

Ekologisk ekonomi och neoklassisk miljöekonomi

- kompletterande perspektiv på miljö- och utvecklingsfrågor

Världens Eko, 23 september 2008

Agr. Dr. Thomas Hahn

thomas.hahn@stockholmresilience.su.se

Stockholm Resilience Centre
Research for Governance of Social-Ecological Systems



An initiative with:



Desillusionerad? Yes!

Tre strategier:

Idealisten: folk måste fråga sig vad som är viktigast i livet och ändra på sin konsumtion

Cynikern: förneka problemen, ge upp, rättfärdiga sin ohållbara livsstil med att "människan är född egoist"

Realisten: svårt ändra på folk pga psykologiska försvarsmekanismer och samhällets belöningsstruktur

Desillusionerad? Yes!



"Lösning": lita på "det upplysta egenintresset"! Samhällets belöningsssystem premierar idag materialistiska strävanden (genom reklam, relativpriser och kulturella värderingar) men vi kan ändra denna incitamentsstruktur av regler och normer

Kombination: Realistisk idealist (institutionell ekonomi)



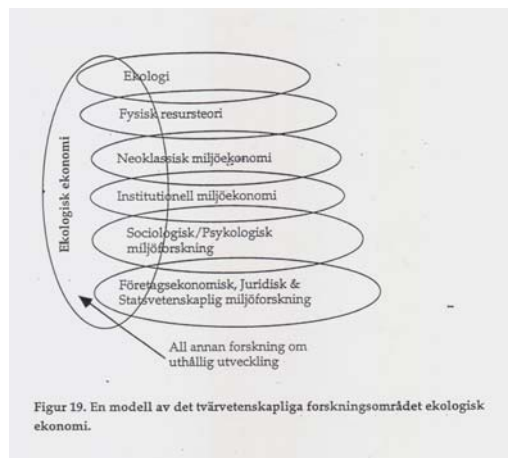
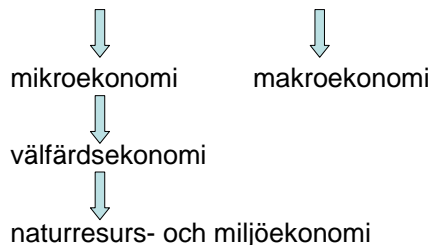
Nationalekonomi

- Ej "plånboksekonomi"!
- Mänsklig (individens) välfärd/nytta i centrum
- Välfärd = funktion av många saker.
- Vad är välfärd för dig?

Nationalekonomi

- Välfärd = f(hälsa, utbildning, boende, annan materiell konsumtion, frihet, kärlek, miljö...)
- Är fritid välfärd? Konflikt med BNP?
- Två akademiska "skolor" om hushållning med naturresurser:
 - Miljöekonomi (neoklassisk teori)
 - Ekologisk ekonomi (tvärvetenskaplig)

Neoklassisk nationalekonomi



Figur 19. En modell av det tvärvetenskapliga forskningsområdet ekologisk ekonomi.

Hållbar utveckling

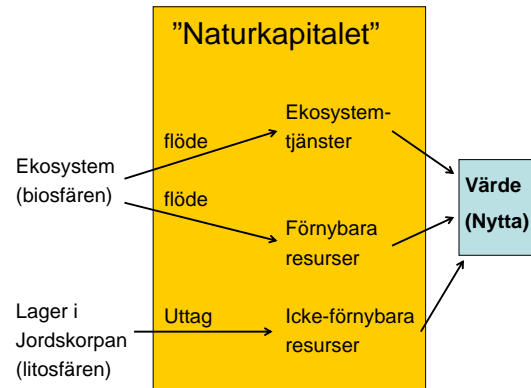
Ursprunget till begreppet "hållbar utveckling" ("sustainable development") brukar hänföras till Brundtlandkommissionens rapport *Vår gemensamma framtid 1988 (Our common future 1987)*, där hållbar utveckling definieras som

"en utveckling som tillfredställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredställa sina behov".

FN:s konferens om miljö och utveckling i Rio de Janeiro 1992

Nationalekonomers försök till tolkning av hållbar utveckling:

1. Det "värde" eller "nyttan" ("utility") som människor får genom konsumtion av varor och tjänster (inkl naturupplevelser) skall inte minska över tiden
2. Konsumtionen i sig skall inte minska över tiden (trad.miljöek)
(Konsumtion möjliggörs genom ett flöde av "värde/nyttan" från olika typer av kapital.)



Olika typer av kapital:

- a) Tillverkat kapital = industrier, bostäder, fordon, infrastruktur för energi, transporter, avfall osv.
- b) Naturkapital = åkermark, vattenresurser, fiskbestånd, mineraler, naturens förmåga att assimilera (absorbära) avfall och återhämta sig efter störning osv.
- c) Kunskapskapital = teknologi, sjukvård (använda resurser effektivt)
- d) Socialt kapital = tillit, ömsesidighet, förmåga till samarbete och utveckla nya regelverk, demokrati osv.

Summan = "Totalkapitalet": det skall ej minska!

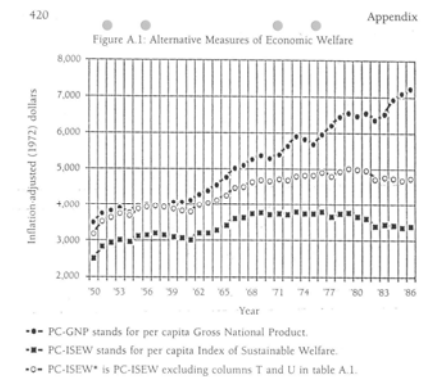
Nationalekonomers försök till tolkning av hållbar utveckling (forts):

3. Totalkapitalet skall inte minska över tiden (Antagande om utbytbarhet, dvs minskat naturkapital kan kompenseras genom mer tillverkat kapital. Vanlig syn inom trad.miljöek, kallas även "weak sustainability")
4. Naturkapitalet skall inte minska över tiden ("leva på räntan från naturen, inte tära på naturkapitalet") (ekol.ekon, strong sustainability)
5. Biosfärens (underliggande) kapacitet att leverera "ekosystemtjänster" skall inte minska över tiden (ekol.ekon)

Millennium Ecosystem Assessment

Utarmning av ekosystemtjänster innebär förlorade kapitaltillgångar

- Ekosystemtjänster, likväl som kända oljereserver och gruvlager, utgör kapitaltillgångar
- Traditionella nationalräkenskaper (BNP) beaktar inte utarmning av **naturkapital**
- Till exempel, ett land kan hugga ner sin skog och fiska ut all fisk och detta skulle öka landets BNP
- Ett flertal länder som verkar haft positivt sparande (ökat *finansiellt* kapital) under år 2001 upplevde i själva verket ett minskat *total kapital* när naturkapitalet inkluderades i kalkylen
- Ökad BNP kan vara oekonomisk, dvs minska välfärden (marginalkostn > marginalnytta)



Institutet för TillväxtPolitiska Studier (ITPS)

"Rapporten visar att det trots många skilda perspektiv och resultat råder **enighet bland ekonomer** om att flera av de ekonomiska begreppen bl a kapital, investeringar, produktivitet och tillväxt behöver revideras så att de i högre grad omfattar fundamentala komponenter i produktionsbasen inkl varor och tjänster från naturen. Detta för att få ett mått eller indikator på om tillväxten resulterar i att vår genuina förmögenhet ökar."

(Förord till Rapport A2006:009 www.itps.se)

Återspeglas denna enighet i det politiska samtalet?



Svar: det beror på "spelreglerna"!

- En hållbar utveckling kan gå hand i hand med ekonomisk tillväxt (mätt som BNP) och globalisering om och bara om vi har en "stark stat" dvs ett klokt regelverk på alla nivåer (från kommun till globalt)
- "Det sätt som ekonomisk tillväxt sker på idag inom EU är inte hållbart. Om vi förstör viktiga naturresurser får vi varken en hållbar utveckling eller en god ekonomisk tillväxt på lång sikt."

Jacqueline McGlade, chef för EU:s Miljöbyrå European Environment Agency, EEA. MiljöRapporten (2/05)

Huvudbudskap från Syntesrapporten:

"Det går att vända den pågående utarmningen av ekosystemen och samtidigt tillgodose den ökade efterfrågan på mat, vatten, trä m m."

"Detta kräver **betydande** politiska och institutionella reformer, men dessa lyser med sin frånvaro idag."

(Findings 4 in "Summary for Decision-makers" in Synthesis Report, page 1.) www.maweb.org

Vad säger ekonomiforskarna?

- Huruvida ekonomisk tillväxt kan var bra för miljön beror på vilka verksamheter och teknologier som gynnas av politiska och ekonomiska regelverk.

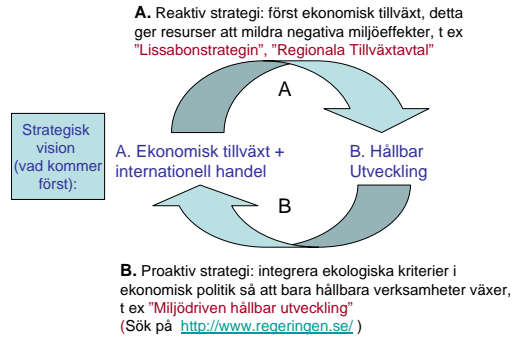
Arrow, Dasgupta, Mäler m fl. 1995.

- Även om fullständiga bevis saknas finner vi stöd för påståendet att dagens konsumtionsnivå i västvärlden är för hög, vare sig vi utgår från hållbar utveckling eller vad som är ekonomiskt effektivt.

Arrow, Dasgupta, Mäler m fl. 2004.

Jaha, men vari ligger felet? Vad ska vi göra?

Vilken strategi är mest realistisk?



Två källor till ekonomisk tillväxt

- Ökade insatser av arbetstimmar, naturkapital och/eller tillverkat kapital
 - Fler arbetstimmar är OK om arbetslöshet
 - Annars är ökade insatser ohållbart
- Ökad produktivitet i en eller flera produktionsfaktorer (ökad output/input)
 - Ökad arbetsproduktivitet vanligast (varför?)
 - Ökad produktivitet i naturkapital inklusive användning av recipienter som "ren luft" = hållbart
 - Risk att produktivetsvinst "äts upp" av ökad konsumtion. Men *teoretiskt* kan tillväxt vara hållbart.

Vad är bra med neoklassisk miljöekonomi? Jo, tre nationalekonomiska principer:

- Alternativkostnad**
Kostnad = värdet i alternativ användning, t ex bevattning... South African Water Act 1995
- Extern kostnad**
"extern" i förhållande till köpare och säljare
- Incitament**
= belönings- och bestraffningssystem: juridiskt, monetärt och socialt. Spelregler (institutioner) bör utformas så att det som anses bra för samhället också är bra för individen. Det skall inte vara för dyrt (=stor uppoffring) att bete sig ansvarsfullt och "bra"!

Extern kostnad

- Extern kostnad är den negativa påverkan av producent eller konsument som drabbar "tredje part", dvs annan än säljare och köpare.
- Exempel:
 - En granne som planterar träd som ger obehaglig skugga på min tomt.
 - Bekämpningsmedelsrester från jordbruket som hamnar i grundvattnet

Fångarnas dilemma (exempel på dåliga incitament)

		Signe (S)	
	Utfall 5 år (K, S)	Fiska mycket	Fiska måttligt
Kalle (K)	Fiska mycket	2, 2 Nash equilibrium	5, 1
	Fiska måttligt	1, 5	4, 4 effektivt

Fångarnas dilemma (exempel på dåliga incitament)

bilåkning = +1
miljöförst = -2

"Alla andra" (A)

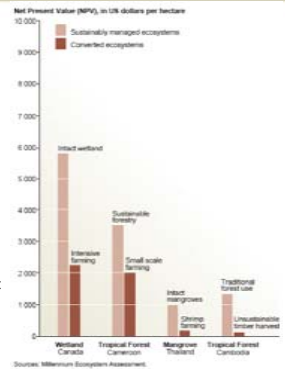
		Köra bil	Inte bil
Jag (J)	Köra bil	-1, -1	1, 0
	Inte bil	-2, -1	0, 0

Varsamt nyttjande av ekosystem är ofta mer samhällsekonomiskt lönsamt

Det totala ekonomiska värdet (för markägaren och alla andra) av varsamt nyttjande av ett ekosystem är ofta högre än om det exploateras och konverteras till "produktivt" åkerbruk, skogsbruk eller fiskodling. (synliggör alternativkostnaden!)

Sådan exploatering sker ofta ändå därför att den privata ekonomiska nyttan kan vara högre. = sub-optimering (miljökostnader externaliseras)

Regeringar bör subventionera varsamt brukande istället för ex fiskodling. (ge incitament)



Miljöekonomi och ekologisk ekonomi

Skillnader:

- världsbild
- tvärvetenskaplighet
- syn på hållbar utveckling
- teorin om "optimala utsläpp" ifrågasätts inom ekologisk ekonomi (**osäkerhet**)
- huruvida **dagens kunskap och värderingar** alltid är "korrekta" ifrågasätts likaså
- multimål-analys istället för benefit-cost-analys (CBA)

Frågor att surra om i bikupa:

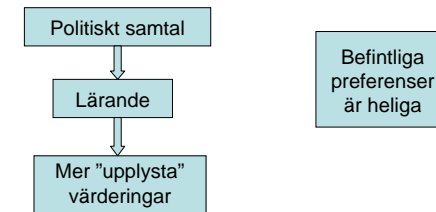
- Kan det vara så att vissa naturbiotoper och ekosystemtjänster är värdefulla fastän vi människor inte anser dem värdefulla idag?
 - **Ja, om vi antar bristande insikter (högst rimligt). Men en ortodox nationalekonom svarar "Nej"**
- Är det demokratiskt att prioritera naturskydd om det bara är en liten grupp ekologer som påstår att den är värdefull? Inrätta "House of Ecologists"? (motsvarighet till Englands House of Lords)
 - **Nej, per definition. (Folkbildning bättre tycker jag)**

Nationalekonomi och demokrati

- Överens om att människors värderingar och preferenser skall avgöra hur samhällets resurser används. Men hur?

Demokrati:

Nationalekonomi:



Demokratirådets undersökning 1997:

Anser du att följande saker bör vara tillåtna i Sverige? (procentandel svar som överensstämmer med grundlagen)

- Homosexuella lärare i grundskolan (ja): **61%**
- Att muslimer bygger moskéer (ja): **54%**
- Vänster/högerextrema partier (ja): **26-28%**
- Rasistiska organisationer (ja): **9%**

Källa: Demokratirådets rapport 1998, Peterson m fl.

Nationalekonomi och demokrati

- Bör vi ändra grundlagen så att den överstämmer med rådande preferenser?
- **Om inte:** Finns det principer som står "ovanför" folkmajoritetens preferenser?
- Om "demokrati" (humanism, tolerans, mänskliga rättigheter) är en "överideologi", kan hållbar utveckling också bli det? (rätten till ren luft och vatten osv.)?
- Dagens "indoktrinering" i demokratiska värden (och frihandel) behövs även för HU.

Back-casting metodik

Ställ dig i ett hållbart samhälle och titta tillbaka, hur kom vi hit? Identifiera "hållbarhetsgap" istället för att jämföra med dagsläget

1. Forskarna är ganska överens om att utsläpp över en viss nivå X (t ex 350 ppm CO₂-e) leder till att EUs mål om max 2 graders tempohöjning inte nås, vilket riskerar att äventyra framtida människors möjligheter till ett gott liv. Anser du att denna risk är etiskt försvarbar? (Detta är relativt lätt att enas om)
2. Om inte, hur bör vi inom Sverige/EU/globalt agera strategiskt för att nå framgång, dvs stabilisera utsläppen till 350 ppm?
3. Enligt ekonomiska beräkningar skulle en kostnadseffektiv (dvs kostnadminimal) strategi för att nå detta mål innebära höjning av bensinpriset till X kr. Vilka stegvisa förändringar i transportteknik och infrastruktur kan göra detta bensinpris acceptabelt?

Fråga till fiket

- Gör det skillnad om hållbarhetsdiskursen:
 - bygger på back-casting?
eller
 - bygger på förändringar jämfört med nuläget ("bensinpriset kommer öka med x%...")
eller
 - bygger på optimalitets-tänkande utan hänsyn till osäkerhet, t ex "Hur stor är den externa kostnaden av CO₂-utsläpp?"

Slutsatser

- Vi måste fatta beslut om åtgärder för växthuseffekten m m. Skall dessa baseras på folks preferenser? **Nej, inte "köksbordspreferenser"**
- Alternativet är inte expertstyre!
- Ekologiska ekonomer föreslår processer för lärande ("deliberativ demokrati") där intressenter eller "medborgarråd" samtalar, identifierar kunskapsluckor, lyssnar på experter etc. Resultatet utgör sedan beslutsunderlag.

