

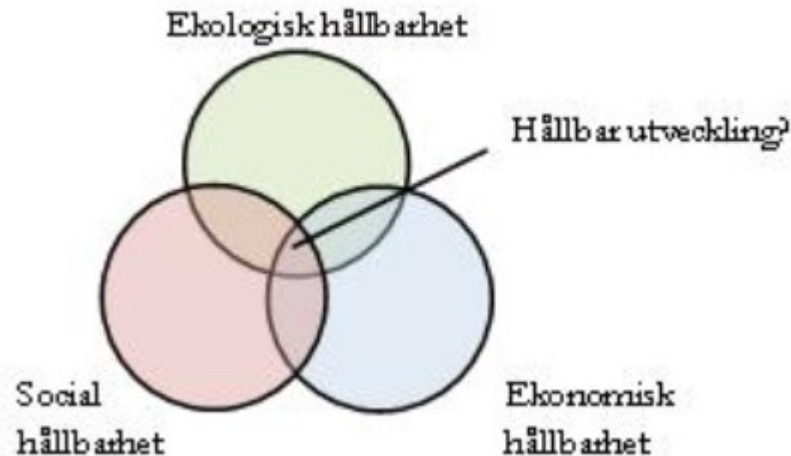


Stigar – med lärkraft mot en hållbar livsstil

Om den ekonomiska hållbarheten
4.2.2021

Annina Kainu
akainu@abo.fi

Vad är hållbarhet?

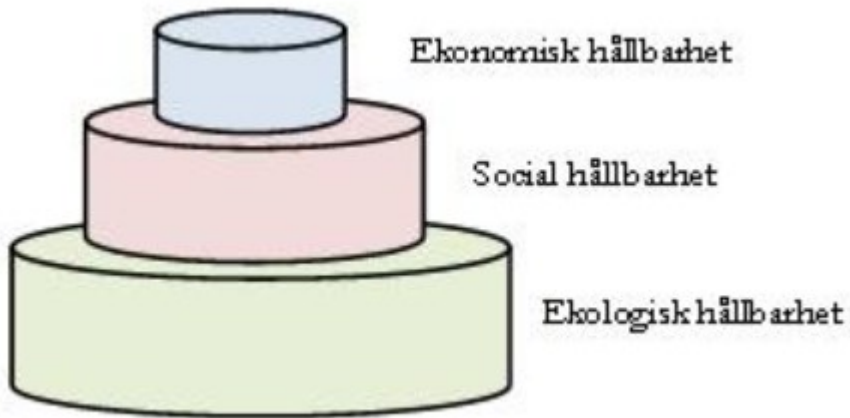


Källa: kth.se

Alla bollar är lika stora. Är alla aspekter lika viktiga?

Vilka andra typer av hållbarhet finns det?
(kulturell, finansiell, inre)

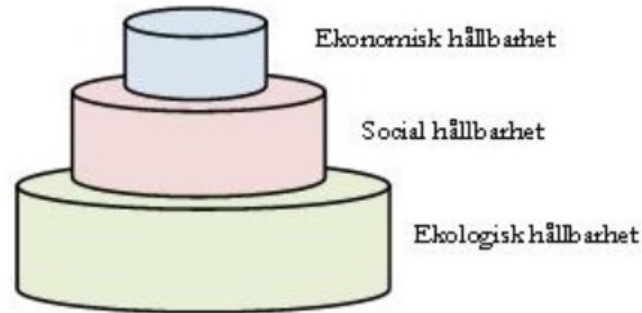
Vad är hållbarhet?



Källa: kth.se

Eftersom ekonomisk hållbarhet är placerad högst uppe är den då viktigare än de andra två?
Eller är den minst viktig eftersom den inte behövs för att "hålla uppe" de andra två?

Vad är hållbarhet?



Jämför de olika hållbarhetsmålen (SDGs) med hållbarhetens olika aspekter. Var skulle du placera dem (Flinga)?



The wedding cake, Stockholm Resilience Centre

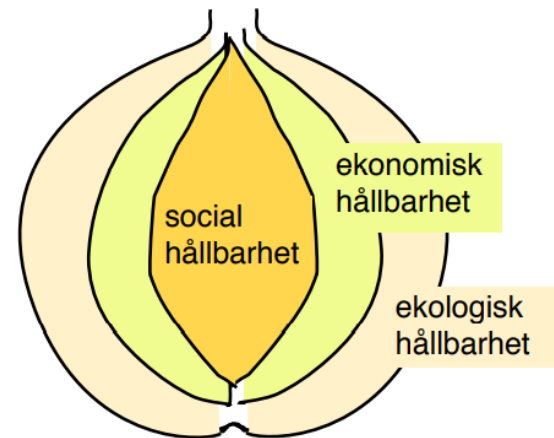


Källa: wwf.se

Illustration: J. Lokrantz/Azote

Hållbarhet som en lök

- I denna modell är det innersta lagret social hållbarhet, "i denna betydelse att kunna fortbestå som samhälle och för den enskilde att leva upp till sina förväntningar. Detta ser jag som grundläggande mål. Därutöver lägger jag ett lager ekonomisk hållbarhet som innebär en resurseffektiv, ändamålsenlig och konkurrenskraftig produktion som ger de materiella förutsättningarna att nå målet. Det tredje, yttersta lagret i löken är den ekologiska hållbarheten som ram och villkor för denna produktion så att den inte inkräktar på vårt och kommande generationers livsrum och möjligheter." (Sanne, 2013)
- "Istället för tre sorters hållbarhet i inbördes konflikt ger det alltså en sammanhållen bild där alla ingår men med olika uppgifter: den sociala hållbarheten beskriver målet, den ekonomiska medlen och den ekologiska villkoren."



Hållbarhet som en donits

En modell av nationalekonomen Kate Raworth.

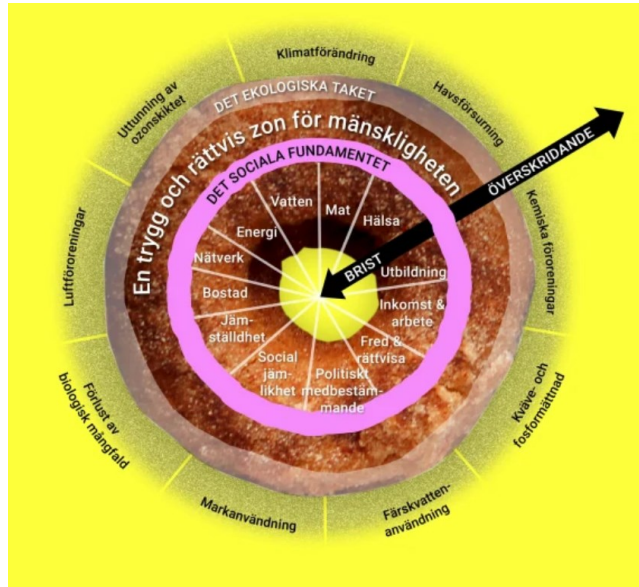
Den yttre kanten är planetens gränser som ger det ekologiska taket. Gränserna baserar sig på Stockholm Resilience Centres planetära gränser (planetary boundaries; [Planetary boundaries - Stockholm Resilience Centre](#)).

Den inre ringen är de grundläggande mänskliga rättigheter (så som mat, hälsa, utbildning och inflytande) som alla borde ha tillgång till. I området däremellan lever mänskligheten på en socialt och ekologiskt hållbar nivå.

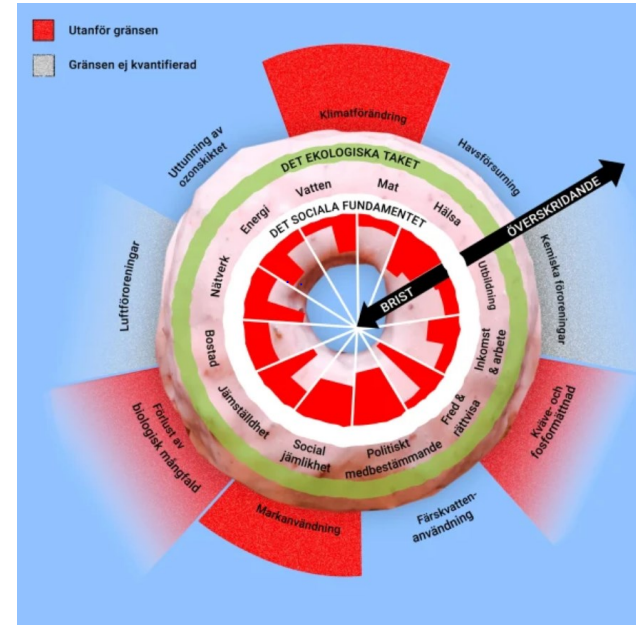


Källa: wwf.se

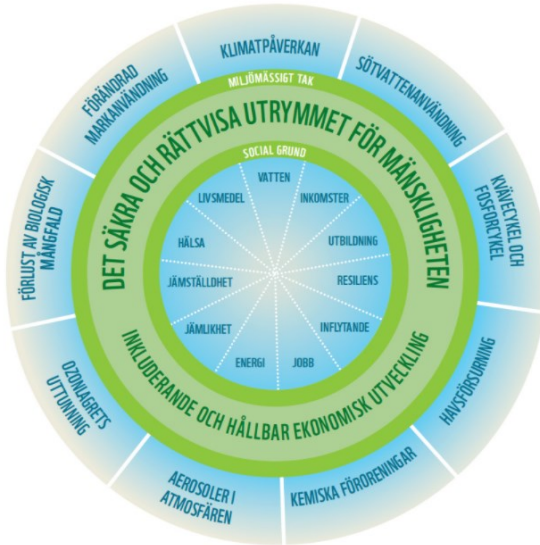
Hållbarhet som en donits



Källa: Henri Salonen, Svenska YLE

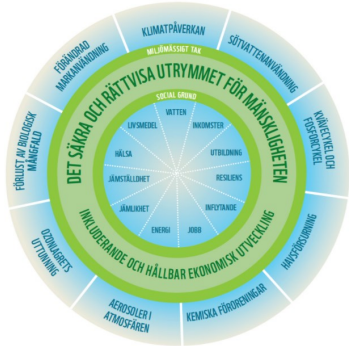


Källa: Svenska YLE

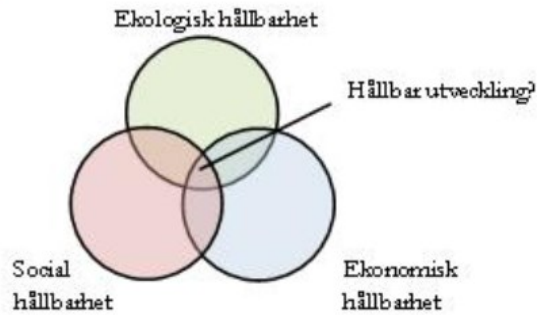
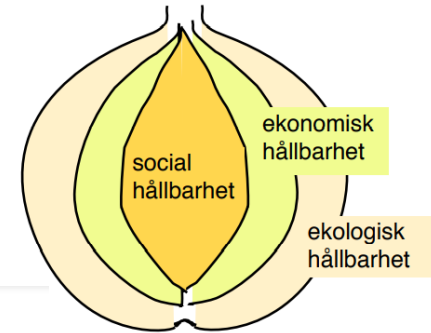


Vilka gränser är entydiga?
Vilka gränser kan vara svåra
att definiera?
Varför?

Olika hållbarhetsmodeller



Vilken modell anser du att vara bäst? Motivera!
Känner du till andra modeller?



Den ekonomiska hållbarheten

- Ekonomisk hållbarhet = att ha en hållbar, fortsatt ekonomisk tillväxt?
- Ekonomisk hållbarhet = att ha en ekonomi som inte krymper?
- Ekonomisk hållbarhet = att ha en ekonomi som har förmåga att fortsätta producera offentliga tjänster?
- Ekonomisk hållbarhet = att ha en ekonomi som är stabil och kan fortsätta uppfylla sin funktion?

Den ekonomiska hållbarheten

Varför har vi ekonomiska system?

För att allokera resurser effektivt så att vi med resurserna producerar så högt välmående som möjligt.

För nationalekonomer är det fråga om optimering: hur allokera och använda resurser optimalt (vad som är optimalt kan så klart diskuteras).

Viktigt att komma ihåg att det är fråga om optimering med begränsningar.

Optimeringen begränsas av ekologiska och sociala variabler.

Den ekonomiska hållbarheten

- En ekonomi är hållbar när den kan fortsätta producera minst samma nivå av välmående som tidigare, även i framtiden. Framtida generationer ska ha minst samma produktionsmöjligheter som vi har.
- Hur tolkas "produktionsmöjligheter"? Framtida generationer troligen inte vill producera exakt det som vi nu producerar och kommer inte ha samma behov eller värderingar.
- Då tänker vi att det är produktionskapaciteten som ska bevaras. I nationalekonomi betecknas produktionskapacitet som **kapital**.

Svag eller stark (ekonomisk) hållbarhet

Två sätt att se på den ekonomiska hållbarheten

Stark hållbarhet: Den ekonomiska utvecklingen får inte medföra negativa konsekvenser för den ekologiska eller sociala hållbarheten. En ökning av ekonomiskt (producerat) kapital får inte ske på bekostnad av en minskning i naturkapital eller socialt kapital.

Förnybara naturresurser får bara utnyttjas inom ramen för deras förmåga till förnyelse.

Icke-förnybara naturresurser får bara utnyttjas i den mån man lyckas komma upp med ersättande förnybara tillgångar.

Svag hållbarhet: Den ekonomiska utvecklingen anses vara hållbar så länge den totala mängden kapital ökar (eller inte minskar). Det ekonomiska kapitalet kan kompensera för andra typer av tillgångar, så som naturresurser.

Svag eller stark ekonomisk hållbarhet

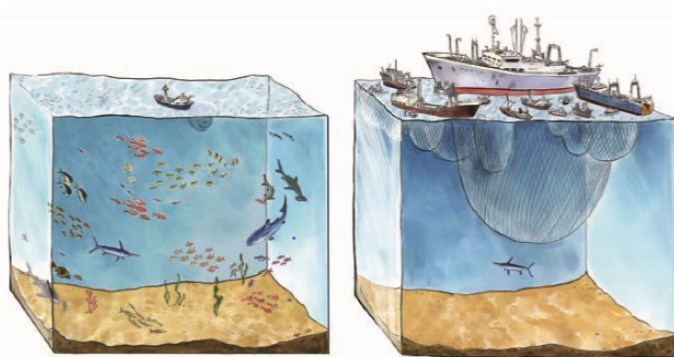
Två sätt att se på den ekonomiska hållbarheten

Kan du tänka på
situationer där svag
hållbarhet "räcker"?
Kan du tänka på
situationer där stark
hållbarhet är ett
måste?

Svag eller stark ekonomisk hållbarhet

"Att vi exempelvis skulle ersätta ozonlagret eller klimatsystemet med något annat får väl förhoppningsvis anses vara ren science fiction!"

Thomas Sterner, Göteborgs Universitet



Källa: Economics in a Full World

Om ekonomisk tillväxt

Är det nödvändigt att ha tillväxt? Måste vi ha tillväxt?

- För att skapa arbetsplatser?
- För att ha råd med välfärdstjänster (försörjningskvoten)?
- För att ha råd med hållbarhet?

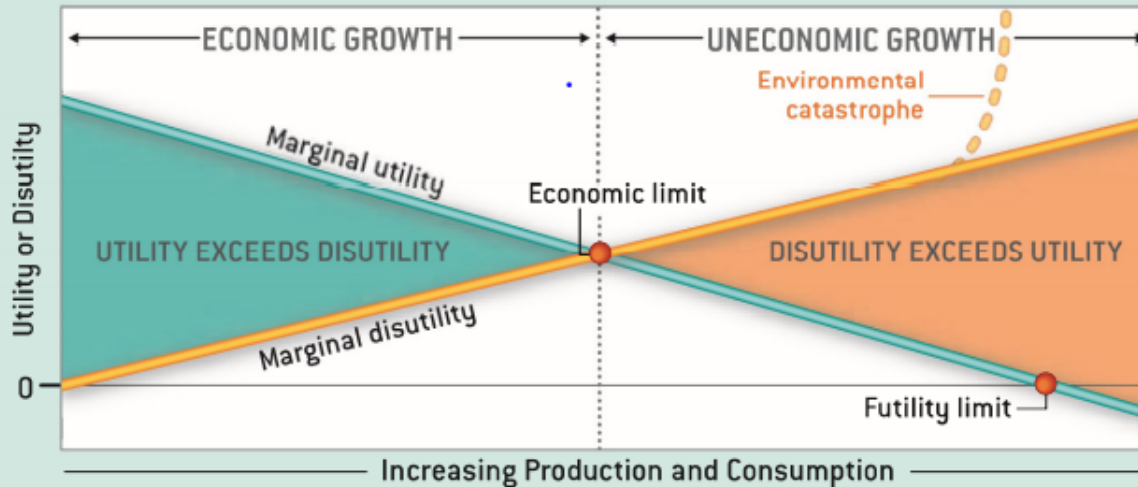
Är det önskvärt att ha tillväxt?

- För ökad välstånd och lycka?
- Icke-ekonomisk tillväxt (uneconomic growth)?

Är det möjligt att ha tillväxt?

- De ekologiska och sociala gränserna!

UNECONOMIC GROWTH OCCURS when increases in production come at an expense of resources and well-being that is worth more than the items made. It arises from an undesirable balance of quantities known as utility and disutility. Utility is the level of satisfaction of the population's needs and wants; roughly speaking, it is the population's level of well-being. Disutility refers to the sacrifices made necessary by increasing production and consumption. Such sacrifices can include use of labor, loss of leisure, depletion of resources, exposure to pollution, and congestion.



Källa: Daly (2005)

Klimatförändringens värsta effekter kommer att ske i framtiden, lönar det sig att ta åtgärder nu?

Frågan om diskonteringsräntan

- När man överväger en åtgärd beaktar man de nyttor och kostnader som är förknippade med åtgärden. Vanligen antas att nyttorna ska vara högre än kostnaderna.
- **Diskonteringsräntans** storlek avgör hur man i den ekonomiska analysen värderar framtida kostnader och inkomster.
- Hur stor diskonteringsränta man använder avgör hur stora utsläppsminskningar som är ekonomiskt berättigade.
- Ett räkneexempel (källa: Sternrapporten)
 - Anta en miljon kronor i skador från klimatförändringar om trehundra år. Om diskonteringsräntan antas vara **en procent** motsvarar dessa skador 50 000 kronor i dag.
 - Om diskonteringsräntan antas vara **fem procent** motsvarar dessa skador enbart 50 öre i dag.

**Klimatförändringens värsta effekter kommer att ske i framtiden,
lönar det sig att ta åtgärder nu?**

Frågan om diskonteringsräntan

Diskonteringsräntans storlek är en etisk fråga.

- hur värderas framtida generationers välfärd i förhållande till vår egen?
- kommer ekonomisk tillväxt att göra framtida generationer mycket rikare än vad vi är och kommer de att ha mycket bättre teknologi?
- hur beaktas att klimatförändringens effekter kommer att vara ojämnt fördelade och att de fattigaste kommer att påverkas mest?
- hurdana risker är vi villiga eller berättigade att ta?

The Economics of Climate Change – the Stern Review (2006)

För många människor eller för hög konsumtion?

IPAT-ekvation

$$I = P * A * T$$

MILJÖBELASTNING = BEFOLKNING * VÄLSTÅND * TEKNOLOGI
(IMPACT = POPULATION * AFFLUENCE * TECHNOLOGY)

- En förenklad modell

För många människor eller för hög konsumtion?

IPAT-ekvation

Det är den totala belastningen som är avgörande.

$$I = P * A * T$$

$$\text{MILJÖBELASTNING} = \text{BEFOLKNING} * \text{VÄLSTÅND} * \text{TEKNOLOGI}$$

Kan inte påverkas på kort sikt,
även på lång sikt inte oproblematiskt.

Vill ha mer av, inte mindre!

Lösningen?

Är smartare teknologi lösningen?

Kan ekonomisk tillväxt och miljöbelastning frikopplas?

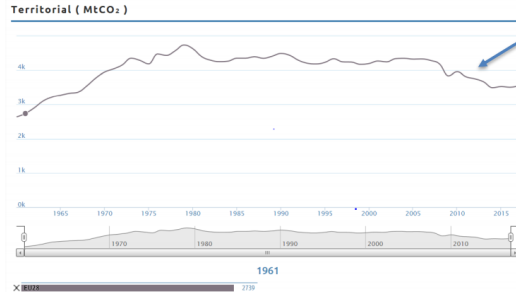
- **Relativ frikoppling:** resursanvändning/utsläppen ökar men långsammare än den ekonomiska tillväxten
- **Absolut frikoppling:** ekonomin växer men resursanvändning/utsläppen minskar
- **Tillräcklig omställning:** resursanvändning/utsläppen minskar tillräckligt så att vi når våra utsläppsminskningmål (en siffra är att koldioxidutsläppen ska minska med 7 % årligen).

Är smartare teknologi lösningen?

Kan ekonomisk tillväxt och miljöbelastning frikopplas?

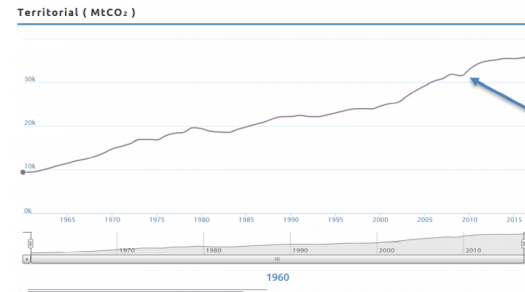
- Finns det bevis?

Koldioxidutsläpp: EU-28



Källa: <http://www.globalcarbonatlas.org/en/CO2-emissions>

Koldioxidutsläpp: hela världen



Källa: <http://www.globalcarbonatlas.org/en/CO2-emissions>

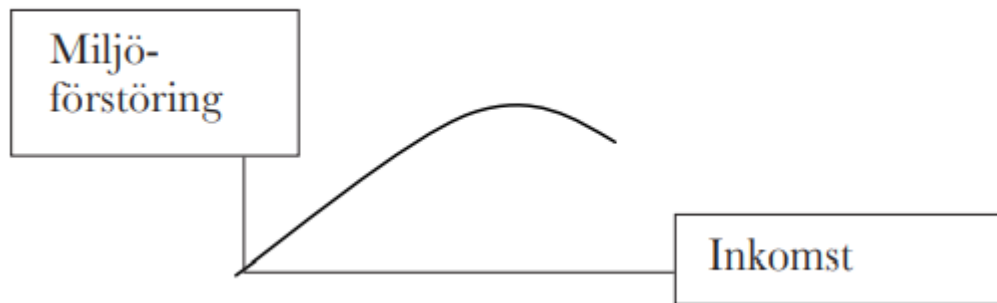
Är smartare teknologi lösningen?

Jevons paradox

- Teknisk utveckling som ökar resurs- och energieffektivitet i samhället tenderar att medföra ökad, snarare än minskad, konsumtion av resursen ifråga.
- En energisnålare bil är billigare att köra per km och då kör man mera.

Är ekonomisk tillväxt *lösningen*?

Hypotesen om en miljö-Kuznetskurva



Källa: Sterner (2003)

Ibland sammanfattas sambandet mellan miljöförorening och ekonomisk utveckling med hjälp av en så kallad miljö-Kuznetskurva. Detta samband ser ut som ett inverterat "U".

Tolkning: för att utvecklas måste länder först stå ut med mycket miljöförstöring. När de sedan blir tillräckligt rika kan de (och har råd och vilja att) minska på föroreningarna och bli rena.

Är ekonomisk tillväxt lösningen?

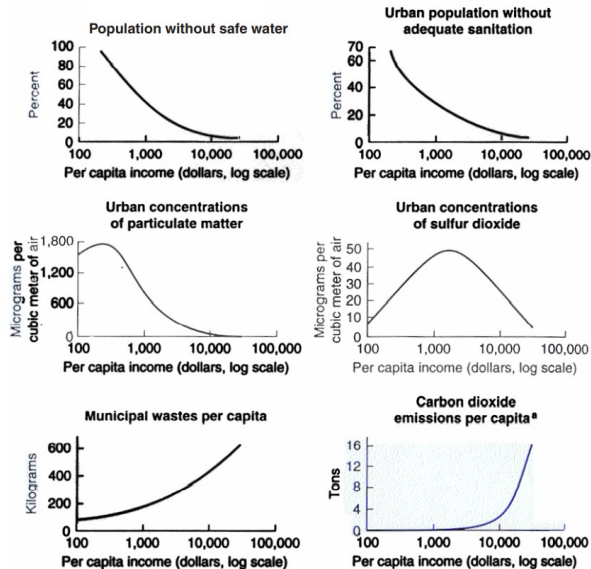
Hypotesen om en miljö-Kuznetskurva

Möjliga motiveringar:

- när folk blir rikare har de råd att bry sig om miljön
- man börjar uppskatta en ren miljö först efter den blivit knapp
- det är billigare att nedsmutsa i fattiga länder (pollution havens)
- när ett land utvecklas förändras ekonomin från jordbruk till industri till tjänster
- när ett land blir rikare minskar befolkningstillväxten
- när ett land utvecklas kommer det att ha bättre institutioner och en bättre utbildad befolkning som uppskattar en ren miljö.

Är ekonomisk tillväxt lösningen?

Hypotesen om en miljö-Kuznetskurva: finns det bevis?



Varför ser man ett inverterat U-samband för vissa typer av utsläpp/miljöeffekter men inte för andra?

Källa: Sterner 2003/Världsbanken 1992

The Economics of Biodiversity – The Dasgupta Review

- Februari 2021!



Källor och tips på läsning

Daly, Herman E. Economics in a Full World. Scientific American. September 2005.

Nationalekonomen som tvingar oss att fråga: "När kommer planetens gränser emot?" 13.6.2020. Anna Dönsberg, Svenska Yle.

[Nationalekonomen som tvingar oss att fråga: "När kommer planetens gränser emot?" | Klimat | svenska.yle.fi](#)

Raworth, Kate (2018). Donutekonomi. Sju principer för en framtida ekonomi. Bokförlaget Daidalos.

Raworth, Kate. A safe and just space for humanity. Oxfam Discussion Papers. February 2012.

Sanne, Christer (2013). Vad vill människor egentligen ha – och kan det bli hållbart? I Tengroth, Stellan (red). Att svära i kyrkan. Tjugofyra roster om evig tillväxt på en ändlig planet. Tillväxt-reflektera, Göteborg.

Sterner, Thomas. Tillväxt och miljö. Sida, Miljöpolicyenheten. September 2003.

Sternrapporten – en genomgripande analys av klimatförändringens ekonomin. Naturvårdsverket. Rapport 5711. Maj 2007.

[Sternrapporten- en genomgripande analys av klimatförändringens ekonomi isbn 91-620-5711-1 \(naturvardsverket.se\)](#)

The Economics of Biodiversity – The Dasgupta Review. February 2021. Crown Copyright. UK. [Final Report - The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review - GOV.UK \(www.gov.uk\)](#)



Tack!