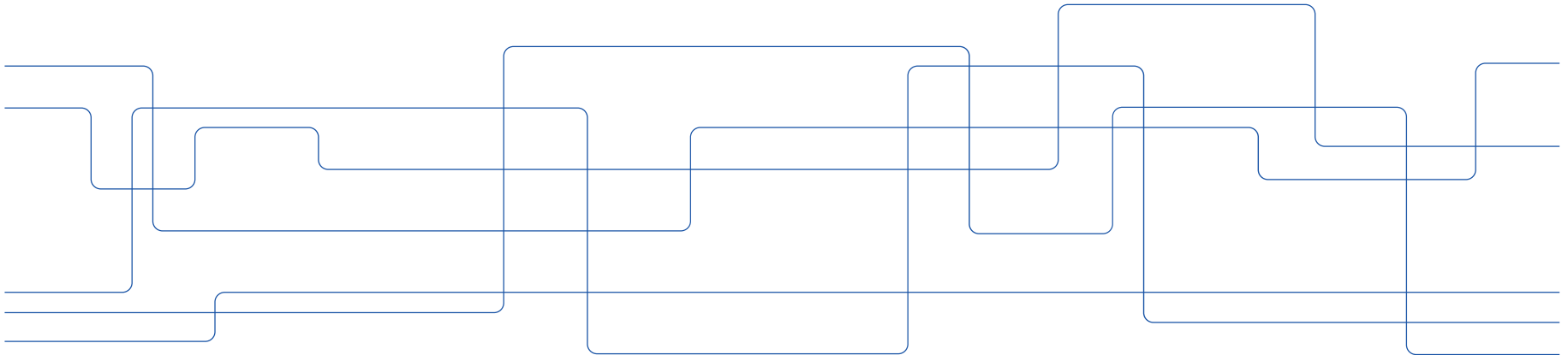




Om hållbar utveckling, samhällsekonomiska analyser, diskoneringsränta och kopplingar däremellan

Göran Finnveden

Professor, Institutionen för hållbar utveckling, miljövetenskap och teknik, KTH





Hållbar utveckling

Brundtland-rapporten:

”En hållbar utveckling är en utveckling som tillgodoser våra behov idag utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina.



Hållbar utveckling

Brundtland-rapporten:

”En hållbar utveckling är en utveckling som tillgodoser våra behov idag utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina.

Det innehåller två grundläggande koncept:

behov, och speciellt de grundläggande behoven hos världens fattiga för vilka prioritet ska ges,

och de begränsningar av ekosystemens möjligheter att tillgodose nuvarande och framtida behov som också bestäms av teknologi och social organisation”.





Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling

- Är universella, odelbara och kopplade
 - Kräver helhetssyn och systemtänkande
 - Innebär en transformation
 - Balanserar de ekologiska, ekonomiska och sociala dimensionerna av hållbar utveckling.
 - Ger oss en vision och definition av hållbar utveckling
-





De globala hållbarhetsmålen

Mål 1. Avskaffa fattigdom i alla dess former överallt

Mål 2. Avskaffa hunger, uppnå tryggad livsmedelsförsörjning och förbättrad nutrition samt främja ett hållbart jordbruk

Mål 3. Säkerställa hälsosamma liv och främja välbefinnande för alla i alla åldrar

Mål 4. Säkerställa en inkluderande och likvärdig utbildning av god kvalitet och främja livslångt lärande för alla

Mål 5. Uppnå jämställdhet och alla kvinnors och flickors egenmakt

Mål 6. Säkerställa tillgången till och en hållbar förvaltning av vatten och sanitet för alla

Mål 7. Säkerställa tillgång till ekonomiskt överkomlig, tillförlitlig, hållbar och modern energi för alla

Mål 8. Verka för varaktig, inkluderande och hållbar ekonomisk tillväxt, full och produktiv sysselsättning med anständiga arbetsvillkor för alla

Mål 9. Bygga motståndskraftig infrastruktur, verka för en inkluderande och hållbar industrialisering samt främja innovation

Mål 10. Minska ojämlikheten inom och mellan länder

Mål 11. Göra städer och bosättningar inkluderande, säkra, motståndskraftiga och hållbara

Mål 12. Säkerställa hållbara konsumtions- och produktionsmönster

Mål 13. Vidta omedelbara åtgärder för att bekämpa klimatförändringarna och dess konsekvenser*

Mål 14. Bevara och nyttja haven och de marina resurserna på ett hållbart sätt för en hållbar utveckling

Mål 15. Skydda, återställa och främja ett hållbart nyttjande av landbaserade ekosystem, hållbart bruka skogar, bekämpa öken-

spridning, hejda och vrida tillbaka markförstöringen samt hejda förlusten av biologisk mångfald

Mål 16. Främja fredliga och inkluderande samhällen för hållbar utveckling, tillhandahålla tillgång till rättvisa för alla samt bygga upp effektiva, och inkluderande institutioner med ansvarsutkrävande på alla nivåer

Mål 17. Stärka genomförandemedlen och återvitalisera det globala partnerskapet för hållbar utveckling

* Med beaktande av att Förenta nationernas ramkonvention om klimatförändringar är det främsta internationella, mellanstatliga forumet för förhandlingar om hur världen ska hantera klimatförändringarna.



Möjligheter med samhällsekonomiska analyser

- Ett av få verktyg som kan väga för- och nackdelar med ett förslag mot varandra.
- Kan identifiera vad som är ”stort och smått”.
- Samhällsekonomiska kalkyler kan vara förhållandevis transparenta. (Kvalitativa analyser kan däremot vara svåra att förstå).
- Finns riktlinjer.
- Intuitivt riktigt att välja alternativ som är samhällsekonomiskt lönsamma.



En analys av miljöskadestnader kan inte fånga allt

- Okända effekter
 - Effekter som är kända men som man väljer att inte kvantifiera (ex. markanvändning, en del luftföroreningar)
 - Utsläpp får en skadestnad som inte inkluderar alla effekter
 - Svårt att fånga tröskeeffekter.
 - Kan leda till en slags inverterad försiktighetsprincip, hänsyn tas bara till effekter som man är säker på
 - Riskerar att leda till en systematisk underskattning av skadestnader
-



Teknikutveckling leder ofta till sänkta kostnader

- Ökad användning ger effekter (stordrift, lärande i produktion, lärande i användning osv) som ofta ger sänkta kostnader.
 - Teknik som inte är kostnadseffektiv i ett tidigt skede kan bli det om man satsar på det.
 - Detta är en effekt som ofta saknas i analyser.
 - Riskerar att leda till en systematisk överskattning av åtgärds-kostnader.
-



En åtgärd kan leda till många effekter

- Åtgärder kan ge flera miljövinster och andra nyttor.
 - Vid beräkning av kostnadseffektivitet behöver kostnader fördelas på dessa olika nyttor.
 - Om det inte sker riskerar man att överskatta åtgärds-kostnader.
-



Summering så långt

- Samhällsekonomiska analyser riskerar att
 - Underskatta skadekostnader
 - Överskatta åtgärds kostnader
 - Kan ge konsekvenser för miljöpolitiken.
-



Om diskontering

- I en samhällsekonomisk analys jämför man kostnader och nyttor som inträffar vid olika tidpunkter.
- För att kunna jämföra de så räknar man om kostnader och nyttor vid olika tidpunkter till ett nuvärde.
- I den beräkningen använder man en diskontering.
- Man har en diskonteringsränta – en procentsats – med vars hjälp man räknar ned framtida kostnader och nyttor.



(Förenklad) teori bakom val av diskonteringsränta

- Val av ränta baseras vanligen på två (eller tre) faktorer.
 - Tidspreferens
 - Avtagande marginalnytta
 - (Förändrade relativpriser)



Tidspreferens

- Man föredrar i allmänhet att kunna konsumera idag framför i framtiden.
- Denna faktor sätts ofta till 1 eller 1,5 %.



Avtagande marginalnytta

- Värdet av en extra hundralapp avtar med vår inkomst.
- Man antar oftast att vi blir rikare i framtiden, därmed får en extra hundralapp ett mindre värde i framtiden.
- Ofta sätter man denna faktor till 2% baserat på antagande om en ekonomisk tillväxt på 2 %.
- (Ett antagande om lägre tillväxt ger en lägre ränta. Ett antagande om negativ tillväxt ger en negativ ränta.)



Förändrade relativpriser på ekosystemtjänster/miljöförstöring

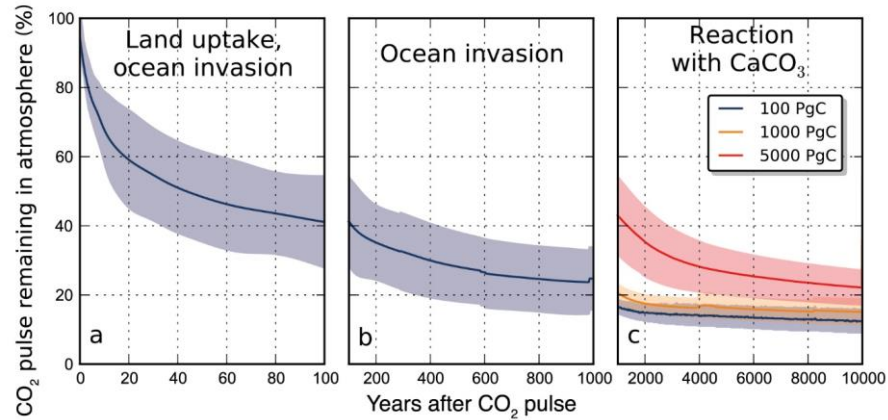
- Relativpriser beskriver värdet av olika varor och tjänster i förhållande till varandra. (Exempelvis en bil i förhållande till en fjällvandring)
- I takt med att vi blir rikare kommer vi att värdera fungerande ekosystem mer. Vi kommer att ha en högre betalningsvilja för dem. Relativpriserna förändras då.
- I takt med miljöförstörelse kommer fungerade ekosystem att bli mer sällsynta och därmed mer värdefulla för människor.
- Dessa förändringar i relativpriser kan beskrivas med hjälp av diskonteringsräntan, men också på andra sätt.
- I praktiken inkluderas i allmänhet inte denna effekt idag.



Diskonteringsräntan kan vara en avgörande parameter

- Diskonteringsräntan sätter ramar för tidshorisonten i analysen
 - Flertalet svenska myndigheter använder en diskonteringsränta på 3.5 – 4 %
 - Kostnader om 100 år värderas då till blott cirka 1.6 % av dagens värdering
 - Såväl nyttor som kostnader som uppkommer om 100 år eller mer är i princip uttraderade från analysen
 - Räkneexempel i Finnveden (2017):
Vad är värdet av 7 miljarder människoliv om 2000 år enligt ASEKs kalkylvärden?
 - Svar: 2 kr.
 - Att någonting är samhällsekonomiskt lönsamt innebär inte nödvändigtvis att det är förenligt med en hållbar utveckling.
-

How long does CO₂-pulse stay in the atmosphere?





Några slutsatser så här långt

- Vid de diskonteringsräntor som används i dag, mer eller mindre uttraderas konsekvenser som infaller om 100 år eller mer
 - Avgörande framförallt vid kostnadsnyttoanalyser med långsiktiga effekter (t.ex. klimat eller biodiversitet)
 - För att säkerställa hållbar utveckling bör en diskonteringsränta vara förenlig med hållbar utveckling
-



Rekommendationer i Sverige

- I Sverige använder Trafikverket den sk ASEK-metoden.
- Det är den mest standardiserade metoden och används ofta även för andra sektorer.
- Restidsvinster får ofta ett stort genomslag.
- Intrång i natur och kulturmiljö från exempelvis ny infrastruktur värderas inte.
- Diskonteringsräntan är 3.5 %.
- Naturvårdsverket har en gammal rekommendation om 4 % men föreslår känslighetsanalyser.

Metodrekommendation i Storbrittanien

- I vanliga fall ränta på 3.5 %.
- För hälsoeffekter: 1.5 %.
Man sätter den avtagande marginalnyttan till 0% med argumentet att marginalnyttan av hälsoeffekter minskar inte bara för att annan konsumtion ökar.
- För långsiktiga effekter avtagande ränta till 2.5 % från 75 år.
Argumentet är osäkerheter (bland annat om tillväxt) på lång sikt.



Några slutsatser

- Kostnads-nyttö analyser som de vanligen genomförs är inte förenliga med vanliga definitioner av hållbar utveckling.
- Det finns goda skäl att använda lägre diskonteringsräntor än de som vanligen används, åtminstone för hälso- och miljöeffekter.
- Samhällsekonomiska analyser behöver ersättas eller kompletteras av bredare hållbarhetsbedömningar.



Några källor

- Crépin, A.-S. med flera (2018): Möjligheter och begränsningar med samhällsekonomiska analyser. Vetenskapliga rådet för hållbar utveckling.
- Drupp et al (2024): Accounting for the increasing benefits from scarce ecosystems. As people get richer, and ecosystem services scarcer, policy-relevant estimates of ecosystem value must rise. *Science*, 383, 1062-1064.
- Finnveden, G. (2017): Framtiden värderas för lågt. *Miljö & Utveckling* 2017-05-09.
- Finnveden, G. (2021): Hur definierar vi hållbar ekonomisk utveckling? Nationell samordnare för Agenda 2030.
- Hasselström, L. (2024): Personlig kommunikation. KTH



Tackar!

- goranfi@kth.se