

Økonomiske værdisætningsmetoder til brug for økosystemtjenester, og deres pros et cons

Jette Bredahl Jacobsen

bj@ifro.ku.dk

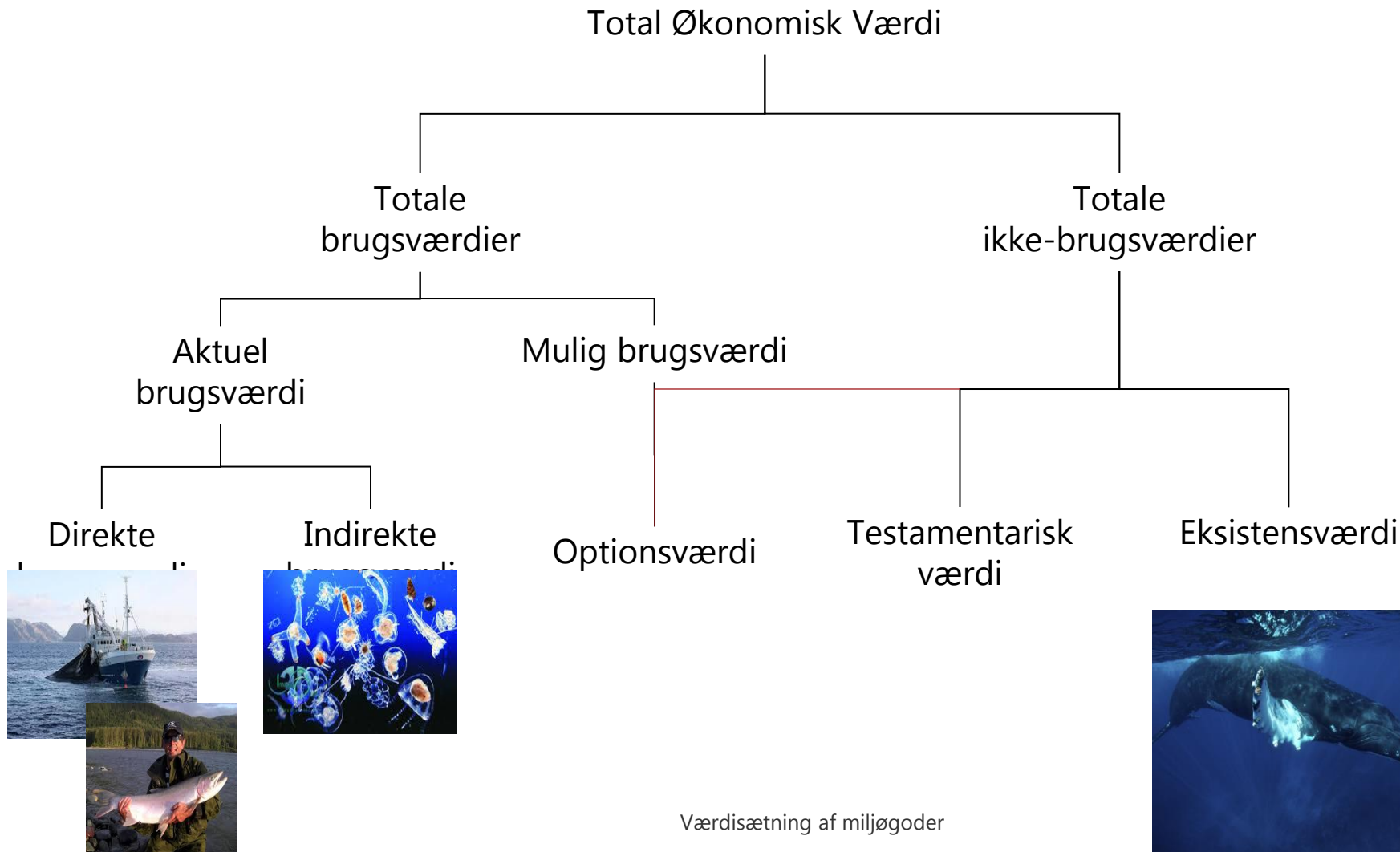
KØBENHAVNS UNIVERSITET



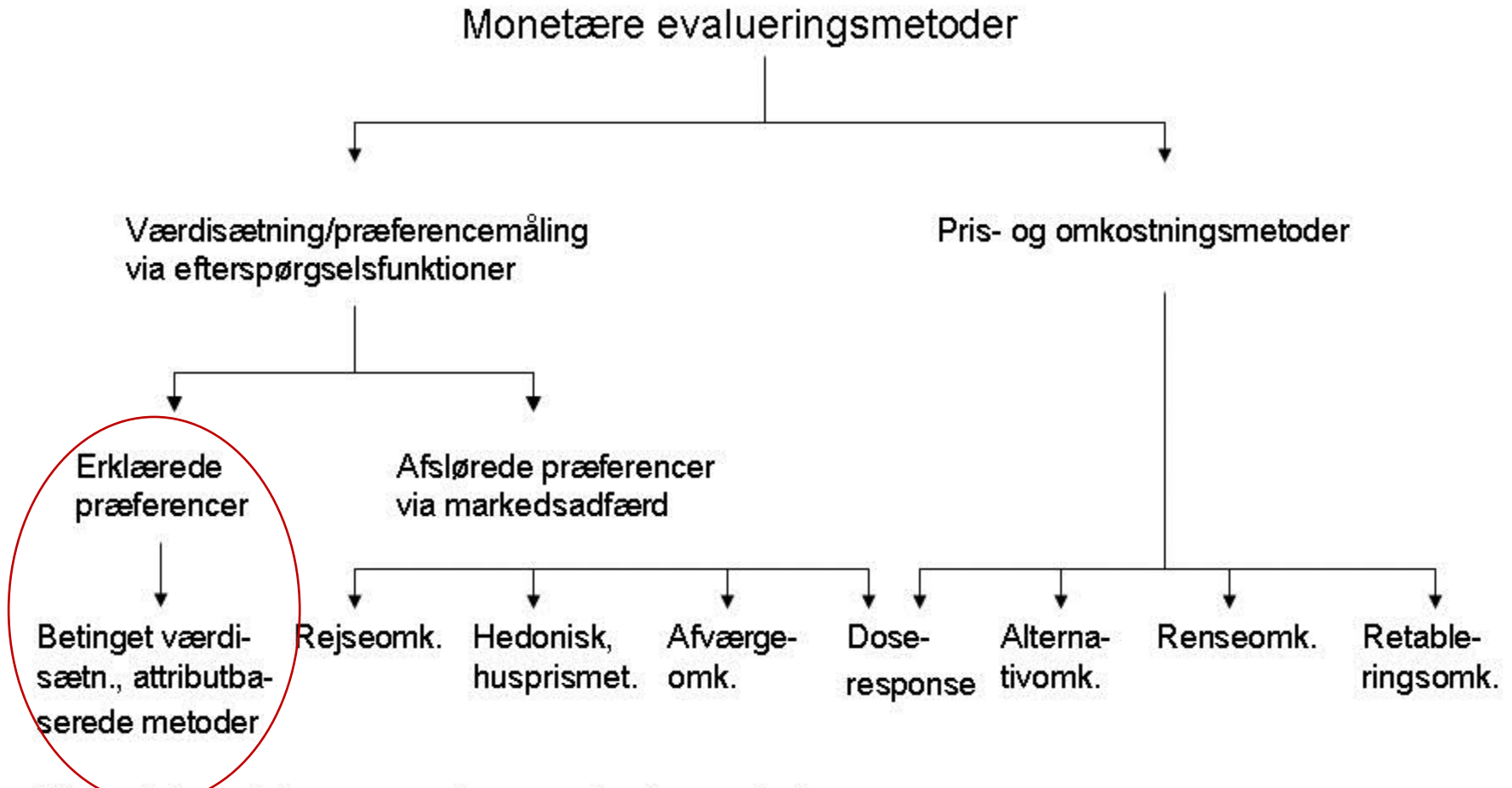
Det teoretiske grundlag for økonomisk værdisætning

- Den neoklassiske velfærdsøkonomi
- Maksimering af den samfundsmæssige velfærd
 - = maksimering af samfundsborgernes velfærd
- Velfærd \Leftrightarrow Værdi \Leftrightarrow Nytte \Leftrightarrow Præference
- Værdi udspringer af individuelle præferencer for et gode
- Antropocentrisk natursyn
 - naturen har kun værdi i kraft af at mennesker har nytte af den
- Individet ved selv, hvad der er bedst for individet i en given situation.
- Individets præferencer kan observeres i kraft af de trade-offs de gør

Værdikategorier for miljøgoder



Monetære evalueringsmetoder



Figur. 1 Oversigt over monetære evalueringsmetoder

Hvis der ikke var eksternaliteter:

- Pris- og omkostningsbaserede metoder ville give samme værdi som de præferencebaserede
- Mere ofte: Præferencebaserede giver højere værdi

Fokus på værdi af ændringer

- Vi er sjældent interesserede i den totale værdi, men derimod værdien af marginale eller diskrete ændringer af naturen.

Status quo

Ændring

Ny situation

Erklærede præferencer

- **Betinget værdisætning** (Hvor meget vil du betale hvis...)
- **Valgekspæriment Choice Experiment** (Hvad vil du vælge, hvis...)
- Teoretisk samme fundament

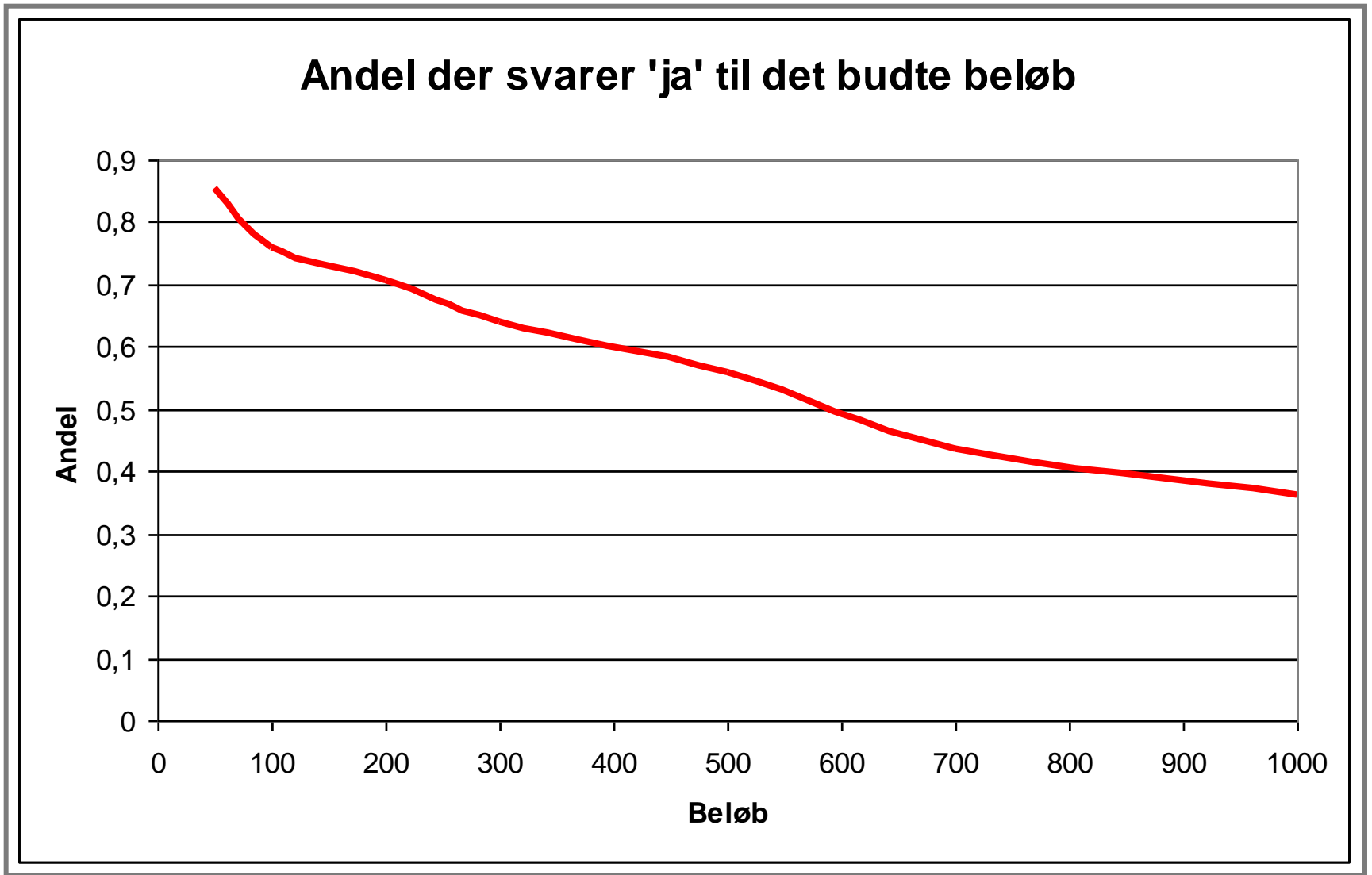
Betinget værdisætning

Contingent Valuation

- Hvor meget er du villig til at betale for en forbedring af et miljøgode?
 - Åbne bud, dichotomous choice, betalingskort

Dichotomus choice

- Hvis forslaget koster din husstand _____ kr i ekstra skat hvert år, vil du så stemme for forslaget?
- Hvert individ får kun ét spørgsmål. Og beløbet varierer. Hermed kan man lave en efterspørgselsfunktion



Værdisætning af danske lyngheder

Jacobsen et al 2008



Betinget værdisætning

Fordele

- Kan måle alle typer af værdier (også ikke-brugsværdier)
- Kan værdisætte præcist det vi er interesseret i (eksperimentelt design)

Ulemper

- *Hypotetisk bias*
- *Læser folk al den information vi giver dem?*
- Ved adfærd: intentioner er ikke nødvendigvis det samme som at gøre det
- Svarprocent
- Protest-bydere
- *Kan være svært at forholde sig til skalaen på projektet*

Valgeksexperimenter

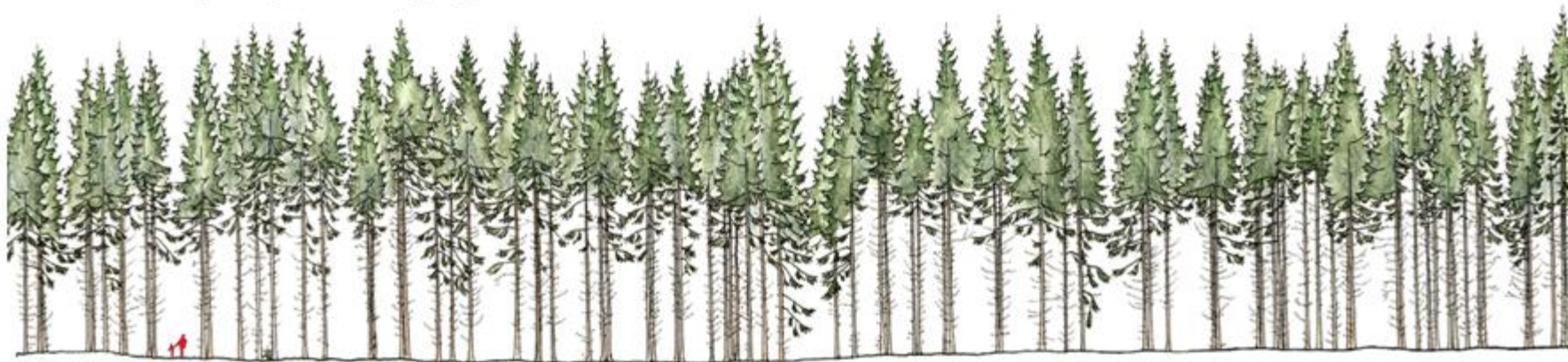
- Nytteteori og Lancasters forbrugsteori – brugt på miljøgoder
- Baseret på de **afvejninger** folk gør mellem to 'projekter' der er forskellige på udvalgte karakteristika.

Lancasters forbrugsteori

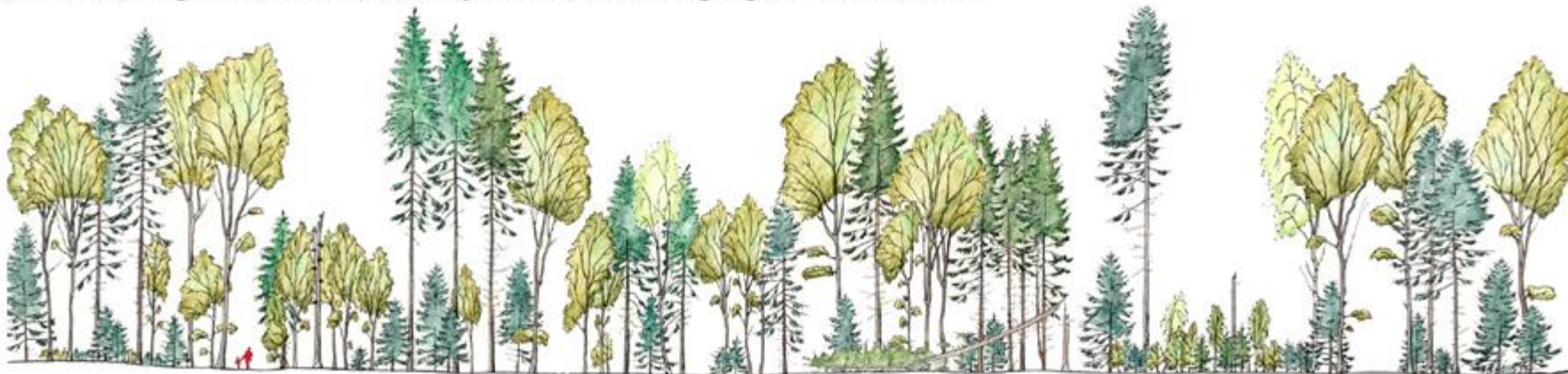
- Efterspørgslen på miljøgodet antages af være en funktion af miljøgodets attributter/karakteristika (Lancaster 1966).
- Et gode har således ikke nogen værdi i sig selv – I stedet er det godets specifikke attributter der medfører nytte for individer. Et eksempel:



Nåletræer, ens højde, ingen væltede og udgåede træer, 800 kr.



Blandede løv- og nåletræer, varierende højde, enkelte væltede og udgåede træer, 1.300 kr.



Valgekspériment

Fordele

- Som for betinget værdisætning
- Svarer til (kendt) indkøbssituation
- Kan fokusere på enkeltelementer i et bredere initiativ
- "Tvinger" folk til at forholde sig til omfanget af godet

Ulemper

- Som for betinget værdisætning
- Kognitivt svært
- Ikke "incentive compatible"

Rejseomkostningsmetoden

- Bruger rejseomkostningen som proxy for hvor meget folk som minimum tillægger et gode en værdi
- Kan kun bruges for goder som folk transporterer sig til (rekreation)
- De mest brugte tilgange:
 - Single site
 - Multisite (tager substitution ind direkte)

Rejseomkostningsmetoden

Fordele

- Måler faktisk adfærd

Ulemper

- Kan kun værdisætte rekreation
- Indregner ikke muligheden for rekreation i fremtiden
- *Estimat for rejseomkostning*
- *Opfattet vs reel rejseomkostning*
- *Ofte stadig hypotetisk bias hvis man spørger folk*
- Ture med mere end et formål

Husprismetoden

- Værdisætter økosystemtjenester indirekte ved at se på hvor meget mere et hus koster tæt på et gode

Husprismetoden

Fordele

- Måler faktisk købsadfærd

Ulemper

- Kan kun bruges for goder hvor nærhed er af betydning (ofte fx ikke eksistensværdier)
- Kan kun måle ting som folk vidste på købstidspunktet og som har en vis størrelse
- Ignorerer træghed i markedet
- *Værdier korreleret med andre ting*

Overordnede problemstillinger i forhold til økosystemtjenester og værdisætning

- Dobbeltregning (forsynende økosystemtjenester)
- Specifikt for regulerende tjenester og de erklærede præferencemetoder: viden er vigtig... men også opfattet viden.

References used

- Bakhtiari, F., Lundhede, N., Gibbons, J., Strange, N., Jacobsen, J.B. 2014. How should biodiversity be presented in valuation studies? Testing for embedding and information bias. Paper presented at the Fifth World Congress of Environmental and Resource Economists 2014, Istanbul June 28-July 2, 2014
- Campbell, D., Vedel, S.E., Thorsen, B.J., Jacobsen, J.B., 2014. Heterogeneity in the WTP for recreational access – distributional aspects. *Journal of Environmental Planning and Management* 57, 1200-1219.
<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09640568.2013.793173>
- Jacobsen, J.B., Boiesen, J.H., Thorsen B.J., Strange, N., 2008. What's in a name? The use of quantitative measures versus 'Iconised' species when valuing biodiversity. *Environmental and Resource Economics* 39(3): 247-263.
- Jacobsen, J.B., Lundhede, T.H., Thorsen, B.J., 2012. Valuation of increasing wildlife populations above survival. *Biodiversity and Conservation* 543-563
- Jacobsen, J.B., Lundhede, T.H., Thorsen B.J., 2013. The effects of current income and expected change in future income on stated preferences for environmental improvements. *Journal of Forest Economics* 19, 206-209.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1104689913000093>
- Nielsen, A.S.E., Lundhede, T., Jacobsen, J.B. 2016. Local consequences of national policies – a spatial analysis of preferences for forest access reduction. *Forest Policy and Economics* 73, 68-77. <http://dx.doi.org/10.1016/j.forpol.2016.08.010>