



Etik, prioritering og naturkvalitet

Indledning

Begrænsninger i den neoklassiske velfærdsøkonomi

Naturrådet har i dets seneste vismandsrapport fra 2000 anført, at der er en række begrænsninger knyttet til cost-benefit-analyser. Det gælder bl.a. når man skal prioritere bløde områder som fx naturkvalitet overfor forbrugsmuligheder. Naturrådet anførte bl.a.: ”Naturen kan efter vores mening ikke sættes på kapitalbegreb. For det første må naturen som sådan anses for uerstattelig. For det andet må centrale værdier i naturen anses for enten kritiske eller unikke, og derfor ikke omsættelige. Dermed unddrager de sig forsøg på økonomiske kalkyler og cost-benefit betragtninger” (Agger et al. 2000).

Afvejning og prioritering nødvendig

At Naturrådet har fundet, at den økonomiske teori på en række punkter har begrænsede muligheder for at danne det teoretiske grundlag for offentlige etiske valg, betyder ikke, at der ikke er behov for afvejninger, valg eller prioriteringer. Naturrådets problematiseringer af den økonomiske teori har således ikke været rettet mod selve spørgsmålet om prioritering, for der vil nødvendigvis skulle foretages prioriteringer inden for alle politikområder og imellem politikområder. Naturrådet har imidlertid problematiseret de muligheder den neoklassiske velfærdsøkonomi har for at foretage disse prioriteringer. Naturrådet har fremhævet, at prioriteringer og afvejninger bør tage udgangspunkt i en demokratisk debat. Det bør være civilsamfundet som i en åben demokratisk proces igennem det repræsentative demokrati fastlægger de naturpolitiske mål og visioner (Agger et al. 2000). Økonomisk rationalitet kan selvfølgelig bidrage hertil med et perspektiv på samfundsmæssige prioriteringer sammen med andre former for rationalitet.

Økonomien er et redskab til at realisere politiske mål

Den neoklassiske velfærdsøkonomi er sammen med naturvidenskab en et redskab som kan benyttes til at realisere de politisk fastlagte visioner – herunder hvorledes den naturpolitiske indsats tilrettelægges omkostningseffektivt, samt indenfor hvilke tidshorisonter realiseringen af visionen er mulig. Naturrådets opfattelse svarer til den opfattelse Peter Kemp fremlagde på Wilhelm-udvalgets konference om

velfærd og økonomi i januar 2001. Efter Naturrådets opfattelse kan såvel økonomisk som naturvidenskabelig rationalitet bidrage til et forbedret beslutningsgrundlag, men disse rationalitetsformer har begrænsninger bl.a. i relation til etiske valg.

To tilgange til offentlige prioriteringer

Overordnet set er der principielt to tilgange som i dag danner grundlaget for at gennemføre rationelle beslutninger på det naturpolitiske område. Dette er henholdsvis beslutninger der hviler på den neoklassiske *velfærdsøkonomis grundlag* (utilitaristiske tradition) og beslutninger der hviler på den *demokratiske samtale eller diskurs-etiske tradition* (tradition baseret på Kant). Derudover kan de tekniske videnskaber bidrage med viden til disse beslutningsprocesser. De to ovennævnte tilgange kan komme i konflikt, fordi de bygger på forskellige værdimæssige præmisser.

Velfærdsøkonomiens værdiforståelse

Effektiv fordeling af knappe goder som samfundsmæssigt mål

Den neoklassiske velfærdsøkonomiske teoris grundlæggende argument er, givet en række forudsætninger, at den kan benyttes til at prioritere samfundets goder mest effektivt. Det gælder også på det naturpolitiske område. Den neoklassiske velfærdsøkonomi er en 'normativ teori', fordi den fastlægger en overordnet vision om det gode (dvs. det der bør fremmes). Det gode er ifølge denne tilgang at 'opfylde befolkningens præferencer'. Teorien er imidlertid ikke en 'substantiel' teori, som fastlægger hvilke præferencer 'der er gode' (Hausman & McPherson 1996).

Absolut og relativ værdi

Den neoklassiske velfærdsøkonomi opererer med priser. Priser er relative værdier, som angiver et margint substituitionsforhold mellem forskellige goder. Man kan således vælge at købe aftappet mineralvand i stedet for at betale for at drikke vand fra hanerne. Man kan vælge, hvilke naturlige goder man vil købe; det ene gode kan erstatte det andet (Jævnfør bl.a. Kemp 2000). Overfor dette relative værdibegreb kan man stille et mere absolut værdibegreb, som ikke drejer sig om et substituitionsforhold, men derimod om værdier man ønsker at forfølge fordi de er bærende etiske værdier. Dette værdibegreb er substantielt i den forstand, at det dermed præciseres at ikke alle præferencer er lige gyldige. Det afgørende ud fra denne tilgang er ikke i første omgang at opfylde præferencer, men derimod igennem politisk debat at diskutere hvilke præferencer der bør tilgodeses.

Værdirationalitet og målrationalitet

At der eksisterer to parallelle værdibegreber hænger sammen med at man meget generelt kan tale om to former for rationalitet. Den ene form for rationalitet - værdirationalitet - drejer sig om at man forsøger at realisere *mål der har værdi i sig selv*. Derimod drejer den anden form for rationalitet - målrationalitet eller instrumentel rationalitet sig om at man søger de *optimale midler til at realisere et givent*

mål. Det er det repræsentative demokratis opgave at forsøge værdi-rationelt at diskutere hvilke værdier (fx lighed, naturbeskyttelse, retfærdighed) man ønsker at realisere. De forskellige værdier kan per definition ikke sættes på samme formel, men i praktisk politik må de nødvendigvis afvejes mod hinanden. Den værdi vi tillægger demokratiet eller et andet menneske via næstekærlighed kan ud fra denne forståelse dermed ikke kvantificeres, fordi der netop er tale om bærende etiske værdier.

Ifølge biodiversitetskonventionen er Biodiversitet er en absolut værdi

I Konventionen om biologisk mangfoldighed præciseres, at den biologiske mangfoldighed er en af de bærende værdier, idet det anføres at biodiversiteten har iboende værdi. Et objekt har iboende værdi når man opfatter det som et mål i sig selv, altså når man respekterer dets værdighed for dets kvaliteter. 180 stater i verden samt den Europæiske Union har skrevet under på dette. Konventionen om biologisk mangfoldighed hviler således på et etisk grundlag, hvorefter det er politikens opgave at forsøge at realisere mange værdier på samme tid – fx. er bevaring af naturarven, opretholdelsen af et velfungerende demokrati og en retfærdighed fordeling af goder og ulemper eksempler på sådanne bærende etiske værdier. Sådanne meget centrale værdier vælges værdi-rationelt, fordi de udgør et vigtigt grundlag for vores kultur.

I den neoklassiske velfærdsøkonomi er menneskets præferencetilfredsstillelse den eneste intrinsiske værdi

Udgangspunktet for den neoklassiske velfærdsøkonomiske teori er en operationel konsekventalistisk etik, den såkaldte nytteetik (utilitarismen). Ud fra den utilitaristiske etik er den eneste absolutte værdi mennesket bør forfølge dets maksimale præference-tilfredsstillelse og summen af de enkelte menneskers præferencetilfredsstillelse udgør et mål for *samfundets velfærd*. Andre forhold i livet er midler som instrumentelt kan benyttes til at realisere dette ene overordnede mål. Eftersom det er vanskeligt at prioritere kan det være fristende at vende sig mod cost-benefit-analyser. Det er imidlertid problematisk fordi den neoklassiske velfærdsøkonomi bygger på et værdimæssigt grundlag der er for snævert. Den velfærdsøkonomiske tilgang afgør det værdi-rationelle spørgsmål, som ellers skulle være det centrale politiske diskussionsemne, på forhånd, idet alle værdier gøres sammenlignelige og sættes på samme økonomiske formel. Dette kan, såfremt man ikke er meget opmærksom på det, medføre, at der lukkes af for den demokratiske debat om hvilke værdier og visioner vi som samfund bør forfølge. For en nylig diskussion af relationen mellem system- og livsverden kan bl.a. henvises til Pittelkow (2001).

Præferencetilfredsstillelse realiserer ikke nødvendigvis tilfredsheden

Den neoklassiske velfærdsøkonomi har som grundlag, at maksimering af præferencetilfredsstillelse bedst vil realisere menneskets velfærd. Jo større forbrug (af såvel markedsomsatte som ikke markedsomsatte goder) - jo større livskvalitet vil vi angiveligt få. Studier viser dog, at præferencetilfredsstillelse ikke har noget entydigt at gøre

med lykke, tilfredshed eller livskvalitet (Sagoff 1994). Den almindelige visdom blandt mennesker understøtter dette. Tilfredshed med livet afhænger mere af kvaliteten af ens ønsker og ens evne til realisere dem, end den afhænger af rent faktisk at tilfredsstille de præferencer man har. De ting som gør en lykkelig afhænger af held eller skæbne og ens evne til at indgå i sociale fællesskaber (familie, venner, etc.). Som Sagoff (1994) anfører ”Study after study confirms the folk wisdom that money cannot buy happiness”. Som *normativ teori* og dermed som retningsgiver for *hvad man bør gøre* på et område kan en cost-benefit-tilgang baseret på maksimal præference-tilfredsstillelse derfor give et misvisende billede af, hvorvidt den indsats man iværksætter gør befolkningen mere tilfreds.

Borger versus forbruger

At mennesket kun er nytteoptimerende er ikke dækkende

I cost-benefit-analyser er den værdi-rationelle diskussion afgjort på forhånd. Der er kun én absolut værdi og det er menneskets præference-tilfredsstillelse. Den neoklassiske velfærdsøkonomi fortæller os, at det moderne menneskes identitet primært er bygget op omkring individuel præferencetilfredsstillelse, som opnås ved at handle egenyttigt og snævert økonomisk rationelt. Den traditionelle rationelle præference-optimerende forbruger er imidlertid ikke tilstrækkeligt dækkende for hvorledes mennesker agerer, herunder i særlig grad på områder hvor der ikke eksisterer et marked (fx landskabs- og biodiversitetsværdier) (Mcfadden 1998).

Borger først – siden forbruger

Det grundlæggende for et liberalt demokrati er, at det enkelte menneske både har en rolle som *forbruger* og en rolle som *samfundsborger* (Sagoff 1989). Cost-benefit analyser, som dækker goder der ikke er markedsomsatte, sammenblander disse to roller i betydelig grad. Man kan hævde, at denne sammenblanding afspejler de faktiske politiske valg, men det er ikke desto mindre væsentligt at opretholde denne distinktion. Hvor præferencer udtrykker noget helt personligt eller subjektivt, og dermed hverken er sande eller falske, kan holdninger og værdier derimod være ’objektive’ i den forstand, at de fornuftmæssigt kan diskuteres og vurderes (Bordum 2001). Når man argumenterer som samfundsborger for det ene eller det andet, giver man ikke blot udtryk for en præference, man giver udtryk for en holdning eller for værdier, der kan gøres til genstand for offentlig debat og rationelle værdimæssige overvejelser. Det er netop det repræsentative demokratis opgave at afveje mange forskellige holdninger og værdier (fx den private ejendomsret overfor naturbevaring). Som forbrugere forsøger vi primært at opfylde personlige præferencer, mens vi som borgere søger at diskutere og realisere mål og visi-

oner, som giver mening til vores liv, og som definerer vores identitet.¹

Borgerne og ikke forbrugerne skal fastlægge de politiske visioner

Vores behov som forbrugere er i princippet *umætteligt*, mens vores rolle som samfundsborgere taler til vores *selvbesindelse, vores identitet og vores visioner om fremtiden* – som Peter Kemp anfører 'til vores vision om det gode liv'. Det er politikens opgave at forsøge at realisere de holdninger og visioner vi som borgere giver udtryk for i en fælles værdi-rationel diskussion i vores forsøg på at opnå konsensus eller et kompromis. Hvor det repræsentative demokrati diskuterer visioner for fremtiden, er cost-benefit-analyser i sig selv blottet for visioner, men kan selvfølgelig tage udgangspunkt i politiske visioner. Problemet er imidlertid, at der i cost-benefit analyser i princippet ikke plads til diskussion af om de præferencer man som forbrugere giver udtryk for også er rigtige ud fra et borgersynspunkt. Pointen er, at miljøpolitiske beslutninger ikke primært bør baseres på en instrumentel opfyldelse af præferencer som de er netop nu. Derimod bør der tilvejebringe institutioner, som kan bidrage til rationel offentlig diskussion af mål og værdier, hvormed folk kan nå frem til mere velovervejede eller oplyste holdninger og dermed mere kvalificerede præferencer (O'Neill & Spash 2001). Forskellige undersøgelser viser, at dialogbaserede processer, som fx folkehøringer, konsensuskonferencer, lokalplanlægning, mv. rent faktisk medfører, at folk får en mere kvalificeret holdning til specifikke problemstillinger (Se bl.a. Anand 2001). Erfaringer fra de forskellige naturgenopretningsprojekter der er blevet gennemført viser at holdninger til projekterne ofte har ændret sig markant fra idé- til realiseringsfase.

Behov for politisk regulering

Markedssvigt og risikosamfund

Det kapitalistiske markedssystem, som ligger til grund for dansk politik er kendetegnet ved at markedet på nogle områder svigter. I relation til bevaringen af den biologiske mangfoldighed er markedssvigt i ikke en sjælden undtagelse. Tværtimod har de utilsigtede konsekvenser af produktion og forbrug medført en omfattende debat om risici og miljøpolitik igennem de seneste 20 år. I den miljøsociologiske debat betegnes det moderne samfund ofte som en et risikosamfund, idet fordeling af produktionens uforudsete konsekvenser er et helt dominerende karaktertræk. Som den tyske sociolog Ulrich Beck anfører, består den politiske debat i dag ikke blot i en diskussion om fordelingen af industrisamfundets produktion af goder, men i nok så høj grad om fordelingen af de negative konsekvenser ved produktion og forbrug (Beck 1999).

¹ Det bør dog nævnes at udviklingen af 'politiske forbruger segmenter' nuancerer dette på nogle områder.

Behov for regulering De negative konsekvenser ved produktion og forbrug er udtryk for, at "markets as an institutional structure have boundaries. That is, environmental problems reflect the limitations of market economics". Disse begrænsninger taler for, at der etableres institutioner som kan fastlægge retslige rammer for såvel produktion som forbrug (O'Neil & Spash 2000). Der er således bred enighed om, at der skal foretages offentlige reguleringer af produktion og forbrug, men de principper der bør ligge til grund herfor kan selvfølgelig diskuteres. En måde at begrunde regulering på er, at man igennem en offentlig værdirationel diskussion afgrænser hvilke behov og præferencer det er ønskeligt for samfundet at forfølge og som derfor politisk bør have forrang. Denne tilgang fordrer således en *substantiel drøftelse* af hvilke præferencer og værdier der bør fremmes.

Cost-benefit og contingent valuation

Løsning af markeds-
svigt ved økonomisk
værdisætning

Ud fra den miljøøkonomiske tilgang forstås miljøproblemer ud fra A.C- Pigout's ideer om eksternaliteter og disses internalisering. (Dubgaard 2000). Dubgaard (2001) anfører, at ved "den manglende monetarisering af miljøværdier er der risiko for, at beslutningstagerne betragter miljøgoder som gratis i samfundsmæssig forstand – en økonomisk fejlslutning af samme karakter som en forestilling om, at offentlige investeringer skal give kasseoverskud for at være samfundsmæssigt rentable." For at rette op på dette kan man ifølge miljøøkonomisk teori anvende værdisætning. Som Dubgaard (2001) anfører: "Økonomisk værdisætning bygger på den *neoklassiske velfærdsøkonomis* antagelse om, at det er borgernes præferencer, der bør være bestemmende for, hvordan et samfunds ressourcer anvendes." Som DØR (2000) anfører "Prioritering og dermed indbyrdes værdisætning er således uundgåelig". Økonomisk værdisætning af ikke markedsomsatte goder er kernen i cost-benefit analyser.

Økonomisk værdisæt-
ning som et forsøg på
at rette op på mar-
kedssvigt

DØR (2000) redegør for grundlaget for den neoklassiske velfærdsøkonomis værdisætning, og anbefaler at sådanne metoder benyttes i større grad. DØR redegør for, at der er udviklet to former for metoder, henholdsvis direkte og indirekte præferencebaserede metoder. I de direkte præferencebaserede metoder undersøges personernes faktiske køb af goder, mens der i de indirekte præferencebaserede metoder gennemføres interviews, hvor personer spørges om deres prioriteringer og betalingsvilje. DØR (2000) angiver således, at "Økonomisk værdisætning er et nyttigt redskab i prioriteringen mellem konkrete og afgrænsede projekter, både inden for enkelte områder i velfærdsstaten og mellem forskellige områder". DØR (2000) angiver, at økonomiske værdisætningsundersøgelser har begrænsninger. Det største problem er angiveligt frembringelse af data og viden. I relation til betingede værdisætningsmetoder (contingent valuation) anføres, at denne 'ikke er uproblematisk' da det er nødvendigt at give inter-

viewpersonerne meget grundige oplysninger, da respondenterne kan svare strategisk samt at der kan være særlige problemer hvor 'ikke brugsværdier er relevante' og 'selvom problemerne med metoden bliver mere udtalte'. Uanset disse forbehold noterer DØR (2000), at "Det er vigtigt at være opmærksom på de ovennævnte problemer ved økonomisk værdisætning, da der ikke er et egentligt solidt beslutningsgrundlag til brug for hensigtsmæssige samfundsmæssige prioriteringer".

Økonomisk værdisætning tager ikke tilstrækkeligt hensyn til at mennesker som borgere er værdirationelle

Det er vigtigt at understrege, at der er et reelt alternativ til disse økonomiske værdisætningsmetoder. Dette er det repræsentative og partipatoriske demokrati som giver borgerne mulighed for at indgå i en rationel diskussion om samfundsmæssige valg og prioriteringer. Som samfund er vi dermed ikke alene henvist til at basere os på en økonomisk præference-rationalitet. Den seneste Nobel pris vinder i økonomi Daniel McFadden (1998) har indgående beskæftiget sig med dette og anfører, at man generelt må nuancere forestillingen om, at det enkelte individ *nytte-maksimerer, specielt på områder hvor der ikke eksisterer et marked*: "Nowhere has this been more evident than in economist's attempts to value non-use public goods, such as endangered species or wilderness areas. A large literature documents the attempts by economists, in the largely unsuccessful, to treat responses to such question at face value...A question of the value of a public good may invoke a rule-driven response rather than a utilitarian one..."²

Ikke tilstrækkeligt dækkende opfattelse af menneskers rationalitet

En begrænsning ved cost-benefit analyser, hvor alle værdier opfattes som instrumentelle for menneskelig velfærd, er således, at de ikke har en tilstrækkeligt dækkende beskrivelse af menneskers rationalitet. Dette problem er særligt relevant når man i værdisætningsøvelser forsøger at overføre ideen om præferencetilfredsstillelse til områder, hvor centrale *etiske* spørgsmål gør sig gældende, som fx sundhed, fattigdom og varetagelsen af naturarven. At det teoretiske grundlag for 'contingent valuation' undersøgelser ikke dækker spændvidden i folks natursyn betyder, at folk, når de spørges om hvad de er villige til at betale for et særligt miljøgode, ofte ikke svarer ud fra et nytte-optimerings-perspektiv. Kahneman and Knetsch (1992) har således konkluderet, at "responses to contingent valuation questions represent people's willingness-to-pay for moral satisfaction rather than for the good in question. They also concluded that people derive more benefits when they contribute more to a good cause, rather than when they consume more. The authors found that a ranking of projects based on moral satisfaction predicts the ranking

² Se endvidere Mcfadden (1998) for en gennemgang af de grundlæggende problemer, der er knyttet til den neoklassiske økonomis aktør-opfattelse.

by different willingness-to-pay amounts with a high degree of correlation.”

Leksikografiske præferencer er udtryk for værdisætningsøvelsernes begrænsninger

Der er knyttet en række begrænsninger til 'willingness to pay' undersøgelser, der i høj grad sår tvivl om deres gyldighed. Et område, hvor contingent valuation undersøgelser viser sig problematiske er i forhold til det der kaldes leksikografiske præferencer. Når folk rangordner præferencer indbyrdes som mere eller mindre vigtige er der tale om leksikografiske præferencer: "Each want has a satiation level, and choices are made so that they satisfy the greatest number of wants starting with the most important, continuing down a hierarchy to the least important." (Rekola 2000). Hansen (2001) anfører, at "man kan forvente at en stor del af befolkningen har leksikografiske præferencer for biodiversitet"... "Det sætter en naturlig grænse for beregningen af det repræsentative individs velfærdsgevinst ved en naturgenopretning.... Det er et politisk spørgsmål i hvilket omfang der skal tages hensyn til de forskellige holdninger blandt borgerne. Balancen imellem de forskellige værdisæt findes i den politiske proces, ikke på markedet".

Pluralisme i befolkningens etiske holdninger til biodiversitet

Man kan opfatte leksikografiske præferencer som udtryk for irrationelle præferencer, men i stedet for at opfatte leksikografiske præferencer som irrationelle bør de tværtimod opfattes som udtryk for værdi-rationelle udsagn, som netop ikke bygger på et utilitaristisk grundlag (O'Neil & Spash 2000). Spash (2000) anfører, at der ofte er et stærkt rettighedselement knyttet til bevaring af biologisk mangfoldighed. Man kan opdele dette i henholdsvis stærke og svage rettigheds- og pligtbegrundelser for at bevare biologisk mangfoldighed. For de stærke pligt- og rettighedsbegrundelser accepteres ingen afvejning. For de svage pligt- og rettighedsbegrundelser accepteres en afvejning, men vel at mærke en værdi-rationel afvejning og ikke en cost-benefit baseret prioritering. Kagan (1998) har anført, at "a moderate deontologist acts exactly as the weak rights/modified lexicographic position describes" og videre "moderate deontologists are pluralists who believe in the intrinsic significance of acts of doing harm as well as good and will therefore forbid harming someone regardless of the best result overall, as long as they are within the threshold for the constraint" (Spash 2000). Spash (2000) fandt, at ca. 51 % havde en pligt- eller rettighedsbaseret begrundelse til bevaring af arter i et konkret naturforvaltningsprojekt i England. Kahneman et al (1993) argumenterer for, at mens man i WTP undersøgelser tolker folks svar som et udtryk for nyttemaksimering vil der i realiteten ofte være tale om at deltagerne reelt 'giver velgørehedsbidrag'.

Miljøproblemer drejer sig meget ofte om retfærdighed i fordeling af goder og skader

Miljø- og naturpolitik drejer sig i høj grad om retfærdighed og dermed fordelingen af miljøgoder og -skader. (O'Neil & Spash 2000, Pedersen 2000). Utroligt mange miljødiskussioner drejer sig om hvem der har ret til hvad. Har man ret til at forurene grundvandet, eller har borgerne en ret til at grundvandet ikke er forurennet. Har man ret til ødelægge unikke naturkvaliteter eller har befolkningen ret til at de ikke bliver ødelagt. Har jordejere ret til at lukke af for adgang til deres ejendomme eller har befolkningen ret til adgang i det åbne land. Et andet centralt problem med 'contingent valuation' er, at de sidestiller den økonomiske styrke af folks præferencer forstået i betalingssevne med den politiske vilje til at realisere et givent mål. Dette er ikke nødvendigvis tilfældet for de dele af befolkningen som ganske enkelt ikke har nogen betalingssevne. Medmindre man korrigerer herfor er økonomiske værdisætningsøvelser socialt skæve, fordi der lægges større vægt på de ønsker som den velstående del af befolkningen udtrykker end de ønsker som de mindre velstående dele af befolkningen giver udtryk er. En natur- og miljøpolitisk indsats, som skal have bred legitimitet i befolkningen kan ikke se bort fra de ovenstående fordelings- og retfærdighedsspørgsmål. Tværtimod bør de stå centralt i den værdi-rationelle diskussion, og de sætter ligeledes grænser for den legitimitet cost-benefit-analyser kan opnå.

Willingness to pay og willingness to accept.

O'Neil & Spash (2000) og Burton (2000) har anført at værdi-rationelle spørgsmål har ekstrem stor betydning for contingent valuation undersøgelser. Dette viser sig bl.a. i forskelle mellem 'villighed til at betale' og 'villighed til at acceptere betaling'. Fx kan man i relation til rekreativ adgang til skove enten spørge folk om a) hvad de er villige til at betale for et årskort eller alternativt b) hvad de forlanger af betaling for at acceptere at skovene bliver lukket. Undersøgelser viser, at prisen kan blive fire gangere højere i willingness to accept undersøgelser end i willingness to pay undersøgelser (O'Neil & Spash 2000). Dette betyder, at det normative udgangspunkt og formuleringen af rammen for en undersøgelse er helt afgørende for resultatet. Altså om man sætter fællesskabets politiske vilje højere end den private ejendomsret (ud fra denne tilgang defineres adgang til skove som en rettighed for borgere) eller om man sætter den private ejendomsret højest (ud fra denne tilgang har skovejeren ret til at modtage betaling). Et andet centralt element i den asymmetriske værdisætning knytter sig til, at folk typisk prioriterer at undgå forringelser højere end at opnå forbedringer (O'Neil & Spash 2000). Værdisætningsundersøgelser kan således ikke løsrive sig fra på forhånd fastlagte værdi-rationelle valg.

Anvendelsen af 'contingent valuation' er og cost-benefit-analyser på det miljøpolitiske område er meget omdiskuterede

En følge af de ovennævnte forhold er, at et miljøæssigt gode eller en miljømæssig forandring ikke har en entydig (økonomisk) værdi. Samlet set er contingent undersøgelser således ikke udtryk for 'deskriptive' og 'objektive' undersøgelser af befolkningens 'sande præferencer'. Kahneman & Knetsch (1992) har således redegjort for, at de undersøgelser der gennemføres i betydelig grad er præget af de symbolske og værdimæssige rammer omkring den specifikke undersøgelse. McFadden (1998) opsamler en række af undersøgelser der viser, at den neoklassiske menneskeopfattelse ikke dækkende, og anfører at andre fagtraditioner kan bidrage med viden om menneskelige valg og prioriteringer: "Many psychologists take the view that preferences are temporary, changing each time the choice problem is re-framed". Breedlove (1999) anfører, at: "Contingent valuation is becoming more widely used in natural resource damage appraisal and in decisionmaking. It is and will likely remain controversial, however, because it is a complicated and imperfect device. Its application is an expensive and time-consuming research project, and a host of potential problems make the results of contingent valuation surveys suspect."

Naturkvalitet, unikhed og uerstattelighed

Mangfoldighed versus ressourcer

Naturrådet har ved flere lejligheder argumenteret for, at biologisk mangfoldighed på flere planer ikke blot kan betragtes som en kapitalform på linie med menneskeskabt kapital og dermed på baggrund af principperne i økonomisk teori substitueres med forskellige former for kapital. I Konventionen om biologisk mangfoldighed skelnes mellem *biologisk mangfoldighed som sådan*, der skal bevares, og *biologiske ressourcer*, som skal forvaltes bæredygtigt. At der foretages denne distinktion er ikke tilfældig, men et udtryk for konventionens sammensatte værdigrundlag, baseret henholdsvis på nytteetik og pligtetik (Pedersen 1998).

To forskellige måder at betragte naturen

Steffensen (1994) fremfører, at der principielt er to helt forskellige måder at betragte naturen på:

1. den humanistiske (æstetisk/etiske) betragtningsmåde og
2. den økonomisk-naturvidenskabelige.

Den æstetiske og etiske betragtningsmåde er subjektiv eller intersubjektiv og den er i høj grad kropslig, sanselig og kommunikativ, mens den økonomiske og delvis den naturvidenskabelige betragtningsmåde som ideal er objektiv. Ud fra den økonomisk-naturvidenskabelige betragtning kan naturkapital i princippet erstattes f.eks. med menneskeskabte goder med mindre denne natur er vigtig/kritisk for at opretholde livsunderstøttende funktioner. Derfor opereres med kritisk og omsættelig naturkapital.

Unikke naturværdier og uerstattelighed

Naturrådet har i sin seneste vismandsrapport argumenteret for, at der i vores forhold til naturen ud over de kritiske og omsættelige goder ligeledes er *unikke naturværdier*. Naturpolitikken bør bygge på, at naturen som sådan er *uerstattelig* (Kemp 2000) og at sikringen af *unikke naturværdier* er et af naturpolitikkenes grundlæggende mål. ”Unikke ressourcer er ressourcer, som ikke uden videre kan erstattes, ikke fordi de er livsvigtige eller kritiske i en strengt naturvidenskabelig forstand, men fordi de af værdi- eller identitetsmæssige grunde har en væsentlig betydning for et givet fællesskab.” (Arler 2000). Begge disse betragtninger bygger på en humanistisk betragtningsmåde baseret på værdirationalitet. At naturen spiller en stor rolle for det nationale fællesskab kan bl.a. ses ved den rolle landskabet spiller for den nationale selvforståelse. Ifølge Bruun (2001) kommer landskabet ind som det tredje vigtigste danske nationale symbol næst efter Dannebrog og Kongehuset. Unikke naturværdier er således værdier, hvor en forklaringsmodel byggende på økonomisk rationalitet ikke er en dækkende beskrivelse af folks holdninger.

Danskerne mener naturen har en iboende værdi

Kemp (2000) anfører, at naturen som sådan er uerstattelig. ”Naturen er lige så lidt som den anden person blot råstof for vores beherskelse af den. Den er ligesom det andet menneske også det ”fremmede”, som er uerstatteligt.” Heri ligger, at naturen ikke alene er et middel til realiseringen af den maksimale præferencetilfredsstillelse og materielle overlevelse, som den neoklassiske velfærdsøkonomi anfører. Derimod har naturen intrinsiske værdier, som det fremgår af Konventionen om biologisk mangfoldighed, dvs. værdier vi tillægger naturen, værdier som vi som mennesker mener bidrager til vores identitet, og dermed mål vi bør forsøge at forfølge. I en nylig publiceret undersøgelse af Bruun (2001) fremgår, at 58.2 % af den danske befolkning mener, at ”De fleste naturlige fænomener har egen værdi, det vil sige de har værdi uden hensyn til nogen form for nytte de måtte have for mennesker.”. At man tillægger naturen en værdighed, iboende værdi eller egen værdi er imidlertid ikke nødvendigvis udtryk for et øko-centrisk frem for et menneskecentreret natursyn. Kemp (2000) kalder det et antropocentrifugalt natursyn, fordi der altid vil være tale om en menneskelig værdidom.

Naturen som det skønne og det sublime

Filosoffen Immanuel Kant skelnede mellem to æstetiske naturoplevelser, som definerer naturen som uerstattelig, henholdsvis naturen som det skønne (dvs. den natur der er knyttet til vores kulturhistorie, fx de danske bøgeskove, heden, engene, landbrugslandskabet) og naturen som det sublime (dvs. den natur der er så stor og ufattelig at den overstiger menneskelig fatteevne, fx storme, himlen, bjerge, regnskove). Begge elementer er med til at definere vores identitet og begge elementer gør naturen uerstattelig.

Fem unikke naturkvaliteter

Filosoffen Finn Arler (2000) præciserer yderligere 5 naturkvaliteter, som er særlig centrale for naturbeskyttelsen og som alle i høj grad er *unikke naturkvaliteter*. Mennesker lever således ikke deres liv inden for en naturvidenskabeligt/økonomisk defineret 'naturkapital', men inden for steder eller landskaber, som har en kultur- og naturhistorie, og som fremtræder som unikke. Arler definerer 5 naturkvaliteter:

1. landskabers billedlige fremtræden – fx det smukke danske åbne kystlandskab,
2. landskabers eller naturområdets karakterfuldhed – fx har naturen i Ringkøbing Amt en anden karakter end naturen på Lolland, hvilket bidrager til lokalbefolkningens identitet og historie,
3. den biologiske mangfoldigheds eksistensværdi – som ikke kan forstås ud fra nyttemaksimering men må forstås som en identitetsgivende natur- og kulturarv,
4. naturens historiske og fortælle-mæssige betydning – ethvert landskab eller naturområde er præget af lag på lag af historier, der bidrager til den nationale eller lokale identitet, samt
5. naturens uberørthed og subline egenskaber – dvs. det at naturen uden menneskelig indgriben er fuldkommen anderledes end den menneskelige kultur.

Alle disse *kvalitative* aspekter af naturen kan ikke på en dækkende måde *kvantificeres* og dermed værdisættes for efterfølgende at lade dem indgå i en cost-benefit-analyse. Forskellige undersøgelser viser, at folk har temmelig differentierede og modsætningsfyldte naturopfattelser. Det som nogle opfatter som unikt kan for andre forekomme at være af mindre betydning. Hvorvidt man klassificerer noget som værende unikt vil derfor ofte være afhængig af det enkelte menneskes særlige relation til et sted, et område, et landskab eller en region.

Naturhistorie og irreversibilitet

I en naturpolitisk sammenhæng er det vigtigt at fremhæve, at mange forandringer i naturen er irreversible, netop fordi naturen har en historie, der kan brydes. *Unikke naturkvaliteter* giver i høj grad mening for menneskers identitet via deres historie. Menneskers identitet etableres i en historisk proces bl.a. ofte knyttet til et lokalområdes historie. Man skal derfor være opmærksom på væsentligheden af det (natur- og kultur)historiske element i naturpolitikken. Hvad der i høj grad tæller i naturpolitikken er kulturhistorien for det enkelte sted. Dette betyder, at det der ud fra et teknisk synspunkt kan forekomme 'substituerbart' ikke nødvendigvis er det ud fra en natur- eller kulturhistorisk synsvinkel. Dette betyder ligeledes, at man bør udøve varsomhed med at betragte større fredninger, naturgenopretningsprojekter, mv. som marginale ændringer i udbuddet af et miljøgode. Ofte kan et naturområde eller landskab have en historie, der bidrager til befolkningens identitet. Tænk blot på konflikterne omkring Skjern Å. For lokalbefolkningen er der ikke blot tale om 2000 ha substituerbar naturkapital. Der er tale om et naturområde, der for nogle menne-

sker kan have identitetsskabende betydning bl.a. igennem traditionel udnyttelse af området til jagt eller landbrug. For Skjern Å genopretningsprojektet har der utvivlsomt været både leksikografiske præferencer på spil for naturbeskyttelse og for den private ejendomsrets ukrænkelighed. Skjern Å er et unikt naturområde på såvel lokalt plan, som nationalt plan som på europæiske plan. Det medfører ikke, at der ikke bør afvejes eller prioriteres, men det medfører, at man ikke kan beregne sig til prioriteringen på baggrund af værdisætning af ikke markedsomsatte goder.

Naturvidenskabelige grænser

Naturlovenes grænser	Jørgensen (2000) anfører, at man ud over de humanistiske indsigter om unikke naturkvaliteter også må respektere, at naturen har grænser som følger naturlovenes: "Naturens egenskaber har rod i naturlovene, som ikke er til debat. De danner den faste ramme som miljølovgivningen, økonomien og etikken må arbejde indenfor. Det er derfor vigtigt i debatten om bæredygtighed, at ridse denne ramme op og forstå de egenskaber, der kendetegner naturens systemer, økosystemerne".
Irreversibilitet - biologisk mangfoldighed kræver lang tid	Ud fra en svag bæredygtighedsbetragtning er substitution mellem naturkapital og andre kapitalformer som udgangspunkt mulig. De irreversible processer som er knyttet til ødelæggelse af biologisk mangfoldighed må imidlertid medføre begrænsninger i denne substitutionstankegang. Inden for de menneskelige tidshorisonter er negative påvirkninger af økosystemer ofte irreversible eller quasi-irreversible. Etablering af diverse økosystemer kræver endog meget lang tid, og det er derfor ikke muligt at 'producere' alle former for biodiversitet indefor kortere tidshorisonter. Tværtimod kræver etablering af de fleste diverse økosystemer meget lang tid. Dette gælder både 'halv-naturarealer' og 'hel-naturarealer'. Hald (1999) anfører, at disse halvnaturarealer ikke umiddelbart kan genetableres, hvilket skyldes <i>såvel "problemer med frøbank, spredning og kårforhold.."</i> og irreversible processer. Hald omtaler dette som den såkaldte Hysteresis-effekt: "Hysteresis betyder, at afgangprocesser (arternes forsvinden) er langt mindre komplicerede end tilgangsprocesser (spredning, tilstedeværelse af evt. mychorrhiza-svampe, spiring, etablering, gennemløb af forskellige livsstadier og frøsætning) men begge er træge. Dvs. naturen er et levende unika, hvori der foregår irreversible ændringer ved manglende eller forkert vedligeholdelse. Også i jordbunden sker der irreversible processer. For eksempel fysisk sætning og kemisk omsætning af lavbundsjord". Konkret giver dette sig udslag i at dannelsesprocesser for en række særligt beskyttelsesværdige naturtyper som heder, overdrev, ferske enge, strandenge, naturskove, højmoser, kær, etc. er meget langvarig. I vurderingen af substituerbarhed bør man således skelne mellem biologisk mangfoldighed,

hvor eventuel substitution er reversibel (fx jagt på store levedygtige bestande, naturnær skov drift) og områder hvor substitution inden for overskuelige tidshorisonter er irreversibel (fx ødelæggelse af naturtyper med lang dannelsesetid som fx naturskov).

Ikke lineære processer
(fx minimum viable
population)

Økonomisk værdisætning via willingness to pay undersøgelser bygger på at ”sammenhængene mellem belastning, koncentration, miljøkvalitetsændring og ændring i miljøkvalitetens værdi kan antages at være lineære”. (Møller et al. 2000). Ifølge Jørgensen (2000) er økosystemer ekstremt komplekse systemer, hvis evne til at modstå forandringer i omverdenen afhænger af deres puffer-kapacitet. Jørgensen (2000) anfører, at ”Generelt er økosystemer ret godt istand til at imødegå (mindre) ændringer i de naturlige tvangsfunktioner – en særlig varm sommer, en særlig kold sommer, et særligt vådt forår osv. – fordi økosystemerne har prøvet sådanne ændringer mange gange før.” Derimod kan menneskeskabte forandringer medføre betydelige ændringer i økosystemerne, netop fordi de ikke har et beredskab til at modstå disse forandringer. Den velfærdsøkonomiske teori antager om, at marginale ændringer i påvirkningen også medfører marginale ændringer i tilstanden er således primært relevant inden for rammerne af økosystemernes tålegrænser. Tilsvarende kan man tale om at arts-populationer har ’tåle-grænser’, idet det såkaldte ’minimum viable population’ (MVP) koncept indebærer, at når populationer når ned under et vist individ-antal vil de overtræde en tærskel, hvorefter de vil miste genetisk mangfoldighed og dermed levedygtighed. Denne tærskel vil ikke umiddelbart vise sig, men vil betyde, at der ofte vil være en betydelig udryddelsesgæld i meget fragmenterede populationer med begrænsede individ-tal.³ Den grundlæggende konklusion på baggrund af ovenstående er, at man naturforvaltningsmæssigt bør koncentrere sig om de økosystemer eller artspopulationer, der befinder sig på tærsklen til at overtræde deres pufferkapacitet. I et land som Danmark hvor biologiske mangfoldighed er stærkt påvirket og decimeret vil en betydelig del af de beskyttelsesværdige økosystemer befinde sig på kanten af deres pufferkapacitet og for mange beskyttelsesværdige arter vil deres respektive populationer være så decimerede og fragmenterede, at de har eller er nær ved at have overskredet deres MVP.

Usikkerhed, uvidenhed, manglende forståelse og ikke viden

Usikkerhed, uvidenhed og ikke viden sætter betydelige grænser for den viden der haves om den biologiske mangfoldighed. Naturlige og kulturbetingende økosystemer er meget komplekse. Den viden der haves om økosystemer, deres funktion og deres dannelseshistorie er mangelfuld. For det første er der en betydelig *usikkerhed* pga. mangel på data om den biologiske mangfoldigheds tilstand og de påvirkninger der influerer på den bl.a. på grund af en helt utilstrækkelig forsk-

³ Se Fog (2001) for en diskussion af dette for de danske padder.

ning og naturovervågningsindsats. For det andet er der en betydelig *uvidenhed* hvilket medfører, at der på mange områder ikke er etableret modeller som kan forudsige konsekvenser af handlinger og som kan give den fulde forståelse af biologiske fænomener. For det tredje er der en manglende forståelse, som betyder at man hverken kan forstå årsager og mekanismen i dynamikken for et givet fænomen. For det fjerde er der også en betydelig *ikke viden*, der medfører, at der er visse ting vi slet ikke ved at vi ikke ved. På trods af videnskabens fremskridt er naturhistorien fortsat en forbavsende uudforsket verden. Samlet set bør en naturpolitisk indsats derfor i høj grad basere sig på forsigtighedsprincippet.

Nutidsfiksering

Benefits i uendelig lang tid

Et grundlæggende udgangspunkt i cost-benefit-analyser er at man ønsker at opgøre konsekvenserne af et projekt. Det er derfor afgørende, hvorledes fremtiden vægtes. Benefits af fx et naturgenopretningsprojekt med det formål at fremme den biologiske mangfoldighed er i princippet uendelige, da de vil komme fremtidige generationer til gode i uendelig lang tid. Det er derfor afgørende at indtænke dette uendelighedspektriv i politiske afvejninger.

Nutidsfiksering - Neddiskontering af fremtiden

I cost-benefit analyser er det projektets nutidsværdi der beregnes. Dette medfører, at værdien af en krone aftager med tidshorisonten. Jo længere ude i fremtiden en udgift eller indtægt ligger, jo mere bliver den nedvurderet (Jespersen 2001). Fremtidsværdier tillægges en vægt der er mindre end en. Møller et al. (2000) anfører, at der er to begrundelser for denne diskontering: a) et psykologisk fænomen bundet til utålmodighed og usikkerhed, hvorefter det er bedre at fremskynde et forbrug end at udskyde det; og b) at forbrugsmulighederne i fremtiden vil være større grundet mere effektive produktionsprocesser. Til de to begrundelser kan for det første anføres, at en væsentlig del af argumentationen for biodiversitetsbeskyttelse netop er ønsket om at videregive naturarven til kommende generationer og netop ikke den enkelte forbrugers umiddelbare præference-tilfredsstillelse. For det andet er der ikke er meget der tyder på at biodiversitet vil blive et mere rigeligt gode for kommende generationer. Jespersen (2001) anfører, at ”Valget af kalkulationsrente (diskonteringsfaktor) vil kunne vende op og ned på vurderingen af enhver aktivitet, der har konsekvenser for fremtiden.”

Problemer med fastsættelsen af diskonteringsfaktoren

Naturpolitiske tiltag kræver lang tid, og målet er netop at etablere og sikre naturarealer for en i princippet uendelig tidshorisont.⁴ Det betyder, at det er helt afgørende, hvorledes diskonteringsfaktoren fastsættes, specielt for projekter med uendelige benefit, som fx bevaring

⁴ Her kan en læsning af Hansen (2001) anbefales.

af biologisk mangfoldighed. Finansministeriet (1999) foreskriver at man anvender en diskonteringsfaktor på 7 % for offentlige investeringsprojekter med en tidshorisont på mere end 20 år. DØR (1999) benytter en diskonteringsfaktor på 4 %. Hansen (2001) anfører, at ”I betragtning af hvor afgørende blot et enkelt procentpoints forskel kan være for vurderingen af velfærden på det meget lange sigt, er denne variation i niveauet for den anbefalede eller officielle diskonteringsrente naturligvis ikke noget der styrker analysemetodens troværdighed”.

Usikkerhed om fremtiden

I konkrete cost-benefit analyser tages der ofte udgangspunkt i en nutidfiksering der neddiskonterer fremtiden. Ligeledes benyttes der i nogle tilfælde nogle problematiske antagelser om fremtiden hvad angår præferencer og dermed hvad angår priser. De priser som eksisterer i dag ekstrapoleres ofte langt ud i fremtiden, uanset at priserne konstant ændrer sig og uanset, at de institutionelle rammer som eksisterer omkring det åbne land efter al sandsynlighed vil ændre sig radikalt. Fx benyttes i nogle cost-benefit beregninger den forudsætning, at den eksisterende europæiske landbrugsstøtte vil eksistere i årtier frem i tiden, hvilket kan forekomme problematisk (Hansen 2001, Møller et al. 2000). Der bør således være betydelig opmærksomhed om rimeligheden i de antagelser der ligger til grund for konkrete beregninger.

Prioritering og politiske valg nødvendige

Mange problemer med cost-benefit-analyser

Dubgaard (2001) anfører, at målet med værdisætningsøvelser er, at ”levere information til den politiske beslutningsproces om styrken af præferencerne for bl.a. miljøgoder”. Som det fremgår, er der en række begrænsninger knyttet til velfærds-økonomiske cost-benefit analyser. Overordnet set bygger de på et ikke tilstrækkeligt dækkende instrumentelt natursyn, og de bygger ligeledes på en etisk teori, utilitarismen, som ikke er dækkende ift. en række humanistiske og filosofiske indsigter. Cost-benefit-analyser kan derfor resultere i opgørelser, der ikke afspejler borgernes ønsker og som heller ikke medfører etisk forsvarlige prioriteringer. Ydermere bygger cost-benefit-analyser på en forståelse af den enkelte borgers nytte-optimering ift. fx naturkvalitet, som ikke er dækkende for spændvidden i befolkningens natursyn. Såfremt der anvendes en prioriteringstilgang baseret på svag bæredygtighed benyttes endvidere substitutionsantagelser, som kan forekomme problematisk ud fra en naturhistorisk og humanistisk naturopfattelse (se bl.a. Neumayer 1999). Der er ligeledes behov for at diskutere de problemer der er knyttet til nutidfikseringen, og den dermed helt bevidste nedprioritering af fremtiden. Samlet set er der en række begrænsninger ift. at benytte cost-benefit-analyser til prioritering ift. biologisk mangfoldighed.

Demokratisk debat
om hvilke værdier vi
ønsker at realisere

De svære naturpolitiske prioriteringer kan ikke løses via beregning. Der er tale om problemstillinger, hvor såvel menneskers natursyn som den biologiske mangfoldighed er komplekse. Det er nødvendigt at opstille visioner for en langsigtet indsats. Dette kræver, at man politisk skal afveje usammenlignelige størrelser, hvilket taler for en omfattende offentlig debat og diskussion af såvel mål og midler, samt en betydelig involvering af borgerne i den naturpolitiske indsats. Dette taler endvidere for at der i vid udstrækning skabes de fornødne rammer for en demokratisk debat om naturpolitiske mål og virkemidler, således som det bl.a. fastlægges i relation til Århuskonventionens bestemmelser om adgangen til oplysninger, adgangen til at deltage i beslutninger og adgangen til at klage og få afgørelser prøvet ved domstolene.

Relevant baggrundslitteratur

Agger et al. (2000) Dansk naturpolitik – visioner og anbefalinger. Vismandsrapport 2000.

Aldred, Jonathan (1994) Existence Value, Welfare and Altruism *Environmental Values* (1994) Volume 3 Number 4 pp 381-402

Anand, Paul (2000) Decisions vs. Willingness-to-Pay in Social Choice. *Environmental Values* 9 (2000): 419-30.

Arler, Finn (2001) Bæredygtighed og naturkvalitet. I 'Dansk naturpolitik – i bæredygtighedens perspektiv'.

Baron, J. (1997) "Biases in the quantitative measurement of values for public decisions," *Psychological Bulletin* 122, 72-88.

Breedlove, Joseph (1999) Congressional Research Service Report for Congress RL30242: Natural Resources: Assessing Nonmarket Values Through Contingent Valuation. The National Council for Science and the environment

Brouwer, Roy et al (1999) Public Attitudes to Contingent Valuation and Public Consultation *Environmental Values* 1999, Volume 8, Number 3, pp. 325-347

Bruun, Jens (2001) Natur, national identitet og engagement. Danmarks pædagogiske institut.

Bordum, Anders (2001) Diskursetik og den positive selvreference. *Samfundslitteratur*.

Burney, Jonathan (2000) Is valuing Nature Contributing to Policy Development. *Environmental Values* 9 (2000): 511-20

Burton, Anthony (2000) The WTP/WTA Discrepancy: A preliminary Qualitative Examination. *Environmental Values* 9 (2000): 481-91

Crowards, Tom (1997) Nonuse values and the Environment: Economic and ethical motivations. *Environmental values* 6 (1997): 143-67

- Dubgaard, Alex et al (2001) Udredning vedr. velfærd og økonomi i relation til biologisk mangfoldighed og naturbeskyttelse. KVL 20001.
- Hald, Anna Bodil (1999) Landbrug & agerlandets natur: Samspil – Modspil. Fremtidigt samspil? I Natur og landbrug.Temaraapport nr. 1 1999. Naturrådet.
- Hanley, Nick & Spash, Clive L. (1993) Cost-Benefit Analysis and the environment. Edward Elgar
- Hansen, Anders Christian (2001) Økonomisk analyse af bæredygtig udvikling. Phd-afhandling 2001. Institut for samfundsvidenskab og økonomi.
- Hausman, Daniel M. & Michael S. McPherson (1996) Economic analysis and moral philosophy,. - Cambridge : Cambridge University Press, 1996.
- Hausman, J.A. (Ed.) (1993): Contingent Valuation. A Critical Assessment, Elsevier Science Publishers, Amsterdam
- Jardins, Des (1997) Environmental ethics – an introduction to environmental philosophy. Second Edition. Wadsworth.
- Jespersen (2001) Plan og økonomi. Jord og viden. Nr. 4. 2001.
- Jonathan Aldred (1994) Existence Value, Welfare and Altruism Environmental Values (1994) Volume 3 Number 4 pp 381-402
- Kahneman, Daniel & Knetsch, Jack L. (1992) Valuing Public Goods: The Purchase of Moral Satisfaction, Journal of Environmental Economics and Management 22, 57-70.
- Kemp, Peter (2000) Bæredygtighedens etik. I 'Dansk naturpolitik – i bæredygtighedens perspektiv'.
- Kemp, Peter (2000) Værdidebat af tvivlsom værdi. Kronikken i Politiken – Torsdag 17. august 2000.
- Latour, Bruno (1998) To moderniza or ecologize? That's the question. In Castree et al. (1998) Remaining Reality: Nature at the Millennium
- Lenman, James (2000) Preferences in their Place. Environmental Values 9 (2000): 431-51
- McFadden, Daniel (1998) Rationality for economists? Forthcoming. Journal of Risk and Uncertainty. (Kan downloades fra DM's hjemmeside)
- Møller et al (2000) Samfundsøkonomisk vurdering af miljøprojekter. DMU, MS & SNS.
- Neumayer, Eric (1999) Weak versus Strong Sustainability – exploring the Limits of Two Opposing Paradigms. Edward Elgar.
- O'Neill, John & Spash, Clive (2000) Appendix: Policy Research Brief. Conceptions of Value in Environmental Decision-Making. Environmental Values. 9 (2000): 521-36

Pedersen, Thomas Nicolai (1999) En fortolkning af den strategiske betydning af den moderne diskurs om bevaring af biologisk mangfoldighed. Rapportserien nr. 74. 1999. Institut for miljø, teknologi og samfund.

Pittelkow, Ralf (2001) Det personlige samfund. Lindhard og Ringhof.

Rekola et al (2000) Incommensurable preferences in contingent valuation: the case of Natura 2000 Network in Finland. Environmental Conservation. Volume 27 No. 3 September 2000: 260-268. Sagoff, M. (1988) The economy of the earth. Cambridge University Press.

Sagoff, Mark (1994)On the value of endangered and other species.

Sagoff, Mark (1989) The economy of the earth : philosophy, law, and the environment Cambridge : Cambridge University Press, 1989.

Sagoff, Mark "Values and Preferences," Ethics (January 1986): 301-316.

Sagoff, Mark (1988) "Some Problems with Environmental Economics," Environmental Ethics 10 (Spring 1988): 55-74.

Sagoff, Mark "Should Preferences Count?," Land Economics, Vol. 70, No. 2 (May 1994):127-44.

Skou Andersen, Mikael (2001) Implikationer for policyanalysen af antropocentriske versus økocentriske tilgange til miljøøkonomien – om betydningen af nogle forskelle mellem neoklassisk og økologisk økonomi. Tiltrædelsesforelæsning, Niels Nohr Auditoriet, Risø, 26/01/01

Spash, Clive L. (2000) Ethical motives and charitable contributions in contingent valuation -empirical evidence from social psychology and economics- Environmental values. S. 453-479
2000, vol. 9, no. 4

Spash, Clive L. (2000) Ecosystems, contingent valuation and ethics: the case of wetland re-creation. Ecological economics 34 (2000): 195-215

Taylor, Charles (1999) The Ethics of Authenticity. Harvard University Press.

Torring, Jacob (2000) Velfærdsstatens diskursivitet. Research Paper no. 13/00. Institut for samfundsvidenskab og erhvervsøkonomi, Roskilde University.

Vatn, Arild (2000) The Environment as a Commodity. Environmental Values 9 (2000):493-509