

Valget mellem agentmodeller i samfundsvidenskaberne*

Lars Gårn Hansen, Amternes og Kommunernes Forskningsinstitut (AKF)

1. Indledning

Man kan definere grundforskning som forskning, der har det hovedformål at udvikle et videnskabeligt paradigme, dvs. at udvikle og afprøve teorier og metoder inden for en bestemt videnskabelig tradition. Den problemstilling grundforskningen belyser er opstået i kraft af den videnskabelige udvikling inden for dette paradigme, og resultatet henvender sig til andre forskere, der arbejder inden for paradigmet.

Anvendt forskning kan i modsætning hertil defineres som anvendelse af forskningens teorier og metoder til belysning af en problemstilling, der er opstået uden for forskningsmiljøet, og hvor resultatet derfor også henvender sig til det omgivende samfund. Mens grundforskningen pr. definition er knyttet til det videnskabelige paradigme, der definerer dens problemstilling, er dette ikke tilfældet for den anvendte forskning. Den anvendte forsker bør derfor overveje, hvilken teoretisk/metodisk tilgang der passer bedst til den udefrakommende problemstilling. Inden for samfundsvidenskaberne er denne valgproblematik reel, fordi der findes flere grundlæggende forskellige teoretiske tilgange.

I praksis er forskningsprocesser vanskelige at styre, og de har det med at skifte fokus og

problemstilling undervejs. Ofter ender forskningsarbejder tillige med at rumme elementer af såvel grund- som anvendt forskning, forstået således, at der ud af arbejdet kan trækkes resultater af begge typer. Den anvendte forskers metodeovervejelser skal derfor opfattes som de ex post overvejelser enhver forsker bør gøre sig om, hvorledes hans forskning kan anvendes i forhold til en given udefrakommende samfundsmæssig problemstilling.

Der er en betydelig videnskabsteoretisk litteratur, der kategoriserer og sammenligner forskellige samfundsvidenskabelige teoridannelser (bl.a. Knudsen 1991 og 1994, Hall og Tayler 1994, Scott 1995). Som oftest træder forfatteren tilbage fra den enkelte disciplin og foretager sammenstillinger; disciplinernes mangfoldighed og deres historiske og begrebsmæssige slægtskab søges belyst. Imidlertid lægges der normalt ikke op til en besvarelse af den anvendte forskers konkrete spørgsmål: er min faglige tilgang den bedst egnede til belysning af den givne udefrakommende problemstilling? Det er vel også tvivlsomt, om videnskabsteoretiske arbejder kan lægge op til at besvare et sådant spørgsmål, fordi et videnskabeligt svar ville forudsætte eksistens af en almindeligt anerkendt generel teori, der rummer hver af de sammenlignede

teorier som specialtilfælde. Fraværet heraf er karakteristisk for samfundsvidenskaberne. Uden en sådan generel teori må den anvendte forsker nødvendigvis forstå den konkrete problemstilling med udgangspunkt i sin egen disciplin – men den principielle valgproblematik forsvinder ikke af den grund.

Den bærende idé i dette skrift er at give den neoklassiske økonoms metodeovervejelser en vis struktur ved at opstille billeder af to alternative faglige tilgange (sociologien og den nyinstitutionelle økonomi) med begreber hentet fra neoklassisk teori. Præsentationen her er hverken en nuanceret eller objektiv sammenligning af disse tre samfundsvidenskabelige teoriretninger. Formålet er alene at pege på nogle vigtige forskelle, der kan bidrage til at klargøre begrænsningerne i neoklassisk teori i forhold til alternativerne.

I det følgende præsenteres teoriretningerne ved at diskutere de agentmodeller, som retningerne (mere eller mindre eksplicit) betjener sig af. I det næste afsnit opstilles stiliserede agentmodeller for hver retning ved brug af neoklassiske begreber. Agentmodellerne sammenlignes, og den kritik, der ofte rejses mod de neoklassiske agentforudsætninger, illustreres inden for disse rammer. I afsnit tre drages nogle implikationer for den neoklassiske tilgangs relative styrker og svagheder i forhold til forskellige typer af anvendelsesorienterede analyser, og i afsnit fire drages konklusioner.

2. De tre teoriretninger

Valget af sociologien og den nyinstitutionelle økonomi som alternative teoriretninger virker naturligt. Dels kan man hævde, at der i samfundsvidenskaberne er to hovedtilgange – den sociologiske og den økonomiske – der primært adskiller sig fra hinanden ved, hvor stabil man antager, at den analyserede agents præferencer er igennem det analyserede forløb.¹ Dels har diskussionen inden for økonomien mellem neoklassikere og nyinstitution-

nelle økonomer, der har opblødt de neoklassiske agentforudsætninger, været central.

Her er det valgt at give en forenklet beskrivelse af de tre teoriretninger ved alene at opstille den agentmodel, som hver retning (mere eller mindre eksplicit) betjener sig af. Dermed bliver det billede, der tegnes af såvel den neoklassiske, den sociologiske som den nyinstitutionelle teori, karikeret. Dette skyldes dels, at alle nuancer mellem de forskellige retninger inden for hvert teoriområde går tabt,² dels at beskrivelsen kun omhandler den benyttede agentmodel, og tillige for de to sidstnævnte, at agentbeskrivelserne tvinges ind i den ramme, som neoklassiske grundbegreber udspænder. Det er givet, at der derved mistes indsigt og noget af det egentligt komplementære i forhold til den neoklassiske agentmodel, men forhåbentlig opfanges de centrale forskelle på en (for økonomer) overskuelig måde.

I det følgende præsenteres de tre agentmodeller, og deres egenskaber illustreres ved et gennemgående eksempel: en samfundsmæssig problemstilling, der skal belyses. Den udefrakommende problemstilling udgøres af en haveejers, der benytter en række forskellige sprøjtemidler mod ukrudt i sin have, og en myndighed, der ønsker at reducere sprøjtemiddelforbruget. Ved sprøjtning opnår haveejeren større glæde ved sin have, men udsætter samtidig sig selv for en sundhedsrisiko og grundvandet for en forureningsrisiko. Myndighederne anser alle sprøjtemidler for at være lige farlige i forhold til grundvandet, mens de anser et af midlerne for betydeligt mere sundhedsskadeligt for brugeren end de andre. Myndighederne ønsker at begrænse brugen af sprøjtemidler af hensyn til grundvandet og overvejer at forbyde det mest sundhedsskadelige middel.

Den neoklassiske agentmodel

Den neoklassiske teori modellerer agenten som en nyttefunktion og en produktionstek-

nologi og lader agentens adfærd være resultatet af optimal fastlæggelse af hans beslutningsvariabel i forhold hertil.

I vores eksempel lader vi x være en vektor, der angiver haveejerens forbrug af de forskellige sprøjtemidler, og p er en vektor med indkøbspriser på de korresponderende sprøjtemidler, mens y er en vektor, der beskriver de forhold, som sprøjtemiddelforbruget påvirker (ukrudstæthed i haven, insekttæthed i haven, omfang af lugning, haveejerens helbred, osv.). Produktionsteknologien (her sammenhængen mellem sprøjtemiddelforbruget og dets konsekvenser) er beskrevet ved funktionen $g(x)$, der for hver sprøjtemiddelforbrugsvektor angiver den resulterende tilstandsvektor. Endelig lader vi $u(y)$ være haveejerens nytte af en given tilstands vektor y . Vi antager, at haveejerens nytte af andet forbrug er proportionalt med den indkomst, han har til rådighed hertil, hvorved vi med passende normeringer kan beskrive den samlede nyttevirkning af sprøjtemiddelforbruget ved $u(y)-px$.³ Den neoklassiske beskrivelse af agentens adfærd er givet ved løsningen på følgende problem:

$$\begin{array}{ll} \text{Max} & \\ x & u(y) - px \\ \text{S.T.} & y = g(x) \\ & I \end{array}$$

hvor I er de restriktioner, som haveejerens oplever som følge af myndighedernes regulering af sprøjtemiddelforbruget (fx kan I være $x_i = 0$, hvis myndighederne forbyder sprøjtemiddel i). Lad x^* betegne den forbrugsvektor, der løser haveejerens problem.

Analysen af denne model giver en række resultater, der er velkendt fra velfærdsteorien, herunder:

- 1) at den forbrugsvektor x^* , som haveejerens vælger, tilfredstiller førsteordens betingelserne $du/dx_i = p_i$ (dvs. at haveejerens væl-

ger en forbrugsvektor, der er karakteriseret ved, at den marginale nytte svarer til den marginale udgift for hvert sprøjtemiddel)

- 2) at den fordeling af en given samlet reduktion af sprøjtemiddelforbruget, der minimerer haveejerens nytte tab er givet ved førsteordensbetingelsen $du/dx_i = p_i + t$ for alle i (dvs. at den tabsminimerende reduktion er karakteriseret ved, at forbruget af hvert enkelt middel reduceres præcis så meget, at der sker samme stigning (t) i den marginale nytte for alle sprøjtemidler)
- 3) at haveejerens selv vælger netop denne fordeling af reduktionen, hvis prisen på alle sprøjtemidler stiger med samme beløb fx gennem et afgiftspålæg
- 4) at nyttefunktionens førsteordensbetingelser entydigt definerer sprøjtemiddelefterspørgsel x^* som funktion af priserne p , hvorfor det omvendt også er muligt at parametricere nyttefunktionens, hvis man empirisk kan fastlægge haveejerens faktiske efterspørgselsfunktioner.

Hvis det er rimeligt at benytte den neoklassiske model, kan den anvendte forsker (selv om han ikke har noget konkret kendskab til haveejerens nyttefunktion, teknologi eller adfærd) fastslå, at et forbud mod det sundhedsskadelige sprøjtemiddel ikke minimerer haveejerens nytte tab, og at myndighederne i stedet bør overveje en sprøjtemiddelafgift. Dette er muligt alene på baggrund af 1), 2) og 3).

Hvis forskeren herudover kan estimere efterspørgselsfunktioner ud fra observationer af haveejerens sprøjtemiddelforbrug til forskellige priser, er det muligt tillige (via 4) at kvantificere nytte tabet ved såvel afgifter som andre reguleringer. Derved bliver det også muligt at rangordne forbud og andre ikke tabsminimerende reguleringer og kvantificere forholdet mellem de nytte tab, der påføres agenten.

De neoklassiske agentforudsætninger om fuld information og maksimering betyder, at

forskeren kan gå ud fra, at den neoklassiske agent selv præsterer den bedst mulige løsning på hans eget nyttemaksimeringsproblem. Det er dette forhold, der udnyttes, når forskeren peger på, at det styringsmiddel, der giver agenten den største handlefrihed, også giver ham den største nytte. Det er også det forhold, der udnyttes, når forskeren kan gå ud fra, at de nytteomkostninger agenten selv beregner i forbindelse med – og dermed afslører gennem – sin efterspørgselsadfærd, også svarer til hans faktiske nytteomkostninger.

Den nyinstitutionelle økonomiske agent

Den nyinstitutionelle økonomiske teori er i høj grad udsprunget af kritik af den neoklassiske teoris antagelser om, at agenter maksimerer og har fuldkommen viden om omgivelserne. Disse antagelser kritiseres som urealistiske, fordi virkelighedens agenter typisk oplever informationsomkostninger og har en begrænset kognitiv kapacitet. Om end de forsøger at maksimere deres nytte, kan de ikke overkomme at indsamle eller bearbejde de store mængder af information, som er nødvendig. I stedet tilegner de sig kun en begrænset informationsmængde og benytter tommelfingerregler, der afspejler et forsimplet billede af sammenhænge i omverdenen.

Den nyinstitutionelle agentmodel giver mulighed for denne begrænsede rationelle adfærd. I vores eksempel vil haveejeren følge tommelfingerregler for sprøjtning, der – selv om det er tilstræbt – ikke fuldt ud afspejler de virkelige produktionssammenhænge $g(\cdot)$. Lad $y = \tilde{g}(x)$ repræsentere haveejers foranklede billede af hans produktionsteknologi. Den nyinstitutionelle agentmodel vil da lade haveejers adfærd være givet ved:

$$\begin{array}{ll} \text{Max} & \\ x & u(y) - px \\ \text{S.T.} & y = \tilde{g}(x) \\ & I \end{array}$$

Lad $\tilde{x}^*$ være løsningen til dette problem. Haveejeren forventer at opnå nytteniveauet $u(\tilde{g}(\tilde{x}^*)) - p\tilde{x}$, men det realiserede nytteniveau bliver $u(g(\tilde{x}^*)) - p\tilde{x}$. I almindelighed vil $\tilde{x}^* \neq x^*$, og da x^* maksimerer i forhold til de objektive produktionssammenhænge $y = g(x)$, har vi, at $u(g(\tilde{x}^*)) - p\tilde{x} \leq u(g(x^*)) - px$.⁴ Således vil agenten, om end han tilstræber det, ikke i almindelighed maksimere sin nytte i forhold til den produktionsteknologi han står overfor.

Dette betyder, at de neoklassiske resultater bryder sammen. Når agenten ikke selv præsterer den bedst mulige løsning på hans eget nyttemaksimeringsproblem, er det ikke længere givet, at det styringsmiddel, der giver agenten den største handlefrihed også giver ham den største nytte. Forskeren kan heller ikke gå ud fra, at de nytteomkostninger, agenten selv beregner i forbindelse med – og dermed afslører gennem – sin efterspørgselsadfærd, også svarer til hans faktiske nytteomkostninger.

I vores eksempel kan det tænkes, at haveejeren på grund af en misvisende tommelfingerregel foretrækker sprøjtemiddel 1, selv om sprøjtemiddel 2 er mindre sundhedsfarlig og lige så effektivt til ukrudtsbekæmpelse. Et forbud mod produkt 1 kan tænkes at føre til, at haveejeren i stedet benytter det mindre sundhedsskadelige produkt 2, hvorved hans nytte – i modsætning til hans egne forventninger – forøges i kraft af den reducerede helbredsrisiko. Det kan derfor ikke udelukkes, at forbudet i denne situation vil være et bedre styringsmiddel end en afgift, hvis afgiften ikke fremtvinger dette nytteforøgende produktskift. Hvis forskeren i den konkrete situation skal kunne rangordne styringsmidlerne efter nytteforøgelse, må han derfor, ud over at observere agentens efterspørgselsadfærd, direkte kunne observere hans nyttefunktion og produktionsteknologi. Kun hvis forskeren har tilstrækkelig information til, at han selv kan beregne såvel den optimale løsning på

agentens nyttemaksimeringsproblem som den løsning, agenten selv finder frem til, vil han kunne afgøre, om der findes styringsmidler, der kan rette op på agentens optimeringsfejl og derved give agenten større nytte end de styringsmidler, der giver agenten maksimal handlefrihed (det neoklassiske resultat).

Den nyinstitutionelle agentmodel er en mere realistisk abstrakt beskrivelse af agentens adfærdsfastlæggelse end den neoklassiske agentmodel, men for, at dette kan udnyttes til en bedre konkret beskrivelse af den givne situation og et bedre styringsmiddelvalg end det neoklassiske, kræves betydelig mere empirisk viden.

Den sociologiske agent

Den sociologiske teori opfatter agentens handlinger som værende styret af adfærdsregler og normer i betydelig grad. Kernen i den sociologiske teori er, at agenter pålægger sig selv adfærdsregler, som afspejler de normer for korrekt eller passende adfærd, som agenten mener giver mening i den konkrete situation. Disse adfærdsregler er ikke et redskab for agenten i forbindelse med målrettet adfærd, men afspejler selvvalgte indskrænkninger af det handlerum, inden for hvilket han tillader sig selv at forfølge målrettet adfærd. Sociologisk teori forklarer disse selvvalgte begrænsninger med, at de definerer agentens rolle i den konkrete situation og udtrykker hans selvforståelse eller identitet. I vores eksempel kan haveejerens, i kraft af sin manderolle, mene, at kun tøsedrenge er bange for helbredet. Han pålægger derfor sig selv at se bort fra helbredsrisikoen, når han beslutter sig for, hvilke sprøjtemidler han vil bruge⁵.

Den normbetingede lyst eller ulyst til bestemte handlinger og/eller deres konsekvenser kan umiddelbart indlejres i en nyttefunktion, og som sådan er der ingen konflikt mellem sociologisk og økonomisk teori. Man kan opfatte de to teorier som komplementære,

idet den sociologiske teori forklarer dannelsen af de præferencer, som økonomisk teori tager udgangspunkt i. I vores eksempel er det uproblematisk at lade nyttefunktionen afspejle, at haveejerens tillægger helbredsrisikoen lille vægt.

Den afgørende forskel opstår, fordi sociologisk teori opfatter normer og adfærdsregler som foranderlige. Dette betyder, at agenten kan skifte nyttefunktion, når situationen ændrer sig. I modsætning til den neoklassiske (og den nyinstitutionelle) agents stabile og urokkelige nyttefunktion, er den sociologiske agents nyttefunktion ustabil og påvirkelig. Denne forskel er grundlæggende, og den har afgørende følger for analysen: hvor præferencernes konstans er fundamentet for økonomisk teori, er fokus for sociologisk analyse netop, hvorfor og hvordan præferencer ændres.

I vores eksempel kan haveejerens vægtning af hans helbredsrisiko blive påvirket af det styringsmiddel, myndighederne vælger at anvende. Et forbud mod det sundhedsskadelige sprøjtemiddel kan tænkes at medføre en holdningsændring, hvor haveejerens tillægger helbredsrisikoen større vægt. Haveejerens reagerer på forbudet ved at danne en ny nyttefunktion, hvor helbredsrisikoen har større vægt end før.

Vi kan formalisere denne egenskab ved at lade haveejerens nyttefunktion være betinget af den institution, han er underlagt $u_i(y)$. Den sociologiske agents adfærd kan herefter beskrives som løsningen på nedenstående problem:

$$\begin{array}{ll} \text{Max} & \\ x & u_i(y) \\ \text{S.T.} & y = \tilde{g}(x) \\ & I \end{array}$$

Ligesom i den nyinstitutionelle teori kan agentens billede af omverdenen være imperfekt, og vi lader derfor igen $y = \tilde{g}(x)$ repræs-

Figur 1. Centrale antagelser og analytisk udsagnskraft

	Modelforudsætninger		Modeludsagn om ændringer i agentens nytte i den konkrete situation
	Konstante præferencer	Maksimering	
Sociologisk teori	Nej	Nej	Giver ikke mening
Nyinstitutionel økonomisk teori	Ja	Nej	Giver mening, men kræver omfattende viden om agenten
Neoklassisk økonomisk teori	Ja	Ja	Giver mening, og kræver ingen/begrænset viden om agenten

entere have ejerens forsimplede billede af hans produktionsteknologi.

Det forhold, at institutionelle ændringer påvirker agentens præferencer, betyder, at agentens nytte ved en institutionel ændring principielt ikke kan opgøres. Hvis agentens *ex ante* nyttefunktion er forskellig fra *ex post* nyttefunktion, vil en opgørelse forudsætte, at forskeren kan sammenligne nyttemål fra forskellige nyttefunktioner (svarende til at foretage interpersonel nyttesammenligning). Pointen er, at det ikke giver mening at spørge, om en agent, der skifter nyttefunktion, får forøget eller reduceret sin nytte – man kan kun meningsfuldt sige, at han bliver anderledes.

Forskeren kan højst håbe på at belyse konsekvenserne af forskellige tiltag i forhold til reguleringsmålsætningen og forsøge at beskrive de adfærds- og præferenceændringer, de medfører. Myndighederne kan overveje, om de finder de forudsagte præferenceændringer hensigtsmæssige, men det giver ikke mening at forsøge at tage hensyn til agenternes præferencer som sådan – netop fordi de ændrer sig.

3. Agentmodellernes indbyrdes forhold og overvejelser om deres brug i anvendelsesorienteret forskning

Formaliseringerne af de tre agentmodeller illustrerer, at man kan opfatte den sociologiske

agentmodel som den mest generelle. Den nyinstitutionelle fremtræder som et specialtilfælde heraf (hvor institutionelle ændringer ikke påvirker agentens nyttefunktion) og den neoklassiske igen som et specialtilfælde af den nyinstitutionelle agentmodel (hvor agentens billede af sammenhængene i omverdenen svarer til de objektive sammenhænge). Konsekvensen af de mere restriktive forudsætninger, der pålægges agentmodellen, er, at dens udsagnskraft, i forhold til agentens nytte ved institutionelle ændringer, øges. Dette opsummeres i figur 1.

Skemaet illustrerer pålægget af restriktioner, når man bevæger sig ned fra generelle til mere restriktive agentmodeller og den tilhørende stigning i analytisk udsagnskraft. Med den sociologiske agentmodel kan man ikke sige noget meningsfuldt om nytteændringer. Med den nyinstitutionelle kan man i princippet rangordne institutionelle ændringer efter nytteændring, men fordi man ikke kan regne med, at agenterne maksimerer, kræver dette et detaljeret kendskab til de modellerede agenter. I analyser baseret på den neoklassiske agentmodel, kan man udnytte det forhold, at agenterne maksimerer, hvorved det bliver muligt at rangordne institutionelle ændringer efter nytteændring uden at have et detaljeret kendskab til de modellerede agenter.

Spørgsmålet om, hvilken agentmodel der egner sig bedst, er naturligvis konkret i forhold

til den givne problemstilling, men nogle generelle betragtninger falder lige for. Det er således nyttigt at skelne mellem to typer af anvendelsesorienterede analyser:

- Positive analyser, hvor opgaven er at forstå og beskrive
- Normative analyser, hvor opgaven er at løse et beslutningsproblem.

De to typer af forskningsspørgsmål er tæt forbundne, idet et godt svar på det første spørgsmål gør det muligt at give et bedre svar på det andet. Imidlertid er forskellen i analytisk tilgang også afgørende for agentmodellernes relative anvendelighed.

Positive forskningsspørgsmål

En analyse med et positivt forskningsspørgsmål har til opgave at præsentere viden om en given problemstilling. I vores eksempel (hvor problemstillingen er at rangordne styringsmidler efter nytтетab) vil et positivt forskningsspørgsmål kunne lyde: »Givet den aktuelle viden om havejeherens adfærd, teknologi og nyttefunktion, hvad er der videnskabeligt belæg for at sige om rangordnen af styringsmidler efter nytтетabet?« Styrende for svaret er den viden om problemstillingen, der vurderes som videnskabeligt velunderbygget – ikke et aktuelt behov for beslutningsvejledning (som i vores eksempel kan være i forhold til myndighedernes styringsmiddelvalg). Det er således ikke givet, at analysen vil kunne løse et aktuelt beslutningsproblem.

Megen diskussion af tilgængeligheden har fokuseret på, om den neoklassiske maksimerende agent er et godt udgangspunkt for en positiv beskrivelse af agenten. Den kritiske konstatering er, at de neoklassiske forudsætninger i bedste fald kun opfyldes tilnærmelsesvis. Det er derfor principielt problematisk at tage udgangspunkt i en sådan mere restriktiv model, når analysen skal præsentere den viden, der er videnskabeligt be-

læg for. Principielt bør udgangspunktet for en sådan analyse være den mindst restriktive model, som det er muligt at opstille, og kun hvis der er positivt empirisk belæg herfor, bør den reduceres til en mere restriktiv model. Vores billede af agentmodellerne, som værende specialtilfælde af hinanden, tilsiger derfor, at udgangspunktet for en positiv analyse bør være den mere generelle sociologiske model.

Analysens formål og fokus kan gøre det rimeligt at benytte forsimplende restriktioner. Endvidere vil begrænsninger i den tilgængelige empiriske information kunne gøre det umuligt at præstere konkret indsigt af betydning uden restriktive modelantagelser. Imidlertid bliver en sådan konkret indsigt betinget af disse antagelser og dermed sårbar over for det forhold, at de neoklassiske forudsætninger ikke holder i almindelighed. For at en sådan indsigt kan få karakter af positiv viden, må forskeren have empirisk belæg for det tilfældige i at anvende den mere restriktive agentmodel i den konkrete analyse. Herved tages der reelt udgangspunkt i/argumenteres i forhold til den mere generelle sociologiske model.

Normative forskningsspørgsmål

Den normative analyse adskiller sig fra den positive ved at tage udgangspunkt i et beslutningsproblem. Hvor den positive analyse præsenterer viden og dermed kun den beslutningsvejledning, der er videnskabeligt belæg for, er den normative analyses præmis, at den skal løse det aktuelle beslutningsproblem. Dermed må man som udgangspunkt give afkald på et krav om, at den udpegede løsning skal være videnskabeligt velunderbygget i sædvanlig forstand. Man må normalt affinde sig med blot at kunne godtgøre, at den foreslåede løsning er den, der med størst sandsynlighed løser beslutningsproblemet givet det foreliggende informationsgrundlag. I vores eksempel kunne et normativt forskningsspørgsmål være: »Givet den aktuelle viden

om haveejerens adfærd, nyttefunktion og teknologi, hvilken rangorden bør myndighederne vælge styringsmiddel efter, hvis de ønsker at påføre agenten mindst muligt nytтетab?»

Antag at forskeren i vores eksempel ikke har anden konkret viden om agenten end agentens observerede adfærd (i vores eksempel haveejerens sprøjtemiddelefterspørgsel). På dette informationsgrundlag kan analyser, baseret på den neoklassiske agentmodel, præstere en styringsmiddelrangordning efter nytтетab, der besvarer det normative forskningsspørgsmål. Den empiriske viden er derimod ikke tilstrækkelig til, at analyser, baseret på den sociologiske og den nyinstitutionelle agentmodel, kan give et brugbart resultat. En generel viden om, at agenter er begrænset rationelle (jf. den nyinstitutionelle agentmodel) er ikke til megen hjælp i forhold til den konkrete anbefaling, forskeren skal præstere. Medmindre forskeren konkret kan pege på, hvilke afvigelser fra den neoklassiske styringsmiddelrangorden som vil afhjælpe netop de optimeringsfejl, agenten begår i den pågældende situation, har han ikke grundlag for at fravige den neoklassiske anbefaling. Generel viden om, at nyttefunktionen er ustabil (jf. den sociologiske model) giver heller ikke grundlag for at fravige den neoklassiske anbefaling. Skulle dette være tilfældet, er konsekvensen, at det bliver underordnet, hvilken rangordning myndighederne vælger styringsmiddel efter (da det ikke giver mening at tage hensyn til agentens nytтетab). I denne situation vil den neoklassiske rangorden være lige så god en anbefaling som enhver anden rangordning⁶.

Idet den rangorden, der udpeges af den neoklassiske analyse, ikke er i konflikt med de to andre analyser (fordi de med den foreliggende viden ikke er i stand til at præstere en sådan), og da enhver anden rangorden vil være i konflikt med den neoklassiske, vil resultatet af den neoklassiske analyse udgøre det bedste bud på en rangorden, forskeren

kan give på det foreliggende informationsgrundlag.

Når analysens præmis er, at den skal løse et beslutningsproblem, må forskeren vælge en agentmodel, der er tilstrækkelig restriktiv til, at denne præmis kan overholdes. Dermed bliver den mest restriktive neoklassiske agentmodel det naturlige udgangspunkt for normative analyser. I nogle situationer har forskeren nok information om agentens teknologi og nyttefunktion til, at mindre restriktive modeller kan generere en løsning på beslutningsproblemet. Imidlertid bør forskeren have empirisk belæg for at kunne give normative anbefalinger, der afviger fra de neoklassiske.⁷

Endelig kan man foretage en etisk betragtning. Den neoklassiske agentmodel tager udgangspunkt i, at agenten har en mening med det, han gør, idet den forudsætter, at hans adfærd afspejler hans præferencer. Den tager agentens adfærd alvorligt. Tillige tager den agentens meninger alvorligt, idet analysen tager udgangspunkt i hans præferencer ved normative anbefalinger. Den nyinstitutionelle agentmodel tager som sådan agentens meninger alvorligt, men ikke hans adfærd. I sidste instans indebærer denne agentmodels begrænsede rationalitet, at den normative analyse har det formynderiske udgangspunkt, at forskeren og myndighederne er bedre i stand til at optimere agentens adfærd i forhold til agentens egne præferencer end agenten selv er. Den sociologiske agentmodel går et skridt videre, idet den indebærer, at man end ikke tager agentens meninger alvorligt. Implikationen af at anvende en sociologisk agentmodel i forhold til en normativ analyse er, at det ikke giver mening at tage hensyn til agentens præferencer, når man fastlægger den normative anbefaling, fordi disse præferencer alligevel forandrer sig. Man kan således hævde, at den neoklassiske agentmodel er den af de tre agentmodeller, der yder den mest respekt.

Når en forsker ønsker at benytte den nyinstitutionelle eller den sociologiske agentmodel i forhold til en normativ analyse, står han derfor ikke kun over for et betydeligt informationskrav, men tillige over for en etisk overvejelse. Kan man som forsker, der anbefaler konkrete tiltag i forhold til en agent (et andet menneske), tillade sig ikke at tage dette menneskes meninger og handlinger alvorligt?

4. Konklusion

I dette skrift har jeg præsenteret et (forenklet og karikeret) billede af tre agentmodeller: Den neoklassiske ses som et specialtilfælde af den nyinstitutionelle, som igen ses som et specialtilfælde af den sociologiske agentmodel.

Dette billede har gjort det muligt at postulere, at den sociologiske agentmodel er det naturlige udgangspunkt for positivt beskrivende analyser, mens den neoklassiske fremstår som det naturlige udgangspunkt for normative beslutningsvejledende analyser. Dette skal forstås således, at disse udgangspunkter naturligvis kan fraviges, men at forskeren i givet fald bør have empirisk belæg herfor i forhold til den konkrete analyse, og at han bør have gjort sig de etiske overvejelser, der trænger sig på.

Indledningsvis efterlyste jeg et grundlag for at vælge mellem forskellige agentmodeller inden for samfundsvidenskaberne. I dette skrift er der peget på, at et vigtigt skridt på vejen til et svar er at overveje, om det er en positiv eller normativ analyse, der er brug for i forhold til den konkrete problemstilling. Under alle omstændigheder peger overvejelserne her på, at neoklassiske økonomer bør udvise betydelig ydmyghed i forhold til at forklare, hvordan virkeligheden ser ud. Derimod kan der være grund til mere selvsikkerhed i forhold til anbefalinger af, hvordan man mest hensigtsmæssigt påvirker denne virkelighed.

Noter

- * Dette papir udspringer af en række diskussioner med Lene Holm Pedersen og trækker tillige på hendes memo: Pedersen (1997). Endvidere skylder jeg Lene Holm Pedersen, Trine Pipi Kræmer, Anders Larsen, Jørgen Birk Mortensen, Andres Holm, Eskil Heinesen og Mikael Skou Andersen tak for kommentarer til tidligere versioner af dette papir. Ansvar for eventuelle fejl, mangler og misforståelser er naturligvis alene mit.
- 1. Inden for sociologien finder man således analyser, hvor de enkelte agents holdninger og præferencer opfattes som værende bestemt af fænomener på makroniveau i en sådan grad, at man end ikke opererer med agenter som et interessant analytisk begreb. Agenterne opfattes som produkter af fænomener på makroniveau, og analysen forkuserer derfor alene på disse makrofænomener. Modsætning hertil er den urokkelige neoklassiske agent med givne præferencer og en fuldkommen rational adfærd i forhold hertil.
- 2. Navnlig inden for sociologien er der mange forskellige skoler. Endvidere kan fag som politologi og organisationsteori siges at låne og kombinere fra såvel sociologi som nyinstitutionel økonomi.
- 3. Vi har således indlejret budgetbetingelsen direkte i nyttefunktionen. Den restriktive nyttefunktion, der antages her, letter præsentationen, men er ikke afgørende for de forhold, der illustreres i det følgende.
- 4. Når der opstår betydelig inkonsistens mellem den forventede nytte (og eller y) beregnet ud fra $\tilde{g}(x)$ og den faktisk realiserede, kan det give anledning til, at agenten reviderer $\tilde{g}(x)$. Beskrivelsen af sådanne læreprocesser er en vigtig del af den nyinstitutionelle litteratur, som vi her ser bort fra. I stedet antager vi, at de institutionelle ændringer, der skal analyseres, ikke medfører en sådan revision. Dette forenkler præsentationen, men er ikke afgørende for de konklusioner, der fremhæves.
- 5. Indskrænkningen af det mulige handlerum i kraft af normer og adfældsregler kan være ureflekteret og er altså ikke nødvendigvis et resultat af en bevidst overvejelse.
- 6. For at forskeren skal kunne tilade sig en anbefaling, der ikke tager hensyn til agentens præferencer (og dermed fravige den neoklassiske anbefaling), må han være ganske sikker på, at der vil ske betydelige ændringer af nyttefunktionen som følge af reguleringen. Enhver tvivl herom tilsiger, at man bør inddrage agentens præferencer

og dermed fastholde de neoklassiske anbefalinger.

7. I vores eksempel kunne det således tænkes, at forskeren har viden om, at det sundhedsskadelige sprøjtemiddel er ekstremt sundhedsfarligt, og at det for næsten alle haveejere er meget nemt at substituere (viden om den sande teknologi). Hvis forskeren tillige kan fastslå, at brug af det farlige produkt tilsiger en usandsynlig lav vægtning af sundhedsrisikoen, dersom der var tale om optimal agentadfærd (viden om nyttefunktionen), kan han konkludere, at de haveejere, der benytter produktet, begår en optimeringsfejl. I denne situation har forskeren tilstrækkelig information til, at han med udgangspunkt i den nyinstitutionelle agentmodel konkret kan sandsynliggøre, at et forbud mod det sundhedsskadelige sprøjtemiddel giver agenten det mindste nyttetab. Afvigelser fra de neoklassiske anbefalinger *kan* være nytteforøgende fordi virkelighedens agenter er begrænset rationelle. Men forskeren skal kunne sandsynliggøre, at netop den afvigelse fra de neoklassiske anbefalinger, der foreslås, faktisk *er* nytteforøgende i den konkrete situation.

Litteratur

- Coase, R.H. (1988): 'The Firm, the Market and the Law', Chicago and London, University and Chicago Press.
- Cyert R.M. and J.G.March (1963): 'A Behavioral Theory of the Firm', New Jersey, Prentice-Hall.
- DiMaggio, P. and W.W.Powell (1991): 'The New Institutionalism in Organisation Analysis', Chicago and London, University og Chicago Press.
- Friedman, M. (1953): 'The Methodology of Positive Economics', in *Essays in Positive Economics*, Chicago: University of Chicago Press.
- Hall, P.A. and R.C.R.Taylor (1994): 'Political Science and the Four Institutionalisms' Paper presented at the APSA Annual Meeting in New York.
- Knudsen, C. (1994): Økonomisk metodologi, København, Jurist og Økonomforbundets forlag.
- Knudsen, C. (1991): 'Modellering af rationalitet, institutioner og processer i økonomisk teori.' Økonomi og Politik, 64 (4).
- March, J.G. (1988): 'Decisions and Organisations', Oxford and New York, Blackwell.
- Mortensen, N. (1991): 'Struktur-/aktørproblemet og hovedtraditioner i politisk teori', *Politica* 23 (1).
- Ostrom, E. (1986): 'An Agenda for the Study of Institutions', *Public Choice*, vol 48, pp 3-25.
- Ostrom, E. (1991): 'Rational Choice Theory and Institutional Analysis: Towards Complementarity', *American Political Review*, vol 85, pp 237-243.
- Pedersen, L.H. (1997): 'Kan nyinstitutionel teori bidrage til forståelsen af aktørernes adfærd i forbindelse med energibesparelser?', AKF Memo, AKF Forlaget, København.
- Scott, R.W. (1995): 'Institutions and Organisations', London, Sage.
- Simon, H.A. (1959): 'Theories of Decision-making in Economics and Behavioral Science', *The American Economic Review*, vol 49 (3).