

# Incitament, information og offentlige beslutninger

Jørgen Søndergaard

Økonomisk Institut, Aarhus Universitet

*SUMMARY: This article provides an introduction to the literature on incentive compatibility with respect to revelation of information in public decision making. Examples of preference and marginal cost revelation in public goods and externalities models are discussed at some length. On the basis of these theoretical analyses the broader issue of getting correct information for use in public resource allocation decision making is discussed.*

---

## 1. Indledning

Det såkaldte »free rider« problem dækker over det ret beset banale fænomen, at forbrugere, vælgere, virksomheder, embedsmænd, organisationer o.s.v. kun med sikkerhed vil afgive korrekte og fuldstændige oplysninger, såfremt det modsatte ikke kan betale sig. Dette problem er imidlertid uhyre relevant, fordi enkeltpersoner, virksomheder og organisationer på mange områder i samfundet har et *informationsmonopol*. Herved forstås blot at de pågældende har lettere og billigere adgang til informationen end alle andre, men i grænsetilfælde kan det naturligvis gælde, at det er umuligt for andre at få adgang til de pågældende oplysninger.

Det kan være nyttigt at skitsere nogle få eksempler på denne problemstilling, for at antyde rækkevidden af den praktiske relevans. To klassiske emner, der har været behandlet i litteraturen og som også skal drøftes i denne artikel, er hvordan man kan få information om vælgernes præferencer for kollektive goder og hvordan man kan få virksomheder, der ønskes reguleret (f.eks. forureningsbekæmpelse), til at oplyse de omkostningsmæssige konsekvenser af forskellige foranstaltninger, således at de offentlige myndigheder kan foretage en samfundsøkonomisk afvejning af fordele og ulemper før der vælges reguleringsmetode og omfang. Et tredje eksempel kunne være den interne prioritering i den offentlige sektor. Såvel i stat som kommuner er det velkendt, at den detaljerede viden om konsekvenser af besparelser eller udvidelser findes hos de personalegrupper, som administrerer og udfører de pågældende opgaver. Disse grupper har imidlertid ikke nogen åbenlys tilskyndelse til at fremstille

# Incitament, information og offentlige beslutninger

Jørgen Søndergaard

Økonomisk Institut, Aarhus Universitet

*SUMMARY: This article provides an introduction to the literature on incentive compatibility with respect to revelation of information in public decision making. Examples of preference and marginal cost revelation in public goods and externalities models are discussed at some length. On the basis of these theoretical analyses the broader issue of getting correct information for use in public resource allocation decision making is discussed.*

---

## 1. Indledning

Det såkaldte »free rider« problem dækker over det ret beset banale fænomen, at forbrugere, vælgere, virksomheder, embedsmænd, organisationer o.s.v. kun med sikkerhed vil afgive korrekte og fuldstændige oplysninger, såfremt det modsatte ikke kan betale sig. Dette problem er imidlertid uhyre relevant, fordi enkeltpersoner, virksomheder og organisationer på mange områder i samfundet har et *informationsmonopol*. Herved forstås blot at de pågældende har lettere og billigere adgang til informationen end alle andre, men i grænsetilfælde kan det naturligvis gælde, at det er umuligt for andre at få adgang til de pågældende oplysninger.

Det kan være nyttigt at skitsere nogle få eksempler på denne problemstilling, for at antyde rækkevidden af den praktiske relevans. To klassiske emner, der har været behandlet i litteraturen og som også skal drøftes i denne artikel, er hvordan man kan få information om vælgernes præferencer for kollektive goder og hvordan man kan få virksomheder, der ønskes reguleret (f.eks. forureningsbekæmpelse), til at oplyse de omkostningsmæssige konsekvenser af forskellige foranstaltninger, således at de offentlige myndigheder kan foretage en samfundsøkonomisk afvejning af fordele og ulemper før der vælges reguleringsmetode og omfang. Et tredje eksempel kunne være den interne prioritering i den offentlige sektor. Såvel i stat som kommuner er det velkendt, at den detaljerede viden om konsekvenser af besparelser eller udvidelser findes hos de personalegrupper, som administrerer og udfører de pågældende opgaver. Disse grupper har imidlertid ikke nogen åbenlys tilskyndelse til at fremstille

konsekvenserne på en objektiv korrekt måde. Det er derfor relevant at overveje, hvorledes man eventuelt kunne skabe en sådan tilskyndelse.

I litteraturen om kollektive goder har free-rider problemet været påpeget allerede af Wicksell (1896) og er siden nærmest blevet opfattet som et uløseligt problem. Det er imidlertid i løbet af 70'erne påvist af flere, at det er muligt at designe en mekanisme, der tilskynder til korrekt information om ens præferencer for kollektive goder, jf. Clarke (1971) og Groves & Ledyard (1977). Sidstnævnte giver ved at introducere kollektive goder i en Arrow-Debreu model et elegant, men vanskeligt fortolkeligt bevis for, at der kan opstilles »adfærdsregler« for det offentlige, som sikrer tilskyndelse til korrekt information fra individuelle brugere om deres præferencer for kollektive goder og som samtidig sikrer en paretoefficient fuldkommen konkurrence markedsligevægt. I nedenstående afsnit 2 gives en introduktion til denne litteratur om præferenceafsløring for kollektive goder.

I afsnit 3 gennemgås eksemplet med regulering af en forurenende virksomhed. Det vises her med brug af en model af Kwerel (1977) hvordan en licensordning kan indrettes, så virksomheder tilskyndes til at give korrekt information om omkostningerne ved forureningsbekæmpelse.

I afsnit 4 diskuteres implikationerne af disse to eksempler på incitamentskorrekte adfærdsregler for det offentlige mere generelt. Én af de vigtigste generelle implikationer er, at det har betydning, hvad information bruges til. Der kan findes mange eksempler på dilemmaer af typen: hvis man anvender al information fra de agenter, der omfattes af det offentliges planlægning, så vil det være umuligt samtidig at sikre tilskyndelse til korrekt informationsafgivelse. Det er derfor naturligt til afslutning at berøre problemet om sådanne adfærdsreglers eventuelle betydning for indretningen af den institutionelle struktur i samfundet, herunder ikke mindst i den offentlige sektor.

## **2. Information om borgernes præferencer for kollektive goder**

I dette afsnit introduceres de mekanismer, som Clarke, Ledyard & Groves m.fl. har udviklet. Formålet her er at beskrive den grundlæggende struktur i disse incitamentskorrekte adfærdsregler. Derfor er beviserne udeladt her, men kan findes i de originale bidrag eller i Søndergaard (1978).

For at lette fortolkningen betragtes først en stærkt forenklet partiel model, hvor det antages, at borgerne rapporterer deres *efterspørgselsfunktion* for det kollektive gode (d.v.s. deres samlede betalingsvilje for ethvert tænkeligt udbud af godet). Dernæst betragtes en iterativ planlægningsprocedure, hvor borgerne alene skal rapportere hvilken *ændring*, de ønsker i den udbudte mængde –altså en meget enklere form for

information end i det førstnævnte tilfælde. Til gengæld vil denne mekanisme blive analyseret indenfor rammerne af en generel ligevægtsmodel.

De egenskaber, adfærdsreglerne tilstræbes at opfylde er

- (i) Resultatet skal være en Paretoefficient allokering (d.v.s. det må ikke være muligt at stille nogen bedre uden at andre bliver dårligere stillet), hvis borgerne afgiver korrekt information om deres præferencer.
- (ii) Det skal være fordelagtigt for den enkelte borger at afgive korrekte oplysninger om sine præferencer uanset om andre gør det samme eller ej.

Betingelse (ii) er et strengt krav, som det vil vise sig vanskeligt at opfylde. I stedet kan et noget svagere krav være en mulighed:

- (iia) Det skal være fordelagtigt for den enkelte borger at afgive korrekte oplysninger om sine præferencer, såfremt alle andre gør det samme.

Det er imidlertid ret indlysende, at adfærdsreglerne vil være ret sårbare, hvis kun (iia), men ikke (ii) er opfyldt, idet det er nærliggende at forestille sig koalitioner af borgere, der kan opnå en fælles fordel ved at aftale at afgive falsk information.

### 2.1. En partiel model

Der forudsættes at være  $H$  forbrugere med nyttefunktioner af formen

$$u^h = f^h(z) + x^h \quad (1)$$

hvor  $z$  er mængden af det kollektive gode (ens for alle), mens  $x^h$  er et privat gode, som samtidig er numeraire, dvs. indkomstforskelle får ingen betydning for efterspørgselen efter det kollektive gode  $z$ . Den  $h$ 'te forbrugers efterspørgsel efter  $z$  (den marginale betalingsvilje) bliver

$$\frac{\partial u^h / \partial z}{\partial u^h / \partial x^h} = \partial f^h(z) / \partial z \quad (2)$$

Det er velkendt, at en Paretoefficient løsning kræver, at *summen* af forbrugernes marginale substitutionsforhold eller betalingsvilje skal være lig med grænseomkostningerne ved at fremstille  $z$ , som vi kalder for  $q$ , d.v.s.

$$\sum_h \partial f^h(z) / \partial z = q \quad (3)$$

Vi forestiller os nu, at det offentlige baserer sin beslutning om både omfanget af det kollektive gode og dets finansiering på oplysninger fra den enkelte borger om vedkommendes betalingsvilje. Kaldes den rapporterede eller signalerede betalingsvilje for  $m^h(z)$ , vil der altså være tale om korrekt information, hvis

$$\partial m^h(z)/\partial z = \partial f^h(z)/\partial z \quad (4)$$

Antag at (4) er opfyldt. Da skal det offentlige fastsætte  $z$ , så  $\sum m^h(z) - qz$  maksimeres m.h.t.  $z$ , d.v.s. så

$$\sum_h \partial m^h(z)/\partial z = q \quad (5)$$

Den værdi for  $z$ , der bestemmes af (5) kaldes for  $z^0$ .

Tilbage er nu »kun« problemet at fastsætte den enkeltes bidrag til finansieringen af det kollektive gode. Umiddelbart kunne man måske forledes til at foreslå en lumpsum skat eller udfra et Lindahl-ræsonnement en skat  $T^h$ , som er fastsat således at alle borgere netop har en marginal betalingsvilje, der svarer til grænseomkostningerne for  $z = z^0$ , d.v.s.  $T^h = t^h q z^0$ , hvor  $t^h q = \partial f^h(z^0)/\partial z$  for alle  $h$  og hvor summen af  $t^h$  for alle individer er lig med 1. Det er imidlertid let at vise at disse (og andre tilsvarende forslag) medfører, at den enkelte borger tilskyndes til, at rapportere en ukorrekt betalingsvilje. Problemet er, at vi balancerer på en knivsæg. Hvis proceduren indebærer at den rapporterede betalingsvilje har stor betydning for finansieringsbidraget, men forholdsvis ringe betydning for størrelsen af udbuddet, vil folk være tilskyndet til at undervurdere deres betalingsvilje og vice versa.

Følgende finansieringsregel kan vises at gøre det fordelagtigt for borgerne at give korrekt information uanset hvad andre gør. Herved opfyldes (4), hvis folk nyttemaksimerer, hvilket medfører at det offentliges udbudsregel (5) etablerer en Paretoefficient løsning. Finansieringsregelen er, at  $h$  skal bidrage med

$$T^h = a^h q z^0 + B^h \quad (6)$$

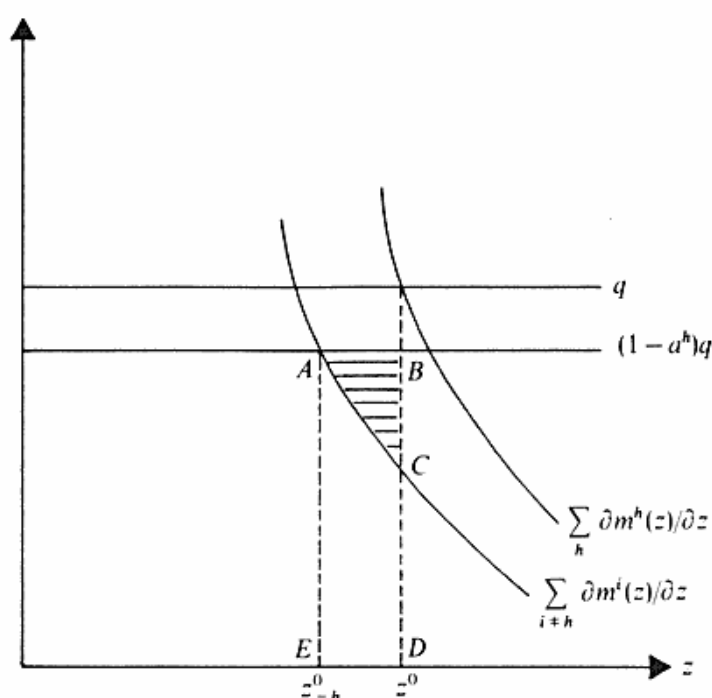
hvor  $a^h$ erne er en på forhånd valgt fordelingsnøgle for omkostningerne ( $a^h$ erne summerer til 1). *Krumtappen* i den incitamentskorrekte adfærdsregel er imidlertid  $B^h$ , som er bestemt således

$$B^h = \sum_{i \neq h} ([m^i(z_{-h}^0) - m^i(z^0)] + a^i q (z^0 - z_{-h}^0)) \quad (7)$$

hvor  $z_{-h}^0$  er det udbud, der ville fremkomme uden person  $h$ ' efterspørgsel (d.v.s.  $z_{-h}^0$  er bestemt ved  $\sum_{i \neq h} \partial m^i(z_{-h}^0)/\partial z = (1 - a^h)q$ ).

Den firkantede parentes i (7) udtrykker den nyttegevinst<sup>1</sup> (målt ved den rapporterede betalingsvilje) som tilfalder forbruger nr.  $i$  ved at der tages hensyn til  $h$ 's præferencer, som resulterer i en ændring i udbud fra  $z_{-h}^0$  til  $z^0$ . Tilsvarende er det sidste led i (7) et udtryk for det tab<sup>1</sup> nr.  $i$  lider i form af en højere udgift til finansiering

1. Det er tænkeligt, at  $z_{-h}^0$  kan være større end  $z^0$ . I så fald bliver tale om et nyttetab og en omkostningsbesparelse, men netto vil det også i dette tilfælde være et tab.



Figur 1. Grafisk illustration af  $B^h$ .

af det kollektive gode. Netto giver disse to påvirkninger altid et tab for forbruger  $i$ , fordi den marginale betalingsvilje er aftagende med stigende  $z$ . Summen af disse nettotab for alle andre forbrugere end  $h$  er altså  $B^h$ , der pålignes som en særskat på forbruger  $h$  (der er naturligvis en tilsvarende skat for alle de øvrige forbrugere).

Vi kan illustrere  $B^h$  ved hjælp af en figur.<sup>2</sup> Arealet  $ACDE$  i figur 1 angiver den nyttegevinst, de andre opnår, fordi  $h$ 's betalingsvilje bidrager til et større  $z$  i dette eksempel. Tilsvarende angiver arealet  $ABDE$  den udgiftsforøgelse, som de øvrige borgere påføres i form af bidrag til finansiering af en større mængde af  $z$ . Arealet  $ABC$  bliver derfor alle andres samlede nettotab, ved hensyntagen til  $h$ 's præferencer, d.v.s. skatten  $B^h$ .

## 2.2. En generel ligevægtsmodel

Vi skal nu illustrere, at korrekt informationsafgivelse om præferencer for kollektive goder er foreneligt med en Paretoefficiant ligevægt i en generel ligevægtsmodel, hvor det offentlige budget balancerer. Denne sidste betingelse vil ikke generelt kunne overholdes i modellen i afsnit 2.1.

2. Se Tideman & Tullock (1976).

Til dette formål ændres indholdet i borgernes informationsafgivelse fra at være betalingsvilje til at være ønsket mængdeændring,  $dz^h$ , i forhold til det udbud, der er ønsket af alle de andre. Følgende adfærdsregel for det offentlige sikrer en Paretoefficient løsning med korrekt informationsafgivelse.<sup>3</sup> Udbuddet skal fastlægges som

$$z^0 = \sum_h dz^h \quad (8)$$

Den enkeltes finansieringsbidrag fastsættes som i den partielle model som to komponenter, dels en andel af omkostningerne ved at producere  $z^0$ , dels som et bidrag, der afhænger af forskellen mellem ens egne præferencer og de andres præferencer, men nu udmålt på en måde, der sikrer, at der ikke bliver overskud eller underskud på det offentlige budget. Skatten skal udgøre

$$T^h = a^h q \sum_h dz^h + \frac{b}{2} \left[ \frac{H-1}{H} (dz^h - z_{-h}^0)^2 - V^h \right] \quad (9)$$

hvor

$$z_{-h}^0 = \frac{1}{H-1} \sum_{i \neq h} dz^i$$

og

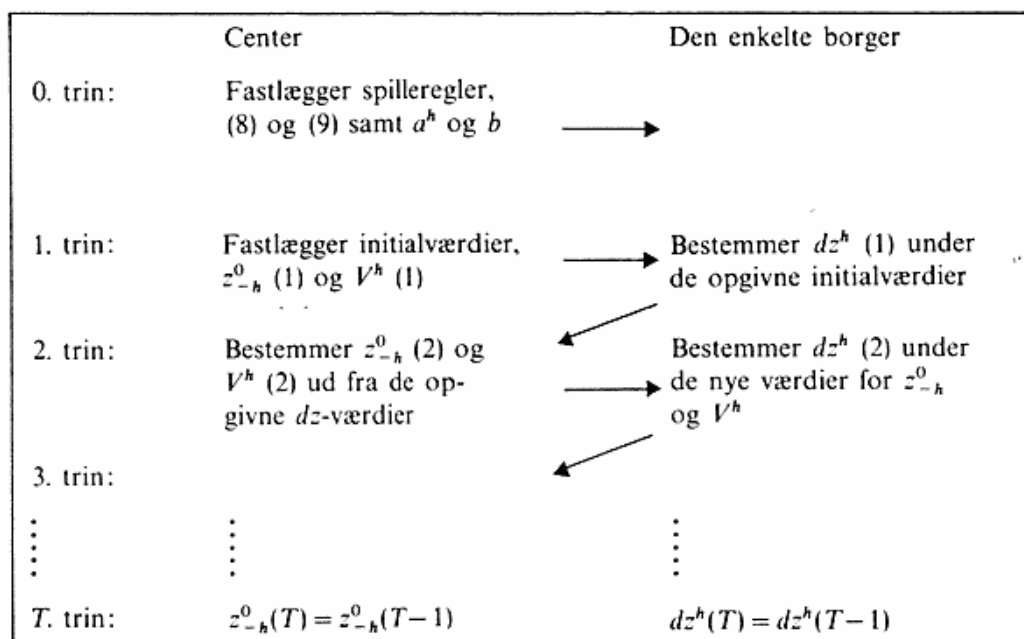
$$V^h = \frac{1}{H-2} \sum_{i \neq h} (dz^i - z_{-h}^0)$$

mens  $b$  er en positiv konstant. Det der får denne mekanisme til at sikre et balanceret budget er altså, at skatten både indeholder en komponent, der er proportional med den kvadrerede forskel på ens egen rapporterede ønskede ændring og gennemsnittet af alle andres rapporterede ønskede ændring, og en komponent, der er proportional med variansen på gennemsnittet af alle andres rapporterede ønskede ændring. Det sidste led er et tilskud svarende til gennemsnittet af den første komponent, når mekanismen betragtes for alle under ét. Denne procedure er iterativ og kan skitseres som en vekselvirkning mellem et center og de individuelle borgere, hvor centret fastlægger spillereglerne, d.v.s. (8) og (9), og i hver runde bestemmer de gennemsnit og varianser, der danner grundlag for borgernes informationsafgivelse, jf. figur 2. Denne iterative procedure minder altså på mange måder om Walras' auktionarius.

Hvorfor virker proceduren egentlig? Det kan forholdsvis let vises at

---

3. Se eventuelt Søndergaard (1978).



Figur 2. Informationsstrøm og -ligevægt.

$$dz^h = \frac{H}{b(H-1)} \frac{\partial u^h / \partial z}{\partial u^h / \partial x^h} - \frac{H}{b(H-1)} a^h q + z_{-h}^0 \quad (10)$$

hvor de to sidste led er bestemt af centret. Derfor giver  $dz^h$  indirekte information om det marginale substitutionsforhold, idet  $dz^h$  er en kendt lineær funktion af borgerens marginale substitutionsforhold. Ved at summere (10) over alle  $h$  fås, at den nødvendige betingelse for Paretoefficiens er opfyldt. Endelig følger det af (9), at den grundlæggende struktur fra den partielle model er bibeholdt, idet  $z_{-h}^0$  er en funktion af alle de andres difference mellem marginalt substitutionsforhold og omkostningsandel.  $z_{-h}^0$  er derfor et udtryk for alle andres gennemsnitlige tab ved at  $h$  »får lov til« at ændre resultatet i forhold til deres optimal situation. Finansieringsregelen sikrer imidlertid at  $h$  kommer til at betale herfor – dog bliver der kun tale om et nettobidrag såfremt, det tab  $h$  forvolder er større end det gennemsnitlige tab, andre forvolder. I følge Søndergaard (1978) sikrer (8) og (9) at der bliver ligevægt på det offentlige budget.

Groves & Ledyard (1977) og Green & Laffont (1979) diskuterer de forholdsvis restriktive betingelser, der skal være opfyldt for at sikre eksistensen af en ligevægt med denne mekanisme. Desuden er det værd at bemærke, at det nu kun er fordelagtigt at give korrekt information, hvis alle andre også gør det jf. at de andres information indgår som en parameter i den enkeltes maksimeringsproblem vedr. egen



informationsafgivelse. Man kan altså sige at kravet om generel ligevægt har sin pris i form af at vi nu kun får opfyldt (ia) og ikke (ii) blandt de opstillede ønskelige egenskaber.

### 3. Information om omkostninger ved forureningsbekæmpelse

Et andet eksempel på fremskaffelse af korrekt information er Kwerel's (1977) analyse af forurenende virksomheder. Problemet er her, at man forestiller sig, at det offentlige på en eller anden måde kender det samfundsmæssige tab som følge af forureningen, mens rensningsomkostningerne i virksomhederne er ukendte. Lad  $D(E)$  angive de samfundsøkonomiske tab som funktion af total emission,  $E$ . Lad  $C_j(E_j)$  henholdsvis  $C(E)$  angive rensningsomkostningsfunktionerne for en enkelt virksomhed  $j$  henholdsvis den aggregerende rensningsomkostningsfunktion.

En Paretoefficient løsning opnås nu ved at begrænse  $E$  så

$$\partial D(E)/\partial E = -\partial C(E)/\partial E \quad (11)$$

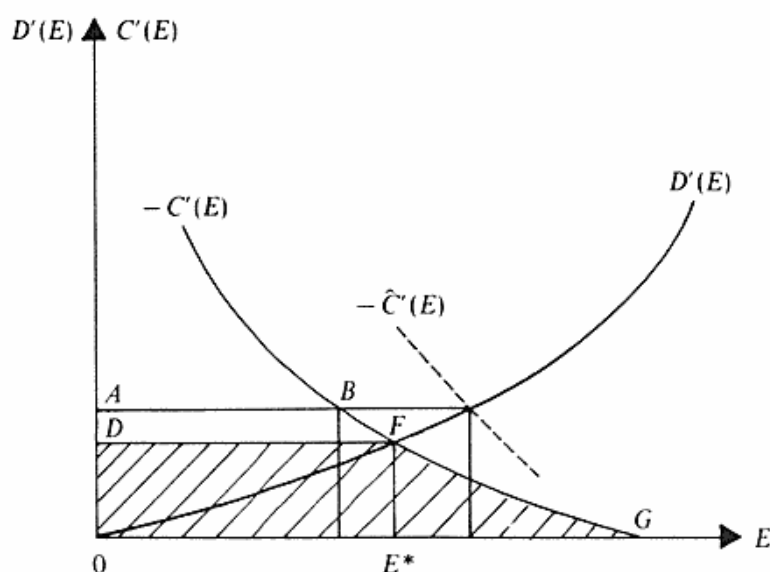
Bemærk at  $C$  er en aftagende funktion af  $E$ , mens  $D$  antages at være en stigende funktion af  $E$ .

For at tilvejebringe (11) kræves naturligvis kendskab til  $C(E)$ , som imidlertid forudsætter kendskab til hver enkelt virksomheds omkostninger ved at reducere  $E$ . Hvis reguleringen består i afgifter, kvoter, licenser el. lign., har den enkelte virksomhed imidlertid ingen tilskyndelse til at give korrekt information om omkostningsforholdene.

Som en mulig løsning på dette problem har Kwerel demonstreret, at en kombination af omsættelige licenser (emissionsrettighedsbeviser) og præmiering af ihændehavere af ikke-udnyttede licenser, gør det fordelagtigt at give korrekte oplysninger om rensningsomkostningerne. Dette er illustreret i figur 3, som viser at de samlede omkostninger for virksomhederne (det skraverede areal) ved forureningsbekæmpelsen minimeres, når det offentlige lægger den sande aggregerede omkostningsfunktion til grund for sine beslutninger. Uden at gå i enkeltheder er ideen, at det offentlige fastsætter præmien for ikke-udnyttede licenser så denne svarer til de rapporterede marginale rensningsomkostninger. Samtidig udstedes der licenser svarende til det optimale emissionsomfang i følge (11) ligeledes baseret på virksomhedernes information. Det kan da vises (se Kwerel side 599) at prisen på de omsættelige licenser bliver

$$p = \max \{p^0, -C'(E)\} = \max \{-\hat{C}'(E), -C'(E)\} \quad (12)$$

hvor  $p^0$  er præmien for en ikke-udnyttet licens, som sættes lig med de rapporterede marginale rensningsomkostninger  $\hat{C}'(E)$ . Figur 3 illustrerer hvorledes virksomheder-



Figur 3. Virksomhedernes samlede omkostninger ved reguleringen.

nes omkostninger øges fra  $ODFG$  til  $OABG$  hvis virksomhederne overdriver de marginale rensningsomkostninger. Hvis virksomhederne i stedet meddeler for lave omkostninger bliver  $p > p^0$ , d.v.s. der ikke vil forekomme uudnyttede licenser og virksomhederne vil blive tvunget til en større rensningsindsats end det optimale ud fra deres faktiske omkostningsfunktioner.

Bemærk at de samlede omkostninger (det skraverede areal) fremkommer som summen af rensningsomkostninger  $E^*FG$  og den samlede betaling for licenserne  $ODFE^*$ . I den optimale situation forekommer der naturligvis ikke uudnyttede licenser.

Figuren illustrerer kun at det er ønskeligt for virksomhederne under ét at give information om de sande omkostninger. Heraf følger, at det er fordelagtigt for den enkelte virksomhed at give korrekte oplysninger såfremt andre gør det samme. Tilskyndelse til at snyde foreligger imidlertid ikke, da også den enkelte virksomhed har interesse i at den aggregerede omkostningsfunktion bliver korrekt. Den væsentlige pointe her er, at der ikke fastsættes en kvote for den enkelte virksomhed. I så fald ville den enkelte virksomhed naturligvis kunne opnå en fordel ved falsk information. Nu fastsættes der kun en aggregeret kvote og alle må betale for licenser eller afholde rensningsomkostninger.

Det er en vigtig egenskab ved den netop beskrevne procedure, at mekanismen er selvregulerende. Virksomhederne sørger selv for at antallet af licenser bliver ændret, hvis der sker ændringer i omkostningsforholdene. Desuden er der (som med afgifter)

en permanent tilskyndelse til at finde billigere måder at undgå forureningen på, men samtidig har mekanismen samme egenskab som kvoter, nemlig at den samlede forurening kendes på forhånd. Der er således ingen risiko for, at man kommer til at pålægge en enkelt virksomhed en uforholdsmæssig stor byrde ved forureningsbekæmpelsen.

#### 4. Information og incitamentstruktur i offentlige beslutningsprocesser

De eksempler, der har været diskuteret ovenfor viser to generelle ting. *For det første* er mekanismerne ikke modstandsdygtige over for koalitionsdannelser. Herved adskiller de sig ganske vist ikke fra markedsmekanismen, men i modsætning hertil aftager den enkeltes fordel ved korrekt informationsafgivelse med antallet af individer. Det er f.eks. let at se, at fordelene ved at give korrekt information går mod nul for  $H$  gående mod uendelig i mekanismen i afsnit 2.2. Desuden kan man forestille sig, at koalitionsmulighederne i nogle tilfælde er lettere at udnytte når der foreligger lokale informationsmonopoler, således at dette problem alligevel ikke kan løses med incitamentskorrekte procedurer.

*For det andet* bygger alle eksempler på, at informationen bruges på en ganske bestemt måde. Dette indebærer, at det ikke er muligt også at anvende informationen til andre formål uden at incitament-egenskaberne ændres. For eksempel er en Pareto efficient allokering i sig selv ret uinteressant, fordi der er reale omkostninger forbundet med indkomstfordelinger i den virkelige verden. Derfor vil den politiske beslutningsproces også indeholde fordelingsmæssige hensyn. Det betyder på den anden side, at borgernes information ønskes brugt ikke blot til at fastslå deres præferencer for kollektive goder etc., men også til at vurdere deres relative levestandard, og til at fastsætte skatter og takster, der tilgodeser de politiske ønsker om indkomstudligning. Hvis den enkelte indser dette vil det ikke generelt være fordelagtigt at give korrekt information.

Det er endvidere værd at bemærke, at det samtidig er påvist, at der ikke kan konstrueres andre *typer* af mekanismer, end de ovenfor omtalte. Der er derfor ingen mulighed for at udvikle andre beslutningsmekanismer, der kan overkomme de to »svagheder«, der lige er diskuteret.

Spørgsmålet er dernæst i hvilken udstrækning disse resultater kan overføres til andre problemstillinger end de gennemgåede eksempler. For det første er det klart, at forureningseksemplet i princippet kan udstrækkes til alle former for offentlig regulering af den private sektor, hvor der ikke er let og billig adgang til den nødvendige information. For det andet er det vel ikke urimeligt at antage, at den offentlige sektor selv består af en række enheder, der ikke har fuld og uhindret adgang

til information om hinandens forhold. Dette er en af grundantagelserne i de såkaldte byråkratimodeller, som især Niskanen (1970) har bidraget til. Tankegangen er her, at politikerne »efterspørger« offentlige ydelser på vælgernes vegne hos de offentlige byråkratier (institutioner, styrelser etc.), men uden at kende de sande omkostninger ved at tilvejebringe ydelserne. De ledende embedsmænd har altså i henhold til disse modeller et informationsmonopol, som kan udnyttes til f.eks. at skaffe sig større bevillinger end strengt nødvendigt for at tilvejebringe den offentlige ydelse, der er tale om. Sådanne »merbevillinger« kan anvendes til at styrke embedsmændenes prestige, skaffe personalet et lettere liv o.s.v.

Mens det måske er rimeligt at antage, at beslutningstagerne har meget lidt viden om individuelle præferencer forekommer det straks mere betænkeligt at forudsætte at offentlige myndigheder ikke har nogen information om omkostningerne ved forureningsbekæmpelse eller omkostningerne ved at fremstille offentlige ydelser. I disse tilfælde er der altså alene tale om at skaffe sig mere præcis information fremfor at nøjes med information, der er tilgængelig uden videre. Desuden gælder det, at det i nogle tilfælde vil være muligt at skaffe sig oplysninger uden direkte at involvere de implicerede. Incitamentsstrukturen har derfor særlig interesse, når yderligere information er vigtig og vanskelig at skaffe udenom de berørte virksomheder eller organer. I den offentlige sektor er denne forudsætning sikkert ikke opfyldt i det typiske tilfælde. Det vil som oftest være muligt at skaffe sig information om omkostninger o.l. i de forskellige offentlige institutioner. Det afgørende problem er de områder, hvor det kræver en særlig fagkundskab at vurdere »produktionsresultatet«, således at effektiviteten kan vurderes. Sygehusvæsenet og forskningen kunne være eksempler på områder, hvor det ikke er let for en udenforstående at vurdere, om produktionsresultatet står i et rimeligt forhold til ressourceindsatsen eller om det var bedre at anvende ressourcerne anderledes. Den politiske beslutningsproces er på disse områder helt afhængig af de informationer, der frembringes fra de pågældende sektorer. Det er derfor afgørende, hvilke interesser, der styrer denne information. Den økonomiske menneske-model antager, at mennesker interesserer sig for penge og fritid. Men måske er den økonomiske menneske-model helt uden lighed med virkelighedens mennesker – hvem ved. Og desuden ville indførelse af sådanne incitamentter i den offentlige sektor sikkert kræve en nedslagtning af hellige køer.

#### Litteratur

Clarke, E. H. 1971. Multipart Pricing of Public Goods. *Public Choice*.  
Green, J. & J. J. Laffont. 1979. *Incentives in Public Decision Making*. Amsterdam,

Groves, T. & J. Ledyard. 1977. Optimal Allocation of Public Goods: A Solution to the "Free Rider" Problem. *Econometrica*.  
Kwerel, E. 1977. To Tell the Truth: Imperfect

til information om hinandens forhold. Dette er en af grundantagelserne i de såkaldte byråkratimodeller, som især Niskanen (1970) har bidraget til. Tankegangen er her, at politikerne »efterspørger« offentlige ydelser på vælgernes vegne hos de offentlige byråkratier (institutioner, styrelser etc.), men uden at kende de sande omkostninger ved at tilvejebringe ydelserne. De ledende embedsmænd har altså i henhold til disse modeller et informationsmonopol, som kan udnyttes til f.eks. at skaffe sig større bevillinger end strengt nødvendigt for at tilvejebringe den offentlige ydelse, der er tale om. Sådanne »merbevillinger« kan anvendes til at styrke embedsmændenes prestige, skaffe personalet et lettere liv o.s.v.

Mens det måske er rimeligt at antage, at beslutningstagerne har meget lidt viden om individuelle præferencer forekommer det straks mere betænkeligt at forudsætte at offentlige myndigheder ikke har nogen information om omkostningerne ved forureningsbekæmpelse eller omkostningerne ved at fremstille offentlige ydelser. I disse tilfælde er der altså alene tale om at skaffe sig mere præcis information fremfor at nøjes med information, der er tilgængelig uden videre. Desuden gælder det, at det i nogle tilfælde vil være muligt at skaffe sig oplysninger uden direkte at involvere de implicerede. Incitamentsstrukturen har derfor særlig interesse, når yderligere information er vigtig og vanskelig at skaffe udenom de berørte virksomheder eller organer. I den offentlige sektor er denne forudsætning sikkert ikke opfyldt i det typiske tilfælde. Det vil som oftest være muligt at skaffe sig information om omkostninger o.l. i de forskellige offentlige institutioner. Det afgørende problem er de områder, hvor det kræver en særlig fagkundskab at vurdere »produktionsresultatet«, således at effektiviteten kan vurderes. Sygehusvæsenet og forskningen kunne være eksempler på områder, hvor det ikke er let for en udenforstående at vurdere, om produktionsresultatet står i et rimeligt forhold til ressourceindsatsen eller om det var bedre at anvende ressourcerne anderledes. Den politiske beslutningsproces er på disse områder helt afhængig af de informationer, der frembringes fra de pågældende sektorer. Det er derfor afgørende, hvilke interesser, der styrer denne information. Den økonomiske menneskemodel antager, at mennesker interesserer sig for penge og fritid. Men måske er den økonomiske menneskemodel helt uden lighed med virkelighedens mennesker – hvem ved. Og desuden ville indførelse af sådanne incitamenter i den offentlige sektor sikkert kræve en nedslagtning af hellige køer.

#### Litteratur

Clarke, E. H. 1971. Multipart Pricing of Public Goods. *Public Choice*.  
Green, J. & J. J. Laffont. 1979. *Incentives in Public Decision Making*. Amsterdam,

Groves, T. & J. Ledyard. 1977. Optimal Allocation of Public Goods: A Solution to the "Free Rider" Problem. *Econometrica*.  
Kwerel, E. 1977. To Tell the Truth: Imperfect

- Information and Optimal Pollution Control. *Review of Economic Studies*.
- Søndergaard, J. 1978. Free Rider Problemet *Memo* 1978-2. Økonomisk Institut, Århus Universitet.
- Tideman, T. & G. Tullock. 1976. A New and Superior Process for Making Social Choices. *Journal of Political Economy*.
- Wicksell, K. 1896. *Finanztheoretische Untersuchungen nebst Darstellung und Kritik des Steuerwesens Schwedens*. Jena.