

formel (4). Man må endvidere være opmærksom på, at anvendelse af formel (4) ikke nødvendigvis fører til en pris, der er højere end den gældende. Således vil fordelingsargumentet i forbindelse med en stejl efterspørgselskurve retfærdiggøre at sygehusydelse og omsorgsydelse til ældre leveres gratis. Udearbejdende kvinders skattebetaling, en externalitet, vil ligeledes kunne bringe prisen for børnehaverpladser ned i nærheden af 0, jf. P. Andersen og S. N. Laursen (1974). På den anden side kan prisen udmærket blive positiv selvom grænseomkostningerne er lig 0, idet det kan tænkes at v_1 er større end v_2 , og at efterspørgselskurven er stejl. Dette kan f.eks. være et argument for at kræve en vis pris på en fast Storebæltsforbindelse.

10. Til slut skal det nævnes, at prisen iflg. (4) kun under meget specielle forudsætninger bliver lig de bogholderimæssige gennemsnitsomkostninger. Det er således helt ude af trit med tankegangen i PPII og almindelig økonomisk analyse, når man i forbindelse med et nyt kommunalt regnskabsystem arbejder for at de kommunale virksomheders drift lige netop skal »hvile i sig selv«.

Sten Nørskov Laursen
Institut for Historie og Samfundsvidenskab,
Odense Universitet

Litteratur

- ANDERSEN, PER OG STEN NØRSKOV LAURSEN. 1974. Prispolitik for børneinstitutioner. *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 112: 43-54.
- LANCASTER, K. OG R. G. LIPSEY. 1956-57. The general theory of second best. *Review of Economic Studies* 24: 11-32.

Direkte regulering eller afgifter i miljøpolitikken?

I PPII er miljø- og forureningsproblemerne behandlet i kapitel 15, side 88-101, samt i kapitel 22, »Økonomisk vækst og udvikling«, side 123-127.

I afsnit 6, side 92-93, diskuteres *det offentliges styringsmidler* i forureningsbekæmpelsen. Man kan af den kortfattede fremstilling få det indtryk, at direkte regulering (»generelle retsfor skrifter«) i form af påbud og forbud bør spille en fremtrædende rolle, medens anvendelse af afgifter kun undtagelsesvis kommer på tale. Hvorledes vægtfordelingen mellem de forskellige virkemidler end bør være, er der tilsyneladende et behov for at klargøre nogle karakteristiske forskelle mellem direkte regulering og afgifter.

I perspektivplanredegørelsen hedder det herom bl.a.: »Denne fremgangsmåde (generelle retsfor skrifter, påbud og forbud) er i mange tilfælde den helt oplagte, bl.a. hvordan den kan benyttes med beskedne omkostninger til kontrol og administration« (p.92), og om afgifter: »Derimod kan afgifter på specielle områder muligvis blive et effektivt middel til at påvirke husholdningerne til at lægge deres forbrug om eller tilskynde virksomhederne til at ændre produktionen eller produktionsprocessen. Det gælder måske emballageområdet. En ulempe ved afgiftsløsningen er, at den i mange tilfælde vil kræve en forholdsvis omfattende administration« (p.93).

Spørgsmålet om en *optimal allokering af ressourcerne* i forbindelse med forureningsbekæmpelsen indtager ikke nogen fremtrædende plads i redegørelsen. Antages det, at det offentlige fastsætter visse miljøkvaliteter for vand, luft og jord for forskellige re-

formel (4). Man må endvidere være opmærksom på, at anvendelse af formel (4) ikke nødvendigvis fører til en pris, der er højere end den gældende. Således vil fordelingsargumentet i forbindelse med en stejl efterspørgselskurve retfærdiggøre at sygehjælp og omsorgsydelser til ældre leveres gratis. Udearbejdende kvinders skattebetaling, en externalitet, vil ligeledes kunne bringe prisen for børnehaverpladser ned i nærheden af 0, jf. P. Andersen og S. N. Laursen (1974). På den anden side kan prisen udmærket blive positiv selvom grænseomkostningerne er lig 0, idet det kan tænkes at v_1 er større end v_2 , og at efterspørgselskurven er stejl. Dette kan f.eks. være et argument for at kræve en vis pris på en fast Storebæltsforbindelse.

10. Til slut skal det nævnes, at prisen iflg. (4) kun under meget specielle forudsætninger bliver lig de bogholderimæssige gennemsnitsomkostninger. Det er således helt ude af trit med tankegangen i PPII og almindelig økonomisk analyse, når man i forbindelse med et nyt kommunalt regnskabsystem arbejder for at de kommunale virksomheders drift lige netop skal »hvile i sig selv«.

Sten Nørskov Laursen
Institut for Historie og Samfundsvidenskab,
Odense Universitet

Litteratur

- ANDERSEN, PER OG STEN NØRSKOV LAURSEN. 1974. Prispolitik for børneinstitutioner. *Nationaløkonomisk Tidsskrift* 112: 43-54.
- LANCASTER, K. OG R. G. LIPSEY. 1956-57. The general theory of second best. *Review of Economic Studies* 24: 11-32.

Direkte regulering eller afgifter i miljøpolitikken?

I PPII er miljø- og forureningsproblemerne behandlet i kapitel 15, side 88-101, samt i kapitel 22, »Økonomisk vækst og udvikling«, side 123-127.

I afsnit 6, side 92-93, diskuteres *det offentliges styringsmidler* i forureningsbekæmpelsen. Man kan af den kortfattede fremstilling få det indtryk, at direkte regulering (»generelle retsfor skrifter«) i form af påbud og forbud bør spille en fremtrædende rolle, medens anvendelse af afgifter kun undtagelsesvis kommer på tale. Hvorledes vægtfordelingen mellem de forskellige virkemidler end bør være, er der tilsyneladende et behov for at klargøre nogle karakteristiske forskelle mellem direkte regulering og afgifter.

I perspektivplanredegørelsen hedder det herom bl.a.: »Denne fremgangsmåde (generelle retsfor skrifter, påbud og forbud) er i mange tilfælde den helt oplagte, bl.a. hvordan den kan benyttes med beskedne omkostninger til kontrol og administration« (p.92), og om afgifter: »Derimod kan afgifter på specielle områder muligvis blive et effektivt middel til at påvirke husholdningerne til at lægge deres forbrug om eller tilskynde virksomhederne til at ændre produktionen eller produktionsprocessen. Det gælder måske emballageområdet. En ulempe ved afgiftsløsningen er, at den i mange tilfælde vil kræve en forholdsvis omfattende administration« (p.93).

Spørgsmålet om en *optimal allokering af ressourcerne* i forbindelse med forureningsbekæmpelsen indtager ikke nogen fremtrædende plads i redegørelsen. Antages det, at det offentlige fastsætter visse miljøkvaliteter for vand, luft og jord for forskellige re-

gioner, kan disse opnås ved direkte regulering, afgifter eller gennem andre styringsmidler. Fastsættes en *ensartet afgift* ved udledning af et miljøskadeligt stof til et vandløb med en given evne til at absorbere det pågældende spildprodukt, vil de forurenende virksomheder m.fl. under forudsætning af, at de producerer med de mindst mulige omkostninger, skære ned på forureningen indtil det punkt, hvor afgiften netop svarer til de marginale omkostninger ved yderligere forureningsbekæmpelse. Heraf følger, at virksomheder af forskellige typer vil nedbringe forureningen i ulige grad, således at de, der har de laveste forureningsbekæmpelsesomkostninger, vil nedbringe forureningen mest. Tænkte man sig alternativt den samme miljøkvalitet opnået gennem fastsættelse af *individuelle emissionsnormer* (til forskel fra miljøkvalitetsnormer for det absorberende miljømedie) for de enkelte forurenende virksomheder, således at emissionsnormen medførte en reduktion i forureningen for den enkelte virksomhed, der blev gennemført netop så langt, at en yderligere begrænsning af forureningen ville koste virksomhederne lige meget, ville resultatet i ressourceomkostninger blive det samme som under et afgiftssystem. Men det offentlige *informationsomkostninger* ville blive langt større under et system af individuelt fastsatte emissionsnormer end under et afgiftssystem, idet det offentlige måtte have kendskab til hver enkelt virksomheds omkostningsstruktur for at kunne fastsætte optimale emissionsnormer. Et afgiftssystem tillader en højere grad af decentralisering, da omkostningsminimeringen overlades til de enkelte virksomheder.

Alternativt kunne *generelle emissionsnormer* komme på tale. Alle virksomheder langs et

vandløb kunne pålægges at nedbringe forureningen med det miljøskadelige spildprodukt med samme procent. Virkningen heraf ville være en mere ressourcekrævende indsats sammenlignet med afgiftsløsningen, da opfyldelsen af den generelle norm vil være mere omkostningskrævende for nogle virksomheder end for andre. I en situation, hvor alle virksomheder netop overholdt emissionsnormen, ville grænseomkostningerne ved en marginal forureningsbekæmpelse være forskellige fra virksomhed til virksomhed som udtryk for, at samme miljøkvalitet kunne være opnået ved en mindre samlet indsats af ressourcer.

Med hensyn til omkostningerne til *kontrol og administration* af direkte regulering og afgifter synes forfatterne til PPII at mene, at der er en tendens til, at afgiftsløsningen vil kræve en forholdsvis omfattende administration. Det er naturligvis muligt at forestille sig regulerende indgreb som f. eks. bestemmelserne om svovl i olie, hvor administrationsomkostningerne er beskedne. Man regulerer ved påbud om kvaliteten af inputs i produktionsprocessen, men administrationsomkostningerne ved at opkræve en afgift på oliens svovlindhold ville næppe heller være særlig omfattende, da der kun er nogle få leverandører af olien. Hvis man ønsker at kontrollere *emissionen* af skadelige biprodukter, f. eks. i spildevand, måtte en regulering medføre kontrol med mængden og koncentrationen af de miljøbelastende affaldsprodukter; men det er de samme oplysninger, der er nødvendige for at kunne pålægge en afgift.

Afgiftsløsningen ville endvidere give et incitament til optimal ressourceallokering, også hvad angår den *inframarginale forurening*. En emissionsnorm kan jo opfattes som

en afgift på nul op til den kritiske tærskelværdi, hvorefter afgiften bliver prohibitiv eller i hvert fald meget høj (bøder, virksomhedslukning). Med hensyn til virkningen på længere sigt vil såvel regulering som afgifter tilskynde til en omlægning af produktionsprocesserne, men afgifterne ville også afgive incitament til forskning og udvikling af metoder til bekæmpelse af den inframarginale forurening.

Det er oplagt, at over for virksomheder med stort set samme omkostningsstruktur bliver der ingen særlige fordele ved afgifter frem for generelle emissionsnormer.

Det er blevet hævdet, at man ikke har sikkerhed for, at afgifterne fører til den ønskede miljøkvalitet. Viser det sig imidlertid, at miljøkvaliteten afviger fra det ønskede, efter at et system af afgifter er blevet indført, er der mulighed for at justere afgifterne, indtil man opnår den ønskede miljøkvalitet. Ulempen herved er, at der kan være foretaget investeringer i tillid til, at et bestemt afgiftsniveau ikke blev ændret.

Over for dette synspunkt kan anføres, at heller ikke reguleringer nødvendigvis fører til den ønskede miljøkvalitet. Der er ingen garanti for, at emissionsnormer eller normer for kvaliteten, mængden og arten af inputs i produktionsprocesserne faktisk fører til en bestemt ønsket miljøkvalitet.

Offentlig overtagelse af forureningsbegrænsende foranstaltninger, såsom bygning af rensningsanlæg og oprettelse af centraler til modtagelse af olie- og kemikalieaffald, er ikke et alternativ til et system af afgifter eller direkte regulering, men et supplement hertil begrundet i stordriftsfordele i forbindelse med en slags »naturligt monopson«. På langt sigt skal man gå så langt i oprettelse af sådanne anlæg, der modificerer de

miljøskadelige virkninger af spildprodukter, at grænseomkostningerne på langt sigt ved gennem kapacitetsudvidelser yderligere at begrænse forureningen svarer til afgiften (eller til den skyggepris, som emissionsnormen svarer til), og begge skal ideelt være lig den økonomiske værdi, der tillægges den af forureningsbegrænsningen følgende marginale reduktion af skadevirkningen. I PPII kan man få det indtryk, at sådanne offentlige virksomheder er alternativer til afgifter og direkte regulering som styringsmiddel.

Princippet om, at »forureneren skal betale« er omtalt side 93-95. Som det nævnes i en norsk betænkning (Finansdepartementet 1972-73b, afsnit 3.3., side 36-38), har alle medlemslandene i OECD godkendt dette princip, der går ud på, at forureneren fuldt ud skal betale for omkostningerne ved miljøbeskyttende foranstaltninger. PPII hæfter sig ved den prisforhøjende virkning for forurenende produkter, og ved spørgsmålet om, hvem der i sidste instans kommer til at bære omkostningerne. Ligeledes fremhæves sammenhængen mellem miljøpolitik og erhvervs politik, ikke mindst hvor miljøbeskyttelsesforanstaltninger truer med at begrænse konkurrencesektorens muligheder for at klare sig over for udenlandske virksomheder. I den nævnte norske betænkning fremhæves derimod det ikke mindre vigtige aspekt af princippet, at det tjener til at fremtvinge en økonomisering med de knappe ressourcer, hvorved den af samfundet ønskede miljøkvalitet opnås ved de mindst mulige samfundsmæssige omkostninger, (p. 36). Modsat den danske redogørelse fremhæves det i det norske langtidsprogram om eksportsektoren, at det ikke på langt sigt er hensigtsmæssigt at benytte

miljøpolitikken til subsidiering af eksportvirksomheder: »Av dette følger imidlertid *ikke* at en i Norge som langsiktig retningslinje uten videre skal avstå fra å påføre eksportbedrifter miljøafgifter. Avstår en fra dette vil det bety en subsidiering av eksportbedriftene. De slipper å betale reelle kostnader som er tilstede i den innenlandske økonomi«. Selv om den norske redegørelse slutter med at anbefale at tage konkret standpunkt til eksportvirksomhedernes miljøproblemer i hvert enkelt tilfælde, idet der sker en afvejning af miljøhensyn mod erhvervsmæssige hensyn, efterlader den norske specialanalyse af forureningsproblemerne alligevel det indtryk, at argumentationen om de økonomiske konsekvenser af forskellige styringsmidler ligger mere på linje med den internationale diskussion af disse problemer end PPII. Foruden en udmærket mere oversigtsmæssig diskussion

af afgifter, subsidier og direkte regulering (s.37-41) indeholder Specialanalyse 1 en meget udførlig argumentation for afgifter som virkemiddel i miljøpolitikken (afsnit 3.8, side 44-49), som på glimrende vis supplerer den danske PPII's mere begrænsede behandling af dette emne.

N.G. Bolwig

Økonomisk Institut, Aarhus Universitet

Litteratur

PPII. Perspektivplan-redegørelse 1972-1987. København 1973.

Finansdepartementet. 1972-73. (a) *Langtidsprogrammet 1974-1977.* (b) *Specialanalyse 1: Forurensninger.* Oslo.

BOLWIG, NIELS G. OG STEEN LETH JEPPESEN. 1973. *Synspunkter på anvendelsen af økonomiske virkemidler i forureningsbekæmpelsen.* Miljøministeriet. København.