

Miljøpolitik i Malaysia

*Med udgangspunkt i Malaysia
diskuterer artiklen fordelene ved øget anvendelse
af økonomiske instrumenter i miljøpolitikken*



Rasmus Heltberg,
forskningsadjunkt, cand.polit.
Københavns Universitets
Økonomiske Institut

Formålet med denne artikel er at diskutere anvendeligheden af økonomiske instrumenter såsom skatter, afgifter, subsidier, pantsystemer og handlede kvoter til bedre styring af miljøpolitikken. Der er især fokus på Malaysia, i hvis miljøsektor Danmark er kraftigt engageret i form af bistandssamarbejde, men der drages også paralleller til andre lande.

Danmarks engagement i Malaysias miljø sker igennem Danish Cooperation for Development and Environment (DANCED), som er det kontor i Miljøstyrelsen, der administrerer Danmarks bilaterale miljøbistand til mellemindkomstlande i Sydøstasien og det sydlige Afrika (Malaysia, Thailand, Sydafrika, Namibia, Botswana, Swaziland og Lesotho). Det meste af det dansk-støttede arbejde i Malaysia er inden for områder som renere teknologier, bæredygtig byudvikling samt integreret kystzoneforvaltning. Indsatsen er organiseret som en række projekter rundt omkring i landet.

Målrettede dansk-støttede indsatsen kan være med til at sikre en bæredygtig udvikling på lokalt plan og kan spille en vigtig rolle som pilot- eller de-

monstrationsprojekter for en bestemt teknologi, politik eller administrativ tilgang, der sidenhen forhåbentlig bliver taget op af myndigheder eller virksomheder andre steder i landet. Men for virkelig at få en gunstig indflydelse på landets miljø skal lokale projekter integreres i en overordnet national strategi for bæredygtig udvikling og bakkes op af en gunstig miljøpolitik. Sagt med andre ord, hvis ikke virksomheder og forbrugere har incitament til at reducere deres forurening og ressourceforbrug samt medvirke til genanvendelse af materialer og affaldsstoffer, så er det begrænset, hvad en række nok så gode lokale miljøprojekter kan udrette.

I øjeblikket forsøger man kun i forholdsvis ringe udstrækning at anvende incitamentsbaserede tilgange til fremme af bæredygtig udvikling i Malaysia. Der er en tøvende holdning over for økonomiske styringsmidler i miljøpolitikken. Denne artikel sætter fokus på, hvordan en række enkle økonomiske styringsmidler kunne anvendes til at gøre Malaysias miljøpolitik mere effektiv og efficient. I det følgende afsnit gives en kortfattet oversigt over Malaysias mest presserende miljøproblemer. Herefter besvares en række ofte hørte spørgsmål om hensigtsmæssigheden og anvendeligheden af økonomiske instrumenter i Malaysia. Dette efterfølges af en diskussion af, hvilke instrumenter, der potentielt kunne forbedre Malaysias miljøpolitik.

Miljøets tilstand i Malaysia

Den største udfordring for Malaysia's miljøpolitik er at sikre rene, sunde og velfungerende byer. Især vand, affald og luftforurening er vigtige områder, der kræver indsats og investeringer i de kommende

Miljøpolitik i Malaysia

år. Herudover er der spørgsmålet om afskovning og tab af biologisk mangfoldighed i landets rige tropiske regnskove, som står højt på den internationale miljødagsorden. I Figur 1-5 opsummeres et antal indikatorer for miljøtilstanden i Malaysia med hensyn til luft, vand, energi og skov. Figureerne er baseret på officielle data (DOE og DOS, 1998).

I Malaysias største byer er luftforurening et problem. Som det fremgår af Figur 1, overstiger koncentrationen af partikler, såkaldte Total Suspended Particles (TSP), hyppigt den anbefalede grænseværdi i de fire største byer. I midten af 1990'erne var koncentrationen af TSP f.eks omkring 120 mikrogram per m³ luft i Klang Dalen, som er området omkring hovedstaden Kuala Lumpur. Den af Malaysias regering anbefalede grænseværdi er på 90 µg/m³, som er den øvre grænse for WHO's anbefalede grænseværdi på 60-90 µg/m³. Når grænseværdien overskrides i dette omfang medfører det et omfattende antal sygdomstilfælde samt dødsfald blandt udsatte grupper som børn, ældre og astmatikere.

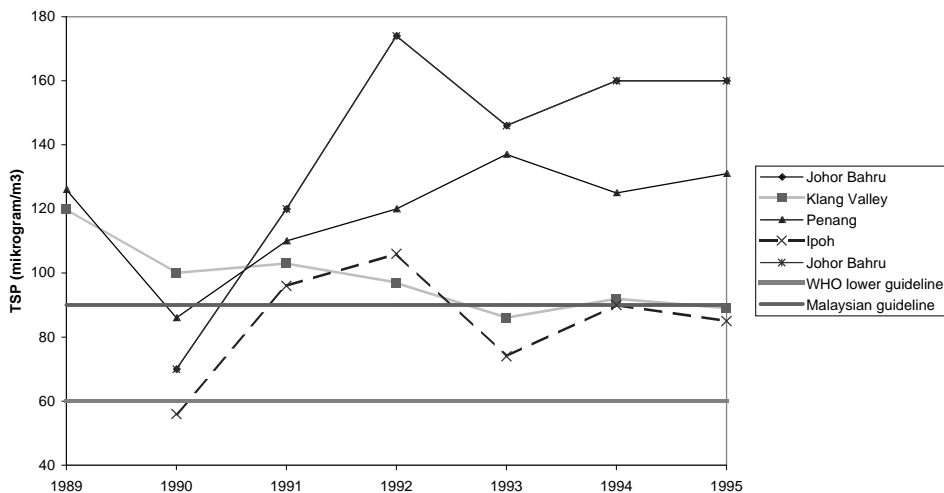
Figur 2 giver et overblik over vandkvaliteten i de mere end 100 floder, der løbende monitoreres af

Department of Environment (DOE). Det fremgår, at et meget stort antal floder er »delvist forurenet« (slightly polluted). Det kan dog være vanskeligt at fortolke, hvor godt eller slemt »delvist forurenet« er, uden at gå mere i detaljer med, hvordan indekset er konstrueret og uden naturvidenskabelig indsigt.

Figur 3 opsummerer resultaterne af de over tusinde vandprøver, DOE i 1997 tog i havet omkring Malaysia. Figuren viser den andel af prøverne, hvor koncentrationen af forurenende stoffer oversteg grænseværdien. Det fremgår, at de største problemer for Malaysias vandmiljø er olieforurening, som bl.a. kommer fra hyppige olieudslip i det tæt befærdede Mallakastræde, opløste partikler, herunder mudder og slam, der udvaskes med floderne på grund af jorderosion samt colibakterier, der skyldes manglende rensning af spildevandet. Når man besøger de mange hoteller og ferieboliger, der skyder op langs Malaysias strande, er det slående, i hvor høj grad swimming pools substituerer for strandbadning. Disse tal fortæller om nogle af årsagerne hertil.

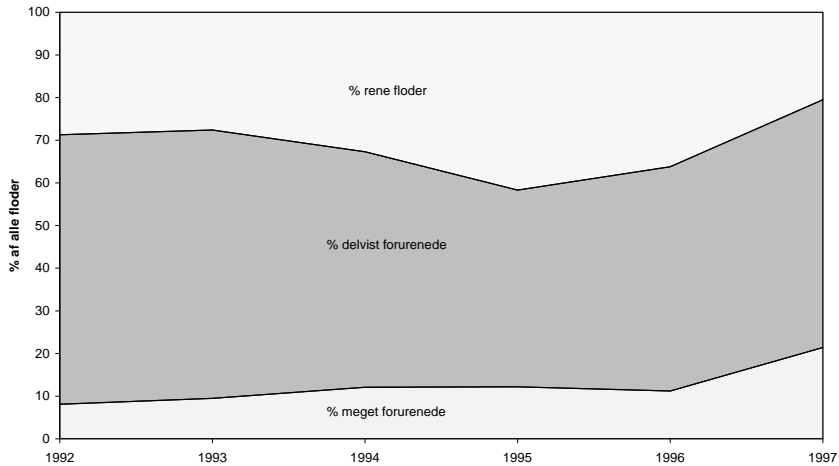
Energiforbruget har været hastigt voksende, og med det udledningen af CO₂, som mistænkes for at

Figur 1. Luftkvalitet i Malaysia

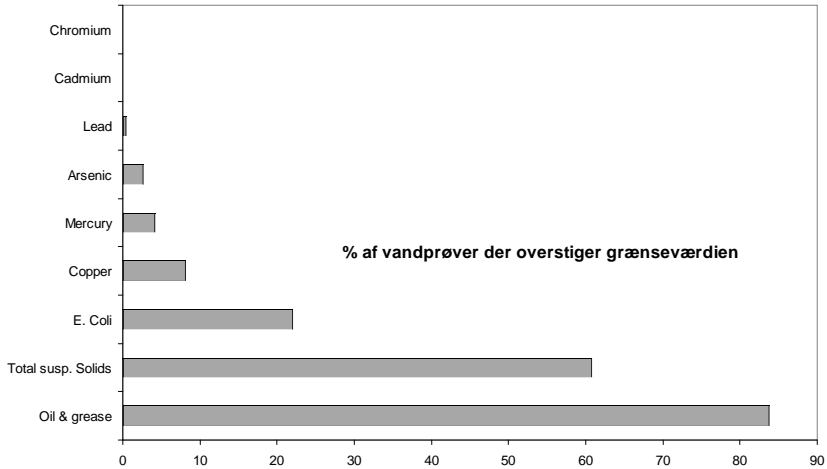


Miljøpolitik i Malaysia

Figur 2. Vandkvalitet i floderne



Figur 3. Havmiljøet



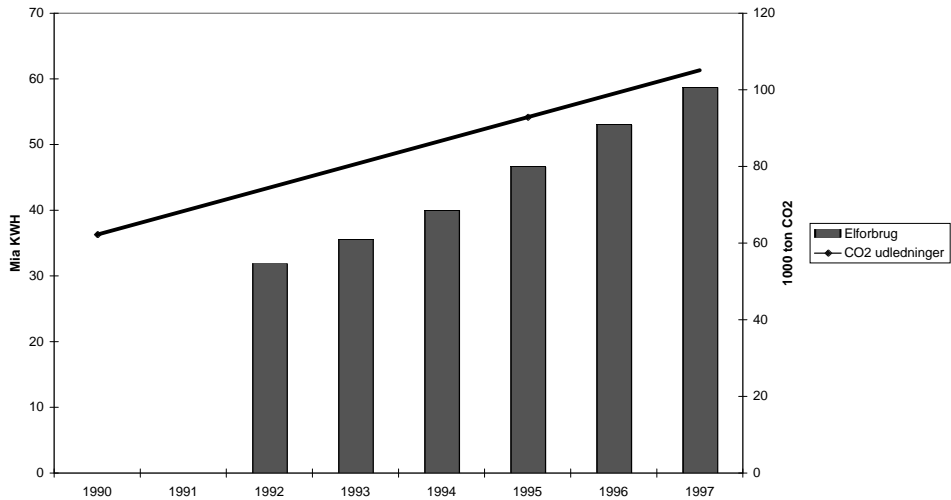
forårsage globale klimaforandringer (Figur 4). Høj økonomisk vækst koblet med utilstrækkelig opmærksomhed eller vilje til efterspørgselsstyring er årsagerne hertil.

Figur 5 viser de officielle tal for skovdækket på den Malaysiske halvø. Omkring 45% af arealet har skov, men det er kun omkring 6% af arealet der ny-

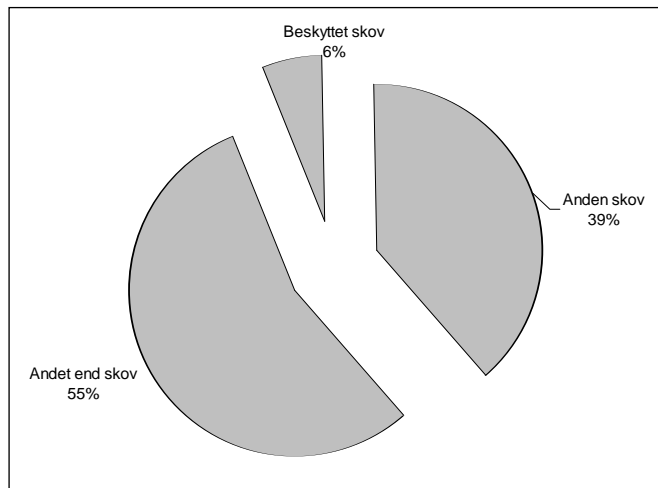
der beskyttelse som fredet område. På den malaysiske del af Borneo er en langt større del af området skovdækket, og man regner derfor med omkring 54% af Malaysias samlede areal er dækket med skov. Definitionen på skov inkluderer her gummi- og oliepalmeplantager (ligesom mange produktions-skove med grantræer regnes for skov i Dan-

Miljøpolitik i Malaysia

Figur 4. Energiforbrug og CO₂



Figur 5. Skovdække på Peninsular Malaysia



mark). Eftersom regeringens erklærede mål er 50% skovdække, anses afskovning ikke officielt for at være et problem. Præcist hvor meget regnskov af uberørt eller god kvalitet, der er tilbage, er svært at finde tal for. Uafhængige forskere regner med, at der stadig sker store tab af primær regnskov og der-

med af biologisk mangfoldighed i Malaysisk Borneo (Vincent & Rozali 1997).

Et medvirkende problem er, at det internationale samfund ikke yder nogle særlig attraktive incitamenter til Malaysia eller andre lande med tropisk regnskov til at reducere afskovningshastigheden. De

Miljøpolitik i Malaysia

bistandsmidler, der er til rådighed, bl.a. fra Global Environment Facility (GEF) og DANCED-projekter til fremme af biologisk mangfoldighed, står langt fra mål med indtjeningen ved salg af tropisk tømmer. De manglende mekanismer til at udtrykke det internationale samfunds betalingsvilje for at mindske tabet af unik natur forrykker regnskabet til fordel for tømmerindustrien og medfører et samfundsøkonomisk inoptimalt højt afskovningsniveau (Heltberg 1995).

Spørgsmål og svar om økonomiske styringsmidler

I begyndelsen af 1999 arbejdede jeg som konsulent tre måneder på et DANCED projekt i Regional and Environmental Economics Office, Economic Planning Unit, Prime Minister's Office i Malaysia. En af arbejdsopgaverne var at udvikle en træningskomponent om økonomiske instrumenter. I de foredrag, diskussioner og workshops, hvor jeg medvirkede, var der nogle spørgsmål og indvendinger, der gik igen. De var:

Hvad er økonomiske instrumenter?

Økonomiske instrumenter omfatter skatter og afgifter på forurening og ressourceforbrug, subsidier (f.eks. til ren teknologi), pantsystemer samt handlede kvoter. Disse politikker har det tilfælles, at de gør det kostbart at forurene for den enkelte og belønner mindsket forurening, ressourcebesparelser samt genanvendelse.

Hvad er fordelene ved økonomiske instrumenter frem for den eksisterende praksis?

Der er groft sagt fire forskellige kategorier af miljøpolitiske tiltag: direkte regulering, økonomiske instrumenter, oplysningskampagner samt frivillige aftaler. Den vigtigste del af miljøpolitikken i alle lande er direkte regulering i form af emissionsstandarder for specifikke forureningskilder, grænseværdier (f.eks. for grundvandet eller for luftkvaliteten) eller påbud om brug af en bestemt, ren teknologi (»best affordable practise«). Det er kendetegnende, at staten direkte regulerer virksomhedernes teknologi, proces eller emissionsniveau. Direkte regulering er typisk koblet med en betydelig kontrol og tilsynsindsats, der har til formål at sikre, at enkeltvirksomheder overholder miljøkravene.

Direkte regulering er inefficent, bureaukratisk, medfører store omkostninger for de regulerede virksomheder og modvirker teknologisk innovation.

Den største kilde til inefficiens er, at virksomheder med forskelligt teknologisk udgangspunkt stilles over for de samme udledningskvoter, på trods af meget uens reduktionsomkostninger per ton. Den samfundsøkonomisk optimale løsning ville i stedet være at sikre ensartede afværgeomkostninger per ton (hvilket indebærer forskellige reduktionsniveauer).

Et interessant studie af et meget stort amerikansk data materiale (100.000 virksomheder), der analyserede virksomhedernes omkostninger ved at reducere udledninger til luften, påviste særdeles store forskelle i reduktionsomkostninger imellem sektorer (Hartman, Wheeler, & Singh 1997). Tag for eksempel stål og papir, der begge er forureningsintensive sektorer. De gennemsnitlige omkostninger i papirindustrien ved at reducere udledninger af partikler til luften er kun 25% af stålsektorens omkostninger (Tabel 1). Eksemplet i Tabel 1 viser, at der kan være en faktor 10 i forskel på reduktionsomkostninger per ton partikler fra den laveste (non-metal) til den højeste (andre kemikalier). Når et givet miljømål opnås gennem ensartede reduktionsniveauer medfører det derfor meget større samfundsøkonomiske omkostninger end når samme mål opnås gennem udledningsreduktioner i sektorer med lave afværgeomkostninger.

Der findes ikke lignende omfattende estimater af de sektor-specifikke reduktionsomkostninger i Malaysia (eller noget andet land), men der er ingen grund til at tro, at forskellene mellem sektorer skulle være mindre end i USA. Økonomiske instrumenter sikrer omkostningseffektivitet gennem ensartede afværgeomkostninger mellem virksomheder og sektorer. Hvis der f.eks. pålægges en afgift på t kr per ton vil alle de virksomheder, hvis teknologi og proces muliggør afværgeomkostninger lavere end t vælge at reducere udslippene, mens de øvrige virksomheder vil fortsætte deres udslip og betale afgiften. For data vist i Tabel 1 ville en afgift på 50 US\$ per ton udledt partikler reducere udslippene med 50%. Denne reduktion ville finde sted i non-metal- og papirsektorerne.

Der er også andre fordele ved regulering gennem økonomiske instrumenter. Det giver incitamenter til forskning og udvikling af renere teknologier og processer (for at spare afgiftsomkostningen fremover), en egenskab der er kendt som dynamisk efficiens. I modsætning hertil indbyder direkte regulering

Miljøpolitik i Malaysia

Tabel 1. Eksempel på reduktionsomkostninger i udvalgte sektorer

Sektor	Udledninger af partikler (tons)	Kumulative andel af udledningerne (%)	Sektorens reduktionsomkostninger (US \$/ton)
Non-metal produkter	400	40	20
Papir	100	50	43
Landbrugskemikalier	250	75	127
Jern og stål	200	95	182
Andre kemikalier	50	100	212
Total	1000		

Kilde: Hartman, Wheeler & Singh (1997).

til passivitet, når først virksomheden har opfyldt sin kvote. Grønne afgifter indbringer skatteprovenu, der kan anvendes til at reducere forvridende skatter (såsom indkomstskat), og dermed forbedre økonomiens generelle efficiens, den såkaldte dobbelt dividende.

Skal den eksisterende miljølovgivning helt afskaffes? Kan økonomiske instrumenter stå alene? Økonomiske instrumenter kan ikke stå alene og erstatter som regel ikke andre typer af regulering. Typisk bliver økonomiske instrumenter anvendt som en integreret del af løsningen på specifikke miljøproblemer sammen med direkte regulering. Økonomiske instrumenter erstatter ikke behovet for monitorering og håndhævelse. I visse tilfælde kan afgiften dog lægges på det forurenende input (f.eks kunstgødning i landbruget) eller på output, og her ved kan administration og kontrol blive nemmere end ved regulering efter vanskeligt målbare emissioner.

Hvis økonomiske instrumenter er så effektive, som teorien siger, hvorfor anvendes de så ikke mere? For det første er miljømyndighederne i de fleste lande, herunder Danmark og Malaysia, traditionelt mere fortrolige med direkte regulering. Historisk startede miljøindsatsen primært som en reaktion mod sundhedsskadelig forurening, der måtte bekæmpes uanset omkostningerne, og det medførte tradition for at opstille sikre grænseværdier.

For det andet er der ofte mange naturvidenskabeligt og teknisk uddannede blandt ansatte i miljømyndigheder og grønne interesseorganisationer. Dette kan gøre det vanskeligt for nogle af de økonomiske argumenter at trænge igennem i debatten. Man foretrækker at sigte mod »minimal« forurening frem for miljøøkonomernes foretrukne »optimale« forurening, som er det niveau, hvor de marginale skadevirkninger svarer til de marginale reduktionsomkostninger.

For det tredje kan der være politisk modvilje mod økonomiske instrumenter såsom skatter og afgifter, der påfører forbrugere og virksomheder direkte udgifter. Skønt økonomiske instrumenter minimerer de samfundsøkonomiske omkostninger ved miljøpolitikken, vil visse grupper opleve større *private* omkostninger, når direkte regulering erstattes af skatter og afgifter. Meget afhænger i den sammenhæng af, hvorledes provenuet fra forurenings-skatter anvendes. Tilbageføring af provenu til den beskattede sektor, f.eks som tilskud til forskning og udvikling af renere teknologier, kan mindske sektorens politiske modstand.

Er der tale om uprøvede teorier, vestlige lande ønsker at teste i Malaysia? Hvorfor skal Malaysia gå foran med noget andre lande, herunder de industrialiserede lande, ikke selv praktiserer?

Selvom økonomiske instrumenter endnu ikke dominerer miljøpolitikken i de vestlige lande er der langtfra tale om uprøvede teorier. I både OECD-

Miljøpolitik i Malaysia

landene og i andre dele af verden er der tendens til øget anvendelse af økonomiske instrumenter som en integreret og komplementær del af miljøpolitikken. Det instrument, der hyppigst anvendes, er afgifter, der især har fundet anvendelse i vandsektoren.

Den danske »grønne skatterreform« fra 1992 indførte en række energi- og miljøafgifter. Sammen med den generelle politiske interesse for miljøspørgsmål i Danmark var den eksplicite samtidige reduktion af indkomstskatte givetvis med til at øge befolkningens accept af nye grønne afgifter. Grønne afgifter indbragte 9,3% af statens samlede indtægter i 1997, en stigning fra bare 4,5% i 1986.

I udviklingslandene er der i dag en række økonomiske instrumenter i anvendelse:

- I Kina benyttes udledningsafgifter til at finansiere miljømyndighedernes indsats.
- Filippinerne reducerer skat og told på udstyr til rensning og forureningsbekæmpelse.
- Tyrkiet giver subsidieret kredit når forenede virksomheder flytter til mindre befolkede egne.
- Sydkorea har en række pantordninger på biler, forskellige bildele, rensningsmidler og diverse beholdere.
- Sydkorea har ligeledes udviklet en ordning hvor husholdningerne betaler for den mængde affald, de genererer, uden at der skal bruges tid på at veje det. Ordningen er baseret på, at husstandene betaler per standard-affaldssæk, de afleverer til affaldsindsamlingen.
- Singapore er berømt for sin stramme regulering af biltrafikken gennem »area licensing« og »road pricing«.

Det kan ikke lade sig gøre at indføre økonomiske instrumenter i praksis, for virksomheder og forbrugere i Malaysia ønsker ikke at betale. Malaysia kan ikke tåle at miste konkurrenceevne på eksportmarkederne. Det er for dyrt for et udviklingsland at forbedre sit miljø og den slags »lüksus« må vente til senere.

Indvendinger som disse blev hørt en del i vores diskussioner med malaysierne. Der var især en del frygt for, hvordan Ministeriet for Handel og Industri ville reagere på evt. policyforslag, og af samme grund var der en tendens til, at ideerne ikke rigtig blev til mere end netop ideer. En anden variant af argumentet tog udgangspunkt i en nylig sag, hvor

regeringen havde måttet ændre sin beslutning om at hæve bilisternes betaling på motorvejene efter stort folkeligt pres. Det blev ligeledes fremhævet, at husejerne i stort omfang undlader at betale en ny spildevandsafgift, der blev indført i forbindelse med privatisering.

Disse indvendinger fortjener at blive taget alvorligt, men behøver ikke at blokere for en forbedret miljøindsats. Et usundt miljø påfører befolkningen store omkostninger i form af øget sygdom og dødelighed og til afværgeomkostninger såsom rensning af drikkevand. Et mærkbart renere og sundere miljø vil også kunne tiltrække stemmer. Og meget kan opnås uden at påføre virksomheder og forbrugere store omkostninger. Som allerede nævnt kan provenu fra grønne afgifter tilbageføres til den beskattede sektor. Pantsystemer har et stort potentiale til at mindske affaldsmængden og øge genbrug. Pant kan indføres på flasker og andre beholdere, biler, batterier, dæk, giftige kemikalier og meget andet. Pantsystemer påfører ikke nogen udgift til de forbrugere, der bringer det pågældende materiale tilbage til opsamlingsstedet udover transportomkostninger. Differentierede skatter på nær-substitutter med forskellig miljømæssig indvirkning kan bruges til at påvirke forbruget i den rigtige retning, uden at det koster forbrugere eller statskassen ekstra. Endelig kan grønne afgifter erstatte andre former for skatter; for eksempel kan en differentieret »road pricing« erstatte udifferentierede afgifter på køb og ejerskab af biler, og dermed opnå en meget mere præcis påvirkning af adfærden ved den samme totale beskatning.

En del af malaysiernes skepsis overfor brugerbetaling eller højere afgifter er imidlertid slet ikke modvilje mod princippet om at betale. Der er nogle gange snarere tale om reaktioner på den manglende gennemsigtighed omkring provenuets anvendelse. Sagen om protesterne over motorvejsafgifterne bunder f.eks delvist i folkelig bitterhed over, at kontrakterne var gået til konsortier med de rigtige politiske og etniske forbindelser. Hvis det kan garanteres, at provenuet fra grønne afgifter anvendes på en transparent og hensigtsmæssig måde, vil modstanden være mindre.

Er der ikke et dilemma mellem fiskale hensyn og miljøinteresser?

Der er et dilemma mellem to forskellige politikmål – provenu og forureningsbekæmpelse – derved, at

Miljøpolitik i Malaysia

den bedste afgift fra et fiskalt synspunkt er den, der har den mindste påvirkning af adfærden (fastholdt forbrugsniveau), og derved indbringer det største provenu. Miljømæssigt er idealet derimod at påvirke mest muligt til ændret adfærd (reduceret forbrug), selvom provenuet fra afgiften derved begrænses.

Men ikke desto mindre kan den miljøstrategiske alliance mellem Finansministeriet og Miljøministeriet på nationalt plan og mellem de tilsvarende myndigheder på delstatsligt eller lokalt niveau, som grønne afgifter repræsenterer, være af umådelig betydning. Dette interessesammenfald kan være med til at gøre miljøpolitik mindre konfliktfyldt, at bringe miljøinteresser væk fra nogle få højtråbende NGO'ers domæne og ind i mainstream politik. Det bliver ikke et valg mellem miljø på den ene side og vækst og udvikling på den anden. De rette økonomiske instrumenter kan tværtimod gavne vækst og efficiens såvel som miljøet.

Malaysierne er ikke klar til det her, der er utilstrækkelig opmærksomhed på forureningens skadevirkninger og fordelene ved et rent miljø.

I diskussioner med malaysiske embedsmænd og almindelige mennesker og med danske konsulenter mødte man gang på gang argumenter om manglende opmærksomhed på miljøspørgsmål. For eksempel at mangelde opmærksomhed og interesse for miljøproblemer skulle være årsag til industriens forurening og husholdningernes manglende genanvendelse. Dette argument er helt forkert efter min mening. Almindelige malaysiere har ganske stor opmærksomhed på miljøproblemer. De lokale aviser er fyldt med historier om miljørelaterede problemer: oversvømmelser, jordskred, jorderosion, truede dyrearter, forurening fra svineproduktion osv. Indbyggerne i de største byer kan ikke undgå at mærke konsekvenserne af høj luftforurening på deres krop og helbred. Men folk mangler incitamenter til at benytte alternativer til private motorkøretøjer, bl.a. fordi den kollektive transport er dårligt koordineret, og fordi vejbenyttelse kun er afgiftsbelagt på motorvejsstrækninger på landet og ikke i byerne (hvor luftforureningen er et problem).

Økonomiske instrumenter i Malaysia

Der findes allerede flere eksempler på økonomiske instrumenter, der er i anvendelse i Malaysia. Der er

skatter på petroleumsprodukter. Elektrizitetselskaberne betaler den fulde pris for deres brændsel, og praktiserer »peak load« prissættelse overfor industrikunder. Der findes et system med såkaldte »performance bonds« i minesektoren. »Performance bond« er en slags pantsystem, hvor pantet investeres i obligationer og dermed forrentes. I dette tilfælde betaler koncessionshavere et depositum, som de får tilbage med renter, når minen er udtømt, såfremt mineområdet leveres tilbage i en passende (kontraktligt specificeret) tilstand. Herved gives private virksomheder incitament til at overholde de gældende miljøregler.

Andre instrumenter har tidligere været i brug. I 1960'erne fandtes der et pantsystem for flasker. I begyndelsen af 1990'erne blev der indført differentierede afgifter på blyholdig og blyfri benzin, således at den blyholdige benzin en overgang var dyrere for forbrugerne. Sammen med en generel reduktion af benzinenes blyindhold var denne politik med til at sikre en stor reduktion af blykoncentrationen i luften i de største byer.

Mange flere instrumenter kunne med fordel indføres for at sikre en mere effektiv og efficient miljøindsats. I det følgende skitseres en række ideer til, hvordan økonomiske instrumenter med fordel kunne bidrage til at løse nogle af Malaysias miljøproblemer. Gennemgangen fokuserer på fast affald, drikke- og spildevand, energi samt luftforurening og trafik. Disse områder er alle karakteriseret ved at kræve omfattende investeringer i de kommende år for at kunne levere en tilfredsstillende service til voksende bybefolkninger, samt at være nødvendige for at sikre et rent og sundt bymiljø.

Affald

Mængden af fast affald i Malaysia er stærkt stigende i takt med forbrugsvæksten og stigende urbanisering. Lossepladserne er fyldte og miljømæssigt utilstrækkeligt. Relativt store investeringer i sektoren er påkrævede. Det er påkrævet at sikre et stort antal lossepladser mod udsivning samt at anlægge en række nye lossepladser og/eller forbrændingsanlæg. Øget brugerbetaling, at lade husstandene betale den fulde omkostning forbundet med bortskaftelse af deres affald, vil kunne hjælpe med til at finansiere de nødvendige investeringer.

Betaling efter mængde/vægt af affaldet vil ligeledes øge incitamentet til affaldsreduktion og genanvendelse. Det er i den sammenhæng afgørende

Miljøpolitik i Malaysia

nødvendigt at sikre effektiv håndhævelse af de eksisterende forbud mod afbrænding af affald (i byerne) samt bortkasting af affald tilfældige steder, for ikke at tilskynde husstandene til »alternative« og billigere måder at skaffe sig af med deres affald. Som tidligere nævnt kan pantsystemer medvirke til øget genanvendelse, og afgifter på emballage m.v. kan medvirke til, at producentleddet mindsker mængden af materiale, der ender som affald i sidste ende.

Vand

Problemerne i vandsektoren skyldes, at man i takt med økonomiens hastige vækst har stræbt efter at øge forsyningen af billigt drikkevand uden at søge at regulere efterspørgselssiden. Malaysia har et tropisk klima med hyppig nedbør og rigeligt overfladevand. Alligevel er vand ikke et frit gode, selvom en del malaysiere synes at have den opfattelse. Der er store omkostninger forbundet med at anlægge rørledninger til at transportere vandet fra de områder i den østlige del af halvøen, der har mest nedbør, til de store byer i den vestlige del. Der er (finansielle og alternativ) omkostninger til de dæmninger, der opbevarer vandet samt til rensning af drikke- og spildevand. Der påregnes store investeringer de kommende år i øget drikkevandsforsyning til hovedstadsområdet samt til kloakering og spildevandsrensning.

Vandprisen dækker i en del tilfælde kun de løbende udgifter til vandforsyning, ikke den fulde alternativomkostning, fordi den Føderale regering subsidierer kapitalomkostninger til at udvide vandforsyningen (nye dæmninger osv). Konsekvenserne af en sådan prissætning er:

1. At mens Malaysia har en imponerende forsyning af rimeligt sikkert drikkevand, er dækningsgraden for kloakering og spildevandsrensning utilfredsstillende.
2. Der mangler midler til at vedligeholde og udvide vandforsyning, antal tilslutninger samt især spildevandsrensning.
3. Fokus på kapacitetsudvidelse koblet med utilstrækkelig vedligeholdelse og næsten fuldstændig negligering af vandbesparelser. En stor andel af vandet bliver aldrig afregnet (20-60%) på grund af lækage i utætte rør eller illegale tilslutninger.

4. De lave vand- og spildevandsafgifter vanskeliggør privatiseringen af sektoren.
5. Modsat vandafgiften er spildevandsafgiften fast (mængdeafhængig) og opkræves separat. Mange forbrugere betaler slet ikke spildevandsafgiften, hvilket bl.a. hænger sammen med, at den opkræves på separat regning, og der mangler mulighed for at lukke for drikkevandstilførslen, når spildevandsbetalingen er i restance.

Den lave betaling bliver ligesom i mange andre udviklingslande forsvaret med en retorik om sociale hensyn (»de fattige har ikke råd til at betale mere for vand«). Men paradoksalt er det altid de fattigste, der lider mest under de problemer, en lav afgift medfører. Det er de fattige, der mangler drikkevandsforsyning eller passende sanitering. Sociale hensyn kan indpasses i prissættelsen igennem såkaldte blokpriser, hvor vandafgiften stiger med den forbrugte mængde. Herved kan et basalt forbrug, f.eks svarende til den mængde vand, der er nødvendig til normal hygiejne, afregnes til en lav pris, mens forbrug udover denne mængde afregnes til en højere takst, der helst skal svare til alternativomkostningen. Blokpriser anvendes allerede i Malaysia, men progressionen er beskedent og slutniveauet er for lavt.

Energi

Elsektoren lider under mange af de samme problemer som i vandsektoren. Der er fokus på kapacitetsudvidelse i stedet for på efterspørgselsstyring. Og relativt lave priser fører til overforbrug og manglende incitament til energibesparelser.

Herudover er der et interessant paradoks, der er kendetegnende for elsektoren over hele verden. Der er en række energibesparende muligheder, som er privatøkonomisk profitable, men som kun bliver brugt i ringe udstrækning: Elsparepærer er et eksempel. Der er altså behov for en indsats fra den offentlige sektor for at fremme elbesparelser, f.eks gennem bedre oplysning. Danmark har som bekendt stor erfaring med energibesparelser og har oplevet faldende energiintensitet af den økonomiske aktivitet, hvor Malaysias er stigende. Når danskerne er blevet bedre til at spare på strømmen, hænger det givetvis sammen med både de høje, afgiftstunge kilowatt-takster, og diverse oplysningskampagner. Der er ikke noget som en høj elregning, der kan sti-

Miljøpolitik i Malaysia

mulere til øget opmærksomhed omkring besparelsesmuligheder.

Luftforurening og trafik

Det høje niveau af luftforurening i Malaysias byer er tæt knyttet til motoriseret trafik. 80% (efter vægt) af alle emissioner til luften kommer fra mobile kilder (DOE). Især de mange scootere og små motorcykler er store syndere. Det største helbredsproblem er forurening med partikler fra udstødningsgasserne. Især de allermindeste støvpartikler sætter sig fast i luftveje og lunger og forårsager luftvejssygdomme som astma, bronkitis, hoste m.v. og er i alvorlige tilfælde livstruende.

Man kan kvantificere hvor mange mennesker, der bliver syge af luftforureningen ved hjælp af de såkaldte dosis-respons funktioner – funktioner der viser den statistiske sammenhæng mellem koncentrationer af forurening i miljøet og befolkningens mer-risiko for mortalitet og morbiditet. Der er udført tre forskellige dosis-respons studier i Malaysia. De finder, at der årligt kunne undgås et sted mellem 100-1300 dødsfald ved at nedbringe koncentrationen af partikler i de fire største byer til den anbefalede grænseværdi. Hertil kommer, at et meget stort antal sygdomstilfælde kunne undgås. Den årlige samfundsøkonomiske gevinst fra mindsket mortalitet og morbiditet ved at nedbringe partikkelkoncentrationen til grænseværdien er 200-400 millioner Ringgit (340-680 millioner DKK eller 0.2-0.4% af BNP) ved det lave skøn og 1-2 milliarder Ringgit (1.7-3.4 milliarder DKK) ved det høje skøn (Heltberg 1999). Udover helbredsomkostningerne er der omkostninger forbundet med tabt produktivitet, spildtid i trafikkerne samt afværgeforanstaltninger (f.eks ny infrastruktur).

Der er mange interessante og innovative instrumenter til bedre management af trafikken, der også kan forbedre luftkvaliteten. Først og fremmest er det nødvendigt med bedre byplanlægning, for eksempel i form af bedre koordinering og planlægning af den kollektive trafik og integrering af miljøhensyn i planlægningen af veje og parkeringspladser. Andre former for direkte regulering som f.eks standarder for køretøjers udstødning og støjniveau kan også hjælpe. Dog skal man undgå at begå den samme fejltagelse som Mexico City, der forbød køretøjer med en nummerplade med lige endenummer at køre hveranden dag og vice versa. Forbudet fik mange til at anskaffe en bil nummer to (med modsat

endenummer på nummerpladen). Som regel var bil nummer to en ældre model med højere emissioner per kørt kilometer end bil nummer et. Der var også øget weekendkørsel og andre uforudsete konsekvenser. Resultatet var modsat hensigten et øget antal kørte kilometer og højere udledninger (Eskeland & Feyzioglu 1997).

Økonomiske instrumenter kan være med til at sikre en omkostningseffektiv trafikpolitik, der involverer myndighederne på alle niveauer. Først og fremmest kan man gøre kollektiv transport mere attraktiv relativ til privatejede køretøjer. Både ved at gøre kollektiv transport bedre og billigere og ved at gøre privat kørsel dyrere gennem skatter og afgifter på køretøjer, brændstof, parkering og vejbenyttelse.

Det mest effektive er at beskatte den private kørsel på de tider og steder, hvor dens skadevirkning er størst. Det vil sige i byerne i myldretiden. Det kan gøres gennem dyrere parkering og gennem road pricing. Ideen bag road pricing er, at vejplads er et knapt gode (enhver der har prøvet at sidde fast i timelange trafikpropper i Kuala Lumpur eller andre steder kan forstå *hvor* knapt, det nogle gange er). Den mest hensigtsmæssige måde at rationere knappe goder er gennem prisen. I road pricing opkræves bilister afgift for deres faktiske vejbenyttelse, og afgiften kan differentieres efter tidspunkt og sted vha. elektroniske systemer til løbende registrering af bilers brug af vejnettet. Afgiften kan rettes mod tungt trafikerede tidspunkter og steder. Anvendelse af elektroniske systemer kan helt undgå den kødannelse, der opstår ved betalingsveje og opkrævning af bompenge. Road pricing er tiltrækkende, fordi det muliggør en samfundsøkonomisk optimal regulering af trafikken.

Konklusioner

Malaysias mest presserende miljøproblemer er byernes luftkvalitet, vandforurening, energiforbrug samt afskovning. Økonomiske instrumenter kan med fordel anvendes i Malaysia og andre udviklingslande til at øge effektiviteten og effiensen af miljøpolitikken. Princippet bag økonomiske instrumenter er at give industrien og forbrugerne incitament til en mere miljørigtig adfærd. Økonomiske instrumenter vil sjældent stå alene, men kompletterer andre miljøpolitiske instrumenter i løsningen af specifikke problemer. I Malaysia var den hyppigst hørte indvending mod øget brug af økonomiske instrumenter, at forbrugere og virksomheder

Miljøpolitik i Malaysia

ikke ønsker eller ikke er i stand til at betale højere afgifter. Der er imidlertid en lang række instrumenter, der slet ikke eller kun i ringe grad indebærer større private omkostninger for forbrugere og virksomheder: differentierede afgifter, handlede kvoter (der initialt uddeles gratis), pantsystemer, performance bonds samt omlægning af afgifter så de mere præcist afspejler faktisk forurening (f.eks. road pricing i stedet for andre bilafgifter). Der er således tale om en række fleksible instrumenter, der kan designes efter lokale behov, således at nationale og sektormæssige behov imødekommes og den politiske modstand mod indgreb mindskes.

Referencer

- Department of Environment (DOE), *Environmental Quality Report*, diverse årgange. Kuala Lumpur, Malaysia.
- Department of Statistics (DOS), *Compendium of Environmental Statistics 1998*. Kuala Lumpur, Malaysia.
- Eskeland, G. S. & Feyzioglu, T. 1997, »Rationing Can Backfire: The »Day without a Car« in Mexico City«, *World Bank Economic Review*, vol. 11, pp. 383-408.
- Hartman, R. S., Wheeler, D., & Singh, M. 1997, »The Cost of Air Pollution Abatement«, *Applied Economics*, vol. 29, no. 6, pp. 759-774.
- Heltberg, R. 1995, »Biologisk mangfoldighed og udvikling«, *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, vol. 133 (December), pp. 236-251.
- Heltberg, R. 1999, *Urban Air Pollution in Malaysia: Counting the Costs*, DANCED-EPU Capacity Building Project.
- Vincent, J. R. & Rozali, M. A. 1997, *Environment and Development in a Resource-Rich Economy: Malaysia under the New Economic Policy* Harvard Institute for International Development and ISIS, Malaysia.