

Miljørigtig adfærd i virksomheder - en kilde til konkurrencemæssige fordele?

»How an industry responds to environmental problems may, in fact, be a leading indicator of its overall competitiveness«

Michael E. Porter & Claas van der Linde,

1995

Af Tage Koed Madsen
og Thorbjørn Knudsen

Resumé

Artiklen skal ses som et supplement til *Ledelse & Erhvervsøkonomis* temanummer om den grønne udfordring (oktober 1995), idet betydningen af, at en virksomhed agerer miljørigtigt, nedenfor sættes ind i en teoretisk, konkurrencestrategisk ramme. Ud fra en omfattende empirisk undersøgelse vises det, at en gruppe af potentielt miljøbelastende danske virksomheder arbejder seriøst med at inddrage miljøhensyn. Begrundelsen er dels en forventning om langsigtede strategiske imagefordele på markedet, dels mere kortsigtede ønsker om at fremstå som en attraktiv virksomhed for medarbejdere såvel som lokalsamfund. Det vises, at miljørigtig adfærd også fremmes via et forventet fremtidigt pres fra kunderne samt fra et pres via den nuværende miljølovgivning – og en forventning om skrapere lovgivning i fremtiden. Den empiriske undersøgelse støtter dermed såvel en traditionel miljøøkonomisk tankegang som den tankegang, der tillægger innovativ adfærd en afgørende rolle ved skabelsen af konkurrencemæssige fordele. Implikationerne for såvel offentlige som private beslutningstagere diskuteres. Forfatterne retter en varm tak til *Kommunekemi a/s*, der velvilligt har stillet nedenstående empiriske datamateriale til rådighed.

Miljørigtig adfærd i virksomheder - en kilde til konkurrencemæssige fordele?

»How an industry responds to environmental problems may, in fact, be a leading indicator of its overall competitiveness«

Michael E. Porter & Claas van der Linde,

1995

Af Tage Koed Madsen
og Thorbjørn Knudsen

Resumé

Artiklen skal ses som et supplement til *Ledelse & Erhvervsøkonomi*'s temanummer om den grønne udfordring (oktober 1995), idet betydningen af, at en virksomhed agerer miljørigtigt, nedenfor sættes ind i en teoretisk, konkurrencestrategisk ramme. Ud fra en omfattende empirisk undersøgelse vises det, at en gruppe af potentielt miljøbelastende danske virksomheder arbejder seriøst med at inddrage miljøhensyn. Begrundelsen er dels en forventning om langsigtede strategiske imagefordele på markedet, dels mere kortsigtede ønsker om at fremstå som en attraktiv virksomhed for medarbejdere såvel som lokalsamfund. Det vises, at miljørigtig adfærd også fremmes via et forventet fremtidigt pres fra kunderne samt fra et pres via den nuværende miljølovgivning – og en forventning om skrapere lovgivning i fremtiden. Den empiriske undersøgelse støtter dermed såvel en traditionel miljøøkonomisk tankegang som den tankegang, der tillægger innovativ adfærd en afgørende rolle ved skabelsen af konkurrencemæssige fordele. Implikationerne for såvel offentlige som private beslutningstagere diskuteres. Forfatterne retter en varm tak til *Kommunekemi a/s*, der velvilligt har stillet nedenstående empiriske datamateriale til rådighed.

Indledning

Miljøspørgsmål har fået større og større betydning for erhvervslivet – på det konkrete tekniske plan, men også på det mere u håndgribelige plan i form af miljøspørgsmåls indflydelse på det kortsigtede salg såvel som virksomhedens mere langsigtede position på markederne – nationalt som internationalt. Det påpeges endog ofte, at miljøets betydning formentlig vil stige (for en diskussion af den grønne udfordring, se f.eks. Ulhøi & Madsen, Madsen & Ulhøi samt Grunert, alle i Ledelse & Erhvervsøkonomi temaanummer, oktober 1995). Motivationen for at skrive denne artikel er et forsøg på at sætte diskussionen ind i en teoretisk, konkurrencestrategisk ramme samt bidrage med ny empirisk viden om, hvordan udvalgte danske virksomheder arbejder med miljøspørgsmål.

Citatet, der indleder artiklen, er taget fra Harvard Business Review, hvor Michael E. Porter og Claas van der Linde i artiklen »Green and Competitive: Ending The Stalemate« argumenterer for, at miljøspørgsmål og miljøregulering skal ses i et langsigtet, dynamisk konkurrenceperspektiv frem for i et kortsigtet, statisk omkostningsperspektiv. Med de sidstnævnte briller på vil en analyse af effekterne af øget miljøregulering og -rigtighed ske under forudsætning af fastlåst teknologi og eksisterende produktions- og afsætningsprocesser; analysen vil dermed næsten uvægerligt pege på omkostningsforøgelse ved øget miljørigtighed, som derfor vil blive betragtet negativt fra et traditionelt virksomhedssynspunkt. Porter og van der Linde argumenterer imidlertid for, at krav om større miljøhensyn (fra myndigheder eller kunder) kan føre til innovation og

dermed medvirke til lavere ressourceforbrug og omkostninger – eller til øget værdi i produkterne. Begge dele vil øge konkurrenceevnen hos den virksomhed eller branche, der først tager miljøudfordringen op.

Når vi anvender begrebet miljørigtig er det ikke udtryk for, at »miljørigtighed« kan fastlægges objektivt – tværtimod vil kriterier for miljørigtighed altid være afhængige af både faktuelle forhold og moralske kriterier, der kan/ vil være forskellige i tid og rum. Det, vi lægger i begrebet miljørigtighed, er altså ikke, om producenten eller leverandørernes kriterier for miljørigtighed er udtryk for en global sandhed, men at begge parter foretager handlinger som med den tilgængelige viden fører til produkt- og procesændringer med en ændret miljøbelastning – og at denne ændring er væsentlig for interessenterne i forhold til de kriterier som disse måtte anvende.

I Danmark har 'grønne' spørgsmål længe været debatteret – også i erhvervslivet. Selv om Madsen & Ulhøi (1995) må konstatere om grønne spørgsmål, at »situationen i danske virksomheder ikke adskiller sig væsentligt i forhold til de øvrige lande« (nordiske samt Frankrig og England), så må det dog forventes, at miljøspørgsmål tillægges særlig stor betydning i dansk erhvervsliv. Denne forventning er baseret dels på den aktive politiske indsats på området, dels på de danske kulturtræk, der må antages at være befordrende for de mere 'bløde' værdier og hensynet til kommende generationer (se f.eks. Askegaard, m.fl., 1991). Det må derfor siges at have særlig stor interesse at analysere, om Porter og van der Lindes argument afspej-

les i det danske erhvervslivs holdninger og adfærd. Ligeledes er det naturligvis af stor interesse at analysere, om miljøregulering og miljørigtig adfærd kan være en kilde til konkurrencemæssige fordele for danske virksomheder (eventuelt på internationalt plan).

Sådanne spørgsmål diskuteres i det følgende. Indledningsvist gives kort den bagvedliggende teoretiske argumentation for synspunktet, som Porter og van der Linde er citeret for. Deres teoretiske indfaldsvinkel problematiseres ved at inddrage traditionelle miljøøkonomiske tankegange og perspektiveres afslutningsvist på baggrund af en empirisk undersøgelse. Herudover har artiklen et klart dansk sigte, idet den viser nogle hovedresultater af en stor empirisk undersøgelse, der er gennemført blandt de danske virksomheder, der er de store producenter af miljøfarligt olie- og kemikalieaffald. Disse virksomheders holdninger til miljøspørgsmål samt deres kort- og langsigtede miljørelaterede adfærd kortlægges, og implikationerne for deres konkurrenceevne på både kort og langt sigt diskuteres. Endelig påpeges konsekvenserne for beslutningstagere i såvel private virksomheder som offentlige myndigheder.

Det skal pointeres, at artiklen ikke beskæftiger sig med den egentlige miljøsektor, dvs. den del af det danske erhvervsliv, der producerer og afsætter miljøudstyr (til renere luft, vand, osv.), genindvinder restprodukter (jern, metaller, olie, kemikalier, osv.), el.lign.; denne del af erhvervslivet har oftest gavn af øget miljøbevidsthed og miljøregulering, idet disse virksomheder direkte lever af at løse miljøproblemer. Den læser, der er interesseret i sådanne

aspekter må henvises til Erhvervsfremme Styrelsens analyse af dette ressourceområde (rapporten »Miljø/Energi – en erhvervsøkonomisk analyse«, 1994).

Det kan imidlertid postuleres, at øgede miljøkrav vil være til gavn for den egentlige miljøsektor på bekostning af det øvrige erhvervsliv, der må døje med øgede miljøkrav. Porter og van der Lindes synspunkt vedrører imidlertid dette 'øvrige erhvervsliv'. Det er også en udvalgt del af dette erhvervsliv, der sættes under lup i det følgende, nemlig de store producenter af miljøfarligt olie- og kemikalieaffald. De virksomheder, der er tale om, er typisk placeret i den kemiske industri, jern- og metalindustrien, grafisk industri, o.lign. Det er klart, at mange andre virksomheder i det 'øvrige erhvervsliv' også er relevante at analysere, men det gøres ikke i denne artikel.

Konkurrencemæssige fordele via miljørigtig adfærd – en teoretisk diskussion

En traditionel økonomisk analyse af effekterne af miljøregulering og mere miljørigtig adfærd i virksomhederne fører til den konklusion, at det vil medføre en indsnævring af virksomhedernes handlerum og dermed virke som en begrænsning på det sæt af efficiente løsninger, den enkelte virksomhed kan vælge imellem, når den skal udføre en bestemt produktions- eller afsætningsaktivitet. Af den grund vil omkostningerne stige, alt andet lige. Samme effekt (stigende omkostninger) ville ligeledes være et resultat af direkte pålægelse af miljøafgifter. Ved en vurdering af hensigtsmæssigheden af mere miljørigtig produktion og afsætning bør derfor

fokuseres på, om disse virksomhedsøkonomiske omkostninger kan opvejes af samfundsmæssige benefits i form af renere luft, vand, osv. Inden for miljøøkonomien er der derfor en tradition for sådanne cost-benefit analyser.

I forlængelse af Michael E. Porters bog, *The Competitive Advantage of Nations* (1990), udgav han imidlertid et kort essay med titlen *America's Green Strategy* (1991). Synspunkterne heri er siden uddybet i to publikationer fra 1995 sammen med van der Linde. Heri trækkes bl.a. på de 100 brancheanalyser af international konkurrenceevne, som var en del af bogen fra 1990.

I disse publikationer tages et opgør med den forestilling, at der altid skulle være et trade-off mellem omkostninger og benefits. I stedet argumenteres for, at et pres for mere miljørigtige produkter og processer vil føre til innovativ adfærd i de bedste virksomheder – og at dette kan føre til forbedring af produkter uden at omkostningerne øges, eller alternativt at omkostningerne vil mindskes med samme produktkvalitet (i ekstreme tilfælde kan man forestille sig såvel produktforbedringer som omkostningsreduktioner). I det mindste, vises det, kan der findes en række cases, hvor øgede miljøkrav har ført til, at de mest proaktive virksomheder har kunnet oparbejde konkurrencemæssige fordele.

Porter og van der Linde argumenterer for, at tidligere økonomiske analyser ser produktionsprocesser og produktdesign som statiske størrelser, hvilket fører til, at spørgsmålet om miljøforbedringer bliver en form for nul-sums-spil, hvor mere miljørigtighed og dermed ressourcebevaring vil føre til øgede omkostninger og dermed

ressourceforbrug på anden vis. Skal samfundsmæssige benefits tilgodeses, vil det øge den enkelte virksomheds omkostninger. Endvidere antages traditionelt, at beslutningstagerne i virksomhederne er rationelle.

Selv opfatter Porter og van der Linde beslutningstagerne som ikke fuldt rationelle, hvilket fører til den konklusion, at de optimale (efficiente) produkter og processer typisk ikke er fundet. Først når beslutningstagerne kommer ud for et pres, vil de erkende, at der findes bedre/billigere måder at gøre tingene på. Den enkelte virksomhed kan søge selv at udøve et sådant pres gennem en målrettet incitamentstruktur, men der kan også være tale om et udefra kommende pres for innovation komme fra kunder, konkurrenter, leverandører eller fra offentlig regulering. Det er dette pres, der skulle føre til mere miljørigtige løsninger uden større omkostninger (altså en win-win situation, hvor samfundsmæssige benefits kan nås samtidig med, at enkeltvirksomheders omkostninger ikke øges – eller måske endog falder).

Helt overordnet argumenterer Porter og van der Linde for, at forurening og affald er tegn på ikke-efficient adfærd, idet virksomheden ikke får det maksimale ud af råvareinput, når noget går til spilde. Som eksempel kan nævnes landbrugets sprøjtning og gødning, hvor en stor del blot vaskes ned i jorden uden at det har haft nogen positiv effekt på produktiviteten (afgrøderne), men derimod en negativ effekt på f.eks. drikkevandskvaliteten (eksternalitet).

Fra miljøøkonomer har der været reaktioner på Porter og van der Lindes syns-

punkter, senest fra Palmer, m.fl. (1995), der med tal fra USA viser, at nok kan man finde eksempler på, at miljøforbedringer kan føre til omkostningsreduktioner, men at disse kun skulle udgøre allerhøjest 10% af de ekstra udgifter, som amerikanske miljøreguleringer belaster virksomhederne med. De angriber derfor især, at Porter og van der Linde lægger op til, at miljøforbedringer generelt skulle være omkostningsfrie. Sidstnævnte må dog anses for at være en noget ensidig fortolkning af Porter og van der Lindes budskab, idet de især fokuserer på, at miljøregulering og miljøforbedringer kan føre til konkurrencemæssige fordele. Dette må vel netop kædes sammen med såvel omkostninger som de benefits, kunderne oplever i produkterne. For at opnå en konkurrencemæssig fordel af at være miljørigtig er det altså ikke nødvendigt, at omkostningerne bliver lavere; det er tilstrækkeligt, at kunderne tillægger det miljørigtige produkt en højere værdi og er villige til at betale mere for det.

Den grundlæggende begrebsmæssige ramme for Porter og van der Lindes argumentation stammer fra den af Porter i 1990 formulerede 'Diamantmodel', der søger at vise, hvordan brancher eller industrielle komplekser bliver konkurrencedygtige internationalt. Modellen er et resultat af en række undersøgelser, som Porter og andre sidst i 80'erne gennemførte i ca. 100 brancher i 10 forskellige lande (herunder Danmark). Modellen påpeger, at de relativt nære omgivelser omkring en branches virksomheder har stor betydning for, om en branche bliver og kan forblive konkurrencedygtig på internationalt plan.

Et gennemgående træk er netop det stadige pres for innovativ adfærd i virksomhederne. Porter fremhæver den store betydning af hele tiden at blive konfronteret med nye krav fra krævende kunder, som er tæt på virksomheder. I denne sammenhæng kunne der være tale om, at bilfabrikanten stiller krav til underleverandøren om miljørigtige bremsesystemer eller at forbrugerne 'kræver' mindre miljøfarlige maling. Presset kan også komme via en intens rivalisering inden for branchen, fra leverandører eller fra tilstødende brancher, der har været foran på miljøområdet.

Endelig fremhæver Porter i Diamantmodellen, at det er afgørende for en branche at have en igangsættende og katalyserende, men dog ikke detailstyrende offentlig sektor. Innovationsfremmende beslutninger inden for den offentlige sektor kan bestå i, at der igangsættes omfattende forsknings- og udviklingsaktiviteter, nye uddannelser, lovgivning og regulering med incitamenter til udvikling – og endelig kan den offentlige sektor spille rollen som den krævende og kræsne kunde for på den måde at øve et pres for nytænkning. Med andre ord, så er udefra kommende pres for innovation en væsentlig drivkraft for international konkurrencedygtighed i Diamantmodellen.

Mange af disse argumenter genfindes i Porter og van der Lindes diskussion omkring miljøområdet. De fremhæver for det første, at den offentlige sektors miljølovgivning og regulering bør baseres på incitamenter til nyudvikling frem for regler og kontrol under de givne forudsætninger. Lovgivningen bør have klare mål og kan med fordel have indbygget fleksibilitet, så der i starten stilles lempelige krav, der

over tiden strammes efter en initialt fastlagt linie. Denne fleksibilitet giver branchen og dens leverandører tid til at finde nye og bedre løsninger på miljøproblemerne – og desuden mindsker den usikkerheden for virksomhedernes beslutningstagere. Et lignende argument er, at der bør sættes på 'forebyggelse' frem for 'helbredelse', hvilket bedst kan gøres ved at inddrage industrien og sikre målene i et samspil. Endelig er det vigtigt, at den offentlige sektor presser på for, at de nye processer spredes i branchen. Porter og van der Linde nævner den offentlige sektor i de skandinaviske lande som eksempel på en sådan adfærd (hvilket stilles i modsætning til lovgivningen og den offentlige sektor i USA).

De konsekvenser, Porter og van der Linde drager for beslutningstagere i virksomheder, ligger ligeledes i snæver forlængelse af tankegangen i Diamantmodellen. Der opfordres til at forlade en statisk synsmåde, hvor miljøregulering og -forbedringer bekæmpes og kun ses som omkostningsforøgende. Tværtimod bør virksomhederne se de økonomiske og konkurrencemæssige muligheder heri, dvs. konstant presse sig selv ved at opsøge de krævende kunder og spørge sig selv, hvor tingene kan gøres bedre, så der spares ressourcer (mindre affald, intern genanvendelse, mindre ressourceforbrug o.lign.) eller tilføjes produkterne højere værdi i kundernes øjne (højere eller mere ensartet kvalitet, større produktsikkerhed, o.lign.). Porter og van der Linde argumenterer (i forlængelse af Porters tidligere arbejder) for, at de mest innovative virksomheder kan sikre sig en 'first mover' eller 'early mover' fordel ved en sådan adfærd. Uden

at det fremgår tydeligt, så må argumentet i et vist omfang hænge på en forudsætning om, at køberne tillægger miljørigtighed en værdi.

I det følgende vil vi analysere, i hvor høj grad de største danske producenter af miljøfarligt olie- og kemikalieaffald udviser en adfærd og nogle holdninger, der afspejler de tankegange, Porter og van der Linde gør sig til talsmænd for. Disse virksomheder hører til blandt de potentielt mest miljøbelastende i det 'øvrige erhvervsliv', og der er klare regler for, hvordan dette affald må behandles – og af hvem. I Porter og van der Lindes terminologi, da må virksomhederne antages at være blandt dem, der i størst grad er udsat for pres fra omgivelserne; de er derfor særdeles interessante at analysere netop i lyset af de overvejelser, der er diskuteret ovenfor.

Holdninger og adfærd i potentielt miljøbelastende danske virksomheder

Undersøgelsens population blev defineret som alle danske virksomheder, der (som biprodukt af deres primære aktivitet) producerer miljøfarligt olie- og kemikalieaffald. Det kan f.eks. være farve- og lakproducenter, medicinalindustri, galvaniseringsvirksomheder og en række andre virksomheder inden for jern og metal eller kemisk industri. Det samlede antal virksomheder i populationen er ikke kendt, men ligger formentlig i størrelsesordenen omkring 10.000 stk. Der findes ikke noget sted en samlet, offentligt tilgængelig liste over disse virksomheder. Kommunekemi a/s er som slutbehandler imidlertid i kontakt med næsten alle, og Kommunekemis kundekartotek er derfor i undersøgelsen

benyttet som stikprøveramme. Det giver en vis skævhed, idet alternative behandlere på markedet modtager måske 25-30% af de samlede mængder af miljøfarligt olie- og kemikalieaffald; det vurderes dog, at Kommunekemis kundekartotek indeholder næsten alle af de større affaldsproducenter på området.

De mindste affaldsproducenter (under ca. 5 tons pr. år) repræsenterer mindre end 10% af de samlede affaldsmængder og blev udelukket fra undersøgelsen. Tilbage var ca. 1.500 virksomheder, som blev ind delt i to grupper. Blandt de 36 største affaldsproducenter (der repræsenterer en stor andel af de samlede mængder) blev gennemført kvalitative interviews af 1-2 timers varighed med 31 virksomheder. Blandt de resterende (mellemstore affaldsproducenter) blev tilfældigt udvalgt knap 500 virksomheder, som postalt fik tilsendt et spørgeskema; i alt blev returneret 191 brugbare besvarelser, hvilket giver en responsrate på ca. 40%. Det må betegnes som absolut tilfredsstillende med det givne undersøgelsesdesign. Også de 31 store affaldsproducenter besvarede samme spørgeskema. Der er gennemført omfattende frafaldsanalyser blandt de mellemstore affaldsproducenter, der tyder på, at der ikke er væsentlige afvigelser mellem de virksomheder, som har svaret og de virksomheder, der ikke har svaret. Det giver en høj grad af tiltro til, at de fundne resultater kan generaliseres til den definerede population, dog med et mindre forbehold for den skævhed, der måtte være ved, at Kommunekemis kundekartotek er benyttet som stikprøveramme.

I denne artikel diskuteres resultaterne fra den del af undersøgelsen, der vedrørte

affaldsproducenternes miljørelaterede holdninger og adfærd. Såvel interviewguide som spørgeskema er her i høj grad inspireret af tidligere undersøgelser vedrørende miljøadfærd (se f.eks. Ulhøi & Madsen, 1995 (2) og Dansk Standard, 1994) samt af forskellige erhvervsøkonomiske teoridannelser vedrørende konkurrenceevne og virksomhedsstrategi (f.eks. Porters Diamantmodel samt anden teoridannelse vedrørende kernekompetencer og virksomhedsspecifikke fordele, se f.eks. Madsen, 1990). Det skal pointeres, at der er tale om, at virksomhederne selv har rapporteret om deres miljørelaterede adfærd. Dette repræsenterer naturligvis en fejkilde, som dog må anses for relativt lille i denne undersøgelse. Samtlige interview er udarbejdet i forbindelse med besøg på virksomheden. Miljøadfærd oplyst af respondenterne er i de fleste interviews uddybet med dokumentation fra virksomhedens side i form af konkrete tiltag som fx certificering, livscyklusanalyser, procesændringer samt i flere tilfælde ved rundvisning på virksomheden. Desuden spiller det en væsentlig rolle at undersøgelsen blev gennemført i sammenhæng med en konkret undersøgelse for Kommunekemi a/s. Virksomhederne havde derfor interesse i at rapportere faktuelle forhold og svarene var formentlig i mindre grad præget af »social desirability« – således afspejler flere interviews utvetydige »miljønegative« holdninger og rapport om tvivlsom miljøadfærd.

Miljørelateret viden og adfærd

Blandt de store affaldsproducenter (31 virksomheder) viser de kvalitative interviews, at det store flertal arbejder seriøst

med optimal udnyttelse af råstoffer, øget intern genanvendelse, o.lign. med henblik på at minimere restprodukter eller konvertere dem til noget nyttigt. Dette sker i stigende grad, hvor man tidligere mere kritiskløst »sendte alt til Kommunekemi«. Der er ingen tvivl om, at miljøbevidst adfærd er fremtrædende hos de store affaldsproducenter; der synes bestemt ikke at være tale om en 'døgnfluc', men derimod om holdninger og adfærd, der er kommet for at blive. Det afspejles da også deri, at virksomhedernes mængder af miljøfarligt olie- og kemikalieaffald ofte er stærkt faldende ved uændret produktionsniveau. Samme udvikling ses hos de mellemstore affaldsproducenter.

For en mindre gruppe af de store producenter af miljøfarligt olie- og kemikalieaffald har miljøspørgsmål dog ikke helt så fremtrædende en plads. Det skyldes angiveligt manglende tid, idet andre opgaver er mere påtrængende; det kan også skyldes, at branchen eller virksomheden ikke

tidligere har været udsat for negativ omtale p.g.a. forurening. En af disse virksomheder giver udtryk for at opfatte sig som miljøbevidst, men samtidig at forholde sig mere reaktivt (til f.eks. myndighedskrav) end proaktivt (f.eks. via imageopbygning, o.lign.) til miljøspørgsmål. Som man siger, så er miljø »noget nødvendigt, der skal køre, men ikke noget, som alle bruger tid på at gå op i, fordi der simpelthen er så stort et tidspres på organisationen«. Ud fra en slags offeromkostningshensyn har man altså valgt at sætte sine begrænsede ressourcer ind andetsteds. For sådanne virksomheder er miljøhensyn typisk noget, der kommer op til overfladen, når der stilles krav fra myndighedernes side.

Blandt de store affaldsproducenter ses (Tabel 1), at brugen af miljøregnskaber har slået afgørende igennem, idet 63% angiver at benytte sådanne; blandt de mellemstore er procentdelen kun 25. Under den antagelse, at de store affaldsproducenter er

Tabel 1. Affaldsproducenternes miljørelaterede viden og adfærd

<i>Miljøviden og miljørelateret adfærd i virksomhederne</i>								
	<i>Kender ikke</i>		<i>Har hørt om</i>		<i>Benytter/er med i</i>		<i>Manglende svar</i>	
	Mellemstore	Store	Mellemstore	Store	Mellemstore	Store	Mellemstore	Store
Miljømærkning	11%	0%	53%	74%	25%	22%	11%	4%
Miljøregnskab	12%	0%	55%	37%	25%	63%	8%	0%
Eco-Audit (EMAS)	41%	19%	44%	67%	3%	7%	12%	7%
Vugge-til-grav analyser	26%	4%	56%	74%	8%	22%	11%	0%
ISO 9000 certificering	8%	0%	44%	33%	39%	63%	10%	4%
BS 7750	29%	11%	49%	59%	7%	22%	14%	7%
Renere Tekn.-progr.	24%	15%	45%	26%	9%	44%	22%	15%
Markedsøk. Miljøstrat.	54%	41%	30%	41%	2%	4%	15%	15%

Note: Baseret på svar fra 191 mellemstore og 27 store affaldsproducenter

trendsættende, kan udbredelsen af miljøregnskaber forventes at blive meget større i fremtiden. Det samme gælder både kendskab til og brug af EMAS og BS7750 samt gennemførelsen af vugge-til-grav analyser af virksomhedernes produkter (for en gennemgang af disse begreber henvises til Ulhøi & Madsen, 1995 (1)). Omend de store affaldsproducenters anvendelse heraf er af meget ringere omfang end anvendelsen af miljøregnskaber, så er det dog ret udbredte metoder, som ligeledes må ventes at sprede sig til de mellemstore affaldsproducenter i fremtiden.

Det ses også, at de store affaldsproducenter er relativt flittige brugere af Miljøstyrelsens 'Renere Teknologi' program, hvilket alt andet lige vil føre til lavere affaldsmængder. De mest engagerede af virksomhederne arbejder desuden selv på at forbedre deres miljøindsats, men også samarbejde med andre i branchen (eller på tværs af brancher) nævnes ofte. Sådanne netværkslignende samarbejdskonstruktioner synes at være udbredte og populære; det anses oftest for givtigt at deltage i sådanne tiltag. Ud fra egne erfaringer og kontakter i branchen mener langt de fleste af disse store affaldsproducenter, at affaldsmængderne i såvel egen virksomhed som hele deres branche vil falde i de kommende år, måske mest på et 5-10 års sigt.

Blandt de mellemstore affaldsproducenter antyder spørgeskemaundersøgelsen, at deres adfærd også i nogen grad er rettet ind på samme spor, som ovenfor er skitseret for de store affaldsproducenter. Deres rapporterede engagement, viden og indsats er dog ikke så fremtrædende, hvilket heller ikke er unaturligt, da det miljøfarlige affald for de fleste af dem har mindre

betydning i hverdagen – både praktisk og økonomisk; derfor vil mange vælge at sætte deres begrænsede ressourcer ind på andre opgaver. Hos disse mellemstore affaldsproducenter viser der sig da også et ret stort ukendskab til en del miljørelaterede programmer, analyser, osv. Som det fremgår af Tabel 1, gælder det især programmet 'Markedsøkonomisk Miljøstrategi' og EU's Eco-Audit (EMAS), som henholdsvis 54% og 41% slet ikke har hørt om. Også 'Renere teknologi' programmet og BS 7750 er der ret stort ukendskab til. Det er helt tydeligt, at de store affaldsproducenter er bedre orienteret, selv om der også her ses manglende viden.

Motiver til miljøbevidst adfærd

Motivet til miljøbevidst adfærd angives i sidste ende som oftest at stamme fra økonomiske overvejelser, men der spejler tydeligvis også mere etiske og idealistiske grunde igennem hos nogle virksomheder. En af de store producenter af miljøfarligt olie- og kemikalieaffald nævner, at man opfatter industrien som stående over for sin måske største udfordring, nemlig at sikre fortsat samfundsmæssig vækst samtidig med, at miljøet beskyttes mod rovdrift på råstoffer og forurening. Virksomheden mener at have et medansvar og bidrager med forskning og udvikling i mere miljørigtige produkter – og også med bedre miljøstyring internt. Denne virksomhed er måske ekstrem, men dog ikke voldsomt langt fra andre virksomheder på handlingsplanet; hos andre er argumenterne for disse handlinger måske blot mere hentet i traditionelle, strategiske overvejelser.

Blandt de store affaldsproducenter er det tydeligt, at motiverne til større miljø-

Tabel 2. Affaldsproducenternes motiver til miljøforbedringer

Motiver til miljøforbedringer										
Motiv	Stor betydning		Nogen betydning		Lille betydning		Ingen betydning		Manglende svar	
	Mellemstore	Store	Mellemstore	Store	Mellemstore	Store	Mellemstore	Store	Mellemstore	Store
Udsigt til miljøafgifter	36%	30%	41%	56%	12%	11%	4%	0%	8%	4%
Krav fra myndigheder	55%	59%	33%	37%	5%	4%	1%	0%	7%	0%
Følge konkurrenterne	18%	11%	37%	52%	24%	33%	13%	0%	9%	4%
Afgørende for eksport	25%	30%	20%	22%	15%	30%	25%	11%	16%	8%
Ønske om genanvendelse	25%	22%	38%	59%	22%	11%	8%	0%	8%	8%
Pres fra leverandører	7%	4%	19%	22%	36%	44%	29%	26%	9%	4%
Ønsker/krav fra kunder	45%	44%	26%	33%	13%	11%	5%	11%	12%	0%
Krav fra ejerkreds	41%	48%	32%	33%	7%	11%	7%	4%	13%	4%
Ønske om bedre image	36%	56%	42%	41%	11%	0%	3%	0%	8%	4%
Tiltrække nye investorer	9%	0%	14%	26%	18%	33%	39%	33%	19%	8%
Ønske om mere salg	30%	37%	34%	30%	13%	15%	11%	11%	13%	8%
Ønske om større profit	30%	26%	29%	26%	19%	26%	9%	15%	13%	8%
Hensyn til medarbejdere	68%	70%	21%	26%	4%	4%	0%	0%	7%	0%
Hensyn til lokalbefolkningen	51%	63%	34%	33%	7%	4%	2%	0%	7%	0%
Hensyn til ny generation	50%	41%	33%	48%	8%	8%	1%	0%	8%	4%
Etiske grunde	34%	37%	47%	56%	8%	4%	4%	0%	7%	4%
Langsigtede fordele	48%	59%	35%	37%	7%	4%	3%	0%	8%	0%

Note: Baseret på svar fra 191 mellemstore og 27 store affaldsproducenter.

orientering ikke ligger i kortsigtede afsætningsbetragtninger; der er stor enighed om, at miljøet ikke p.t. direkte kan ses som en konkurrenceparameter. Egentlig miljøcertificering tillægges ikke den store betydning her og nu, men mange forbereder sig via formalisering af interne procedurer, så de med ret kort varsel kan blive certificeret, hvis det skulle vise sig fordelagtigt. Kun nogle få virksomheder oplever et virkeligt pres fra kundesiden for større miljørigtighed, men det store flertal forventer, at et sådant pres vil blive større i de kommende 5-20 år. Det er for mange en vigtig grund til allerede nu at arbejde bevidst med miljøet for at være parat og måske allerede på forhånd opbygge et godt image og dermed konkurrencemæssige fordele. Nogen pointerer, at de mindst proaktive virksomheder vil få en stor økonomisk belastning, når der (som mange venter) gennemføres mere skrap lovgivning på området. Mange af de store affaldsproducenter giver i hvert fald udtryk for konkurrencestrategiske overvejelser af den art.

De mere kortsigtede motiver til miljørigtig adfærd ligger på det nære plan, nemlig hensynet til det interne arbejdsmiljø (medarbejderne) og lokalsamfundet. Det er helt almindeligt, at virksomhederne ønsker at gøre meget for, at medarbejderne betragter arbejdspladsen som god og sikker – en miljørigtig arbejdsplads, de kan være stolte af. Hertil kommer – især for virksomheder, der på 'egen krop' har oplevet uheld med miljøbelastning til følge – ønsket om også i lokalbefolkningen at kunne »stå inde for sin arbejdsplads«. Det er tydeligt, at tilstræbt miljørigtig adfærd i mange tilfælde også er drevet af sådanne

hensyn. De kvalitative interviews bekræfter dermed de resultater, som fremkom i spørgeskemaundersøgelsen, nemlig den store betydning, som det nære har for virksomheders miljøadfærd; det gælder såvel de store som de mellemstore affaldsproducenter (se Tabel 2).

Det er slående, at såvel store som mellemstore affaldsproducenter angiver, at initiativer til miljøforbedringer i så høj grad er begrundet i en 'pull effekt' fra hensynet til de helt nære forhold (medarbejdere og lokalbefolkningen); at hensynet til medarbejderne har stor betydning skyldes formentlig også, at virksomhederne oftest mener, at den måde, hvorpå de håndterer olie- og kemikalieaffald har stor betydning for medarbejdernes helbred/livskvalitet på længere sigt.

Som det fremgår af Tabel 2, kan miljøforbedringer også i høj grad fremmes af en 'push effekt' i form af krav fra myndighederne. 'Push effekter' fra andre aktører betyder mindre; det gælder med faldende betydning krav fra ejerkreds, ønsker/krav fra kunder, ønske om at følge konkurrenterne og endelig pres fra leverandører, der tillægges en meget marginal betydning som motiverende faktor for miljøforbedringer.

Især de store affaldsproducenter angiver desuden mere strategiske argumenter som motivationsfaktor. Det gælder et motiv om at opnå langsigtede fordele og et ønske om at opnå et bedre image. Disse faktorer er tilsyneladende mere motiverende end de mere kortsigtede økonomiske motiver om at opnå større salg, eksport eller profit. Endelig spiller også mere generelt etiske forhold en rolle (rent etiske grunde, hensynet til en ny generation og ønske om

genanvendelse). Disse mere samfundsetiske hensyn skal måske ses i sammenhæng med hensynet til det nære miljø.

Konkurrence- og samfundsmæssige aspekter

Det er markant, at der blandt alle respondenterne er meget stor enighed i udsagnet om, at det er bedre, at virksomheden selv kan tage vare på miljøproblemer, frem for, at myndighederne griber ind (i Appendix ses de typiske svar på dette og andre spørgsmål af relevans for nærværende delafsnit). Det kunne tyde på, at den 'push effekt', der blev omtalt ovenfor, i høj grad har sin styrke, fordi affaldsproducenterne søger at være lovgivning og regulering lidt i forkøbet. De store affaldsproducenter er så godt som alle helt enige i udsagnet. En tilsvarende holdning (og stærkest hos de store) om selv at tage vare på miljøproblemer viser sig i den skarpe afvisning af, at virksomheden kun skulle have miljøproblemer, hvis myndighederne kan påvise det - og ligeledes afvisningen af, at det ikke nytter noget at opføre sig miljørigtigt, hvis andre ikke gør det. Der er med andre ord stærke indikationer for, at (især de store) virksomheder tager miljøspørgsmål meget alvorligt og de udtrykker et ønske om selv at gøre en proaktiv indsats. Disse resultater kan dog meget vel være stærkt bundet til den definerede population, hvor miljørigtighed måske netop er mulig at investere i som betydende parameter.

Holdningen slår også igennem på den måde, at virksomhederne generelt tager afstand fra, at det er op til staten at indføre regler for at standse forureningen, fordi den enkelte virksomhed ikke kan gøre noget, ligesom et flertal anser kampen

mod forurening som vigtigere end kampen mod arbejdsløsheden. Det hænger godt sammen med, at et flertal giver udtryk for, at topledelsen i virksomheden har den holdning, at der er grund til at være bekymret for den stigende miljøforurening i Danmark. Et stort flertal afviser da også det synspunkt, at håndtering af miljøproblemer er forbundet med så stor usikkerhed, at man bør afvente udviklingen.

Generelt tager man da også en del af ansvaret for at gøre noget, ved enten at fremme miljørigtige holdninger og værdier i virksomheden, eller gennem udvikling af miljørigtige produkter via øget forsknings- og udviklingsindsats. De fleste er dog ikke villige til at gå så langt, at de vil opgive produktionen af et miljøfarligt produkt, hvis det betyder et tab i markedsandel på 10%. Kortsigtet salg og profit sætter altså en grænse for miljørigtig adfærd.

Dette hænger uden tvivl sammen med et faktum, som de store affaldsproducenter giver udtryk for i de kvalitative interviews, nemlig at miljørigtighed i dagens marked ikke er en altafgørende konkurrenceparameter ud fra en kortsigtet betragtning; derimod anfører så godt som alle, at fremtidens marked vil anse det for meget mere vigtigt. Det er derfor en meget udbredt holdning, at den enkelte virksomhed bør være foran/up-to-date/på forkant, når det gælder miljøspørgsmål. Et flertal giver udtryk for, at de hele tiden søger at være et skridt foran lovgivningen, og endnu flere har allerede på nuværende tidspunkt valgt at betragte miljøspørgsmål som værende af strategisk betydning for egen virksomhed.

Det er da også sådan, at affaldsproducenterne overvejende mener, at initiativer

på miljøfronten gør deres produkter dyrere, men at de til gengæld opnår en strategisk fordel herved, det er der endnu større enighed om, især blandt de store affaldsproducenter. Det hænger godt sammen med de tidligere omtalte resultater, og udmønter sig i, at der overvejende er uenighed i, at konkurrencedygtigheden falder, når der sættes miljømæssige initiativer i gang.

Det er helt klart, at de store affaldsproducenter forholder sig til miljøspørgsmål med meget større engagement, kompetence og sikkerhed end de mellemstore affaldsproducenter. Det kommer klarest til udtryk i de spørgsmål, der vedrører virksomhedernes nuværende interne adfærd. Topledelsens involvering i miljøspørgsmål, udformning af miljøpolitik, diskussion af miljøproblemer, offentliggørelse af miljøbelastning, o.lign. er tydeligvis meget vigtige emner i de store affaldsproducerende virksomheder, men dog også i stort omfang hos de mellemstore.

Konklusionen på de generelle holdnings- og adfærdsspørgsmål vedrørende miljø må være, at affaldsproducenterne angiveligt arbejder seriøst med miljøspørgsmål. Der er ingen tvivl om, at mange af dem betragter det som et strategisk anliggende at opføre sig miljørigtigt; det gælder især de store affaldsproducenter.

Sammenlignet med de virksomheder, der indgår i Madsen & Ulhøis (1995 (1) og (2)) undersøgelse, så forholder nærværende undersøgelses population af producenter af miljøfarligt olie- og kemikalieaffald sig væsentligt mere proaktivt og positivt til miljøspørgsmål og miljørigtig adfærd. De er mere orienterede mod det eksterne miljø (og ikke kun det interne arbejdsmiljø),

ligesom de i højere grad inddrager etiske aspekter samt hensynet til langsigtede konkurrencemæssige fordele som argumenter for at arbejde bevidst med miljøhensyn. Det kan formentlig delvist (og i hvert fald med støtte i Porter og van der Linde) forklares ved, at netop disse potentielt meget miljøbelastende virksomheder i større grad end andre er udsat for et pres fra omgivelserne (offentlig lovgivning og regulering samt nok især medarbejdere og lokalsamfund). Det er endvidere karakteristisk, at mange i høj grad deltager i offentlige støtteprogrammer og andre netværkslignende samarbejder, hvorigennem den nyeste teknologi og de bedste arbejdsprocesser kan spredes. Presset for innovativ adfærd søges altså tilgodeset gennem flere kanaler.

Teoretisk perspektivering

Den empiriske undersøgelse blandt danske producenter af miljøfarligt olie- og kemikalieaffald giver støtte såvel til Porter og van der Lindes tankegang som til en mere traditionel miljøøkonomisk tankegang.

For at tage sidstnævnte først, så er det klart, at de danske virksomheder giver Palmer, m.fl. ret i, at miljørigtighed som hovedregel ikke er gratis, i hvert fald ikke på det korte sigt og med fastlåst teknologi/arbejdsprocesser (det statiske perspektiv). Især de mellemstore affaldsproducenter er enige i, at initiativer på miljøfronten gør deres produkter dyrere. Den indsnævring, der af miljøhensyn sker i virksomhedernes handlerum, opleves altså som fordyrende, helt i samklang med en traditionel erhvervsøkonomisk analyse. Da virksomhederne heller ikke ser de helt store salgs-

mæssige effekter her og nu af miljørigtig adfærd, så er sådanne investeringer formentlig en samlet økonomisk belastning for næsten alle på det korte sigt. Det traditionelle miljøøkonomiske argument med tilbageholdenhed med rigide regler synes derfor at være relevant, også på det korte sigt (når der anlægges en virksomhedsbetragtning med økonomisk overlevelse som basalt mål).

På den anden side er det også klart, at virksomhederne i helt overvejende grad anser miljørigtig adfærd for at være en kilde til stærke konkurrencemæssige fordele på længere sigt (det dynamiske perspektiv). De bagved liggende argumenter synes at dele sig i tre. For det første er der blandt virksomhederne en klar forventning om, at kunderne på længere sigt vil vægte miljørigtighed højere - og dermed være villige til at betale for mere miljørigtige produkter og processer. Dette synspunkt leder virksomhederne til miljørigtig adfærd, fordi de på langt sigt ønsker at opbygge et miljørigtigt image. For det andet er der en klar forventning om, at de lovmæssige miljøkrav vil blive skrappe i fremtiden; den virksomhed, der skal møde sådanne krav uforberedt, vil enten bukke under eller få meget høje omkostninger. Argumentet er derfor, at den proaktive virksomhed vil få en relativ omkostningsfordel på længere sigt. For det tredje er det sådan, at mange virksomheder ønsker at 'pleje' relationerne til medarbejdere og lokalsamfund ved at opføre sig miljørigtigt. Heri ligger selvfølgelig et langsigtet argument om at kunne sikre en løbende rekruttering af gode medarbejdere - men argumentet er formentlig også ret kortsigtet, bl.a. at skabe tilfredse medarbejdere.

I bund og grund vedrører dette argument såvel omkostninger som muligheden for at skabe øget værditilvækst i produkterne ved at kunne tiltrække de bedste medarbejdere.

Det er indlysende, at de netop nævnte forhold er med til at støtte de tankegange, som Porter og van der Linde argumenterer ud fra. Det gælder tillige det forhold, at virksomhederne typisk giver udtryk for det synspunkt, at presset for miljørigtig adfærd vil øges fra såvel kunder som fra lovgivning. Det fører de mest proaktive af dem til at agere helt i overensstemmelse med bl.a. Porters Diamantmodel. De søger aktivt den innovative adfærd ved hele tiden at presse sig selv gennem interne målsætninger og forsøg på at leve op til skrappe krav fra 'fiktive' fremtidige kunder og offentlige myndigheder. På den måde finder de nye veje til mindre affaldsproduktion og mere miljørigtig produktion i det hele taget - ofte i et givtigt netværkslignende samarbejde inden for eller på tværs af brancher, evt. i forbindelse med Renere Teknologi programmet, o.lign.

Det er tydeligt, at mange virksomheder angiveligt tænker i de samme baner som Porter og van der Linde; de ser i høj grad miljøspørgsmål i et konkurrencestrategisk perspektiv og deres adfærd er tilsyneladende i høj grad innovativ. Det gælder tydeligst for de store affaldsproducenter. Respondenterne synes også selv at mene, at de opnår en konkurrencemæssig fordel ved deres tilstræbt miljørigtige adfærd - især på langt sigt, hvor de forventer, at kunderne vil lægge mere vægt på miljøaspekter og være villige til at betale for mere miljørigtige produkter (og værdsætte miljørigtige virksomheder som helhed).

For de danske virksomheder i denne undersøgelse er der imidlertid yderligere tale om, at de gennem en miljørigtig adfærd forventer at være bedre i stand til at holde på og rekruttere dygtige medarbejdere (måske især fra lokalsamfundet). Det er tydeligt, at en vigtig drivkraft for miljørigtig adfærd er hensynet til medarbejderne og de nære omgivelser i øvrigt. Heri ligger også etiske aspekter gående ud på, at man ønsker at sikre gode livs- og arbejdsbetinger for såvel medarbejdere, lokale beboere og kommende generationer.

Om undersøgelsens resultater kan generaliseres ud over populationen, er indtil videre uafklaret. Det er imidlertid givet, at de undersøgte virksomheders adfærd dels er en afspejling af de refererede teorier, dels er med til at give et teoretisk input. Set fra et dansk synspunkt er det naturligvis også særdeles interessant at se på, om teorierne og den empiriske undersøgelse kan være med til at give nogle anbefalinger til, hvordan private og offentlige beslutningstagere bedre kan agere på området. Dette tages op i det næste afsnit.

Hypoteser om optimale beslutninger i virksomheder og hos offentlige myndigheder

Fokus for Porters Diamantmodel og tillige i høj grad for Porter og van der Lindes tankegang er, hvordan en virksomhed eller branches konkurrenceevne kan øges; det ligger mere eller mindre eksplicit heri, at perspektivet på konkurrenceevne er internationalt.

Med udgangspunkt i den nævnte empiriske undersøgelse kunne man derfor med rette spørge, om disse danske virksomheder på internationalt plan er foran

eller bagud med miljørigtig adfærd. I det omfang, det er rigtigt, at miljøhensyn vil spille en mere afgørende rolle i fremtiden, så er det naturligvis et vigtigt spørgsmål set ud fra et dansk samfundsperspektiv. Det spørgsmål er dog ikke muligt at besvare ud fra undersøgelsen – og mange af virksomhederne vil heller ikke selv være i stand til at besvare det. Alene det faktum, at mange af dem ikke ser deres arbejde med miljøspørgsmål i et eksportperspektiv er en indikation for, at de ikke kender deres egen miljømæssige position internationalt. At arbejde bevidst med miljøspørgsmål er endnu så nyt, at ingen har det internationale overblik over virksomheders holdninger og adfærd.

Umiddelbart er der dog ikke nogen grund til at tro, at danske virksomheder skulle være specielt bagud m.h.t. miljørigtighed. Måske snarere tværtimod, hvis det er rigtigt, at dansk miljølovgivning er blandt de mere skrappe; det skulle ud fra denne artikels argumentation have presset danske virksomheder relativt langt. Endvidere må som tidligere nævnt også den danske kultur anses for at være befordrende for miljørigtig adfærd (de 'bløde' værdier). Skal man tro Porter og van der Lindes beskrivelse af amerikanske virksomheders adfærd, så synes de danske affaldsproducenter langt mere positive og proaktive over for miljøspørgsmål.

Mere afgørende er det måske at beskæftige sig med, hvordan beslutningstagere i Danmark kunne fremme denne gruppe af danske affaldsproducenters internationale, miljømæssige position. Det vil i hvert fald være vigtigt, hvis miljøhensyn kommer til at spille en central rolle for konkurrenceevne i det hele taget, som det indledende

citat fra Porter og van der Linde postulerer.

På trods af deres uenigheder med Porter og van der Linde, så erklærer Palmer, m.fl. sig dog enige på nogle punkter, som det nok er værd at fremhæve. For det første er disse forfattere enige i, at lovgivning og regulering på miljøområdet bør indrettes incitament-baseret, frem for at være mere rigtigt regel- og kontrolorienteret. Det må anses for bedre at have en langsigtet lovgivning, der 'presser' virksomhederne til hele tiden at finde nye og bedre løsninger, frem for en lovgivning, der foreskriver løsninger blandt nuværende metoder og derefter kontrollerer deres efterlevelse. Lovgivning med langt sigte vil tillige reducere usikkerheden for virksomhederne. Endvidere er de enige i det vigtige i, at offentlige myndigheder igangsætter programmer, hvis formål er at sprede den nyeste viden om teknologiske og ledelsesmæssige muligheder for mere miljørigtig adfærd. Endelig er de også enige om, at omkostningerne ved mere miljørigtig adfærd oftest overestimeres initialt, fordi ingen kan forestille sig de mulige, nye løsninger, men derimod vil give estimater ud fra de nuværende muligheder. Med denne enighed – på trods af forskellige udgangspunkter og analytiske tilgange – så må tiltroen til rigtigheden af de givne anbefalinger anses for rimeligt høj.

Skal det offentlige spille en mere aktiv rolle for at påvirke affaldsproducenterne til miljøforbedringer, så spiller lovgivning og regulering klart en fremmende rolle, men argumenter over for affaldsproducenterne kan tilsyneladende også findes i markedsstrategiske, afsætningsmæssige forhold (image, langsigtede fordele) eller de helt

nære omgivelser for produktionen (en mere etisk dimension med udgangspunkt i medarbejderes livskvalitet samt deres og lokalsamfundets opfattelse af virksomheden). Tilsyneladende vil virksomhederne være betydeligt mere lydhøre over for sådanne argumenter end over for argumenter, som har at gøre med mere kortsigtet salg og profit (miljørigtighed er tilsyneladende kun i få tilfælde en konkurrenceparameter i dagens marked).

Under forudsætning af, at miljørigtig adfærd i virksomhederne er en fordel (enten p.g.a. naturen eller virksomhedernes konkurrenceevne), så kan der udstikkes principielle anbefalinger for offentlige beslutningstageres muligheder, hvilket gøres i det følgende. I Miljøstyrelsens nyhedsbrev, *Renere Teknologi* (1996) konkluderes, i forbindelse med en evaluering af renere teknologi-programmet 1987-92, at mange kommuner er usikre på indarbejdelse af renere teknologi og at »mange kommuner (er) usikre på, hvilken rolle de spiller i forbindelse med at få mere miljøvenlige løsninger gennemført rundt om på virksomhederne«. Til yderligere inspiration for offentlige beslutningstagerer såvel som beslutningstagerer i virksomheder konkretiseres de principielle anbefalinger derfor på hypotetisk basis. Da konkretiseringen afspejler de refererede empiriske resultater har de konkrete anbefalinger først og fremmest gyldighed i forhold til de mest miljøbelastende virksomheder.

Principielle anbefalinger overfor reaktive virksomheder

Det må antages at være en fordel at påvirke de virksomheder, som er reaktivt tænkende og primært prioriterer kortsigtede

(statiske) omkostningshensyn, til en mere langsigtet dynamisk og proaktiv tænke-måde. Konsekvenserne af dette syns-punkt vil være en myndighedsindsats der 1) først fokuserer på, at virksomhederne høster de nemme kortsigtede, økonomiske miljøgevinster, og 2) efterfølgende presser miljøkompetencen i vejret ved 3) at fokusere på de langsigtede strategiske muligheder. Det skal understreges, at en række af de nævnte forslag rent faktisk benyttes af virksomheder og myndigheder (bl.a. gennem Renere Teknologi-programmet, Green City-programmet), hvorfor nedestående konkretisering må ses som en opfordring til i endnu højere grad at påvirke lovgivningsarbejdet i en retning, der fremmer konkurrencefordele for dansk erhvervsliv på miljøområdet.

Konkretisering af principielle anbefalinger overfor reaktive virksomheder

Stil klare og langsigtede mål for den ønskede miljøpræstation. De konkrete mål bør afstemmes ved en vurdering af den internationale konkurrencesituation for de danske virksomheder. Lovgivnings- og kontrolindsatsen på forskellige niveauer (kommuner, amter, miljøstyrelsen- og ministeriet og EU) bør koordineres.

Vær opmærksom på, at kortsigtede, rigide regler og efterfølgende kontrol er omkostningsforøgende og potentielt demotiverende for virksomhedernes miljørigtighed på længere sigt.

Giv virksomhederne mulighed for først at sætte ind, hvor investeringerne er begrænsede og så vidt muligt modsvares af kortsigtede gevinster. Virksomhederne skal have valgfrihed til at realisere den ønskede miljøpræstation.

Valgfriheden sikres f.eks. ved at definere mål for miljøpræstationen, der er relateret til produkternes hele livscyklus. Dette kræver, at virksomhederne systematisk opbygger viden om miljøledelsessystemer og metoder til at kvantificere den produktrelaterede miljøbelastning ud fra livscyklus- eller vugge-til-grav analyser.

Der skal derfor udvikles og spredes viden om mere miljørigtige teknologier og processer. Myndighederne kan med fordel søge at udbygge relevant viden ved at indgå i rollen som katalysator og koordinator for tværgående udviklingsorienteret samarbejde mellem højere læreanstalter og erhvervsliv. Ligeledes kræver det samarbejde mellem myndigheder, forskningsinstitutioner og erhvervsorganisationer at formidle viden ud til virksomhederne.

Over tid kan det vise sig fordelagtigt gradvist at stramme lovgivningen og samtidigt perspektivere de langsigtede muligheder for virksomhederne ved at arbejde strategisk med miljøområdet. Valgfrihed ved realisering af en given miljøpræstation opnås ved, at virksomhederne selv kan vælge indsatsfelter på baggrund af f.eks. en livscyklus-analyse-vurdering. Dette sikrer, at indsatsen kan rettes mod de felter, der matcher virksomhedens eksisterende kompetencer. For at sikre at der sker en overordnet total minimering af miljøbelastningen (ved udnyttelse af komplementære kompetencer mellem virksomheder) bør udviklingssamarbejde på tværs af brancher yderligere styrkes.

Overfor virksomhederne kan de i artiklen fremhævede aspekter omkring etiske grunde til miljørigtig adfærd, interne arbejdsmiljøforhold og hensynet til de nære omgivelser udnyttes som drivkræfter ved

et selvforstærkende indlæringsforløb, hvor virksomhederne gradvist udbygger viden og erfaring om miljørigtig adfærd. Det er desuden afgørende, at virksomhedens topledelse helhjertet bakker op om en sådan udvikling.

Endeligt synes det rigtigt, at minimumsgrænsen for den ønskede miljøpræstation opnås ved en hård og konsekvent international lovgivning, der slår ned på utilstrækkelige miljøpræstationer her og nu. Dette sikrer de øvrige virksomheder mod unfair konkurrence fra »free-riders«. Virksomhedernes frihedsgrader skal, som det er tilfældet i dag, begrænses m.h.t. helt uacceptabel miljøadfærd.

Principielle anbefalinger overfor proaktive virksomheder

Det må antages at være fordelagtigt at påvirke de virksomheder som er proaktivt tænkende og prioriterer langsigtede (dynamiske) konkurrencefordele til at fokusere på en miljørelateret innovationsproces – og udnytte disse virksomheder som lokomotiver for udviklingen. Konsekvenserne af dette synspunkt vil være en lovgivningsindsats der 1) fokuserer på, at virksomhederne baserer udbygningen af miljøfordele på såvel teknologisk som markedsbaseret innovation, og 2) til stadighed presser miljøkompetencen i vejret 3) ved at udnytte virksomhedernes erfaringer med henblik på 4) at udbygge virksomhedernes bæredygtige miljø- og konkurrencefordele.

Konkretisering af principielle anbefalinger overfor proaktive virksomheder

Lovgivningen kan i endnu højere grad bygge på frivillighed ved en incitament-

baseret (selv)regulering fremfor regler og kontrol. Myndighedernes rolle ses som koordinerende, normsættende og styrende i forhold til den miljørelaterede innovationsindsats.

Der sættes normer for miljøpræstationerne, men de virksomheder som er længst fremme på miljøområdet inddrages i endnu højere grad som medspillere i lovgivningsarbejdet.

Ligeledes søges disse virksomheder inddraget i forsknings- og udviklingsaktiviteter, hvis resultater kan udnyttes til fordel for andre danske virksomheder på området. Dette kunne bl.a. føre til en udbygning af det udviklingsorienterede samarbejde mellem myndigheder, virksomheder og højere læreanstalter. På relevante områder igangsættes uddannelsesaktiviteter.

Det offentlige kan yderligere presse miljøkompetencen i vejret hos virksomhederne ved at spille rollen som krævende og kræsen kunde – eksempelvis ved at forlange miljøcertificering af leverandørvirksomhederne.

Valg af lovgivningsinstrumenter kunne i højere grad være markedsbaseret med det formål at fremme den miljørelaterede konkurrence og dermed (miljø)efficiensen.

Endeligt er det vigtigt, at virksomhederne ikke påvirkes til at »lukke sig om sig selv« f.eks. ved at »nøjes med« at være et eller to skridt foran lovgivningen. Udover et fokus på at udbygge samarbejdsrelationer er det derfor vigtigt med langsigtet forudsigelig lovgivning og en kompetenceopbygning hos myndighederne, der matcher udviklingen i virksomhederne.

Konkretisering af principielle anbefalinger overfor beslutningstagere i virksomheder. Igangsæt miljøarbejdet ved først at høste de nemme kortsigtede fordele samt udnytte medarbejdernes engagement. Der skal tages grundlæggende hensyn til såvel de direkte omkostninger som offeromkostningerne ved at bruge knappe ressourcer på miljørigtighed. Virksomheden kunne måske yderligere søge at påvirke incitamentstrukturen internt ved at sammenkæde en del af aflønningen med den/ de pågældende medarbejderes miljøresultater.

Opbyg forudsætningerne for at være en troværdig samarbejdspartner for myndighederne ved trinvist at indføre miljøværktøjer og systematisk at arbejde henimod de principielle krav, der stilles til at implementere et miljøledelsessystem. Virksomheden kunne vælge at foretage en egentlig miljøcertificering for at presse kompetencen yderligere i vejret. De mulige fordele herved skal som nævnt ovenfor sættes i forhold til såvel de direkte omkostninger som offeromkostningerne – naturligvis afvejet i forhold til de mere langsigtede fordele der f.eks. kan realiseres som følge af miljørelaterede kundepræferencer.

Overvej muligheden for at opbygge mulige langsigtede fordele af miljørigtighed bl.a. ved systematisk at inddrage miljøhensyn i F&U arbejdet samt at indgå i udviklingsarbejde med andre virksomheder.

Søg dialog med myndighederne for at opnå langsigtet, forudsigelig og hensigtsmæssig lovgivning. Mindre ressourcesterke virksomheder kan med fordel udnytte branchesamarbejde for at opnå indflydelse.

Det må dog anses for umuligt at afgøre helt generelt, om de offentlige myndigheder/ brancheorganisationer i det enkelte tilfælde skal følge de traditionelle miljøøkonomers anbefalinger om relativ tilbageholdenhed for ikke at øge det lokale erhvervslivs omkostninger for meget – eller om man skal følge Porter og van der Lindes anbefalinger om at øge presset for derved at skabe innovativ adfærd og konkurrencemæssige fordele. Det må afhænge af den konkrete omkostningsvariabilitet samt den betydning markedet tillægger/ vil tillægge miljørigtighed. Som det er fremgået, er der heller ikke i det empiriske materiale belæg for at sige, at det ene synspunkt altid er det andet overlegent. Derimod må det accepteres, at det i det konkrete tilfælde må undersøges nærmere, hvilken af de to effekter, der fremmes af konkrete beslutninger. På samme vis må den enkelte virksomhed i hvert konkret tilfælde vurdere, om det er bedst at presse sig selv for innovativ adfærd, eller om det vil være mere fordelagtigt at 'holde lav profil'. Også for den enkelte virksomhed er situationen den, at svaret vil afhænge af omstændighederne.

De anbefalinger, der er formuleret ovenfor, kan i sagens natur ikke betragtes som sikre anbefalinger; yderligere forskning er nødvendig for at komme på mere sikker grund. Endnu et afgørende punkt kræver grundige overvejelser: Hvordan kan kompetencen øges, så både den offentlige og den private sektor kan leve op til de krav fremtiden givetvis bringer?! Heri er stof til mange analyser og initiativer i fremtiden.

Summary

The article is a supplement to the feature issue of 'Ledelse & Erhvervsøkonomi' on the green challenge (October 1995) as the implications of environmentally correct behaviour by enterprises are put into a theoretical, competitive-strategic framework. A comprehensive empirical study shows that a group of potentially polluting Danish enterprises work seriously to incorporate considerations for the environment. The reason is partly an expectation of long-term, strategic image advantages in the market, and partly short-term wishes to be an enterprise attractive to both employees and the local commu-

nity. It is shown that environmentally correct behaviour is also encouraged through expected future pressure from customers, pressure from the present environmental legislation, and expectation of stricter legislation in the future. Thus the empirical study supports both traditional environmental economics thinking, and the thinking that attaches importance to innovative behaviour in the creation of competitive advantages. The implications for both public and private decision makers are discussed. The authors would like to express their warm thanks to Kommunekemi a/s, who kindly made the empirical data available.

Litteratur

- Askegaard, Søren, Martine L. Geertsen & Tage Koed Madsen: »Danske kulturbarrierers betydning for virksomhederne«, *Ledelse & Erhvervsøkonomi*, 55/3, 1991, 111-122.
- Dansk Standard: »Danske virksomheders erfaringer med miljøstyring«, Hellerup, Dansk Standard, 1994.
- Erhvervsfremme Styrelsen: »Miljø/Energi - en erhvervsøkonomisk analyse«, Ressourcerådgivningscenterne, 1994.
- Grunert, Suzanne, C.: »Consumer's environmental concern: On the development of a measurement instrument«, Skødstrup, Scientific Marketing Research, 1993.
- Grunert, Suzanne C.: »Strategisk ledelse og miljøledelse: En kort analyse af ligheder og forskelle«, *Ledelse & Erhvervsøkonomi*, 59/4, 1995, s. 223-230.
- Grunert, Suzanne C. & Kristensen, Kai: »Den danske forbruger og økologiske fødevarer«, Department of Marketing, Odense University, 1995.
- Madsen, Henning & John P. Ulhøi: »Miljø- og ressourceledelse: Ledelsesmæssige implikationer og empiriske erfaringer«, *Ledelse & Erhvervsøkonomi*, 59/4, 1995, s. 213-222.
- Madsen, Tage Koed: »Virksomhedens internationale konkurrenceevne«, *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, 128, 1990, s. 160-173.
- Palmer, Karen, Wallace E. Oates & Paul R. Portney: »Tightening Environmental Standards: The Benefit-Cost or the No-Cost Paradigm«, *Journal of Economic Perspectives*, Volume 9/4, Fall 1995, s. 119-132.
- Porter, Michael E.: »The competitive Advantage of Nations«, New York. Free Press, 1990.
- Porter, Michael E.: »America's Green Strategy«, *Scientific American*, April 1991, s. 168.
- Porter, Michael E. & Claas van der Linde: »Green and Competitive: Ending The Stalemate«, *Harvard Business Review*, September-October, 1995, s. 120-137.
- Porter, Michael E. & Claas van der Linde: »Toward a new Conception of the Environment-Competitiveness Relationship«, *Journal of Economic Perspectives*, Volume 9/4, Fall 1995, s. 97-118.
- Renere Teknologi: »Kommunale miljømedarbejdere skal lære om renere teknologi«, *Nyhedsbrev fra miljøstyrelsen*, Volume 4/3, Juni 1996.
- Ulhøi, John P. & Henning Madsen: »Virksomhedsledelse under skærpet miljø- og ressourcehensyn. Teoretiske og metodiske implikationer«, *Ledelse & Erhvervsøkonomi*, 59/4, 1995 (1), s. 201-212.
- Ulhøi, John P. & Henning Madsen: »Sustainable Corporate Management in Denmark«, Institut for Informationsbehandling, Handelshøjskolen i Århus, 1995 (2).

Appendix.

Affaldsproducenternes generelle holdninger vedrørende miljøspørgsmål.

Statements – holdninger og adfærd		
Spørgsmål (1=helt uenig; 5=helt enig)	store (mean)	Mellem- stor (mean)
Bedre vi tager vare på miljøproblemer end at myndigheder griber ind (sp. 60-1) – note a; se nederst	4,81	4,27
Initiativer på miljøfront gør vore produkter dyrere (sp. 60-2)	3,18	3,61
Vor konkurrenceevne falder hvis vi igangsætter miljøinitiativer (sp. 60-3) – note c; se nederst	2,33	2,81
Det er en konkurrencemæssig fordel at have miljøcertifikat (sp. 60-4)	3,62	3,53
Toplethed: Der er grund til at være bekymret over stigende miljøforurening i DK (sp. 60-5).	3,88	3,69
Vi er villige til at offentliggøre vores årlige miljøbelastning (sp. 60-6) - note c; se nederst ...	4,44	4,07
Vi diskuterer ofte miljøproblemer internt på virksomheden (sp. 60-7) - note a; se nederst ..	4,52	3,95
Vi har formuleret en klar miljøpolitik i vores virksomhed (sp. 60-8) - note a; se nederst ..	4,44	3,71
Alle i virksomheden har kendskab til vores miljøpolitik (sp. 60-9) - note b; se nederst	3,85	3,36
Virksomhedens topledelse er stærkt involveret i vores miljøpolitik (sp. 60-10) – note b; se nederst.....	4,31	3,81
Alle i virksomheden tager aktivt del i at gennemføre miljøpolitikken (sp. 60-11).....	3,66	3,36
At være miljøbevidst er en strategisk fordel (sp. 60-12)	4,33	4,04
Vi har kun miljøproblemer, hvis myndigheder kan påvise det (sp. 60-13) – note b; se nederst.....	1,44	1,92
Villige til at opgive miljøfarlige produkter, selv om tab på 10% i markedsandel (sp. 60-14).	2,50	2,68
Hvis andre ej miljørigtige, så hjælper det ikke meget, at vi er det (sp. 63-1)	2,19	2,37
Myndigheder skulle gennemføre flere kontrolforanstaltninger vedr. miljø (sp. 63-2).....	3,11	3,08
Miljøproblemer skal primært løses ved teknologisk udvikling og innovation (sp. 63-3)	3,89	3,67
Vi bør bidrage til udviklingen af mere miljøvenlige produkter gennem F&U (sp. 63-4) – note c; se nederst	3,96	3,55
Miljøproblemer skal primært løses gennem ændring i forbrugsmønstre (sp. 63-5).....	3,48	3,67
Vi bør bidrage ved at fremme miljøvenlige holdninger og værdier i virksomheden (sp. 63-6)	4,12	3,97
Vi bør afvente udviklingen, da usikkerhed er stor ved miljøproblemer (sp. 63-7) - note a; se nederst.....	1,58	2,11
Vi er usikre på, hvordan vi inddrager miljøhensyn i den daglige drift/ledelse (sp. 63-8) - note c; se nederst.....	1,70	2,08
Hensynet til det interne arbejdsmiljø vejer tungere end hensyn til det eksterne miljø (sp. 63-9).....	2,62	2,68
Vor håndtering af OK affald betyder meget for medarbejdernes helbred/livskval. (sp. 63-10).....	3,74	3,92
Investering til mindre eksternt miljøbelastning er forbundet med stor risiko (sp. 63-11) ...	2,52	2,65
Staten skal standse forureningen, fordi enkelt virksomheder ikke kan gøre meget (sp. 63-12).....	2,22	2,57
Kampen mod arbejdsløsheden er vigtigere end kampen mod miljøforurening (sp. 63-13)	2,43	2,12
Vi vil ej betale ekstra miljøskat, selv om det kan reducere forurening betydeligt (sp. 63-14)	2,80	2,91
	N = ca. 23	N = ca. 170

Statistisk signifikant forskel mellem store og mellemstore på: a) 0,01- b) 0,05- og c) 0,10-niveau (NB! Tests gennemført uden vejning). Ovenstående bl.a. inspireret af Grunert & Kristensen (1995), Grunert (1992) samt Madsen & Ullhøi (1995 (2)).