



# Miljøets pris

---

Institut for  
Miljøvurdering

---

AUGUST 2002

Journal nr.: 2002-2108-001

ISBN: 87-7992-000-4

Udarbejde af : Dorte Vigsø (Projektansvarlig), Morten Toft Lynge, Thommy Larsen, Andreas Egense Jørgensen

Rapporten udgives kun elektronisk.

©2002, Institut for Miljøvurdering

Henvendelse angående rapporten kan ske til:

Institut for Miljøvurdering

Linnésgade 18

1361 København K

Tlf: 7226 5800

Fax: 7226 5839

e-mail: [imv@imv.dk](mailto:imv@imv.dk)

Internet: [www.imv.dk](http://www.imv.dk)

OPSUMMERING .....	5
INDLEDNING .....	7
Hvad koster miljøet? – forskellige tællemetoder giver forskellige tal.....	7
DEN OFFENTLIGE SEKTORS MILJØ-UDGIFTER OG -INDTÆGTER .....	9
Fordelingen mellem stat, amter og kommuner .....	10
Udgifter fordelt på miljøområder .....	11
Miljøskatter .....	14
FINANSLOVEN FOR 2002 .....	15
DE SAMLEDE MILJØOMKOSTNINGER INKL. DEN PRIVATE SEKTOR OG FORVRIDNINGSSOMKOSTNINGER.....	17
Miljøomkostningernes type .....	17
Det bedste tal? .....	18
Omkostninger på udvalgte miljøområde ...	20
Finansiering .....	20
DANSKE MILJØOMKOSTNINGER I INTERNATIONAL SAMMENLIGNING .....	21
Sammenlignelighedsproblemer .....	21



## Opsummering

- ◇ De offentlige danske miljøudgifter er op gennem 90'erne i gennemsnit steget 5,3% om året, når der tages hensyn til inflationen.
- ◇ De offentlige miljøudgifter udgjorde i 2001 ca. 25 mia. kr. hvilket svarer til 1,9% af BNP.
- ◇ Hvis man inddrager de private udgifter til miljøet, er de samlede udgifter for 2000 estimeret til ca. 42,8 mia. kr. (2000 priser). Det svarer til 3,3% af BNP.
- ◇ Herudover har miljøindsatsen en række indirekte omkostninger som for 2000 blev anslået til 23,5 mia. Disse omkostninger inkluderer bl.a. forvridningstab ved skatteinddrivelse og grønne afgifter. Inkluderer disse omkostninger, kostede miljøet samfundsøkonomien omkring 66 mia. kr. i 2000.
- ◇ Indtægterne fra grønne afgifter er steget fra 30 mia. i 1991 (årets priser) til 63,5 mia. kr. i 2001. Sidstnævnte svarer til 4,6% af BNP og 9,6% af de samlede skatteindtægter.
- ◇ Finanslov 2002 har betydet et fald i de offentlige udgifter på miljøområdet på mellem 2,7 og 5,6 mia. kr.
- ◇ Det betyder at de samlede direkte private plus offentlige miljøudgifter i 2002 bliver mindst 40 mia. kr. Dette tal er de bedste overslag over de reelle udgifter til miljøindsatsen.
- ◇ Affald og spildevandsrensning udgør over 55% af de samlede miljøomkostninger for stat, amter og kommuner. Samme to områder udgør over 90% af miljøindtægterne for stat, amter og kommuner.
- ◇ De statslige miljøudgifter er tredobblt i perioden fra 1991-2001, hvor statens andel af de samlede miljøudgifter er steget fra 20% til 34%. I samme periode er kommunernes andel faldet fra 74% til 61%.
- ◇ Det har ikke været muligt at lave en international sammenligning af de danske miljøudgifter, da datagrundlaget ikke er tilstede på nuværende tidspunkt. Således opgør Danmark ikke regelmæssigt de private udgifter til miljøindsatsen og de fleste lande indberetter ikke kommunale og amtslige udgifter.



## I n d l e d n i n g

Såvel i Danmark som i andre lande mødes den offentlige sektor i højere og højere grad af effektivitetskrav fra den skattebetalende befolkning. "Value for money" er nærmest blevet et mantra, som lovgiverne og forvaltningen må og skal leve op til. Også på miljøområdet er kravet om rimelig omkostningsefficiens stigende især i takt med den øgede allokering af offentlige ressourcer til området.

At vurdere om skatteyderne i de respektive lande får "value for money" på miljøområdet er i et simpelt perspektiv lige til: Omkostninger og fordele ved miljøbeskyttende indsatser skal vurderes i forhold til hinanden for at give et billede af proportionaliteten mellem økonomi og et givent miljøproblem. Operationaliseringen af problemstillingen er imidlertid yderst vanskelig, specielt hvad angår fordele og acceptniveauer.

Denne rapport vil udelukkende foretage en afdækning af omkostninger ved miljøbeskyttelse i Danmark og i en række sammenlignelige lande, og ikke forsøge at vurdere effekten af denne allokering eller rimeligheden heraf. Disse sidstnævnte type vurderinger vil Institut for Miljøvurdering give i rapporter, der ser på specifikke miljøproblemer.

En opgørelse af omkostninger synes ved første øjekast mere simpel. Arbejdet med rapporten har dog vist, at især sammenligningen på tværs af lande er en vanskelig opgave. Der eksisterer væsentlig variation i de enkelte landes opgørelsesmetoder, og datagrundlag for en international sammenligning er derfor utilstrækkeligt til at give meningsfulde resultater på nuværende tidspunkt. Denne rapport koncentrerer sig derfor på den danske udvikling i udgifter til miljøområdet.

### Hvad koster miljøet? – forskellige tællemetoder giver forskellige tal

Når der tales om begrebet miljøomkostninger/udgifter, er det nødvendigt med en afklaring af, hvad begrebet reelt dækker over. Der er i denne rapport taget udgangspunkt i tre kilder, der på hver sin måde taler om miljøudgifter. Det drejer sig om Danmarks Statistiks "Offentlige miljøudgifter og –indtægter 1991-2001" (Danmarks Statistik 2002), Finansministeriets "Miljøpolitikens økonomiske fordele og omkostninger" (Finansministeriet et al. 2001) samt Eurostats "Environmental Protection Expenditures in Europe 1990 – 1999" (European Commission & Eurostat 2001). Som det vil fremgå, er tællemetoderne i disse kilder væsentligt forskellige.

Tabel 1 – Oversigt over de væsentligste kilder

Kilde	Danmarks Statistik	Finansministeriet	Eurostat
Hvad opgøres?	Direkte offentlige udgifter og indtægter i Danmark i 1991-2001	De samlede omkostninger og fordele ved miljøpolitikken i Danmark i 1992-2000.	Direkte statslige og private udgifter til miljøforberedning i Danmark og andre EU- og OECD-lande i 1990-1999.
Defineret som?	Offentlige kapital- og driftsudgifter og indtægter fordelt på: Stat Amter Kommuner  Baseret på de årlige statsregnskaber (foreløbige tal for 2001) samt den kommunale kontoplan.	De samlede samfundsøkonomiske omkostninger er sum af: Direkte offentlige omkostninger Direkte private omkostninger fordelt på husholdningerne og industrien/erhvervene Indirekte samfundsmæssige omkostninger og benefits i form af forvriddingstab, ressourcebesparelse m.m.	Offentlige kapital- og driftsudgifter og indtægter. Ligeledes ses på offentlig og privat finansiering af miljøinvesteringer.
Metode?	Egen vurdering af udgiftsposters miljørelevans. Gruppering ifølge det fælles europæiske klassifikations-system CEPA plus en selvstændig post til miljøbistand.	For de direkte offentlige omkostninger benyttes samme kilder som Danmarks Statistik. De direkte private omkostninger fundet gennem spørgeskemaer til firmaer. De indirekte omkostninger er baseret på egne beregninger.	Baseret på indberetninger fra de enkelte landes statistiske kontorer gennem spørgeskemaer.  Danmarks Statistik opgør og indberetter ikke private udgifter.

Danmarks Statistik opgør alene den offentlige sektors (statens, amternes og kommunernes) direkte udgifter til miljøbeskyttelse. Udgifterne er opgjort på baggrund af en gennemgang af budgetter og regnskaber indenfor alle tre niveauer i den offentlige sektor. Poster med miljørelaterede udgifter er udvalgt og grupperet under ét af ti miljøområder.

Finansministeriets analyse fra 2001 indleder med en opgørelse af den offentlige sektors direkte finansiering af miljøbeskyttelse. Opgørelsen viser at den offentlige finansiering er mindre end udgifterne, hvilket skyldes, at en del omkostninger, som er afholdt af den offentlige sektor, finansieres direkte af borgerne og erhvervene. Finansministeriet opgør desuden samfundets indirekte omkostninger ved miljøbeskyttelse i form af en opgørelse af afledte ressourcebesparelser (eks. besparelser i vand- og energiforbrug), ændringer i trafikulykker, skatteforvriddingstab og forvriddingstab ved grønne afgifter. Målet er at få et samlet overblik over samfundets resourceallokering og forbrug på miljøbeskyttelse.



Den private sektors omkostninger til miljøbeskyttelse opgør Finansministeriet blandt andet via en spørgeskemaundersøgelse blandt en lang række danske virksomheder. Svarprocenten er på kun 21%. Ydermere må det være ganske vanskeligt for den enkelte virksomhed at udrede "miljøandelen" af en given driftsinvestering. Så opgørelsen af det private erhvervs omkostninger til miljøbeskyttelse bør betragtes med ganske stor usikkerhed, hvilket Finansministeriet da også selv gør opmærksom på.

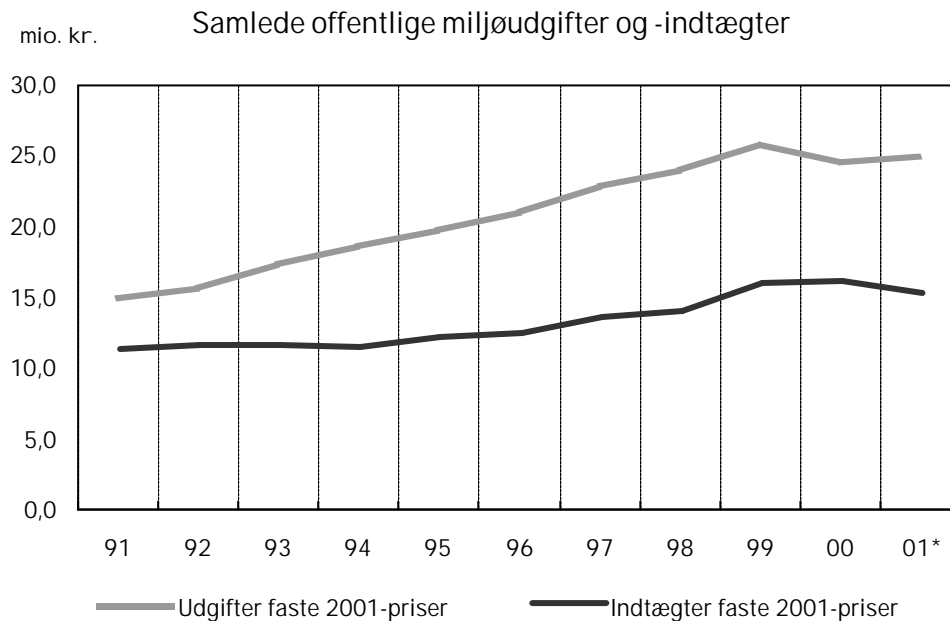
Eurostat (EU-kommissionens statistiske kontor) indsamler i samarbejde med OECD oplysninger om de direkte offentlige og private miljøomkostninger og udgifter fra en række europæiske lande. Imidlertid er det ikke alle lande, der indberetter alle oplysninger. Desuden er der til trods for nye fælles retningslinier for statistiksystemet en hel del divergens mellem opgørelsesmetoderne fra land til land.

Et væsentlig problem i forhold til Eurostats talmateriale er, at Danmark alene har indberettet de statslige udgifter til miljøbeskyttelse – og altså ikke de kommunale og amtslige udgifter. Dermed er en international sammenligning i øjeblikket afgrænset til en sammenligning af de statslige udgifter til miljøbeskyttelse, hvilket i sig selv ikke siger meget om, hvor mange ressourcer et samfund bruger på miljøforbedrende tiltag.

## Den offentlige sektors miljøudgifter og -indtægter

Udviklingen af de samlede offentlige miljøudgifter og -indtægter er i Danmark godt dækket af Danmarks Statistik. Opgørelsesmetoden er netop blevet moderniseret og dækker nu udgifter og indtægter i stat, amter og kommuner i forbindelse med "genopretning, vedligeholdelse og forbedring af de ydre omgivelser". Disse nye tal er præsenteret i en udgave af Statistiske Efterretninger; Miljø og Energi fra maj 2002. Her er udviklingen fra 1991 til 2001, da den nye opgørelsesmetode ikke er umiddelbart sammenlignelig med tidligere tal.

Figur 1 - Samlede miljøudgifter og -indtægter i stat, amt og kommuner i perioden 1991-2001



Kilde: Danmarks Statistik 2002 s. 3, (Danmarks Statistik 2001) s.77, (\*=foreløbige tal)

Op gennem 90'erne steg de samlede miljøindtægter i Danmark fra 9,8 mia. til 15,2 mia., mens miljøudgifterne steg fra 13,2 mia. til 25,0 mia. Det svarer til en gennemsnitlig årlig stigning i indtægterne på 4,5% og i udgifterne på 6,6%. Udviklingen er illustreret i figur 1 nedenfor. Det er vigtigt at notere sig, at Danmarks Statistik opgør tallene fra de enkelte år i løbende priser, hvilket især bør huskes ved en direkte sammenligning af årene. Korrigeres den gennemsnitlige årlige stigning i indtægter og udgifter over den ti-årige periode for inflationstakterne (engrosprisindekset er anvendt) bliver de årlige stigninger henholdsvis 3,2% og 5,3%

### Fordelingen mellem stat, amter og kommuner

Det er interessant at se på den relative udvikling af både miljøudgifter og indtægter mellem stat, amter og kommuner. Tabel 2 afslører en absolut vækst i miljøindtægter og udgifter inden for alle tre niveauer af den offentlige sektor. Hvor der er sket en ca. 55% vækst i de kommunale udgifter og en fordobling af de amtslige udgifter, er der sket mere end en tredobling af de statslige udgifter på miljøområdet. Man kan på den måde tale om en relativ tendens til centralisering af miljøudgifterne i løbet af 1990'erne. Tabel 2 viser, at amternes andel af udgifterne stort set har været konstant på 5-6%. Statens relative andel er steget fra 20 til 34% mens kommunernes andel er faldet tilsvarende.

Tabel 2 - Udgifter og andele på stats-, amts- og kommunalt niveau

mia. kr. 2001-priser	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000*	2001*
Samlede miljøudgifter	15,0	15,7	17,4	18,7	19,8	21,1	23,0	24,1	25,8	24,6	25,0
Stat	3,1	3,1	4,3	5,6	6,2	6,7	7,1	8,0	8,5	8,3	8,4
Amt	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,2	1,4
Kommune	11,2	11,6	12,2	12,0	12,6	13,4	14,8	14,8	16,0	15,1	15,2
Samlede miljøindtægter	11,2	11,5	11,5	11,3	12,0	12,3	13,4	13,9	15,9	16,0	15,2
Stat	0,3	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	1,0	1,1	1,1	1,1
Amt	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Kommune	10,7	10,9	10,7	10,4	11,1	11,3	12,5	12,8	14,6	14,7	13,9
Samlede miljøudgifter	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Stat	20%	20%	25%	30%	31%	32%	31%	33%	33%	34%	34%
Amt	5%	6%	5%	6%	6%	5%	5%	5%	5%	5%	6%
Kommune	74%	74%	70%	64%	63%	64%	64%	61%	62%	61%	61%
Samlede miljøindtægter	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	101%	100%	100%	100%
Stat	3%	4%	5%	5%	6%	6%	6%	7%	7%	7%	7%
Amt	1%	2%	1%	2%	2%	2%	2%	2%	1%	1%	1%
Kommune	96%	95%	93%	92%	93%	92%	94%	92%	92%	92%	91%

Kilde: Danmarks Statistik 2002, s.3 (\*=foreløbige tal)

Med hensyn til miljøindtægterne er billedet en smule anderledes. Kommunerne har i hele perioden haft over 90% af indtægterne, men også her ses det, at staten er kommet til at spille en større rolle. Således steg statens andel af indtægterne fra 3% til 7% i perioden 1991 til 2001, mens kommunernes andel faldt fra 96% til 91%. I absolutte størrelser er statens indtægter vokset fra 0,3 mia. til 1,1 mia. i året priser (Danmarks Statistik 2002, s.3).

### Udgifter fordelt på miljøområder

For bedre at fortolke de enkelte områders andel i budgettet, giver tabel 3 nedenfor en beskrivelse af de kategorier, efter hvilke udgifter og indtægter er opdelt. Under hver gruppe er det beskrevet hvilke type miljøtiltag, der hører ind under dette område: Endelig er det beskrevet hvilke udgifter på statsregnskabet og i de kommunale kontoplaner, som er grupperet under området.

Tabel 3 – Formål og indhold af miljøområder

Miljøområde	Formål	Indhold
1. Beskyttelse af luft og klima	Omhandler primært reduktion af udslippet af drivhusgasser og ozonlagnedbrydende stoffer samt visse udstødnings- og røggasser fra transport og produktion.	Energisparende foranstaltninger, støtte-programmer til udnyttelse af vedvarende energi samt tilskud til begrænsning af CO2-udslip. I altovervejende grad de statslige støtte- og investeringsprogrammer.
2. Spildevandsbehandling	Rensning og behandling af spildevand.	Spildevandsrensning, kloakering, pumpestationer, tømningsordninger mv. I altovervejende grad er spildevandsrensning udført af offentlige selskaber. Derudover samt kommunale udgifter til kloaknettet mv.
3. Affaldsbehandling	Omfatter indsamling, behandling og Bortskaffelse af affald, inkl. Genbrugsprojekter, der sigter på at minimere affaldsmængderne.	Renovation, affaldsbehandling, lossepladser, Genbrugsprojekter, indsamlingsordninger, tilskud til renere teknologi. I altovervejende grad udført af offentlige selskaber.
4. Beskyttelse af grundvand og jord	Beskyttelse af grundvand mod fx pesticider og affaldsdepoter mv., beskyttelse af jorden kan være tiltag til reduktion eller modvirkning af forurening o.l.	Statslige udgifter til begrænsning af pesticider og andre bekæmpelsesmidler, støtte til økologisk dyrkning og grundvandssikring. Kommunale og amtslige udgifter til lokalisering og oprensning af forurenede områder mv.
5. Støj- og rystegener	Reduktion af støjgener fra fx trafik-støj eller støj fra produktion (arbejds miljømæssige tiltag undtaget), støjafskærmning eller reduktion ved kilden.	Udgifter til støjafskærmning i forbindelse med trafikløsninger.
6. Biologisk mangfoldighed og landskab	Naturforvaltning, skovrejsning, beskyttelse af dyre- og plantearter og naturtyper.	Beskyttelse af arter og habitater. Naturforvaltning og naturgenopretning. Miljøvenligt jord- og skovbrug, initiativer til nedbringelse af pesticidforbrug samt udvaskning af næringsstoffer. Udgifter til opfølgning af Vandmiljøplan I og II, kystsikring mv.
7. Stråling	Beskyttelse mod og registrering af stråling, herunder generelle katastrofeprogrammer. Undtaget er dog udgifter og indtægter i forbindelse med militære anlæg og kernereaktorer.	Beskyttelse mod og registrering af stråling.
8. Forskning og udvikling	Forskning og udvikling i miljøbeskyttelsesforanstaltninger.	Forskning og udvikling i ovenstående grupper 1-7. Typisk større institutioner på finansloven som fx Risø, DMU, Danmarks klimacenter, Rugballegård samt diverse forskningsråd og -programmer. Herunder dele af universiteterne og ingeniøruddannelserne.
9. Miljøbistand	Bistandsmidler målrettet mod miljøprojekter i fx Østeuropa, Baltikum, Syd- og Mellemamerika, Asien og Afrika.	Udenrigsministeriets miljøorienterede Støtteprogrammer til bl.a. Afrika, Asien, Latinamerika og østlandene. Desuden andre ministeriers miljørelaterede sektorprogrammer.
10. Andre miljøbeskyttende aktiviteter	Omfatter de udgifter og indtægter der ikke har kunnet placeres i nogle af de øvrige hovedgrupper samt generelle administrationsudgifter.	Miljøbeskyttelse der ikke har kunnet placeres eller opdeles i ovenstående. Byøkologi, grøn beskæftigelse, tværgående informations- og demonstrationsprojekter mv. Desuden generel administration fx Miljøstyrelsen, natur- og miljøklagenævne.

Kilde: Danmarks Statistik 2002, s. 9-10. (\*=foreløbige tal)

I tabel 4 nedenfor er miljøudgifterne og indtægterne delt op i ovenfor nævnte underområder og udviklingen i de enkelte områders andel af de samlede offentlige udgifter er angivet. Det er især iøjnefaldende, at de to områder spildevand og affald i hele perioden har udgjort over 50% af de samlede udgifter. Hvor affald i perioden konstant har udgjort 1/3 af det samlede forbrug på miljøområdet, har den relative andel af omkostningerne til spildevand været stigende. Fra at udgøre 32% af de samlede omkostninger i 1991 er der sket et fald til 23% i 2002.

Tabel 4 – Miljøudgifter og indtægter, andel af samlede udgifter 1991-2001

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000*	2001*
Miljøudgifter i alt	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Luft og klima	2%	3%	7%	11%	10%	10%	10%	11%	11%	10%	8%
Spildevand	32%	34%	32%	29%	29%	28%	25%	25%	24%	24%	23%
Affald	34%	32%	31%	28%	28%	29%	33%	30%	32%	32%	32%
Jord og grundvand	1%	1%	2%	3%	3%	2%	2%	3%	2%	2%	2%
Biodiversitet og landskab	12%	12%	11%	12%	12%	11%	10%	9%	10%	11%	11%
Forskning og udvikling	7%	6%	6%	7%	7%	7%	7%	7%	6%	7%	6%
Miljøbistand	2%	2%	2%	3%	3%	6%	6%	7%	7%	8%	10%
Andet	9%	9%	9%	8%	8%	8%	7%	8%	8%	8%	8%
Miljøindtægter i alt	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Spildevand	47%	47%	44%	41%	42%	40%	38%	40%	38%	38%	39%
Affald	47%	45%	47%	49%	48%	50%	52%	50%	52%	53%	52%
Jord og grundvand	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	1%	1%
Biodiversitet og landskab	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Forskning og udvikling	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Andet	2%	2%	2%	3%	3%	3%	2%	3%	3%	3%	2%

Kilde: Danmarks Statistik 2002, s.4+12. (\*=foreløbige tal)

Tabel 5 viser de absolutte størrelser af miljøudgifter og miljøindtægter målt i faste 2001-kroner. Affaldshåndteringer er klart den største post i 2001 med 8 mia. kr., mens spildevand er det næststørste udgiftsområde på 5,8 mia. kr.

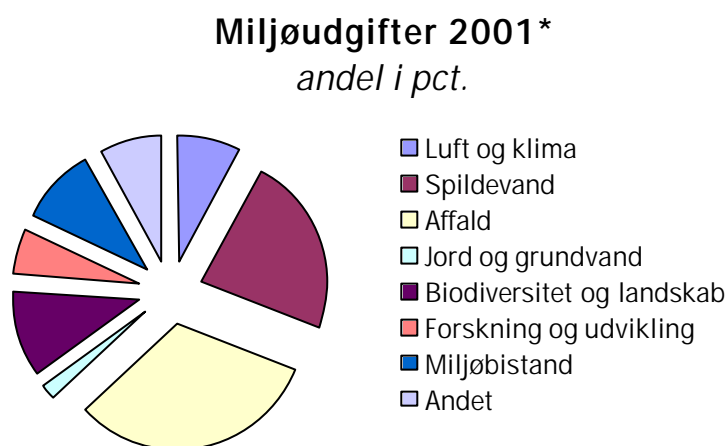
Tabel 5 – Miljøudgifter og indtægter i absolutte størrelser

mia.kr. 2001-priser	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000*	2001*
Drifts- og kapitaludgifter i alt	15,0	15,7	17,4	18,7	19,8	21,1	23,0	24,1	25,8	24,6	25,0
Luft og klima	0,3	0,5	1,2	2,1	2,0	2,1	2,3	2,7	2,8	2,5	2,0
Spildevand	4,8	5,3	5,6	5,4	5,7	5,9	5,7	6,0	6,2	5,9	5,8
Affald	5,1	5,0	5,4	5,2	5,5	6,1	7,6	7,2	8,3	7,9	8,0
Jord og grundvand	0,2	0,2	0,3	0,6	0,6	0,4	0,5	0,7	0,5	0,5	0,5
Biodiversitet og landskab	1,8	1,9	1,9	2,2	2,4	2,3	2,3	2,2	2,6	2,7	2,8
Forskning og udvikling	1,1	0,9	1,0	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,5	1,7	1,5
Miljøbistand	0,3	0,3	0,3	0,6	0,6	1,3	1,4	1,7	1,8	2,0	2,5
Andet	1,4	1,4	1,6	1,5	1,6	1,7	1,6	1,9	2,1	2,0	2,0
Drifts- og kapitalindtægter i alt	11,2	11,5	11,5	11,3	12,0	12,3	13,4	13,9	15,9	16,0	15,2
Spildevand	5,2	5,4	5,0	4,6	5,0	4,9	5,1	5,6	6,0	6,1	5,9
Affald	5,2	5,2	5,4	5,6	5,8	6,2	7,0	6,9	8,3	8,5	7,9
Jord og grundvand	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2	0,2
Biodiversitet og landskab	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Forskning og udvikling	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
Andet	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4	0,5	0,5	0,3

Kilde: Danmarks Statistik 2002, s. 12, Danmarks Statistik 2001, s. 77 (\*=foreløbige tal)

På indtægtssiden viser tabel 4 og 5, at det er de samme to områder (spildevand og affald), der udgør den helt afgørende gruppe af indtægter – 94% i 1991 og 92% i 2001. Når der her tales om miljøindtægter, er der alene tale om løbende kapital- og driftsindtægter – dvs. indtægter fra salg af varer og tjenester som f.eks. renovation, affaldshåndtering og vandrensning. Der sker en stigende privatisering og udlicitering af mange af disse tjenester, hvilket har været et problem i forhold til den statistiske opgørelse af indtægter og udgifter. Den opgørelsesmetode, der ligger til grund for de her præsenterede tal, inkluderer dog de miljøtjenester, som de danske kommuner finansierer, uanset om selve tjenesten udføres af kommunens ansatte eller et privat firma.

Figur 3 - Miljøudgifternes fordeling på områder i 2001



Kilde: Danmarks Statistik 2002 s.12. (\* = foreløbige tal)

Figur 3 illustrerer spildevand og affalds store andel af miljø-udgifterne i 2001. Det er også tydeligt fra figur 4, at den internationale miljøbistand er kommet til at udgøre en væsentlig del af den samlede miljøindsats i Danmark. Med en stigning fra 0,3 mia. kr. i 1991 til 2,5 mia. kr. i 2001 har Miljøbistanden uden sammenligning været den hurtigst voksende post på udgiftssiden. Således er miljøbistandens udgiftsandel vokset fra 2% til 10%. Som det vil fremgå senere i rapporten, er denne internationalisering dog blevet væsentligt nedprioriteret med finansloven for 2002. Kun udgifter til luft og klima, hvis andel er steget fra 2% til 8%, har haft en stigning, der ligner den i miljøbistanden.

### Miljøskatter

Miljøskatterne er ikke inkluderet i alle de hidtil viste indtægter (og udgifter), der som nævnt alene drejer sig om løbende kapital- og driftsindtægter. Miljøskatter har både glødende modstandere og begejstrede fortalere; Flere iagttagere peger således på, at befolkningens smertegrænse med hensyn til grønne afgifter og andre miljørelaterede skatter er ved at være nået. Omvendt er der voksende anerkendelse af grønne afgifters styrke som styringsmiddel i en mere og mere miljøbevidst økonomi.

Udviklingen i miljøskatterne repræsenterer en større stigning end i drifts- og kapitalbevægelserne, både absolut og relativt. Indtægterne er steget fra 30 mia. til 63,5 mia. Som det fremgår af tabel 6 er det især energi- og transportkatter, som giver større og større indtægter.

Tabel 6 – Udviklingen i miljøskatterne fra 1991 – 2001

Mia. kr. 2001-priser	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001*
Miljøskatter i alt	34,2	36,0	38,2	45,9	49,7	54,4	56,4	63,9	67,3	61,8	63,5
Forureningskatter	1,1	1,2	1,0	1,3	1,3	1,5	2,1	2,6	2,8	2,8	2,9
Energiskatter	16,6	18,5	20,8	21,6	24,1	26,8	26,9	30,7	34,7	33,7	36,4
Transportkatter	16,2	16,1	16,1	22,3	23,2	24,4	25,7	28,6	27,9	23,8	22,4
Ressourceskatter	0,2	0,2	0,2	0,7	1,1	1,4	1,7	2,0	1,9	1,6	1,8

Kilde: Danmarks Statistik 2002 s.6 (\* = foreløbige tal)

## Finansloven for 2002

Den nye borgerlige regering meldte straks efter valget, at det var hensigten at spare 1,5 mia. på miljøministeriets budget i forhold til 2001, og med Finansloven for 2002 er der da også sket en klar nedgang i bevillingerne til miljøministeriets områder. Reduktionen af statens miljøaktiviteter er imidlertid af større omfang end den del, der ligger under miljøministeriets resort.

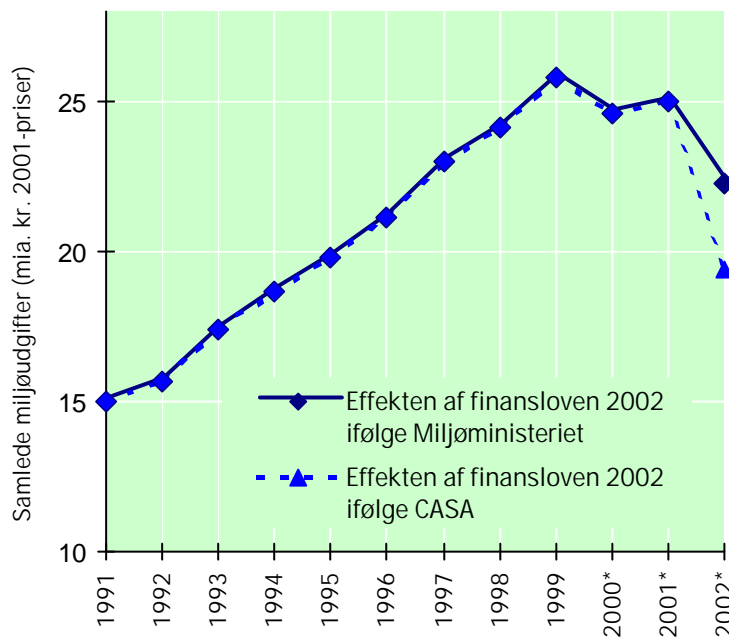
Besparelserne på miljøindsatsen – præcist hvor meget og hvor der er skåret - er der sagt og skrevet meget om - og ofte med noget forskellige konklusioner. Grunden til at det kan være svært at få et samlet overblik er, at miljøindsatsen er kompleks og ofte koblet sammen med andre mål for politikken. Samtidigt er der flyttet rundt på placeringerne af en række puljer på miljøområdet, ændret regnskabspraksis på en række områder og ikke mindst flyttet ansvarsområder mellem ministerier.

Miljøministeriet har til Folketingets Miljø- og planlægningsudvalg oplyst, at deres "miljørelaterede bevillingsændringer" er beskåret med 2,7 mia. i forhold til 2001 (Miljøministeriets Departement 2001). Center for Alternativ Samfundsanalyse (CASA) vurderer i deres rapport fra maj 2002, at besparelserne alt i alt løber op i et sted mellem 4,2 og 5,6 mia. kr. (CASA et al. 2002) Forskellen i de to vurderinger skyldes, at CASA inddrager besparelser på en række yderligere tiltag, som de mener har et klart miljøindhold. Bl.a. på bygge- og boligområdet samt en større del af international miljøbistand gennem sektorintegrerede og multilaterale bistandsprogrammer. Den største enkelte forskel skyldes en beregning af den samlede besparelse på Mifrestarens bistandsprojekter på 1,4 mia., mod Miljøministeriets opgjorte 874 mio.

Kan disse tal sammenlignes med Danmarks Statistiks tal for udviklingen i miljøudgifter op gennem 90'erne? Ja, men med forbehold for at såvel Miljøministeriets departement, CASA og Danmarks Statistik har givet deres egen vurdering af hvad "miljørelaterede miljøudgifter" omfatter.

Figur 4 - Udviklingen i den danske miljøindsats

### Udviklingen i de offentlige miljøudgifter inkl. finansloven for 2002



Kilde: Danmarks Statistik 2002, Miljøministeriets Departement 2002, CASA et al. 2002

Figur 4 viser udviklingen i de offentlige miljøudgifter til og med den nye regerings finanslov for 2002. Relativt er de ifølge Miljøministeriets egen opgørelse faldet godt 10% fra 2001 til 2002. CASA's højeste tal indikerer at nedgangen er så stor som 22% på blot et år.

Klart den største ændring i den nye finanslov på miljøområdet er sket på miljøbistandsområdet. Minusvæksten i miljøbistanden fra 2001 til 2002 er på hele 35% baseret på Miljøministeriets egen opgørelse fra marts 2002. Den endelige lovmæssige forordning for budget for miljøbistanden var dog ikke vedtaget på det tidspunkt, og det endelige budget for dette område derfor stadig usikkert. CASA angiver at besparelsen på dette område muligvis er så stor som 45% i forhold til 2001.



## De samlede miljøomkostninger inkl. den private sektor og forvridningsomkostninger

I februar 2001 udgav Finansministeriet, - i samarbejde med en række ministerier - rapporten "Miljøpolitikens økonomiske fordele og omkostninger" (Finansministeriet et al. 2001). I modsætning til Danmarks Statistik's opgørelse, hvor der kun er fokus på den offentlige sektors direkte miljøudgifter, valgte man fra finansministeriets side at fokusere på både den offentlige og den private sektors omkostninger til miljøbeskyttelse, hvilket giver et mere fuldstændigt billede af miljøindsatsens økonomiske konsekvenser. Desuden gør man et forsøg på at beregne nogle af de indirekte omkostninger, miljøpolitikken har for samfundsøkonomien.

En opprioritering/nedprioritering af miljøindsatsen har en række effekter i samfundet – ud over den direkte udgiftsændring på de offentlige budgetter. Der kan være tale om både direkte økonomiske omkostninger ved begrænsning af et miljøproblem og om indirekte omkostninger i form af påvirkning af produktion, forbruget og arbejdsudbuddet. På fordelssiden kan indregnes de økonomiske fordele for f.eks. virksomheder, der før andre kan markedsføre ressourceeffektive og miljøvenlige teknologier og produkter. Der er således fra Finansministeriets side tale om en bred fortolkning af miljø, der både omfatter den offentlige og den private sektors indsats på de traditionelle miljøbeskyttelsesområder som vand, jord og luft og udvikling af renere teknologier m.m. Der er med andre ord tale om en opgørelse af de samfundsøkonomiske direkte og indirekte omkostninger.

Det er klart, at en sådan analyse er utrolig vanskelig. Det fremføres da også i rapporten, at det formentlig ikke er muligt at tilvejebringe en komplet opgørelse af udgifter til miljøbeskyttelse, og at de tal, der præsenteres i rapporten, sandsynligvis giver et underkantsskøn af de samlede udgifter. Trods vanskelighederne i opgørelserne, især hvad angår forvridningsomkostninger og opgørelsen af den private sektors udgifter, er en sådan analyse nødvendig, hvis et samlet billede af samfundets omkostninger til miljøbeskyttelse skal stykkes sammen.

### Miljøomkostningernes type

Ved udregningen af samfundets samlede omkostninger til miljøbeskyttelse er der taget højde for fire effekter – ressourcebesparelse<sup>1</sup>/ændringer i trafikulykker<sup>2</sup>, nettoafgiftsfaktoren<sup>3</sup>, skatteforvridningstab samt forvridningstab ved grønne afgifter<sup>4</sup>. Tabel 7 viser de delresultater rapporten fandt frem til. Det ses at de positive ressourcebesparelser og nedgang i trafikdræbte, man har medregnet, langt fra kan opveje de negative indirekte samfundsomkostninger. De sidstnævnte udgøres først og

<sup>1</sup> Eksempelvis en reduktion i forbruget af brændsler som kul og olie.

<sup>2</sup> Reduktion i trafikulykker skyldes blandt andet, at der køres færre kilometer pga. afgifter på brændsel.

<sup>3</sup> Korrektion af de private udgifter (opgjort i producentpriser) til en tilnærmet opgørelse i forbrugerpriser.

<sup>4</sup> En detaljeret beskrivelse af beregningerne findes i Finansministeriet et al. 2001 (Finansministeriet et al. 2001) kapitel 3, afsnit 3.3.

fremmest af forvridningstab ved grønne afgifter, som er beregnet til 18,5 mia. kr. i 2000 -, og i mindre grad af nettoafgiftsfaktoren.

Tabel 7 – Nationale omkostninger til miljøbeskyttelse (mio. kr. 2000-priser)

	1992	1994	1996	1998	2000
Nationale udgifter til miljøbeskyttelse (Off. + private udgifter)	30.200	32.400	37.300	42.300	42.800
Ressourcebesparelse	-300	-500	-1.200	-2.100	-1.400
Ændring i trafikulykker	-1.400	-1.700	-2.000	-2.200	-1.900
Nettoafgiftsfaktor	900	1.300	1.700	2.000	2.100
Sum eksklusiv forvridningstab af afgifter	34.400	36.400	41.300	46.200	47.800
Forvridningstab ved grønne afgifter	11.400	12.700	15.400	17.300	18.500
Omkostninger i alt	45.800	49.100	56.700	63.600	66.300

Kilde: Finansministeriet et al. 2001 s.21

## Det bedste tal?

Finansministeriet finder altså at miljøindsatsen havde samlede samfundsøkonomiske omkostninger på 66 mia. kr. i 2000. Det svarer til 5% i forhold til BNP det år. Men hvad siger dette tal os?

Som sagt er bestemmelse af de indirekte omkostninger forbundet med væsentlig usikkerhed. Men det største problem med dette tal er, at det er mangler en baggrund at blive præsenteret på. Der er så at sige ikke noget at holde dette tal op mod. At sætte de 66 mia. i forhold til BNP giver ikke meget mening, da de indirekte omkostninger ikke indgår i BNP. Der findes ikke et totaltal for de samfundsøkonomiske omkostninger at bruge som målestok. Og der er heller ikke rigtigt nogle lignende opgørelser for andre områder at sammenligne med.

Dermed ikke sagt at de samfundsøkonomiske omkostninger ikke er interessante og at der er en god pointe, at illustrere, at miljøindsatsen har vidtrækkende økonomiske konsekvenser. Men de samfundsøkonomiske tal er bedst anvendt til at holde op mod de direkte relaterede fordele i en cost/benefit-analyse, hvilket er en uoverskueligt opgave at gennemføre for den samlede danske miljøindsats

Vores bud på det bedste tal for miljøets pris er derfor de direkte udgifter i den offentlige og private sektor. De svarede i 2000 til 42,8 mia. kr., hvoraf de 18,2 mia. kr. var private udgifter.

I tabel 8 har vi videreført denne beregning til 2001 og 2002. Det er antaget at de private udgifter er stagneret på 2000- niveau, hvilket muligvis er en undervurdering. De offentlige miljøudgifter er baseret på Danmarks Statistiks tal for 2001 samt Miljøministeriets egne tal for 2002-finansloven, hvilket igen muligvis er en undervurdering jf. CASA's beregninger.

Tabel 8 – Miljøomkostninger i forhold til BNP

mia. kr. (2000 priser)	1992	1994	1996	1998	2000*	2001*	2002*
Offentlige miljøudgifter	15,7	18,7	21,1	24,1	24,6	25,0	22,3
Pct. af BNP	1,8	1,9	2,0	2,1	1,9	1,8	1,6
Private miljøudgifter	14,5	13,7	16,2	18,2	18,2	18,5	18,2
Pct. af BNP	1,6	1,4	1,5	1,6	1,4	1,3	1,3
Samlede off. og private udgifter til miljøbeskyttelse	30,2	32,4	37,3	42,3	42,8	43,2	40,5
Pct. af BNP	3,4	3,4	3,5	3,6	3,3	3,2	2,9

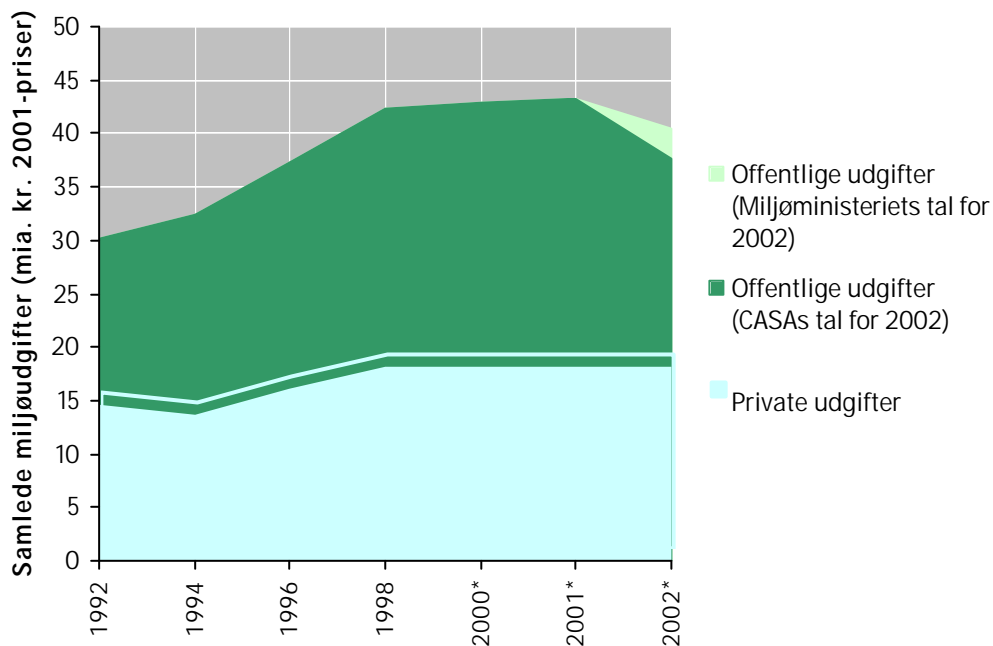
Kilde: Finansministeriet 2001, s.21, Danmarks Statistik, Egne beregninger (\*=foreløbige tal)

De samlede miljøudgifter i 2002 er altså mindst 40,5 mia. kr., hvilket svarer til 2,9% af BNP – en sammenligning, der giver god mening.

Figur 5 viser udviklingen i de samlede miljøudgifter, hvor CASA's skøn over det offentlige udgiftsniveau i 2002 også er illustreret.

Figur 5 - udviklingen i de samlede miljøudgifter

### Udviklingen i de direkte omkostninger ved miljøindsatsen inkl. finansloven for 2002



Kilde: Finansministeriet 2001, s.21, Danmarks Statistik 2002, Egne beregninger (\*=foreløbige tal)

## Omkostninger på udvalgte miljøområder

Tabel 9 viser fordelingen af de direkte private og offentlige udgifter mellem en række miljøområder. Forvridningsomkostningerne er her medtaget, fordi en sammenligning af de afledte påvirkninger på de enkelte områder er interessant.

Tabel 9 - Omkostninger ved miljøpolitikken på udvalgte områder 2000

mia.kr. 2000-priser	Direkte økonomiske udgifter	Forvridnings- Omkostninger	Samfundsøkonomiske omkostninger i alt
Luftområdet	10,8	16,1	26,9
Spildevand	8,6	1,5	10,1
Affald	14,0	3,6	17,6
Vand og jord	4,8	1,3	6,1
Natur og omgivelser	3,5	0,7	4,2
Administration og andet	1,1	0,3	1,4
I alt	42,8	23,5	66,3

Kilde: Finansministeriet et al. 2001 s. 17

I lighed med tabel 5, der angav udgiftsandele i den offentlige sektor, ses det, at spildevand og affald er to af de tunge områder samlet set. Løjnefaldende er det dog, at luftområdet her står for ca. 25% af de samlede omkostninger, hvor det alene for den offentlige sektor gjaldt, at 8% af udgifterne blev anvendt til luft og klima. Forskellen skyldes især, at den private sektor har investeret betydeligt i vedvarende energi samt energibesparelser.

Den private sektors betydelige omkostninger på netop luftområdet afspejles også i forvridningsomkostninger. Anden kolonne fortæller, at hele 68% af de samlede forvridningsomkostninger hidhører til luftområdet. Næst mest betydningsfulde område hvad angår forvridningsomkostninger er affaldsområdet, der alene står for 15% af forvridningsomkostningerne.

Områderne vand og jord, natur og omgivelser samt øvrige områder dækker en mindre del af de samlede omkostninger, også hvad angår forvridningsandelen. Disse områder reguleres typisk med administrative virkemidler, hvorved udgifterne primært omfatter den drift og administration, der er tilknyttet.

## Finansiering

Et interessant aspekt i forbindelse med en diskussion af de samlede omkostninger er finansieringen. Finansministeriet oplyser følgende med hensyn til finansieringskilderne af de direkte udgifter på 42,8 mia. kr. i 2000.

Tabel 8 – Finansieringen af de nationale udgifter til miljøbeskyttelse

	1992	2000	Stigning i %
Offentlig sektor	6,2	10,2	65%
Private erhverv	14,7	22,0	50%
Husholdningerne	9,2	10,3	11%
EU	0,1	0,3	200%
I alt	30,2	42,8	42%

Kilde: Finansministeriet et al. 2001 s.20

Det er væsentligt at pointere, at udgifter og finansiering ikke nødvendigvis følges ad. Eksempelvis opgør Danmarks Statistik den offentlige sektors udgift til miljøbeskyttelse i 2000 til ca. 24,1 mia. i 2000 (jf. tabel 2), mens Finansministeriet opgør finansieringen til de ovenstående 10,2 mia. At udgifterne ikke behøver at være finansieret af dem, der afholder udgifterne, er ovenstående et godt eksempel på.

Med hensyn til finansieringen er det interessant at se, at det især er den offentlige sektor og de private erhverv, der har betalt for stigningen i de direkte omkostninger til miljøbeskyttelse.

## Danske miljøomkostninger i international sammenligning

Med de seneste års fokusering på omkostninger ved miljøindsatser i Danmark og i en række andre europæiske lande ville det uden tvivl være interessant og relevant at sammenligne omkostninger til den danske miljøindsats med tilsvarende omkostninger i andre lande.

### Sammenligningsproblemer

I arbejdet med at fremskaffe et internationalt belyningsgrundlag har det imidlertid vist sig, at der endnu ikke eksisterer tilstrækkelige internationale informationer på miljøområder til at foretage en sådan analyse. En omfattende litteratursøgning samt telefonisk kontakt til en række statistiske kontorer i diverse europæiske lande viste, at man kun ganske få steder opgør de samlede nationale miljøomkostninger. De rene statslige udgifter til miljøbeskyttelse eksisterer i mange lande, men som hovedregel ses der bort fra private, amtslige og kommunale udgifter på området.

Fra norsk og svensk side blev det oplyst, at man arbejdede på sagen og at man i løbet af 2003 formentligt ville kunne præsentere de første tal med opgørelser af de samlede offentlige omkostninger til miljøbeskyttelse.

på nuværende tidspunkt er den bedste kilde til en sammenligning af miljøomkostningerne Eurostats miljøstatistik, hvortil de enkelte lande skal indberette miljøomkostninger løbende. Der eksisterer imidlertid en betydelig variation i opgørelsesmetoderne og i hvad man indberetter fra det enkelte land, eksempelvis findes den private sektors miljøudgifter for Danmark ikke opgjort efter Eurostats metoder.

Videre eksisterer der også en række strukturelle forskelle på den offentlige sektors opbygning og derved problemer ved sammenligning af offentlige (og dermed også private/industrielle) miljøudgifter mellem landene. Det tolkes forskelligt, hvad der hører under miljøudgifter generelt, ligesom der findes strukturelle forskelligheder fra land til land. Et eksempel herpå er affaldsindsamling, en opgave, der i ét land betragtes (og udføres) som en offentlig opgave, men det i et andet betragtes som en privat opgave, der ligeledes finansieres direkte af borgerne til renovationsselskaberne.

Eurostat er bevidste om problemerne i deres data og arbejder p.t. på en ændring af indsamlingsprocedurer og metoder. Det forventes, at nye retningslinjer vil ligge klar i løbet af efteråret 2002, og at nye sammenlignelige tal vil være klar i løbet af foråret 2003.

## Referenceliste

CASA, Vogt-Nielsen, K., Husmer, L. 2002: *Dansk Miljøpolitik 2002 - en analyse af VK-regeringens første måneder set med miljøbriller*. CASA.

Danmarks Statistik 2001: *Statistisk Tiårsoversigt 2001*. ISBN: 87-501-1188-4: Danmarks Statistik.

Danmarks Statistik 2002: *Offentlige miljøindtægter og -udgifter 1991-2001*. Statistiske Efterretninger. MILJØ OG ENERGI 2002:8, ISSN: 1601-0922: Danmarks Statistik.

European Commission and Eurostat 2001: *Environmental Protection Expenditure in Europe - Data 1990-99*. Theme 8: Environment and energy. ISBN 92-894-1522-3. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

Finansministeriet, Erhvervsministeriet, Miljø- og Energiministeriet, Skatteministeriet, Økonomiministeriet 2001: *Miljøpolitikens økonomiske fordele og omkostninger*. ISBN: 87-7856-434-4: Schultz.

Miljøministeriets Departement 2001: *MPU bilag nr.402*. Svar til Folketingets Miljø- og Planlægningsudvalg