

# Sammenfatning og miljøindikatorer



<i>Miljøtemaer</i>	I denne bog præsenteres en række overordnede miljøtemaer: Miljø og luft, Miljø og trafik, Miljø og vand, Miljø og familier, samt Miljø og forskellige økonomiske aspekter. Miljø påvirker som bekendt mange faktorer samtidig, hvilket fx gør, at et tema som luft også kan blive behandlet i kapitlet om trafik. Ligeledes vil forskellige trafiktemaer også kunne findes i kapitlet om luft.
<i>Miljøordbog bagest i bogen</i>	Derudover indeholder bogen et selvstændigt kapitel, med beskrivelser og forklaringer til miljørelaterede ord, handlingsplaner og love, som er brugt i bogen. Hensigten med dette kapitel er at gøre læsningen af bogen lettere.
<i>Overblik frem for detalje</i>	Bogen fremlægger på et overordnet niveau et uddrag af den eksisterende danske miljøstatistik. Der indgår både statistik, som er produceret af Danmarks Statistik, og statistik indsamlet og offentliggjort af andre offentlige myndigheder. Formålet med bogen er at skabe et statistisk helhedsbillede, uafhængigt af hvorfra tallene stammer.
<i>Mere information</i>	Mange statistikker er præsenteret som oversigtstabeller og figurer. Dette letter læsbarheden, men det går naturligvis ud over detaljen - især de bagvedliggende tal, som er det mest centrale ved en statistisk præsentation. Disse tal vil i rigt mål - og altid opdateret - kunne findes gratis på Danmarks Statistiks hjemmeside. Ligeledes vil den relevante dokumentation bag statistikkerne kunne findes samme sted under betegnelsen "Varedeklarationer": <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="http://www.dst.dk">www.dst.dk</a></li><li>• <a href="http://www.statistikbanken.dk">www.statistikbanken.dk</a></li><li>• <a href="http://www.dst.dk/varedeklaration">www.dst.dk/varedeklaration</a></li></ul>
<i>Aktiv læserdeltagelse</i>	I kolofonen præsenteres alle involverede medarbejdere med e-postident. Læserne af <i>Miljø 2002</i> er derfor meget velkomne til at skrive til os med både ris og ros samt med forslag, kommentarer og spørgsmål til de statistikker, vi har valgt at præsentere.

### Statistik om miljø og luft

<i>Luftmiljø</i>	I kapitlet om luft præsenteres en række statistikker, der primært belyser forskellige stoffers bidrag til luftforureningen. Derudover behandles forskellige opgørelser af luftkvalitet.
<i>Drivhusgasser</i>	Udslip af kuldioxid, metan og lattergas bidrager til den globale opvarmning. Udslip af drivhusgasser har haft en stigende tendens frem til 1996, hvorefter der indtræder et fald. Faldet i udslippet af drivhusgasser er endnu større, hvis udslippet sættes i forhold til samfundets økonomiske vækst. Årsagen er, at det er muligt at producere en større økonomisk vækst med et uændret eller reduceret forbrug af energi. Energiintensiteten, der udtrykker dette forhold, er faldet siden 1990.
<i>Forsurende stoffer</i>	Forsurende stoffer såsom kvælstofoxid, svovldioxid og ammoniak er i lighed med drivhusgasserne blevet reduceret siden 1990, hvilket alt andet lige har bidraget positivt til at mindske problemerne med sur regn, der især er skadelig for skove, afgrøder og vandmiljø.
<i>Ozonlagnedbrydende stoffer</i>	Reduktionen af de ozonlagnedbrydende stoffer har i perioden været endnu mere drastisk, hvilket især skyldes et forbud i 1995 mod brug af de farligste af stofferne i Danmark. Niveaue for de ozonlagnedbrydende stoffer er siden 1990 derfor blevet reduceret med næsten 100 pct.

## Statistik om miljø og trafik

- Trafikken påvirker miljøet* Transport bidrager til belastning af miljøet på flere niveauer: støj- og lugtgener, landskabspåvirkning, færdselsårer som forhindrer dyrs frie færden i naturen, drivhus-effekt, partikelforurening, forsuring osv. Kapitlet beskriver også dele af den bagvedliggende statistik om transportens omfang og strukturelle sammensætning.
- Luftkvalitet i byerne* Den lokale luftforurening bliver opgjort ved løbende målinger af luftkvaliteten i tre større danske byer: København, Odense og Ålborg. Resultaterne fra disse målinger viser, at koncentrationen af svovldioxid gradvist er faldet siden 1991, hvilket især skyldes, at svovlindholdet er kraftigt reduceret i fyringsolie til opvarmning og diesel til lastbiler. Samme positive udvikling kan desværre ikke konstateres i kvælstofudslippet. Her er niveauet kun let faldende over tid. Blyindholdet i byluften faldt derimod drastisk i perioden 1991-1994. Dette skete på grund af udfasning af bly i motorbenzinen. Partikeludledningen i byerne, der især stammer fra dieselkørsel, er kun faldet en smule siden 1991.

## Statistik om miljø og vand

- Jord- og grundvandsmiljø* Kapitlet indeholder en række statistikker, der sætter fokus på forhold, der har indflydelse på kvaliteten af vores grundvand. Derudover belyses vandforbruget samt kvaliteten af drikkevandet.
- Pesticider og økologiske brug* Anvendelsen af pesticider i landbrugserhvervet har været faldende siden begyndelsen af 1990'erne, dog med en lille stigning i 2001. I samme periode kan der konstateres en stor vækst i antallet af økologiske brug.
- Næringsstoffer stammer primært fra landbruget* Landbrugsproduktionen har væsentlig indflydelse på vandmiljøet. I 1990'erne er antallet af husdyrbrug reduceret betragteligt, men det gennemsnitlige arealtilliggende på de tilbageværende bedrifter er blevet tilsvarende større.
- Omtrent uændret husdyrtæthed siden 1994* Husdyrtætheden, der er et udtryk for mængden af husdyrgødning i forhold til det dyrkede areals størrelse, har været omtrent uændret siden 1994. Det skyldes, at totalt set har hverken antallet af dyreenheder eller det dyrkede areals størrelse ændret sig nævneværdigt i perioden.
- Reduceret kvælstoftilførsel fra landbruget i 1990'erne* Den samlede kvælstoftilførsel fra landbruget er faldet i 1990'erne, idet kvælstofmængden fra handelsgødning er reduceret. Tilførslen via husdyrgødning har været omtrent uændret.
- Drikkevand* Forbruget af drikkevand har haft en faldende tendens siden begyndelsen af 1990'erne. Her spiller både en større miljøbevidsthed og stigende vandpriser en rolle for udviklingen.
- Nitrat- og pesticidrester* Andelen af nitratbelastede vandværker har stort set været uændret de seneste år, mens der er sket en forøgelse i andelen af pesticidfund. Udviklingen i målingerne skal ses i sammenhæng med, at der har været omlægning af drikkevandsforsyningen med lukning af belastede boringer og opblanding (fortynding) af forurennet vand.
- Affaldsbehandling* Affald og affaldsbehandling er en væsentlig miljøforanstaltning i et moderne samfund. Stort set alt forbrug havner før eller siden som affald. En forkert affaldsbehandling kan udgøre en væsentlig negativ miljøfaktor for grundvandet. De største bidragsydere til affaldsmængderne er husholdningerne samt bygge- og anlægsvirksomhederne. Herefter følger industrien og rensningsanlæggene. For husholdningernes vedkommende er forbrænding (og varmeproduktion) den vigtigste metode til affaldets bortskaffelse. Bygge- og anlægsvirksomhederne benytter sig mere og mere af oparbejdning af affald til genbrug.

*Bedre rensning af spildevandet* Udledningen af næringsstoffer fra rensningsanlæg og industrivirksomheder er begrænset betydeligt. Siden 1970'erne er rensningsanlæggenes kapacitet og indsats markant forbedret. Omvendt forholder det sig med udledningen fra bebyggelse i ukloakerede områder. Denne er blevet forbedret inden for de seneste fem år.

### Statistik om familiernes miljøvaner

*Miljøbevidsthed* Mange miljøproblemer kan henføres til familiernes adfærd. Det kræver derfor en aktiv indsats fra befolkningen at mindske de miljøproblemer, der opstår gennem den adfærd de udviser.

*Holdninger til miljøet* Familiernes miljøvaner er blevet undersøgt af Danmarks Statistik siden 1998. Der er interviewet et repræsentativt udsnit af alle danske familier. De er blevet spurgt om deres holdninger til miljøbevidst adfærd samt om deres konkrete handlinger for at løse primære miljøproblemer. Familierne er blevet spurgt om brugen af vand- og elektricitetsbesparende apparater, motiverne til at spare på vand og el, og hvor meget familien gør for at spare. Familierne er også blevet spurgt om deres motiver til at købe økologiske varer. Resultaterne er blevet opregnet sådan, at de er repræsentative for alle familier i Danmark.

### Statistik om miljø og offentlig økonomi

*De offentlige miljøudgifter og -indtægter* Kapitlet indeholder oplysninger om de offentlige udgifter og indtægter på miljøområdet. Hermed forstås udgifter og indtægter i forbindelse med genopretning, vedligeholdelse eller forbedring af de naturlige ydre omgivelser.

*Miljøet opdeles i ti delområder* Miljøområdet er opdelt i ti delområder, så som luft og klima, jord og grundvand, spildevand, affald, biodiversitet, miljøbistand, forskning og udvikling.

*Miljøskatter* Kapitlet indeholder derudover en særskilt opgørelse af statens indtægter fra miljøskatterne, der er opdelt i fire hovedgrupper af miljørelaterede skatter og afgifter: Forureningskatter, energiskatter, ressourceskatter og transportskatter.

### Statistik om miljø og nationalregnskab

*Et nyttigt analyseredskab* De fleste miljøproblemer hænger uløseligt sammen med samfundets økonomiske aktiviteter. Det danske miljøøkonomiske regnskab er et satellitregnskab til nationalregnskabet. Det vil sige, at miljøregnskabet er et samlet system af konti, der danner et sammenhængende helhedsbillede af forskellige miljøforhold. Den tætte kobling til nationalregnskabet gør systemet meget velegnet til at foretage økonomiske analyser på miljøforhold eller foretage miljømæssige analyser af den økonomiske udvikling.

I det miljøøkonomiske regnskab for Danmark er nationalregnskabets størrelser, dvs. branchernes produktion, import og eksport, privat forbrug og investeringer koblet sammen med bl.a. energiforbruget, de danske reserver af råolie og naturgas i Nordøen og en række luftforurenende stoffer.

*Mere effektiv energidnyttelse* Alle branchegrupper oplever i perioden 1988-99 faldende energiintensiteter, hvilket er ensbetydende med en mere effektiv energidnyttelse.

*Efterspørgsel er den egentlige årsag* Branchernes energiforbrug er i sidste ende affødt af en efterspørgsel efter deres produkter - i form af fx privat forbrug eller eksport. Det miljøøkonomiske regnskab belyser sammenhængen mellem de forskellige typer efterspørgsel og erhvervenes energiforbrug.

<i>Udslip af forurenende stoffer</i>	Miljøregnskabet for Danmark omfatter information om otte forskellige miljøbelastende stoffer (CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, NH <sub>3</sub> , N <sub>2</sub> O, CH <sub>4</sub> og NMVOC). Hovedparten af udslippene stammer fra energiforsyningen.
<i>Drivhuseffekt og forsurening</i>	I miljøregnskabet indgår også oplysninger om stoffernes potentielle drivhuseffekt og forsurende virkning. For drivhuseffekten er 28 pct. knyttet til energiforsyningen, mens 16 pct. er knyttet til landbrugets og fiskeriets aktiviteter. Fx viser regnskabet, at den stigende produktion i 1990-2000 ikke har ført til et stigende bidrag til forsureningen. Tværtimod er dette bidrag gået ned, når man ser på udviklingen i 1990'erne.
<i>CO<sub>2</sub>-udslip fra forbrug af fødevarer</i>	I det miljøøkonomiske regnskab kan branchernes udslip af fx CO <sub>2</sub> knyttes til en detaljeret opgørelse af efterspørgslen efter deres produkter. Fx er det private forbrug af kød den gruppe af fødevarer, der giver anledning til det største CO <sub>2</sub> -udslip.

## Miljøindikatorer

<i>Er der forskel?</i>	Det er ikke altid lige klart hvad forskellen er mellem miljøindikatorer, miljø økonomiske regnskaber og statistik. Ofte bliver begreberne brugt i flæng.
<i>Statistik</i>	Statistik betyder at gøre status - at tælle op. Statistik er derfor en talmæssig fremstilling af kendsgerninger. Statistik er tal, der beskriver reelle fænomener i overensstemmelse med en eksakt definition.
<i>Miljøøkonomiske regnskaber</i>	Miljøøkonomiske regnskaber er en videreudvikling af nationalregnskabsprincipperne. Denne type af statistik har til formål at belyse sammenhængen mellem økonomi og miljøressourcer. Regnskaberne er opbygget i et stramt og sammenhængende satellitsystem til nationalregnskabet, og gør dem derfor velegnet til forskellige analyseformål.
<i>Indikator</i>	Indikator betyder "pege på" eller "angive". Indikatorer bør sende en korrekt meddelelse uden at det kræver yderligere fortolkning. Indikatorer kræver derfor ofte forskellige justeringer i form af sæson- eller klimakorrektioner. Et indeks referer til et basisår (1990=100). Nogle gange er indeks og indikatorer sammenfaldende.
<i>Indikatorer giver information på en simpel måde</i>	Miljøindikatorer kan give information, der belyser udviklingen, identificerer udfordringer og som følger gennemførelsen af forskellige initiativer. Desuden kan miljøindikatorer vise resultatet af en miljøindsats. Indikatorer kan på mange måder give et letforståeligt billede, som læseren kan forholde sig til, men ikke alle statistikker egner sig til at blive præsenteret i form af indikatorer.
<i>Formål</i>	Formålet med en miljøindikator er derfor: <ul style="list-style-type: none"> <li>• at give information om miljømæssige forhold, så offentlighed, politikere og planlæggere får et bedre beslutningsgrundlag</li> <li>• at støtte prioriteringen ved at identificere de faktorer, der påvirker miljøet</li> <li>• at overvåge effekten af de miljøpolitiske tiltag.</li> </ul>

Indikatorerne giver dermed et godt og pædagogisk overblik, men skal fortolkes med stor forsigtighed, da de ikke altid tager højde for væsentlige forbehold og underliggende modgående tendenser.

## 12 Sammenfatning

**Tabel 1.1.1 Udvalgte miljøindikatorer**

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
	indeks 1990=100										
Bruttoenergiforbruget	111	105	109	112	111	113	111	110	112	108	111
Produktion af vedvarende energi	109	115	121	121	127	137	145	155	163	174	185
Kraftværkernes udslip af kuldioxid	101	100	96	95	94	94	88	84	79	77	77
Kraftværkernes udslip af svovldioxid	109	94	68	60	66	58	41	33	25	11	9
Kraftværkernes udslip af kvælstofilter	111	88	86	76	73	74	61	54	49	44	42
Udslip af drivhusgasser	114	105	108	113	109	128	114	108	104	97	...
Ozonlagnedbrydende stoffer	77	65	38	14	3	3	3	2	2	2	...
Udslip af forsurende stoffer	113	99	92	92	87	96	80	72	65	59	...
Udslip af kulilte fra vejtransporten	98	92	92	86	85	85	75	70	97	61	...
Udslip af kuldioxid fra vejtransporten	101	101	101	105	107	110	112	114	117	116	...
Udslip af svovldioxid fra vejtransporten	102	68	30	31	32	32	33	33	22	9	...
Forbrug af drikkevand	99	120	104	95	101	107	101	81	76	78	...
Pesticider i drikkevand <sup>1</sup>	-	-	100	40	140	200	200	220	180	200	...
Nitrat i drikkevand	133	133	100	133	100	100	100	67	100	67	...
Antal økologiske brug	128	129	122	129	201	223	309	427	593	665	675
Kvælstof i handelsgødning	97	89	84	84	78	75	74	72	68	64	...
Salg af pesticider	91	96	84	85	93	72	63	59	49	48	50
Udledning af kvælstof fra rensningsanlæg	89	77	64	61	53	38	29	31	30	28	...
Udledning af fosfor fra rensningsanlæg	75	61	47	42	33	24	18	16	16	15	...
Udledning af organisk stof (B <sub>5</sub> ) fra rensningsanlæg	83	73	48	35	27	17	12	12	12	11	...
Affald <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	100	100	96	96	105	...
Affaldsintensitet <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	100	97	90	88	91	...
Råstofindvinding fra landområdet	93	96	87	93	102	104	112	109	125	120	118
Samlede offentlige miljøudgifter <sup>3</sup>	100	103	114	123	135	145	161	168	181	183	189
Samlede offentlige miljøindtægter <sup>4</sup>	100	102	101	101	110	114	127	131	150	160	155
Samlede miljøskatter <sup>5</sup>	100	104	110	134	149	165	174	196	208	202	207

<sup>1</sup> Indeks for pesticider i drikkevand er 1993=100.

<sup>2</sup> Indeks for affald og affaldsintensitet er 1996=100.

<sup>3</sup> Indeks for samlede offentlige miljøudgifter er 1991=100.

<sup>4</sup> Indeks for samlede offentlige miljøindtægter er 1991=100.

<sup>5</sup> Indeks for samlede miljøskatter er 1991=100.