

# KOMMISSIONEN

## KOMMISSIONENS HENSTILLING

af 10. juli 2003

om retningslinjer for gennemførelsen af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 761/2001 om organisationers frivillige deltagelse i en fællesskabsordning for miljøledelse og miljørevision (EMAS), for så vidt angår udvælgelse og anvendelse af miljøpræstationsindikatorer

(meddelt under nummer K(2003) 2253)

(EØS-relevant tekst)

(2003/532/EF)

KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER —

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab, særlig artikel 211, andet led, og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 761/2001 af 19. marts 2001 om organisationers frivillige deltagelse i en fællesskabsordning for miljøledelse og miljørevision (EMAS) <sup>(1)</sup> fastlægger de væsentligste betingelser for organisationers deltagelse i EMAS.
- (2) Ifølge forordning (EF) nr. 761/2001 skal Kommissionen fremme en ensartet anvendelse af EMAS.
- (3) En sådan ensartet anvendelse kan fremmes gennem retningslinjer for udarbejdelse af en miljøredegørelse, som der henvises til i artikel 3, stk. 2, litra c), i forordning (EF) nr. 761/2001, til både organisationer og miljøverifikatorer.
- (4) Ifølge bilag III, pkt. 3.3, til forordning (EF) nr. 761/2001 kan organisationer, der gennemfører EMAS, anvende indikatorer for miljøindsatsen for at øge tydeligheden, gennemsigteligheden og sammenligneligheden af de oplysninger, organisationen giver.
- (5) Udvalgelse og anvendelse af indikatorer for miljøindsatsen kan ligeledes hjælpe organisationer med bedre at forstå og forbedre deres miljøpræstation.

- (6) Retningslinjer for EMAS-miljøredegørelsen i bilag I.3 til henstilling 2001/680/EF <sup>(2)</sup> meddeler, at Kommissionen i tide vil udarbejde retningslinjer for udvælgelse og anvendelse af miljøpræstationsindikatorer.
- (7) Udvælgelsen og anvendelsen af miljøpræstationsindikatorer skal være omkostningseffektiv og passende i forhold til organisationens størrelse og dens behov og prioriteter.
- (8) Disse retningslinjer, som denne henstilling omhandler, er i overensstemmelse med udtalelse fra det udvalg, der er nedsat i medfør af artikel 14 i forordning (EØF) nr. 761/2001 —

HENSTILLER:

1. Med henblik på udarbejdelse af EMAS-miljøredegørelsen kan organisationer anvende de miljøpræstationsindikatorer, der er anført i bilag I.
2. Denne henstilling er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 10. juli 2003.

På Kommissionens vegne

Margot WALLSTRÖM

Medlem af Kommissionen

<sup>(1)</sup> EFT L 114 af 24.4.2001, s. 1.

<sup>(2)</sup> EFT L 247 af 17.9.2001, s. 1.

## BILAG I

## RETNINGSLINJER FOR UDVÆLGELSE OG ANVENDELSE AF MILJØPRÆSTATIONSINDIKATORER I FORBINDELSE MED EMAS-FORORDNINGEN

## 1. Indledning

I bilag III, pkt. 3.3, i EMAS-forordningen opfordres de deltagende organisationer til så vidt muligt at anvende miljøpræstationsindikatorer.

Anvendelse af sådanne miljøindikatorer vil være en hjælp ved rapportering om miljøindsats og resultater derved, at rådata konverteres til oplysninger, der er letforståelige for målgruppen. Miljøpræstationsindikatorer resumerer omfattende miljøoplysninger til et begrænset antal væsentlige nøgleinformationer. Dette vil hjælpe organisationer til at kvantificere og rapportere om deres miljøpræstation. Miljøindikatorer har en anden vigtig funktion, og det er at hjælpe organisationerne i ledelsen af deres miljøforhold og -påvirkninger. Desuden bliver organisationer såsom pengeinstitutter og finansrådgivere stadig mere interesseret i miljøpræstationer.

Det kan være dyrt og tidskrævende at tilvejebringe miljøoplysninger. Miljøpræstationsindikatorer skal derfor være omkostningseffektive og passende i forhold til organisationens størrelse og type samt dens behov og prioriteter. De skal først og fremmest vedrøre de miljøpåvirkninger, der er de væsentligste og som virksomheden kan påvirke gennem sit arbejde, ledelse, aktiviteter, produkter og tjenesteydelser. De skal ligeledes være følsomme nok til at afspejle væsentlige ændringer i miljøpåvirkningerne. Organisationer bør desuden gøre størst mulig brug af de miljøoplysninger, de indsamler. Her skal indikatorerne opfylde det dobbelte formål dels at være en hjælp for organisationens ledelse og dels at give oplysninger til interessenterne. Afhængig af en organisations muligheder og ressourcer kan anvendelsen af miljøpræstationsindikator i første omgang begrænses til de miljøforhold, der anses for mest relevante, og så efterhånden gradvis udvides. De indikatorer og måleenheder, der er anført i disse retningslinjer, er kun vejledende.

Der findes allerede adskillige publikationer og standarder, der er til hjælp for organisationer, og de er anført i bilag II til denne henstilling.

Grundprincipperne i miljøindikatorsystemer er:

- Sammenlignelighed: indikatorer skal muliggøre sammenligninger og vise ændringer i miljøpræstationen
- Balance: mellem problematiske (dårlige) og gode områder
- Kontinuitet: indikatorer skal være baseret på de samme kriterier og skal udredes i sammenlignelige tidsrum eller enheder
- Betimelighed: indikatorer skal ajourføres tilstrækkelig ofte til at muliggøre en indsats
- Klarhed: indikatorer skal være entydige og letforståelige.

## 2. Kategorier af miljøpræstationsindikatorer

Der er normalt defineret tre kategorier af miljøpræstationsindikator til vurdering og rapportering af en organisations miljøpræstation<sup>(1)</sup>:

Driftspræstationsindikatorer (OPI)			Ledelsespræstationsindikatorer (MPI)		Miljøtilstandsindikatorer (ECI)	
Input-indikator	Indikator for fysiske faciliteter og udstyr	Output-indikator	System-indikator	Indikator for funktionsområde	Indikator for miljømedier	Indikator for biosfære og antroposfære
Materialer	Design	Produkter, organisationen yder	Gennemførelse af politik og programmer	Administration og planlægning	Luft	Flora
Energi	Fysiske rammer	Tjenesteydelser, organisationen yder	Overensstemmelse	Indkøb og investeringer	Vand	Fauna

(<sup>1</sup>) De væsentligste kategorier OPI, MPI, og ECI såvel som de fleste underkategorier svarer direkte til de relevante indikator kategorier anvendt i EN/ISO 14031:1999. »Miljøledelse — Vurdering af miljøpræstationer — Vejledning« Underkategorierne »produkter, der støtter organisationens virke«, »transport«, »inddragelse af de ansatte«, »administration og planlægning«, »indkøb og investeringer« og »sundhed og sikkerhed« er specifikke for EMAS.

Driftspræstationsindikatorer (OPI)			Ledelsespræstationsindikatorer (MPI)		Miljøtilstandsindikatorer (ECI)	
Input-indikator	Indikator for fysiske faciliteter og udstyr	Output-indikator	System-indikator	Indikator for funktionsområde	Indikator for miljømedier	Indikator for biosfære og antroposfære
Tjenesteydelser, der støtter organisations drift	Drift	Affald	Finansiel præstation	Sundhed og sikkerhed	Jord	Mennesker
Produkter, der støtter organisations drift	Vedligehold	Emissioner	Medarbejderinddragelse	Forhold til lokalsamfundet		Æstetik og kulturarv
	Arealanvendelse					
	Transport					

*Indikatorer for driftspræstation* (engelsk forkortelse OPI): Disse er koncentreret omkring de forhold, der er forbundet med en organisations virke, dvs. aktiviteter, produkter eller tjenesteydelser, og kan omfatte emner som emissioner, produkt- og råvaregenbrug, bilparkens brændstofforbrug eller energianvendelse.

Driftspræstationsindikatorer kan underinddeles i input-indikatorer, indikatorer for fysiske faciliteter og udstyr samt output-indikatorer. De er koncentreret om planlægning, begrænsning og overvågning af miljøpåvirkningerne i forbindelse med organisationens virke. Driftspræstationsindikatorer er ligeledes et redskab til at formidle miljødata gennem miljørapporter eller miljøreddegørelser i overensstemmelse med EMAS-forordningen. Ved at indarbejde omkostningsaspekter heri udgør de desuden et grundlag for miljømæssig omkostningsstyring.

*Indikatorer for ledelsespræstation* (engelsk forkortelse MPI): Disse er koncentreret om ledelsens bestræbelser på at gøre miljøledelsessystemet til en succes og kan bl.a. omfatte miljøprogrammer, målsætninger og specifikke mål, uddannelse, fremmende ordninger, revisionshyppighed, inspektion på anlægsområdet, administration og forholdet til lokalsamfundet.

Disse indikatorer tjener primært som intern kontrol og information, men udgør ikke i sig selv tilstrækkelige oplysninger til at give et nøjagtigt billede af organisationens miljøindsats og -resultater.

*Miljøtilstandsindikatorer* (engelsk forkortelse ECI): Med disse gives der oplysninger om kvaliteten af miljøet i organisationens omgivelser eller den lokale, regionale eller generelle miljøtilstand. Eksempler omfatter vandkvaliteten i en nærliggende sø, den regionale luftkvalitet, koncentrationer af drivhusgasser eller af bestemte forurenende stoffer i jorden. De kan være ret vidtrækkende, men kan anvendes til at centrere organisationens opmærksomhed om styring af de miljøforhold, der medfører væsentlige miljøpåvirkninger.

Miljøtilstanden (luft, vand, jord) og de miljøproblemer, der måtte opstå, afhænger ofte af de mange forskellige påvirkninger, f.eks. emissioner fra forskellige virksomheder, husholdninger og transport. Data om miljøets tilstand måles og registreres sædvanligvis af statslige instanser. Disse data anvendes til at udlede specifikke miljøindikatorer for de væsentligste miljøproblemer. I forbindelse med miljøpolitiske mål kan organisationen bruge offentlige miljøindikatorer som retningslinjer for fastlæggelse af prioriteter, når de fastlægger deres egne indikatorer og målsætninger. Dette kan især gøres, når organisationen udgør en af hovedkilderne til et miljøproblem, f.eks. en lufthavns støjpåvirkning af dens omgivelser eller påvirkningerne af direkte spildevandsudledninger på den lokale vandkvalitet. ECI kan især i disse tilfælde muliggøre måling af en organisations miljøpåvirkninger.

Disse tre kategorier af miljøindikatorer er allerede anerkendt i stor udstrækning, og organisation bør overveje en kombination af disse indikatorer for at kunne påvise, at:

- De forstår de miljøpåvirkninger, der er knyttet til deres aktiviteter, produkter og tjenesteydelser (ECI)
- De træffer passende foranstaltninger for at sikre styring af miljøforholdene i forbindelse med deres miljøpåvirkninger (MPI) og
- Resultaterne af styringen af miljøforholdene er en forbedret miljømæssig driftspræstation (OPI).

Det er imidlertid en kendt sag, at for organisationer med mindre væsentlige miljøpåvirkninger og et mindre kompleks miljøledelsessystem vil de vigtigste miljøindikatorer vedrøre driftspræstationen.

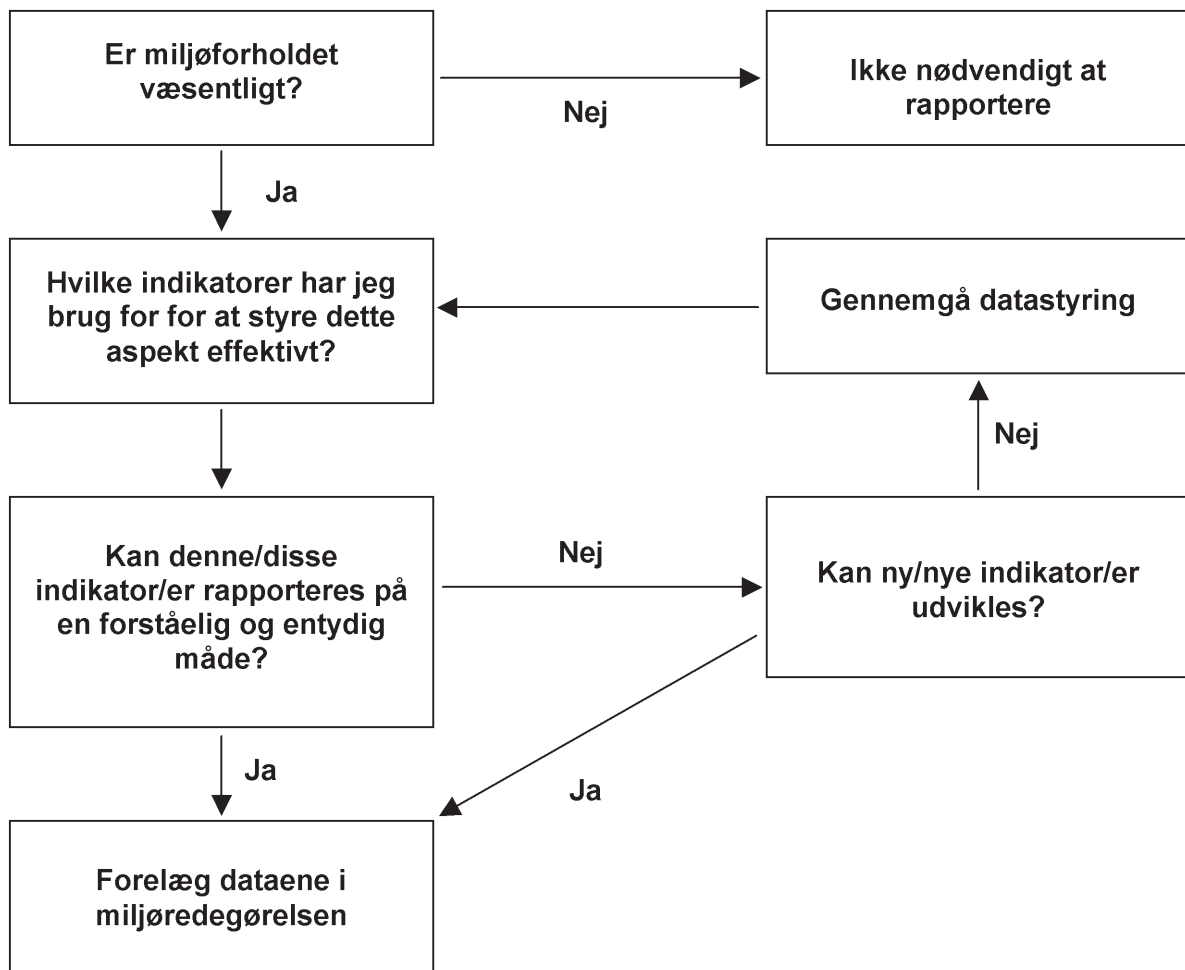
### 3. Retningslinjer

Ved valget af miljøpræstationsindikatorer for et bestemt miljøforhold bør en organisation stille sig selv følgende spørgsmål:

- Hvilke miljøforhold og -påvirkninger er organisationens vigtigste?
- Hvor kan der opnås de største forbedringer?
- Hvor kan miljømæssige forbedringer tillige medføre nedbringelse af omkostninger?

De udvalgte miljøindikatorer skal være i overensstemmelse med prioriteterne i miljøpolitikken:

- Hvordan påvirker organisationen det lokale og regionale miljø i forbindelse med vigtige lokale og regionale miljøpolitiske spørgsmål?
- Hvilke miljømæssige problemer dominerer de aktuelle politiske diskussioner?
- Hvilke eksterne krav, f.eks. fra interessenter, påvirker organisationen?



Figur:

Beslutningstagningsforløb, når der vælges miljøpræstationsindikatorer

Herudover skal organisationen udvælge indikatorer, der kan hjælpe ledelsen. Indikatorer, der ikke bidrager til organisationens ledelse, vil alligevel ikke blive indarbejdet i den daglige ledelse og vil derfor få ringe betydning for forbedringen af præstationen. Kort sagt er kun de indikatorer, der hjælper medarbejderne og ledelsen med at udføre deres opgaver bedre, de mest hensigtsmæssige for organisationen.

I afsnit a) til e) nedenfor behandles hvert af kriterierne i bilag III 3.3. til EMAS-forordningen i detaljer, og det skulle hjælpe organisationerne med at vælge hensigtsmæssige indikatorer.

## a) Indikatorer skal give en nøjagtig vurdering af organisationens miljøpræstation

Det er vigtigt, at organisationen kan opnå en korrekt vurdering af sin miljøpræstation. Indikatorerne skal repræsentere miljøpræstationen så nøjagtigt som mulig og give en afbalanceret illustration af miljøforhold og -påvirkninger.

Hvis en organisation f.eks. reducerer emissionerne til luft eller vand, men til gengæld producerer mere affald til deponering, så skal organisationen behandle og rapportere om de samlede miljøfordele. Dette vil også få finansielle følger, da bortskaffelsesomkostningerne ligeledes skal medregnes, for at ledelsen kan vurdere omkostningerne og fordelene ved den pågældende foranstaltning.

I det følgende er der anført eksempler på indikatorer og måleenheder til brug for EMAS-miljødegrøvelsen. De vedrører de forskellige indikatorer og underkategorier, som er nævnt i skemaet i afsnit 2 ovenfor om kategorier af miljøpræstationsindikatorer.

Ud over at angive miljøpåvirkninger i absolutte værdier kan der anvendes måleenheder som miljøpåvirkninger pr. enhed produkt eller tjenesteydelse, pr. omsætning, bruttosalg eller bruttomerværdi («økoeffektivitetsindikatorer») eller miljøpåvirkninger pr. medarbejder<sup>(1)</sup>.

## DRIFTSPRÆSTATION: INPUT-INDIKATORER

Indikatorkategori	Eksempler på indikatorer	Eksempler på måleenheder
Stoffer og materialer	Råvarer, driftsmaterialer og hjælpestoffer, grundvand, overfladevand, fossile brændsler, træ, osv.	tons pr. år tons pr. tons produkt pr. år tons farlige/skadelige stoffer pr. år tons farlige/skadelige stoffer pr. tons produkt pr. år m <sup>3</sup> pr. år m <sup>3</sup> pr. tons produkt
Energi	El, gas, olie, vedvarende energikilder, osv.	megawatt timer pr. år kilowatt timer pr. tons produkt
Produkter (skal koordineres med driftsområdet »indkøb og investeringer«)	Startprodukter, hjælpestoffer, kontorartikler mv.	tons pr. år kg farlige/skadelige stoffer pr. tons produkt antal/procentdel af miljømærkede produkter (pr. år)
Tjenesteydelser (skal koordineres med driftsområdet »indkøb og investeringer«)	Rengøring, affaldsbortskaffelse, gartneri, catering, kommunikation, kontor-ydelser, transport, rejsevirk-somhed, uddannelse, admi-nistrationsplanlægning, finansielle tjenesteydelser osv.	tons pr. år kg farlige/skadelige stoffer pr. afdeling (og pr. år) antal/procentdel af miljømærkede tjenester (pr. år)

## DRIFTSPRÆSTATION: INDIKATORER FOR FYSISKE FACILITETER OG Udstyr

Indikatorkategori	Eksempler på indikatorer	Eksempler på måleenheder
Design	Bygninger, maskineri, udstyr osv.	bygningers varmetab i watt pr. m <sup>2</sup> og Kelvin procentdel udstyr med genanvendelige dele (pr. år)
Anlæg	Bygninger, maskineri, udstyr osv.	procent maskindele bestemt til genanvendelse (pr. år) antal/procentdel af udstyr med miljømærke eller miljødeklaration (pr. år)

<sup>(1)</sup> Anvendelsen af indikatorer, der relateres til antallet af medarbejdere, bør behandles med omhu, da denne måling i nogle tilfælde i stort omfang afhænger af forholdet mellem kapital/arbejdskraftsammensætning i virksomheden.

## DRIFTSPRÆSTATION: INDIKATORER FOR FYSISKE FACILITETER OG UDSTYR

Indikatorkategori	Eksempler på indikatorer	Eksempler på måleenheder
Drift	Bygninger, maskineri, udstyr osv.	timer pr. år specifikt maskineri eller udstyr er i drift tons stoffer, materialer eller produkter pr. år, der bruges i driften
Vedligeholdelse	Bygninger, maskineri, udstyr, transportkøretøjer osv.	timer pr. år, før specifikt maskineri eller udstyr kræver vedligeholdelse tons stoffer, materialer eller produkter pr. år, der bruges til vedligeholdelse
Arealanvendelse	Naturlige habitats, grønne områder, brolagte områder osv.	km <sup>2</sup> (pr. år)
Transport	Brændstofforbrug, emissioner fra køretøjer, forretningsrejser efter transporttype (fly, bil, bus, tog) osv.	bilparkens brændstofforbrug i tons pr. år bilparkens drivhusgasemissioner i tons pr. år mængde eller antal af fine og ultrafine partikler, bilparken udsender pr. år person-km pr. år

## DRIFTSPRÆSTATION: OUTPUT-INDIKATORER

Indikatorkategori	Eksempler på indikatorer	Eksempler på måleenheder
Emissioner	Emissioner til luften såsom drivhusgasser, flygtige organiske forbindelser, fine og ultrafine partikler osv. Udledninger som f.eks. af specifikke farlige stoffer, processpildevand eller kølevand osv. Affald såsom farligt affald (1), ikke farligt affald, spildevandsslam, varme, støj osv.	tons pr. år kg pr. tons produkt m <sup>3</sup> pr. år m <sup>3</sup> pr. tons produkt kg stoffer pr. m <sup>3</sup> spildevand procentdel genvindeligt affald (pr. år) megajoule pr. år megajoule pr. tons produkt decibel (på et specifikt sted)
Produkter (design, udvikling, emballage, anvendelse, genvinding, bortskaffelse)	Stoffer i produkter, emballage, apparaters energiforbrug osv.	tons farlige/skadelige stoffer pr. år (og pr. produktenhed) procentmængden af produktdele bestemt til genanvendelse pr. år antal og procentdel af miljømærkede produkter (2) (pr. år) tons emballage pr. år
Tjenesteydelser (design, udvikling, drift)	Rengøring, affaldsbortskaffelse, gartneri, catering, kommunikation, kontorydelser, transport, rejsevirk-somhed, uddannelse, administrations-planlægning, finansielle tjenesteydelser osv.	tons eller kg farlige/skadelige stoffer pr. afdeling og pr. år brændstofforbrug i l pr. afdeling og år antal og procentdel af miljømærkede tjenesteydelser (pr. år)

## DRIFTSPRÆSTATION: SYSTEM-INDIKATORER

Indikatorkategori	Eksempler på indikatorer	Eksempler på måleenheder
Gennemførelse af politikker og programmer	Miljømæssige målsætninger og specifikke mål, arbejdsforhold, datahåndtering osv.	procent af målsætninger og specifikke mål nået pr. år procent afdelinger/arbejdspladser med miljøkrav (pr. år) procent afdelinger/arbejdspladser omfattet af miljømåling og datahåndteringssystemer (pr. år)
Overensstemmelse	Revision, overensstemmelse med frivillige miljøaftaler osv.	procent afdelinger/arbejdspladser, der auditeres pr. år antal nåede specifikke mål i frivillige aftaler (pr. år)
Finansiell præstation	Ressourcebesparelser osv.	Euro pr. år
Medarbejderinddragelse	Miljøuddannelse, høring af medarbejderne, de ansattes forslag til forbedringer osv.	antal uddannelsesdage pr. medarbejder pr. år procentdel af samlet uddannelse pr. år antal møder med medarbejdere/personalerepræsentanter pr. år antal forslag pr. medarbejder pr. år antal/procentdel af forslag, der gennemføres pr. år

## DRIFTSPRÆSTATION: FUNKTIONSBOMRÅDEINDIKATORER

Indikatorkategori	Eksempler på indikatorer	Eksempler på måleenheder
Administration og planlægning	Direkte og indirekte miljøforhold og påvirkninger af planlægningsafgørelser, politikker, arealanvendelsesplanlægning, deltagelse i grønne markeder osv.	antal udviklingsforslag, hvor der blev foretaget en miljøkonsekvensanalyse (pr. år) procent arealer afsat til at forblive eller blive til naturlige habitats eller grønne områder (pr. år) samlet værdi i euro eller procentdel af produkter solgt på grønne markeder
Indkøb og investeringer (skal koordineres med inputindikatorer i forbindelse med produkter og tjenesteydelser)	Leverandørers og kontrahenters mv. miljøpræstation Investeringer i miljøprojekter osv.	antal/procentdel leverandører og kontrahenter med miljøpolitik eller ledelsessystemer samlet værdi i euro eller procentdel af kapitalinvesteringer i miljøprojekter pr. år
Sundhed og sikkerhed på arbejdspladsen	Miljøulykker, sygdom, indendørs luftkvalitet, vandkvalitet på arbejdspladsen, støj osv.	antal ulykker blandt medarbejdere pr. år antal sygedage pr. medarbejder pr. år koncentration af skadelige stoffer i mg/l eller ppm støjniveau i decibel på stedet
Forhold til lokalsamfundet	Drøftelser med interessegrupper (møder, aktiv deltagelse i begivenheder) osv. Eksterne anmodninger om miljøredegørelse osv.	antal drøftelser i persondage pr. år antal eksterne anmodninger pr. år antal eksterne downloads fra website pr. år

## MILJØTILSTANDSINDIKATORER: INDIKATORER FOR MILJØMEDIER

Indikatorkategori	Eksempler på indikatorer	Eksempler på måleenheder
Luft	Specifikke stoffer i luften såsom svovl- og nitrogenoxider, ozon, flygtige organiske forbindelser, fine og ultrafine partikler osv.	mg pr. l ppm
Vand	Specifikke stoffer i floder, søer og grundvand såsom næringssalte, tungmetaller, organiske forbindelser osv.	mg pr. l
Jord	Naturlige habitater, beskyttede områder Jord forurenet med tungmetaller, pesticider, næringssalte osv.	procentdel af areal (pr. år) ændring i km <sup>2</sup> pr. år m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> forurenet jord pr. m <sup>3</sup> pr. år

## MILJØTILSTANDSINDIKATORER: INDIKATORER FOR BIOSFÆRE OG ANTROPOSFÆRE

Indikatorkategori	Eksempler på indikatorer	Eksempler på måleenheder
Flora	Udslettede og truede arter	antal/procentdel sammenlignet med naturlige habitater
Fauna	Udslettede og truede arter	antal/procentdel sammenlignet med naturlige habitater
Mennesker	Lokalbefolkningens forventede levetid, lokalbefolkningens miljøbetingede sygdomme, koncentrationen af forurenende stoffer i lokalbefolkningens blod (bly osv.)	forventet levetid i år procentdel af lokalbefolkning med specifikke (kroniske) sygdomme mg forurenende stof pr. l
Æstetik og kulturarv	Naturmonumenter	km <sup>2</sup>

(<sup>1</sup>) Forskellige affaldstyper med væsentlige miljøpåvirkninger bør rapporteres separat, især når der er tale om farligt affald. De bør evt. ledsages af beskrivelse og kode for den relevante rubrik i den europæiske affaldsliste (Kommissionens beslutning 2000/532/EF af 3. maj 2000).

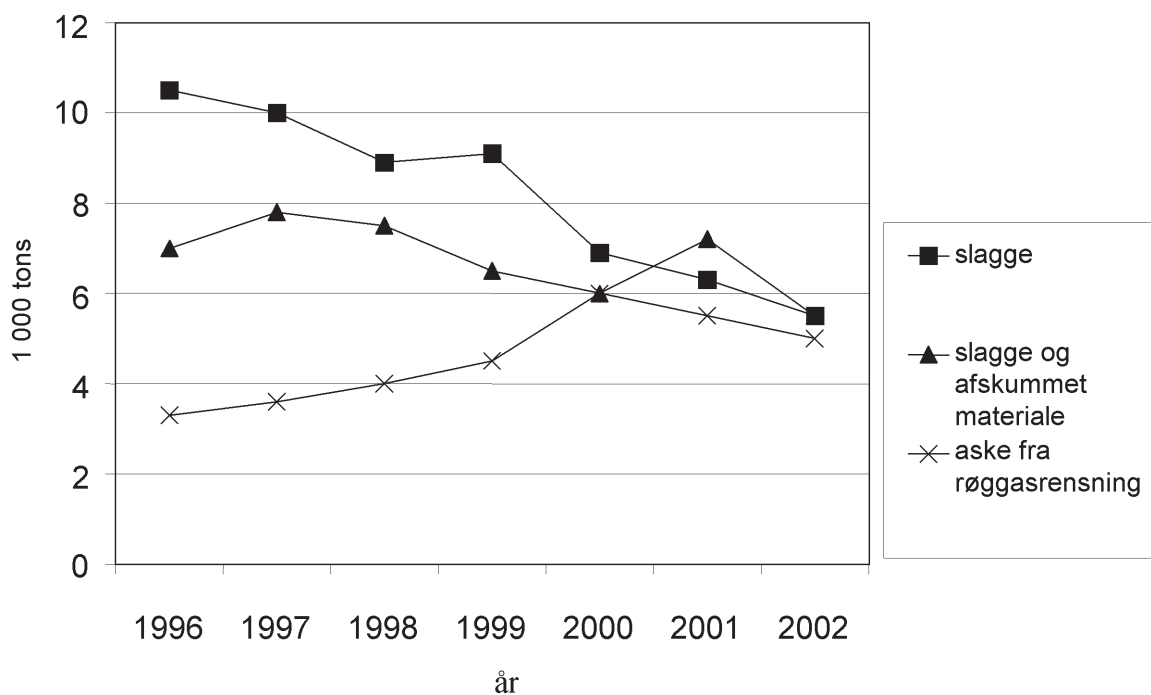
(<sup>2</sup>) Overalt i dette dokument og i forbindelse med EMAS anbefales det, at der anvendes EU-miljømærket eller EU-medlemsstaternes nationale miljømærker.

For yderligere oplysninger se <http://www.europa.eu.int/comm/environment/ecolabel>.

NB: Ofte er det lokale miljø og lokale økosystemer de mest relevante for miljøtilstandsindikatorer (ECI). I nogle tilfælde — såsom for drivhusgasemissioner — kan den globale miljøtilstand imidlertid også være relevant. Hvis ECI ikke primært afspejler den registrerede organisations miljøpåvirkninger, men snarere påvirkningerne fra andre organisationer eller ukendte kilder, skal dette klart fremgå af meddelelsen til interessenterne.

Der gives i det følgende nogle eksempler på fremstilling af miljøpræstationsindikatorer i diagramform. Det kan i mange tilfælde være en fordel ikke kun at give oplysninger om det forgangne år, men tendenserne over flere år.

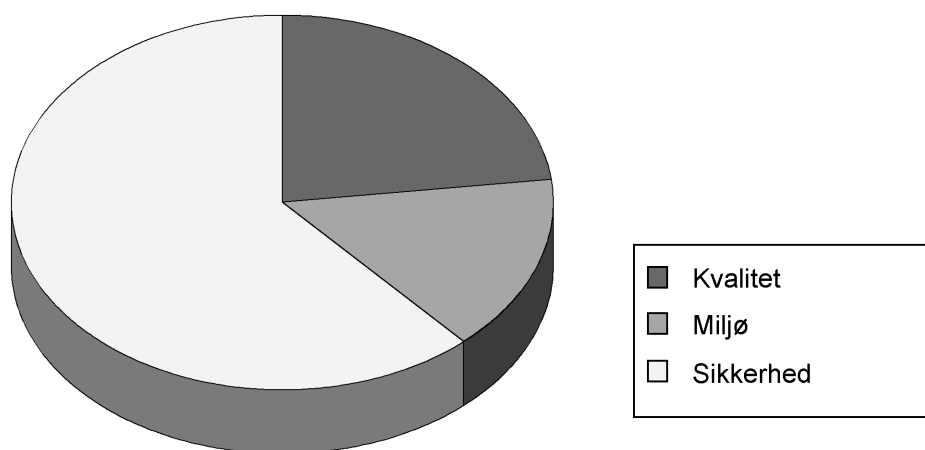




Figur:

Udviklingen i tre forskellige typer farligt affald i 1000 tons pr. år mellem 1996 og 2002: Slagge (10 04 01), slagge og afskummet materiale (10 04 02) og aske fra røggasrensning (10 04 04) (1)

Hvis organisationer afrapporterer ledelsesindikatorer som f.eks. uddannelse, kan det være en fordel at vide, at en del af den samlede uddannelse er helliget miljøemner eller alternativt den andel af revisionen, der er helliget miljøet. Dette vil bedre sætte organisationen i stand til at anslå omkostningerne til miljøledelse.



Figur:

Andel af uddannelsestimer pr. medarbejder i sikkerhed, miljø og kvalitet i 2002

Hvis organisationer ønsker at rapportere om deres præstation i forhold til miljøtilstanden, vil det være en fordel at kende organisationens relative bidrag til miljøpåvirkningerne. Hvis en organisation således rapportere om en lokal flods tilstand, vil det være en fordel at anslå dens bidrag til flodens generelle tilstand for at målrette og effektivisere indsatsen.

(1) Koderne i parentes henviser til koderne for de forskellige kategorier i den europæiske affaldsliste.

## b) Indikatorer skal være letforståelige og entydige

Af hensyn til både troværdighed og ledelseskontrol er det vigtigt, at indikatorer ikke giver et falsk indtryk eller er misvisende for den tiltænkte målgruppe. Indikatorer skal være klare og letforståelige for brugeren og svare til brugernes informationskrav. Indikatorer skal være kohærente og koncentreres om væsentlige data.

Af hensyn til rapporteringen sammenfattes data ofte, eller de standardiseres. Dette muliggør en koncis præsentation, men det er vigtigt, at slutresultatet er letforståeligt. Det ville f.eks. ikke være forståeligt at rapportere om et indeks for intern genvinding i organisationen, hvis metoden til udredning af det pågældende indeks ikke forklares på en enkel måde.

Standardisering af data i forhold til et basisår muliggør sammenligning år for år, men afspejler måske ikke alle aspekter af miljøpræstationen. Det er f.eks. vigtigt, at påvirkningerne af indkøb og af hændelser er tydeligt forklaret, og læserne skal være i stand til at forstå den absolutte størrelsesorden af det miljøforhold, der rapporteres om.

## c) Indikatorer skal muliggøre sammenligning år for år

Dette aspekt sikrer, at det er let at følge udviklingen i en organisations miljøpræstation. Den korrekte udvælgelse af indikatorer fra begyndelsen af rapporteringsprocessen er vigtig, da der er krav om, at det skal være muligt at sammenligne år for år. Hvis parametrene for rapportering om et bestemt miljøforhold og -påvirkninger ændrer sig, er det ofte vanskeligt at se, om der er sket nogen forbedring.

Hvis energi f.eks. rapporteres i år 1 som det samlede forbrug, men i år 2 som energiforbrug pr. tons produkt, kan der ikke sammenlignes år for år. Organisationen skal derfor sikre, at der er kontinuitet over en årrække, når der vælges indikatorer. For at undgå forvirring bør indikatorer desuden altid være ledsaget af absolutte værdier, f.eks. som anført i følgende tabel.

Tabel:

Eksempel på en tabel, hvor sammenligning år for år er mulig <sup>(1)</sup>

Indikator	Enhed	1993	1994	1995
Antal medarbejdere	personer	548	520	409
Omsætning	mio.	87,6	78,5	74,2
Produktion	tons	4 075	3 639	2 933
Energiforbrug	MWh	89 285	82 422	73 865
Energiforbrug/bomuld	kWh/kg	21,9	22,2	23,7
Vandforbrug	m <sup>3</sup>	249 670	241 450	219 010
Vandforbrug/bomuld	l/kg	—	62,9	64,7
MST/Ökotex <sup>(2)</sup> 100-testet	%	50	90	99
Farvning uden tungmetaller	%	35,2	35,3	40
Affald	kg	158 014	102 598	81 658

<sup>(1)</sup> Rauberger (1998).

<sup>(2)</sup> M.S.T. står for "Markenzeichen schadstoffgeprüfter Textilien (mærke for tekstiler, der er kontrolleret for farlige stoffer)" i "Verein für verbraucher- und umweltfreundliche Textilien (VvuT, sammenslutning af forbruger- og miljøvenlige tekstiler)". "Ökotex" er en reference til "Öko-Tex Standard 100" (jf. website <http://www.oeko-tex.com>).

Organisationen skal ligeledes være klar over, at for at kunne give et nøjagtigt billede af den årlige udvikling i præstationen, skal der rapporteres om årlige gennemsnit og om nødvendigt variationerne heri. Hvis dette ikke er hensigtsmæssigt, vælges der et gennemsnitsår eller et langsigtet gennemsnit som basis. Unormale år kan ikke bruges som referenceår.

Det er af og til nødvendigt at ændre den metode, hvormed man beskriver et miljøforhold. Organisationen skal i denne forbindelse bestræbe sig på at sikre, at der kan foretages sammenligning med tidligere år ved f.eks. at omregne de tidligere års data i overensstemmelse med den nye rapporteringsmetode.

d) Indikatorer skal muliggøre sammenligning med branchevis, nationale eller regionale benchmarks.

Et af hovedkravene til at kunne sammenligne indikatorer er, at de udarbejdes på samme måde for at undgå at sammenligne »æbler med pærer«. På området energiforbrug kunne valget stå mellem f.eks. primært og sekundært energiforbrug. Organisationen bør derfor anvende den »fælles standard«, når de opstiller deres indikatorer. Disse »fælles standarder« er i nogle tilfælde fastlagt af forskningsverdenen, handelssammenslutninger, NGO'er, lokale, regionale eller nationale myndigheder. Organisationen bør sikre, at den er bekendt med disse benchmarks, og — hvis den vil sætte deres tal op mod disse forhold — at den vælger indikatorer, der muliggør direkte sammenligning med disse benchmarks. For at undgå overrapportering — hvis der er blevet opstillet forskellige benchmarks — skal organisationen vælge de for deres sektor mest relevante.

Tabel:

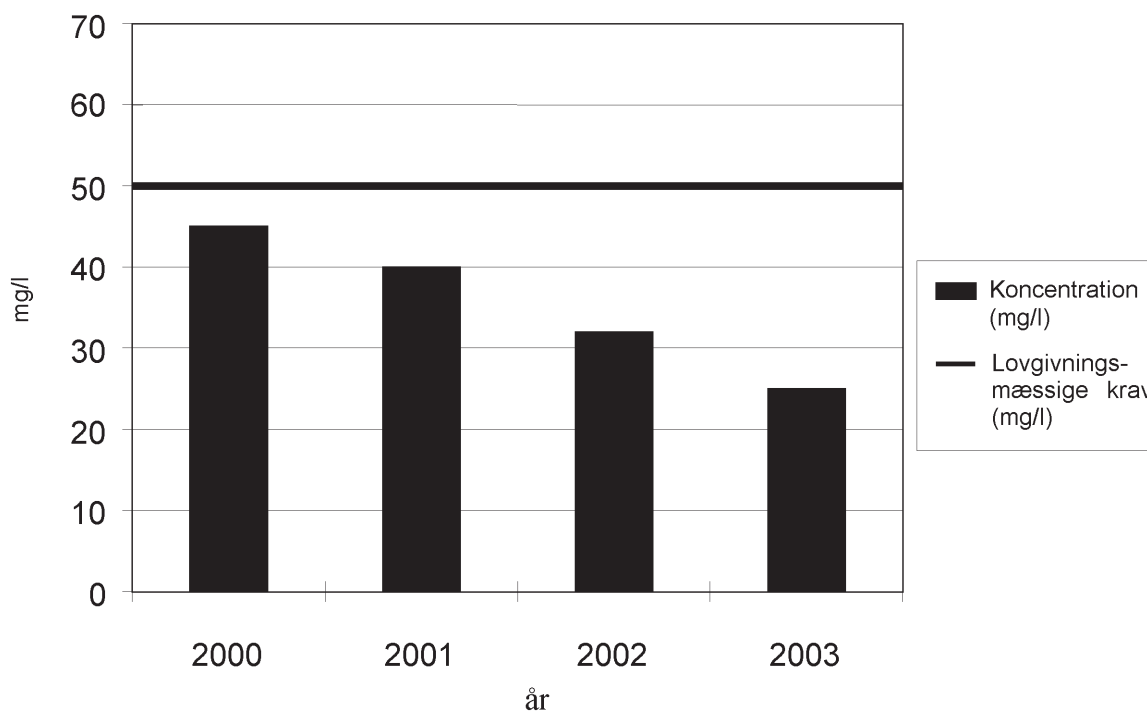
Eksempel på en tabel, hvor sammenligning år for år er mulig <sup>(1)</sup>

Indikator Enhed	Minimum	Gennemsnit	Maksimum	Köln Bank
El[MWh]/medarbejder	4,3	5	6,8	6,8
Energi til opvarmning[GJ]/medarbejder	18,2	24,6	29,8	26,3
Vandforbrug [l]/medarbejder og dag	40	83	171	117
Papirforbrug[kg]/medarbejder	116	138	209	209
Kopipapirforbrug[sider]/medarbejder	9	18	23	19
Rejser[km]/medarbejder	410	880	1 100	600

(<sup>1</sup>) Rauberger (1998).

e) Indikatorer skal muliggøre sammenligning med lovgivningsmæssige krav

Hvad både intern ledelse og eksternt troværdighed angår, skal organisationen kunne påvise, hvordan den klarer sig i forhold til de lovgivningsmæssige krav. Hvis der gælder lovgivningsmæssige krav for det forhold, der rapporteres om, skal organisationen anføre de pågældende krav i den samme tabel eller grafiske fremstilling som den indsats og de resultater, der rapporteres om.



Figur:

Eksempel på en graf, hvor sammenligning med et lovgivningsmæssigt krav er mulig

#### 4. Resume

Før der træffes beslutning om, hvilken indikator der skal anvendes til at følge et miljøforhold, bør organisationen stille sig følgende spørgsmål:

- a) Kan de valgte data repræsentere organisationens miljøpåvirkninger?
- b) Gør indikatorerne det muligt at kvantificere miljømål?
- c) Understøtter dataene organisationens ledelse?
- d) Er dataene umiddelbart forståelige uden videre forklaring?
- e) Vil data i dette format kunne bruges år efter år?
- f) Er der taget hensyn til eventuelle lovgivningsmæssige krav for dette miljøforhold?
- g) Kan dataene sammenlignes med de relevante benchmarks for dette miljøforhold?

Hvis svaret på et eller flere af ovenstående spørgsmål er NEJ, bør organisationen på ny overveje udformningen af den pågældende miljøindikator. Indikatorer skal imidlertid gennemgås regelmæssigt for at sikre, at de stadig er relevante og for at tage hensyn til ny information eller udvikling.

---

## BILAG II

**ET UDVALG AF REGIONALE, NATIONALE OG INTERNATIONALE PUBLIKATIONER OM MILJØINDIKATORER**

ANPA — Den italienske Miljøstyrelse (1998): »Manuale per l'attuazione del Sistema Comunitario di Ecogestione ed Audit (Vejledning i gennemførelse af fællesskabsordningen for miljøstyring og miljørevision) (EMAS)«, CD-ROM Sezione Banca Dati Indicatori (Afsnit om database om miljøindikatorer), Rom, Internet: [www.anpa.it/emas](http://www.anpa.it/emas).

Sammenslutningen for miljøledelse i banker; Pengeinstitutter og forsikringsselskaber (VfU: Verein für Umweltmanagement in Banken, Sparkassen und Versicherungen) og det tyske forbundsmiljøministerium (1997): »Time to act — environmental management in financial institutions — A survey of recent developments including principles and guidelines for in-house eco-balances of financial service providers«, Bonn, Internet: [www.vfu.de](http://www.vfu.de).

Business in the Community (2000): »Winning With Integrity«, London, Internet: [www.bitc.org.uk](http://www.bitc.org.uk). BITC er en sammenslutning af erhvervsvirksomheder.

Business in the Community (2001): »A Measure of Progress«, London, Internet: [www.bitc.org.uk](http://www.bitc.org.uk). BITC er en sammenslutning af erhvervsvirksomheder.

FORGE Group (2000): »Guidelines on Environmental Management and Reporting for the Financial Services Sector«, Internet: [www.bba.org.uk](http://www.bba.org.uk). BBA står for British Bankers' Association.

Tysklands miljøministerium og miljøstyrelse (ed.) (1997): »A Guide to Corporate Environmental Indicators«, Bonn/Berlin, Internet: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de).

Tysklands miljøstyrelse (1999): »Leitfaden betriebliche Umweltauswirkungen — Ihre Erfassung und Bewertung im Rahmen des Umweltmanagements (Retningslinjer for virksomheders miljøpåvirkninger — konstatering og vurdering heraf i forbindelse med miljøledelse)«, Berlin, Internet: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de).

Global Reporting Initiative (2002): »Sustainability reporting guidelines«, Boston, USA, Internet: [www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org).

EN/ISO 14031:1999 »Environmental management — Environmental performance evaluation — Guidelines«, Geneva, Internet: [www.iso.ch](http://www.iso.ch). Miljøledelse. Vurdering af miljøpræstationer. Vejledning.

ISO/TR 14032:1999 »Environmental management — Examples of environmental performance evaluation (EPE)«, Geneva, Internet: [www.iso.ch](http://www.iso.ch). Miljøledelse — Eksempler på miljøpræstationer.

Jasch, C. and Rauberger, R. (1998): »Leitfaden Kennzahlen zur Messung der betrieblichen Umweltleistung« (Vejledende indikatorer for måling af virksomheders miljøpræstation) udarbejdet af det østrigske ministerium for miljø, ungdom og familieanliggender, Wien, IÖW Wien Publikation nr. 25/1998, Internet: [www.ioew.at/ioew/index.html](http://www.ioew.at/ioew/index.html).

Rauberger, R. (1998): »Erweitertes betriebliches Umweltcontrolling (Udvidet miljøkontrol i virksomheder)«, i »Praxishandbuch Umweltschutz — Management«, redigeret af Hans-Peter Wruk og Horst Ellringmann, Köln, Deutscher Wirtschaftsdienst, Internet: [www.dvd-verlag.com](http://www.dvd-verlag.com).

UK Association of Certified and Chartered Accountants and Certified Accountants Educational Trust (2001): »An Introduction to Environmental Reporting«, London, Internet: [www.accaglobal.com](http://www.accaglobal.com). »En introduktion til miljørapportering«.

UK Department for the Environment, Food and Rural Affairs (2000): »Environmental Reporting — Guidelines for Company Reporting on Waste«, London, DEFRA Publications, Internet: [www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm](http://www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm). »Miljørapportering — Retningslinjer for virksomheders rapportering om affald«.

UK Department for the Environment, Food and Rural Affairs (2000): »Environmental Reporting — Guidelines for Company Reporting on Water«, London, DEFRA Publications, Internet: [www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm](http://www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm). »Miljørapportering — Retningslinjer for virksomheders rapportering om vand«.

UK Department for the Environment, Food and Rural Affairs (2001): »Environmental Reporting — General Guidelines«, London, DEFRA Publications, Internet: [www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm](http://www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm). »Miljørapportering — Almene retningslinjer«.

UK Department for the Environment, Food and Rural Affairs (2001): »Guidelines for Company Reporting on Greenhouse Gas Emissions«, London, DEFRA Publications, Internet: [www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm](http://www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm). »Retningslinjer for virksomheders rapportering om drivhusgasemissioner«.

United Nations Division for Sustainable Development (2001): »Environmental Management Accounting, Procedures and Principles«, United Nations publication, Economic and Social Affairs Series, Internet: [www.un.org/esa/sustdev/estema1.htm](http://www.un.org/esa/sustdev/estema1.htm). Fra FN's afdeling for bæredygtig udvikling: »Miljøledelse: registrering, procedurer og principper«.

VDI Verein Deutscher Ingenieure (ed.) (2001): »Betriebliche Kennzahlen für das Umweltmanagement — Leitfaden zu Aufbau, Einführung und Nutzung (Virksomhedsindikatorer for miljøledelse — Retningslinjer for oprettelse, indførelse og anvendelse)«, VDI Richtlinie Nr. 4050, Düsseldorf, Internet: [www.vdi.de](http://www.vdi.de).

World Business Council for Sustainable Development (2000): »Measuring eco-efficiency — a guide to reporting company performance«, Geneva, Internet: [www.wbcsd.org/newscenter/reports/2000/MeasuringEE.pdf](http://www.wbcsd.org/newscenter/reports/2000/MeasuringEE.pdf). »Måling af miljøeffektivitet — en vejledning i rapportering af virksomheders miljøpræstation«.

---