

# COMMISSIONE

## RACCOMANDAZIONE DELLA COMMISSIONE

del 10 luglio 2003

### Orientamenti per l'applicazione del regolamento (CE) n. 761/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS) concernente la scelta e l'uso di indicatori di prestazioni ambientali

[notificata con il numero C(2003) 2253]

(Testo rilevante ai fini del SEE)

(2003/532/CE)

LA COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare l'articolo 211, secondo paragrafo,

considerando quanto segue:

- (1) Il regolamento (CE) n. 761/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 marzo 2001, sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS) <sup>(1)</sup> definisce i requisiti essenziali per la partecipazione delle organizzazioni ad EMAS.
- (2) Il regolamento (CE) n. 761/2001 invita la Commissione a promuovere la coerenza nell'applicazione di EMAS.
- (3) Questa coerenza può essere migliorata fornendo orientamenti sull'elaborazione di una dichiarazione ambientale ai sensi dell'articolo 3, paragrafo 2, lettera c), del regolamento (CE) n. 761/2001, sia alle organizzazioni che ai verificatori ambientali.
- (4) Conformemente al punto 3.3 dell'allegato III del regolamento (CE) n. 761/2001, le organizzazioni che partecipano ad EMAS possono usare indicatori di prestazioni ambientali per aumentare la chiarezza, la trasparenza e la comparabilità delle informazioni fornite da un'organizzazione.
- (5) La scelta e l'uso di indicatori di prestazioni ambientali possono anche aiutare le organizzazioni a capire meglio e migliorare la loro gestione ambientale e le loro prestazioni.

- (6) Nell'allegato I.3 «Orientamenti relativi alla dichiarazione ambientale EMAS» della raccomandazione n. 2001/680/CE <sup>(2)</sup> si annuncia che la Commissione elaborerà a tempo debito orientamenti sulla scelta e sull'uso di indicatori di prestazioni ambientali.
- (7) La scelta e l'uso di indicatori delle prestazioni ambientali devono basarsi su di un equilibrato rapporto tra economicità ed efficacia e sull'adattabilità alle dimensioni, al tipo di organizzazione e alle sue esigenze e priorità.
- (8) Gli orientamenti della presente raccomandazione sono conformi al parere del Comitato istituito conformemente all'articolo 14 del regolamento (CE) n. 761/2001,

#### RACCOMANDA

1. Per elaborare la dichiarazione ambientale EMAS le organizzazioni possono usare gli indicatori di prestazioni ambientali contenuti nell'allegato I.
2. Gli Stati membri sono destinatari della presente raccomandazione.

Fatto a Bruxelles, il 10 luglio 2003.

*Per la Commissione*  
Margot WALLSTRÖM  
*Membro della Commissione*

<sup>(1)</sup> GU L 114 del 24.4.2001, pag. 1.

<sup>(2)</sup> GU L 247 del 17.9.2001, pag. 1.

## ALLEGATO I

**ORIENTAMENTI SULLA SCELTA E SULL'USO DI INDICATORI DI PRESTAZIONI AMBIENTALI PER IL REGOLAMENTO EMAS****1. Introduzione**

Al punto 3.3 dell'allegato III del regolamento EMAS le organizzazioni che aderiscono al sistema sono invitate ad usare i pertinenti indicatori di prestazioni ambientali.

L'uso degli indicatori ambientali facilita la descrizione delle prestazioni ambientali perché consente di tradurre dati grezzi in informazioni di facile comprensione per il pubblico destinatario. Gli indicatori ambientali riassumono l'ampia serie di dati sull'ambiente in un numero ridotto di pacchetti di informazioni essenziali. In questo modo le organizzazioni possono facilmente quantificare e riportare dati sulle prestazioni ambientali e gestire i loro aspetti e impatti ambientali. Inoltre, anche da parte delle agenzie che forniscono informazioni commerciali o delle imprese di consulenza finanziaria, cresce l'interesse per le prestazioni ambientali.

Creare l'informazione ambientale può essere costoso e chiedere molto tempo. Gli indicatori di prestazioni ambientali devono perciò essere nel contempo economici ed efficaci e adeguati alle dimensioni, al tipo, alle esigenze e alle priorità dell'organizzazione. Essi devono trattare principalmente gli impatti ambientali più significativi e sui quali l'organizzazione può intervenire, a livello di gestione, attività, prodotti e servizi. Essi devono essere sufficientemente sensibili per riflettere i cambiamenti negli impatti ambientali. Le organizzazioni devono inoltre usare in modo ottimale le informazioni ambientali raccolte. Gli indicatori devono quindi rispondere al duplice scopo di coadiuvare la gestione dell'organizzazione e fornire informazioni ai soggetti interessati. In funzione delle capacità e delle risorse di un'organizzazione, l'uso degli indicatori di prestazioni ambientali può inizialmente essere limitato agli aspetti considerati più importanti ed essere poi gradualmente ampliato. Gli indicatori e le unità di misura figuranti nei presenti orientamenti hanno funzione di esempio.

L'allegato II della presente raccomandazione contiene un elenco bibliografico di pubblicazioni e norme che possono essere molto utili alle organizzazioni.

I principi fondamentali alla base dei sistemi di indicatori ambientali sono:

- Comparabilità: gli indicatori devono consentire di effettuare una comparazione e mostrare i cambiamenti avvenuti nelle prestazioni ambientali,
- Equilibrio: tra settori problematici (negativi) e settori promettenti (positivi),
- Continuità: gli indicatori devono basarsi sugli stessi criteri e riferirsi a periodi o unità di tempo comparabili,
- Tempestività: gli indicatori devono essere aggiornati con una frequenza sufficiente per consentire interventi in tempo utile,
- Chiarezza: gli indicatori devono essere chiari e comprensibili.

**2. Categorie di indicatori di prestazioni ambientali**

Di norma si definiscono tre categorie di indicatori ambientali per la valutazione e la notifica delle prestazioni ambientali di un'organizzazione <sup>(1)</sup>.

INDICATORI DI PRESTAZIONI OPERATIVE (OPI)			INDICATORI DI PRESTAZIONI GESTIONALI (MPI)		INDICATORI DELLA CONDIZIONE AMBIENTALE (ECI)	
Indicatori di input	indicatori di impianti fisici e di apparecchiature	Indicatori di produzione (output)	Indicatori di sistema	Indicatori di settore funzionale	Indicatori di comparti ambientali	indicatori di biosfera e antroposfera
Materiali	Progettazione	Prodotti forniti dall'organizzazione	Attuazione di politiche e programmi	Gestione e pianificazione	Aria	Flora
Energia	Installazione	Servizi forniti dall'organizzazione	Conformità	Acquisti e investimenti	Acqua	Fauna

<sup>(1)</sup> Le principali categorie OPI (Operational Performance Indicators), MPI (Management Performance Indicators) e ECI (Environmental Condition Indicators) e la maggior parte delle sottocategorie corrispondono direttamente alle categorie di indicatori pertinenti utilizzate in EN/ISO 14031:1999 «Gestione ambientale — valutazione delle prestazioni ambientali — Orientamenti». Le sottocategorie «Prodotti a sostegno dell'operazione dell'organizzazione», «Trasporto», «Partecipazione dei dipendenti», «Amministrazione e pianificazione», «Acquisti e investimenti» e «Salute e sicurezza» sono specifiche per EMAS.

INDICATORI DI PRESTAZIONI OPERATIVE (OPI)			INDICATORI DI PRESTAZIONI GESTIONALI (MPI)		INDICATORI DELLA CONDIZIONE AMBIENTALE (ECI)	
Indicatori di input	indicatori di impianti fisici e di apparecchiature	Indicatori di produzione (output)	Indicatori di sistema	Indicatori di settore funzionale	Indicatori di comparti ambientali	indicatori di biosfera e antroposfera
Servizi a sostegno del funzionamento dell'organizzazione	Funzionamento	Rifiuti	Prestazioni finanziarie	Salute e sicurezza	Terreno	Esseri umani
Prodotti a sostegno del funzionamento dell'organizzazione	Manutenzione	Emissioni	Partecipazione dei dipendenti	Relazioni comunitarie		Estetica, patrimonio naturale e cultura
	Uso del terreno					
	Trasporti					

*Indicatori di prestazioni operative (OPI).* Si concentrano sugli aspetti connessi con le operazioni di un'organizzazione (compresi attività, prodotti o servizi) e possono trattare argomenti quali emissioni, prodotto e riciclo di materie prime, consumo di carburante del parco auto o consumo di energia.

Gli indicatori di prestazioni operative possono essere suddivisi in indicatori di input, indicatori fisici di impianti e apparecchiature e indicatori di produzione. Essi concernono la pianificazione, il controllo e il monitoraggio degli impatti ambientali delle operazioni dell'organizzazione. Gli indicatori di prestazioni operative sono inoltre uno strumento per comunicare i dati ambientali attraverso relazioni o dichiarazioni ambientali, conformemente al regolamento EMAS. Integrando gli aspetti di carattere economico, essi rappresentano inoltre una base per la gestione dei costi ambientali.

*Indicatori di prestazioni di gestione (MPI).* Si concentrano sulle attività di gestione per fornire il supporto necessario alla riuscita della gestione ambientale e possono, tra l'altro, coprire programmi ambientali, obiettivi e target, formazione, piani di incentivazione, frequenza di audit, ispezioni in loco, amministrazione e relazioni comunitarie.

Questi indicatori servono principalmente come controllo interno e misura delle informazioni, ma da soli non forniscono informazioni sufficienti per dare un quadro preciso delle prestazioni ambientali dell'organizzazione.

*Indicatori della condizione ambientale (ECI).* Forniscono informazioni sulla qualità dell'ambiente che circonda l'organizzazione o sullo stato ambientale locale, regionale o mondiale. Esempi: qualità dell'acqua di un lago vicino, qualità regionale dell'aria, concentrazioni di gas serra o concentrazione di date sostanze inquinanti nel terreno. Sono indicatori a largo spettro e possono servire a concentrare l'attenzione dell'organizzazione sulla gestione degli aspetti ambientali connessi con impatti ambientali significativi.

Le condizioni dei comparti ambientali (aria, acqua, suolo) e i problemi che ne derivano sono spesso influenzati da diversi fattori, come emissioni di altre industrie, abitazioni private o trasporti. I dati sull'ambiente sono in genere rilevati e registrati da istituzioni statali e successivamente sulla base di essi sono elaborati sistemi specifici di indicatori ambientali riferiti ai principali problemi dell'ambiente. Correlati agli obiettivi della politica ambientale, gli indicatori ambientali definiti dalle amministrazioni pubbliche possono aiutare le organizzazioni a stabilire le priorità in termini di propri indicatori e obiettivi, soprattutto quando un'organizzazione è una delle principali fonti di un problema ambientale (ad esempio impatto dell'inquinamento acustico prodotto da un aeroporto nella zona circostante, impatto di scarichi diretti di effluenti sulla qualità delle acque locali, ecc.). In questi casi gli ECI consentono di misurare gli impatti ambientali dell'organizzazione.

Queste tre categorie di indicatori ambientali sono ora ampiamente accettate e riconosciute. Per poter dimostrare le capacità elencate qui di seguito, si consiglia alle organizzazioni di usare una combinazione di questi indicatori:

- le organizzazioni sono a conoscenza dell'impatto ambientale provocato dalle proprie attività, prodotti o servizi (ECI),
- esse prendono opportuni provvedimenti per garantire una gestione degli aspetti ambientali associati agli impatti ambientali (MPI),
- la gestione degli aspetti ambientali migliora le prestazioni ambientali (OPI).

Per le organizzazioni con impatti ambientali ridotti e un sistema di gestione ambientale meno complesso, gli indicatori più importanti sono in genere quelli correlati alle prestazioni ambientali.

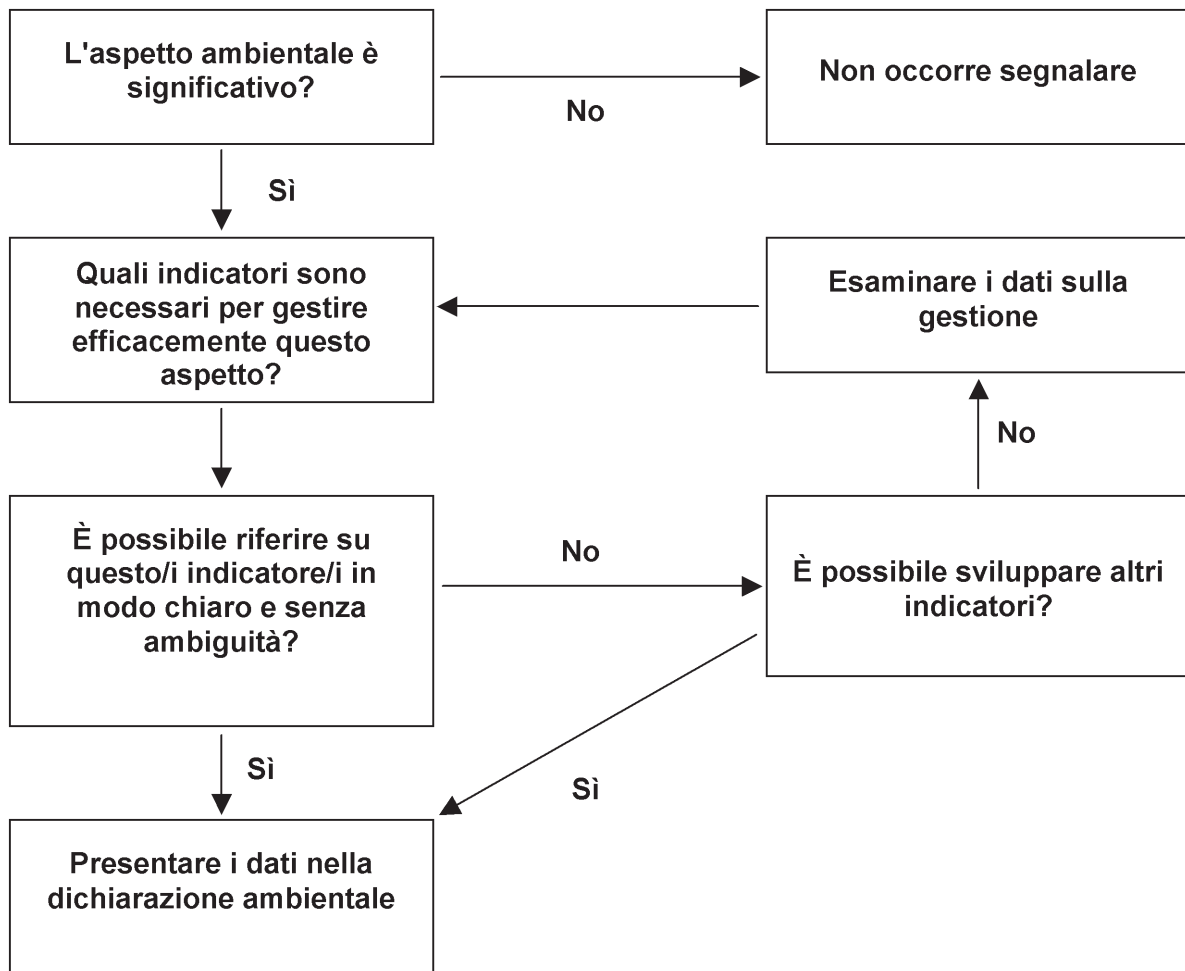
### 3. Orientamenti

Nel selezionare gli indicatori ambientali di un determinato aspetto ambientale un'organizzazione dovrebbe anzitutto porsi le seguenti domande:

- Quali sono i principali aspetti e impatti ambientali dell'organizzazione?
- In quali settori si possono ottenere i migliori risultati?
- In quali settori si possono ridurre i costi grazie a miglioramenti ambientali?

Gli indicatori ambientali selezionati devono essere conformi alle principali priorità politiche in materia di ambiente.

- In che modo l'organizzazione influisce sulle condizioni ambientali locali o regionali?
- Quali sono i problemi ambientali predominanti nel dibattito politico in corso?
- Quali requisiti esterni influiscono sull'organizzazione?



Figura

Diagramma dei processi decisionali nella scelta degli indicatori di prestazioni ambientali

Le organizzazioni devono inoltre scegliere indicatori che migliorino la loro gestione. Gli indicatori che non contribuiscono alla gestione dell'organizzazione non saranno incorporati nella gestione corrente e avranno quindi una scarsa incidenza sul miglioramento delle prestazioni. In sintesi, soltanto gli indicatori che consentono al personale e ai quadri dirigenti di svolgere meglio le proprie mansioni sono i più adatti per l'organizzazione.

Nelle sezioni da a) fino a e) sono esaminati in dettaglio i criteri specificati al punto 3.3 dell'allegato III del regolamento EMAS per aiutare le organizzazioni nella scelta degli indicatori più adatti.

a) *Gli indicatori devono fornire una valutazione precisa delle prestazioni di un'organizzazione*

È importante che l'organizzazione possa valutare correttamente le proprie prestazioni ambientali. Gli indicatori ambientali devono quindi riflettere tali prestazioni nel modo più preciso possibile e fornire un'immagine equilibrata degli aspetti e degli impatti dell'organizzazione.

Se per esempio per ridurre le proprie emissioni nell'atmosfera o nell'acqua un'organizzazione produce più rifiuti solidi da inviare a discarica, essa deve valutare e indicare nella propria relazione i benefici ambientali generali. Ciò avrà delle implicazioni finanziarie in quanto si deve tener conto dei costi di smaltimento per poter valutare i costi e i benefici di questo intervento.

Qui di seguito, sono forniti esempi di indicatori e unità di misura da usare nella dichiarazione ambientale EMAS. Si riferiscono alle diverse categorie e sottocategorie di indicatori (cfr. tabella della sezione 2 sulle categorie di indicatori di prestazioni ambientali).

Oltre ai valori assoluti di impatti ambientali, le unità di misura possono anche trattare l'impatto ambientale per unità di prodotto o servizio, volume d'affari, vendite all'ingrosso o valore aggiunto lordo (indicatori di «eco-efficienza») o impatto ambientale per dipendente <sup>(1)</sup>.

PRESTAZIONI OPERATIVE: INDICATORI DI INPUT		
Categoria di indicatori	Esempi di indicatori	Esempi di unità di misura
Materiali	Materie prime, materiali operativi e ausiliari, acque sotterranee, acque di superficie, combustibili fossili, legno, ecc.	tonnellate all'anno tonnellate per tonnellate di prodotto all'anno tonnellate di sostanze pericolose/nocive all'anno tonnellate di sostanze pericolose/nocive per tonnellate di prodotto all'anno metri cubi all'anno metri cubi per tonnellate di prodotto
Energia	Elettricità, gas, petrolio, energie rinnovabili, ecc.	megawattore all'anno chilowattore per tonnellate di prodotto
Prodotti (da coordinare con settore funzionale «acquisti e investimenti»)	Prodotti preliminari, ausiliari e di ufficio ecc.	tonnellate all'anno chilogrammi di materiale pericoloso/nocivo per tonnellate di prodotto numero/percentuale di prodotti con etichette ecologiche (all'anno)
Servizi (da coordinare con il settore funzionale «acquisti e investimenti»)	Pulizia, smaltimento dei rifiuti, orticoltura, catering, comunicazione, servizi di ufficio, trasporti, viaggi, istruzione, pianificazione gestionale, servizi finanziari ecc.	tonnellate all'anno chilogrammi di materiale pericoloso/nocivo per unità del servizio (e all'anno) numero/percentuale di servizi con etichette ecologiche (all'anno)

PRESTAZIONI OPERATIVE: INDICATORI FISICI DI IMPIANTI E APPARECCHIATURE		
Categoria di indicatori	Esempi di indicatori	Esempi di unità di misura
Progettazione	Edifici, macchinari, impianti, ecc.	perdite termiche degli edifici in watt per metri quadrati e kelvin percentuale di apparecchiature con parti riutilizzabili (all'anno)
Installazione	Edifici, macchinari, impianti, ecc.	percentuale di parti di macchinari progettati per riutilizzazione (all'anno) percentuale o numero di apparecchiature con etichette ecologiche o dichiarazioni ambientali (all'anno)

<sup>(1)</sup> L'uso di indicatori riferiti ai dipendenti va trattato con prudenza poiché in alcuni casi questa misura dipende molto dal mix capitale-manodopera della società.

## PRESTAZIONI OPERATIVE: INDICATORI FISICI DI IMPIANTI E APPARECCHIATURE

Categoria di indicatori	Esempi di indicatori	Esempi di unità di misura
Funzionamento	Edifici, macchinari, impianti, ecc.	ore di funzionamento di macchinari o impianti specifici, all'anno tonnellate di sostanze, materiali o prodotti all'anno utilizzati per il funzionamento
Manutenzione	Edifici, macchinari, impianti, veicoli di trasporto, ecc.	ore di manutenzione necessarie per macchinari o impianti specifici all'anno tonnellate di sostanze, materiali o prodotti all'anno utilizzati per manutenzione
Uso del terreno	Habitat naturali, zone verdi, zone pavimentali, ecc.	chilometri quadrati (all'anno)
Trasporti	Consumo di carburante, emissioni da veicoli, viaggi d'affari per tipo di trasporto (aereo, automobile, autobus, treno), ecc.	consumo di carburante in tonnellate all'anno del parco auto emissioni di gas serra in tonnellate all'anno del parco auto massa o numero di particelle fini e ultrafini emesse all'anno del parco auto chilometri-persona all'anno

## PRESTAZIONI OPERATIVE: INDICATORI DI PRODUZIONE (OUTPUT)

Categoria di indicatori	Esempi di indicatori	Esempi di unità di misura
Emissioni	Emissioni nell'aria (gas serra, composti organici volatili, particelle fini e ultrafini, ecc.) Effluenti (scarico di sostanze pericolose specifiche, acqua di processo o acqua di raffreddamento, ecc.) Rifiuti [pericolosi <sup>(1)</sup> e non pericolosi], fanghi, calore, rumore, ecc.	tonnellate all'anno chilogrammi per tonnellate di prodotto metri cubi all'anno metri cubi per tonnellate di prodotto chilogrammi di sostanze per metro cubo di acque reflue percentuale di rifiuti riciclabile (all'anno) megajoules all'anno megajoules per tonnellate di prodotto decibel (in punti specifici)
Prodotti (progettazione, sviluppo, imballaggio, uso, recupero, smaltimento)	Sostanze in prodotti, materiale da imballaggio, consumo di energia di apparecchi, ecc.	tonnellate di materiale pericoloso/nocivo all'anno (e ad unità di prodotto) percentuale della massa di parti del prodotto progettate per riutilizzazione all'anno numero e percentuale di prodotti con etichette ecologiche <sup>(2)</sup> (all'anno) tonnellate di materiale da imballaggio all'anno
Servizi (progettazione, sviluppo, funzionamento)	Pulizia, smaltimento dei rifiuti, orticoltura, catering, comunicazione, servizi di ufficio, trasporti, viaggi, istruzione, pianificazione gestionale, servizi finanziari ecc.	tonnellate o chilogrammi di sostanze pericolose/nocive utilizzate per unità di servizio e anno consumo di combustibile in litri per unità di servizio e anno numero e percentuale di servizi con etichette ecologiche (all'anno)

PRESTAZIONI GESTIONALI: INDICATORI DI SISTEMA		
Categoria di indicatori	Esempi di indicatori	Esempi di unità di misura
Attuazione di politiche e di programmi	Obiettivi e target ambientali, condizioni del posto di lavoro, gestione dei dati, ecc.	percentuale di obiettivi e target raggiunti all'anno percentuale di unità/posti di lavoro con requisiti ambientali (all'anno) percentuale di unità/posti di lavoro integrati in sistemi ambientali di misura e gestione dei dati (all'anno)
Conformità	Audit, conformità con accordi ambientali volontari, ecc.	percentuale di unità/posti di lavoro verificati all'anno numero di target di accordi volontari raggiunti (all'anno)
Prestazioni finanziarie	Risparmio di risorse, ecc.	euro all'anno
Partecipazione dei dipendenti	Formazione ambientale, consultazione dei dipendenti, suggerimenti di dipendenti per miglioramenti, ecc.	giorni di formazione per dipendente e all'anno percentuale di formazione totale all'anno numero di riunioni con dipendenti/rappresentanti del personale all'anno numero di suggerimenti per dipendente e all'anno numero/percentuale di suggerimenti realizzati all'anno

PRESTAZIONI GESTIONALI: INDICATORI DI SETTORE FUNZIONALE		
Categoria di indicatori	Esempi di indicatori	Esempi di unità di misura
Gestione e pianificazione	Aspetti e impatti ambientali diretti e indiretti connessi a decisioni, politiche di pianificazione, pianificazione dell'uso del territorio, impegni in mercati verdi, ecc.	numero di procedimenti di decisione politica per i quali è stata effettuata un'analisi di impatto ambientale (all'anno) percentuale di terreno destinato a rimanere o diventare habitat naturali o zone verdi (all'anno) valore totale in euro o percentuale di prodotti venduti sui mercati verdi
Acquisti e investimenti (da coordinare con indicatori di input relativi a prodotti e a servizi)	Prestazioni ambientali di fornitori e contraenti, ecc. Investimenti in progetti ambientali, ecc.	numero/percentuale di fornitori e contraenti con politiche ambientali o sistemi di gestione valore totale in euro o percentuale di investimenti di capitale in progetti ambientali all'anno
Salute e sicurezza sul posto di lavoro	Infortuni ambientali, malattie, qualità dell'aria all'interno dei locali, qualità dell'acqua nei posti di lavoro, rumore ecc.	numero di infortuni dei dipendenti all'anno giorni di malattia per dipendenti e anno concentrazione di sostanze nocive in milligrammi per litro o parti per milione livello di rumore in decibel in punti fissi
Relazioni comunitarie	Discussioni con gruppi di soggetti interessati (riunioni, partecipazione attiva ad eventi), ecc. Richieste esterne di dichiarazione ambientale, ecc.	numero di discussioni in giorni/persona all'anno numero di richieste esterne all'anno numero di download esterni dal sito web all'anno

CONDIZIONI AMBIENTALI: INDICATORI DI COMPARTI AMBIENTALI		
Categoria di indicatori	Esempi di indicatori	Esempi di unità di misura
Aria	Sostanze specifiche nell'aria (ossidi di zolfo e d'azoto, ozono, composti organici volatili, particelle fini e ultrafini, ecc.)	milligrammi per litro parti per milione
Acqua	Sostanze specifiche in fiumi, laghi, acque sotterranee (sostanze nutrienti, metalli pesanti, composti organici, ecc.)	milligrammi per litro
Terreno	Habitat naturali, settori protetti Suolo contaminato da metalli pesanti, antiparassitari, sostanze nutrienti, ecc.	percentuale di area (all'anno) cambiamento in chilometri quadrati all'anno metri quadrati/metri cubi di terreno contaminato per metro cubo (all'anno)

CONDIZIONI AMBIENTALI: INDICATORI DI BIOSFERA E ANTROPOSFERA		
Categoria di indicatori	Esempi di indicatori in pericolo	Esempi di unità di misura
Flora	Specie estinte e in pericolo	numero/percentuale rispetto a habitat naturali
Fauna	Specie estinte e in pericolo	numero/percentuale rispetto a habitat naturali
Esseri umani	Speranza di vita della popolazione locale, malattie ambientali della popolazione locale, concentrazione di contaminanti nel sangue della popolazione locale (piombo, ecc.)	speranza di vita in anni percentuale della popolazione locale con malattie specifiche (descrizione) milligrammi di agente inquinante per litro
Estetica, patrimonio naturale e cultura	Monumenti naturali	Chilometri quadrati

(<sup>1</sup>) I diversi tipi di rifiuti con impatti ambientali significativi devono essere riportati separatamente, in particolare nel caso dei rifiuti pericolosi, eventualmente con la descrizione e il codice delle voci pertinenti dell'elenco europeo di rifiuti (decisione 2000/532/CE della Commissione, del 3 maggio 2000).

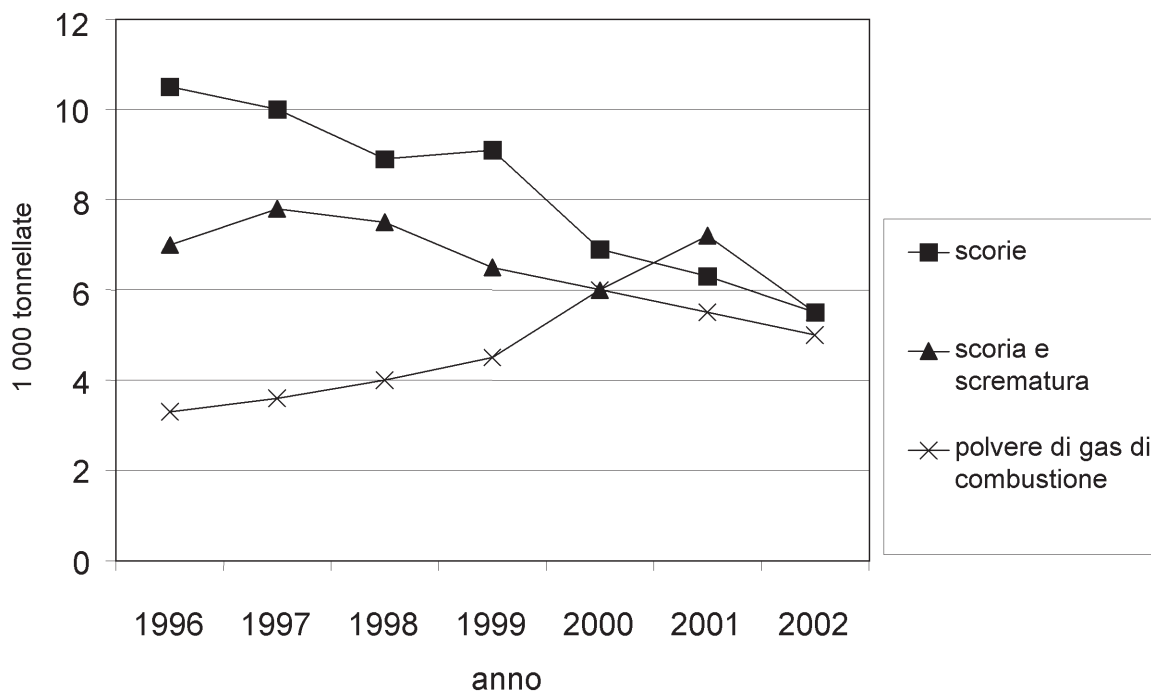
(<sup>2</sup>) In tutto questo documento e con riferimento a EMAS si raccomanda di usare l'etichetta ecologica dell'Unione europea o le etichette ecologiche nazionali degli Stati membri dell'Unione europea.

Per ulteriori informazioni, cfr. <http://www.europa.eu.int/comm/environment/ecolabel>

NB: Spesso i comparti e gli ecosistemi ambientali locali sono i più pertinenti per gli indicatori della condizione ambientale (ECI). Tuttavia, in alcuni casi (ad esempio: emissioni di gas serra) lo stato ambientale globale può anche essere importante. Se gli ECI non riflettono principalmente l'impatto ambientale dell'organizzazione registrata ma piuttosto l'impatto di altre organizzazioni o di fonti sconosciute, ciò va chiaramente menzionato nella comunicazione con i soggetti interessati.

Qui di seguito sono riportati alcuni esempi di presentazione (in diagrammi) di indicatori di prestazioni ambientali. In molti casi è utile fornire non solo informazioni sull'anno precedente, ma anche sulle tendenze nell'arco di più anni.

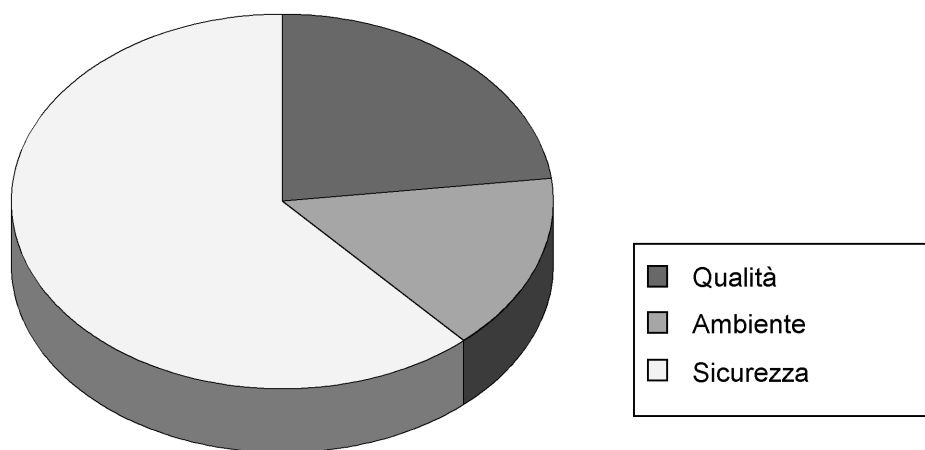




Figura

Sviluppo di tre tipi differenti di rifiuti pericolosi espressi in migliaia di tonnellate all'anno tra il 1996 e il 2002: Scorie (10 04 01), scoria e scremature (10 04 02) e polvere di gas di combustione (10 04 04) (\*)

Se le organizzazioni intendono riportare indicatori di gestione come la formazione, può essere utile conoscere la parte della formazione dedicata agli argomenti ambientali o alternatively la proporzione di verifica (audit) dedicata all'ambiente. Ciò faciliterà un'organizzazione nella stima dei suoi costi di gestione ambientale.



Figura

Proporzioni di ore di formazione per dipendente in sicurezza, ambiente e qualità nel 2002

Se le organizzazioni desiderano riportare informazioni sulle loro prestazioni relativamente alla condizione dell'ambiente sarà utile conoscere il contributo relativo dell'organizzazione all'impatto ambientale. Se un'organizzazione riporta informazioni sulla condizione di un fiume locale sarebbe infatti utile stimare il suo contributo alla condizione generale del fiume per focalizzare meglio i suoi sforzi.

(\*) I codici tra parentesi si riferiscono ai codici delle diverse voci nell'elenco europeo dei rifiuti.

b) *Gli indicatori devono essere comprensibili e privi di ambiguità*

Per ragioni di credibilità e di efficacia del controllo di gestione è importante evitare che gli indicatori diano un'immagine distorta della situazione o risultino fuorvianti per i destinatari delle informazioni. Essi devono quindi essere chiari e comprensibili a tutti gli utilizzatori delle informazioni e corrispondere alle loro richieste di informazione, oltre che coerenti e focalizzati sui dati essenziali.

Nelle relazioni i dati sono spesso presentati in forma aggregata o normalizzata. Il vantaggio di poter trasmettere informazioni in modo succinto, tuttavia, non deve andare a scapito della comprensibilità. Ad esempio, indicare i dati rispetto ad un indice interno di riciclo in fabbrica potrebbe risultare poco chiaro se il metodo seguito per elaborare tale indice non viene spiegato in termini semplici.

La normalizzazione dei dati rispetto ad un anno di riferimento offre la possibilità di comparare le informazioni da un anno all'altro, ma rischia di non riflettere esattamente tutti gli aspetti delle prestazioni ambientali. È importante ad esempio spiegare le implicazioni connesse agli acquisti e alle cessioni in modo che il lettore possa capire la grandezza assoluta degli elementi riferiti nella relazione.

c) *Gli indicatori devono consentire una comparazione dei dati da un anno all'altro*

La comparabilità dei dati da un anno all'altro consente di seguire l'andamento delle prestazioni ambientali di un'organizzazione. L'importanza di una scelta corretta degli indicatori ambientali sin dall'inizio del processo di informazione è evidente ed ha lo scopo di poter comparare le informazioni di anno in anno. Se i parametri scelti per riportare informazioni circa un determinato aspetto o impatto ambientale cambiano, è spesso difficile poi valutare se effettivamente si sia verificato un miglioramento.

Se per esempio il parametro «energia» riferito all'anno 1 è riportato in termini di consumo complessivo, mentre nell'anno 2 è riportato come consumo di energia per tonnellata di prodotto, diventa impossibile comparare i dati da un anno all'altro. Un'organizzazione deve pertanto salvaguardare la continuità quando sceglie gli indicatori che la interessano; inoltre per evitare confusioni è bene riportare oltre agli indicatori anche i valori assoluti, come illustrato dalla tabella seguente.

Tabella

Esempio di tabella che permette la comparazione da un anno all'altro <sup>(1)</sup>

Indicatore	Unità	1993	1994	1995
Dipendenti	persone	548	520	409
Fatturato	milioni	87,6	78,5	74,2
Produzione	t	4 075	3 639	2 933
Consumo energetico	MWh	89 285	82 422	73 865
Consumo di energia/cotone	kWh/kg	21,9	22,2	23,7
Consumo di acqua	m <sup>3</sup>	249 670	241 450	219 010
Consumo di acqua/cotone	l/kg	—	62,9	64,7
MST/Ökotex <sup>(2)</sup> 100 testato	%	50	90	99
Tintura senza metalli pesanti	%	35,2	35,3	40
Rifiuti	kg	158 014	102 598	81 658

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

<sup>(2)</sup> MST «Markenzeichen schadstoffgeprüfter Textilien (etichetta per tessuti controllati con riferimento a sostanze nocive)» del «Verein für verbraucher- und umweltfreundliche Textilien (VvuT, associazione dei consumatori per tessili rispettosi dell'ambiente)». «Ökotex» è un riferimento «Öko-Tex Standard 100» (cfr. il sito web <http://www.oeko-tex.com>).

Le organizzazioni devono inoltre essere consapevoli del fatto che, per fornire un quadro preciso dell'evoluzione delle proprie prestazioni ambientali nel tempo, devono riportare le medie annue assolute e, se necessario, la varianza. Se ciò non è indicato, va scelto come base di riferimento un anno medio o una media su lungo termine, evitando gli anni che presentano picchi eccezionali.

Talvolta è necessario modificare i metodi utilizzati per riportare i dati riferiti ad un determinato aspetto ambientale. In tal caso l'organizzazione dovrebbe cercare di garantire comunque la comparabilità dei dati nel corso del tempo, ad esempio ricalcolando in base al nuovo metodo i dati degli anni precedenti.

d) Gli indicatori devono consentire la comparazione a livello settoriale, nazionale o regionale

Presupposto essenziale della comparabilità dei dati è il ricorso ad un metodo di elaborazione unico e comune, per evitare di paragonare elementi eterogenei. Per il consumo di energia bisogna ad esempio distinguere tra consumo energetico primario e secondario. Un'organizzazione deve pertanto applicare uno «standard comune» quando stabilisce i propri indicatori. Talvolta sono le associazioni commerciali o professionali oppure le amministrazioni locali, nazionali o regionali a fissare questi standard comuni. Le organizzazioni devono conoscere i parametri di riferimento stabiliti e scegliere i propri indicatori in modo da garantire la comparabilità dei loro dati con questi parametri. Per evitare di appesantire inutilmente le relazioni, le organizzazioni devono scegliere tra i numerosi parametri di riferimento a disposizione quelli più pertinenti al loro settore.

Tabella

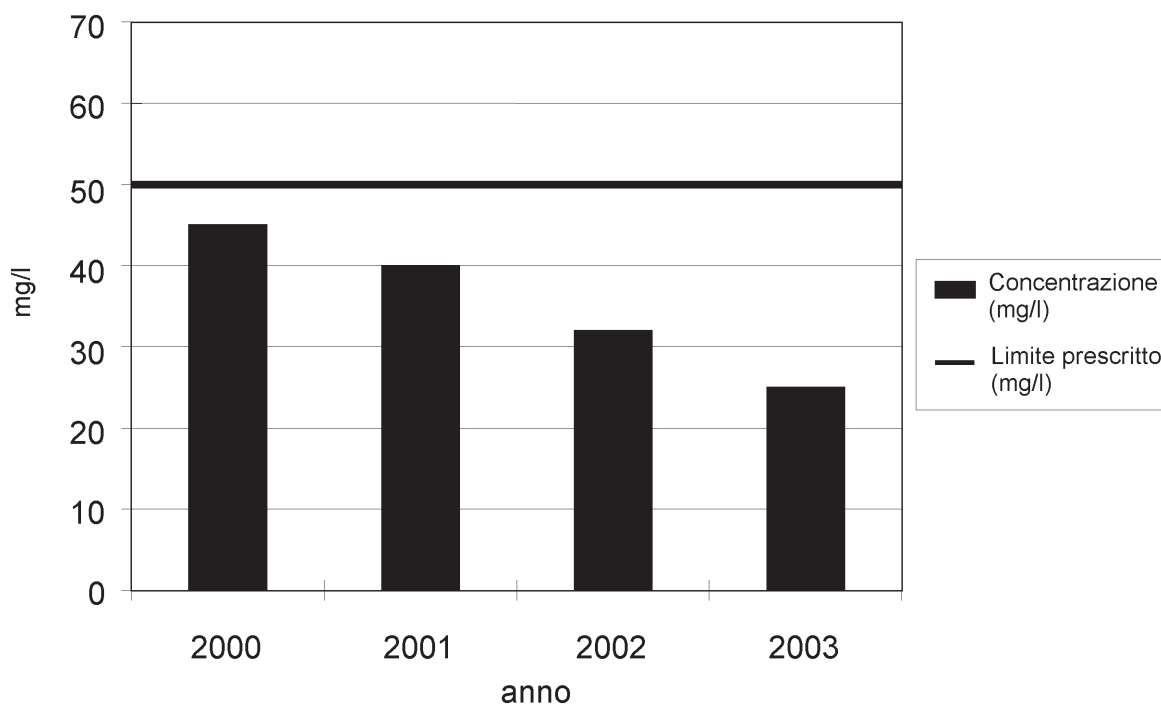
Esempio di tabella che permette la comparazione con il parametro di riferimento (1)

Indicatore Unità	Minimo	Media	Massimo	Banca di Colonia
Elettricità [MWh]/dipendente	4,3	5	6,8	6,8
Riscaldamento [G]/dipendente	18,2	24,6	29,8	26,3
Consumo acqua [l]/dipendente e al giorno	40	83	171	117
Consumo carta [kg]/dipendente	116	138	209	209
Consumo carta per copia [fogli]/dipendente	9	18	23	19
Viaggi [km]/dipendente	410	880	1 100	600

(1) Rauberger (1998).

e) Gli indicatori devono consentire la comparazione con i requisiti di legge

Per una migliore gestione interna e una maggiore credibilità all'esterno un'organizzazione deve poter dimostrare le proprie prestazioni in riferimento ai requisiti di legge. Se sono stati stabiliti requisiti vincolanti per un determinato aspetto che l'organizzazione ha incluso nella propria relazione, tali requisiti devono essere presentati nella stessa tabella o in un grafico assieme ai dati sulla prestazione.



Figura

Esempio di un grafico che permette la comparazione con un requisito di legge

#### 4. Riepilogo

Prima di decidere gli indicatori per monitorare un determinato aspetto ambientale, un'organizzazione deve porsi le seguenti domande:

- a) I dati rappresentano l'impatto ambientale dell'organizzazione?
- b) Gli indicatori consentono di quantificare i target ambientali?
- c) I dati coadiuvano il processo di gestione dell'organizzazione?
- d) I dati sono comprensibili senza spiegazioni complicate?
- e) Il formato in cui sono presentati i dati consente una comparazione di anno in anno?
- f) È stato tenuto conto di eventuali vincoli legislativi per l'aspetto preso in considerazione?
- g) È possibile comparare i dati con i parametri di riferimento pertinenti per l'aspetto in questione?

Se la risposta a una di queste domande è NO, l'organizzazione deve rivedere i parametri alla base di tale indicatore ambientale. In ogni caso è opportuno riesaminare periodicamente gli indicatori selezionati, per verificare che siano ancora pertinenti e per tenere conto di nuove informazioni o sviluppi.

---

## ALLEGATO II

**PUBBLICAZIONI DI PORTATA GENERALE, NAZIONALE O LOCALE CONCERNENTI GLI INDICATORI AMBIENTALI**

ANPA — Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente (1998): «Manuale per l'attuazione del Sistema comunitario di ecogestione ed audit (EMAS)», CD-ROM Sezione banca dati indicatori, Roma, Internet: [www.anpa.it/emas](http://www.anpa.it/emas)

Associazione per la gestione ambientale nelle banche; casse di risparmio e compagnie di assicurazione (VfU) e ministero federale tedesco dell'Ambiente (1997): «Tempo per agire — Gestione ambientale nelle istituzioni finanziarie — Un'indagine sugli sviluppi recenti che comprende principi e direttive per equilibri eco-interni di fornitori finanziari di servizi», Bonn, Internet: [www.vfu.de](http://www.vfu.de)

Business in the Community (2000): «Winning With Integrity», Londra, Internet: [www.bitc.org.uk](http://www.bitc.org.uk)

Business in the Community (2001): «A Measure of Progress», Londra, Internet: [www.bitc.org.uk](http://www.bitc.org.uk)

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

Ministero federale tedesco dell'Ambiente e Agenzia federale dell'ambiente (ed. 1997): «Una guida agli indicatori ambientali costituiti», Bonn/Berlino, Internet: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

Agenzia federale tedesca dell'ambiente (1999): «Leitfaden betriebliche Umweltauswirkungen — Ihre Erfassung und Bewertung im Rahmen des Umweltmanagements. (Orientamenti sugli impatti ambientali operativi — Raccolta e valutazione nel quadro della gestione ambientale)», Berlino, 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», Ginevra, Internet: [www.iso.ch](http://www.iso.ch)

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

Jasch, C. e Rauberger, R. (1998): «Leitfaden Kennzahlen zur Messung der betrieblichen Umwelleistung (Orientamenti per misurare le prestazioni ambientali dell'azienda)» edito dal Ministero federale austriaco «Ambiente, Gioventù e Famiglia», Vienna, IÖW Wien Pubblicazioni n. 25/1998; Internet: [www.ioew.at/ioew/index.html](http://www.ioew.at/ioew/index.html)

Rauberger, R. (1998): «Erweitertes betriebliches Umweltcontrolling (Controllo ambientale ampliato dell'azienda)», in «Praxishandbuch Umweltschutz Management», edito da Hans-Peter Wruk e da Horst Ellringmann, Colonia, 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», Londra, Internet: [www.accaglobal.com](http://www.accaglobal.com). (Associazione britannica dei contabili certificati e Fondo educativo dei contabili certificati)

UK Department for the Environment, Food and Rural Affairs (2000): «Environmental Reporting — Guidelines for Company Reporting on Waste», Londra, DEFRA Publications, Internet: [www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm](http://www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm). (Ministero britannico Ambiente, Prodotti alimentari e Affari rurali)

UK Department for the Environment, Food and Rural Affairs (2000): «Environmental Reporting Guidelines for Company Reporting on Water», Londra, DEFRA Publications, Internet: [www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm](http://www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm). (Ministero britannico Ambiente, Prodotti alimentari e Affari rurali)

UK Department for the Environment, Food and Rural Affairs (2001): «Environmental Reporting — General Guidelines», Londra, DEFRA Publications, Internet: [www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm](http://www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm). (Ministero britannico Ambiente, Prodotti alimentari e Affari rurali — «Relazione ambientale — Orientamenti»)

UK Department for the Environment, Food and Rural Affairs (2001): «Guidelines for Company Reporting on Greenhouse Gas Emissions», Londra, DEFRA Publications, Internet: [www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm](http://www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm). (Ministero britannico Ambiente, Prodotti alimentari e Affari rurali — Orientamenti per le relazioni delle imprese sulle emissioni di gas serra)

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). (Divisione delle Nazioni Unite per lo sviluppo sostenibile (2001): «Gestione ambientale, contabilità, procedimenti e principi», pubblicazione delle Nazioni Unite, Serie Attività economiche e Affari sociali)

VDI — Verein Deutscher Ingenieure (ed. 2001): «Betriebliche Kennzahlen für das Umweltmanagement — Leitfaden zu Aufbau, Einführung und Nutzung», VDI Richtlinie Nr. 4050, Düsseldorf, Internet: [www.vdi.de](http://www.vdi.de). (Indicatori operativi di gestione ambientale — Orientamenti in materia di elaborazione, introduzione e uso n. 4050)

World Business Council for Sustainable Development (2000): «Measuring eco-efficiency — a guide to reporting company performance», Ginevra, Internet: [www.wbcsd.org/newscenter/reports/2000/MeasuringEE.pdf](http://www.wbcsd.org/newscenter/reports/2000/MeasuringEE.pdf)

---