

**ODPORÚČANIE KOMISIE**  
**z 10. júla 2003**

**o usmernení pre implementáciu Nariadenia (ES) č. 761/2001 Európskeho parlamentu a Rady umožňujúceho dobrovoľnú účasť organizácií v schéme environmentálneho manažérstva a auditu spoločenstva (EMAS) o výbere a používaní ukazovateľov environmentálneho správania**

*(oznámené pod číslom dokumentu C(2003) 2253)*  
**(Text s významom pre EHP)**

(2003/532/ES)

**KOMISIA EURÓPSKÝCH SPOLOČENSTIEV**

So zreteľom na zmluvu o založení Európskeho spoločenstva, najmä na jej článok 211 druhá odsečka,

Kedže:

- (1) Nariadenie (ES) č. 761/2001 Európskeho parlamentu a Rady z 19. marca 2001 umožňujúce dobrovoľnú účasť organizácií v schéme environmentálneho manažérstva a auditu spoločenstva (EMAS) <sup>1)</sup> určuje základné požiadavky na účasť organizácií v EMAS.
- (2) Nariadenie (ES) č. 761/2001 vyzýva Komisiu aby podporovala konzistentnosť pri uplatňovaní EMAS.
- (3) Táto konzistentnosť sa môže zlepšiť poskytnutím usmernenia k príprave environmentálneho vyhlásenia, ako je uvedené v článku 3 ods. 2 písm. c) nariadenia (ES) č. 761/2001, tak pre organizácie ako i environmentálnych overovateľov.
- (4) Podľa prílohy III bod 3.3 nariadenia (ES) č. 761/2001 môžu organizácie implementujúce EMAS používať ukazovatele environmentálneho správania na zvýšenie jasnosti, transparentnosti a porovnateľnosti informácií poskytovaných organizáciou.
- (5) Výber a používanie ukazovateľov environmentálneho správania môže tiež napomôcť organizáciám lepšiemu porozumeniu a zlepšeniu ich environmentálneho manažérstva a správania.
- (6) Usmernenie k environmentálnemu vyhláseniu EMAS uvedené v prílohe I.3 odporúčania č. 2001/680/ES <sup>2)</sup> oznamuje, že Komisia vytvorí usmernenie k výberu a používaniu ukazovateľov environmentálneho správania vo vhodnom termíne.
- (7) Výber a používanie ukazovateľov environmentálneho správania by malo byť nákladovo efektívne a vhodné z hľadiska veľkosti a druhu organizácie a jej potrieb a priorít.
- (8) Usmernenie uvedené v tomto odporúčaní je v súlade so stanoviskom výboru založeného podľa článku 14 nariadenia (ES) č. 761/2001,

---

<sup>1)</sup> Ú.v. L 114, 24. 4. 2001, s. 1.

<sup>2)</sup> Ú.v. L 247, 17. 9. 2001, s. 1.

## TÝMTO ODPORÚČA:

1. Na účely vytvorenia EMAS environmentálneho vyhlásenia môžu organizácie použiť ukazovatele environmentálneho správania uvedené v prílohe I.
2. Toto odporúčanie je adresované členským štátom.

V Bruseli 10 júla 2003.

*Za Komisiu*  
Margot WALLSTRÖM  
*Člen komisie*

---

## PRÍLOHA I

### **USMERNENIE K VÝBERU A POUŽÍVANIU UKAZOVATEĽOV ENVIRONMENTÁLNEHO SPRÁVANIA PRE NARIADENIE EMAS**

#### 1. Úvod

V prílohe III 3.3 nariadenia EMAS sa organizácie podnecujú k používaniu ukazovateľov environmentálneho správania tam, kde je to vhodné.

Používanie takýchto ukazovateľov zlepšuje podávanie správ o environmentálnom správaní tým, že skonvertujú nespracované údaje do informácií, ktorým publikum ľahko porozumie. Ukazovatele environmentálneho správania sumarizujú rozsiahle environmentálne údaje do obmedzeného počtu významných sád kľúčových informácií. To pomôže organizáciám pri kvantifikácii a podávaní správ o environmentálnom správaní. Ďalšia dôležitá funkcia environmentálnych ukazovateľov je napomáhať organizáciám pri riadení ich environmentálnych aspektov a vplyvov. Okrem toho, organizácie ako sú napríklad hodnotiace agentúry a finančno-poradenské firmy sa čím ďalej tým viac zaujímajú o environmentálne správanie.

Vytváranie environmentálnych informácií môže byť drahé a časovo náročné. Ukazovatele environmentálneho správania by preto mali byť nákladovo efektívne a primerané vzhľadom na veľkosť a typ organizácie a jej potreby a priority. Mali by sa primárne zaoberať tými environmentálnymi vplyvmi, ktoré sú najvýznamnejšie a ktoré môže spoločnosť ovplyvniť svojou prevádzkovou činnosťou, manažérskymi činnosťami, výrobkami a službami. Mali by byť aj dostatočne citlivé, aby odrážali významné zmeny v environmentálnych vplyvoch. Navyše organizácie by mali optimálne využívať environmentálne informácie, ktoré zozbierajú. S týmto cieľom by ukazovatele mali spĺňať dvojaký účel, napomáhať riadeniu organizácie a poskytovať informácie záujemcom. V závislosti od možností a zdrojov organizácie by použitie ukazovateľov environmentálneho správania mohlo byť spočiatku obmedzené na tie aspekty, ktoré sa považujú za najrelevantnejšie s postupným rozširovaním počiatočného záberu. Ukazovatele a meracie jednotky uvedené v tomto usmernení slúžia ako príklady.

Existuje už niekoľko publikácií a noriem, ktoré môžu pomôcť organizáciám a sú uvedené v zozname literatúry v Prílohe II tohto odporúčania.

Základné zásady systémov environmentálnych ukazovateľov sú:

- porovnateľnosť: ukazovatele by mali umožňovať porovnávanie a ukazovať zmeny v environmentálnom správaní,
- rovnováha medzi problematickými (zlými) a perspektívnymi (dobrými) oblasťami,
- kontinuita: ukazovatele by sa mali zakladať na rovnakých kritériách a mali by sa odoberať v porovnateľných časových úsekoch alebo jednotkách,
- včasnosť: ukazovatele by sa mali často aktualizovať, aby umožnili zasiahnuť,
- jasnosť: ukazovatele by mali byť zreteľné a pochopiteľné.

## 2. Kategórie ukazovateľov environmentálneho správania

Na vyhodnotenie a podávanie správ o environmentálnom správaní organizácie sa zvyčajne definujú tri kategórie environmentálnych ukazovateľov<sup>3)</sup>:

Ukazovatele prevádzkového správania (OPI)			Ukazovatele manažérskeho správania (MPI)		Ukazovatele environmentálnych podmienok (ECI)	
Ukazovatele vstupov	Ukazovatele fyzických zariadení a vybavení	Ukazovatele výstupov	Systémové ukazovatele	Ukazovatele funkčnej oblasti	Ukazovatele zložiek životného prostredia	Ukazovatele bio- a antroposféry
Materiály	Dizajn	Výrobky poskytované organizáciou	Implementácia politík a programov	Administratíva a plánovanie	Vzduch	Rastlinstvo
Energia	Zariadenie	Služby poskytované organizáciou	Súlad	Nákupy a investície	Voda	Živočíšstvo
Podporné služby pre prevádzku organizácie	Prevádzka	Odpady	Finančné správanie	Zdravie a bezpečnosť	Krajina	Ľudia
Podporné výrobky pre prevádzku organizácie	Údržba	Emisie	Zapojenie zamestnancov	Vzťahy s komunitou		Estetika, dedičstvo a kultúra
	Využívanie územia					
	Doprava					

*Ukazovatele prevádzkového správania (OPI):* Tieto sa sústredia na aspekty spojené s prevádzkovaniami organizácie, vrátane činností, výrobkov alebo služieb a môžu pokrývať také témy ako emisie, recyklácia výrobkov a surovín, spotreba paliva vozového parku, alebo používanie energie.

<sup>3)</sup> Hlavné kategórie OPI, MPI a ECI ako aj väčšina podkategórií zodpovedá priamo relevantným kategóriám ukazovateľov použitých v EN/ISO 14031:1999 „Environmentálne manažérstvo - Hodnotenie environmentálneho správania – Pokyny“. Podkategórie „výrobky podporujúce prevádzku organizácie“, „doprava“, „zapojenie zamestnancov“, „administratíva a plánovanie“, „nákupy a investície“ a „zdravie a bezpečnosť“ sú špecifické pre EMAS

Ukazovatele prevádzkového správania sa môžu rozdeliť na Ukazovatele vstupov, ukazovatele fyzických zariadení a vybavení a ukazovatele výstupov. Sústredia sa na plánovanie, kontrolu a monitorovanie environmentálnych vplyvov prevádzkovaní organizácií. Ukazovatele prevádzkového správania sú tiež nástrojom na oznamovanie environmentálnych údajov prostredníctvom environmentálnych správ alebo environmentálnych vyhlásení, v súlade s EMAS nariadením. Integráciou nákladových aspektov ďalej predstavujú základ na manažerstvo environmentálnych nákladov.

*Ukazovatele manažérskeho správania (MPI):* Tieto sa sústredia na úsilie manažmentu zabezpečiť infraštruktúru pre úspešnosť environmentálneho manažérstva a môžu okrem iného zahŕňať aj environmentálne programy, dlhodobé a krátkodobé ciele, školenia, podporné schémy, intervaly auditov, prehliadky prevádzkarne, administratívne vzťahy a vzťahy s komunitou.

Tieto ukazovatele slúžia primárne ako vnútorná kontrola a informačné opatrenia, ale samotné neposkytujú dostatočné informácie na to, aby poskytli presný obraz o environmentálnom správaní organizácie.

*Ukazovatele environmentálneho stavu (ECI):* Tieto podávajú informácie o kvalite životného prostredia obklopujúceho organizáciu alebo miestny, regionálny alebo globálny stav životného prostredia. Príklady zahŕňajú kvalitu vody blízkeho jazera, regionálnu kvalitu ovzdušia, koncentrácie skleníkových plynov, alebo koncentrácie určitých znečisťujúcich látok v pôde. Hoci môžu byť dosť širokého rozsahu, dajú sa použiť na upriamenie pozornosti organizácie na manažerstvo environmentálnych aspektov spojených s významnými environmentálnymi vplyvmi.

Stav zložiek životného prostredia (vzduch, voda, zem) a environmentálne problémy, ktoré z neho vyplývajú závisia často na množstve vplyvov. Príklady sú emisie z rozličných organizácií, súkromných domácností alebo z dopravy. Údaje o stave zložiek životného prostredia sú často merané a zaznamenávané vládnymi inštitúciami. Tieto údaje sa používajú na odvodenie konkrétnych systémov environmentálnych ukazovateľov na hlavné problémy životného prostredia. V spojení s cieľmi environmentálnej politiky môžu verejné environmentálne ukazovatele používať organizácie orientačne na stanovenie priorít pri určovaní svojich vlastných ukazovateľov a dlhodobých cieľov. Toto platí najmä v prípade ak je organizácia jedným z hlavných zdrojov environmentálneho problému, napríklad vplyv letiska na okolie vzhľadom na hluk alebo vplyv priameho uvoľňovania odpadových vôd na kvalitu miestnej vody. Najmä v týchto prípadoch umožňujú ECI meranie environmentálnych vplyvov organizácie.

Tieto tri kategórie environmentálnych ukazovateľov sú široko akceptované a organizácie by mali zvážiť kombináciu týchto ukazovateľov, aby boli schopné doložiť, že:

- rozumejú environmentálnym vplyvom spojeným s ich činnosťami, výrobkami a službami (ECI);
- prijímajú príslušné opatrenia na zabezpečenia manažérstva environmentálnych aspektov spojených z environmentálnymi vplyvmi (MPI); a
- výsledkom manažérstva environmentálnych aspektov je zlepšené environmentálne správanie pri prevádzkovaní (OPI).

Uznáva sa však, že pre organizácie s menej významnými environmentálnymi vplyvmi a menej zložitým systémom environmentálneho manažérstva sú najdôležitejšie ukazovatele, tie, ktoré sa týkajú prevádzkového správania.

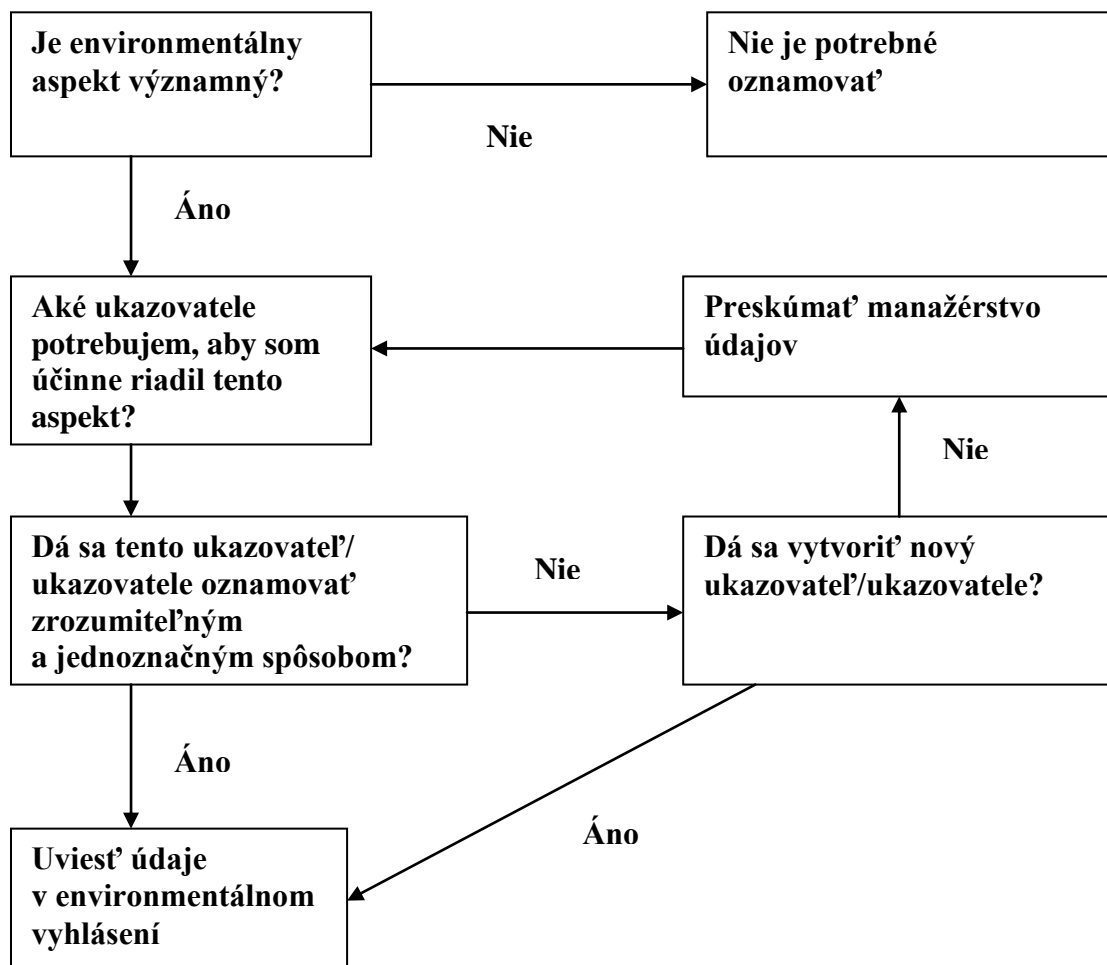
### 3. Usmernenie

Pri výbere ukazovateľov environmentálneho správania pre jednotlivé environmentálne aspekty by si organizácia mala položiť nasledujúce otázky:

- Aké sú hlavné environmentálne aspekty a vplyvy organizácie?
- Kde sa dá dosiahnuť najviac zlepšení?
- Kde môžu environmentálne zlepšenia viesť tiež k zníženiu nákladov?

Vybrané environmentálne ukazovatele by mali byť v súlade s prioritami environmentálnej politiky:

- Ako organizácia ovplyvňuje miestnu alebo regionálnu environmentálnu situáciu vo vzťahu k dôležitým otázkam miestnej alebo regionálnej environmentálnej politiky?
- Aké environmentálne problémy dominujú v súčasnej politickej diskusii?
- Aké externé požiadavky, napr. od zainteresovaných strán, ovplyvňujú organizáciu?



Obrázok

Tabuľka rozhodovacích procesov pri výbere ukazovateľov environmentálneho správania

Organizácie by mali navyše vybrať ukazovatele, ktoré zlepšia ich manažment. Ukazovatele, ktoré neprispievajú k manažérstvu organizácie sa napokon nezačlenia do každodenného manažmentu a preto budú mať malý účinok na zlepšenie správania. V skratke, len tie ukazovatele, ktoré umožňujú zamestnancom a manažmentu vykonávať lepšie ich úlohy sú pre organizáciu najvhodnejšie.

Oddiely a) až e) nižšie zohľadňujú každé kritérium uvedené v prílohe III 3.3 EMAS nariadenia a napomáhajú organizáciám pri výbere vhodných ukazovateľov.

(a) *Ukazovatele by mali podávať presné ohodnotenie správania organizácie*

Je dôležité, že organizácia môže mať správne hodnotenie svojho environmentálneho správania. Ukazovatele by mali predstavovať environmentálne správanie čo najpresnejšie a poskytovať vyvážený obraz environmentálnych aspektov a vplyvov.

Napríklad ak organizácia zníži emisie do ovzdušia alebo vody ale následkom tohto vytvorí viac tuhého odpadu na skládkovanie, potom by mala zvážiť a podať správnu o celkovom environmentálnom prínose. To má tiež finančné dôsledky, keďže náklady na zneškodnenie sa musia započínať pri odhadovaní nákladov a prínosov takejto akcie zo strany manažmentu.

Ďalej nasledujú príklady ukazovateľov a jednotiek merania na použitie v environmentálnom vyhlásení EMAS. Týkajú sa rozličných kategórií a podkategórií ukazovateľov, ako je uvedené v tabuľke oddielu 2 o kategóriách ukazovateľov environmentálneho správania vyššie.

Okrem absolútnych hodnôt environmentálnych vplyvov môžu sa jednotky merania týkať aj environmentálneho vplyvu na jednotku výrobku alebo služby, na jednotku obratu, hrubého predaja alebo hrubej pridanej hodnoty (ukazovatele environmentálnej účinnosti) alebo environmentálneho vplyvu na zamestnanca<sup>4</sup>).

PREVÁDZKOVÉ SPRÁVANIE: UKAZOVATELE VSTUPU		
Kategória ukazovateľa	Príklady ukazovateľov	Príklady jednotiek merania
Materiály	Suroviny, prevádzkové a pomocné materiály, podzemná voda, povrchová voda, fosilne palivá, drevo, atď.	tony za rok tony na tonu výrobku za rok tony nebezpečných/škodlivých látok za rok tony nebezpečných/škodlivých látok na tonu výrobku za rok kubické metre za rok kubické metre na tonu výrobku
Energia	Elektrická energia, plyn, ropa, obnoviteľné zdroje atď.	megawatt hodín za rok kilowatt hodín na tonu výrobku
Výrobky (potrebné koordinovať s funkčnou oblasťou „nákupy a investície“)	Predbežné výrobky, pomocné a kancelárske výrobky, atď.	tony za rok kilogramy nebezpečného/škodlivého materiálu na tonu výrobku počet/percentá výrobkov s environmentálnou značkou (za rok)
Služby (potrebné koordinovať s funkčnou oblasťou „nákupy“)	Čistenie, zneškodňovanie odpadov, záhradníctvo, katering,	tony za rok kilogramy

<sup>4</sup>) Použitie ukazovateľov týkajúcich sa zamestnancov by sa malo opatrne zvažovať, keďže toto opatrenie v niektorých prípadoch silno závisí od kapitálovo-pracovnej zmesi, ktorú spoločnosť používa.

a investície“)	komunikácia, kancelárske služby, doprava, cestovanie, vzdelávanie, administratíva, plánovanie, finančné služby atď,	nebezpečného/škodlivého materiálu na jednotku služby (a rok) počet/percento služieb s environmentálnou značkou (za rok)
----------------	---	--

PREVÁDZKOVÉ SPRÁVANIE: UKAZOVATELE FYZICKÝCH ZARIADENÍ A VYBAVENIA

Kategória ukazovateľa	Príklady ukazovateľov	Príklady jednotiek merania
Dizajn	Budovy, stroje, vybavenie, atď.	tepelné straty budov vo Wattoch na štvorcové metre a Kelviny percento vybavenia s opätovne použiteľnými súčiastkami (za rok)
Zariadenie	Budovy, stroje, vybavenie, atď.	percento strojných súčastí projektovaných na opätovné použitie (za rok) percento alebo počet vybavenia s environmentálnymi značkami alebo environmentálnymi výrokmí (na rok)
Prevádzka	Budovy, stroje, vybavenie, atď.	hodín za rok, keď sú špecifické stroje alebo vybavenie v prevádzke tony látok, materiálov alebo výrobkov použitých na prevádzku za rok
Údržba	Budovy, stroje, vybavenie, dopravné vozidlá, atď.	hodín za rok keď špecifické stroje alebo vybavenie vyžaduje údržbu tony látok, materiálov alebo výrobkov potrebných na údržbu ročne
Využívanie územia	Prirodzené biotopy, zelené oblasti, vydláždené oblasti, atď.	štvorcové kilometre (ročne)
Doprava	Spotreba paliva, emisie z vozidiel, služobné cesty podľa druhu dopravy (lietadlo, auto, autobus, vlak), atď.	spotreba paliva vozového parku v tonách za rok skleníkové plyny emitované vozovým parkom v tonách za rok hmotnosť alebo počet jemných alebo superjemných častíc emitovaných ročne vozovým parkom osobokilometre za rok

PREVÁDZKOVÉ SPRÁVANIE: UKAZOVATELE VÝSTUPU

Kategória ukazovateľa	Príklady ukazovateľov	Príklady jednotiek merania
Emisie	Emisie do ovzdušia ako sú skleníkové plyny, prchavé organické zlúčeniny, jemné a superjemné častice, atď. Odpadové vody ako sú vypúšťania konkrétnych nebezpečných látok, vody z procesov, chladiacej vody atď. Odpad ako je napríklad nebezpečný odpad <sup>1</sup> ), ostatný odpad, kaly, teplo, hluk, atď.	tony za rok kilogramy na tonu výrobku kubické metre za rok kubické metre na tonu výrobku kilogramy látok na kubický meter odpadovej vody percentá recyklovateľného odpadu (za rok) megajouly za rok megajouly na tonu výrobku decibely (na konkrétnom mieste)
Výrobky (dizajn, vývoj, balenie, používanie, zhodnotenie, zneškodnenie)	Látky vo výrobkoch, obalový materiál, energetická spotreba spotrebičov atď.	tony nebezpečného/škodlivého materiálu ročne (a jednotiek výrobku) percento hmotnosti častí výrobkov určených na opätovné použitie

		ročne počet a percento výrobkov s environmentálnou značkou <sup>2)</sup> (za rok) tony obalového materiálu za rok
Služby (podoba, vývoj, prevádzkovanie)	Čistenie, zneškodňovanie odpadov, záhradníctvo, katering, komunikácia, kancelárske služby, doprava, cestovanie, vzdelávanie, administratíva, plánovanie, finančné služby atď.	tony alebo kilogramy nebezpečných/škodlivých látok použitých na jednotku služby za rok spotreba paliva v litroch na jednotku služby za rok počet/percento služieb s environmentálnou značkou (za rok)

#### MANAŽÉRSKE SPRÁVANIE: UKAZOVATELE FUNKČNEJ OBLASTI

Kategória ukazovateľa	Príklady ukazovateľov	Príklady jednotiek merania
Implementácia politík a programov	Dlhodobé a krátkodobé environmentálne ciele, podmienky na pracovisku, manažment dát, atď.	percento dlhodobých a krátkodobých cieľov dosiahnutých za rok percento jednotiek/pracovísk s environmentálnymi požiadavkami (za rok) percento jednotiek/pracovísk zapojených do systémov manažerstva environmentálnych meraní a údajov (za rok)
Súlad	audity, súlad s dobrovoľnými environmentálnymi dohodami atď.	percento auditovaných jednotiek/pracovísk za rok počet dosiahnutých cieľov dobrovoľných dohôd (za rok)
Finančné správanie	úspory zdrojov, atď.	eur za rok
Zapojenie zamestnancov	Environmentálne školenie, konzultácie so zamestnancami, návrhy na zlepšenie od zamestnancov, atď.	počet dní školenia na zamestnanca za rok percento celkového školenia za rok počet schôdzí so zamestnancami/zástupcami zamestnancov za rok počet návrhov na zamestnanca za rok počet/percento realizovaných návrhov za rok

#### MANAŽÉRSKE SPRÁVANIE: SYSTÉMOVÉ UKAZOVATELE

Kategória ukazovateľa	Príklady ukazovateľov	Príklady jednotiek merania
Administratíva a plánovanie	Priame a nepriame environmentálne aspekty a vplyvy plánovacích rozhodnutí, politík, využívania územia, územného plánovania, účasti na zelených trhoch atď.	počet vyvinutých politík, pre ktoré sa urobila analýza environmentálnych vplyvov (za rok) percento krajiny, ktorá sa plánuje ponechať ako prirodzené biotopy alebo zelené plochy (za rok) celková hodnota v euro alebo percento výrobkov predaných na zelených trhoch
Nákupy a investície (potrebne koordinovať s ukazovateľmi vstupov týkajúcimi sa výrobkov a služieb)	Environmentálne správanie dodávateľov a zmluvných partnerov, atď. Investície do environmentálnych	počet/percento dodávateľov a zmluvných partnerov s environmentálnou politikou alebo environmentálnymi systémami



	projektov, atď.	manažerstva celková hodnota v euro alebo percento kapitálových investícií do environmentálnych projektov za rok
Zdravie a bezpečnosť na pracovisku	Environmentálne havárie, choroby, kvalita vnútorného ovzdušia, kvalita vody na pracovisku, hluk, atď.	počet úrazov zamestnancov za rok dni práceneschopnosti na zamestnanca za rok koncentrácia škodlivých látok v miligramoch na liter alebo častíc na milión úroveň hluku v decibeloch v lokalite
Vzťahy s komunitou	Diskusie so zainteresovanými skupinami (schôdze, aktívna účasť na udalostiach), atď. Externé žiadosti o environmentálne vyhlásenie, atď.	počet diskusií v osobodňoch za rok počet externých žiadostí o environmentálne vyhlásenie počet externých stiahnutí z webstránky za rok

**ENVIRONMENTÁLNE PODMIENKY: UKAZOVATELE ZLOŽIEK ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA**

Kategória ukazovateľa	Príklady ukazovateľov	Príklady jednotiek merania
Ovzdušie	Špecifické látky v ovzduší ako je síra a oxidy dusíka, ozón, prchavé organické zlúčeniny, jemné a superjemné častice, atď.	miligramy na liter časti na milión
Voda	Špecifické látky v riekach, jazerách, podzemnej vode, ako sú živiny, ťažké kovy, organické zlúčeniny, atď.	miligramy na liter
Krajina	Prírodné biotopy, chránené oblasti Pôda kontaminovaná ťažkými kovmi, pesticídmi, nutrientami, atď.	percento oblasti (za rok) zmena v štvorcových kilometroch za rok štvorcové metre/kubické metre kontaminovanej pôdy na kubický meter (za rok)

**ENVIRONMENTÁLNE PODMIENKY: UKAZOVATELE ZLOŽIEK ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA**

Kategória ukazovateľa	Príklady ukazovateľov	Príklady jednotiek merania
Ovzdušie	Špecifické látky v ovzduší ako je síra a oxidy dusíka, ozón, prchavé organické zlúčeniny, jemné a superjemné častice, atď.	miligramy na liter časti na milión
Voda	Špecifické látky v riekach, jazerách, podzemnej vode, ako sú živiny, ťažké kovy, organické zlúčeniny, atď.	miligramy na liter
Krajina	Prírodné biotopy, chránené oblasti Pôda kontaminovaná ťažkými kovmi, pesticídmi, nutrientami, atď.	percento oblasti (za rok) zmena v štvorcových kilometroch za rok štvorcové metre/kubické metre kontaminovanej pôdy na kubický meter (za rok)

**ENVIRONMENTÁLNE PODMIENKY: UKAZOVATELE BIO- A ANTROPOSFÉRY**

Kategória ukazovateľa	Príklady ukazovateľov	Príklady jednotiek merania
Rastlinstvo	Vyhynuté a ohrozené druhy	počet/percento v porovnaní s prírodnými biotopmi
Živočíšstvo	Vyhynuté a ohrozené druhy	počet/percento v porovnaní s prírodnými biotopmi
Ludia	dĺžka života miestneho	dĺžka života v rokoch

	obyvateľstva, environmentálne choroby miestneho obyvateľstva, koncentrácia kontaminantov v krvi miestneho obyvateľstva (olovo, atď.)	percento miestneho obyvateľstva so špecifickými (chronickými) chorobami miligramy kontaminantov na liter
Estetika, kultúrne dedičstvo	prírodné pamiatky	štvorcové kilometre

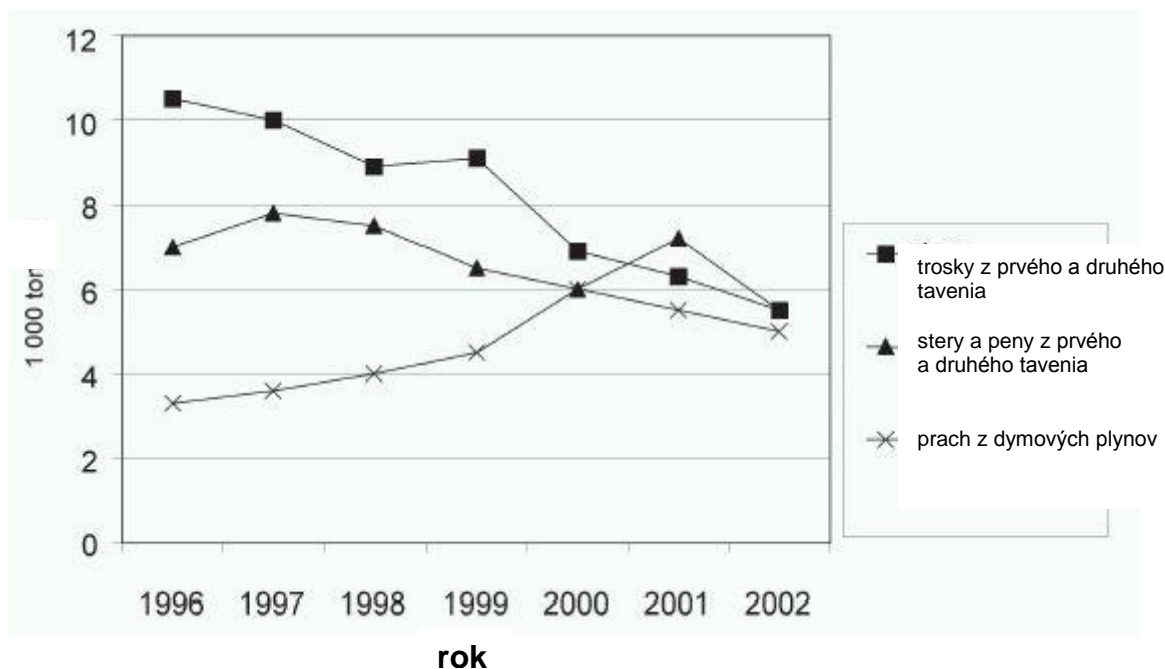
<sup>1)</sup> O rozličných druhoch odpadov s významnými environmentálnymi vplyvmi by sa mali podávať správy oddelene, najmä v prípade nebezpečných odpadov. Mal by k nim byť priložený, ak je to vhodné, aj popis a kód príslušnej položky v Európskom katalógu odpadov (Rozhodnutie Komisie 2000/532/ES z 3. mája 2000).

<sup>2)</sup> V celom tomto dokumente a vo vzťahu k EMAS sa odporúča, aby sa používali environmentálna značka Európskej únie a národné environmentálne značky.

Pozri <http://europa.eu.int/comm/environment/ecolabel>, kde sú ďalšie informácie

Poznámka: Často sú miestne zložky životného prostredia a ekosystémy najrelevantnejšie pre ukazovatele environmentálnych podmienok (ECI). V niektorých prípadoch však – ako sú emisie skleníkových plynov – môže mať význam aj globálny stav životného prostredia. Ak ECI neodrážajú v prvom rade environmentálne vplyvy samotnej registrovanej organizácie, ale skôr vplyvy iných organizácií alebo neznámych zdrojov, malo by sa to pri komunikácii so zainteresovanými stranami jasne uviesť.

Nasleduje niekoľko príkladov predstavovania ukazovateľov environmentálneho správania prostredníctvom diagramov. V mnohých prípadoch je užitočné poskytovať informácie nielen o uplynulých rokoch, ale i o trendoch na niekoľko rokov.

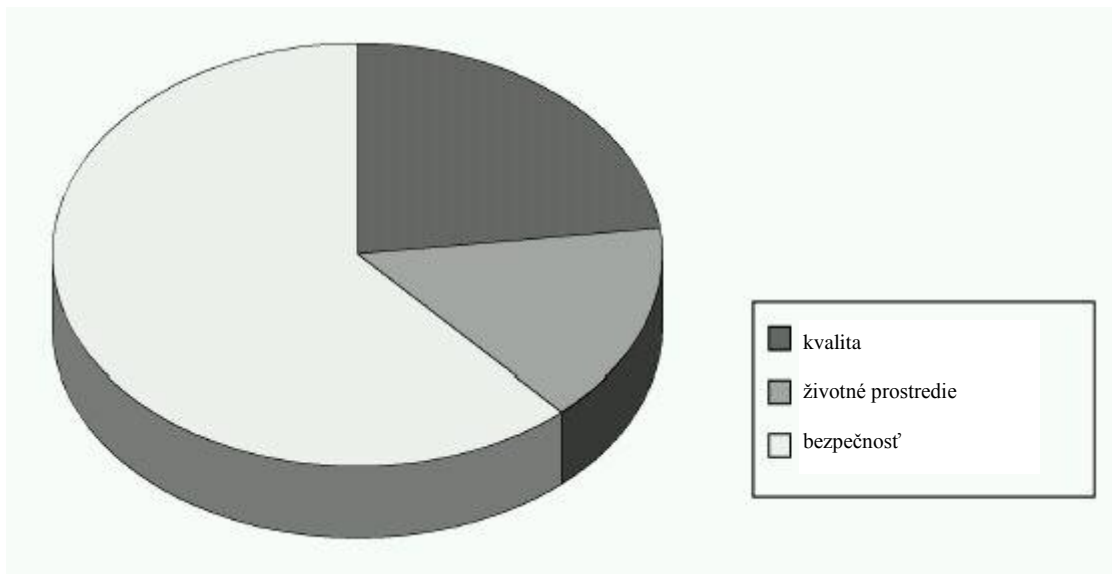


Obrázok

Vývoj pri troch rozličných druhoch nebezpečných odpadov v 1 000 ton ročne, v období 1996 až 2002: Trosky z prvého a druhého tavenia (10 04 01), stery a peny z prvého a druhého tavenia (10 04 02) a prach z dymových plynov (10 04 04)<sup>5)</sup>

Ak organizácie oznamujú manažérske ukazovatele, ako sú školenia, potom môže byť užitočné, vedieť, aká časť celého školenia bola venovaná environmentálnym otázkam alebo aká časť auditu je venovaná životnému prostrediu. TO umožní organizácii lepšie odhadnúť náklady svojho environmentálneho manažérstva.

<sup>5)</sup> Kódy v zátvorkách sa týkajú kódov rozličných položiek v Európskom katalógu odpadov.



*Obrázok*

Podiel hodín školenia v bezpečnosti, životnom prostredí a kvalite na zamestnanca za rok 2002.

V prípade ak si organizácia želá podávať správu o svojom správaní vo vzťahu k stavu životného prostredia, bude užitočné poznať relatívny príspevok organizácie k environmentálnemu vplyvu. Ak teda organizácia podáva správu o stave miestnej rieky, bolo by užitočné odhadnúť jej príspevok k celkovému stavu rieky, aby mohla svoje úsilie účinne zamerať.

*b) Ukazovatele by mali byť zrozumiteľné a jednoznačné*

Kvôli dôveryhodnosti aj aj manažérskej kontrole je dôležité, aby ukazovatele nevytvárali falošný dojem, alebo aby nezavádzali publikum. Ukazovatele by mali byť užívateľom jasné a zrozumiteľné a zodpovedať informačným požiadavkám užívateľov. Ukazovatele by mali byť súvislé a mali by sa sústrediť na podstatné údaje.

Na účely podávania správ sa údaje často agregujú alebo normalizujú. Hoci to umožňuje krátku a výstižnú prezentáciu, dôležité je, aby bol výsledok ľahko pochopiteľný. Napríklad podávanie správy o recyklácii vo vnútri organizácie prostredníctvom interného indexu nemusí byť zrozumiteľné, pokiaľ metóda na vytvorenie tohto indexu nie je vysvetlená v jednoduchých pojmoch.

Normalizácia údajov podľa základného roku umožňuje každoročné porovnávanie, ale nemusí odrážať všetky aspekty environmentálneho správania. Napríklad je dôležité, aby sa jasne vysvetlili účinky akvizícií a divestícií a publikum by malo porozumieť úplnému rozsahu aspektu, ktorý sa oznamuje.

*c) ukazovatele by mali umožňovať medziročné porovnávanie*

Tento aspekt zaisťuje, že je ľahké sledovať vývoj environmentálneho správania organizácie. Význam správneho výberu ukazovateľov na začiatku procesu podávania správ možno ukázať na požiadavke medziročného porovnávanie. Ak sa parametre na oznamovanie určitého environmentálneho aspektu a vplyvu menia, potom sa dá ťažko vidieť, že došlo k zlepšeniu.

Ak sa napríklad prvý rok podáva správa o energii ako o celkovej spotrebe, kým v druhom roku sa uvádza ako spotreba energie na tonu výrobku, nemožno uskutočniť medziročné porovnanie. Preto by mali organizácie zabezpečiť, aby sa pri výbere ukazovateľov zvažila časová kontinuita. Aby sa vyhlo zmätku, s ukazovateľmi by sa mali vždy uvádzať aj absolútne hodnoty, ako sa napríklad uvádza v nasledujúcej tabuľke.

### Tabuľka

Príklad tabuľky, ktorá umožňuje medziročné porovnanie<sup>1)</sup>

Ukazovateľ	Jednotka	1993	1994	1995
Zamestnanci	osoby	548	520	409
Obrat	milióny	87,6	78,5	74,2
Výroba	tony	4 075	3 639	2 933
Spotreba energie	MWh	89 285	82 422	73 865
Spotreba energie/bavlna	kWh/kg	21,9	22,2	23,7
Spotreba vody	m <sup>3</sup>	249 670	241 450	219 010
Spotreba vody/bavlna	l/kg	-	62,9	64,7
MST/Ökotex <sup>2)</sup> 100 testovaných	%	50	90	99
Farbenie bez ťažkých kovov	%	35,2	35,3	40
Odpad	kg	158 014	102 598	81 658

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

<sup>2)</sup> M.S.T. znamená „Markenzeichen schadstoffgeprüfter Textilien (značka pre textilie kontrolované na prítomnosť škodlivých látok)“ združenia „Verein für verbraucher- und umweltfreundliche Textilien (VvuT, Združenie pre zákaznícky a environmentálne vhodné textilie)“. „Ökotex“ je odkaz na Öko-Tex Standard 100“ pozri stránku <http://www.oeko-tex.com>).

Organizácie by si mali tiež uvedomiť, že na poskytnutie presného obrazu o vývoji každoročného správania by mali uviesť absolútne ročné priemery a ak je to potrebné, aj ich odchýlky. Ak to nie je vhodné, mal by sa uviesť ako východiskový bod priemerný rok alebo dlhodobý priemer. Výnimočné roky sa za referenčné nehodia.

Občas je potrebné zmeniť metódu, akou sa uvádza environmentálny aspekt. V takomto prípade by sa organizácia mala usilovať zabezpečiť, aby sa urobili porovnania s minulými rokmi, napríklad prepočítaním údajov za minulé roky podľa novej oznamovacej metódy.

*d) Ukazovatele by mali umožňovať porovnanie s odvetovými, národnými alebo regionálnymi referenčnými bodmi*

Jedna z podstatných požiadaviek na porovnanie ukazovateľov je, že sa vytvárajú rovnakým spôsobom, aby sa vyhlo porovnávaniam „jablák s hruškami“. V oblasti spotreby energie by mohla otázka napríklad stáť, či uvádzať primárnu alebo sekundárnu spotrebu energie. Organizácie by sa mali postarať o uplatňovanie „spoločnej normy“ pri vytváraní ukazovateľov. Tieto „spoločné normy“ sú v určitých prípadoch stanovené výskumom, obchodnými združeniami, mimovládnyimi organizáciami, miestnymi, národnými, alebo regionálnymi vládami. Organizácie by si mali byť vedomé týchto referenčných bodov, a mali by zabezpečiť, že ak podávajú správu o týchto aspektoch, ukazovatele ktoré si zvolia

umožňujú priame porovnávanie s týmito referenčnými bodmi. Aby sa predišlo nadmernému podávaniu správ – ak je vytvorených niekoľko rozličných referenčných bodov – organizácie by si mali zvoliť tie, čo sú najrelevantnejšie pre ich odvetvie.

### Tabuľka

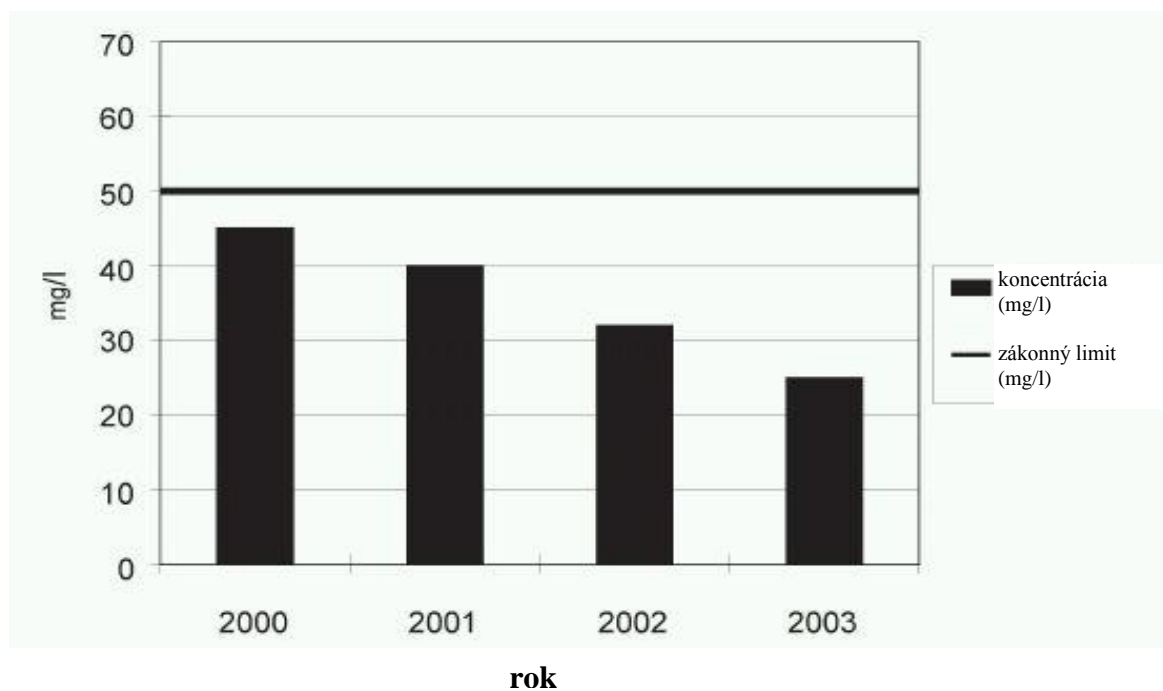
Príklad tabuľky, ktorá umožňuje porovnávanie s referenčným bodom<sup>1)</sup>

Ukazovateľ Jednotka	Minimum	Priemer	Maximum	Kolínska banka
Elektrická energia [mWh]/zamestnanec	4,3	5	6,8	6,8
Tepelná energia [GJ]/zamestnanec	18,2	24,6	29,8	26,3
Spotreba vody [l]/zamestnanec a deň	40	83	171	117
Spotreba papiera [kg]/zamestnanec	116	138	209	209
Spotreba kopírovacieho papiera [list]/zamestnanec	9	18	23	19
Cesty [km]/zamestnanec	410	880	1 100	600

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

e) Ukazovatele by mali umožňovať porovnávanie s požiadavkami právnych predpisov

Tak pre vnútorné riadenie ako i pre vonkajšiu dôveryhodnosť by mali byť organizácie schopné preukázať, ako sa správajú vo vzťahu k požiadavkám právnych predpisov. Ak pre uvádzaný aspekt existuje požiadavka právneho predpisu, organizácie by tieto požiadavky mali zahrnúť do rovnakej tabuľky alebo grafického znázornenia ako je samotné správanie.



Obrázok

Príklad grafu, ktorý umožňuje porovnávanie s požiadavkami právnych predpisov

#### 4. Zhrnutie

Pre rozhodnutím o tom, ktorý ukazovateľ sa použije na sledovanie environmentálneho aspektu, by si mala organizácia položiť tieto otázky:

- a) Môžu tieto údaje reprezentovať environmentálny vplyv organizácie?
- b) Umožňujú tieto ukazovatele kvantifikáciu krátkodobých environmentálnych cieľov?
- c) Podporujú údaje manažérsky proces organizácie?
- d) Sú údaje zrozumiteľné bez zložitého vysvetľovania?
- e) Budú údaje v tomto formáte použiteľné aj v nasledujúcich rokoch?
- f) Sú existujúce právne obmedzenia začlenené do tohto aspektu?
- g) Môžu byť tieto údaje porovnateľné s relevantými referenčnými bodmi pre tento aspekt?

Ak je odpoveď na ktorúkoľvek z vyššie uvedených otázok NIE, potom by mala organizácia znova zvážiť podobu daného environmentálneho ukazovateľa. Ukazovatele by sa však mali pravidelne preskúmať, aby sa zaistila ich relevancia a aby sa zohľadnili nové informácie alebo nový vývoj.

---

#### PRÍLOHA II

### VÝBER NÁRODNÝCH, REGIONÁLNYCH A GLOBÁLNYCH PUBLIKÁCIÍ O ENVIRONMENTÁLNYCH UKAZOVATEĽOCH

ANPA — Národná agentúra ochrany životného prostredia (1998): 'Manuale per l'attuazione del Sistema Comunitario di Ecogestione ed Audit (Manuál na implementáciu Európskeho systému environmentálneho manažérstva a auditu) (EMAS)', CD-ROM Sezione Banca Dati Indicatori (Sekcia — Databáza environmentálnych ukazovateľov), Roma, Internet: [www.anpa.it/emas](http://www.anpa.it/emas).

Združenie pre environmentálne manažérstvo v bankách; sporiteľne a poisťné spoločnosti (VfU) a Nemecké federálne ministerstvo životného prostredia (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 (Čas konať — environmentálne manažérstvo vo finančných inštitúciách — prieskum najnovšieho vývoja vrátane zásad a usmernení pre vnútorný environmentálny rozpočet poskytovateľov finančných služieb)', Bonn, Internet: [www.vfu.de](http://www.vfu.de).

Business in the Community (2000): 'Winning With Integrity' (Vít'azit' s integritou), London, Internet: [www.bitc.org.uk](http://www.bitc.org.uk).

Business in the Community (2001): 'A Measure of Progress'(Meradlo pokroku) , London, Internet: [www.bitc.org.uk](http://www.bitc.org.uk).

FORGE Group (2000): 'Guidelines on Environmental Management and Reporting for the Financial Services Sector' (Usmernenia k environmentálnemu manažérstvu a podávaniu správ v odvetví finančných služieb), Internet: [www.bba.org.uk](http://www.bba.org.uk).

Nemecké federálne ministerstvo životného prostredia a Federálna agentúra životného prostredia (vyd.) (1997): 'A Guide to Corporate Environmental Indicators' (Usmernenie

k environmentálnym ukazovateľom korporácií), Bonn/Berlin, Internet: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de).

Nemecká federálna agentúra životného prostredia (1999): 'Leitfaden betriebliche Umweltauswirkungen — Ihre Erfassung und Bewertung im Rahmen des Umweltmanagements.' (Usmernenie k prevádzkovým environmentálnym vplyvom – Zber a vyhodnocovanie v rámci environmentálneho manažérstva), Berlin, Internet: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de).

Global reporting initiative (2002): 'Sustainability reporting guidelines' (Usmernenia k podávaniu správ o udržateľnosti), Boston, USA, Internet: [www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org).

EN/ISO 14031:1999 'Environmentálne manažérstvo. Hodnotenie environmentálneho správania. Pokyny', Geneva, Internet: [www.iso.ch](http://www.iso.ch).

ISO/TR 14032:1999 'Environmentálne manažérstvo. Príklady hodnotenia environmentálneho správania. (EPE)', Geneva, Internet: [www.iso.ch](http://www.iso.ch).

Jasch, C. and Rauberger, R. (1998): 'Leitfaden Kennzahlen zur Messung der betrieblichen Umweltleistung (Smerné ukazovatele pre meranie prevádzkového environmentálneho správania)' zostavilo Federálne ministerstvo pre veci životného prostredia, mládeže a rodiny, Viedeň, IÖW Wien Publications No 25/1998, Internet: [www.ioew.at/ioew/index.html](http://www.ioew.at/ioew/index.html).

Rauberger, R. (1998): 'Erweitertes betriebliches Umweltcontrolling (Rozšírená prevádzková environmentálna kontrola)', in 'Praxishandbuch Umweltschutz — Management', zostavil Hans-Peter Wruk a Horst Ellringmann, Cologne, Deutscher Wirtschaftsdienst, Internet: [www.dvd-verlag.com](http://www.dvd-verlag.com).

UK Association of Certified and Chartered Accountants and Certified Accountants Educational Trust (Združenie certifikovaných a autorizovaných účtovníkov a vzdelávacia nadácia certifikovaných účtovníkov Spojeného kráľovstva) (2001): 'An Introduction to Environmental Reporting' (Úvod do podávania správ o životnom prostredí), London, Internet: [www.accaglobal.com](http://www.accaglobal.com).

UK Department for the Environment, Food and Rural Affairs (Ministerstvo životného prostredia, potravinárstva a vidieckych vecí Spojeného kráľovstva) (2000): 'Environmental Reporting — Guidelines for Company Reporting on Waste' (Podávanie správ o životnom prostredí – Usmernenie k podávaniu správ spoločností o odpade), London, DEFRA Publications, Internet: [www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm](http://www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm).

UK Department for the Environment, Food and Rural Affairs (Ministerstvo životného prostredia, potravinárstva a vidieckych vecí Spojeného kráľovstva) (2000): 'Environmental Reporting Guidelines for Company Reporting on Water' (Usmernenie k podávaniu správ o životnom prostredí k podávaniu správ spoločností o vode), London, DEFRA Publications, Internet: [www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm](http://www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm).

UK Department for the Environment, Food and Rural Affairs (Ministerstvo životného prostredia, potravinárstva a vidieckych vecí Spojeného kráľovstva) (2001): 'Environmental Reporting — General Guidelines' (Podávanie správ o životnom prostredí – Všeobecné

usmernenie), London, DEFRA Publications, Internet:  
[www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm](http://www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm).

UK Department for the Environment, Food and Rural Affairs (Ministerstvo životného prostredia, potravinárstva a vidieckych vecí Spojeného kráľovstva) (2001): 'Guidelines for Company Reporting on Greenhouse Gas Emissions' (Usmernenie k podávaniu správ spoločností o emisiách skleníkových plynov), London, DEFRA Publications, Internet:  
[www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm](http://www.defra.gov.uk/environment/envrp/index.htm).

United Nations Division for Sustainable Development (Divízia OSN pre trvalo udržateľný rozvoj) (2001): 'Environmental Management Accounting, Procedures and Principles' (Účtovníctvo, postupy a zásady environmentálneho manažérstva), United Nations publication, Economic and Social Affairs Series, Internet: [www.un.org/esa/sustdev/estema1.htm](http://www.un.org/esa/sustdev/estema1.htm).

VDI Verein Deutscher Ingenieure (ed.) (2001): 'Betriebliche Kennzahlen für das Umweltmanagement — Leitfaden zu Aufbau, Einführung und Nutzung (Prevádzkové ukazovatele environmentálneho manažérstva – Usmernenie k stanoveniu, zavedeniu a používaniu)', VDI Richtlinie Nr. 4050, Düsseldorf, Internet: [www.vdi.de](http://www.vdi.de).

World Business Council for Sustainable Development (Svetová obchodná rada pre trvalo udržateľný rozvoj) (2000): 'Measuring eco-efficiency — a guide to reporting company performance' (Meranie environmentálnej účinnosti – usmernenie k podávaniu správ o správaní spoločnosti), Geneva, Internet: [www.wbcsd.org/newscenter/reports/2000/MeasuringEE.pdf](http://www.wbcsd.org/newscenter/reports/2000/MeasuringEE.pdf).