České ekologické manažerské centrum
Czech Environment Management Center

UDRŽITELNÝ ROZVOJ
A PODNIKÁNÍ

ENVIRONMENTÁLNÍ REPORTING
HODNOCENÍ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE
A ENVIRONMENTÁLNÍ ÚČETNICTVÍ

LISTOPAD 2005
Integrovaná prevence a omezování znečištění
IPPC (č.76/2002 Sb.)

České ekologické manažerské centrum

nabízí spolupráci při přípravě a případně při posuzování žádostí o integrované povolení.
Službu zajišťujeme konzultační formou a nebo komplexním zpracováním žádostí vč. konzultací s krajským úřadem.

Máme reference od více než dvaceti klientů z různých průmyslových oborů.

Na základě získaných zkušeností z řešení otázek integrované prevence a omezování znečištění a také zkušeností ze zavádění environmentálních systémů řízení (EMS) v různých podnicích připravil CEMC až dosud na zakázku MŽP ČR i na komerčním zákla-
dě žádosti o integrované povolení pro následující organizace:

- ALIACHEM a. o. z. SYNTHESIA Pardubice (celkem 5 žádostí – výroba surovin pro farmaceutický průmysl, výroba pigmentů a barví a další)
- ŠKODA AUTO a. s., závod Mladá Boleslav (lakovna)
- a závod Kvasiny (lakovna)
- GALČEK s. r. o., Červený Kostelec (galvanovna)
- CONTA s. r. o., Podbořany (povrchové úpravy)
- Kovohutě Mnišek a. s. (celý podnik)
- Kovohutě Příbram a. s. (celý podnik)
- COMAX s. r. o., Velvary (celý podnik)
- SPOLANA a. s. Neratovice (výroba LIO)
- Vítkovice Steel a. s. (sekundární metalurgie)
- EvoBus Bohemia s. r. o., Holýšov (celý podnik)
- AERO a. s., Vodochody (povrchové úpravy)
- Stoelzle-Union a. s., Heřmanova Huť (výroba skla)
- Vitrablok a. s., Duchcov (výroba skla)
- Burson Properties, a. s. Jihlava (výroba skla)
- Kappa Packaging Czech, s. r. o., Žimrovice (papír)
- ČEZ, a. s., EHO, Hodonín (elektrárna, tepelná)
- Kovobrasiv, s. r. o., Mníšek pod Brdy (výroba ocelí)
- ICN, a. s., Roztoky u Prahy (chemie)
- další jsou právě připravovány.

Jsme „Odborně způsobilou osobou“ ze zákona za tato technická zařízení:
- Energetika - spalovací zařízení, rafinérie minerálních olejů a plynů
- Výroba a zpracování kovů
- Chemický průmysl
- Průmysl papíru a celulózy
- Nakládání s odpady, zařízení na spalování odpadů

Kontakt:
Ing. Vladimír Študent, tel.: 274 784 447-8, fax: 274 775 869, studentv@cemc.cz
Jevanská 12, 100 31 Praha 10
www.cemc.cz

ČESKÉ EKOLOGICKÉ MANAŽERSKÉ CENTRUM
CZECH ENVIRONMENT MANAGEMENT CENTER

Nabízí jedinečnou příležitost pro malé podniky
do třiceti pracovníků:

Zavedení systémů

ISO 9001 Systém jakosti 80.000,–
ISO 14001 Životní prostředí 80.000,–
OHSAS 18001 BOZP 80.000,–
Integrovaný dva systémy 130.000,—
Integrovaný tři systémy 190.000,—
Ceny nezahrnují DPH

CEMC – Jevanská 12, 100 31 Praha 10, P.O.Box 161, tel.: (+420) 274 784 416-17 fax: (+420) 274 775 869
E-mail: cemc@cemc.cz, Internet: http://www.cemc.cz
UDRŽITELNÝ ROZVOJ A PODNIKÁNÍ

ENVIRONMENTÁLNÍ REPORTING,
HODNOCENÍ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE
A ENVIRONMENTÁLNÍ ÚČETNICTVÍ

Příručka je výstupem projektu VaV-1C/4/13/04 „Aplikace environmentálního účetnictví na mikroekonomické a makroekonomické úrovni v podmínkách ČR“, který byl realizován v letech 2004 – 2005 v rámci „Národní program výzkumu“ s finanční podporou Ministerstva životního prostředí
# OBSAH

I. DOBROVOLNÉ PODNIKOVÉ ZPRÁVY ......................................................... 9
   ÚČEL PŘÍRůČKY ....................................................................................... 10
1. ZPRÁVA JAKO NÁSTROJ KOMUNIKACE ORGANIZACE S PARTNERY A S VEŘEJNOSTÍ
   1.1 ZPŮSOBY ENVIRONMENTÁLNÍ KOMUNIKACE ........................................ 11
   1.2 PROCÍ VYDÁVAT ENVIRONMENTÁLNÍ ZPRÁVY ..................................... 11
   1.3 O ČEM KOMUNIKOVAT – ROZSAH PROBLEMATIKY
       ENVIRONMENTÁLNÍ ZPRÁVY.................................................................. 12
2. IDENTIFIKACE PŘÍJEMCŮ ZPRÁV („ZAINTEREsoVANÝCH OSOB“)
   2.1 PŘÍJEMCI ZPRÁVY ............................................................................. 13
   2.2 FORMULACE VLASTNÍCH PŘEDSTAV ORGANIZACE O ZÁJMECH
       A OBAVÁCH PŘÍJEMCŮ ZPRÁVY .............................................................. 14
   2.3 KOREKCE VLASTNÍCH PŘEDSTAV ORGANIZACE PRŮZKUMEM
       U PARTNERŮ A U VEŘEJNOSTI ................................................................. 15
3. ZPRÁVA TYPU „ENVIRONMENTÁLNÍ ZPRÁVA“ .................................. 16
   3.1 O ENVIRONMENTÁLNÍ ZPRÁVĚ OBECNĚ ............................................ 16
   3.2 NÁVRH OSNOVY ENVIRONMENTÁLNÍ ZPRÁVY .................................... 16
4. ZPRÁVA TYPU „ZPRÁVA O ZDRAVÍ, BEZPEČNOSTI
   A ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ“ ................................................................. 19
5. ZPRÁVA O UDRŽITELNÉM ROZVOJI ORGANIZACE .......................... 20
   5.1 CHARAKTER ZPRÁVY O UDRŽITELNÉM ROZVOJI ........................... 20
   5.2 SMĚRNICI GRI .............................................................. .......................... 22
   5.3 SMĚRNICI INEM .......................................................................................... 25
   5.4 SOUVISEJÍCÍ A PŘÍBUZNÉ INICIATIVY ................................................. 26
6. INDIKÁTORY ......................................................................................... 27
   6.1 HLAVNÍ TYPY INDIKÁTORŮ ................................................................. 27
   6.2 SKUPINY INDIKÁTORŮ ......................................................................... 27
       6.2.1 GENERICKÉ INDIKÁTOŘE ............................................................ 27
       6.2.2 INDIKÁTOŘE PRO SYSTÉM ENVIRONMENTÁLNÍHO
           MANAGEMENTU .................................................................................... 29
       6.2.3 INDIKÁTOŘE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE ........................................ 30
   6.3 INDIKÁTOŘE EKO-EFEKTIVNOSTI .................................................... 30
   6.4 AGREGACE INDIKÁTORŮ ..................................................................... 32
7. STANDARDIZACE ENVIRONMENTÁLNÍCH ZPRÁV ............................. 32
   7.1 OBECNÉ STANDARTY ............................................................................ 32
   7.2 OBOROVÁ STANDARDIZACE ............................................................... 33
   7.3 NÁRODNÍ STANDARDY .......................................................................... 33
8. AUTOMATICKÁ TVORBA ENVIRONMENTÁLNÍCH ZPRÁV ................. 33
9. OVĚŘENÍ ENVIRONMENTÁLNÍ ZPRÁV ............................................... 33
II. METODIKA MĚŘENÍ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE .............................. 35
   10.1 ÚVOD ................................................................................................. 36
   10.2 PRINCÍP INFORMOVÁNÍ O UR NA ÚROVNI ORGANIZACE ..................... 37
   10.3 TEORETIČKÁ VÝCHODISKA PRO HODNOCENÍ UR NA ÚROVNI
       ORGANIZACE ........................................................................................... 37
   10.4 NAVRHOVANÁ METODOLOGIE HODNOCENÍ UR NA ÚROVNI
       ORGANIZACE ........................................................................................... 38
       Obecný přístup k hodnocení UR na úrovni podniku: .................................... 39
   10.5 INDIKÁTOŘE UR NA ÚROVNI ORGANIZACE ..................................... 44
       Ekonomika ................................................................................................. 44
Konkurenceschopnost .......................................................... 45
Environmentální dopady ........................................................... 46
Sociální dopady ........................................................................ 46
10.6 VÝBER INDIKÁTORŮ .......................................................... 46
10.7 TECHNIKA ZPRACOVÁNÍ HODNOCENÍ ................................ 46
10.8 ORGANIZAČNÍ ZABEZPEČENÍ MĚŘENÍ UR ............................. 47
10.9 DOPORUČENÉ ODKAZY ......................................................... 47

PŘÍLOHY: .................................................................................... 48
PŘÍLOHA Č.1 – DOBROVOLNÉ INICIATIVY ........................................ 48
Nástroje průmyslové environmentální politiky: .............................................. 48
Podnikatelská charta pro udržitelný rozvoj mezinárodní obchodní komory (ICC) ........ 48
Ekofektivnost: ............................................................................. 49
Global Reporting Initiative (GRI) ............................................................. 50
Společenská odpovědnost (CSR – Corporate Social Responsibility) .................. 51
Inicativa Global Compact ........................................................................ 52
OECD Guidelines: .......................................................................... 53
Socially Responsible Investment (SRI) .......................................................... 53
Dow Jones Sustainability Indexes (DJSI) ......................................................... 53

PŘÍLOHA Č.2 – INDIKÁTORY UDRŽITELNÉHO ROZVOJE DLE GRI ......................................................... 54
PŘÍLOHA Č.3 – PŘÍKŁADY INDIKÁTORŮ UR PRO ORGANIZACE ............................................................ 60

III. ENVIRONMENTÁLNÍ MANAŽERSKÉ ÚČETNICTVÍ ........................................................................ 61
11. ÚVOD .................................................................................... 62
11. 1 CO JE EMA? ........................................................................ 62
11. 2 PŘÍNOSY EMA ................................................................... 62
11. 3 JAKOU ROLI HRAJÍ ÚČETNÍ PRACOVNÍCI? ............................ 63
11. 4 ÚČEL TÉTO PŘÍRUČKY .......................................................... 64
12. IDENTIFIKACE ENVIRONMENTÁLNÍCH NÁKLADŮ A POTENCIÁLNÝCH
   NÁKLADOVÝCH ÚSPOR ................................................................... 64
12. 1 PŘÍNOSY VYPŁYVAJÍCÍ Z ŘÍZENÍ ENVIRONMENTÁLNÍCH NÁKLADŮ ........................................ 64
12. 2 JAKÝCH POTENCIÁLNÝCH ÚSPOR LZE DOSÁHNOUT? ............... 67
12. 3 IDENTIFIKACE ENVIRONMENTÁLNÍCH NÁKLADŮ ................. 67
  12. 3. 1 Vyjděte z hlavní knihy .................................................. 67
  12. 3. 2 Získajte detailnější informace o environmentálních nákladech 68
  12. 3. 3 Propoje finanční informace s informacemi ve fyzikálních jednotkách 69
  12. 3. 4 Využijte existující data ................................................. 70
  12. 3. 5 Zkvalitněte zaznamenávání dat v hlavní knize ...................... 70
13. SLEDOVÁNÍ ENVIRONMENTÁLNÍCH NÁKLADŮ ........................................................... 71
  13. 1 MATERIÁLY ......................................................................... 71
  13. 2 ENERGIE .............................................................................. 73
  13. 3 VODA .................................................................................. 74
  13. 4 NÁKLADY SOUVISEJÍCÍ S NAKLÁDÁNÍM S ODPADY .................. 75
14. ALOKACE ENVIRONMENTÁLNÍCH NÁKLADŮ .................................................................... 75
15. NÁKLADOVÉ ÚČETNICTVÍ TOKŮ .................................................................................. 79
16. EMA V RÁMCI HODNOCENÍ INVESTICÍNÍCH PROJEKTŮ ................................................. 82
17. STANOVENÍ CÍLŮ PRO ZLEPŠENÍ VÝKONNOSTI .................................................................... 85
  17. 1 SNÍZENÍ NÁKLADŮ SOUVISEJÍCÍCH S ODPADY .......................... 85
  17. 2 SNÍZENÍ NÁKLADŮ NA ENERGIE ......................................... 86
  17. 3 SNÍZENÍ NÁKLADŮ NA VODU ............................................. 87
18. SOUVISLOSTI S DALŠÍMI INICIATIVAMI ........................................................................ 88
19. PŘÍLOHY ................................................................................. 89
ÚVOD


Příručka se skládá z těchto tří relativně samostatných částí:

- DOBROVOLNÉ PODNIKOVÉ ZPRÁVY
- METODIKA MĚŘENÍ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE NA ÚROVNI ORGANIZACE A PODNIKATELSKÉHO SUBJEKTU
- ENVIRONMENTÁLNÍ MANAŽERSKÉ ÚČETNICTVÍ
I. DOBROVOLNÉ
PODNIKOVÉ ZPRÁVY

o vztahu k životnímu prostředí, o zdraví a bezpečnosti
a o udržitelném rozvoji

PŘÍRUČKA
je určena středním a malým podnikům, ale nejen jim.
Příručka je především určena všem, kteří chtějí dobrovolné podnikové zprávy
vydávat a nebo je už vydávají.
ÚČEL PŘÍRUČKY

V současné době vydávají velké a přední podniky v ČR kvalitní zprávy typu „environmentální zpráva“ nebo typu „zpráva o zdraví, bezpečnosti a životním prostředí“, kdežto malé a střední podniky vesměs takové zprávy nevydávají a jak se ukazuje, zatím ani vydávat nehodlají. Lze očekávat, že v nadcházejících letech k tomu budou přivedeny stejně jako byly nyní přivedeny k zavedení systémů environmentálního managementu i s certifikací. Zprávy pokročilejšího typu „o udržitelném rozvoji“ jsou v ČR zatím výjimkou. V dalším budeme používat název „environmentální zpráva“ pro zprávu kteréhokoliv typu.

Příručka má být postačitelnou pomůckou pro sestavení dobrovolné zprávy prvních dvou uvedených typů pro výrobní i nevýrobní organizace, které si přejí začít vytvářet dobrovolné environmentální zprávy podle současných zvyklostí a nemají čas studovat k tomu účelu obsáhlou literaturu. Pro tvorbu zprávy o udržitelném rozvoji nutno přibrat směrnici iniciativy, podle které má být zpráva sestavena. Příručka není pomůckou pro srovnávání (benchmarking) nebo pro řízení podle uvedených iniciativ, ani není míněna pro větší celky (odvětví,...).

Příručka je určena zejména pro střední a malé podniky. Informovanější a zkušené tvůrci environmentálních zpráv mohou v příručce nalézt nové podněty např. v oblasti vykazování udržitelného rozvoje, automatizované tvorbě zpráv, agregaci indikátorů aj.
1. ZPRÁVA JAKO NÁSTROJ KOMUNIKACE ORGANIZACE S PARTNERY A S VEŘEJNOSTÍ

1.1 ZPŮSOBY ENVIRONMENTÁLNÍ KOMUNIKACE

Návrh chystaného standardu ISO 14063 o environmentální komunikaci rozdejívá čtyři úrovně komunikace:

- **Ad hoc** komunikací se rozumí neplánovaná komunikace organizace s partnery a veřejností v okamžiku potřeby.
  - **Příklad** Vysvětlení havarijního úniku exhalací do obce.

- **Jednosměrná** komunikace znamená opakované (periodické) vydávání informací organizací. Záměrem není vyvolat s partnery a s veřejností diskusi, přesto s takovou zpětnou vazbou nutno počítat.
  - **Příklad** Vydávání písemných environmentálních zpráv tiskem nebo na internetové stránce.

- **Obousměrná** komunikace se organizuje s cílem výměny informací a názorů mezi organizací a jejími partnery a veřejností.
  - **Příklad** Periodické setkávání organizace se starosty nebo s občany okolních obcí.

- **Participativní rozhodování** povyšuje obousměrnou komunikaci k účasti partnerů a veřejnosti na rozhodování organizace, nebo také ovlivňuje postoje partnerů.
  - **Příklad** Investor vodních děl na Labi svolal řadu setkání s občany a se starosty k posouzení svých záměrů („neoficiální EIA“).

Tato příručka pojednává o jednosměrné komunikaci organizace s partnery a s veřejností formou periodických environmentálních zpráv vydávaných v písemné podobě. Je to nejběžnější forma komunikace u nás i ve světě. V dalším budeme pojednávat o environmentálních zprávách s vědomím, že je to jen jeden z možných způsobů komunikace.

1.2 PROČ VYDÁVAT ENVIRONMENTÁLNÍ ZPRÁVY

Pro vydávání environmentálních zpráv je řada dobrých důvodů:

- **Obecné důvody.** Životní prostředí se dnes těší zájmu veřejnosti, úřadů, politiků a také různých aktivistů a jejich organizací. Poskytovat zprávy o péči o životní prostředí začaly průmyslové podniky v reakci na sílící obavy a nespokojenost veřejnosti se znečišťováním, které obyvatelstvo zakoušelo. Periodická zpráva je základním způsobem informování partnerů a veřejnosti. Organizace, které znečišťují životní prostředí, vydáváním environmentálních zpráv vycházejí vstříc právu veřejnosti na informace. Kromě toho je to dnes samozřejmá součást kultury podnikání a také nástroj konkurenčního boje.

- **Pohled jiných organizací a veřejnosti („image“ organizace):**
  - Zpráva napomůže zainteresovaným osobám porozumět environmentální problematice organizace a dá jim realistickou představu o skutečných rizika. Je to obruči obavám vyvolaným neznalostí.
  - Výsledky environmentálního managementu (environmentální investice, zlepšené hodnoty environmentálních ukazatelů) posilují důvěru v zodpovědné podnikání organizace.
  - K důvěryhodnosti přispívá i realistické vysvětlení případných nesnází, které okolí organizace zakusilo (úněsky emisí, aj.).

- **Zájmy vlastní organizace a vlastníků:**
  - Hodnota organizace (kurz akcií,...) je mj. dána také jejím environmentálním profilem, který je proto vhodné publikovat, nejlépe s ověřením od renomovaného ověřovatele.
  - Vydávání podnikové environmentální zprávy posiluje i uvnitř organizace povědomí o závažnosti této problematiky.

- **Environmentální management organizace.** Pro vydávání environmentálních zpráv není zapotřebí mít zaveden environmentální management. Používané standardní systémy environmentálního managementu však komunikaci vyžadují (ne nutně ve formě zpráv):
  - Systém environmentálního managementu (EMS) podle standardů řady ISO 14000 vyžaduje komunikování jak uvnitř vlastní organizace tak navenek hned v základním standardu ISO 14001 (odstavec 4.4.3). Tento požadavek se pak opakuje v dalších standardech a v současnosti se projednává návrh samostatného standardu o environmentální komunikaci ISO 14063.
  - Systém environmentálního managementu a auditu (EMAS) podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES 761/2001 vyžaduje informování veřejnosti formou environmentálního prohlášení.

- **Souvislosti s povinným komunikováním.** Vede vydávání dobrovolných environmentálních zpráv, o kteřích pojednává tato příručka, má organizace povinnost podávat výkazy, jejichž obsah se aspoň zčásti s obsahem dobrovolných environmentálních zpráv překrývá a je účelné tvorbu těchto dokumentů propojit.
Po idee Zákona č. 563/1991 Sb. o účetnictví, jak vyplývá z pozdějších změn (viz částka 10/2004 Sb.), v § 21 „Výroční zpráva“ se v odstavci (2) účetním jednotkám ukládá, že „výroční zpráva musí kromě jiného dle obsahovat nejméně finanční a nefinanční informace o aktivitách v oblasti ochrany životního prostředí a pracovněprávních vztazích“. K splnění povinnosti lze použít údaje chystané pro roční environmentální zprávu.

V rámci programu šetření Českého statistického úřadu vyplňují zpravodajské jednotky při výběrovém šetření výkaz ŽP 1-01 „Roční výdaje na ochranu životního prostředí“. Jde o údaje z environmentálního účetnictví organizace, dobře použitelné v environmentální zprávě.

1.3 O ČEM KOMUNIKOVAT – ROZSAH PROBLEMATIKY ENVIRONMENTÁLNÍ ZPRÁV

Co do rozsahu témat dobrovolné environmentální zprávy, organizace dnes používají některý ze následujících typů zpráv. Na původně čistě environmentální problematiku se nabalila další hlediska, jak je znázorněno na Obr. 1.


III. Zpráva o udržitelném rozvoji (organizace) (Sustainable Development Report, SD Report) informuje nejen o environmentální problematice, ale také o problematice ekonomické a sociální na stejně úrovni důležitosti. Organizace má být řízena tak, aby bylo dosaženo trvalého rozvoje udržitelného z hlediska
sociálního, environmentálního a ekonomického a o těchto třech „pilířích“ udržitelného rozvoje organizace má zpráva informovat. Tento typ zprávy začal být užíván koncem devadesátých let minulého století a na rostoucím počtu zpráv nejrůznějších organizací, publikovaných na internetu, je patrný prudký rozvoj. Je to velice náročný typ zprávy, přesto se doporučuje také malým s středním podnikům a je jimi používán. Co by taková zpráva měla obsahovat je uvedeno v 5. kapitole.

Iniciativa nabádající k udržitelnému rozvoji a k podávání zpráv o udržitelném rozvoji má oporu v etickém přístupu prosazovaném iniciativou Corporate Social Responsibility, CSR, která přikazuje vedení firem nejednají pouze na zisk, nývôr mít na zřeteli „lidi – planetu – zisk“ (viz odstavec 5.4). O výsledcích tohoto usilí se také píší zprávy dokládající etické chování organizace. Zprávy se dosti podobají více „technicky“ laděným zprávám o udržitelném rozvoji, avšak zatím bez návrhu jednotné struktury a obsahu a v této příručce se jimi nezabýváme.

Správné stanovení obsahu environmentální zprávy je důležité pro naplnění jejího poslání. Má podat všem příjemcům zpráv, které jsme se rozhodli oslovit, informace které si přejí mít nebo které si jim nao-pak organizace přeje podat. Doporučení k tomu jsou v 2. kapitole.

Protože environmentální zpráva bývá vydávána s poměrně dlouhou periodou, nejčastěji jeden rok, mívá povahu informativní, o tom co se událo od předchozí zprávy nebo co se chystá. Pro aktuální preventivní sdělení (odstávka teplárny) nebo sdělení reagující (na nepříjemnou událost) jsou vhodnější jiné prostředky komunikace.

Pro rozhodnutí o obsahu a rozsahu zpráv je důležité identifikace příjemců zpráv, tj. s kým chceme komunikovat, kdo jsou „zainteresované osoby“ (jednotlivci, skupiny a organizace – někdy „zainteresované strany“). Doporučení k tomu jsou v 2. kapitole.

2. IDENTIFIKAČE PŘÍJEMCŮ ZPRÁVY („ZAINTERESOVANÝCH OSOB“) A IDENTIFIKAČE JEJICH ZÁJMŮ A OBAV

2.1 PŘÍJEMCI ZPRÁVY

Před koncipováním zprávy je nutné stanovit, kterým příjemcům (cílovým skupinám zainteresovaných osob) bude zpráva určena. Při rozhodování můžeme vybírat z následující Tabulky 1.

Tabulka 1

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cílové skupiny zainteresovaných osob pro příjem environmentální zprávy</th>
<th>Osoby těsně spjaté s organizací</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>● Zaměstnanci</td>
<td>● Občané v sousedství organizace a v místě</td>
</tr>
<tr>
<td>● Vlastníci (akcionáři, společníci, družstevníci,...)</td>
<td>● Širší veřejnost</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Externí subjekty</th>
<th>● Představitelé státní správy a samosprávy, úřady</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>● Odběratelé a distributoři</td>
<td>● Politici a veřejní činitelé</td>
</tr>
<tr>
<td>● Spotřebitelé</td>
<td>● Sdělovací prostředky</td>
</tr>
<tr>
<td>● Dodavatelé</td>
<td>● Odborníci na environmentální problematiku</td>
</tr>
<tr>
<td>● Banky a finanční instituce</td>
<td>● Nevládní organizace</td>
</tr>
<tr>
<td>● Pojišťovny</td>
<td>● Školy, akademická a výzkumná pracoviště</td>
</tr>
<tr>
<td>● Konkurence</td>
<td>● Ratingové agentury</td>
</tr>
<tr>
<td>● Investoři</td>
<td>● Odborníci a občané</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Rozmanitost příjemců zpráv přináší problém objemu a odbornosti zpráv. Že lze sestavit nepříliš objemnou zprávu viceméně použitelnou pro různé příjemce dokazují zprávy nejen zahraničních firem, ale i firem domácích.

1 Např. Zpráva o stavu životního prostředí vydávaná ročně společností Precheza a.s. Přerov v tištěné podobě (cca 30 stran) a na www.precheza.cz
2.2 FORMULACE VLASTNÍCH PŘEDSTAV ORGANIZACE O ZÁJMECH A OBRAVÁCH PŘÍJEMCŮ ZPRÁV

Po stanovení okruhu příjemců zpráv se organizace pokusí odhadnout okruh zájmů příjemců zpráv a stanovit, zda kromě toho sama chce příjemcům předat důležitou informaci. Pokud má organizace zaveden systém environmentálního managementu, využije k tomu registr environmentálních aspektů a registr environmentálních dopadů. Při sestavování soupisu témat využijeme poznatky pracovníků, kteří jsou v kontaktu se zájmovými skupinami (marketing, nákup, odbyt,...). Zájmy sousedů a veřejnosti pomohou identifikovat vlastní zaměstnanci kteří v tom prostředí žijí. Využijeme také členství zaměstnanců v zastupitelských orgánech, zájmových organizací apod. V Tabulce 2 uvádíme přehled možných okruhů témat o kterých je třeba informovat.

Tabulka 2

<table>
<thead>
<tr>
<th>Možné předměty zájmu a obav partnerů a veřejnosti</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>● Environmentální profil organizace (jak si organizace vede v ochraně životního prostředí, vyjadřeno souborem konkrétních údajů, včetně číselných ukazatelů)</td>
</tr>
<tr>
<td>● Jak jsou plněny vyhlášené environmentální cíle organizace (např. omezení emisí,...)</td>
</tr>
<tr>
<td>● Jaké jsou environmentální aspekty organizace (které činnosti ohrožují životní prostředí a obtěžují okolí)</td>
</tr>
<tr>
<td>● Jaké jsou environmentální dopady (změny v prostředí: ničení vegetace, poškozování staveb,...) a případná rizika</td>
</tr>
<tr>
<td>● Akce a projekty (např. zamýšlená výstavba nové výrobní jednotky a její důsledky)</td>
</tr>
<tr>
<td>● Nehody a havárie (obzvláště ty, kterých si zájemci museli povšimnout)</td>
</tr>
<tr>
<td>● Řešení starých ekologických zátiší</td>
</tr>
</tbody>
</table>

V devadesátých letech minulého století byl mnoha organizacemi s úspěchem použit importovaný postup environmentálního samohodnocení ESAP, které dalo co možná objektivní obraz environmentálního profilu organizace; ten pak mj. napomůže správně zvolit obsah sdělení ve zprávě. Jak ukazuje zkušenost, vlastní představa organizace se nemusí krýt s míněním příjemců zpráv. Chceme-li své názory korigovat, nezbývá než kontaktovat partnery a veřejnost. O tom je následující odstavec.

Tabulka 3

<table>
<thead>
<tr>
<th>Jádro dotazníku o vnímání vlivů organizace na životní prostředí</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5) Pociťujete činnost podniku v souvislosti s důsledky, které má na následující oblasti?</td>
</tr>
<tr>
<td>5.1 voda</td>
</tr>
<tr>
<td>5.2 ovzduší</td>
</tr>
<tr>
<td>5.3 odpady</td>
</tr>
<tr>
<td>5.4 půda</td>
</tr>
<tr>
<td>5.5 krajina</td>
</tr>
<tr>
<td>5.6 výrobky</td>
</tr>
<tr>
<td>7.7 hluk</td>
</tr>
<tr>
<td>5.8 zdraví</td>
</tr>
<tr>
<td>5.9 jiné (specifikovat)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Pramen: Společný projekt CEMC-Orée, 2001

ESAP – Environmental Self Assessment Program – Program vlastního environmentálního hodnocení. Publikace CEMC, Praha 1993
2.3 KOREKCE VLASTNÍCH PŘEDSTAV ORGANIZACE PRŮZKUMEM U PARTNERŮ A U VEŘEJNOSTI

Průzkumem mínění partnerů a veřejnosti se dostáváme do oblasti obousměrné komunikace. Průzkum v oblasti environmentální komunikace byl u nás v r. 2001 vyzkoušen v rámci společného projektu Orée-CEMC3 u 8 společností, z toho 7 byly malé a střední podniky (MSP). Výsledkem je jednak poznání o proveditelnosti a užitečnosti takového průzkumu i u MSP, jednak návodová příručka4. Společnosti angažovaly do průzkumu studenty, kteří byli proškoleni v zásadách průzkumu (způsob vystupování, dobrovolnost, neočekávané respondenty,...) a s dotazníkem v ruce vedli řízené interview v institucích i s občany na ulici. Již získaná data bylo znovušitelné a přínosné na různě domény životního prostředí podle otázek uvedených v Tabulce 3. Výsledky šetření byly zajímavé a byly použity mj. při sestavování environmentálních zpráv.

Příklad

Průzkum postojů různých externích subjektů k environmentální profilu středního podniku. Společnost UNILES a.s. v Rumburku v r. 2001 vybrala následující zainteresované subjekty: „Specializované“ úřady (referát ŽP a další, celkem 5), „laické“ úřady (finanční úřad a další, celkem 5), zaměstnanci (nahodile oslovení zaměstnanců ústředí a venkovních středisek) a veřejnost (na území okresu Děčín, nahodile). Pod vedením zaměstnance společnosti oslovili studenti gymnázia s dotazníky sestavenými podle návodu Orée celkem 424 respondentů. Kromě odpovědí na soustavu otázek zaznamenali věk a zda jde o muže či ženu. Výsledky výzkumu zpracovali podle metodických pokynů Orée a dospěli k závěrům:

- **Krajina** – převažuje kladné vnímání, nejvíce nás kladně hodnotí laické a následně specializované úřady
- **Půda** – celkově převažuje kladné vnímání, pouze u respondentů z řad zaměstnanců převažuje záporné mínění, velmi kladně hodnotí náš vliv na půdu „laické“ úřady
- **Osvětlení** – převažuje kladné vnímání, nejvíce nás kladně hodnotí laické úřady a následně veřejnost
- **Voda** – celkově převažuje kladné vnímání, pouze u respondentů z řad zaměstnanců převažuje záporné mí
- **Hluk** – celkově převažuje záporné vnímání, nejvýraznější záporný vjem je ze strany zaměstnanců, kladný vjem pouze malým procentem převažuje u „laických úřadů“
- **Odrazy** – celkově převažuje záporné vnímání, nejvýraznější záporný vjem je ze strany zaměstnanců

UNILES, zavádějící systém environmentálního managementu, podle toho upravil své environmentální cíle a komunikační praxi.

Příklad

3. ZPRÁVA TYPU „ENVIRONMENTÁLNÍ ZPRÁVA“

3.1 O ENVIRONMENTÁLNÍ ZPRÁVĚ OBEČNĚ


Způsob vydávání je různý. Environmentální zprávy se vydávají jako samostatná díla, často v libivé grafické úpravě, v rozsahu obvykle o mnoho nepřevyšujícím 30 stránek i u velkých zahraničních podniků. Jiné tvoří environmentální zpráva samostatnou kapitolu výroční zprávy. Perioda vydávání bývá jeden rok; v chemickém průmyslu je v rámci iniciativy „Zodpovědné podnikání v chemii“ perioda 2 roky. Zveřejněny bývají tiskem a/nebo na internetu ve formátu PDF, nověji HTML.

Časová náročnost sestavení environmentální zprávy závisí na velikosti organizace. Výsledky šetření uváděné iniciativou INEM (o iniciativě viz odst. 5.3) jsou na Obr. 2. V níž pramen uvádí externí náklady, ještě v DEM. Rostou monotonně s velikostními třídami podle obrázku, přibližně geometrickou řadou s kvocienmem \( q = 2 \).

Tak jako při jiném informování je navýšená důvěryhodnost zprávy. Té napomáhá srozumitelnost (organizace ukazuje způsob získávání a zpracování údajů), jistá citlivost k různým příjemcům zpráv jakož i nezatajování tzv. špatných zpráv. Zpráva má problematiku pokrývat úplně. Důvěryhodnost podporuje také ověření zprávy nezávislou organizací (kapitola 9).

V posledních letech pronikají do zpráv údaje finanční povahy z podnikového environmentálního účetnictví, jako jsou různé environmentální náklady a investice, pokuty aj.

Co do časového období má být zřejmé, k jakému časovému období se údaje vztahují. Kromě tohoto období by zpráva ovšem měla uvádět také záměry (environmentální cíle) pro budoucnost.

Nejlepší představu o současné úrovni environmentálních zpráv získáme, když si na internetu vyvoláme environmentální zprávy nám oborově blízkých organizací.

3.2 NÁVRH OSNOVY ENVIRONMENTÁLNÍ ZPRÁVY

Pro ty kteří nemají jiné vodítko jsme sestavili návrh osnovy environmentální zprávy a vyzkoušeli jejho použitelnost v družstvu pro chemickou výrobu Severochaema v Liberci.

---

Osnova je obsáhlejší než nám pro první zprávy připadá nutné. Autoři si vyberou to co chtějí nebo mohou uvést. Abychom odlišili co je podle nás nutné a co nikoliv, uvádíme podtrženě nadpisy odstavců které považujeme za nezbytné. Spokojíme-li se s nejstručnější verzi, nepřesáhne zpráva malé a bezproblémové organizace několik stránek.


2) **Prohlášení vedoucího představitele**. Prohlášení vedoucího představitele o odhodlání chovat se šetrně k životnímu prostředí, doplněné nejdůležitějšími skutečnostmi které to dokumentují: úspěchy v ochraně životního prostředí, účast v environmentálních iniciativách, zavedení ekologicky šetrného výrobku (a získání odpovídající známky), příprava nebo zavedení environmentálního managementu (vlastního, necertifikovaného) nebo systému environmentálního managementu podle některého standardu, aj. Uvést nejdůležitější záměry (environmentální cíle) do budoucna.


5) **Vliv činnosti organizace na životní prostředí**. Zdroje znečišťování. Hlavní environmentální aspekty a hlavní environmentální dopady.

6) **Vliv výrobků na životní prostředí** – zvláště jde-li o spotřební zboží. Projevy zodpovědného dohledu nad výrobky (prosazující se iniciativa product stewardship); vračení obalů, zpětný odběr využitých výrobků; pokud je provedeno hodnocení životního cyklu (Life Cycle Assessment, LCA, viz např. ISO 14040 až 14048), uvést výsledky. Domácí a zahraniční známky typu „ekologicky šetrný výrobek“.

7) **Environmentální management**. Způsob řízení ochrany životního prostředí. Např. pozice podnikového ekologa v rámci řízení organizace, snaha o „čistší produkci“, environmentální zařízení, spolupráce s jinými subjekty (zneškodnění odpadů). Skolení pracovníků. V případě EMS/EMAS údaje o zavedení, o certifikaci/validaci, o environmentálních cílech a cílových hodnotách, o auditech aj.

8) **Výsledky péče o životní prostředí (hlavní část zprávy)**

   ➢ **Výsledky monitorování** emisí do ovzduší a do vod, produkce odpadů O/N, monitorování pracovního prostředí.

   ➢ **Spotřeba neobnovitelných přírodních zdrojů, energií a vody**.

   ➢ **Výhodnocení uvedených údajů**. Roční údaje uvedené v předchozích dvou bodech nedávají bez srovnání s nějakým standardem představu o environmentálním úsilí organizace. Nejjednodušší je porovnání údajů s odpovídajícími údaji předchozích let, tj. prezentovat časový vývoj jednotlivých ukazatelů v posledních letech. Pokud nalézeme údaje z jiných srovnatelných podniků, např. v BREF BAT⁶, poskytníme to výborný srovnovávací standard.

   ➢ **Soulad s předpisy a normami, výsledky kontrol, stížnosti**.

   ➢ **Komentování nehod a havárií dopadajících na životního nebo pracovního prostředí**. Zejména pokud se to příjemci zpráv dotklo, např. nepříjemný zápach.

   ➢ **Environmentální náklady a výnosy**. Ochrana životního prostředí má svou finanční stránku a nověji je zvykem vykazovat v environmentálních zprávách environmentální náklady, investice a výnosy celkem a také v některých detailech, tak jak je vykazuje podnikové environmentální účetnictví⁷. Pokud chceme údaje srovnávat s jinými organizacemi, je nutno dát pozor zejména na definici environmentálních nákladů. Přesvědčili jsme se, že organizace je pojmují velice rozdílně. V environmentální zprávě bychom měli použít definici z Příručky ČSÚ pro zpravodajskou jednotku s metodickými pokyny pro vyplnění ročního výkazu ZP 1-01 nebo z Metodického pokynu⁸.

   ➢ **Soulad s předpisy a normami, výsledky kontrol, stížnosti**

   ➢ **Komentování nehod a havárií dopadajících na životního nebo pracovního prostředí**. Zejména pokud se to příjemci zpráv dotklo, např. nepříjemný zápach.

   ➢ **Environmentální náklady a výnosy**. Ochrana životního prostředí má svou finanční stránku a nověji je zvykem vykazovat v environmentálních zprávách environmentální náklady, investice a výnosy celkem a také v některých detailech, tak jak je vykazuje podnikové environmentální účetnictví⁷. Pokud chceme údaje srovnávat s jinými organizacemi, je nutno dát pozor zejména na definici environmentálních nákladů. Přesvědčili jsme se, že organizace je pojmují velice rozdílně. V environmentální zprávě bychom měli použít definici z Příručky ČSÚ pro zpravodajskou jednotku s metodickými pokyny pro vyplnění ročního výkazu ZP 1-01 nebo z Metodického pokynu⁸.

   ➢ **Environmentální účetnictví slouží především managementu organizace pro řízení organizace. Co se má z těchto údajů zveřejnit neupravuje u nás žádný předpis. Často se zveřejňují různé druhy nákladů. Dobrým

---


příkladem jsou společné environmentální zprávy skupiny UNIPETROL, které v tomto směru patří u nás k nejlepším.

**Příklad** Vývoj provozních environmentálních nákladů a vývoj produkcí odpadů. Ze Společné environmentální zprávy skupiny UNIPETROLU 04 jsme v Obr. 3 zobrazili vývoj ročního množství odpadů a ročních nákladů na jejich ukládání. Vztahy pro vyběr a uspořádání údajů environmentálního účetnictví v environmentálních zprávách vydalo japonské ministerstvo životního prostředí a ty jsou používány i v sousedních státech. Informace jsou podány pro potřeby čtenářů zprávy velmi přehledným způsobem. Pro příklad uvádíme údaje uveřejněné podle tohoto vzoru firmou National/Panasonic.

**Příklad** Ukázka prezentace environmentálních nákladů a přínosů. Společnosti National a Panasonic, patřící do skupiny Mitsubishi Electric Group (ve skupině je 229 společností s asi 290 tisíci zaměstnanci v 44 zemích) vydaly roční zprávu za r. 2001 s údaji uspořádanými v Tabulkách 4 a 5.

### Tabulka 4

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kategorie v podniku</th>
<th>Definice</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Prevence znečištění</td>
<td>● Náklady na prevenci znečištění ovzduší, vod, půdy, hluku, vibrací, žlutné půdy</td>
</tr>
<tr>
<td>Úspory energií na závodech</td>
<td>● Náklady na zavedení plánu úspor energií na závodech a na zmenšení spotřeby energie oproti předchozímu roku o 1%, vztáženo na tržby ● Podíl na úsporách na energii tam kde jde o úspory z více příčin</td>
</tr>
<tr>
<td>Úprava a recyklace odpadů</td>
<td>● Náklady na úpravu nebo odstranění odpadů ● Náklady na zmenšení množství odpadů</td>
</tr>
<tr>
<td>Jiné environmentální aktivity</td>
<td>● Investice a výdávání na environmentální aktivity včetně předcházení skleníkového efektu (kromě omezení emisí CO₂), ochrany ozónové vrstvy, a využití recyklované a dešťové vody</td>
</tr>
<tr>
<td>Náklady v předvýrobních a povýrobních operacích</td>
<td>● Náklady na ustanovení a ověření systémů recyklace použitých výrobků (včetně vývoje technologi zaveden systémů recyklace) ● Náklady na platby externím systémům, související s recyklací (Asociace pro domácí elektrické spotřebiče, aj.)</td>
</tr>
<tr>
<td>Náklady na management</td>
<td>● Náklady na zavedení a udržování</td>
</tr>
<tr>
<td>Náklady na V a V</td>
<td>● Náklady na vývoj technologií primárně zaměřených na životní prostředí ● Náklady na vývoj a zavedení environmentálně šetrných obalů ● Náklady na zmenšení environmentálních dopadů při distribuci (dodávka a sběr výrobků), včetně emisí CO₂</td>
</tr>
<tr>
<td>Společenské aktivity</td>
<td>● Náklady na společenské úsilí jako je poskytování informací a podpory ekologickým aktivitám organizovaným ochránce přírody a místními uskupeními ● Náklady na zveřejnění environmentálních informací včetně reklam, zpráv a výstav</td>
</tr>
<tr>
<td>Náklady způsobené škodami na životním prostředí</td>
<td>● Náklady na průzkum a odstranění staré kontaminace podzemních vod a půdy</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Pramen:** National/Panasonic, Matsushita Electric Group – Environmental Sustainability Report 2001

---

6 Lze stáhnout z [www.unipetrol.cz](http://www.unipetrol.cz)
➢ Environmentální komunikace. Případné jiné komunikační aktivity než je environmentální zpráva.

➢ Vzdělávání a školení vlastních pracovníků v oblasti ochrany životního prostředí. Informace o instruktážích, účasti v různých kurzech apod.

➢ Podpora společenských aktivit v oblasti ochrany životního prostředí. Jak organizace spolupracuje se školami, se zájmovými a neziskovými organizacemi apod. Všeude kde je to vhodné vyjádříme číselné veličiny ve formě přiměřených indikátorů, např.: roční environmentální náklady (a jejich vývoj po letech), roční spotřeba vody (a její vývoj po letech), atd. Blížší o volbě indikátorů viz kapitola 6.

9) Kontakt a další informace. I když tato zpráva je míněna jako jednosměrné sdělení od organizace k příjemcům zprávy, je dvousměrná komunikace žádoucí, tj. aspoň odezva ze strany příjemců zprávy. Je proto nezbytné uvést spojení a osobu na kterou se může příjemce obrátit s dotazy, námitkami apod. – Pokud je odezve více, je vhodné v následující zprávě vykázat jejich počet (jako důkaz ochoty organizace komunikovat) a shrnout jejich obsah.

10) Datum vydání zprávy a údaj, kdy nebo v jakých intervalech bude aktualizována (např. ročně).


4. ZPRÁVA TYPU „ZPRÁVA O ZDRAVÍ, BEZPEČNOSTI A ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ“

Tato zpráva typu II se liší od zprávy typu I „Environmentální zpráva“ pouze doplněním informací z oblasti zdraví a bezpečnosti. Nemáte-li příhodnější předlohu a použijete-li návrh osnovy z odstavce 3.2, může být doplnění následující.

V „Prohlášení vedoucího představitele“ se doplní stanovisko organizace v této problematice, hlavní výsledky za uplynulé období a použijete-li návrh osnovy z odstavce 3.2, může být doplnění následující.

V „Výsledky péče o životní prostředí“ se doplní další hlavní odstavec „Výsledky péče o zdraví a bezpečnost“. Zatím co výběr údajů v oblasti environmentální záleží na okruhu jejich aktivit, v oblasti zdraví a bezpečnosti jsou kritéria pro nejrůznější organizace a ve většině zemí prakticky stejná a liší se jen v drobnostech (např. zda pracovní úraz je při nemocnosti delší než 1 den nebo delší než 3 dny). Měly by být uvedeny následující roční výsledky:

- Počet smrtelných pracovních úrazů
- Počty registrovaných pracovních úrazů (s nemocností delší než 3 dny), a dále
  - jejich četnost v %, tj. (počet x 100) / počet zaměstnanců
  - jejich frekvence, tj. počet úrazů na 1 milion odpracovaných hodin
  - jejich závažnost, tj. (počet zameškaných pracovních dnů x 100) / (kalendářní fond pracovní doby x počet zaměstnanců)
- Choroby z povolání: počet diagnostikovaných případů v průběhu roku na 1 milion odpracovaných hodin; týká se jen vlastních zaměstnanců.
- Lze referovat o provedených audittech, kontrolách, pokutách aj.

Tabulka 5

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kategorie</th>
<th>Definice</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Úspory energie na závodech</td>
<td>Úspory ze zmenšení spotřeby energii na závodech</td>
</tr>
<tr>
<td>Úprava a recyklace odpadů</td>
<td>Úspory z racionalizace nakládání s průmyslovými odpady cestou jejich omezení</td>
</tr>
<tr>
<td>Omezení nákladů na vodu a stočné</td>
<td>⚫ Roční úspory na vodě a stočném plynoucí z používání dešťové vody a recyklované vody</td>
</tr>
<tr>
<td>Omezení nákladů na balení a distribuci</td>
<td>⚫ Roční úspory na obalových materiálech a na distribuci</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Příklad: National/Panasonic, Matsushita Electric Group - Environmental Sustainability Report 2001
V odstavci „Environmentální náklady a výnosy“ lze doplnit náklady spojené s péčí o zdraví a bezpečnost. Způsob vykazování není předepsán.


**Příklad** Zpráva skupiny velkých podniků o zdraví, bezpečnosti a životním prostředí. Z URL www.unipetrol.cz lze stáhnout Společnou zprávu skupiny UNIPETROL 04, která je příkladem dokumentu vyspelého mnoholistého vývoje. Údaje, které v ní jsou popisovány a vysvětlovány, mohou být mnohem češší a detailnější než v případě příslušného podniku. Zpráva má náležitosti vyžadované iniciativou Responsible Care®, podle jejíhož vzoru byla vytvořena, a v některých ohledech požadavky iniciativy překračuje.

**Příklad** Zpráva z oblasti podnikového environmentálního účetnictví v oblasti zdraví, bezpečnosti a životního prostředí. Skupina The Teijin Group s asi 2,900 zaměstnanci v řadě společností v Japonsku, Thajsku a dalších zemích, se zaměřuje na účetnictví v oblasti zdraví, bezpečnosti a životního prostředí. Zpráva je vydaná v rámci iniciativy Responsible Care®, která se objevuje například v jihoafrické zprávě vytvořené společností Shell. Zpráva dokumentuje významnější údaje o nákladech na péči o životní prostředí, bezpečnost a prevenci havárií. Pro zajímavost je zde uvedená desková tabulka, která zařadila důležité části zprávy na jednotné místo, a umožnila tak jednoduché srovnání s podobnými zprávami.

5. ZPRAVA O UDRŽITELNÉM ROZVOJI ORGANIZACE

5.1 CHARAKTER ZPRAV O UDRŽITELNÉM ROZVOJI

Zprávu o udržitelném rozvoji organizace je velice náročný druh zprávy, je však podporován institucemi jako jsou UNEP a OECD a nevládními neziskovými organizacemi jako jsou WBCSD (Světová rada pro trvalé udržitelné rozvoj), ICC (Mezinárodní obchodní komora), INEM (International Network for Environmental Management), GEMI (Světová environmentální iniciativa managementu), CERES (Koalice pro environmentálně zodpovědnou ekonomiku), Czech Business Leaders Forum aj.

Zprávy pojednávají o rozvoji organizací nejen z hlediska péče o životní prostředí (v rozsahu srovnatelném se zprávami typu I a II), nýbrž také z hlediska ekonomického a společenského. Ačkoliv účelem zpráv je dokumentovat udržitelnost vývoje organizací z těchto tří hledisek, nutno přiznat, že z publikovaných objemných zpráv nevyplývá zřetelný závěr o udržitelnosti organizace. Zprávy spíše dokumentují vývoj z uvedených tří hledisek, považovaných pro udržitelný rozvoj za rozhodující, a pokouší se to tyto tři přístupy integrovat.

Zatím co u zpráv typu I a II bylo možné referovat podle vlastní osnovy a s výběrem kritérií, které podle vlastních požadavků vyhovují, u zpráv III. typu se to nedělá, protože porovnání různých organizací mezi sebou a s globálními trendy by při velkém počtu nestojných kritérií a podle nejednotné osnovy nebylo možné.

Používají se proto postupy (vzory, směrnice) vyhlašené některou iniciativou. Organizace, které nemohou či nepodporují tyto postupy, mohou nebo nechtějí vyhovět všem požadavkům směrnice, část osnovy nevyplňují. Dělají to i nejunové firmy.

Není možné podat návod k zhotovení zpráv o udržitelném rozvoji. Zprávy poskytují podrobné informace o udržitelnosti organizace. Je nutné se pokoušet o přizpůsobení zpráv podle vlastních požadavků a podle svých specifických tří hledisek.

**Příklad** Zprávy českých podniků zaměřené na udržitelný rozvoj. V přehledu zpráv o udržitelném rozvoji asociace The Association Sustainable Reports lze nalézt citace zpráv dvou českých společností: UNI-
I. DOBROVOLNÉ PODNIKOVÉ ZPRÁVY

Tabulka 6

<table>
<thead>
<tr>
<th>Položka</th>
<th>Náklady v podnicích</th>
<th>Náklady na výrobu a služby</th>
<th>Náklady na úvaha a studý</th>
<th>Náklady na nápravu štědro na životní prostředí</th>
<th>Náklady na zachování globálního životního prostředí</th>
<th>Náklady na sociální aktivity</th>
<th>Náklady na prevenci havárií</th>
<th>Náklady na zlepšení zdraví</th>
<th>Náklady na zlepšení podmínek</th>
<th>Náklady na bezpečnost práce</th>
<th>Náklady na ochranu životního prostředí</th>
<th>Administrativní náklady</th>
<th>Administrativní náklady</th>
<th>Administrativní náklady</th>
<th>Administrativní náklady</th>
<th>Administrativní náklady</th>
<th>Administrativní náklady</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Zjištění bezpečnost práce</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Zjištění bezpečnost práce</td>
<td>Administrativní náklady</td>
<td>Administrativní náklady</td>
<td>Administrativní náklady</td>
<td>Administrativní náklady</td>
<td>Administrativní náklady</td>
<td>Administrativní náklady</td>
</tr>
<tr>
<td>Zjištění zdraví</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Zjištění zdraví</td>
<td>Administrativní náklady</td>
<td>Administrativní náklady</td>
<td>Administrativní náklady</td>
<td>Administrativní náklady</td>
<td>Administrativní náklady</td>
<td>Administrativní náklady</td>
</tr>
<tr>
<td>Celkem</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Celkem</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabulka 6

Pro ukončený rok uvedeny v dalších sloupce pro každou položku, měonné částky Finanční pilón.

Hlavní výdaje

- Zjištění bezpečnost práce
- Zjištění zdraví
- Prevence havárií

Tabulka 6

<table>
<thead>
<tr>
<th>Položka</th>
<th>Náklady v podnicích</th>
<th>Náklady na výrobu a služby</th>
<th>Náklady na úvaha a studý</th>
<th>Náklady na nápravu štědro na životní prostředí</th>
<th>Náklady na zachování globálního životního prostředí</th>
<th>Náklady na sociální aktivity</th>
<th>Náklady na prevenci havárií</th>
<th>Náklady na zlepšení zdraví</th>
<th>Náklady na zlepšení podmínek</th>
<th>Náklady na bezpečnost práce</th>
<th>Náklady na ochranu životního prostředí</th>
<th>Administrativní náklady</th>
<th>Administrativní náklady</th>
<th>Administrativní náklady</th>
<th>Administrativní náklady</th>
<th>Administrativní náklady</th>
<th>Administrativní náklady</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Zjištění bezpečnost práce</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Zjištění bezpečnost práce</td>
<td>Administrativní náklady</td>
<td>Administrativní náklady</td>
<td>Administrativní náklady</td>
<td>Administrativní náklady</td>
<td>Administrativní náklady</td>
<td>Administrativní náklady</td>
</tr>
<tr>
<td>Zjištění zdraví</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Zjištění zdraví</td>
<td>Administrativní náklady</td>
<td>Administrativní náklady</td>
<td>Administrativní náklady</td>
<td>Administrativní náklady</td>
<td>Administrativní náklady</td>
<td>Administrativní náklady</td>
</tr>
<tr>
<td>Celkem</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Celkem</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
PETROLU 2002 a České správy letiště 2003. – O nové zprávě Czech Coal podle iniciativy GRI viz příklady k odstavci 5.2.

5.2 Směrnice GRI


◆ Základním dokumentem je zmíněná směrnice Sustainable Reporting Guidelines 2002, obsahující výběr informací významných jak pro referující organizaci, tak pro zainteresované strany. Směrnice je určena všem účastníkům iniciativy GRI. Pro MSP je doporučena publikace High 5!.
◆ Odvětvové dodatky Sector Supplements doplňují požadavky směrnice pro různé oblasti podnikání. Má jich být vydána celá řada, zatím jich existuje málo (automobilový průmysl, bankovnictví a hornictví).
◆ Dokumenty k vybraným aktuálním témům Issue Guidance Documents mají být postupně vydávány k problémům jako jsou např. biodiverzita nebo produktivita.
◆ Metodické návody (příručky) Technical Protocols budou vydávány pro jednotlivé indikátor, např. „energie“ nebo „dětská práce“, jako podrobné pokyny za účelem jednotného pojetí každého indikátoru všemi účastníky komunikace.
Jmenované dokumenty lze stahovat z webové stránky GRI. Při sestavování zpráv podle GRI je třeba vztít na vědomí:
◆ Indikátory se používají dvojí. Klíčové indikátory (Core Indicators) jsou relevantní pro většinu organizací a zajímají většinu uživatelů zpráv. Vedlejší (dodatečné) indikátory (Additional Indicators) se budou týkat menších organizací, nebo poskytnou informace pro zainteresované osoby zvláště důležité z hlediska určité referující organizace, nebo se očekává, že se stanou klíčovými indikátorů. Přehled skupin indikátorů je v Tabulce 7.
◆ Pružnost při využití směrnice. Počítá se s tím, že směrnici využijí jak začátečníci, tak organizace zkušené v podávání environmentálních zpráv. Organizace vyznávají ve své zprávě do jaké míry se přidržela směrnice a pokud nepoužila některý klíčový indikátor, zdůvodní to. Pro označení „v souladu se směrnicí 2002“ (in accordance) nutno splnit vyjmenované podmínky. Při „neformálním“ využití směrnice 2002 lze např. vynechat prohlášení představitele organizace, nebo některé indikátory, a v následujících zprávách se pak přiblížovat požadavkům směrnice. – Navrhované stupně přibližování k plnému souladu se směrnici uvádíme dále v Tabulkách 8, 9, 10 a 11.
◆ Zpráva má být přizpůsobená referující organizaci v rámci požadavků směrnice. Popis vlivů organizace se nemusí omezovat na objekty vlastněné organizací, indikátory mohou být rozšířeny o indikátor specifické pro organizaci a struktura zprávy může být v odůvodněných případech uzpůsobena.
◆ Frekvence zpráv a sdělovací prostředek. Doporučuje se vydávat zprávy současně s výročními zprávami, nejlépe ke stažení z webu.

Obsah zprávy je rozdělen do pěti oddílů:
1. Víze a strategie. Popis strategie organizace vzhledem k udržitelnosti a prohlášení vedoucího představitel.
4. Obsah zprávy GRI. Tabulka ukazující, kde lze nalézt informace využívané směrnici GRI.
5. Indikátory profilu (výkonnosti) organizace. Údaje o dopadech nebo účincích referující organizace rozřízen do indikátorů integrované, environmentální a sociální.
**Tabulka 7**

Hierarchie indikátorů podle Sustainable Reporting Guidelines 2002

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kategorie</th>
<th>Aspekt [uplatnění indikátorů]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Ekonomické</strong></td>
<td>Zákazníci, Dodavatelé, Zaměstnanci, Poskytovatelé kapitálu, Věfený sektor</td>
</tr>
<tr>
<td>Průmě ekonomické důsledky</td>
<td>[13]</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Environmentální</strong></td>
<td>Materiály, Energie, Voda, Biodiverzita, Emise, výtoky, odpady, Dodavatelé, Výrobky a služby, Soulad [s předpisy], Doprava, Celkově</td>
</tr>
<tr>
<td>[35]</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Sociální</strong></td>
<td>Zaměstnanost, Vztahy zaměstnanci/management, Zdraví a bezpečnost, Výcvik a výchova, Rozmanitost a příležitosti</td>
</tr>
<tr>
<td>Pracovní podmínky, důstojnost práce</td>
<td>[6], práce produktivní, s ochranou práv a s příměšeným příjmem, s pracovními příležitostmi</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Lidská práva</strong></td>
<td>Strategie a management, Bez diskriminace, Svoboda sdružování a kolektivního vyjednávání, Dětská práce, Vynucená a přikázana práce, Způsoby trestání, Způsoby ochrany, Práva domorodců</td>
</tr>
<tr>
<td>[14]</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Společnost</strong></td>
<td>Komunita, Úplatkářství a korupce, Příspěvky politiky [lobování, příspěvky stranám], Konkurence a tvorba cen</td>
</tr>
<tr>
<td>[7]</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Zodpovědnost za výrobky</strong></td>
<td>Zdraví a bezpečnost zákazníků, Výrobky a služby, Reklama, Respekt k soukromí</td>
</tr>
<tr>
<td>[11]</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Pramen:** Podle Sustainable Reporting Guidelines 2002


Úplný soupis všech indikátorů je v příloze k této příručce. Jejich počty jsme připsali do hranatých závořek v Tabulce 7.

Pro postupný přístup navrhujte směrnice schéma ve čtyřech krocích podle vzorů uvedených v tabulkách 8 až 11.
Tabulka 8

<table>
<thead>
<tr>
<th>ENVIRONMENTÁLNÍ ZPRÁVA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ekonomie</td>
</tr>
<tr>
<td>✔</td>
</tr>
<tr>
<td>✔</td>
</tr>
<tr>
<td>✔</td>
</tr>
<tr>
<td>✔</td>
</tr>
<tr>
<td>✔</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Pramen:** Sustainable Reporting Guidelines 2002

Tabulka 9

<table>
<thead>
<tr>
<th>ZPRÁVA OSAHÚJUCÍ FRAGMENTY INFORMACÍ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ekonomie</td>
</tr>
<tr>
<td>✔</td>
</tr>
<tr>
<td>✔</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Pramen:** Sustainable Reporting Guidelines 2002

Tabulka 10

<table>
<thead>
<tr>
<th>ZPRÁVA ČÁSTEČNÍ „TŘÍROZMĚRNÁ“</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ekonomie</td>
</tr>
<tr>
<td>✔</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Pramen:** Sustainable Reporting Guidelines 2002

Tabulka 11

<table>
<thead>
<tr>
<th>ÚPLNÉ PŘIJETÍ SMĚRNICE „SUSTAINABLE REPORTING GUIDELINES 2002“</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ekonomie</td>
</tr>
<tr>
<td>✔</td>
</tr>
<tr>
<td>✔</td>
</tr>
<tr>
<td>✔</td>
</tr>
<tr>
<td>✔</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Pramen:** Sustainable Reporting Guidelines 2002

**Příklady** Přehled podnikových zpráv hlásících se k iniciativě GRI naleznete na webové stránce GRI. Samotné zprávy je lepe hledat na webových stránkách příslušných podniků.

**Příklady** Zpráva o udržitelném rozvoji skupiny Czech Coal v roce 2005 s použitím směrnice GRI. Zpráva byla vytvořena v září 2005 s použitím směrnice GRI a bude ke stažení na www.mus.cz. Protože s aplikací náročné směrnice GRI nejsou v ČR zkušenosti, uvádíme v poněkud zkrácené formě zkušenosti, které pro účely této příručky poskytla skupina Czech Coal (na dotazy odpovídal Stanislav Kužel z Mostecké uhelné a.s., S.Kuzel@mus.cz).
Organizace podávající zprávu: členy skupiny Czech Coal jsou především Mostecká uhelná a.s. (MUS) s dceřinými firmami. Skupina Czech Coal čítá k 31. 12. 2004 8 453 zaměstnanců. Jen v Mostecké uhelné (MUS) a v jejích hlavních dceřiných společnostech pracuje 10% zaměstnaných obyvatel okresu Most a 3% okresu Chomutov. Hlavní činností MUS je těžba, úprava a prodej hnědého uhlí. V současné době společnost působí na území o rozloze téměř 10 000 ha.


V čem bylo možno požadavkům GRI vyhovět a v čem nikoliv: Některé indikátory jsou kvalitativního charakteru – zda existuje ten či onen dokument nebo řídící akt vedení společnosti. Je to poněkud formální a autoři si nedokázali představit cílovou skupinu pro takovou informaci. Mnoho dalších otázek, zvláště v oblasti lidských práv a v sociální oblasti, je v ČR řešeno zákonem – například indikátor „politiky zabraňující dětské práci“ je vhodný spíše pro nadnárodní firmu podnikající ve třetím světě. Řada údajů je z hlediska firmy nepotřebná a jejich sledování by nic nepřineslo. Například je obtížné vyjádřit spolehlivým způsobem „celkovou spotřebu materialů dle typu materiálu“ – je to možné jen u zboží, které se kupuje v podobě surovin či pohonných hmot, nikoliv u zboží, které se kupuje „na kusy“ – ale i to je z hlediska objemu jen velice částečný až nerelevantní, avšak nesmírně namáhavý postup, takže jsme od tohoto indikátoru upustili.

Doba potřebná k sestavení zprávy: Report byl součástí programu skupiny Czech Coal „Monitoring, analýza a report faktorů udržitelného rozvoje“. Tento program se vypracovával tři roky a soustředil se významnou měrou na popis přínosů a vlivů průmyslové činnosti zejména MUS v regionu. Report tak mohli zahrnovat řadu dat o působení firmy na své okolí, a to i nad rámec indikátorů GRI. Samotná koncentrace dat a koordinace probíhala téměř půl roku. Nejobtížnější na celej organizaci sběru dat bylo zkoncentrovat data z menších dceřiných společností. Odlišují se výrazně svojí specializací, a tudíž je bohužel nelze o data požádat nějakým indikátorem. Je třeba trpělivě v diskuzích hledat vhodný výběr relevantních indikátorů k té či oné firmě a teprve potom vytvořit jednotný postup záznamů, který bude funkční v celé skupině. Mnoho dat bylo také potřebné dohledat v primárních pramenech, byť jsou jako kombinované pro měrně běžné využíváním pro roční hodnocení uvnitř společnosti. Tento fakt vystoupil do popředí, když se měly publikovat časové řady údajů. V důsledku toho bylo nutné kontaktovat celé široké okolí zaměstnanců – příkladem může být vyjádření úhrad z těžby obcím. Rozhodně bylo možné report sestavit z „už publikovaných dat“, jak se na počátku předpokládalo. Avšak velice pomáhalо profesní zaútočení mnoha zaměstnanců.

Obecné poznámky: (a) Byl to první report za celou skupinu Czech Coal, organizovační řešení se teprve hledala. Je ovšem vhodné naplánovat systematický sběr dat už před začátkem roku, kdy se má zahotovit report, už pro realizaci v SAPu. Dále je potřeba dávat případně překvapenému okolí jednoznačně na vědomí, že dětské nemoci organizační práce na reportu jsou dávány novosti problému, nikoliv stávající organizací strukturou, jak zní obvyklý český folklor. Proto je nutné cíle vymýšlet přímo v úvěrech hlavního reportu. Management reportu byla práce téměř na jeden plyn uvažovat na další úrovni výsledků. Je to významné pro formu zaměstnanec politiky, marketing atd.

Obecné poznámky: (b) Byly použity Sustainable Reporting Guidelines 2002 a jako inspirace reporty zahraničních firem z příbuzných oborů. Svoji roli sehráli také konference nevládních organizací a spolupráce na Strategii udržitelného rozvoje Ústeckého kraje. Zprávu nelze ovšem sepsat jenom na základě indikátorů. Data jsou zapotřebí, ale text zprávy musí být čtenářům srozumitelný, musí mít regionální a dobové souvislosti, a proto data potřebná dle nároků GRI tvoří jen část informací.

5.3 SMĚRNICE INEM


Směrnici The INEM Sustainability Reporting Guide vydal INEM v r. 2001 (61 stran) spolu s Institut für Ökologische Wirtschaftsforschung, Berlin, a s IMUG – Institut für Markt-Umwelt-Gesellschaft, Hanno-
ver, a je ke stažení na uvedené adrese. Tato směrnice popisuje tvorbou zpráv o udržitelném rozvoji od vize referující organizace až po verifikaci zprávy. Koncepcie je rovněž založena na třech „piliřích“ – ekonomickém, environmentálním a sociálním, a také se nakonec vyžaduje integrace všech třech pohledů. Na rozdíl od směrnice GRI vsak směrnice INEM nepředepsuje pevnou strukturu zprávy a ani žádný zcela určitý indikátor. Jsou to spíše doporučení o čem by zpráva měla být, s různými praktickými příklady prezentace faktů, než pevná osnova.

5.4 SOUVISEJÍCÍ A PŘÍBUZNÉ INICIATIVY
ORSE, Observatoire sur la Responsabilité Sociétale des Entreprises, Paříž
ORSE, nezisková organizace založená v r. 2000, mající 70 členů, se zabývá společenskou odpovědností firmy (CSR) a udržitelným rozvojem. V r. 2003 vydala příručku A Guide to Sustainability Analysis Organisations (128 stran), která je k stažení (spolu s dalšími materiály) na www.orse.org, kde jsou také informace o ORSE. Publikace neobsahuje návod na zprávu o udržitelném rozvoji, nýbrž pojednává o analýze udržitelného rozvoje a o organizacích, které hodnocení (rating) provádějí. Probírá mj. následující témata:
- Kdo jsou organizace, které hodnotí váš sociální, environmentální a etický profil?
- Jakých metod používají k vybudování etických fondů a sociálních ukazatelů?
- Rady respondentům pro vyplnění dotazníků ratingových organizací, aj.

The Association Sustainable Development Reports
V databázi vedené asociací Sustainable Development Reports, s podporou WBCSD a ORSE, lze na http://www.sustainabledevelopment-reports.org/en/2index.htm vyhledávat zprávy o udržitelném rozvoji firem a nevládních organizacích. Vyhledává se podle oborů, zemí a podle abecedy.

Ranking-Umweltberichte

Global Compact, a iniciativa Communication on Progress, COP
V r. 2003 vydala iniciativa publikaci Global Compact Guidelines for Communication on Progress. V r. 2005 pak vydala Practical Guide to Communication on Progress (37 stran). Pomůcky jsou výslovně určeny i pro MSP a pro organizace teprve začínající vydávávání zpráv. Tyto pomůcky mají napomoci vydávání zpráv o pokroku ve shora uvedených oblastech, a to bez ohledu na to, zda organizace vydávají environmentální zprávy nebo ne. Osnova požadovaných zpráv je upravena do 10 kapitol (základ, principles) a zčásti využívá indikátorů GRI. Obsah se nímceně nekryje s koncpekci tří „piliří“.

Společenská odpovědnost firem – Corporate Social Responsibility, CSR
Přístup CSR sice nabádá ke zveřejňování pokroku v propagovaném úsilí, ale nenabízí žádnou určitou formu takové zprávy. Naopak, různé iniciativy doporučující formu environmentální zprávy se na myšlenku CSR často odvolávají.
6. INDIKÁTORY

6.1 HLAVNÍ TYPY INDIKÁTORŮ

Indikátory nebo ukazatelé jsou údaje, obvykle v číselné podobě, charakterizující hodnotu přesně definované veličiny (proměnné), např. roční množství odpadů. Pokud jde o veličiny obtížně vyjádřitelné či nečíslicemi (např. spokojenost soukromých zákazníků s produktem), volíme verbální popis. V takovém případě lze ovšem kvantifikovat různá vyjádření pomocí nějaké stupnice (velmi nespokojen, nespokojen, spokojen) a přisoudit verbálnímu hodnocení či číslové hodnoty (např. 3, 2, 1).

Na rozdíl od indikátorů, indexy jsou údaje vypočtené z indikátorů ukazující vývoj nebo změny hodnoty indikátoru vůči hodnotě požadované předpisem nebo vytčené jako cílová hodnota organizace.

Příklad: Tvorba indexů z dat (indikátorů). Příkladem jsou následující dva indexy:

\[
\text{Index souladu} = \frac{\text{měřená hodnota} - \text{hodnota podle zákona}}{\text{hodnota podle zákona}}
\]

\[
\text{Index progresu} = \frac{\text{měřená hodnota} - \text{cílová hodnota}}{\text{cílová hodnota}}
\]

Vyjádření pomocí indikátorů je velmi racionální a jednoznačné a používá se běžně nejen v oblasti životního prostředí (množství emisí, ...), ale i v oblasti ekonomické (odstup investic na environmentální účely, ...) a sociální (frekvenční úhrady, ...). Organizace zpravidla využívá obecně číslicovou vyjádření indikátorů z těch, které podle předpisů nebo výběru vyšetřovat, a nesnaží se vytvořit pro environmentální zprávu indikátoru zajímavější, působivější a efektivnější, ačkoliv data obvykle mají po ruce. Připravují se tak o přiležitost demonstrovat zainteresovaným osobám co nejlépe výsledky svého úsilí o ochranu životního prostředí.

Absolutní (jednoduché) indikátory tvoří jednoduché veličiny, jako je např. roční produkce odpadů nebo emisí do ovzduší.

Indikátory poměrové (relativní, normované, komplexní) jsou tvořeny podílem dvou absolutních, např. množství odpadů na jednotku výrobky. Absolutní indikátory ukazují srozumitelně celý účinek (dopad, ...), relativní indikátory umožňují rozumně srovnávat výsledky činnosti za různých okolností, např. při proměně výrobce, mezi různými výrobními linkami apod. Ne každý podíl jednoduchých indikátorů dává smysluplný relativní indikátor. Tvoříme je proto úvahou a pomůckou může být Tabulka 12.


Indikátory eko-efektivnosti tvoří další skupinu poměrových ukazatelů. Jeden z obou absolutních indikátorů (at čitatel nebo jmenovatel) je finanční veličina. Indikátům eko-efektivnosti je věnováno odstavec 6.3.

6.2 SKUPINY INDIKÁTORŮ

Indikátorů je doporučováno a používáno stovky. Obvykle se doporučuje skupinu indikátorů popisující situaci z určitého hlediska (podnikového, globálního, pro použití managementem, pro externí použití, ...). Pro přehlednost je možné uspořádat následovně.

6.2.1 GENERICKÉ INDIKÁTORŮ

Generické indikátory vznikaly podle potřeby, nesystematicky, a bývají obecně použitelné v nejrozmanitějších organizacích a v různých odvětvích.

Příručka environmentálních indikátorů pro použití v malých a středních podnicích byla vydána CEMC, Praha, v r. 2003 (46 stran) jako výsledek společného projektu francouzské neziskové organizace Orée Paříž a CEMC. Příručka je inspirativněm katalogem indikátorů v následujících oblastech:

- Indikátory vody
- Indikátory ovzduší
- Indikátory hluku a vibrací
Indikátory tvorby a ochrany přírody a krajiny

Pro každou oblast uvádí řadu používaných a pečlivě definovaných generických indikátorů množství ve fyzikálních jednotkách a kromě toho indikátorů ekonomické v peněžních jednotkách. Protože autoři soudí, že indikátory pro vnější potřebu (do environmentální zprávy) se mohou lišit od indikátorů používaných pro vnitřní potřebu organizace (pro její řízení), uvádějí pro každou oblast návrh dalších 5 indikátorů pro interní potřebu a dalších indikátorů pro externí komunikaci.

Expertní skupina UNEP doporučila v publikaci Management Accounting Procedures and Principles, UNEP, 2001 (143 stran), soustavu generických indikátorů uvedenou v Tabulce 12.

Vlastní specifické indikátory. Dosud uvedené generické indikátory mají většinou univerzální použití. Organizace však mívají své specifické problémy a měly by je sledovat a jejich řešení vykazovat pomocí přiměřených specifických indikátorů, které si k tomu vytvoří.

Příklad
Při práci na projektu komunikace Orée-CEMC jsme zjistili jak rozmanité problémy trápí zúčastněné organizace. UNILES, a.s., Rumburk čelí od svých zahraničních obchodních partnerů podezření, že zpracovává také dřevo pocházející z tropických deštných pralesů. Byl proto navržen indikátor udávající, jaký podíl zpracovávaného dřeva pochází z „ekologických“ lesů pěstovaných s ohledem na udržitelnost. K témuž účelu byl v březnu r. 2003 získán odpovídající certifikát PEFC – Pan European Forst Certification.

SEVEROCHEMA, družstvo pro chemickou výrobu, Liberec. Vzhledem k práci s chemickými látkami se v obou provozovnách každoročně provádí úpravy k lepší ochraně zdraví zaměstnanců. Tak např. jako odezva na vnímání výpárů se instaluje lepší ventilace. Bylo proto navrženo použít jako indikátoru počet úprav vedoucích k lepšímu pracovnímu prostředí v běžném roce.

Tabulka 12
Tvorba relativních (poměrových) indikátorů z indikátorů absolutních

<table>
<thead>
<tr>
<th>Objev výroby v závodu</th>
<th>Nákladové středisko</th>
<th>Strojová čas</th>
<th>Materiál, spotřeba</th>
<th>Energie, spotřeba</th>
<th>Půdě</th>
<th>Podíl zaměstnanců</th>
<th>Počet pracovních dní</th>
<th>Průměrné pracovní hodiny</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Materiál, vstup</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
</tr>
<tr>
<td>Obaly</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
</tr>
<tr>
<td>Energie, vstup</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
</tr>
<tr>
<td>Voda, odběr</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
</tr>
<tr>
<td>Detergenty</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
</tr>
<tr>
<td>Odpady</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
</tr>
<tr>
<td>Odpadní vody</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
</tr>
<tr>
<td>Emise</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
</tr>
<tr>
<td>Doprava</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
</tr>
<tr>
<td>Nehody</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
</tr>
<tr>
<td>Stížnosti</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
</tr>
<tr>
<td>Školení</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
</tr>
<tr>
<td>Environ. náklady</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
<td>✔</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Pramen: Podle Management Accounting Procedures and Principles, UNEP, 2001
### INEX Color, Štětí
Z nátěrových používaných hmot vznikají emise těkavých organických látek do ovzduší. Tomu se nyní čelí použitím vysokosušinových nátěrových hmot nebo vodou ředitelných nátěrových hmot. Nejde to ale ve všech případech. Byl tedy navržen indikátor “podíl nátěrových hmot s malými nebo žádnými emisemi těkavých organických látek”.

### 6.2.2 INDIKÁTOŘI PRO SYSTÉM ENVIRONMENTÁLNÍHO MANAGEMENTU
V systému environmentálního managementu podle standardů řady ISO 14000 slouží indikátory nejen k řízení, nýbrž i pro účely podávání zpráv. Standard 14031 rozlišuje následující druhy indikátorů:

- **Indikátor environmentálního profilu, EPI**, rozumí se celé organizace. Standard obsahuje řadu příkladů, avšak žádný příklad na indikátor označovaný EPI.

**Příklad** Za cílem použití EPI je např. komplexní indikátor použitý v environmentálních zprávách firem Novozymes A/S a Novo Nordisk A/S pro porovnání roků 2000 a 2001 a nazývaný **eko-produktivita**

---

**Tabulka 13**

Generické indikátory navržené expertní skupinou UNEP

<table>
<thead>
<tr>
<th>Veličina</th>
<th>Absolutní indikátor</th>
<th>Poměrový indikátor (eko-intenzita)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Produkce výrobků (PV)</td>
<td>kg</td>
<td>kg/PV</td>
</tr>
<tr>
<td>Suroviny, vstup</td>
<td>kg</td>
<td>kg/PV</td>
</tr>
<tr>
<td>Pomoceň/molitřa</td>
<td>kg</td>
<td>kg/PV</td>
</tr>
<tr>
<td>Obaly</td>
<td>kg</td>
<td>kg/PV</td>
</tr>
<tr>
<td>Provozovací materiál</td>
<td>kg</td>
<td>kg/PV</td>
</tr>
<tr>
<td>Energie</td>
<td>kWh</td>
<td>kWh/PV</td>
</tr>
<tr>
<td>Voda</td>
<td>m³</td>
<td>m³/PV</td>
</tr>
<tr>
<td>Odpady</td>
<td>kg</td>
<td>kg/PV</td>
</tr>
<tr>
<td>Odpadní vody</td>
<td>m³</td>
<td>m³/PV</td>
</tr>
<tr>
<td>Zatížení vod</td>
<td>kg</td>
<td>kg/PV</td>
</tr>
<tr>
<td>Vzdušné emise</td>
<td>m³</td>
<td>m³/PV</td>
</tr>
<tr>
<td>Zatížení vzdušných emisi</td>
<td>kg</td>
<td>kg/PV</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Další ukazatelé do jmenovatele**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Počet zaměstnanců</th>
<th>počet</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Obrat</td>
<td>peněžní jednotka</td>
</tr>
<tr>
<td>EBIT (=provozní zisk)</td>
<td>peněžní jednotka</td>
</tr>
<tr>
<td>Fond pracovní doby</td>
<td>čas</td>
</tr>
<tr>
<td>Pracovní dny</td>
<td>počet</td>
</tr>
<tr>
<td>Zastavěná plocha</td>
<td>m²</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Indikátor manažerské výkonnosti**

- Počet dosažených cílů
- Počet nesouladů s předpisy, nebo míra souladu
- Počet provozů s certifikovaným systémem environmentálního managementu (EMS)
- Počet závodů vydávajících environmentalní zprávy
- Procento obratu ze závodů s certifikovaným EMS
- Procento obratu ze „zelených“ výrobků (např. ekologicky získaná sklizeň oproti obvyklé)

**Pramen:** Podle Management Accounting Procedures and Principles, UNEP, 2001

---

**INEX Color, Štětí.** Z nátěrových používaných hmot vznikají emise těkavých organických látek do ovzduší. Tomu se nyní čelí použitím vysokosušinových nátěrových hmot nebo vodou ředitelných nátěrových hmot. Nejde to ale ve všech případech. Byl tedy navržen indikátor „podíl nátěrových hmot s malými nebo žádnými emisemi těkavých organických látek“.

**6.2.2 INDIKÁTOŘI PRO SYSTÉM ENVIRONMENTÁLNÍHO MANAGEMENTU**

V systému environmentálního managementu podle standardů řady ISO 14000 slouží indikátory nejen k řízení, nýbrž i pro účely podávání zpráv. Standard 14031 rozlišuje následující druhy indikátorů:

- **Indikátor environmentálního profilu, EPI**, rozumí se celé organizace. Standard obsahuje řadu příkladů, avšak žádný příklad na indikátor označovaný EPI.

**Příklad** Za cílem použití EPI je např. komplexní indikátor použitý v environmentálních zprávách firem Novozymes A/S a Novo Nordisk A/S pro porovnání roků 2000 a 2001 a nazývaný **eko-produktivita**
I. DOBROVOLNÉ PODNIKOVÉ ZPRÁVY

Takto definovaný indikátor ukazuje, zda výroba roste rychleji nebo pomaleji než roste spotřeba zdrojů. „Ekoproduktivita“ může nabývat hodnoty

\[
EPI \% = \frac{\text{Výroba (2001)}}{\text{Výroba (2000)}} \times \frac{\text{Spotřeba (2000)}}{\text{Spotřeba (2001)}} \times 100
\]

Společnost považuje „ekoproduktivitu“ za projev schopnosti svých závodů využít zdroje a také ji u jednotlivých závodů sleduje a ve své environmentální zprávě vykazuje „ekoproduktivitu“ spotřeby vody a energií.

- **Indikátory profilu provozu, OPI**, rozumí se environmentální profilu. Standard ISO 14031 poskytuje v odstavci A.4.3.2 celou řadu příkladů z oblastí
  - materiálů (surovin, vody),
  - energie,
  - služeb pro provoz organizace,
  - vztahu k budovám a zařízení,
  - dodávek do organizace a z ní,

  Všechny ukazatele lze jistě vztáhnout i na celou organizaci jako EPI. Příklady uvedené v standardu ISO 14031 jsou vesměs neefektivní povahy, ale není důvodu proč nepoužít indikátory typu eko-efektivnost.

- **Indikátory stavu životního prostředí, ECI**, na úrovni místní, regionální a vyšší mohou dokládat zájem organizace o životní prostředí, a v jisté míře vypovídají o environmentálních dopadech organizace. Standard ISO 14031 poskytuje v odstavci A.4.4.2 celou řadu příkladů z oblastí
  - ovzduší,
  - flóry,
  - fauna,
  - půdy,

- **Indikátory řízení environmentálního profilu, MPI**, poskytují informace o výsledcích snahy organizace ovlivnit svůj environmentální profil. Standard ISO 14031 poskytuje v odstavci A.4.2.2 celou řadu příkladů z oblastí
  - realizace politik a programů,
  - plnění požadavků a očekávání,

V později připravovaném standardu 14063 jsou v odstavci 6.4 návrhy indikátorů týkajících se úspěšnosti komunikace.

6.2.3 **INDIKÁTORY UDRŽITELNÉHO ROZVOJE**

- **Indikátory používané iniciativou GRI** byly zmíněny v odstavci 5.2. Je jich téměř sto a jejich výčet a definice lze nalézt v příloze k této příručce.

- **Soubor indikátorů udržitelného rozvoje pro Českou republiku** obsahuje 63 indikátorů různého typu.

Byl publikován ve sborníku z projektu UNDP „K udržitelnému rozvoji České republiky: vytváření podmínek“. Jejich celkový přehled je patrný z Tabulky 14.

6.3 **INDIKÁTORY EKO-EFEKTIVNOSTI**

Indikátory eko-efektivnosti jsou podle WBCSD tvořeny podílem z indikátoru finanční povahy a indikátoru environmentálního profilu ve fyzikálních jednotkách. Některé jiné zdroje však používají poměr právě opačný.

Jako finanční indikátory se nejčastěji používají:

- **Obrat**, který přirozeným způsobem souvisí se spotřebovanou materiálu, energie a vody, je mezinárodně používaný ukazatel

- **EBIT**, tedy zisk před zdaněním a úroky, je mezinárodně používaný ukazatel. Přibližně se rovná provoznímu zisku
**Tabulka 14**

**SKUPINY INDIKÁTORŮ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE ČR**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Indikátor udržitelného rozvoje</th>
<th>Lisabonské indikátory</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Environmentální</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mezinárodní smlouvy (1)</td>
<td>Emise skleníkových plynů (5)</td>
</tr>
<tr>
<td>Emise oksidujících látek (9)</td>
<td>Emise tuhých znečišťujících látek (3)</td>
</tr>
<tr>
<td>Index kvality ovzduší (2)</td>
<td>Intenzita využití vody (3)</td>
</tr>
<tr>
<td>Roční odběry vody (4)</td>
<td>Biochemická spotřeba ysyliku ve vodách (2)</td>
</tr>
<tr>
<td>Fosfor a dusík v povrchových vodách (3)</td>
<td>Čístení odpadních vod (4)</td>
</tr>
<tr>
<td>Rozloha zemědělské půdy a ekologické zemědělství (5)</td>
<td>Spotřeba hnojiv (4)</td>
</tr>
<tr>
<td>Spotřeba pesticidů (3)</td>
<td>Těžba neobnovitelných surovin (3)</td>
</tr>
<tr>
<td>Zastavěná plocha (3)</td>
<td>Rozloha lesů s rozšířením druhové skladby (6)</td>
</tr>
<tr>
<td>Kalamitní těžba dřeva (2)</td>
<td>Intenzita těžby dřeva (4)</td>
</tr>
<tr>
<td>Produkce a zneškodňování odpadů (5)</td>
<td>Produkce nebezpečných odpadů (5)</td>
</tr>
<tr>
<td>Recyklace odpadů (3)</td>
<td>Rozloha chráněných území na ploše státu (3)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ohořené druhy (2)</td>
<td>Výjade na ochranu životního prostředí (4)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sociální</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Míra nezaměstnanosti (4)</td>
<td>Míra závislosti nepracujícího obyvatelstva (3)</td>
</tr>
<tr>
<td>Podíl městské populace (3)</td>
<td>Hustota obyvatelstva (3)</td>
</tr>
<tr>
<td>Střední délka života (3)</td>
<td>Výjade na zdravotnictví (3)</td>
</tr>
<tr>
<td>Evidované trestné činy (4)</td>
<td>Kominkační infrastruktura (4)</td>
</tr>
<tr>
<td>Výjade domácností (4)</td>
<td>Výjade na výzkum a vývoj (4)</td>
</tr>
<tr>
<td>Ekonomické</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hrubý domácí produkt (5)</td>
<td>Míra inflace (6)</td>
</tr>
<tr>
<td>Veřejný dluh (7)</td>
<td>Bilance zahraničního obchodu (8)</td>
</tr>
<tr>
<td>Zahraniční zadluženost (7)</td>
<td>Roční spotřeba energie (4)</td>
</tr>
<tr>
<td>Přímá materiálová spotřeba (5)</td>
<td>Intenzita spotřeby materiálů (4)</td>
</tr>
<tr>
<td>Objem osobní dopravy (5)</td>
<td>Zahraniční cestovní ruch (5)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Pramen:** Portál MZP

- **Přidaná hodnota**, která se doporučuje pro porovnání eko-efektivnosti mezi nepodobnými organizacemi, např. různými výrobními obory, protože předchozí dva finanční indikátory mají hodnoty typické pro určité obory.
- **Čistý zisk** není doporučován, neboť je to veličina více ovlivněná finančními operacemi.

Jako **indikátory environmentálního profilu** se nejčastěji používají:
- Spotřeba materiálu
- Spotřeba energii
- Spotřeba vody

Poslední dva indikátory (emise) se týkají nejčastěji zmíněných **globálních problémů** (Kyotský a Montrealský protokol) a jsou obsaženy v každé sadě doporučovaných indikátorů.

Význam indikátorů eko-efektivnosti vynikne, když je prezentován jejich časový vývoj. Správnému využití tohoto ukazatele je věnována pozornost mnoha institucí jako jsou OSN, OECD, WBSD aj. a je předmětem řady prací.\(^{10}\)

---

Příklad: Značnou pozornost věnuje principu eco-efektivnosti švýcarská společnost ROCHE jakožto svému klíčovému přístupu k podpoře udržitelného rozvoje. Lepší eco-efektivnosti dosahuje jak zlepšením účinků svých výrobků, tak omezením čerpání surovin a energií a zmenšením dopadů na životní prostředí. V souladu s pojetím eco-efektivnosti vyjadřuje své úsilí pomocí podílových indikátorů eco-efektivnosti. Ve výročnich zprávách uvádí číslování hodnoty následujících veličin, vztažené na obrat ve milionech CHF: spotřeba energie, emise CO₂, emise VOC (těkavých organických látek), spotřeba vody, TOC (celkový organický úhlík v odpadní vodě) a produkce chemických odpadů. Pro takto definované ukazatele platí „čím menší hodnota, tím lépe“.

6.4 AGREGACE INDIKÁTORŮ

V našich environmentálních zprávách se projevuje všeobecný požadavek po co nejdetailnějších informacích. Velké podniky proto uvádějí desítky jednoduchých indikátorů pro všemožné polutanty. Je to žádoucí úřady a potřebné pro odborníky, ale ucelenější pohled to neposkytuje.

Někdy je žádoucí sloučit více údajů do jediného – indikátory agregovat. Způsob agregace může být různý: prostý součet, vážený součet (váha je dána významem nebo účinností příslušného sčítání ve srovnání s ostatními) aj. Výsledkem je pak snazší posuzování podle jedného indikátoru. Jde-li o složitou agregaci různorodých indikátorů nemusí ovšem být zřetelné co přesně agregát vypovídá. Pro podnikové environmentální zprávy se jeví účelné uvádět následující četně složitou agregaci:

Jako spotřeba energie bývají odděleně uváděny spotřeby jednotlivých energií, např.: nákup tepla na ohřev v GJ, spotřeba zemního plynu v m³ a odber elektrické energie v MWh. Část paliv může sloužit jako surovná. Doporučuje se proto převést všechny údaje na jednotky energie GJ a rozdělit je na (a) surovina (nástrík, feedstock) a na (b) palivo a energii. V položce (b) se spotřeba elektrické energie přepočte na palivo potřebné k její výrobě z účinnosti elektráren, např. 36,8 %. Součet (a) + (b) je celková spotřeba energie.

Skleníkovým plynom není jen oxid uhličitý CO₂, nýbrž i celá řada dalších látek, jejichž „ohřívací účinek“ ve srovnání s CO₂ je znám. Indikátor emise skleníkových plynů se proto vypočítá jako vážený součet všech těchto emisí.

Tvorba příměnného ozónu, škodlivého pro zdraví i pro rostlinstvo, je vyvolána mj. emisemi těkavých organických látek (VOC) a řadou dalších látek. Podle usnění se jejich fotochemické účinky přepočítávají na účinek ethylenu a součet je indikátor emisí látek vyvolávajících příměnný ozón.

Emise těžkých kovů do vody škodí vodním ekosystémům. V tomto případě se koncentrace různých kovů, vyjádřená v µg/l, přepočítá na účinek toxického efektu, např. 36,8 %. Součet (a) + (b) je celková emise látek vyvolávajících příměnný ozón.

Součet (a) + (b) je celková emise vápníků.

7. STANDARDIZACE ENVIRONMENTÁLНИCH ZPRÁV

7.1 OBECNÉ STANDÁRDY

Postup v rámci systému environmentálního managementu podle standardů řady ISO 14000


Zprávy o udržitelnosti

Iniciativa Global Reporting Initiative (viz odstavec 5.2) je v této oblasti nejaktivnější a patrně nejuznávanější a její doporučení jsou velmi jednoznačná. Osnova zprávy je předepsána stejně jako výběr indikátorů a „plný souhlas“ vaší zprávy s iniciativou nedává mnoho volnosti.

Iniciativa INEM (viz odstavec 5.3) sice doporučuje strukturu zprávy (v 5. kapitole směrnice INEM) a typy indikátorů pro každou oblast, ale dává tvůrčí zprávy mnohem větší volnost než iniciativa GRI.

11 Viz přehledný výklad na stránce Centra pro životní prostředí UK www.czp.cuni.cz
7.2 OBOROVÁ STANDARDIZACE

Chemický průmysl je jediným odvětvím, které má svou směrnici pro environmentální zprávy Health, Safety and Environmental reporting guidelines (viz CEFIC v poznámce 12). Směrnice je pro zprávy typu II, velmi promyšlená a praxi dovedená do značné dokonalosti. Řídí se ji většina chemických společností na všech kontinentech a také většina chemických podniků v ČR. Rozšíření směrnice o hlediska udržitelného rozvoje je předmětem úvah. Vydávání environmentálních zpráv se děje v rámci iniciativy svazu chemického průmyslu Responsible Care® – u nás pod názvem Zodpovědné podnikání v chemii v rámci Svazu chemického průmyslu ČR a má povinnou dvouletou periodu. Společnosti vydávající zprávy ročně se při tom směrnici řídí také. – Zájemcům o environmentální zprávy tohoto typu lze doporučit směrnici CEFIC a zprávy chemických podniků na internetu.

Iniciativa GRI zahájila vydávání Section Supplements, což jsou oborové doplňky směrnice GRI. Zatím byly vydány a jsou ke stažení na www.globalreporting.org doplňky pro autodopravu, finanční služby, těžbu nerostů a hutnictví, organizace veřejného sektoru, organizace cestovního ruchu a pro telekomunikace. Přípravu se doplňky pro zázemí seborování a transport a pro oděvní průmysl a obuvnictví. – Doplňky jsou mírně zkrácená směrnice doplněná o další požadavky a indikátory.

Iniciativa World Business Council of Sustainable Development, WBCSD, zahájila tzv. sektorové projekty – sector projects, o kterých lze stáhnout informace z www.wbcsd.ch. Zatím jsou tady témata: průmysl papíru a celulózy (forest product industry), hornictví, nerostné suroviny a metalurgie, průmysl cementu, udržitelná doprava, výroba a užívání elektřiny, finanční sektor. Tak jako WBCSD nepublikovala směrnice pro environmentální zprávy, i tyto sektorové projekty jsou spíše úvahami o udržitelném rozvoji, než návody jak o tom sepsat zprávu.

7.3 NÁRODNÍ STANDARDY

V Německu existuje standard DIN 33922:1997 pro vydávání environmentálních zpráv pro veřejnost. V Japonsku vydalo ministerstvo hospodářství, obchodu a průmyslu v r. 2001 směrnici Environmental Reporting Guidelines – with Focus on Stakeholders, kterou lze stáhnout z internetu (viz poznámka 5). Je to velmi zřetelná osnova environmentálních zpráv typu II, pojem „udržitelný“ se vyskytuje na 64 stránkách textu jen třikrát v podružné pozici. – Směrnice je velmi promyšlená a patrně použitelná i v našich podmínkách.

8. AUTOMATICKÁ TVORBA ENVIRONMENTÁLNÍCH ZPRÁV

Podnik s dobře zavedeným environmentálním informačním systémem a s potřebou časté distribuce zpráv může žadu činností zautomatizovat. Základem je předdefinovaný formulář (DTD – Document Type Definition) – vlastně osnova zprávy, jejíž vyplnění se může průběžně aktualizovat. Takové pokusy začaly koncem dvacátého století a u nás je pionýrem fakulta informatiky Masarykovy univerzity v Brně. Od systému můžeme požadovat hned několik funkcí podle Tabulky 15.

Podrobnosti o této pokročilé technologii se vymykají rozsahu této příručky.

9. OVĚŘENÍ ENVIRONMENTÁLNÍCH ZPRÁV

Tvůrci environmentálních zpráv všech typů dávají jejich věrohodnost ověřovat nezávislým ověřovačům – třetí stranou (první a druhá strana jsou referující organizace a cílové skupiny příjemců) – a doklad o ověření vkládají do zprávy. V Evropě je tak ověřeno 46 % zpráv13, v oblasti Asie a Pacifiku 29 %, v Severní Americe 11 %. V Itálii rekordně 91 % zpráv.

Kdo může věrohodnost zprávy ověřovat

Nezávislou třetí stranou bývá renomovaná ověřovací organizace – např. PricewaterhouseCoopers, ale není důvodu, proč by stejnou službu nemohla vykonat – jistě mnohem levněji – domácí nezávislá nezisková organizace; je to věc důvěry zainteresovaných stran a renomé posuzovací organizace.

Jindy dochází k ověření sdružením, jehož je referující organizace členem. Takovým případem je udílení loga „Responsible Care – Zodpovědné podnikání v chemii“, které u nás udílí svým členům Svaz chemické-

---

Tabulka 15

Funkce systému automatické tvorby environmentálních zpráv

<table>
<thead>
<tr>
<th>Funkce systému automatické tvorby environmentálních zpráv</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Systém by měl podporovat tvorbu environmentálních reportů, jejich distribuci a možnost reagovat na reporty. Proto by měl poskytovat následující funkce:</td>
</tr>
<tr>
<td>● Možnost psaní environmentálních reportů na základě obecného DTD.</td>
</tr>
<tr>
<td>● Automatické generování environmentálních reportů podle potřeb jednotlivých cílových skupin.</td>
</tr>
<tr>
<td>● Následné rozsíláni emailem takto vygenerovaných environmentálních reportů příslušným cílovým skupinám.</td>
</tr>
<tr>
<td>● Vygenerování obecného environmentálního reportu do HTML stránek a umístění této stránky na web organizace.</td>
</tr>
<tr>
<td>● Možnost zadávat reakce cílových skupin na environmentální reporty a odpovídat na tyto reakce.</td>
</tr>
</tbody>
</table>


ho průmyslu ČR, a jsou i jiné případy. Vzhledem k různým vazbám může vzniknout pochybnost spíše než u nezúčastněné třetí strany.

Standard pro ověřování environmentálních zpráv

Nevekly podíl ověřených zpráv možná souvisí s absenci standardu pro ověřování a tedy s pochybnostmi, jak moc bylo ověřeno počtivě, spolehlivě a důvěryhodně. Tento nedostatek se snaží překonat skupina AccountAbility, založená v r. 2001 ve Spojeném království. Skupina vydala svůj standard AA1000 Assurance Standard, který je směrnici pro verifikaci zpráv publikovaných organizacemi, a to environmentálních zpráv všech typů včetně zpráv o udržitelném rozvoji. Postup podle standardu je založen na

- závazku, že organizace identifikuje a porozumí své roli v oblasti sociální, environmentální a ekonomické a jejím dopadům, jakož i s tím spojeným názorů zainteresovaných stran,
- závazku, že organizace vezme v úvahu a zareaguje (ne nutně souhlasně) na požadavky a přání zainteresovaných stran,
- závazku zodpovídat se zainteresovaným stránkám ze svého rozhodování a z jeho důsledků.


Věrohodnost zpráv lze podpořit i jinak než jejím ověřením

Zpráva zpravidla uvádí a dokumentuje všechny okolnosti svědčící o zodpovědném environmentálním managementu organizace. Může např. obsahovat doklad o certifikaci systému EMS, o validaci systému EMAS, o udělení titulu „bezpečný podnik“, o udělení loga „Responsible Care – Zodpovědné podnikání v chemii“, výsledky externích environmentálních auditů aj. Aspoň někteří z ověřujících autorit jsou nezávislou třetí stranou a sbírka takových dokumentů reprodukovaných ve zprávě může ve svém souhrnu vzbudit dostatečnou důvěru.

Na co si dát pozor

Dáte-li svou zprávu k ověření, je možné, že ji někdo opravdu puntičkářsky prověří a mj. půjde po původu dat a jejich zpracování. Měli být také dát pozor na následující záležitosti:

- Musí být zřejmé, které období zpráva postihuje a jaká je perioda vydávání zpráv
- Musí být jasně, podle jakého vzoru (předlohy) byla zpráva sestavena a případné odchylky od vzoru mají být uvedeny a zdůvodněny.
- Zpráva by měla bezpečnost zprávového systému stanovit a zprávu do právního období přemístit.
- Přispívá-li do zprávy více osob, může se stát, že výpovědi se navzájem protichodně.
- Počáteční údaje z více než jedné zprávy je to, že výsledkům zprávy, zprávy jsou doloženy základními údaji.
II. METODIKA MĚŘENÍ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

na úrovni organizace a podnikatelského subjektu
10.1 Úvod

Proč a pro koho měříme udržitelný rozvoj, je první zásadní otázka, kterou by si měl každý položit ještě před přečtením tohoto textu. Udržitelný rozvoj je mlhavý pojem vyjadřující snahu o odpovědném vztahu lidstva ke své budoucnosti. Snad pro nejasnost obsahu tohoto pojmu, dochází k tomu, že je v posledním desetiletí nejcitovanějším slovem, které slyšíme z úst politiků a různých zájmových skupin, pokáždě však s jiným obsahem a cílem. Na druhé straně organizace – podnikatelské subjekty, až na výjimky, tento pojem ve své praxi neuváděli – jako si s tím nevěděli rady a možná také z obavy, že jde jen o další „ekologický“ trik, který jim má zneseztitlivit život. Přesto celá řada zahraničních podnikatelských subjektů s tímto pojmem aktivně pracují již dnes a využívají jej pro zlepšení svého image a své environmentální výkonnosti. Udržitelný rozvoj, odpovědné podnikání (Corporate Social Responsibility – CSR) jsou parametry, které využívá finanční burza. I u nás je pro koho UR měřit, např. i zde zdomácněl pojem odpovědné investování či financování. Finanční instituce/ pojišťovny začínají rozlišovat mezi svými klienty právě z pohledu principů udržitelného rozvoje či CSR. Dále jsou tu potenciální investoři manažerů investičních fondů, novináři, konzultanti, výzkumníci, veřejnosti, různé lobby a marketingové pracovníci a nesmíme zapomenout na samotný top management organizace. Ti všichni dříve či později budou s tímto pojmem pracovat a to je důvod proč vznikl tento text.

Problematika udržitelného rozvoje se v praxi prosazuje UR prostřednictvím tzv. společenské odpovědnosti (Corporate Social Responsibility – CSR) či dalšími dobrovolnými nástroji formovanými např. v podobě prevence znečištění, ekoefektivností a rozpracováním rodiny norem ISO 14001. Dlouhodobě se projevují snahy vyjádřit a měřit UR prostřednictvím tzv. ukazatelů udržitelného rozvoje. Ty jsou průběžně vyvíjeny různými mezinárodními organizacemi a cílem dosáhnout zvyšování mezinárodního standardu směřujícího k vzájemnému porovnávání národních ekonomik, jednotlivých průmyslových odvětví a rovněž mezi jednotlivými organizacemi. Nejznámější mezinárodní aktivitou je Global Reporting Initiative (GRI), která se zaměřuje na standardizaci zprávy o udržitelném rozvoji (Sustainable Development Report). Cílem těchto dobrovolných aktivit je získat důvěru podnikatelského subjektu u veřejnosti (zájmových skupin).

Nejsme si však jisti, zda tento přístup jednak vyjadřuje podstatu udržitelného rozvoje na úrovni podnikatelského subjektu a také, zda je to zaručená cesta vedoucí k důvěryhodnosti u zájmových skupin. V tomto ohledu teorie UR dluží mnohé praxi, zejména schází hlubší filozofický přístup k rozpracování tohoto pojmu pro oblast podnikání, jako jedné z významných lidských ekonomických aktivit. Vychází z toho, že podnikání je spojováno převážně jen s otázkami vlivu podnikání na životní prostředí (tzv. environmentální udržitelný rozvoj). Pokud by se zastánci tohoto přístupu snažili poněkud hlouběji seznámit s filozofickými základy udržitelného rozvoje, asi by nám dali zastudit, že takový vlastně neexistuje. Nezrovnoběžně přehlédnout, že pojem UR v podnikové praxi není součástí systému řízení společnosti (organizace), a to považujeme za závažný nedostatek pro prosazování UR na této úrovni.

Na základě analýzy filozofických základů UR jsme dospěli k názoru, že myšlenka UR na úrovni organizace je naplňována rovněž samotnou existencí podnikání, řídícími formalizovanými procesy a také nejrozsáhlejšími pravidly např. v podobě procesů podnikové kultury. Zvenčí ovlivňují chování organizace různé zájmové skupiny (vlastníci, zaměstnanci, dodavatelé, odběratelé, obyvatelé, státní správa, národní a mezinárodní politika, globalní ekonomické a politické vztahy) a to formou prosazování svých zájmových zájmů. Čili asi o UR rozhoduje etika chování jednotlivých zájmových skupin, která při hodnocení UR subjektu musí být také vzata v úvahu.

Všeobecně se předpokládá, že prosazování UR na úrovni organizace může být pro organizaci výhodné, např. zvyšováním ekoefektivnosti technologických procesů, snižováním negativních dopadů na zdraví, 

---

1 WBCSD – World Business Council for Sustainable Development, ICC – Internationa Chamber of Commerce
2 DJSDI – Dow Jones Sistainability Indexes
3 Definice UR byla formulována v roce 1987 komisí OSN pro otázky životního prostředí vedenou komisářkou Gro Harlem Brundtlandovou (WCED) ve zprávě „Naše společná budoucnost“ a definice uplatněna Světovým sumitem OSN o udržitelném rozvoji v Johannesburgu v r. 2002.
II. METODIKA MĚŘENÍ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

životní prostředí a majetek. **Poněkud méně se zdůrazňuje role inovací při naplňování myšlenky UR, např. tím, že podnikání je spojeno s urychlováním procesu rozvoje vědy a techniky organizace, národní, evropské či světové ekonomiky.**

Vztah organizace k UR může být perspektivním „marketingovým“ prvkem, který má potenciál zvýšit či podpořit ekonomické výsledky. Udržitelný přístup je prevencí proti případným problémům při jednání se státními orgány, samosprávou a s ostatními představiteli občanské společnosti. Rovněž se předpokládá, že tento vztah zvyšuje pozitivní vztah zaměstnanců k organizaci a tím, že tento přístup má schopnost zvýšit ekonomické efekty, zvyšuje i přitažlivost pro případné investory a mezinárodní kooperaci.

10.2 Principy informování o UR na úrovni organizace

1. **Princip dobrovolnosti** – organizace přijímá na sebe dobrovolný závazek (není vynucen zákonem či předpisem) informovat o svém přínosu k udržitelnému rozvoji. Předpokládá se, že získané podněty z hodnocení udržitelného rozvoje budou využity v procesech manažerského řízení s cílem zabezpečit trvalý proces zdokonalování.

2. **Principy otevřenosti**
   - Zohledňovat významné aspekty podnikání a dopady na okolí, tj. s přihlédnutím na hmotný majetek, zdraví obyvatel a životní prostředí obecně a na významné zájmové skupiny, které jsou ovlivňovány
   - Od držovice dodržuje etické principy při informování o svých výsledcích a vlivech:
     - Objektivnost – organizace otevřeně informuje i o nepříznivých jevech spojených s její činností
     - Důvěryhodnost – informace jsou měřeny na základě propracované metodiky tvorby a sběru dat, jejich syntézy a způsobu prezentace, přičemž nedochází ke zkršlování údajů. Pokud možno organizace vychází z údajů zpracovaných dlouhodobým sledováním
     - Srozumitelnost – výběr ukazatelů, jejich syntéza a forma prezentace by měla být přizpůsobena tomu, aby byla pro zájmové skupiny maximálně srozumitelná
     - Důvěryhodnost – informace musí být pro zájmovou skupinu snadno dostupné a otevřené pro flatnění výsledků a metodiky tvorby a sběru dat
     - Srozumitelnost – výběr ukazatelů, jejich syntéza a forma prezentace by měla být přizpůsobena tomu, aby byla pro zájmové skupiny maximálně srozumitelná
     - Zpětná vazba – vychází z potřeby seznámit se s názory klíčových zájmových skupin a podnikatele a jejich cílem je tyto názory hodnotit a podle nich upravit způsob a obsah reportingu.

3. **Princip tvořivosti** – Pro naplnění principu otevřenosti by měla organizace vynaložit maximum tvořivých síl a schopností.

4. **Princip priority** (přijetí udržitelného rozvoje mezi priority prosazované vedením organizace)
   - Implementace udržitelného rozvoje do politiky a systému manažerského řízení (je součástí pravidelného hodnocení vedení)
   - Vytvoření formalizované struktury, jmenování odpovědných osob za metodiku, sběr, analýzu a syntézu dat a za způsob informování o výsledcích udržitelného rozvoje

5. **Princip samostatnosti a odpovědnosti** – každá organizace či podnikatel nejlépe znají podstatu svého podnikání, aspekty (vlivy činností) a dopady na okolí. Tyto znalosti využijí výběr ukazatelů. Získané poznatky, vytvořené syntézy a analýzy prezenty z vědomím své odpovědnosti k zajištění všech zde uvedených principů.

10.3 Teoretická východiska pro hodnocení UR na úrovni organizace


Tyto definice podle názoru CEMC (Club of Rome) nevyjasňují přínos podnikatelského subjektu, podniku či organizace pro udržitelný rozvoj. Domníváme se, že tím i navrhované způsoby měření a vyhodnocování udr-

---

žitelného rozvoje na této úrovni, podle uvedených definic, nemohou být objektivní. Proto se při rozpracování níkterých UR opíráme o teorii J. L. Simona, který ve své práci5 došel k těmto závěrům: „Zdroje nejsou přírodní povaha, lidské poznání samo zdroje vytváří a protože není sebemenší důvod se domnívat, že poznání má přirozené limity, pak rovněž platí, že zdroje nejsou fixní a tudíž nejsou ani výčerpatelné“. Tzn., že především záleží na znalostní úrovni společnosti (dále hovoříme o znalostním – vědomostním potenciálu), jaké suroviny a s jakou efektivností jsou čerpány. Na základě analýzy této teorie jsme rovněž dospěli k závěru, že o tom co si jednotlivé generace předávají a co bude v budoucnu formovat a uspokojovat potřeby přístupové generace, rozhoduje především dosažený znalostní potenciál lidské společnosti a její další charakteristiky, které jsou zmiňeny v dalším textu. Předpokládáme, že znalostní potenciál také mj. umožňuje vyvažovat zmiňovanou rovnováhu tří pilířů – pokud ovšem je takováto rovnováha žádoucí. Z pohledu teorie řízení rizika a řízení bezpečnosti se lze na problematiku udržitelného rozvoje také dívat jako na proces trvalého překonávání globálních hrozeb před kterými lidstvo stojí. Jak efektivně se to lidstvu daří, o tom ve značné míře rozhoduje opět znalostní potenciál společnosti6.

Z tohoto úhlu nazírání je zřejmé, že podnikatelé a výrobci produktů a služeb přispívají k udržitelnému rozvoji nejen tím, že se chovají ekoefektivně, a že přijímají dobrovolné aktivity (hodnocení charakteristiky pro stávající – klasický přístup k UR), ale především tím, že tvůrčím způsobem využívají svůj znalostní potenciál, multiplikují jej a zhmotňují v podobě svých výrobků a nabízených služeb. Podnikání souvisí s rozvojem vědy a technického pokroku – jedno bez druhého ztrácí smysl7. Znalostní potenciál na úrovni organizace (pojem bude dále rozveden) se projevuje její konkurenceschopností. Tímto vkladem přispíváme do všeobecné diskuse o vztahu Lisabonské strategie EU a klasickým vnímání UR. Docházíme tak k závěru, že v hodnocení udržitelného rozvoje na úrovni organizace by nemělo chybět posouzení parametru konkurenceschopnosti (tj. zajištění perspektivy organizace a schopnosti jak dokázat vytvořit a využívat svůj vnitřní potenciál).


10.4 Navrhovaná metodologie hodnocení UR na úrovni organizace

Předložená metodologie posouzení UR na úrovni organizace/ podnikatelského subjektu vychází z historických kořenů environmentálního reportingu a hodnocení UR v rozsahu doporučení mezinárodními dobrovolnými aktivitami (viz. příloha). Nicméně volí vlastní filozofický základ pro takovéto hodnocení:

- Navrhovaný způsob hodnocení UR je spojen s antropocentrickým pojmem chápání světa:
  - o Toto pojete hodnocení UR je rozpracováno simonského optimistického konceptu, který klade důraz na odpovědnost lidské populace za svou budoucnost. Simonský koncept vychází z těchto předpokladů:
    - Zdroje nejsou přírodní, ale mají ekonomickou povahu, tzn., že jsou zdroji právě jen v souvislosti s uspokojováním lidských potřeb,
    - V případě zdrojů platí teorém nekonečné substituovatelnosti – vzájemné náhrady,
    - Lidské poznání samo zdroje vytváří,
    - Lidské poznání nemá hranice.

7 Sektor průmyslové výroby stojí za zhruba jednou pětinou evropského HDP a zaměstnává přes 34 milionů lidí. Více jak 80 procent výdajů soukromého sektoru na výzkum a vývoj přichází právě z průmyslového sektoru.
II. METODIKA MĚŘENÍ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

=> Pokud platí, že zdroje nejsou ve své podstatě přírodní a jejich zásoba není díky poznání fixní, pak nejsou ani vyčerpatelné
o Simonský koncept lze také pochopit jako koncept víry v znalostní potenciál lidského pokolení, který umožní řešit zásadní problémy lidstva (globální hrozby). Znalostní potenciál je vytvářen v symbióze se společenskou kulturou a vyznávanými etickými principy.

=> Dosažené lidské poznání je limitujícím faktorem efektivnosti spotřeby „darů“ přírody
o Stávající všeobecně přijímané definice UR spíše rozpracovávají malthusiánský koncept omezenosti zdrojů v důsledku čerpání přírodního bohatství lidskou populací. Tento přístup, jak současná praxe ukazuje, však nevytváří potřebný impuls pro řešení globálních hrozeb. Podhodnocuje lidský znalostní potenciál a spíše podněcuje extrémní názory usilující o nastartování zpětného chodu lidských dějin.

o Při respektování simonského konceptu nikterak nezaniká úzký vztah mezi lidskou populací a UR.

● Pojem UR je spojen s existencí lidské populace, bez ní má UR prázný obsah, oba tyto faktory jsou spojité nádoby,
● Lidstvo odpovídá mj. za své jednání a v této souvislosti i např. za zachování kvality životního prostředí včetně druhové rozmanitosti na Zemi a to proto, že je jeho přirozenou součástí.

=> Taoto odpovědnost lidstva vytváří morální rámec své existence spadající do kategorie kulturních a etických projevů lidského bytí.

● UR je spojen s kvalitou života lidské populace:
 o Definice kvality života: kvalita života je výsledkem vzájemného působení ekonomických, sociálních, zdravotních a ekologických podmínek, tykajících se lidského a společenského života.

=> Zlepšování kvality života je indikátorem UR.

● UR je výsledkem způsobu života lidské populace na Zemi
 o Způsob života je ovlivněn sociálním a kulturním dědictvím, morální odpovědností, dosaženým znalostním potenciálem a ekonomickými projevy bytí.

⇒ Význam kvality lidské společnosti pro UR.

● Globální výzvy jsou trvalou součástí lidského bytí:
Globální výzvy, stojící před lidstvem v současnosti a budoucnosti, je možno řešit pouze s využitím jeho znalostního potenciálu.

⇒ Význam znalostního potenciálu společnosti pro UR.

● Znalostní potenciál souvisí s rozvojem lidstva a je součástí budování UR:
 o Znalostní potenciál je lidské poznání kumulované v populaci, tj. poznání která se aktivně podílí na zabezpečení současných a budoucích lidských potřeb.

⇒ Význam znalostního potenciálu společnosti pro UR.

● Znalostní potenciál je zdrojem ekonomické a sociální prosperity společnosti

⇒ Obecný přístup k hodnocení UR na úrovni podniku:

● Vztah podnikání a UR:
 o Význam podnikání pro UR:

■ Podnikání je zdrojem ekonomické a sociální prosperity společnosti
■ Podnikání ovlivňuje stav životního prostředí a to v pozitivním a negativním smyslu
■ Vytváří významnou poptávku po znalostním potenciálu (věda a výzkum, inovace, technický rozvoj atd.)

⇒ Podnikání je nezbytnou podmínkou pro řešení problematiky UR

o O konkurenceschopnosti a tím i kvalitě života rozhodují více než špičkové technologie drobné inovace aplikované ve velkém množství
o Podnikání je realizátorem inovací základního a aplikovaného výzkumu

⇒ Význam podnikání pro růst znalostního potenciálu společnosti

⇒ Zdrojem inovací nejsou jen technické změny, ale i manažerské dovednosti ovlivňující sociální vztahy

⇒ význam sociálních, humanitárních věd a manažerských dovedností pro konkurenceschopnost

8 Autorský kol.: Strategické tahy pro Českou republiku – CESES (Centrum pro sociální a ekonomické strategie, Fakulta sociálních věd UK), Praha, 2004
Potůček M. a kol.: Jak jsme na tom. A co dál? (Strategický audit České republiky), Sociologické nakladatelství – SLON, Praha, 2005
II. METODIKA MĚŘENÍ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

Zobrazení vztahu mezi uvedenými pojmy:

Obr. č.1: Vazby mezi základními pojmy UR
Způsob života je projevem lidského bytí, je procesem vývoje lidstva, který je charakteristický svou dynamickou povahou. Jeho projevem v určitém okamžiku je kvalita života. O tom jaké kvality bude dosaženo rozhodují hodnotová kritéria ovlivňující způsob života (v podobě způsobu vládnutí, politických a etických preferencí tohoto vládnutí, patří sem i představy o UR atd.) Globální hrozby představují významné překážky pro rozvoj lidstva. Lze je rovněž považovat za výzvy a příležitosti bez kterých se neobejde rozvoj znalostního potenciálu lidstva.

- Roste význam implicitního vědění v pracovnících a to je rovněž základem konkurenceschopnosti organizace
  => význam vzdělání pracovníků pro konkurenceschopnost
- Nezbytnou podmínkou pro konkurenceschopnost organizace je uvolnění jejího lidského potenciálu prostřednictvím fenoménu zvaného podniková kultura
  => význam podnikové kultury pro konkurenceschopnost
- Konkurenceschopnost je podmínkou pro zajištění prosperity podnikání/organizace
  => význam konkurenceschopnosti pro podnikání
- Podnikání má morální etický rámec, každý podnikatel nese odpovědnost za ekologické a sociální dopady své činnosti
  => význam etických hodnot pro UR
Uvažujeme-li o UR na úrovni podniku, je nezbytné si uvědomit, že vlastně chceme hodnotit příspěvek podnikání ke kvalitě života společnosti (na místní, regionální, celostátní a případně vyšší úrovni). Z výše uvedeného vyplývá, že pokud chceme objektivně měřit UR na úrovni organizace, kromě ekonomických, environmentálních a sociálních aspektů, pak se musíme zabývat dalšími problémovými okruhy, které rozhodují o úspěšnosti podnikání (např. konkurenceschopnost). Tím se však přibližujeme standardnímu manažerskému uvažování. Pro zjednodušení jsme celý komplex aspektů nazvali vnitřním potenciálem firmy, který v souhrnu rozhoduje o konkurenceschopnosti organizace.

Schématicky lze vyjádřit vzájemný vztah aspektů rozhodujících o UR na úrovni organizace:

Obr. č.2: Aspekty UR na úrovni organizace

- Zásady hodnocení UR na úrovni organizace
  - Vychází z výše uvedených obecných principů reportingu, které jsou rozšířeny o princip „Informování o předpokladech budoucnosti organizace“ (konkurenceschopnost)
  - Předmětem hodnocení jsou významné aspekty/ dopady (viz. obr.3), kterými organizace ovlivňuje dotyčnou oblast – region (aspekt = vliv)
  - Aspekty vybírá organizace sama na základě jejich významnosti (z pohledu organizace)
  - Hodnotí se příspěvek organizace k udržitelnému rozvoji příslušné oblasti (u organizací s dopady na větší oblast je rozsah požadavků rozsáhlejší). Přitom se vychází z priorit této oblasti (např. požadavku na řešení zaměstnanosti, zlepšení stavu životního prostředí, posílení ekonomiky, zvýšení bezpečnosti atd.)
  - Vlastní hodnocení UR se skládá ze dvou částí:
    1. Hodnocení organizace:
       - Dosažené výsledky (ekonomické, environmentální a sociální) – popisují minulost organizace
       - Konkurenceschopnost vyjádřená vnitřním potenciálem – rozhoduje o budoucnosti organizace, tj. o perspektivách (trvání a intenzita) vlivu na daný region – oblast
    2. Porovnání výsledků s prioritou dané oblasti
      Toto porovnání umožňuje např. stanovit váhy dopadů organizace v jednotlivých oblastech – pilířích UR v souladu s prioritou dané oblasti (podnikání je prověřováno požadavky regionu na kvalitu života):


---

9 CESES – podle průzkumu EVS v roce 1999 se lidé především identifikují s obcí (42 %), následuje ČR (35 %), se světem (8 %) a s Evropou (3 %)
Obr. č.3: Vazby mezi kvalitou života a podnikáním
II. METODIKA MĚŘENÍ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

UDRŽITELNÝ ROZVOJ A PODNIKÁNÍ

A (max.) – Produkce s vysokou přidanou hodnotou pro vlastníka, vysokou produktivitou práce, propojením na mezinárodní kooperaci, nízkou spotřebou surovin a minimálními negativními dopady na životní prostředí a s nízkou potřebou pracovní síly (tudíž omezeným významem na zajištění pracovní příležitosti dané lokality, regionu a státu)

B (střed) – podnikání s parametry nacházejícími se mezi uvedenými extrémy

C (min.) – Produkce s vysokou přidanou hodnotou pro vlastníka, nízkou produktivitou práce, propojením na mezinárodní kooperaci, vysokou spotřebou surovin a významnými negativními dopady na životní prostředí a s vysokou potřebou pracovní síly (s významem pro zabezpečení zaměstnанosti dané lokality, regionu a státu)

1 – oblast s vysokou nezaměstnaností a nízkou preferencí kvality životního prostředí
2 – oblast nacházející se mezi extrémními nároky na podnikatelské aktivity
3 – oblast s nízkou nezaměstnaností a vysokými nároky na kvalitu životního prostředí


Obr. č.4: Příklad hodnocení UR s ohledem na efekty podnikání a požadavky regionu

A (max.) – Produkce s vysokou přidanou hodnotou pro vlastníka, vysokou produktivitou práce, propojením na mezinárodní kooperaci, nízkou spotřebou surovin a minimálními negativními dopady na životní prostředí a s nízkou potřebou pracovní síly (tudíž omezeným významem na zajištění pracovní příležitosti dané lokality, regionu a státu)

B (střed) – podnikání s parametry nacházejícími se mezi uvedenými extrémy

C (min.) – Produkce s vysokou přidanou hodnotou pro vlastníka, nízkou produktivitou práce, propojením na mezinárodní kooperaci, vysokou spotřebou surovin a významnými negativními dopady na životní prostředí a s vysokou potřebou pracovní síly (s významem pro zabezpečení zaměstnанosti dané lokality, regionu a státu)

1 – oblast s vysokou nezaměstnaností a nízkou preferencí kvality životního prostředí
2 – oblast nacházející se mezi extrémními nároky na podnikatelské aktivity
3 – oblast s nízkou nezaměstnaností a vysokými nároky na kvalitu životního prostředí


o Hodnocení UR na úrovni organizace by v maximální míře mělo být integrováno se stávajícím systémem řízení organizace.

Pozn.: Jedině tímto způsobem lze zajistit sledování priority UR managementem a vlastníky.

o Hodnocení UR zahrnuje hodnocení jednotlivých aspektů v podobě ukazatelů v časové řadě, hodnocení jejich vzájemného propojení v podobě poměrových ukazatelů a nebo prostřednictvím logických souvislostí mezi jednotlivými indikátory a pilíři.

Pozn.: indikátor = je specifikován názvem, vzorcem, jednotkou;
ukazatel = fyzická podoba indikátorů (naměřená, vypočítaná), tj. vyjádření velikostí (hodnoty) indikátoru v hmotných, finančních, procentních a bodových jednotkách.
Formy prezentace výsledků:
- Vyjádření trendů ukazatelů v určitém časovém rozpětí.
- Grafickým ztvárněním vývoje ukazatelů v rámci základních pilířů UR a nebo ztvárněním všech pilířů UR (např. v podobě hvězdicového diagramu)
- Nesmí chybět slovní doprovod, který by měl předejít případným pochybnostem a také by měl hlavní závěry vyplývající z trendů ukazatelů koncentrovat do srozumitelné podoby.

Způsob měření lze provádět:
- Měřením exaktních veličin (ukazatelů)
- Analýzou subjektivních vjemů pracovníků organizace/externistů
- Kombinací předchozích způsobů

10.5 Indikátory UR na úrovni organizace
Z předchozího textu vyplývá, že pokud se má objetivizovat hodnocení (měření) UR na úrovni organizace, není možné se soustředit jen na oblast environmentální a nebo sociální, jak je dosud zvykem. Významnou roli pro UR sehřívá vnitřní potenciál organizace, který se následně promítá do její konkurenceschopnosti, tj. schopnosti dlouhodobě působit v konkurenčním prostředí na trhu a současně ovlivňovat environmentální a sociální dopady na okolí. Očekáváme, že tímto rozšířením dosavadního způsobu vnímání UR o pojem vnitřní potenciál, dosáhneme toho, že na podnikové úrovni bude možno propojit stávajících manažerské systémy s hodnocením příspěvku organizace k udržitelnému rozvoji.

Obecně platí, že pro hodnocení UR by měly být vybrány ukazatele z veřejně přístupných dat, vlastní indikátory konstruovány pokud možno na základě dohodnutých definic z důvodů snažší porovnatelnosti. Vlastní výběr ukazatelů je na zpracovatelích, měli by cítit dříve uvedené principy reportingu. Zdůrazňujeme princip objektivnosti, který vede k vyváženému informování nejen o pozitivních, ale i negativních výsledcích organizace (koneckonců měření UR si organizace provádí především pro sebe).

Hodnocení UR na úrovni organizace by mělo obsahovat tyto čtyři problémové okruhy:
- Dosažené ekonomické výsledky & případně ekonomické dopady na okolí (pokud jsou známy)
- Konkurenceschopnost
- Environmentální dopady & ekoefektivnost
- Sociální dopady

Protože ukazatele environmentálních a sociálních aspektů jsou poměrně rozsáhle uvedeny v části týkající se reportingu, zaměříme se zde na jejich prostý výčet a důraz klademe zejména na ukazatele konkurenceschopnosti na úrovni organizace.

Ekonomika
- Ekonomická výkonnost (obrat, přidaná hodnota, zisk, rentabilita, produktivita práce...)
- Nákladovost materiálové a energetické spotřeby (Pozn.: ukazatel je základem pro hodnocení ekoefektivnosti)
- Výdaje na systém vzdělávání pracovníků (Pozn.: ukazatel je základem pro hodnocení konkurenceschopnosti)
- Výdaje na VaV (Věda a výzkum) – (Pozn.: ukazatel je základem pro hodnocení výzkumně vývojových aktivit a ekonomického výhod)
- Výdaje na investice (krátkodobé, dlouhodobé) – (Pozn.: ukazatel je základem pro hodnocení konkurenceschopnosti)
- Výdaje na prevenční opatření v oblasti emisí, spotřeby energie a prevence vzniku odpadů (Pozn.: ukazatel je základem pro hodnocení ekoefektivnosti)
- Výdaje na implementaci environmentální legislativy, legislativy BOZP, ..(Pozn.: ukazatel je základem pro hodnocení podnikové kultury)
- Externality – známé, objektivně stanovené přímé a nepřímé náklady vyvolané u zájmových skupin (Pozn.: ukazatel je základem pro hodnocení ekoefektivnosti)

10 SustainableBusiness.com a časopis Progressive Investor každoročně vyhlašují seznam 20 (tzv. SB20) organizací, které investiční analytici považují za přední organizace v oblasti udržitelného rozvoje. Podle kritérií soutěže, organizace musí mít implementovány udržitelné praktiky ve své struktuře a v posuzech a nebo její produkty a služby přímo úspěšně řešit některé environmentální problémy. Soutěžní její ekonomika musí být natolik zdravá, že je organizace posuzovateli doporučována pro investování. Mnoho z vybraných organizací spíše i sociální aspekty.
• Výdaje spojené s neshodami s legislativou (pokuty, penále) – nejsou zde zahrnuty poplatky, které by měly být zahrnuty do položky „Výdaje na implementaci environmentální legislativy“ (Pozn.: ukazatel je základem pro hodnocení podnikové kultury)
• Výdaje na odstranění škod (Pozn.: ukazatel je základem pro hodnocení podnikové kultury)
• Výdaje na nákup neobnovitelných surovin (Pozn.: ukazatel je základem pro hodnocení ekoefektivnosti)
• Výdaje na manažerské systémy (Pozn.: ukazatel je základem pro hodnocení konkurenceschopnosti)
• Dary a náklady na sponzorskou činnost (Pozn.: ukazatel je základem pro hodnocení sociální odpovědnosti)
• Sponzoring politických stran (Pozn.: ukazatel je základem pro hodnocení sociální odpovědnosti)

Konkurenceschopnost

Konkurenceschopnost je motorem pro zajišťování podnikatelských aktivit a s nimi spojeným přínosem pro UR. Konkurenceschopnost je možno rozdělit podle působnosti tohoto potenciálu v časovém horizontu na:

1. Indikátory krátkodobého efektu11:
   • Podíl na trhu, nabídka/poptávka, výrobní faktory (hodnota a struktura aktiv), podpůrné služby (rozvětvenost dodavatelského systému), cena práce12, náklady práce na jednotku přidané hodnoty, dosažené kilogramové ceny13, produktivita práce, zapojení do mezinárodní kooperace – např. podíl exportovaných výrobků na obrazu
   • Vlastnická struktura (zatím výrazně rozhoduje o ekonomických efektech14)
   • Propracovanost marketingu a způsob podpory prodeje (péče o zákazníka)
   • Dosažené ocenění produkce a služeb (např. ekolabeling), patentová ochrana, hodnota obchodní značky
   • Úroveň zavedení manažerského systému řízení, systémy kvality, EMS, integrované systémy řízení
   • Velikost organizace15

2. Indikátory dlouhodobého efektu16:
   • Podíl VaV na výdajích celkem
   • Počet a podíl pracovníků ve výzkumu a vývoji
   • Počet udělených patentů a využívaných licencí
   • Prům. v r. a výdaje z licenčních poplatků
   • Počet udělených patentů a využívaných licencí (GRI/LA9), počet vzdělávacích programů (GRI/LA16, LA17)
   • Struktura pracovníků dle vzdělání, dle zkušeností, znalostí a dovedností
   • Frekvence inovací výrobků a služeb
   • Investiční strategie, podíl dlouhodobých investic na investicích celkem
   • Kultura společnosti – uznávané hodnoty společnosti (etické principy a kodexy), podpora vedení otevřenosti společnosti (komunikace např. aukční strukturu v horizontální i vertikální směru) a budování znalostní společnosti (např. systém celoživotního vzdělávání, propracovaná výběrová kritéria na vedoucí funkce), loajalita pracovníků ke společnosti, hodnocení vůdcovských schopností vede
   • Stížnosti (pracující a dalších zájmových skupin) – počet výskytů
   • Korupční skandály, postihy antimonopolního úřadu, trestní stíhání členů vedení

Uvedený výčet indikátorů je informativního charakteru a určitě není konečný, z pohledu významu konkurenceschopnosti pro UR by měl být při hodnocení kladen důraz na indikátory potenciálu s dlouhodobým efektem.

11 The World Competitive Report
12 CESES – hodnota české práce v eurech stojí 20 % průměru EU 15, nízké mzdové náklady provázejí nízkou produktivitu práce
13 Podle ČŠU, ČESES, ekonomika ČR v hospodářském styku s EU15 v roce 2004 dosáhla průměrné exportní ceny 1 eur/kg a při dovozu 2,2 eur/kg, export byl podporován kvalitou výroby
14 CESES – podniky vlastněné zahraničními vlastníky oproti tuzemským firmy vykazují o 80 % vyšší produktivitu práce při 25 až 35 % vyšších mzdcích, disponují propracovanými systémy řízení školských zdrojů a lepe zajišťují odbyt
15 CESES – v MSP produktivita práce dosahuje 61 % produktivity ve splnění podniků, ale při zvýšení odbodu zaměstnanost v nich roste rychleji a při zvýšení produktnosti práce klesá méně, MSP nezaostávají výrazně za velkými podniky ve vztahu k inovacím, 25 % MSP jsou inovující firmy, produktivita kapitálu je v MSP vyšší
16 European Innovation Scoreboard
II. METODIKA MĚŘENÍ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

Environmentální dopady

- Emise (ovzduší, voda, půda, sklenikové plyny) – v standardních jednotkách a ve vztahu k limitním hodnotám daných zákonem či jiným ustanovením vč. BAT
- Odpady, nebezpečné odpady, recyklace a znovu využití materiálu, skládkování, ukradenost vodního hospodářství (hmotné jednotky) a ve vztahu k limitním hodnotám daných zákonem či jiným ustanovením vč. BAT
- Logistika – doprava surovín, zboží, výrobků a služeb v hmotných jednotkách (dle druhů dopravy), počet ujetých kilometrů (dle druhů dopravy)
- Materiálové spotřeba & nákup neobnovitelných surovin (v hmotných jednotkách)
- Roční spotřeba energie
- Havarijní připravenost (propracovanost systém havarijní připravenosti, počet incidentů)
- Ekoznačení, LCA výrobků a služeb, integrovaná výrobková politika (propracovanost systému, počet)
- Spolupráce s dodavateli a odběrateli, požadavky na dodavatele (propracovanost systému)
- Stížnosti zájmových skupin (počet) podle jednotlivých problémových okruhů tohoto pilíře.

Sociální dopady

- Příspěvek organizace ve vytváření počtu pracovních míst oblasti (počet pracovních míst)
- Pracovní úrazy a dlouhodobá nemocnost, nemoci z povolání (počet výskytů)
- Zaměstnávání a podpora „okrajových“ (rizikových) skupin (počet zaměstnanců)
- Systém komunikace se zájmovými skupinami (propracovanost systému, počet akcí)
- Dodržování základních lidských práv a svobod, práce s odbory, legální zaměstnávání cizinců,

Pozn.: Detailní soupis příkladů indikátorů za všechny pilíře UR je uveden v příloze č.3, která bude z pragmatických důvodů součástí vydání metodiky na CD.

10.6 Výběr indikátorů

Při výběru indikátorů pro hodnocení UR je třeba vycházet z toho, že cílem hodnocení je objektivizovat vývoj organizace především pro potřeby samotné organizace. Je účelné pracovat s omezeným rozsahem ukazatelů, je třeba dodržet tyto zásady:
- Vybrat ukazatele ze všech čtyř pilířů
- S respektem k výše uvedeným zásadám, zejména zásadě objektivnosti se doporučuje provést výběr ukazatelů podle rozhodujících environmentálních a sociálních dopadů
- Vybrat ukazatele vyváženě, tj. takové, u kterých lze předpokládat jak pozitivní, tak i negativní výsledky

10.7 Technika zpracování hodnocení

Způsob vyhodnocení UR musí respektovat různou podobu podobu indikátorů, které se liší co do obsahu a také formy. Nejen, že jsou popisovány různé jevy, ale mezi ukazateli se vyskytují ukazatelé kvantitativní (v číselné podobě) a systémové (kvalitativní – pracující s verbálním hodnocením). Tyto ukazateli dokreslí ekonomickou, environmentální a sociální charakteristiku organizace. Např. vypovídají zda existuje/ neexistuje určitý systém (např.EMS), v jakém rozsahu je implementován, a nebo zda je rozpracováno určité opatření. Indikátory hodnotící podnikovou kulturu doporučujeme získat z individuálního šetření mezi vybraným vzorkem pracovníků17. Pak způsob hodnocení se skládá z přípravné fáze převodu získaných dat do jednotné formy (většinou v podobě procentního růstu/poklesu) a následně na fázi sumarizace, která je zdrojem pro vlastní syntézu. Pro systémové ukazatele je nutno před převodem na procenta stanovit rozsah bodového hodnocení, např. 1 až 5.

Fáze přípravná:
- Absolutní hodnoty => převod na procentní růst/ pokles
- Procentní hodnoty => převod na procentní růst/ pokles
- Systémové/pocitové => bodové hodnocení (např. v rozsahu 1 až 5) => převod na procentní růst/ pokles

Zpracování dat pro syntézu:
Tato fáze vyžaduje provést sumarizaci výsledků za jednotlivé pilíře UR. Předtím se však je vhodné pomoci vah rozhodnout, které indikátory jsou pro organizaci prioritní.

17 WBCSD ve spolupráci s University Cambridge sestavil program pro výuku a hodnocení UR na úrovni organizace „Chronos“, ve značné míře se opírá o hodnocení podnikové kultury
Syntéza:
Provádí se interpretace dosažených hodnot v podobě:
● Verbálního hodnocení všech pilířů. Je účelné aby v této fázi byly posouzeny vzájemné vazby mezi pilíři (tímto lze dosáhnout propojení pilířů). Syntéza vyžaduje detailní znalost problematiky hodnocení UR, znalost organizace, strategických záměrů organizace, strategie místních a vyšších správních celků, legislativních požadavků atd.
● Grafické zobrazení výsledku – je efektivním způsobem, jak reprodukovat složité jevy. Z grafických forem se kromě vývojových trendů v případě UR doporučuje využít tzv. radiálních (hvězdicových grafů), které umožňují zobrazit jevy v různých oblastech.

10.8 Organizační zabezpečení měření UR
Má-li mít měření UR smysl, tj. mít vypovídací schopnost, musí organizace zabezpečit systémová opatření v oblasti sběru dat:
● určit útvary zabezpečující zdroje dat
● stanovit odpovědnost příslušných osob
● optimalizovat termíny sběru dat (dle zvyklostí, požadavků legislativy – např. IRZ)
● určit útvary zabezpečující analyzu a syntézu dat/ útvar odpovědný za zpracování konečné verze hodnocení UR pro vedení organizace
● musí být připraveny tabulky, vyjasněna filozofie účelu šetření a postupu zpracování, dohodnuty odpovídající měrné jednotky (nejlépe je využít stávající historicky ověřené systémy a postupy či definice a jednotky vyplývající z legislativy – každá změna přináší problémy a s nimi spojené náklady).

10.9 Doporučené odkazy
Odkaz na novou kolekci indikátorů (OECD Factbook 2005):
http://iris.sourceoecd.org/vl=665942/cl=79/nw=1/rpsv/factbook/

Eurostat – Indikátory udržitelného rozvoje:
Indikátory udržitelného rozvoje připravené mezinárodní pracovní skupinou pro ověření plnění Goterboršské strategie udržitelného rozvoje přijaté v roce 2001 Evropskou komisí. Jsou zaměřeny na 10 témat.

Dow Jones Sustainability Index
www.sustainability-indexes.com

PERFORM
www.sustainability-performance.org/index.php
Internetové stránky nabízí zdarma vyhodnocení udržitelnosti na úrovni organizace.
Přílohy:
Příloha č.1 – Dobrovolné iniciativy
Příloha č.2 – Indikátory udržitelného rozvoje dle GRI
Příloha č.3 – Příklady indikátorů UR pro organizace (bude součástí aktualizace metodiky na CD)

Příloha č.1 – Dobrovolné iniciativy

Nástroje průmyslové environmentální politiky:
● Podnikatelská charta udržitelného rozvoje mezinárodní obchodní komory (ICC)
● Agenda udržitelného rozvoje:
  o Environmentální manažerské systémy (EMS) podle ISO 14001 a nebo EMAS
  o Agenda 21
  o Ekoeffektivnost:
    ■ Faktor X – (volající po celkovém zlepšení ekoefektivnosti a snížení dopadů na životní prostředí v celé ekonomice)
    ■ Faktor 4 – zdvojnásobení využití zdrojů při současná redukci jejich spotřeby
    ■ Faktor 10 – absolutní snížení spotřeby
  o UNEP Cleaner Production Programme – prevence znečištění
  o Ekoefektivní: (limitní prostor pro lidské aktivity)

Podnikatelská charta pro udržitelný rozvoj mezinárodní obchodní komory (ICC)
Charita představuje základ všech dobrovolných aktivit v oblasti udržitelného rozvoje, které se rozvinuly v 90. letech minulého století (Např.: rodina standardů ISO 14001). Obsahuje 16 principů, kterými by se měly řídit všechny organizace, které chtějí vzít na sebe dobrovolný závazek podpory udržitelného rozvoje.
1. Priorita podnikatelského subjektu
   Uznávat environmentální management za jednu z nejvyšších priorit společnosti a klíčový nástroj k dosažení udržitelného rozvoje. Stanovit politiku, programy a postupy pro provádění operací environmentálně šetrným způsobem.
2. Integrovaný management
   Plně integrovat tuto politiku, programy a praktiky do všeho podnikání jako zásadní prvek managementu ve všech jeho funkcích.
3. Proces zlepšování
   Neustále zdokonalovat politiku, programy a environmentální profil v souladu s technickým rozvojem, vědeckým poznáním, potřebami spotřebitelů a očekáváním veřejnosti a vycházet přitom z právních předpisů; používat stejná environmentální kritéria i na mezinárodní úrovni.
4. Vzdělávání zaměstnanců
   Vzdělávat, cvičit a motivovat zaměstnance, aby prováděli své činnosti environmentálně odpovědným způsobem.
5. Předběžné environmentální zhodnocení
   Vyhodnotit environmentální dopady dříve, než se započne s novou činností nebo projektem a před zastavením provozu některého zařízení nebo opuštěním výrobního místa.
6. Výrobky nebo služby
   Vyvíjet a poskytovat výrobky nebo služby, které nemají žádný nepatřičný environmentální vliv a jsou bezpečné z hlediska jejich zamýšleného používání, jsou účinné z hlediska spotřeby energie a přírodních zdrojů a které lze recyklovat, opakovaně používat nebo bezpečně likvidovat.
7. Rady zákazníkům
   Poskytovat rady a kde je to potřebné vzdělávat zákazníky, distributory a veřejnost v oblasti bezpečného používání, přepravy, skladování a likvidace poskytovaných výrobků a aplikovat podobné zásady pro poskytování služeb.
8. Zařízení a provoz
   Vyvíjet, projektovat a provozovat zařízení a provádět činnosti s ohledem na účinné využívání energie a materiálů, udržitelné využívání obnovitelných zdrojů, minimalizaci negativních environmentálních dopadů a vzniku odpadů a bezpečnou a odpovědnou likvidaci zbytkových odpadů.
9. Výzkum
   Provádět či podporovat výzkum environmentálních dopadů surovin, výrobků, procesů, emisí a odpadů spojených s podnikáním a dále výzkum způsobů minimalizace těchto negativních vlivů.
10. Preventivní přístupy
Modifikovat výrobu, marketing a používání výrobků nebo služeb nebo provádění činností v souladu s vědeckým a technickým poznáním tak, aby se zabránilo vážné či nevratné degradaci životního prostředí.

11. Smluvní dodavatelé a odběratelé
Prosazovat, aby tyto zásady uplatňovali smluvní partneři jednající jménem podniku, povzbuzovat je, a kde je to vhodné, vyžadovat zlepšení jejich postupů, aby byly v souladu s postupy zastupovaného podniku; podněcovat dodavatele k šířenímu využívání těchto principů.

12. Havarijní přípravenost
Tam, kde existují významná nebezpečí, vyvinout a dodržovat havarijní plány ve spolupráci s havarijními službami a s příslušnými orgány a místní komunitou, přičemž se zvažují potenciální dopady přesahující hranice.

13. Přenos technologií
Přispívat k přenosu environmentálně šetrných technologií a metod managementu ve všech průmyslových oborech a veřejném sektoru.

14. Přispívat ke společnému úsilí
Přispívat k rozvoji státních politiky, vládních a mezinárodních programů a vzdělávacích iniciativ, jimiž se zvyšuje environmentální povědomí a ochrana.

15. Otevřený přístup k záměrům a obavám
Posilovat otevřený přístup a dialog se zaměstnanci a veřejností předjímáním a reagováním na jejich zájmy a obavy z potenciálních nebezpečí a vlivů provozu, výrobků, odpadů nebo služeb, včetně těch, které mohou mít mezinárodní nebo globální význam.

16. Soulad s environmentálními předpisy a informování
Měřit environmentální profil, provádět pravidelné environmentální audity a vyhodnocovat dodržování požadavků podniku, právních předpisů a těchto zásad. Periodicky poskytovat příslušné informace správě radě, akcionářům, zaměstnancům, úřadům a veřejnosti.

Ekoefektivnost:

Prvky ekoefektivnosti
Je nástrojem organizace jak při současném ekonomickém růstu snížit energetickou a surovinovou spotřebu (v literatuře je tento trend pojmenován jako decoupling). WBCSD v publikaci Eko-efektivnost identifikuje těchto 7 prvků, které může organizace zdokonalit:
- zvýšením materiálové efektivnosti,
- zvýšením energetické efektivnosti,
- redukcí úniku toxických látek,
- zvýšením recykovatelnosti,
- maximizací znovu využití materiálů a obnovitelných zdrojů,
- zvýšením trvanlivosti výrobku a služby,
- zvýšením intenzity servisní činnosti.

Naplňování ekoefektivnosti:
je na úrovni organizace naplňována ve čtyřech krocích:
- přehodnocením procesů – s cílem redukovat spotřebu zdrojů, znečištění a rizik a to současně se snížením výrobních nákladů
- znovu využitím vedlejších produktů – s cílem dosáhnout 100 % využití materiálu, případně jeho využití při jiné výrobě a nebo v jiné organizaci
- přehodnocením konstrukce výrobku – při zohlednění poznatků spotřebitelů
- přehodnocením působení na trhu – včetně dodavatelského a odběratelského řetězce

Indikátory:
Eko-efektivní indikátory tvoří můstek mezi environmentálním a ekonomickým pilířem a je tedy základem pro Udržitelný reporting. Eko-efektivní poměrové ukazatele, které by měly být relevantní a smysluplné z ohledu podíkaní:
- Všeobecné indikátory – Malá skupina indikátoru je obecně využitelná pro široké spektrum podnikání. Avšak ne všechny mají stejnou důležitost (víhu) pro jednotlivé organizace. Pro každý z nich musí platit, že jsou významné pro globální environmentální problémy a nebo z pohledu předmětu podnikání, jsou
relevantní a smysluplné pro všechna odvětví, způsob měření a definování je všeobecně akceptován
- Specifické indikátory – jsou určeny jen pro určitý druh podnikání. Organizace se musí rozhodnout (posoudit), které specifické indikátory využije a nebo které budou využitelné pro vedení a nebo jednotlivé zájemcové skupiny jako doplněk
- Mnoho aktivit usiluje o harmonizaci tzv. sektorových indikátorů. Např. CEFIC (Asociace evropských chemických podniků) vyzvala své členy, aby využívaly dohodnuté indikátory. Švýcarské a Německé banky se snaží o vytvoření eco-efektivních indikátorů ve finančních službách. WBCSD připravila indikátory pro těžbu, výrobu cementu a dopravu.
- Eko-efektivnost = hodnota produkce a nebo služeb/ enviromentální dopady
- Výrobky nebo služby ve vztahu k environmentálním vlivům vytváří mnoho různých indikátorů, které nemohou být zahrnuty do jednoho smysluplného čísla. Organizace očekává, že jim stanoví měřítko ve kterém se má pohybovat jako podklad pro své rozhodování a nebo pro diskusi s okolím.
- Eko-efektivní indikátory mohou být vytvořeny pro různé entity (linky, výrobní závody, celé organizace, stejně tak pro jednotlivé produkty, segmenty trhu a nebo celou ekonomiku).
- Interně eko-efektivní informace by měly být zahrnuty do rozhodovacího procesu a do komunikačního procesu. Měly by být součástí rutinního managementu.
- Externě eko-efektivní informace mohou být využívány pro environmentální a udržitelné reporty jako jeden z integrovaných elementů mezi třemi pilíři. Rovněž mohou být včleněny do finančního reportu jako jeho rozšíření.

*Obr. č.5: Příspěvek ekoefektivnosti organizace k decouplingu (WBCSD srpen 2000)*

**Global Reporting Initiative (GRI)**

Základní indikátory jsou určeny pro reportující organizaci a pro vlastníky:
● Se vztahují k organizaci
● Jsou určeny pro investory
Pozn.: Základních indikátorů je v oblasti sociální 24, ekonomické 10 a v environmentální 16.

Doplňkové indikátory:
● Reprezentují informace z oblasti ekonomické, environmentální a sociální
● Informace běžně požadované zájmovými skupinami
● Indikátyry uvažované pro přístup období

Firma, která chce vydat zprávu „v souladu s GRI“ (in accordance) je povinna držet se těchto indikátorů, případně vysvětlit proč jsou některé z nich vynechány. GRI Guidelines obsahuje doporučení také ohledně výsledné struktury zprávy. Dobrých důvodů proč by se společensky odpovědné firmy měly pokusit o sestavení zprávy „v souladu“ s GRI Guidelines je několik. Proces sestavování této zprávy může:
● umožnit komplexnější pohled na firmu
● věst manažery k jinému než ekonomickému pohledu na svou firmu a podnítit inovace
● napomoci odhalit slabší místa firmy a umožnit zlepšení efektivity
● věst nejen k produkci zprávy, ale stát se impulsem k zahájení dialogu se stakeholders
● poskytnout relevantní informace současným a budoucím investorům

Ekonomické indikátory
Vyjadřují ekonomický vliv subjektu na ekonomiku zájmových skupin vč. vlastníka, lokální, regionální, národní a globální ekonomický systém. Snaží GRI, aby ekonomické indikátory UR se více soustředily na způsob, jakým organizace svou ekonomikou činností ovlivňuje zájmové skupiny s kterými má přímé a nepřímé interakce, než na její vlastní ekonomický rozvoj (nepřímé interakce jsou vlastně externality v negativním a pozitivním slova smyslu).

Environmentální indikátory

Sociální indikátory
Sociální dimenze UR se soustředí na vliv organizace na sociální systém ve kterém působí (místní, národní a globální). GRI vybral klíčové aspekty pracovních praktik, lidských práv, a širší dopady na období vodního růst, ale i na environmentální a sociální aspekty své činnosti.

Detailní informace o indikátořích viz. samostatná příloha č. 2

**Společenská odpovědnost (CSR – Corporate Social Responsibility)**
Společensky odpovědné firmy se chovají tak, aby zohlednily potřeby svého vnitřního i vnějšího prostředí, ať přispívaly k udržitelnému rozvoji, byly transparentní a obecně napomáhaly celkovému zlepšování stavu společnosti v rámci i nad rámec svého komerčního působení.

CSR se vyznačuje etickými přístupy k jednotlivým oblastem:

**CSR v ekonomické oblasti**
- kodex podnikatelského chování firmy (příp. etický kodex)
- transparentnost
- uplatňování principů dobrého řízení (corporate governance)
- odmítnutí korupce
- vztahy s akcionáři (shareholders dialogue)
- chování k zákazníkům / spotřebitelům
- chování k dodavatelům
- chování k investorům
- ochrana duševního vlastnictví

**CSR v sociální oblasti**
- firemní filantropie
- dialog s tzv. stakeholders (definice stakeholders viz kapitola 2)
- zdraví a bezpečnost zaměstnanců
- rozvoj lidského kapitálu
- dodržování pracovních standardů, zákaz dětské práce
- vyváženost pracovního a osobního života zaměstnanců (work-life balance)
- rovné příležitosti (pro ženy a muže a ostatní znevýhodněné skupiny obecně)
- rozmaznanost na pracovišti (etnické minority, handicapovani a starší lidé)
- zajištění rekvalifikace propuštěných zaměstnanců pro jejich další uplatnění
- jistota zaměstnání
- lidská práva

**CSR v environmentální oblasti**
- ekologická výroba, produkty a služby (standardy řady ISO 14000 a EMAS)
- ekologická firemní politika (recyklace, používání ekologických produktů)
- zmenšování dopadů na životní prostředí
- ochrana přírodních zdrojů

Stejně jako jsou pro firmu důležitá hmotná aktiva (tangible assets) ve formě nemovitostí, zásob či finančního majetku, jsou pro ni klíčová i aktiva nehmotná (intangible assets) jako je lidský kapitál, kapitál obsažený v přírodních zdrojích, hodnota značky, reputace či vztahy důvěry a partnerství.

Důležitým prvkem je dosažení věrohodnosti organizace v očích jednotlivých zájmových skupin. Organizace musí splňovat tyto čtyři hlavní předpoklady:

1. **Osobitost** – firma zaujme veřejnost svým osobitým přístupem k věci, svou odlišností od ostatních.
2. **Autentičnost** – firmě lze věřit, že její vedení a lidé jsou přesvědčeni o správnosti CSR.
3. **Transparentnost** – ochota poskytovat o sobě informace, dovolit nezávislé posuzování (a to i co se týče samotného CSR, viz část 5).
4. **Důslednost** v dodržování principů CSR.

Ministerstvem sociálních věcí ČR byl vytvořen tzv. Social Index – nástroj pro měření míry společenské odpovědnosti vhodný jak pro firmy, tak pro státní instituce samotné.

SME Key20 je on-line nástroj, který malým a středním podnikům pomáhá zmapovat jejich dosavadní CSR aktivity a ukazuje jim, jak k problematice přistupovat strategicky. Na základě případových studií z různých zemí EU také ukazuje, co vše je na poli CSR pro malé a střední podniky možné, a jak o tom lze souhnutelně a finančně nenáročně informovat. SME Key zároveň funguje jako databáze dobrých příkladů (best practice) k inspiraci.

**Iniciativa Global Compact**

**Lidská práva**
Princip číslo 1 – Firmy by měly podporovat a respektovat ochranu základních lidských práv;
Princip číslo 2 – zajistit, že se žádným způsobem nepodílí na jejich porušování.

**Pracovní standardy**
Princip číslo 3 – Firmy by měly respektovat svobodu sdružování a uznat právo na kolektivní vyjednávání;
Princip číslo 4 – eliminovat jakékoliv formy nucené práce;
Princip číslo 5 – nedovolit dětskou práci;
Princip číslo 6 – eliminovat diskriminaci v zaměstnání.

**Životní prostředí**
Princip číslo 7 – Firmy by měly podporovat ochranu životního prostředí;
Princip číslo 8 – podněcovat iniciativy propagující odpovědný přístup k životnímu prostředí;
Princip číslo 9 – podporovat vývoj a šíření technologií ohleduplných k životnímu prostředí.

OECD Guidelines:
OECD Guidelines vyzývají k větší otevřenosti a doporučují mimo jiné, aby firmy podávaly informace v těchto oblastech:
1. výsledky hospodaření firmy
2. plány a cíle firmy
3. vlastnické vztahy a hlasovací práva
4. seznam členů správní rady a výkonného managementu a jejich finanční ohodnocení
5. předvidatelné rizikové faktory
6. otázky vztahu k zaměstnancům a ostatním stakeholders
7. struktura řízení a politika firmy

OECD Guidelines jsou plně v souladu s platnými zákonmi, s nimiž se doplňují. Jejich dodržování je dobíravolné.

**Socially Responsible Investment (SRI)**
Termín SRI je používán pro investiční rozhodování, které kombinuje faktory finanční s faktory sociálními, environmentálními a etickými. Kritéria společenské odpovědnosti znamenají pro investory garanci bezpečnosti a dlouhodobé udržitelnosti firmy. Schopnost firmy reagovat na environmentální a sociální otázky je také indikátorem její vyspělosti a kvalitního managementu. Investice do společensky odpovědných firem jsou považovány za méně rizikové a schopné nadprůměrného zhodnocení. K růstu SRI také výrazně přispívá nárůst počtu penzijních fondů, pro které jsou hlediska dlouhodobé udržitelnosti firmy zásadní. V některých členských státech EU byla přijata legislativa vyžadující po penzijních fondech zveřejnění informací o tom, jakým způsobem zohledňují environmentální, etické a sociální otázky při svých investičních rozhodováních.

**Dow Jones Sustainability Indexes (DJSI)**
Je uváděn na finanční burze od roku 1999, vyjadřuje finanční výkonnost předních společností splňujících kritéria udržitelného rozvoje. Index vzniká na základě spolupráce tří subjektů (Dow Jones Indexes, STOXX Limited a SAM Group). Samotný index je sestavován portfoliovými manažery ze 14 zemí s licencí DJSI Family, kteří působí na Dow Jones Sustainability World Indexes (DJSI World). Index pokrývá 10% z 2,500 největších společností vyzdvihujících se na Dow Jones World Indexu. Hodnocené společnosti musí splnit podmínky v ekonomické, environmentální a sociální oblasti. Pro investory zajímající se o sociálně odpovědné investování v evropských organizacích zpracovává hodnocení společnost Dow Jones STOXX Sustainability Indexes (DJSI STOXX). DJSI EURO STOXX je podmnožinou Dow Jones STOXX Sustainability Indexes. V indexu Dow Jones STOXXSM 600 Index je zachyceno 20 % předních evropských organizací.

Hodnocení organizací spočívá v důkladném prověření všeobecných (50 kritérií) a pro určitá průmyslová odvětví specifická kritéria. Výběr jednotlivých částí indexu DJSI je dán pravidly, které jsou popsány v DJSI Guidebooks (www.sustainability-indexes.com ). Každé hodnocení musí být ověřeno externím auditorem.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Faktory</th>
<th>Kategorie</th>
<th>Hledisko</th>
<th>Základní indikátory/(d.i.) dodatkové indikátory</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>zákazníci</td>
<td>EC1 Výnosy celkem (Net sales), FTI indikátor. Pozn.: Detailně jsou výnosy rozevřeny v kapitole 2.8 metodiky GRI.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>dodavatelé</td>
<td>EC2 Geografické rozčlenění trhu (Geographic breakdown of markets) – Pro každý produkt nebo skupinu produktů, v členění podle zemí, kde produkt přesahuje 25% podíl na trhu. Podíl na trhu a prodej pro každou zemi, kde přesáhne prodej 5% HDP.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>zaměstnanci</td>
<td>EC3 Celkové náklady za nakupované zboží, materiál a služby (Cost of all goods, material, and services purchased), FTI indikátor.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>akcionář, zaměstnavatel</td>
<td>EC4 Procento kontraktů, které byly placeny ve stanovené lhůtě (Percentage of contracts that were paid accordance with agreed terms, excluding agreed penalty arrangement). Podmínky mohou zahrnovat podmínky jako platební kalendář, způsob platby a ostatní podmínky. Tento indikátor je vyjádřen procentem z celkového počtu uzavřených kontraktů, které byly zaplněny dle uzavřených podmínek, bez ohledu na detailní podmínky.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(d.i.) EC11 Rozčlenění dodavatelů dle organizace a zeměs (Supplier breakdown by organization and by country). Přehled dodavatelů, kteří dodávají více než 10 % z celkového nakupovaného objemu ve finančním vyjádření v daném období. Rovněž se uvádí přehled zemí z kterých celkový objem nákupu přesáhne 5 % HDP.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>veřejný sektor</td>
<td>EC5 Mzdové/osobní náklady (Total payroll and benefits including wages, pension, other benefits, and redundancy payments – broken down by country or region), FTI indikátor. Zahrnuje mzdy, penze, a ostatní příspěvky a odstupné – rozčleněné podle zemí a nebo regionů. Tyto odměny by neměly zahrnovat budoucí závazky. Pozn.: indikátor LA9 – trénink také nabízí informaci o investicích organizace do lidských zdrojů.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>EC6 Rozložení poskytovatelů kapitálu specifikované s ohledem na závazky, půjčky a dividenden ze všech typů podílů. (Distributions to providers of capital broken down by interest on debt and borrowings, and dividends on all classes of shares, with any arrears of preferred dividends to be disclosed), FTI indikátor. Zahrnuje všechny formy závazků a půjček, a nejen dlouhodobé závazky.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>EC7 Nárůst a pokles nerozděleného zisku na konci období (Increase/Decrease in retained earnings at end of period). Pozn.: Informace obsažené v sekci 2.1 – 2.8 umožňují sestavovat několik indikátorů včetně návratnosti investovaného kapitálu (ROACE – Return On Average Capital Employed).</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>EC8 Zaplacená daň (Total sum of taxes of all types paid broken down by country), FTI indikátor. Suma všech vyplatěných za daně podle jednotlivých zemí.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>EC9 Obdržené dotace dle země nebo regionu (Subsidies received broken down by country or region). Zahrnuje granty, daňové úlevy a ostatní finanční podpory, které nezahrnují transakce zboží a služeb. Dle definic používaných pro tento typ skupin.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>EC10 Dary komunitám a jiným skupinám občanské společnosti členění hotovostních/naturálních plateb dle skupin příjemců (Donations to community, civil society, and other groups broken down in terms of cash and in-kind in donations per type of group).</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(d.i.) EC 12 Celkové náklady na rozvoj infrastruktury nesouvisející s hlavním předmětem podnikání (Total spent on non-core business infrastructure development). Rozumí se infrastruktura budovaná mimo vlastní podnikatelské aktivity, např. podpora škol, nemocnic atd. pro zaměstnance a příslušníky jejich rodin.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(d.i.) EC 13 Nepřímo ekonomický dopad organizace (The organization’s indirect economic impacts). Ukazatel identifikuje hlavní externality spojené s produkty nebo službami, které organizace dodává.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>EN1 Celková spotřeba materiálů (s výjimkou vody), dle jednotlivých typů (Total materials use other than water, by type). Nutno využít specifikace užívané pro dané typy materiálu. Jednotky v tunách, kilogramech a nebo objemových mírách.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>EN2 Procento organizací využívaných odpadních materiálů (vyrobním procesem upravených nebo neupravených) dodaných externími dodavateli (Percentage of material, required):</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EN3</td>
<td>Přímá spotřeba energie rozdělená dle primárních zdrojů (Direct energy use segmented by primary source). Report o všech energetických zdrojích využívaných organizací pro její vlastní činnost stejně jako pro produkci a dodávky energetických produktů (elektrina či teplo) jiným organizacím. Jednotka v joulech.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EN7</td>
<td>Vliv na biodiversitu (Description of the major impacts on biodiversity associated with activities and/or products and services in terrestrial, freshwater, and marine environments). Popis hlavních dopadů na biodiversitu související s aktivitami a/nebo výrobní aktivitami. Jednotka v percentech.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EN17</td>
<td>Iniciativy využívající obnovitelné energetické zdroje a zvyšující svoji energetickou efektivitu (Initiatives to use renewable energy sources and to increase energy efficiency). Jednotka v joulech.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EN18</td>
<td>Spotřeba energie hlavních výrobů v průběhu životního cyklu výrobku. (Energy consumption footprint (i.e., annualised lifetime energy requirements) of major products). Jednotky v joulech.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EN4</td>
<td>Nejrůznější energetická spotřeba (Indirect energy use). Úvádí se všechna energie, tj. výrobky od výrobních procesů a příslušných aktivit jako např. podniková doprava či při zabezpečení managementu životního cyklu výrobku a užívání energeticky úsporných materiálů.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EN6</td>
<td>Umístění a velikost území vlastněných, pronajatých nebo užívaných bohatých na biodiversitu. (Location and size of land owned, leased, or managed in biodiversity - rich habitats). Další informace na webu <a href="http://www.globalreporting.org">www.globalreporting.org</a> a nebo v dalších aktualizacích.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EN5</td>
<td>Celková spotřeba vody (Total water use).</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EN20</td>
<td>Vodní zdroje a související ekosystémy/biolokality významně ovlivněné způsobem využívání vody (Water sources and related ecosystems/habitats significantly affected by use of water). Včetně celkového vlivu na environmentální trendy.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EN21</td>
<td>Roční odběr podzemní a povrchové vody jako procento ročních obnovitelných kapacit těchto zdrojů (Annual withdrawals of ground and surface water as a percent of annual renewable quantity of water available from the source) . Úvádí se podle jednotlivých regionů.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EN22</td>
<td>Celkové recyklace a znovuupotřebená voda (Total recycling and reuse of water). Včetně odpadní vody a jiných užívaných vod (např. chladící vody)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EN23</td>
<td>Celkové množství půdy vlastněných, pronajatých nebo užívaných výrobků či těžebních aktivitách. (Total amount of land owned, leased, or managed for production activities or extractive use).</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EN24</td>
<td>Množství nepropustného povrchu jako procento půdy nakoupené nebo pronajaté (Amount of impermeable surface as a percentage of land purchased or leased).</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EN25</td>
<td>Vliv činností na chráněných a citlivých lokalitách (Impacts of activities and operations on protect and sensitive areas). Včetně IUCN chráněných kategorií 1-4, místa uznaná za světové dědictví a biosférická rezervace.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EN26</td>
<td>Změny přírodního prostředí způsobené aktivitami a činnostmi a procento chráněných nebo obnovovaných lokalit (Changes to natural habitats resulting from activities and operations and percentage of habitat protected or restored). Identifikujte typ obnovitelných lokalit a jejich stav.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EN27</td>
<td>Cíle, programy a cílové hodnoty ochrany a obnovy přírodních ekosystémů a druhů v degradovaných oblastech (Objectives, programs, and targets for protecting and restoring native ecosystems and species in degraded areas).</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EN28</td>
<td>Počet druhů s lokalitami uvedenými v IUCN červené knize (seznamu) v lokalitách obnovitelných činností (Number of IUCN Red List species with habitats in areas affected by operations).</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EN29</td>
<td>Podnikatelské jednotky v současnosti činné či plánující činnost v blízkosti chráněných nebo cenných území (Business units currently operating or planning operations in or around protected or sensitive areas).</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EN30</td>
<td>Emise skleníkových plynů (Greenhouse gas emissions – CO2, CH4, N2O, HFCs, PFCs, SF6). Reportují se dílčí součty pro každý plyn v tunách a v tunách ekvivalentu CO2 pro následující (viz WRI-WBSCD Greenhouse Gas Protocol):</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EN31</td>
<td>- přímé emise ze zdrojů vlastních nebo kontrolovaných reportující organizace</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EN32</td>
<td>- nepřímé emise z importovaného elektriny, tepla a nebo párty.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### II. METODIKA MĚŘENÍ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE

<table>
<thead>
<tr>
<th>Udržitelné činnosti</th>
<th>Odebrání odpadu</th>
<th>Významné využití výrobků po skončení životního cyklu</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>dodavatelé</td>
<td>(d.i.) EN30 Jiné relevantní neprůměrně emise skleníkových plynů (Other relevant indirect greenhouse emissions – CO$_2$, CH$_4$, N$_2$O, HFCs, PFCs, SF$_6$). Referuje se o emisích, které vznikají jako následky aktivit reportující organizace, ale ze zdrojů vlastněných nebo kontrolovaných někdy jinými. Reportují se dělí soubory pro každý plyn v tunách a v tunách ekvivalentu CO$_2$ (viz WRI-WBCSD Greenhouse Gas Protocol)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>výrobky a služby</td>
<td>(d.i.) EN31 Veškerá produkce, doprava, import nebo export odpadu povážaného za „nebezpečný“ dle Basel Convention Annexes I, II, a VII (All production, transport, import, or export, of any waste deemed „hazardous“ under the Basel Convention Annex I, II, III, and VIII.)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>nesínoucí s předpisy</td>
<td>(d.i.) EN32 Vodní zdroje a související ekosystémy/lokality významně ovlivněné vypouštěním vody a odtoky (Water resources and related ecosystems/habitats significantly affected by discharges of water and runoff), Včetně Ramsarova seznamu mokřadů a celkového příspěvku ovlivňujícího environmentální trendy (viz GRI Water Protocol)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>doprava</td>
<td>(d.i.) EN33 Činnost dodavatelů související s environmentálními částmi programů a procedur popsaných tak aby odpovídaly metodice v části „Governance Structure and Management System“ (Performance of suppliers relative to environmental components of programs and procedures described in response to Governance Structure and Management System section). Viz. sekce 3.16</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>globální faktory</td>
<td>(d.i.) EN34 Významné environmentální dopady z dopravy používané pro logistické účely (Significant environmental impacts of transportation used for logistical purposes).</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>sociální faktory</td>
<td>(d.i.) EN35 Celkové environmentální náklady podle typu (Total environmental expenditures by type).</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ekonomicky</td>
<td>(d.i.) LA1 Rozložení pracovní síly (Breakdown of workforce, where possible, by region/country, status (employee/ non-employee), employment type (full time / part time), and by employment contract (indeterminate or permanent/ fixed term or temporary). Also identify workforce retained in conjunction with other employers (temporary agency workers or workers in co-employment relationships, segmented by region/ country).</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

N: Význam je definován jak velikostí odtoku, tak vlivem na okolní prostředí.

**Pozn.:** Nutno vysvětlit definici užívané pro jednotlivé typy nákladů.
<table>
<thead>
<tr>
<th>II. METODIKA MĚŘENÍ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE</th>
</tr>
</thead>
</table>
| (d.i.) LA12 Zaměstnanecí výhody nad legálně nárokovatelnými (employee benefits beyond those legally mandated (e.g. contribution to health care, disability, maternity, education and retirement). Zahrnuje příspěvky na zdraví, invaliditu, matěřství, vzdělávání důchod.
| LA2 Pracovní místa pro region a průměrná fluktuace (net employment creation and average turn over segment by region/country) rozdělená podle regionu.
| LA3 Procento zaměstnanců v nezákulisních odborech (percentages of employees represented by independent trade union organization or other bona fide employee representatives broken down geographically or percentage of employee covered of collective bargaining agreements broken down by region/country) nebo jiných spolků je reprezentujících rozčleněných podle regionů nebo procenta zaměstnanců zahrnutých do kolektivních smluv rozčleněných podle regionu.
| LA4 Pravidla vyjednávání se zaměstnanci (policy and procedures involving information, consultation and negotiation with employees over changes in the reporting organisation's operations (e.g. restructuring) zahrnující informace, konzultace a vyjednávání se zaměstnanci o změnách (např. reorganizace) v organizaci).
| (d.i.) LA13 Účast pracujících ve vrcholových rozhodovacích orgánech společnosti. (Provision for formal worker presentation in decision or making management, including corporate governance)
| LA5 Nehody a onemocnění ze zaměstnání. (Practices on recording notification of occupational accidents and diseases, and how they related to the ILO Code of Practice on Recording and Notification of Occupational Accidents and Diseases) Praktické postupy záznamu a oznámení o pracovních úrazech a onemocněních, a plnění ILO Code of Practice on Recording and Notification of Occupational Accidents and Diseases.
| (d.i.) LA14 Potvrzení souladu se směrnicí ILO pro zabezpečení zdraví při práci. (Evidence of substantial compliance with the ILO Guidelines for Occupational Health Management System)
| LA6 Zdravotní a bezpečnostní výbory (Description of formal joint health and safety committees comprising management and worker representatives and proportion of workforce covered by any such committees.) Informace o ustavení činnosti výborů pro očištění zdraví a bezpečnosti při práci zahrnujících účast manažeru a představitelů pracujících a podíl pracovníků zahrnutých pod tyto smlouvy.
| (d.i.) LA15 Popis formálních smluv s odbory nebo s jinými dobrovolnými organizacemi zaměstnanců (Description of formal agreements with trade unions or other bona fide employee representatives covering health and safety at work and proportion of the workforce covered by any such agreements.) pokrývajících oblast zdraví a bezpečnosti při práci a podíl pracovníků zahrnutých pod tyto smlouvy.
| LA7 Standard zranění, zameškaných dní a absence a množství pracovních neštěstí. (Standard injury, lost day, and absentee rates and number of work-related fatalities (including subcontracted workers). Vykazují se i pracovníci kooperujících organizací.
| LA8 Popis politik a programů o HIV/AIDS (Description of policies or programs (for the workplace and beyond) on HIV/AIDS. Ťa se pracovává i mimo pracovnictví.
| LA9 Výcvik a vzdělávání (Average hours of training per year per employee by category of employee /e.g., senior management, middle management, professional, technical, administrative, production, and maintenance/). Průměrný počet hodin školby za rok na zaměstnance a dle kategorií
| (d.i.) LA16 Popis programů podporujících kontinuální zaměstnávatelnost pracovníků a ukončení jejich pracovní kariéry (Description of programs to support the continued employability of employees and to manage career endings.)
| (d.i.) LA17 Specifické politiky a programy pro získávání dovedností či pro podporu celoživotního učení (Specific policies and programs for skills management or for lifelong learning.).
| LA10 Rovné příležitosti (Description of equal opportunity policies or programs, as well as monitoring systems to ensure compliance and results of monitoring. Equal opportunity policies may address workplace harassment and affirmative action relative to historical patterns of discrimination.). Popis politik a programů rovných příležitostí a rovněž monitorujících systémů zaručujících uvedení do praxe i výsledky monitoringu. Stejná příležitost zahrnuje i otázky harasmentu a vzory diskriminace.
| LA11 Sčítení vrcholného managementu a dalších orgánů řízení (Composition of senior management and corporate governance bodies (including the board of directors), including female/male ratio and other indicators of diversity as culturally appropriate). Včetně představitev z hlediska poměru žen/mána a jiných indikátorů rozmanitosti např. kulturní příslušnosti.
| LF11 Politiky dodržování lidských práv. (Description of policies, guidelines, corporate structure, and procedures to deal with all aspects of human rights relevant to operations, including monitoring mechanisms and results. State how policies relate to existing international standards such as the Universal Declaration and the Fundamental Human Rights Conventions of the ILO). Popis politický směrnice, organizační struktury a procedury zajišťujících se všemi aspekty lidských práv relevantními k činnosti organizace, včetně monitorovacího mechanismu a výsledků. (Jde o to, jak politiky zohledňují existující standardy jako Všeobecnou deklarací a Konvencí o Základních lidských právech (ILO).
HR2 Dodržování lidských práv při investiční činnosti a výběru dodavatelů
(Evidence of consideration of human rights impacts as part of investment and procurement decisions, including selection of suppliers/contractors. Důkaz o dodržování lidských práv při investování a při výběru dodavatelů.)

HR3 Dodržování lidských práv dodavatelů
(Description of policies and procedures to evaluate and address human rights performance within the supply chain and contractors, including monitoring systems and results of monitoring. „Human rights performance” refers to the aspects of human rights identified as reporting aspects in the GRI performance indicators). Popis politik a procedur, které hodnotí dodržování lidských práv mezi dodavatelskými fázemi a dodavateli, a který bude zahrnovat monitorovací systém a výsledky monitoringu. „Způsob dodržování lidských práv” se vztahuje k aspektům lidských práv uvedených v metodice GRI k indikátorům reportingu.

nediskriminace
HR4 Zabraňování všem formám diskriminace
(Description of global policy and procedures/programs preventing all forms of discrimination in operations, including monitoring systems and results of monitoring). Popis globálních politik a procedur/programů zabráníících všem formám diskriminace v činnosti organizace, která bude zahrnovat monitorovací systém a výsledky monitoringu

svoboda sdružování a kooperativního vyjednávání
HR5 Svoboda sdružování
(Description of freedom of association policy and extent to which this policy is universally applied independent of local laws, as well as description of procedures/programs to address this issue). Popis politik svobodného sdružování a rozsah v jakém je tato politika univerzálně aplikována nezávisle na místních zákonech, stejně tak popis procedur/programů zaměřených na tyto záležitosti.

dětská práce
HR6 Politiky vylučující dětskou práci
(Description of policy excluding child labour as defined by the ILO Convention 138 and extent to which this policy is visibly stated and applied, as well as description of procedures/programs to address this issue). Popis politik vylučujících dětskou práci tak je definováno v ILO Convention 138 a rozsah v něm je tato politika viditelně stanovena a aplikována, stejně tak tak popis procedur/programů zaměřených na tyto záležitosti, která zahrnuje monitorovací systém a výsledky monitoringu

nucená práce a pracovní povinnost
HR7 Politiky zabraňující nucené práci
(Description of policy to prevent forced and compulsory labour and extent to which this policy is visibly stated and applied as well as description of procedures/programs to address this issue, including monitoring systems and results of monitoring. Popis politik zabraňujících nucené práci a pracovní povinnost informace o rozsahu v něm je tato politika viditelně stanovena a aplikována, stejně tak o deskriptre procedur/programů zaměřených na tyto záležitosti, která zahrnuje monitorovací systém a výsledky monitoringu. (viz ILO Convention No.29, Art.2)

disciplinární praktiky
(d.i.) HR9 Vyúčtování žádostí
(Description of appeal practices, including, but not limited to, human rights issues. Describe the representation and appeals process). Popis vyúčtování žádostí, zahrnující, avšak neomrzujících se jen na lidská práva. Popis procesu vyúčtování žádostí.

(d.i.) HR10 Síluost a odveta opatření
(Description of non-retaliation policy and effective, confidential employee grievance system (including, but not limited to, its impact on human rights). Popis politik zabráníících odvetným opatřením/protoplatném a účinným, důvěryhodným systémem uplatnění zaměstnancům nesoucího stížností, která zahrnuje a neomezující se jen dopad na lidská práva).

bezpečnostní praktiky
(d.i.) HR11 Vzdělávání ve znalostech lidských práv pro zaměstnance bezpečnosti
(Human rights training for security personnel. Include type of training, number of persons trained, and average training duration), indikátor zahrnuje typ tréninku, počet trénovaných osob, a průměrnou dobu trvání tréninku.

domorodá práva
(d.i.) HR12 Popis politik, směrnic a procedur zaměřených na potřeby domorodého obyvatelstva.
(Description of policies, guidelines, and procedures to address the needs of indigenous people. This includes indigenous people in the workforce and in communities where the organization currently operates or intends to operate). Zahrnuje domorodé jako pracovní sílu a komunity, kde organizace právě podniká nebo zamýšlí podnikat.

(d.i.) HR13 Popis společné sítě systému uplatňování stížností komunitou
(Description of jointly managed community grievance mechanisms/authority).
(d.i.) HR14 Podíl výnosů z oblasti činnosti, který je redistribuován lokální komunitě.
(Share of operating revenues from the area of operations that are redistributed to local communities).

sociální komunita
SO1 Politiky řízení v oblasti dopadů a vlivů na komunity
(Description of policies to manage impacts on communities in areas affected by activities, as well as description of procedures /programs to address this issue, including monitoring systems and results of monitoring. Include explanation of procedures for identifying and engaging in dialogue with community stakeholders). Popis politik, které ošetřují dopady/vlivy na komunity v oblastech ovlivněných aktivitami, stejně jako popis procedur/programů zaměřených na tyto záležitosti, která zahrnuje monitorovací systém a výsledky monitoringu. Zahrnuje vysvětlení procedur pro identifikování a zvládání dialogue se zúčastněnými skupinami.
<table>
<thead>
<tr>
<th>II. METODIKA MĚŘENÍ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>UDRŽITELNÝ ROZVOJ A PODNIKÁNÍ</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>korupce</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>(d.i.) <strong>SO2 Politiky zaměřené na potlačování korupce</strong> (Description of the policy, procedures/management systems, and compliance mechanisms for organizations and employees addressing bribery and corruption. Include a description of how the organization meets the requirements of the OECD Convention on Combating Bribery). Popis politiky, procedur/sysému řízení a vhodných mechanismů pro organizace a zaměstnance zaměřených na korupci. Zahrnuje popis jak organizace vyhovuje doporučením OECD Konvenci boje proti korupci.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>politická participace</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>(d.i.) <strong>SO3 Politiky zaměřené na postupy/management politického lobbyingu a příspěvků</strong> (Description of policy, procedures/management systems, and compliance mechanisms for managing political lobbying and contributions). Popis politiky, procedur/sysému řízení a vhodných mechanismů pro řízení politického lobbyingu a příspěvků.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>soutěž a ohodnocení</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>(d.i.) <strong>SO5 Množství peněz placených politickým stranám a institucím, jejichž primární funkce je financovat politické strany a jejich kandidáty.</strong> (Amount of money paid to political parties and institutions whose prime function is to fund political parties or their candidates).</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>zákazníkovo zdraví a bezpečnost</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>(d.i.) <strong>PR1 Ochrana zdraví a bezpečnosti zákazníků</strong> (Description of policy for preserving customer health and safety during use of products and services, and extent to which this policy is visibly stated and applied, as well as description of procedures/programs to address this issue, including monitoring systems and results of monitoring. Explain rationale for any use of multiple standards in marketing and sales of products). Popis politiky pro ochranu zdraví zákazníků a bezpečí při užívání produktu a služeb a rozsah v něm je tato politika zjevně určující a aplikována, dále popis procedur/programů zaměřených na tyto záležitosti, která zahrnuje monitorovací systém a výsledky monitoringu. Vysvětliť logické důvody pro jakékoliv násobné využití standardů v marketingu a prodeji produktů.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>odpovědnost za produkty</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>(d.i.) <strong>PR4 - Počet a typ případů nesouzladu s předpisy o ochraně zdraví a bezpečnosti zákazníků, včetně penále a pokut stanovené za tyto přestupky.</strong> (Number and type of instances of non-compliance with regulations concerning customer health and safety, including the penalties and fines assessed for these breaches).</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>výrobky a služby</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>(d.i.) <strong>PR7 PR4 – Počet a typ případů nesouzladu s předpisy týkajících se informací o produktech a značení.</strong> (Number and type of instances of non-compliance with regulations concerning product information and labeling, including any penalties or fines assessed for these breaches).</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>reklama</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>(d.i.) <strong>PR9 Počet a typ přestupků v propagaci a marketingu</strong> (Number and types of breaches of advertising and marketing regulations).</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>respekt k soukromí</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>(d.i.) <strong>PR3 Ochrana soukromí spotřebitelů</strong> (Description of policy, procedures/management systems, and compliance mechanisms for consumer privacy. Identify geographic areas covered by policy).</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Příloha č.3 – Příklady indikátorů UR pro organizace
(bude součástí aktualizované verze na CD)
III. ENVIRONMENTÁLNÍ MANAŽERSKÉ ÚČETNICTVÍ

PŘÍRUČKA
je určena středním a malým podnikům, ale nejen jim.
Příručka je určena všem, kteří se zajímají o environmentální účetnictví
na mikroekonomické úrovni.
11. Úvod
Podniky tím, že produkují výrobky a poskytují služby, které uspokojují potřeby zákazníků, působí na životní prostředí. Aby podniky mohly realizovat své produkty, spotřebovávají materiály, energie, vodu a služby. V souvislosti s podnikatelskou činností dochází i ke vzniku odpadů (pevných, kapalných i plynných). Spotřeba materiálů, energií, vody a služeb, produkce odpadů a nakládání s nimi vyvolává vznik významných podnikatelských nákladů, které jsou přímo hraneny podnikem. Pokud tyto náklady dosahují v podniku významných hodnot a ovlivňují tedy významně výsledky hospodaření podniku a jeho finanční postavení, pak je účelné věnovat pozornost této nákladům. Pro řízení uvedených nákladových položek lze využít environmentální manažerské účetnictví (dále EMA).

11. 1 Co je EMA?
Systém EMA se zaměřuje na náklady, které jsou vynakládány v souvislosti se spotřebou materiálů, energií a vody, se zvýšením odpadů a s nakládáním s nimi. Tyto náklady jsou označovány jako environmentální náklady. Jsou součástí provozních nákladů podniku. Předmětem zájmu EMA je tedy identifikace, analýza, řízení a snižování environmentálních nákladů prostřednictvím takových opatření, která přinášejí jak ekonomické efekty, tak jsou spjata i s příznivými dopady na životní prostředí.

Využitím postupů EMA lze tedy do podnikové praxe implementovat koncepci environmentálně-ekonomické účinnosti (dále eko-účinnosti).

EMA nezahraňuje:
- Účtování a vykazování ekonomických důsledků některých dalších environmentálních problémů, jako jsou např. rezervy související s environmentálními závazky.
- Externality, které nejsou internalizovány.

11. 2 Přínosy EMA
EMA se zaměřuje na provozní náklady, předmětem jeho zájmu jsou především náklady na spotřebované materiály, energie a vodu a náklady související se vznikajícími odpady (environmentální náklady). Základní schéma pro identifikaci environmentálních nákladů je zřejmé z Obr. 1.

Lepším využíváním zdrojů (tedy zvýšením účinnosti výrobních procesů) dojde k produkcii většího množství (objemu) výrobků a služeb při využití menšího množství (objemu) materiálů, energií i vody a při vzniku menšího množství (objemu) odpadů. Dojde tedy jak ke zlepšení výsledků hospodaření, tak i ke zmírnění dopadů podnikových činností, výrobku a služeb na životní prostředí. Pozornost je třeba zaměřit nejen na základní materiály (tedy suroviny), ale v řádu případů se vyplatí věnovat i pomocným materiálům a obalům. Systém EMA je účelné aplikovat nejen na hlavní podnikové procesy (tedy na výrobní procesy), ale pozornost je třeba zaměřit i na procesy pomocné a obslužné.
III. ENVIRONMENTÁLNÍ MANAŽERSKÉ ÚČETNICTví

Díky snížení environmentálních nákladů roste zisk!

<table>
<thead>
<tr>
<th>Příklad</th>
</tr>
</thead>
</table>
| Tiskárna s 57 zaměstnanci dosáhla úsporu nákladů ve výši 7,2 mil. Kč ročně (tj. 5% jejího ročního obra-
| tu) díky snížení nákladů na spotřebované materiály a nákladů souvisejících se vznikajícími odpady. Úspor bylo
dosaženo prostřednictvím zlepšení pracovních postupů. |

EMA může napomoci k

- lepšímu využívání materiálů a energií a tím ke snížení provozních nákladů a zlepšení výsledků hospoda-
| ření podniku;
- zlepšení řízení prostřednictvím sledování environmentálních nákladů procesů, výrobků i služeb;
- identifikaci environmentálních faktorů ovlivňujících podnikání;
- snadnějšímu dosažení souladu se zákony na ochranu životního prostředí;
- zlepšení vztahů se zainteresovanými stranami – podnik, který demonstruje svoji snahu v rámci řízení
| svých dopadů na životní prostředí a v oblasti zlepšování svého environmentálního profilu, je vnímán pozití-
| tivně státními orgány, investory, zákazníky, zaměstnanci, akcionáři, pojišťovacími společnostmi i dalšími
| zainteresovanými stranami. |

Vytvoření přehledu o environmentálních nákladech souvisejících s jednotlivými podnikovými procesy
a činnostmi může významně napomoci nejen k identifikaci možnostě jak snížit spotřeby materiálů, energií
a vody i množství (objemy) vznikajících odpadů, ale i k řízení finančních rizik.

Využitím EMA lze zlepšit výsledky hospodaření!

<table>
<thead>
<tr>
<th>Příklad</th>
</tr>
</thead>
</table>
| Aby podnik zvýšil zisk před zdaněním o 500 000 Kč, tak by to za stávajících podmínek vyžadovalo zvýše-
| ní tržeb o 5 000 000 Kč. Aplikací technik EMA by mohlo dojít ke zlepšení využívání zdrojů (tedy ke zvýši-
| ření účinnosti výrobních procesů) o nejméně 1%. Zisk by se tak zvýšil o 500 000 Kč (bez potřeby zvýšit
| objem tržeb). |

Velké průmyslové podniky s významnými environmentálními náklady by mohly prostřednictvím aplikace
technik EMA realizovat velmi významné nákladové úspory. Avšak i firmy, kde environmentální náklady
nedosahují významných hodnot (např. organizace poskytující poraden ské nebo finanční služby, popř. služby
v oblasti vedení účetnictví nebo daňového poradenství, s nízkým počtem zaměstnanců), mohou dosáhnout
přínosy z aplikace EMA. Prostřednictvím EMA lze získat přehled o spotřebovaných materiálech, energiích
i o vznikajících odpadních proudech. Podniky, na které se vztahují zákony na ochranu životního prostředí nebo
které implementují a udržují systémy environmentálního managementu, mohou aplikaci EMA získat vel mi užitečná data. Prostřed-

11. 3 Jakou roli hrají účetní pracovníci?

Účetní musí být spolu s podnikovými manažery zapojen do aplikace technik EMA. Je tomu tak z těchto

- Účetní mají nezastupitelnou úlohu v oblasti řízení podnikových nákladů. Na základě platných záklo-
| nů a stanovených pravidel sestavují účetní závěrku, kterou tvoří rozvaha, výkaz zisku a ztráty, přehled
| o peněžních prostředcích, popř. výkaz o změnách vlastního kapitálu. Velmi významně se podílí i na
| zpracovávání výročních zpráv. Vedle těchto činností jsou ve firmách v pravidelných intervalech sesta-
| dované pak podnikové výkazy, které slouží managementu na podporu rozhodovacích procesů. |

- Předmětem zájmu účetních je snížování nákladů a zlepšování výsledků hospodaření. |

- Účetní pracovníci mají potřebné znalosti, dovednosti a zkušenosti v oblasti měření, alokace
| a usměrňování nákladů i v oblasti finančního hodnocení investičních projektů.

- Rady a doporučení poskytované účetními pracovníky v souvislostí s podnikatelskou činností jsou
| vysoce ceněny. |

- EMA představuje příležitost pro účetní pracovníky, aby rozšířili oblast svých služeb nad běžný
| (tradiční) rámec. |
Pro aplikaci EMA jsou významné především tyto účetní dovednosti:

- **Kalkulování.** Je zřejmé, že alokace environmentálních nákladů na jednotlivé podnikové výrobky a služby má velký význam nejen pro řízení nákladů, ale i pro cenová rozhodování.
- **Hodnocení investičních projektů.** Relevantní environmentální náklady hrají velmi významnou roli v rámci finančního hodnocení investičních projektů.

Pokud podniky chtějí uspět v současnému podnikatelském prostředí, pak je nezbytně nutné zaměřit pozornost na využívání zdrojů – znalost environmentálních nákladů má tedy za stávajících podmínek velký význam.

Velký podíl environmentálních nákladů zpravidla připadá na malý počet výrobků. Velký problém environmentálních nákladů je, že jsou z velké části součástí režijních nákladů a jsou na jednotlivé nákladové objekty alokovány neodpovídajícím způsobem. Důsledkem této nepřesné alokace je, že některé nákladové objekty (výrobky) nesou nižší náklady než vyvolávají a naopak. Pokud jsou takto získané informace používány na podporu rozhodovacích procesů, pak mohou vést k chybným rozhodnutím managementu. Je tedy třeba zajištět, aby účetní pracovníci využívali svých znalostí a dovedností ke zjištění skutečné hodnoty environmentálních nákladů a ke zpřesnění alokačních procesů v podniku.

Řada podniků si není plně vědoma ekonomických důsledků působení podniku na životní prostředí, tedy toho, jak environmentální aspekty (faktory) ovlivňují výsledky hospodaření podniku. Většina podnikových činností je spjata s environmentálními faktory – s informacemi o environmentálních aspektech a dopadech podnikových činností, výrobků a služeb na životní prostředí. To má za následek, že účetní pracovníci mají značný potenciál na podporu výrobních procesů i se zlepšením výsledků hospodaření podniku.

**Relevantní informace však zpravidla nejsou zvažovány ve vzájemných souvislostech.** Aplikace technik EMA dává také možnost zaměřit se na strategický aspekt – tudíž na dopady na výsledky hospodaření podniku, ale i jeho budoucí postavení v konkurenčním prostředí. Během hledání cest k zlepšování kvalitních výrobků, která bude spjata s nižší spotřebou zdrojů, je třeba zaměřit pozornost i na výsledky hospodaření podniku.

12. **Identifikace environmentálních nákladů a potenciálních nákladových úspor**

12. 1 **Přínosy vyplývající z řízení environmentálních nákladů**

V rámci EMA (a tedy i zlepšování eko-účinnosti) je předmětem zájmu environmentální problematika z environmentální – ekonomické perspektivy. Nejlepším způsobem je uplatnit strategii zvýšení eko-účinnosti, která vede k zlepšování kvality výrobků a služeb a podporuje výrobní procesy v podniku.

Příklady ekonomických přínosů, které mohou vzniknout v souvislosti s řízením environmentálních nákladů, jsou shrnuty na Obr. 2. Výše těchto přínosů, stanovená např. v souvislosti s investičními projekty, poskytuje managementu velmi významné informace pro hodnocení jednotlivých opatření a pro stanovení podnikatelských strategií.

Příklad
V Tab. 1 je pro ilustraci uveden příklad sledování environmentálně vyvolaných přínosů ve firmě Baxter International Inc., která pravidelně od roku 1994 vydává zprávy o vlivu na životní prostředí, ve kterých vykazuje environmentální náklady i environmentálně vyvolané přínosy. Celková výše environmentálně vyvolaných přínosů v rámci tohoto podniku představovala např. v roce 1997 1,5 % provozního výsledku hospodaření před zdaněním. Aby bylo možné uvedené informace sledovat, vyhodnocovat a předávat uživatelům, musí mít podnik vytvořen odpovídající systém manažerského účetnictví. Význam tohoto systému vidí management firmy Baxter International Inc. ve dvou rovinách:
1. Úspěšnost strategie firmy v oblasti jejího přístupu k životnímu prostředí je měřitelná. V rámci firmy mohou být nastaveny měřitelné cíle v oblasti environmentálního managementu a může být sledováno a vyhodnocováno jejich plnění.
2. Informace o ekonomických přínosech plynoucích z přístupu firmy k životnímu prostředí mohou být v rámci komunikace předány interním i externím zainteresovaným stranám.

Tab. 1 Environmentální finanční výkaz firmy Baxter International Inc. za rok 1997 (v mil. dolarů)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Zdroje snížení nákladů a vzniku výnosů</th>
<th>Úspory a výnosy</th>
<th>Zabránění vzniku nákladů</th>
<th>Celkové finanční přínosy</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Nákladové úspory v oblasti spotřeby látek způsobujících úbytek oζonu</td>
<td>1,4</td>
<td>0,3</td>
<td>1,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Nebezpečné odpady:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>● snížení nákladů na jejich odstraňování</td>
<td>-0,1</td>
<td>-0,4</td>
<td>0,1</td>
</tr>
<tr>
<td>● úspory ve spotřebě materiálů</td>
<td>0,2</td>
<td>0,0</td>
<td>-0,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Ostatní odpady:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>● snížení nákladů na jejich odstraňování</td>
<td>0,0</td>
<td>-0,1</td>
<td>0,2</td>
</tr>
<tr>
<td>● úspory ve spotřebě materiálů</td>
<td>3,0</td>
<td>0,2</td>
<td>2,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Recyklace</td>
<td>4,1</td>
<td>0,5</td>
<td>4,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Nákladové úspory v oblasti energetického hospodaření</td>
<td>-0,9</td>
<td>4,2</td>
<td>3,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Nákladové úspory v oblasti balení</td>
<td>1,3</td>
<td>0,0</td>
<td>1,3</td>
</tr>
<tr>
<td>CELKEM</td>
<td>5,3</td>
<td>8,5</td>
<td>13,8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Správná identifikace ekonomických přínosů souvisejících s opatřeními na ochranu životního prostředí má velký význam pro rozhodovací procesy managementu.
III. ENVIRONMENTÁLNÍ MANAŽERSKÉ ÚČETNICTVÍ

UDRŽITELNÝ ROZVOJ A PODNIKÁNÍ

Obr. 2 Přínosy vyplývající ze řízení environmentálních nákladů
12. 2 Jakých potenciálních úspor lze dosáhnout?
Podniková praxe ukazuje, že náklady je třeba sledovat periodicky, v pravidelných intervalech.

I v případě environmentálních nákladů je třeba zajistit jejich monitorování, aby bylo možné identifikovat příležitosti pro zlepšení a bylo dosaženo nákladových úspor.

Realizované projekty ukazují, že prostřednictvím řízení účinnosti podnikových procesů (tedy lepším využíváním výrobních faktorů, vstupních zdrojů) lze dosáhnout nákladových úspor ve výši 1-3% ročního obratu (v závislosti na povaze podnikatelských operací). Tuto skutečnost potvrzují zkušenosti více než 500 zahranicních podniků, které se zapojily do projektů souvisejících s implementací EMA. Přitom dosažení těchto nákladových úspor bylo spojeno s realizací projektů, které nebyly zpravidla nákladově náročné.

Aplikací technik EMA v podnicích, kde náklady na spotřebované materiály, energie a vodu a náklady související se vznikajícími odpady tvořily kolem 80% celkových podnikových nákladů, bylo dosaženo nákladových úspor ve výši cca 3% ročního obratu. V podnicích, kde environmentální náklady činily cca 30% celkových podnikových nákladů, bylo dosaženo nákladových úspor ve výši cca 1% ročního obratu. Uvedené skutečnosti jsou zachyceny na Obr. 3, který může napomoci podnikům při odhadnutí potenciálních nákladových úspor, kterých může být dosaženo díky aplikaci technik EMA.

**Obr. 3 Potenciální nákladové úspory jako % ročního obratu**

12. 3 Identifikace environmentálních nákladů

12. 3. 1 Vyjděte z hlavní knihy
Vhodným východiskem pro identifikaci toho, na které environmentální náklady je účelné zaměřit pozornost, je hlavní kniha.

V rámci hlavní knihy lze identifikovat účty, na kterých jsou zachyceny náklady na spotřebované materiály, energie a vodu a náklady související s nakládáním s odpady. To je první krok pro to, aby mohly být nalezeny nejvýznamnější položky. Ty potom představují nejvyšší potenciál pro nákladové úspory.

V řadě podniků nejsou pro environmentální náklady vyčleněny samostatné nákladové položky (tzn. účty účtového rozvrhu). Environmentální náklady jsou součástí souhrnných nákladových položek. Z hlavní knihy získáme tedy pouze agregované informace, které nejsou dostatečné pro potřeby EMA.
III. ENVIRONMENTÁLNÍ MANAŽERSKÉ ÚČETNICTVÍ

Příklad
Podnik může pro nakládání se všemi druhy odpadů, které vznikají v rámci celého podniku, najmout externí firmu. Náklady vynakládané na odstraňování odpadů jsou tedy soustředěny na jednom účtu, který je v lepším případě vyčleněn v rámci účtového rozvrhu jako např. účet 518... Ostatní služby – odstraňování odpadů; v horším případě jsou tyto náklady vykazovány na účtu, kde jsou vedle nákladů souvisejících s nakládáním s odpady zachycovány i další nákladové položky (např. účet 518.. Ostatní služby, kde jsou zachyceny všechny služby realizované externími firmami – tedy např. poradenské služby, kopírovací služby, služby vzdělávacích agentur a také náklady na odstraňování odpadů).

12. 3. 2 Získejte detailnější informace o environmentálních nákladech

V tomto kroku je třeba získat detailnější informace, a to nejen informace o výši environmentálních nákladů za podnik jako celek, ale i informace o environmentálních nákladech souvisejících s jednotlivými podnikovými výrobky, službami a procesy.

Tab. 2 ukazuje podnikové činnosti (oblasti), na které je účelné se zaměřit, zdroje dat a jak mohou být tato data využita při aplikaci EMA.

### Tab. 2 Podnikové činnosti (oblasti) a zdroje dat pro získání detailnějších informací

<table>
<thead>
<tr>
<th>Podnikové činnosti (oblasti)</th>
<th>Zdroje dat</th>
<th>Užití získaných informací</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Management</td>
<td>Organizační struktura</td>
<td>Identifikujeme vztahy nadřízenosti a podřízenosti a pravomoci a odpovědnosti napříč celým podnikem.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Postupy pro hodnocení investic</td>
<td>Zjistíme informace o požadované návratnosti investic o dostupných investičních zdrojích.</td>
</tr>
<tr>
<td>Finance, účetnictví</td>
<td>Informace z účetníctví a plánování</td>
<td>Získáme informace o plánovaných a skutečných nákladech vynakládaných v souvislosti s podnikatelskou činností.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Zprávy z oblasti nákladového účetníctví (zaměřeného jak na procesy, tak i na výrobky a služby)</td>
<td>Získáme informace o minulých nákladech (o spotřebě materiálů, o mzdových nákladech, o režijních nákladech) alokovaných na jednotlivé nákladové objekty (na procesy, výrobky a služby).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Zprávy o spotřebovaných materiálech a kalkulace</td>
<td>Jsem informován o materiálových nákladech, osobních nákladech a režijních nákladech vynakládaných v souvislosti s jednotlivými výrobky, službami nebo dalšími pracemi.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Zprávy o režijních nákladech</td>
<td>Seznáme se detailně se strukturou režijních nákladů, s jejich vývojem, s jejich čerpáním.</td>
</tr>
<tr>
<td>Nákup</td>
<td>Faktury na nakupované materiály a záznamy o stavu zásob</td>
<td>Obsahují informace o nakupovaných množstvích (objemech) jednotlivých materiálů a nákladech na jejich pořízení (o pořizovacích cenách).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Evidence odpadů</td>
<td>Obsahují informace o množství (objemech) vznikajících odpadů a informace o nákladech na jejich sběr, recyklaci a na jejich odstraňování (na nakládání s nimi).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Evidence nakupovaných energií</td>
<td>Obsahují informace o nakupovaných energiích a nákladech na energii (např. na elektrickou energii, plyn, paliva atd.).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Evidence odebírané vody</td>
<td>Obsahují informace o odebíraném množství vody a o nákladech s tím spojených.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Náklady na pojištění</td>
<td>Lze identifikovat dodatečné platby související s environmentálními riziky.</td>
</tr>
<tr>
<td>Provoz (provozní činnosti)</td>
<td>Schématy procesů, popisy</td>
<td>Získáme informace o hlavních podnikových činnostech, realizovaných v rámci jednotlivých podnikových procesů.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Výrobní postupy, pracovní řady</td>
<td>Poskytuje informace o výkonnosti a výrobních kapacitách hlavních podnikových procesů (např. počet vyrobených kusů za týden).</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Pokračování Tab. 2 Podnikové činnosti (oblasti) a zdroje dat pro získání detailnějších informací

<table>
<thead>
<tr>
<th>Podnikové činnosti (oblasti)</th>
<th>Zdroje dat</th>
<th>Užití získaných informací</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Výkazy o materiálech</td>
<td>Poskytují informace o optimalizacích podmínkách používání materiálů (informace o manipulaci s materiály, poměry měšení apod.).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Dokumentace k výrobním zařízením</td>
<td>Poskytují informace o spotřebách energií, o parametrech zařízení, o nastaveních apod.</td>
</tr>
<tr>
<td>Kontrola kvality</td>
<td>Výkazy odpadů, šrotu, zmetků, přepracovávání</td>
<td>Poskytují informace pro analýzy možných zlepšení podnikových procesů a výrobků.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Faktury odběratelům (zákazníkům)</td>
<td>Poskytují informace o dodávkách výrobků a služeb odběratelům (o množstvích, objemech, cenách).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Výrobkové specifikace, požadavky zákazníků, segmentace trhu</td>
<td>Lze získat informace o tom, jaké jsou potřeby zákazníků a jakým způsobem je lze uspokojit, informace pro realizaci změn výrobků.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Informace o zákaznících</td>
<td>Umožňují stanovit okruhy zákazníků, kteří mají zájem o environmentální aspekty.</td>
</tr>
<tr>
<td>Bezpečnost, ochrana zdraví, při práci a ochrana životního prostředí</td>
<td>Záznamy o odpadech</td>
<td>Lze získat záznamy o charakteristikách a druzích jednotlivých odpadů, o jejich množstvích (objemech), o jejich sběru apod.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Záznamy o speciálních odpadech</td>
<td>Lze získat záznamy o charakteristikách a druzích jednotlivých speciálních odpadů, o jejich množstvích (objemech), o jejich sběru apod. (týká se např. nebezpečných odpadů).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Evidence odpadních vod</td>
<td>Obsahují informace o odpadních vodách (objemy i znečištění), které vznikají činnosti podniku, a o nákladech souvisejících s nakládáním s nimi.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Analýzy odpadních vod</td>
<td>Lze získat záznamy o strožení odpadních vod, o nákladech souvisejících s 1 m³ vypouštěných odpadních vod apod.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Stávající náklady na dosažení souladu se zákony</td>
<td>Lze získat informace o požadavcích vyplývajících z platných zákonů a nařízení, o podmínkách vyplývajících ze získaných povolení a o nákladech s tím souvisejících (např. požadavky na zařízení pro kontrolu znečištění, na pravidelné monitorování emisí, na roční environmentální výkazníctví).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Zařízení na kontrolu znečištění</td>
<td>Lze získat informace o pořizovacích cenách zařízení (např. filtracních jednotek, čističích odpadních vod, kontejnerů, lisů) i o jejich provozních nákladech.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Náklady na dosažení souladu se zákony v budoucnosti</td>
<td>Lze předpovědět ocenit náklady, které bude třeba vynaložit na dosažení souladu s přípravovanými zákony.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Environmentální pokuty a náklady na odstranění škod</td>
<td>Lze získat informace o nehodách v minulosti, které byly spojeny s platbou pokut nebo s náhradou škod.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

12.3.3 Propojte finanční informace s informacemi ve fyzikálních jednotkách

Za stávajících podmínek jsou náklady na spotřebované materiály zpravidla přiřazeny jednotlivým nákladovým objektům. Náklady související s odpady jsou však zpravidla součástí podnikové režie. Jak mohou být tyto náklady „propojeny“ s informacemi ve fyzikálních jednotkách ukazuje Obr. 4.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Položka</th>
<th>Roční náklady (v tis. Kč)</th>
<th>Náklady na jednotku</th>
<th>Počet jednotek za rok</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Náklady na odstranění odpadu</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Náklady na odpadní vody</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Spotřeba elektrické energie</td>
<td>..................</td>
<td>..................</td>
<td>..................</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Obr. 4 Příklad propojení informací o nákladech s informacemi ve fyzikálních jednotkách
Někteří podnikoví manažeři považují za více vypovídající údaje ve fyzikálních jednotkách (např. pro některé manažery nemá význam informace o ročních nákladech za svoz odpadů, ale potřebují vědět, jak dlouho trvá, než se naplní jeden kontejner).

Pokud chceme správně nastavit cíle pro snížení environmentálních nákladů, pak je účelné vycházet z informací ve fyzikálních jednotkách. V případě takto stanovených cílů je také snazší monitorovat jejich plnění.

Náklady každčeho dodatečného zpracování (každé další úpravy, přepracování) pevných odpadů, odpadních vod nebo emisí do ovzduší před jejich odstraněním by měly být započítány do environmentálních nákladů.

**Příklad**

Podnik může provozovat vlastní čistírnu odpadních vod, díky které nejsou placeny poplatky za vypouštění znečištěných odpadních vod; podnik může používat filtrační zařízení, aby byly redukovány emise do ovzduší nebo zhuťovač odpadů, který zmenší objem pevných odpadů. Provozní náklady uvedených zařízení by měly být zahrnuty do nákladů souvisejících s odpady.

12. 3. 4 Využijte existující data

Podniky vybraných oborů podnikání (některých průmyslových odvětví) sbírají a vykazují stanovené environmentální informace, protože to po nich vyžadují platné zákony na ochranu životního prostředí (např. zákon o IPPC). Ke sběru a vykazování určitých environmentálních informací dochází také např. v souvislosti s implementací systémů environmentálního managementu (ať už jsou budovány podle ISO 14001 nebo podle EMAS).

Je třeba zajistit, aby již sbírané a vykazované informace byly využity i v rámci EMA, a zabránilo se tak zbytečnému duplicitám.

12. 3. 5 Zkvalitněte zaznamenávání dat v hlavní knize

Úpravy v rámci hlavní knihy (např. úprava účtového rozvrhu) nejsou jednoduchou záležitostí, mohou být časově náročné a mohou vytvořit i dodatečné náklady.

Smyslem těchto úprav je vyčlenit environmentální náklady – tedy doplnit do účtového rozvrhu podniku položky, na kterých budou sbírány a zaznamenávány environmentální náklady. To umožní sledovat vybrané významné nákladové položky samostatně. Získané informace lze potom využít pro řízení nákladů podniku.

**Příklad**

Akciová společnost ŽS Brno zpracovává pravidelně výkaz o udržitelném rozvoji, který je předkládán vlastníkům společnosti. Součástí tohoto výkazu jsou i informace o environmentálních nákladech. Aby společnost mohla výkaz sestavovat, provedla úpravu účtového rozvrhu podniku. Vyčlenila v účtovém rozvrhu samostatné analytické účty, které slouží ke sledování některých environmentálních nákladů (popř. výnosů), které byly dosud součástí souhrnných položek. Do účtového rozvrhu podniku byly doplněny tyto analytické účty:

- **518.18 – Recyklace materiálů ze stavebních odpadů**
  Účet je určen výhradně pro účtování služeb spojených s recyklací kamene a stavební suť nakupovaných od specializovaných firem – specificky stavební odpad se po provedené recyklaci vrací k dalšímu použití.

- **518.19 – Služby související s měřením environmentálních veličin**
  Na tomto účtu jsou soustředěny náklady na měření hluhu a vibrací, na analýzu odpadních vod, na měření emisí z komínů, apod.

- **518.22 – Nakládání s odpady**
  Na tomto účtu jsou účtovány náklady na třídění, skladowání, odvoz a uložení veškerých odpadů.
13. Sledování environmentálních nákladů

Nejvýznamnější položky environmentálních nákladů, na které je účelné se zaměřit, lze identifikovat prostřednictvím hlavní knihy a postupů, které byly popsány v předcházející kapitole.

Mezi významné nákladové položky ve většině podniků patří:
- Náklady na spotřebované materiály.
- Spotřeba energií a vody.
- Náklady na odstraňování odpadů (náklady související s nakládáním s odpady).

V této kapitole věnujeme pozornost analýze těchto nákladových položek; následující kapitoly jsou pak zaměřeny na možnosti snižování těchto nákladů.

V Tab. 3 jsou shrnuty typické nákladové úspory v oblasti nákladů na spotřebované materiály, energii a vodu a v oblasti nákladů souvisejících s odpady (v %), které byly dosaženy na základě zkušeností 500 zahraničních podniků v rámci implementace technik EMA. Dosažené úspory jsou různé podnik od podniku.

Tabulka pro zjišťování a zaznamenávání potenciálních nákladových úspor je uvedena v Příloze 1.

13.1 Materiály

Součástí materiálů jsou:
- Suroviny = látky, které při výrobním procesu přecházejí zcela nebo zčásti do výrobku, a tvoří jeho podstatu.
- Pomocné látky = látky, které přecházejí přímo do výrobku, ale netvoří jeho podstatu.
- Látky, kterými je zapotřebí pro zajištění provozu podniku (např. mazadla, kancelářské potřeby, čistící prostředky, papír).
- Obaly a obalové materiály – slouží ochraně a doprově nakoupeného materiálu, zboží i vlastních výrobků.
- Náhradní díly.
Při nakládání s materiály a v souvislosti s činností podniku vznikají odpady. **Odpad** je materiál, který se nestal součástí výrobku (produkту) pro trh. Pojem odpad se tu používá jako obecný výraz pro pevný odpad, odpadní vodu a emise do ovzduší a tudíž zahrnuje všechen nevýrobkový výstup.

V podnicích, které spotřebovávají při výrobě výrobků materiály (zde máme na mysli především základní materiály, tedy suroviny), je účelné provádět srovnání množství (objemu) materiálu, který přichází do podniku, s množstvím (objemem) materiálu, který je obsažen ve výrobcích, které odcházejí k zákazníkům. Lze také stanovit, jaká množství (objemy) jednotlivých materiálů přecházejí do odpadů v rámci jednotlivých procesů. Lze tedy sestavit pro základní materiály tzv. **bilance hmotných toků** (viz Obr. 5).

**Bilance hmotných toků** je vytvoření přehledu všech hmotných toků, jež procházejí daným systémem. Systémem může být podnik, pracoviště, zařízení, středisko, proces apod. Bilance je založena na zákonu zachování hmoty a energie, tzn.: množství hmot a energií, které vstupují do systému (např. do podniku), musí ze systému (podniku) zase vystupovat, nebo se v systému (podniku) akumulovat (stát se například součástí zásob). Vstupy a výstupy hmot se udávají ve fyzikálních jednotkách (např. v kg, t) a vztahují se vždy k určitému zvolenému časovému období (rok, měsíc, apod.) V rámci EMA se ke zjištěným hmotným tokům přičítají jejich peněžní hodnoty, což má velký význam pro správné určení environmentálních nákladů. Informace, zjištěné z bilancí, jsou východiskem pro opatření, jež by měla vést ke zlepšení ekonomických výsledků podniku i jeho environmentálního profilu.

**Z bilance vyplyne:**
- Množství (objem) materiálu, který byl nakoupen za sledované období (např. za rok).
- Množství (objem) materiálu, který byl použit na výrobu výrobků a „odešel“ k zákazníkům (ve sledovaném období).
- Množství (objem) materiálu, který odešel v odpadních proudech (za sledované období).
- Výše zásob materiálu.

Odpadní materiály jsou velmi drahá záležitost. Minimalizace množství (objemů) odpadů je velmi efektivní způsob, jak zlepšit využívání zdrojů. Mnoho podniků si však není vědomo hodnoty odpadů.

**Pokud do hodnot odpadů započteme pořizovací cenu materiálu, který přejde do odpadu, a náklady vynaložené na zpracování tohoto materiálu (tedy spotřebu energií, osobní náklady a další náklady na zpracování), pak skutečné náklady související s odpady jsou 5 – 20x vyšší než náklady na odstranění vzniklého odpadu.**

Nezapomeňte, že problematika minimalizace odpadů se nemusí týkat pouze hlavních výrobních činností a být zaměřena pouze na suroviny. Odpady lze minimalizovat i např. v rámci kancelářských činností, v oblasti služeb, v rámci úřadů apod.
Příklad:
Mnoho úřadů přišlo na to, že mohou snížit své náklady související s odpady až o 20% díky opatřením, která nejsou spjata s vynaložením investičních nákladů. Např. některé úřady si stanovily jako základní cíl v oblasti odpadů produkovat méně než 200 kg odpadů za rok na jednoho zaměstnance. Toho lze dosáhnout vhodnými praktikami. Např. takto: Průměrný úředník spotřebuje cca 100 listů papíru denně, z toho jde polovina do odpadu. Ročně je na výrobu papíru pro jednoho úředníka tedy potřeba 1 a půl stromu. Pokud by např. v malých kancelářích spotřeboval pracovník pouze 15 listů papíru denně, pak už by to odpovídalo pouze čtvrtině jednoho stromu.

13. 2 Energie

Náklady na spotřebované energie představují v řadě podniků velmi významnou nákladovou položku. Aby bylo možné dosáhnout významných nákladových úspor je třeba:
● Spotřebu energie monitorovat, kontrolovat a usměrňovat.
● Cíleně vyhledávat a realizovat investice do zařízení, která jsou energeticky účinnější.

Příklad:
Nakladatelství snížilo podstatně náklady na spotřebu energií díky implementaci několika opatření, která vedla k úspore energií.
● Byl zaveden monitoring klimatizace, chladicích zařízení a dalších aparátur tak, aby bylo zřejmé, zda jsou daná zařízení používána pouze v případě potřeby.
● Byl implementován systém kontroly svícení během dne. Bylo kontrolováno, zda se v prostorách kanceláří a provozů nesvítí i v době, kdy nejsou pracovníci přítomni, nebo se nepracuje.
● Byl prověřen celý systém osvětlení a byly navrženy jeho úpravy.
Díky výše uvedeným opatřením došlo v podniku ke snížení spotřeby plynu o 67% a ke snížení spotřeby elektrické energie o 15%.

Pro řízení spotřeby energií má velký význam měření spotřeb jednotlivých energií. Pokud bude spotřeba energii monitorována a budou realizována odpovídající měření v pravidelných intervalech, pak lze
● Provádět kontroly spotřeb a zajistit, aby podnik platil pouze za skutečně spotřebované energie.
● Srovnávat náklady sledovaného období s náklady předcházejících období.
● Identifikovat okamžiky, kdy dochází k mimořádně vysokým spotřebám, a příčiny jejich vzniku.
III. ENVIRONMENTÁLNÍ MANAŽERSKÉ ÚČETNICTVÍ

- Srovnávat využívání energií (energetickou účinnost) v podniku s nejlepšími podniky stejných oborů podnikání.
- Odhalit sezónní výkyvy ve spotřebách energií (např. vyšší spotřebu energií v topné sezóně).

**Příklad:**

Při kontrole spotřeb elektrické energie zjistila firma, že v rámci měření spotřeby elektrické energie ve firmě nebylo zohledněno, že část provozů podniku bylo odprodáno jiné společnosti. Náš podnik tedy platil minulých 5 let za elektrickou energii, která byla spotřebována jiným podnikem.

**Příklad:**

Frekvenční vykovázkování naměřených hodnot záleží na tom, jak vysoká je spotřeba jednotlivých energií. Obecně doporučována je frekvence 1x měsíčně (pokud jsou energie fakturovány čtvrtletně). Je důležité, aby měření probíhaly vždy ve stejném čase (tj. hodnoty jsou zjišťovány ve stejnou hodinu stejného dne v týdnu).

Výsledky měření mohou být vykovávány ve formě tabulek, popř. graficky (to je užitečné především pro vysledování trendů, popř. pro identifikaci mimořádných hodnot). Někteří dodavatelé elektrické energie mohou na vyžádání poskytnout podniku informace o odběru elektrické energie, např. v 20 min. intervalech během dne. Získaný graf

- Může poskytnout velmi užitečný přehled, jak se vyvíjí odběry elektrické energie během pracovních hodin a mimo ně.
- Umožňuje provádět analýzy nákladů, které vycházejí z analýzy spotřeb a cen.

Přesunutí spotřeby elektrické energie mimo špičku přinese nákladové úspory (nižší cena), ale je spojeno i s environmentálními přínosy.

Řada podniků provozuje rozsáhlé vozové a strojové parky. V souvislosti s tím podniku vznikají významné náklady za spotřebu motorovou naftu a benzín. V těchto případech je účelné vět podrobnou evidenci o jednotlivých autech a o používání strojů. Je užitečné mít informace o nákupech pohonných hmot, o počtech ujetých kilometrů, o účelu cest, o řidičích, o opravách a údržbě aut a strojů atd. Uvedené informace se dají využít pro analýzy spotřeb pohonných hmot u jednotlivých aut a pro další rozbory, které mohou přispět k významným nákladovým úsporam.

Podnik může také v oblasti energií využívat zvýhodnění, která jsou poskytována např. v rámci různých státních programů (příspěvky, daňové úlevy apod.).

**13. 3 Voda**

Každý podnik platí za vodu dvakrát – poprvé při jejím odběru (vodné) a podruhé při nakládání s odpadními vodami (stočné, náklady na čištění odpadních vod, poplatky za vypouštění odpadních vod, poplatky za znečištění). Tyto náklady mohou představovat až 1 – 2% obratu podniku.

Podnik může monitorovat odběry vody tak, aby byly zjištěny výkyvy ve spotřebě. Velmi účelné je také vědět, kde je voda spotřebována a měřit jaké množství vody je spotřebováno na jednotlivých místech spotřeby. Tyto informace slouží pro identifikaci:

- Míst, kde vznikají nejvyšší náklady.
- Možností, jak snížit spotřebu vody.
- Oblasti, kde může dojít k nejvyšším nákladovým úsporam.

**Příklad:**

Firma obchodující s rybami snížila spotřebu vody o 39% a dosáhla nákladových úspor ve výši 27 000 liber ročně díky zlepšení v oblasti nakládání zaměstnanců s vodou a realizaci investičně nedrobných opatření v postupech zpracování ryb.

Firma zavedla sledování spotřeby vody v provozech čištění ryb a dalších výrobních procesech. Všichni zaměstnanci byli vyzváni, aby přispěli svými návrhy ke snížení odběru vody a ke zmenšení objemu odpadních vod. Na základě výsledků měření byly pro jednotlivé útvary nastaveny cíle v oblasti nákladů. Manažerům útvarů byla dána odpovědnost za dosažení stanovených cílů a byl také vytvořen systém hmotné zájmovosti (do hodnocení zaměstnanců byly začleněny klíčové indikátory výkonnosti, jejichž plnění bylo kontrolováno). Výsledky měření byly pracovníkům poskytovány dvakrát denně a graficky vývoj spotřeby vody byl manažerům útvarů v rámci zpětné vazby k dispozici každý týden. Pracovníci útvaru účet-
13. 4 Nákладy související s nakládáním s odpady
Do nákladů souvisejících s nakládáním s odpady je třeba započítat:
● Odpisy zařízení pro úpravu odpadů
Mezi zařízení na nakládání s odpady (za účelem jejich úpravy nebo odstranění) patří např.: kontejnery a sběrné vozidla, zhotovování odpadů, spalovací zařízení, filtry proti znečišťování ovzduší, čistírny odpadních vod, atd. Kde je to možné, měla by být takováto zařízení samostatně účetně sledovány středisky.
● Náklady na údržbu zařízení, na provozovací látky a služby související se zařízeními
Jakmile jsou identifikována souřadnice související s nakládáním s odpady, lze stanovit náklady související s uvedenými zařízeními. Jedná se o spotřebu provozovacích látek, o náklady na opravy a údržbu zařízení, o náklady na prohlídky a inspekce atd.
● Mzdové náklady a ostatní náklady na pracovníky
Patří sem osobní a ostatní náklady pracovníků útvarů, jejichž činnost spočívá ve shromažďování odpadů, pracovníků, kteří mají na starosti kontrolu a regulaci odpadních vod a emisi do ovzduší, kteří přímo vykonávají činnosti související s odpadními pravidly a obsloužují zařízení na úpravu odpadů.
● Externí služby
Sem patří platby externím organizacím za nakládání s odpady. Jedná se např. o platby externím organizačním za odvoz odpadních hmot, za odstranění nebezpečných odpadů, za spalování odpadů a za čištění odpadních vod. Patří sem i náklady na služby, související s odstraňováním kontaminované zeminy, nájemné za environmentální zařízení atd.
● Poplatky, daně
Jejich součástí jsou poplatky za ukládání odpadů; poplatky za svoz, třídění a odstranění odpadů; poplatky za využití kanalizační sítě a poplatky související s odpadními vodami – poplatky za znečištění vypouštěných odpadních vod, poplatky za objem vypouštěny odpadních vod; poplatky za odběr podzemních vod; poplatky za znečištění ovzduší atd.
● Pokuty, penále a náhrady škod
Za porušení zákonů, tj. obecně platných předpisů, mohou být uloženy pokuty jako jednorázový finanční postih. Za porušení povinnosti, vyplývajících z uzavřených smluv, nebo při nedodržení podmínek platby dle zákona může být uloženo penále, jehož výši je závislá na době prodloužení v plnění povinnosti a je stanovena procentem z dlužné částky. Patří sem i náhrady škod, které podnik z důvodu své odpovědnosti hradí jiným podnikům nebo fyzickým osobám (např. škody způsobené exhalacemi a odpadními vodami).
● Pojištění odpovědnosti za škody na životním prostředí
Podniky se mohou zabezpečit proti riziku z odpovědnosti pojištěním. Výše pojistné odpovědnosti za škody na osobách, zboží a biodiversitě, způsobené nebezpečnými nebo potenciálně nebezpečnými činnostmi, je součástí téhoto nákladů. Rovněž sem patří pojištění související s vyšším rizikem požáru nebo jiné škody na provozovnách nebo při přepravě v důsledku zacházení s nebezpečnými látkami a provozováním nebezpečných procesů.

14. Alokace environmentálních nákladů
Aby bylo možné identifikovat environmentální náklady související s podnikovými procesy, je třeba se nejprve seznámit s jednotlivými procesy, které probíhají v rámci podniku, seznámit.

Při analýze environmentálních nákladů je užitečné se zaměřit na náklady vyňažované v souvislosti s hlavními podnikovými procesy. Je tedy účelné zpracovat procesní schéma hlavních činností. Tato schéma mohou napomoci pro identifikaci environmentálních nákladů jednotlivých činností. Processní schéma však nemusí být nutně zpracováno do přílišných detailů, ani není nezbytné nutně věnovat pozornost všem podnikovým činnostem.

Zkušenosti ukazují, že 80% nákladových úspor lze dosáhnout zaměřením se na 20% podnikových činností. Není potřeba věnovat přílišnou pozornost těm činnostem, které vyvolávají méně než 5% celkových
environmentálních nákladů. Místo toho je účelné zaměřit pozornost na skupiny vzájemně souvisejících činností, kde sice jednotlivé činnosti jsou spojeny s nízkými environmentálními náklady, ale řízení celé skupiny těchto činností (tedy procesu) může přinést významné nákladové úspory.

Proces alokace environmentálních nákladů na jednotlivé podnikové procesy a činnosti je demonstrován na příkladu fiktivního podniku.

Obr. 6 ukazuje příklad procesního schématu ve strojírenské firme, která se zabývá opracováváním ocelových odlitků využívaných při výrobě zemědělských strojů. Ve firme jsou upravovány ocelové odlitky – jsou vrtány díry pro šrouby a odlitky jsou broušeny. Upravené odlitky jsou před konečnou expedicí ještě čištěny a natírány. Jako mnoho jiných podobných společností i naše firma při výběru kapalin venuje zvýšenou pozornost přede vším jejich ceně. Už menší pozornost je věnována procesu nákupu, nakládání s nimi, možnostem jejich odstranění a s tím souvisejícím náklady. Přitom náklady související s kapalinami v těchto společnostech tvoří cca 16% výrobních nákladů. Odpadní kapaliny obsahují různé chemické látky, které jsou nebezpečné pro životní prostředí. Těmito látkami je věnována zvýšená pozornost i v rámci zákonů; jejich používání a nakládání s těmito látkami je podrobeno kontrolám. To vede k tomu, že náklady na odstranění těchto odpadů rostou.

Abychom získali přehled o jednotlivých činnostech, je třeba zpracovat soupisy vstupů (tedy materiálů, energií a vody), které jsou potřebné pro zajištění průběhu daných činností, a výstupů (především odpadů), které vznikají v důsledku daných činností, a přiřadit jim náklady (viz Obr. 7).

Obr. 6 Procesní schéma strojírenské výroby

Obr. 7 Identifikace nákladů souvisejících s materiály, energiemi, vodou a s odpady

Při vrtání a broušení jsou používány kapaliny, které
1. Napomáhají procesům (nažádání).
2. Slouží k ochlazování zařízení a strojních součástí.
3. Odvádějí odpadní látky z procesů (odřezky, odstěpky).
4. Prodlužují životnost nástrojů užívaných při výrobních procesech.

Příloha 2 poskytuje návod, jak lze provádět záznamy o jednotlivých podnikových procesech a činnostech, které jsou realizovány v rámci těchto procesů.

Manažeři odpovědní za jednotlivé procesy i pracovníci realizující jednotlivé činnosti tak získají více informací o procesu i činnostech. Získané informace mohou významně napomoci pro
● Identifikaci vstupů i výstupů jednotlivých činností a procesů.
● Stanovení toho, jak se na celkové výši environmentálních nákladů (které jsou zaznamenány v hlavní knize a ovlivňují výsledky hospodaření) podílejí jednotlivé procesy a činnosti.

Poznatky získané v rámci uvedeného postupu se stanou předmětem dalších diskusí. Zjištěné informace lze konfrontovat s dalšími podnikovými evidencemi (např. s záznamy o nákupech, opravách a údržbě, o odpadech apod.). Na základě toho lze navrhnout i úpravy evidencí, které napomohou rozhodovacím procesům v podniku a v konečném důsledku přinesou nákladové úspory.

Informace související s jednotlivými podnikovými procesy (činnostmi) lze zaznamenávat např. způsobem, který ukazuje Tab. 4 a Příloha 3.

Pokračování příkladu
Z Tab. 4 je zřejmé, že vezmeme-li v úvahu pořizovací cenu, pak nejvyšší náklady na jednotku vycházejí v případě nástrojů (300 Kč za jeden nástroj). Z toho vyplývá, že jednou z cest, jak snížit náklady, by bylo zvyšit dobu použitelnosti nástrojů prostřednictvím užívání vyššího množství kapalin. Kapaliny jsou nakupovány jako koncentrované za 2,40 Kč/l a poté ředěny vodou v poměru 1 : 20. Výše navrhované řešení (používat větší množství kapalin) se jeví na první pohled jako optimální z hlediska nákladové náročnosti. Odpadní kapaliny jsou však nebezpečné pro životní prostředí. Pro dosažení souladu se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu životního prostředí se zákony na ochranu ż
### III. Environmentální manažerské účetnictví

#### Tab. 4 Environmentální náklady a jejich alokace na jednotlivé podnikové činnosti

1. „Ztracená“ prodejní cena odlitku.
2. Výnosy z recyklace.
3. Výnosy z recyklace.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Environmentální náklady</th>
<th>Spotřeba materiálů</th>
<th>Spotřeba energie a vody</th>
<th>Odpady</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Odlitky</td>
<td>Kapaliny</td>
<td>Oleje</td>
</tr>
<tr>
<td>Měsíční náklady (tis. Kč)</td>
<td>1 750</td>
<td>120</td>
<td>22,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Fyzikální jednotky</td>
<td>Odlitek</td>
<td>litr</td>
<td>litr</td>
</tr>
<tr>
<td>Cena za jednotku (Kč)</td>
<td>7</td>
<td>2,4</td>
<td>1,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Množství (objemy) za měsíc</td>
<td>250 000</td>
<td>50 000</td>
<td>12 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Náklady na 1 odlitek (Kč)</td>
<td>7</td>
<td>0,48</td>
<td>0,09</td>
</tr>
<tr>
<td>% environmentálních nákladů alokovaných na činnost</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Příjetí odlitků</td>
<td>100%</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Výbavení odlitků</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vrtání</td>
<td>25%</td>
<td>30%</td>
<td>45%</td>
</tr>
<tr>
<td>Broušení</td>
<td>75%</td>
<td>70%</td>
<td>55%</td>
</tr>
<tr>
<td>Čištění</td>
<td>100%</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Natírání</td>
<td>10%</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kontrola</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Balení</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Distribuce</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

1. „Ztracená“ prodejní cena odlitku.
2. Výnosy z recyklace.
3. Výnosy z recyklace.
15. Nákladové účetnictví toků

Nákladové účetnictví toků (Flow Cost Accounting) je základní nástroj nového manažerského přístupu označovaného jako management toků, jehož cílem je řízení především výrobních činností s ohledem na toky materiálů, energii a informací tak, aby výrobní proces probíhal účinně a v souladu se stanovenými cíli.

Na energetické toky lze v rámci tohoto přístupu pohlížet jako na materiálové toky, protože energie často vstupuje do podniku nejprve v podobě materiálu (uhlí, plyn, ropa). Analýza postihuje nejen všechny materiálové toky v rámci podniku, ale je zaměřena také na jeho organizační uspořádání a konfiguraci různých integrovaných informačních systémů užívaných v rámci podniku (jako jsou např. systém evidence materiálů, systém plánování a řízení výroby, finanční účetnictví, manažerské účetnictví, controlling apod.).

Podnik je systém materiálových toků!

V rámci managementu toků je podnik chápán jako systém materiálových toků (viz Obr. 8):
- Na jedné straně tento systém obsahuje materiálové toky související s tvorbou přidané hodnoty (od pořízení vstupních materiálů, přes jednotlivé zpracovatelské etapy, až po distribuci výrobků zákazníkům).
- Na druhé straně jsou nedílnou součástí materiálových toků ztráty materiálů, které vznikly v průběhu podnikových procesů (např. vadné nekvalitní výrobky, šrot, odpadní látky, poškozené výrobky, výrobky s prošlo huťovou apod.). Materiály tedy opouštějí podnik jako nežádoucí zbytky – nežádoucí jak z hlediska ekonomického, tak i z hlediska environmentálního. Jedná se vlastně o odpadní proudy všech skupenství (pevné odpady, odpadní vody i emise do ovzduší).

Bilanci podnikových materiálových toků lze rozdělit podle různých výrobních fází (stupňů) nebo podle jednotlivých podnikových útvarů (středisek).

Nákladové účetnictví toků plní v rámci managementu toků velmi důležitou funkci. Kvantifikuje jednotlivé prvky systému materiálových toků, zlepšuje informační toky a identifikuje místa, kde dochází ke ztrátám materiálových toků. Získáme tedy databázi, která obsahuje informace
- o množstvích (objemech) vyjádřených ve fyzikálních jednotkách (např. počet, kg, m³),
- o celkových hodnotách (množství, popř. objem x vstupní cena),
- o nákladech zvárajících se k materiálovým tokům (materiálové náklady, hodnoty zásob, hodnoty odpadních proudů) a o všech dalších nákladech vznikajících podniku v souvislosti s péčí o systém materiálových toků (např. osobní náklady, odpisy).

Je třeba získat informace o nákladech souvisejících s materiálovými toky!
III. ENVIRONMENTÁLNÍ MANAŽERSKÉ ÚČETNICTVÍ

Pro získání transparentnosti v oblasti materiálových toků je třeba vycházet ze znalostí následujících kategorií:
- materiál;
- systém;
- dodávky výrobků a odstranění odpadů.

Pro stanovení hodnoty materiálů a nákladů s nimi souvisejících je třeba vyjít ze znalosti jejich množství (objemů), a to jak ve vazbě na jednotlivé toky, tak i v oblasti zásob. Stávající systémy evidence materiálů a systémy plánování výroby poskytují množství informací, z kterých lze vyjít, a systémy upravit v souladu s novými požadavky. Na základě kvantitativních informací (o množstvích a objemech) a na základě cen materiálů lze provést vstupní analýzy k získání informací o hodnotě jednotlivých materiálů a o nákladech s nimi souvisejících.


Tokům opouštějícím podnik je třeba dále přiřadit náklady související s jejich dodáním zákazníkům nebo s jejich odstraněním. Tyto náklady zahrnují platby externím třetím stranám (nejsou tedy součástí systémových nákladů). Zahrnují všechny náklady, které jsou vynakládány v souvislosti s tím, aby „materiál“ opustil podnik. Obsahují tedy nejenom náklady na přepravu výrobků, ale i náklady na odstranění vzniklých odpadů (např. poplatky za znečišťování ovzduší, poplatky za odvoz odpadů, poplatky za vypouštění odpadních vod atd.).

Výstupem nákladového účetnictví toků jsou tedy transparentní informace o množstvích (objemech), hodnotách a nákladech souvisejících se všemi materiálovými toky v podniku, rozdělené do tří kategorií „materiál“, „systém“ a „dodávka a odstranění“ (viz Obr. 9).

![Obr. 9 Základní pojetí nákladového účetnictví toků](image-url)
Výstupem nákladového účetnictví toků jsou informace o hodnotové stránce materiálových toků!

Systém poskytuje informace nejenom o hodnotě materiálu na vstupu do podniku, ale je zdrojem informací o nákladech na zpracování tohoto materiálu v jednotlivých fázích výroby až po konečné dodání výrobků zákazníkům. Lze tedy sledovat postupný nárůst hodnoty materiálu, který se přes nedokončenou výrobu a polotovar stává hotovým výrobkem určeným pro zákazníky. V průběhu výrobního procesu dochází ke ztrátám materiálu (k plýtvání), k jeho znehodnocování, mohou vznikat nekvalitní produkty a odpady (pevné, kapalné i plynné). Systém informuje uživatele nejen o nákladech, které byly vynaloženy na výrobu výrobků určených pro zákazníky (v členění na materiálové náklady, systémové náklady a náklady na dodávky zákazníkům), ale i o „hodnotě“ nekvalitních produktů a odpadů (tedy nevýrobkových výstupů) a o nákladech na jejich odstranění (na nakládání s nimi).

Příklad

Obr. 10 a Tab. 7 ukazují příklad informací, které lze ze systému získat. Na Obr. 10 je zachycen tok materiálu podnikem s hodnotami materiálu (v mil. Kč). Materiálovému toku jsou přiřazeny pouze materiálové náklady a je uvedena hodnota zásob. Na výstupu z podniku jsou materiálovému toku přiřazeny ještě náklady na dodávky zákazníkům (2,7 mil. Kč) a náklady na odstranění odpadu (1,5 mil. Kč). V Tab. 7 jsou zachyceny proudy odcházející z podniku (tedy výrobky, obaly a nevýrobkové výstupy – ty jsou považovány za ztráty materiálů). Každému z odcházejících proudů jsou přiřazeny náklady v členění na materiálové náklady, systémové náklady a náklady na dodávky zákazníkům, popř. náklady na odstranění odpadů.

Obr. 10 Model materiálových toků
Tab. 7 Struktura nákladů toků – příklad z farmaceutického průmyslu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Náklady (mil. Kč) / Položky</th>
<th>Materiálové náklady</th>
<th>Systémové náklady</th>
<th>Náklady na dodávky / Náklady na odstranění</th>
<th>Celkem</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Výrobek</td>
<td>120,0</td>
<td>25,0</td>
<td>0,2</td>
<td>145,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Balení</td>
<td>40,0</td>
<td>25,0</td>
<td>2,5</td>
<td>67,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Ztráty materiálu</td>
<td>22,0</td>
<td>6,4</td>
<td>1,5</td>
<td>29,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Celkem</td>
<td>182,0</td>
<td>56,4</td>
<td>4,2</td>
<td>242,6</td>
</tr>
</tbody>
</table>
III. ENVIRONMENTÁLNÍ MANAŽERSKÉ ÚČETNICTVÍ

16. EMA v rámci hodnocení investičních projektů

Významné snížení environmentálních nákladů může být často dosaženo realizací opatření, která nejsou investičně náročná (bud není třeba vynaložit žádné náklady, nebo jde o opatření vyžadující vynaložení pouze malého objemu finančních prostředků). V některých případech je však třeba realizovat opatření, která jsou investičně velmi náročné (např. chceme-li zavést nové technologie, provádíme-li významné zásahy do stávajících procesů apod.). Může se jednat např. o:

- **Vývoj nových produktů**, které jsou šetrné k životnímu prostředí. Začleněním otázek ochrany životního prostředí do vývoje nových produktů může dojít k významným úsporám ve spotřebách materiálů a energií, produkty mohou lépe uspokojovat potřeby zákazníků, může se zlepšit funkčnost produktů apod.

- **Optimalizaci procesů**. Tyto projekty se zaměřují na zvýšení účinnosti procesů (např. používáním nových postupů, jiných vstupních materiálů apod.).

- **Implementaci nových technologií**. Tzv. čistší technologie mohou zlepšit účinnost jednotlivých procesů, může dojít k úsporám ve spotřebách materiálů a energií, ke vzniku menšího množství (objemu) odpadů; podnik se stává konkurenceschopným.

- **Opětovné použití materiálů**. Segregace (separate) odpadních proudů umožňuje některé odpadní látky recyklovat, materiály lze znovu použít nebo repasovat, některé odpadní látky lze upravovat a prodat jako vedlejší produkty apod.

Téměř každý kapitálový výdaj musí být zdůvodněn, musí být provedeno finanční hodnocení a vždy by měla být zvolena optimální varianta. V rámci ekonomického hodnocení investičních projektů jsou využívány různé metody (ukazatele efektivnosti), např. diskontované peněžní toky, ukazatel čisté současné hodnoty, ukazatel doby návratnosti, ukazatel rentability investic.

Environmentální projekty mohou být spojeny se vznikem nákladů a mohou vyvolávat nákladové úspory, které jsou důsledkem působení širokého spektra faktorů. Pokud tyto faktory a jejich ekonomické důsledky nejsou součástí hodnocení, mohou se některé environmentální projekty ukázat jako ekonomicky nevýhodné (neefektivní) i když při zvážení všech relevantních skutečností by byl výsledek hodnocení naprosto odlišný. Úkolem účetních pracovníků je tedy identifikovat všechny aspekty, které vlivněji podněcují projekt ovlivňuje, vyhodnotit jejich ekonomické důsledky a začlenit je do finančního hodnocení investičních projektů.

Mezi **klíčové environmentální náklady a nákladové úspory**, které mohou investiční projekty vyvolávat, patří:

- Náklady související se vstupy, které jsou nezbytné pro zajištění průběhu procesů; tedy náklady na materiály, náklady na spotřebované energie a vodu.
- Náklady na nakládání s odpady (pozornost je třeba zaměřit především na nakládání s nebezpečnými odpady).
- Náklady na úpravu nebo/a odstraňování odpadových vod.
- Náklady na spotřebované materiály, energie a vodu, které souvisejí s pomocnými činnostmi jako jsou např. čištění, údržba.
- Environmentální daně.
- Potenciální výnosy z prodeje vedlejších produktů, např. rozpouštědel získaných destilací, kovů získaných z odpadových vod.
- Nižší pojistné vyplývající ze snížení environmentálních rizik nebo nižší potenciální environmentální závazky související s budoucími environmentálními školami.
- Náklady na dosažení souladu se stávajícími zákony na ochranu životního prostředí, např. náklady na školení, monitoring, testování apod.
- Náklady na dosažení souladu s přípravovanými zákony na ochranu životního prostředí.
V rámci hodnocení investičních projektů je účelné vzít v úvahu i další pozitivní dopady, které mohou projekty vyvolat. Jedná se především o
● ochranu nebo posílení podnikového image;
● zlepšení vztahů se zaměstnanci;
● zlepšení vztahů s ostatními zainteresovanými stranami vlivem posílení environmentálního managementu.

Při hodnocení investičních projektů, které zohledňuje i ekonomické důsledky environmentálních aspektů/dopadů, je účelné se zaměřit na hodnocení celkových nákladů. Metoda je označována jako Total Cost Assessment.

Hodnocení probíhá v následujících krocích:
1. krok: Je třeba zpracovat úplný přehled nákladů, popř. nákladových úspor.
2. krok: Provést jejich alokaci.
3. krok: Rozšiřit časový horizont hodnocení a využívat dlouhodobě zaměřené finanční ukazatele (především čistou současnou hodnotu).

1. krok
V rámci metody Total Cost Assessment jsou náklady (popř. nákladové úspory) členěny do těchto základních kategorií:
● přímé náklady, popř. nákladové úspory (např. investiční náklady, náklady související s provozem a udržováním, náklady spojené s nakládáním s odpady, úspory materiálů a energií);
● nepřímé náklady, popř. nákladové úspory (správní náklady, náklady vynakládané na dosažení soukromu na skolení a vzdělávání, pojištění, náklady související s monitoringem, škody, úspory správních nákladů);
● náklady související s potenciálními závazky (podmíněné závazky, potenciální poplatky, pokuty a daně);
● ostatní náklady, popř. nákladové úspory (např. nákladové úspory získané tím, že podnik neznečišťuje životní prostředí, že má lepší image, že v podniku je lepší pracovní prostředí i vztahy mezi pracovníky atd.).

Kalkulace přímých nákladů (popř. nákladových úspor) je nezbytnou součástí každého hodnocení investic. Náklady (popř. nákladové úspory) související s environmentálními aspekty a dopady jsou v mnoha případech součástí podnikových režimů, nejsou sledovány samostatně a ani při hodnocení investic jim tedy není věnována odpovídající pozornost. Nepřímé náklady, náklady související s potenciálními závazky a ostatní náklady (popř. nákladové úspory) se velmi obtížně identifikují, oceňují a alokují. Přítom mohou velmi významným způsobem ovlivňovat výnosnost investice. V řadě případů se vyplatí věnovat úsilí jejich identifikaci, protože jejich začleněním do investičního hodnocení lze získat podstatně kvalitnější představu o všech aspektech hodnoceného projektu. Mnoho investic na ochranu životního prostředí, které mohly přinést i významné ekonomické přínosy, tak nebylo podniky realizováno z důvodu jejich nevědomostí věnování odpovídající pozornosti. V investičním hodnocení byly vzaty v úvahu všechny přínosy projektů; zpravidla byly započteny pouze přímé náklady a s nimi související nákladové úspory.

2. krok
Pro hodnocení investičních projektů je třeba mít k dispozici odpovídající informace o nákladech souvisejících s jednotlivými objekty (činnostmi, středisky, výroby).

Příklad
Významnou nákladovou položkou v podniku jsou náklady na nakládání s odpady. Podnik provozuje vlastní spalovnu a čistírnu odpadních vod. V rámci alokace těchto nákladů je účelné využívat alokační proces, v rámci kterého jsou nejprve alokovány náklady na environmentálně nákladová střídská (spalovna, čistírna odpadních vod), poté jsou přiřazeny jednotlivým činnostem, výrobním střediskám a výkonům.

3. krok
V rámci investičního hodnocení hraje významnou roli volba časového horizontu hodnocení a výběr souhanných ukazatelů efektivnosti. Projekty na ochranu životního prostředí mohou být spojeny s přínosy, které se projeví až v delším časovém horizontu, což může mít vliv na dobu návratnosti investic. Pokud je pro hod-
nocení investic používán ukazatel doba návratnosti investice, pak je zpravidla posuzována hodnota tohoto ukazatele ve srovnání s požadovanou dobou návratnosti a peněžní tok v dalších obdobích životnosti investice nejsou zpravidla brány v úvahu. Metody, které vycházejí z hodnocení peněžních toků souvisejících s investicí v rámci zvoleného časového horizontu, poskytují komplexnější pohled na investici. Ukazatele, které se zaměřují na dlouhodobé aspekty hodnocené investice, mají lepší vypovídací schopnost, protože lze v hodnocení postihnout i potenciálně velmi vysoké podmíněné závazky i očekávané budoucí příznosy projevující se až v delším časovém horizontu.

Management by měl v rámci rozhodování o budoucích kapacitách brát v úvahu dlouhodobé environmentálně vyvolané finanční dopady (tedy dlouhodobé ekonomické důsledky působení podnikových činností, výrobků a služeb na životní prostředí).

**Příklad**
Nové regulační opatření na ochranu životního prostředí, které je spojeno s internalizací externit, může vstoupit v platnost ve velmi krátkém časovém horizontu. Management podniku by měl být už v předstihu připraven na toto opatření; potenciální environmentální závazky by měly být začleněny do rozhodovacích procesů.

V souvislosti s výběrem vhodných souhrnných ukazatelů efektivnosti investic, které by postihly v celé šíři i environmentální problémy, je nejčastější zmiňování ukazatel čistá současná hodnota. Použití ukazatele čisté současné hodnoty v případě hodnocení projektů, které mají významné environmentální aspekty, je spojeno s určitými problémy:
- Součástí hodnocení nejsou ty dopady, které nebyly kvantifikovány, a dopady, které jsou v době hodnocení nekvantifikovatelné. To představuje slabou stránku zejména z hlediska strategického managementu, kde je třeba na podporu rozhodovacích procesů uvažovat kvalitativní informace.
- V rámci hodnocení jsou odhadovány budoucí ekonomické důsledky hodnocené investice, které jsou v řadě případů nejisté.

**Příklad**
Podnik realizoval investici, která mu přináší v daném období významné zisky, ale která bude v budoucnu spojena s velmi významnými náklady na odstranění způsobeného znečištění životního prostředí. Management podniku tedy využívá nyní přírodní zdroje a akceptuje budoucí náklady související s odstraněním způsobeného znečištění. Stávající přístup, který je sice spojen s realizací rychlých výsledků, zatěžuje však podnik do budoucnu, přičemž důsledky tohoto přístupu pro budoucí možnosti mohou být katastrofální. Dopady stávajícího přístupu podniku na jeho budoucí vývoj (na budoucí možnosti) by měly být pečlivě zvažovány.

**Shrnutí:**

Začlenění všech relevantních environmentálních nákladů a přínosů souvisejících s investicí do hodnocení a použití vhodných souhrnných ukazatelů efektivnosti investic může významně způsobit zkvalitnit rozhodovací procesy o budoucích kapacitách.

V souvislosti s investičním hodnocením nezapomeňte, že
- **Přínos některých investic je zřejmý teprve v kontextu s ostatními projekty.** Některá investice, která nejsou spojena s ekonomickými přínosy, může mít rozhodující význam pro podnik tehdy, pokud vytváří možnost (příležitost), aby podnik realizoval další výnosné investice v budoucni. Některé projekty jsou tedy stávající přístup v kontextu s budoucími projekty, o kterých podnik uvažuje. Takové Projekty mají pro podnik strategickou hodnotu.
- **Některé environmentální projekty mají pro podnik strategický význam vzhledem k jejich dlouhodobému působení** (např. implementace systémů environmentálního managementu) a k jejich efektům v oblasti vnitřních veřejností, zákazníci nebo dalšími zainteresovanými stranami.
- **Hodnota některých projektů spočívá v tom,** že podnik je díky nim schopen se velmi rychle přizpůsobit novým požadavkům a pravidlům.
- **Projekty související s prevencí znečišťování a investice do výrobků šetrných k životnímu prostředí mohou v budoucnu vytvořit přiležitost pro získání nových trhů.**
17. Stanovení cílů pro zlepšení výkonnosti

Aby mohly být stanoveny odpovídající cíle, je třeba

- Identifikovat nejvyšší nákladové položky, které by měly být sníženy;
- Analyzovat, jak tyto náklady souvisí s jednotlivými podnikovými procesy, produkty a službami.

Cíle, kterých má být dosaženo, a projekty a opatření vedoucí ke zlepšení jsou poté stanoveny ve spolupraci účetních pracovníků s ostatními podnikovými manažery.

Účetní pracovníci mají v tomto procesu nezastupitelnou úlohu, protože

- Poskytují podnikovým manažerům informace o nákladech, které ve spojení s údaji ve fyzikálních jednotkách umožní nástavit odpovídající cíle.
- Vyhodnotí cílové nákladové úspory, kterých lze dosáhnout, a dobu návratnosti vynaložených prostředků.
- Průběžně poskytují podnikovým manažerům data, která jim umožní sledovat dopady jednotlivých opatření, plnění nastavených cílů, identifikovat problémy apod.
- Provádějí vyhodnocení, zda vynakládané investiční náklady jsou v souladu s kalkulacemi (s předpoklady), jakých skutečných nákladových úspor je dosahováno a jaká je skutečná doba návratnosti vynaložených prostředků.
- Vyhotovují průběžné pravidelné zprávy top managementu.

Pro dosažení stanovených cílů je velmi významná především týmová práce.

Nezapomeňte, že:

- Změny v absolutní výši environmentálních nákladů mohou úzce souviset s tím, zda klesá nebo roste podnikový obrat (produkce). Environmentální cíle by tedy měly být stanoveny prostřednictvím poměrových ukazatelů, např. spotřeba elektrické energie na jednotku produkce nebo jinak stanovený podnikový výstup.
- Zpravidla není možné zabývat se všemi variantami zlepšení účinnosti podnikových procesů. Vždy je třeba určit, které alternativy jsou prospěšné, odsouhlasit priority a začít s realizací.
- V rámci celkového programu je zpravidla možné definovat jednotlivé projekty, které mají nastaveny specifické cíle v oblasti nákladových úspor.
- Je třeba určit osoby odpovědné za realizaci programu. Pouze kvalitní projektové řízení přínosné, aby bylo dosaženo stanovených cílů v oblasti nákladových úspor a environmentálních přínosů.
- Významnou roli bude v tomto procesu zpracování informací o plnění stanovených cílů – tedy podnikový report.
- Jako velmi účinné se jeví také setkávání všech zaměstnanců, na jehož základě se hledá řešení problémů a návrhy řešení.
- Vždy je třeba zvažovat veškeré aspekty navrhovaných opatření (projektů) – tedy vyhodnotit jejich vliv na všechny podnikové procesy (je třeba zvážit např. technické problémy, kvalitu, bezpečnost a ochranu zdraví při práci atd.).

17. 1 Snížení nákladů souvisejících s odpady

Nejneúčinnější přístup pro identifikaci odpadních proudů a nákladů s nimi souvisejících spočívá v nalezení míst, kde jsou materiály spotřebovány a kde také dochází ke vzniku odpadů. Pro zaznamenávání jednotlivých materiálů, odpadů a nákladů s nimi souvisejících lze použít tabulku v Příloze 4.

Příklad

V tab. 8 je uveden příklad sledování materiálů a odpadů ve strojírenské společnosti, která byla popsána v kapitole 4. Aby bylo možné snížit množství (objemy) odpadů, je třeba zjistit, kde odpady vznikají a co je přičinou jejich vzniku. Získané informace nás upozorní na problémová místa, umožní přesvědčit ostatní o nezbytnosti řešení těchto problémových oblastí a jsou výhodným poskytnutím podniku vzhledem ke snížení nákladů. Informace mají význam pro hledání cest, jak omezit množství (objemy) vznikajících odpadů, a jak s odpady nakládat. Umožňují nalézt řešení, která budou pro podnik optimální (např. způsob nakládání s odpady, počet a rozmístění kontejnerů apod.).
Eliminace nebo snížení množství (objemů) materiálů, které odcházejí v odpadních proudech, rozhodně přinese nákladové úspory. Nákladových úspor lze dosáhnout:

- Zabrání vzniku odpadů. Eliminace odpadních proudu je většinou spojena se změnami postupů a/nebo procesů.
- Snížením množství (objemů) spotřebovaných materiálů a vznikajících odpadů.
- Opětovným použitím. Zpravidla je výhodnější (nákladově efektivnější) snížit množství (objemy) spotřebovaných materiálů a vznikajících odpadů. Opětovné použití odpadních materiálů však může také přinést významné nákladové úspory – jde o řešení nákladově efektivnější než hledat efektivní způsoby odstraňování odpadů.
- Recyklací. Třídění odpadů (tedy používání speciálních kontejnerů pro lepenkové krabice, papír, plasty a kovy) umožňuje jejich využití ve firmách, které se specializují na jejich recyklaci. I když je opět zřejmé, že je výhodnější snížit množství (objemy) vznikajících odpadů než je recyklovat.
- Odstraňováním. Tato varianta je nejnákladnější. Odstraňování odpadů je zpravidla řízeno zákony na ochranu životního prostředí.

### 17. 2 Snížení nákladů na energie

Systematickým monitorováním spotřeb energii lze identifikovat opatření, která přinesou 5 -10% úsporu energií a která jsou spojena s nulovými nebo velmi nízkými náklady, jejichž návratnost je menší než jeden rok.

#### Příklad

Opětovné použití přepravních obalů pro transport zboží zákazníkům může významně snížit náklady na obaly u prodejců. Toto řešení má význam i pro zákazníky. Ty vrací přední obaly prodejců, čímž se snižují náklady na odstraňování odpadů (= prázdných obalů).

- Recyklací. Třídění odpadů (tedy používání speciálních kontejnerů pro lepenkové krabice, papír, plasty a kovy) umožňuje jejich využití ve firmách, které se specializují na jejich recyklaci. I když je opět zřejmé, že je výhodnější snížit množství (objemy) vznikajících odpadů než je recyklovat.
- Odstraňováním. Tato varianta je nejnákladnější. Odstraňování odpadů je zpravidla řízeno zákony na ochranu životního prostředí.

### Pokračování příkladu

Tab. 8 Přehled materiálů a odpadů

<table>
<thead>
<tr>
<th>Činnost</th>
<th>Materiály a odpady</th>
<th>Množství (objemy) za měsíc</th>
<th>Náklady za měsíc</th>
<th>Stávající činnosti na snižování odpadů (pokud jsou)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vybalení odlitků</td>
<td>Lepenkové krabice</td>
<td>30 000 kusů</td>
<td>1 500 Kč</td>
<td>Složení před odstranění</td>
</tr>
<tr>
<td>Vrtání</td>
<td>Kapaliny</td>
<td>12 500 litrů</td>
<td>30 000 Kč</td>
<td>Kapaliny jsou leděny a použity několikrát</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Hydraulické oleje</td>
<td>3 600 litrů</td>
<td>6 800 Kč</td>
<td>–</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nástroje</td>
<td>110 nástrojů</td>
<td>33 000 Kč</td>
<td>–</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Šrot z odlitků</td>
<td>1 250 kusů</td>
<td>16 200 Kč (ztracená prodejní cena – výnosy z prodeje k recyklaci)</td>
<td>–</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Kovové odřezky</td>
<td>27 500 kg</td>
<td>825 Kč (výnosy z recyklace)</td>
<td>Kovové odřezky jsou oddělovány a prodávány k recyklaci</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Odpadní kapaliny</td>
<td></td>
<td>20 000 Kč</td>
<td>–</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Prázdné sudy</td>
<td></td>
<td>150 Kč</td>
<td>–</td>
</tr>
<tr>
<td>Broušení</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Celkové náklady za měsíc</td>
<td></td>
<td>461 300 Kč</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

18. 2 Snížení nákladů na energie

Systematickým monitorováním spotřeb energii lze identifikovat opatření, která přinesou 5 -10% úsporu energií a která jsou spojena s nulovými nebo velmi nízkými náklady, jejichž návratnost je menší než jeden rok.

#### Příklady opatření

- **Pravidelné kontroly nastavení termostatů.** Zvýšení teploty o 1°C způsobí nárůst nákladů na vytápění o 6-10%.
- **Náklady na vytápění mohou vzrůst až o 30%, pokud nejsou zařízení správně provozována a udržována.**
- **Zařízení (vypínání) světel v době, kdy není třeba svítit, je jedním z nejefektivnějších způsobů, jak ušetřit prostředky.** Náklady na osvětlení kancelářských prostor mohou být takto sníženy až na třetinu.
Pokračování příkladu

- Mnoho firem si neuvedomuje vysoké náklady na stlačený vzduch. Je třeba zavést pravidelné kontroly těsnosti.
- Nesprávné používání aut a jejich neodpovídající údržba mohou způsobit nárůst ve spotřebě pohonných hmot až o 20%. Tyto prostředky lze ušetřit zavedením pravidelných kontrol, sledováním průměrných spotřeb, porovnáváním výsledků jednotlivých pracovníků apod.

Monitorováním lze získat informace, které vypovídají o využívání energií v podniku. Umožňují zaměřit pozornost na ty podnikové činnosti, kde by investační investice alespoň významné úspory. Zkušenosti ukazují, že realizaci projektů, jejichž doba návratnosti je menší než 2 roky, lze snížit spotřebu energií o 10 – 15%.

Náklady na energie jsou závislé nejen na množství spotřebovaných energií, ale také na jejich ceně.

Příklad

Průměrnou cenu za jednotku spotřebované elektrické energie lze snížit např.
- Odberky elektrické energie v době, kdy je její cena nižší (noční hodiny).
- Minimalizací odběrů energie ve špičce.
- Pravidelnými kontrolami dodávek energií.

17. 3 Snížení nákladů na vodu

Mnoho podniků může významně snížit své náklady na vodu realizací velmi jednoduchých opatření (např. změnou provozních a pracovních postupů, lepší údržbou zařízení apod.).

Aby bylo možné dosáhnout významných nákladových úspor, je třeba navrhovat a realizovat opatření, která by vedla ke snížení spotřeby vody. Pro nalezení vhodných a efektivních opatření je účelné realizovat následující kroky:
- Zpracovat bilanci vody. To umožní identifikovat nakládání s vodou a ztráty a plýtvání, ke kterým dochází.
- Alokovat spotřebu vody na jednotlivé podnikové činnosti a procesy.
- Identifikovat možnosti snížení spotřeby vody.
- Zajistit, aby bylo úspor skutečně dosažováno a aby byly výsledky součástí podnikového reportingu.

Voda je v rámci podnikatelské činnosti spotřebována především v souvislosti s
- Běžnými potřebami zaměstnanců, např. voda na pití, mytí, splachování.
- Úklidem budov, mytím (čištěním) zařízení a s pozemky.
- Chladicími systémy a s vytápěním.
- Zpracovatelskými procesy, např. řezbářské, měníní, dělení.
- Čištěním zařízení např. vyplachováním, aby bylo zamezeno přenosu chemických látek z jednoho procesu do druhého.
- Výrobou páry, např. pro vytápění.
- Přepravou materiálů, např. v potravinářském průmyslu.

Chceme-li snížit spotřebu vody, pak je účelné zavést systém měření spotřeb. Zkušenosti ukazují, že na místech, kterým nebyla dosud věnována pozornost, lze snížit náklady na vodu a náklady související s odpadními vodami až o 20% (a to s vynaložením velmi nízkých nákladů, popř. úplně bez vynaložení prostředků).

Pravidelná rutinní měření a systematická snaha o snížování spotřeby vody jsou nezbytně nutné pro dosažení úspor. Instalace měřicích přístrojů na klíčových místech (tedy na místech, kde spotřeba vody je významná) se podniku může vyplatit. Náklady, které podniku vzniknou v souvislosti s realizací pravidelných měření, jsou naprosto opodstatněné, protože tato opatření jsou zpravidla spojena s 20 – 30% snížením spotřeby vody.
18. Souvislosti s dalšími iniciativami

<table>
<thead>
<tr>
<th>EMA a systémy environmentálního managementu (dále EMS)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Podniky mohou díky aplikaci technik EMA dosáhnout významných nákladových úspor, a to i tehdy, když nemají implementován EMS. Pokud však podnik má zaveden EMS, pak může být dosaženo významných synergických efektů. Oba tyto dobrovolné manažerské přístupy se zaměřují na hledání cest ke zlepšení využívání zdrojů a zvýšení účinnosti procesů.</td>
</tr>
<tr>
<td>EMS představuje systematický přístup k začlenění environmentálních problémů do celkového systému managementu podniku. V rámci EMS</td>
</tr>
<tr>
<td>● Je zaměřeno úsilí na dosažení souladu se zákony na ochranu životního prostředí;</td>
</tr>
<tr>
<td>● Velká pozornost je věnována prevenci znečištění;</td>
</tr>
<tr>
<td>● Mělo by docházet k neustálému zlepšování v oblasti využívání zdrojů a v oblasti zvyšování účinnosti procesů.</td>
</tr>
<tr>
<td>Je tedy třeba</td>
</tr>
<tr>
<td>● Identifikovat environmentální aspekty a dopady podnikových činností, výrobků a služeb na životní prostředí;</td>
</tr>
<tr>
<td>● Zpracovat environmentální politiku;</td>
</tr>
<tr>
<td>● Nastavit cíle v oblasti zmírnění významných environmentálních dopadů;</td>
</tr>
<tr>
<td>● Navrhnout manažerské programy, alokovat odpovědnosti, zdroje a nastavit časový harmonogram pro dosažení stanovených cílů;</td>
</tr>
<tr>
<td>● Provádět audity a kontrolovat plnění stanovených cílů;</td>
</tr>
<tr>
<td>● Provádět pravidelné přezkoušování celkové efektivnosti systému.</td>
</tr>
<tr>
<td>Má-li podnik implementován EMS, pak je zřejmé, že má management k dispozici už velké množství relevantních environmentálních informací. Aplikace technik EMA by měla přispět k tomu, aby tyto informace byly využity při navrhování a realizaci projektů, které by významně přispěly ke zlepšení využívání zdrojů a které by tedy přinesly jak ekonomické efekty (např. úspory nákladů), tak i zmínění významných environmentálních dopadů podnikových činností, výrobků a služeb.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>EMA a environmentální reporting</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>EMA je významným zdrojem informací, které jsou součástí environmentálního reportingu pro externě zainteresované strany. Poskytuje data jak ve fyzikálních jednotkách (např. o spotřebách materiálů, energií, vody, o odpadech atd.), tak i finanční informace (např. o environmentálních nákladech, závazcích, nákladových úsporách apod.), které mohou velmi významně přispět k posílení podnikového image a zlepšit vztahy se zainteresovanými stranami.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>EMA a zveřejňování environmentálních informací ve výročních zprávách</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>EMA je také zdrojem informací pro tu část výročních zpráv, která se zaměřuje na přístup podniku k životnímu prostředí a jeho ekonomické důsledky – tedy na to, jak environmentální profil podniku ovlivňuje jeho výsledky hospodaření a finanční postavení.</td>
</tr>
<tr>
<td>Vztahy mezi EMA, EMS a environmentálním reportingem jsou zachyceny na Obr. 11.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Obr. 11 EMA, EMS a environmentální reporting

19. Přílohy

<table>
<thead>
<tr>
<th>Příloha 1</th>
<th>Stanovení potenciálních nákladových úspor</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Příloha 2</td>
<td>Procesní schéma</td>
</tr>
<tr>
<td>Příloha 3</td>
<td>Alokace environmentálních nákladů</td>
</tr>
<tr>
<td>Příloha 4</td>
<td>Přehled materiálů a odpadů</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Poznámka:
K příručce jsou k dispozici tyto případové studie a další související materiály:
### Příloha 1 Stanovení potenciálních nákladových úspor

<table>
<thead>
<tr>
<th>Položka</th>
<th>Roční náklady</th>
<th>Možnost úspor</th>
<th>Potenciální roční úspory</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Materiály:</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nejpoužívanější materiál</td>
<td></td>
<td>1 – 5%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Druhý nejpoužívanější materiál</td>
<td></td>
<td>1 – 5%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Třetí nejpoužívanější materiál</td>
<td></td>
<td>1 – 5%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Další materiály:</td>
<td></td>
<td>1 – 5%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Obaly</td>
<td></td>
<td>10 – 90%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pomocné materiály:</td>
<td></td>
<td>5 – 20%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Energie:</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrická energie</td>
<td></td>
<td>5 – 20%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plyn a paliva</td>
<td></td>
<td>10 – 30%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Voda</td>
<td></td>
<td>10 – 60%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Průmyslové odpadní vody</td>
<td></td>
<td>10 – 60%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pevné a kapalné odpady</td>
<td></td>
<td>10 – 50%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Celkem</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Příloha 2 Procesní schéma
### Příloha 3 Alokace environmentálních nákladů

<table>
<thead>
<tr>
<th>Environmentální náklady</th>
<th>Spotřeba materiálů</th>
<th>Spotřeba energií a vody</th>
<th>Odpady</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<p>| | | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Měsíční/roční náklady</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(tis. Kč)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fyzikální jednotky</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cena za jednotku (Kč)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Množství (objemy) za měsíc(rok)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Náklady na jednotku výstupu (Kč)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>% environmentálních nákladů alokovaných na činnosti</th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Příloha 4 Přehled materiálů a odpadů

<table>
<thead>
<tr>
<th>Činnost</th>
<th>Materiály a odpady</th>
<th>Množství (objemy) za měsíc (za rok)</th>
<th>Náklady za měsíc (za rok)</th>
<th>Stávající činnosti na snižování odpadů (pokud jsou)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Celkové náklady
III. ENVIRONMENTÁLNÍ MANAŽERSKÉ ÚČETNICTVÍ

Významné adresy

**ACCA (The Association of Chartered Certified Accountants)**
Rachel Jackson
Head of Social and Environmental Issues, ACCA,
29 Lincoln’s Inn Fields, London WC2A 3EE
e-mail: rachel.jackson@accaglobal.com
(www.accaglobal.com/sustainability)

**The Chartered Institute of Management Accountants (CIMA)**
Stathis Gould
Head of Technical Issues, CIMA,
26 Chapter Street, London SW1P 4NP
e-mail: stathis.gould@cimaglobal.com
(www.cimaglobal.com)

**Environmental Management Accounting Network – Europe (EMAN)**
Martin Bennett
Principal Lecturer, University of Gloucestershire Business School,
The Park, Cheltenham GL50 2QF
e-mail: mbennett@glos.ac.uk
(www.eman-eu.net).

**Ministerstvo životního prostředí**
Ing. Alena Krejčová
e-mail: Alena_Krejcova@env.cz
(www.env.cz/AIS/web.nsf/pages/ucetnictvi)
Uvažujte o využití finančních zdrojů z EU?

CEMC – České ekologické manažerské centrum nabízí spolupráci při přípravě projektů financovaných ze strukturálních fondů

Podpora informačních aktivit
● REPORTING – zpracování reportových podkladů a zpráv, povinnosti subjektů k EU (reporting)
● INFORMAČNÍ ANALÝZY – zpracování informačních analýz a zdrojových souborů dat pro GIS a další formy prezentace
● PLAN OH PŮVODCE – zpracování plánu OH obcí a organizací
● NÁSTROJE ŘÍZENÍ – vyhodnocování účinnosti nástrojů řízení OH (ekonomických, administrativních a ostatních)
● INFORMACE ZE ZAHRANIČÍ – zprostředkování informací o stavu oboru v zahraničí, rámcová výměna, využití a integrace zkušeností expertů v problematice odpadů z členských zemí EU
● KOMUNIKAČNÍ STRATEGIE – zpracování komunikační strategie a pomoc při její realizaci v souvislosti s relevantními otázkami odpadového hospodářství, podnikatelskými záměry apod.

VÝROČNÍ ZPRÁVY, INFORMAČNÍ MATERIÁLY – ediční činnost (výroční zprávy, informační materiály pro občany, komunikace s regionálními médiemi, periodiky apod.)

PREZENTACE A DISTRIBUCE – prezentace a distribuce informačních souborů z problematiky OH, původních studií apod.

Podpora rozhodovacích a projektových aktivit
● ROZHODOVACÍ PODKLADY – příprava podkladů pro strategické rozhodování veřejné správy v OH
● KONTROLA PLNĚNÍ CÍLŮ – vytvoření souboru nástrojů a metodická podpora pro kontrolu plnění krajských cílů v OH
● PROJEKTY, PODPORY – příprava a zpracování žádostí o podpory a nabídku projektů
● VÝZKUM A VÝVOJ – řešení projektů výzkumu a vývoje, orientováno na výzkumné projekty, řešené v OH na území kraje, obce a podniku
● ZAHRANIČNÍ SPOLUPRÁCE – příprava projektových záměrů zahraniční spolupráce
● FINANČNÍ ZDROJE – identifikace domácích i zahraničních finančních zdrojů využitelných pro obor
● STUDIE PROVEDITELNOSTI – zpracování studie proveditelnosti pro přípravované podnikatelské aktivity v OH
● NÁMETY – shromažďování námětů pro podporu hodnocení problémů v OH a zlepšování řízení OH

Poradenská a edukační činnost
● PORADENSKÁ A KONZULTAČNÍ ČINNOST v oboru pro všechny subjekty v systému
● VZDĚLÁVACÍ AKTIVITY – organizace vzdělávacích aktivit pro veřejnou správu všech stupňů a soukromý sektor

Kontakt:
Ing. Jiří Študent, Tel.: 274 784 447-8,
Fax: 274 775 869, cemc@cemc.cz

Nabídka činností CEMC v oblasti odpadového hospodářství (OH):

Kontakt:
Mgr. Veronika Jirkovská, tel.: 274 784 447-8,
fax: 274 775 869, jirkovska@cemc.cz
Jevanská 12, 100 31 Praha 10, www.cemc.cz