

**MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
UNIVERZITA PARDUBICE**



ENVIRONMENTÁLNÍ MANAŽERSKÉ ÚČETNICTVÍ

(Vybrané stati k problematice environmentálního účetnictví)

Pardubice 2005

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
UNIVERZITA PARDUBICE

ENVIRONMENTÁLNÍ MANAŽERSKÉ ÚČETNICTVÍ
(Vybrané stati k problematice environmentálního účetnictví)

Pardubice, 2005

Recenzenti:

Ing. Miroslav Hájek, Ph.D., Ing. Alena Krejčová – Ministerstvo životního prostředí

Ing. Jaroslava Hyršlová, Ph.D. – Univerzita Pardubice

Rukopis neprošel redakční ani jazykovou úpravou.

©Univerzita Pardubice, 2005

ISBN 80-7194-751-2

OBSAH

		str.
Fedorová A.	Nová informační povinnost podniku z oblasti životního prostředí	2
Hájek M.	Sedmá konference EMAN-EU, která se konala ve dnech 4. až 5. března 2004 v Lüneburgu	7
Hyršlová J., Růžička P.	Zavádění systémů environmentálního managementu v České republice	10
Klusák J.	Materiálové toky v podniku	16
Ottová J.	Podnikové environmentální náklady a kvalita ovzduší	22
Podskřían A.	Environmentálne náklady z pohľadu ich vyhodnocovania a informovania vrcholového manažmentu	27
Remtová K.	Informační nástroje environmentální politiky	33
Růžičková L.	Ekologicky šetrné výrobky v praxi	39
Valder A.	Účetnictví pro ekologické zemědělství	41
Vaněček V.	Environmentální účetnictví v environmentálních zprávách zahraničních společností	48
Volejníková I.	Současný stav a využití environmentálního reportingu	52

NOVÁ INFORMAČNÍ POVINNOST PODNIKU Z OBLASTI ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Doc. Ing. Anna Fedorová, CSc.

Příspěvek se zabývá novou povinností auditovaných účetních jednotek – poskytnout ve výroční zprávě informace o aktivitách v oblasti ochrany životního prostředí. Tato povinnost je dána novelou zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví a účetní jednotky ji budou po prvé naplňovat ve výročních zprávách, sestavených po 1.1.2004. V textu příspěvku jsou porovnány doporučení Komise ES na zveřejňování environmentálních informací s českou účetní úpravou.

This paper is focused on a new informational liability of the accounting entity which is assigned as amended by The Accounting Act No.437/2003. It means to introduce the information about their activities within environmental area in the Year-End Report. The paper contains the confrontation of EU's requirements and Czech administration requirements modifications stated in § 21 of The Accounting Act.

ÚVOD

V poslední novele zákona č.563/1991 Sb., o účetnictví, platné od 1.1.2004 najdeme v § 21, odst.(2) nové písmeno d), kde je uvedeno, že mezi minimální informace, které podnik ve výroční zprávě poskytuje, patří také informace o aktivitách v oblasti ochrany životního prostředí a pracovněprávních vztazích. Celý § 21 zákona o účetnictví je věnován těmto skutečnostem k výroční zprávě podniku:

- kdo zpracovává výroční zprávu. Zůstává v platnosti pravidlo, že výroční zprávu jsou povinny zpracovat a zveřejnit ty účetní jednotky, které podléhají auditu.
- jaký je účel výroční zprávy : uceleně, vyváženě a komplexně informovat o vývoji výkonnosti, činnosti a stávajícím hospodářském postavení.
- minimální rozsah finančních a nefinančních informací výroční zprávy. Mezi ně patří uvedené písm. d) v odst.(2).

Řada českých podniků zpracovává samostatné zprávy o jejich vztahu k životnímu prostředí, zejména v těch odvětvích, které mají na životní prostředí značný vliv. Pro většinu auditovaných účetních jednotek je uvedena informační povinnost ve výročních zprávách novou skutečností.

PROČ ZVEŘEJŇOVAT ENVIRONMENTÁLNÍ INFORMACE

V nové úpravě § 21 zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, reaguje česká legislativa na doporučení Komise Evropských společenství, oznámené pod číslem K(2001) 1495), které je zaměřeno na účtování, oceňování a zveřejňování environmentálních aspektů v ročních účetních závěrkách a výročních zprávách podniků.

Komise ES uvádí šestnáct důvodů, vedoucích k rozhodnutí vydat své doporučení o účtování a zveřejňování environmentálních informací. Za nejdůležitější považují důvody, spočívající v tom, že :

- sledování a vykazování finančních aspektů, souvisejících s životním prostředím, může zvýšit uvědomělý vztah podniků k životnímu prostředí
- klíčovým prvkem prosazování udržitelného rozvoje je integrace environmentálních požadavků do jiných politik orgánů Společenství
- uživatelé účetních informací potřebují vědět, jak se společnost chová k životnímu prostředí a jak environmentální rizika a závazky ovlivňují finanční pozici společnosti
- je potřebné dát pravidla pro srovnatelnost poskytovaných informací o environmentální situaci společností.

PRAVIDLA PRO ZVEŘEJŇOVÁNÍ ENVIRONMENTÁLNÍCH INFORMACÍ

Pro práci s environmentálními informacemi vychází Komise ES ve svém doporučení ze 4. a 7. směrnice Rady EU a z IAS/IFRS.

K problému zveřejňování environmentálních charakteristik podniku doporučení požaduje :

- a) environmentální skutečnosti zveřejňovat v případě, že jsou významné pro výsledek hospodaření nebo finanční pozici podniku
- b) údaje, vztahující se k environmentální problematice zahrnout do účetní závěrky i konsolidované účetní závěrky nebo do přílohy k uvedeným účetním závěrkám
- c) ve výroční zprávě uvést popis environmentálních otázek podniku a jeho reakce na ně.

INFORMACE V ÚČETNÍ ZÁVĚRCE

Komise ES doporučuje zveřejnit v rozvaze :

- rezervy na environmentální opatření vykazat v položce „Ostatní rezervy“, u kterých mohou členské státy vyžadovat podrobnější členění.
- významné environmentální závazky uvádět v rozvaze samostatně, eventuálně je uvádět v příloze.

V příloze účetní závěrky (i konsolidované) zveřejňovat tyto informace :

- popis používaných metod oceňování a metod výpočtu úpravy hodnoty podle čl. 43 Čtvrté směrnice a čl. 34 Sedmé směrnice Rady Evropské unie
- výdaje na ochranu životního prostředí, uvedené ve výkazu zisku a ztráty v souladu s čl. 29 Čtvrté směrnice a čl. 17 Sedmé směrnice Rady Evropské unie jako mimořádné náklady
- podrobnosti k položce „Ostatní rezervy“, pokud nejsou uvedeny přímo v rozvaze
- podmíněné environmentální závazky v souladu s čl. 43 Čtvrté směrnice a čl. 34 Sedmé směrnice Rady Evropské unie s vysvětlením jejich podmíněného charakteru

Nad rámec směrnic Rady Evropské unie poskytovat informace :

- popis povahy, časového rozložení a podmínek vypořádání každého zásadního environmentálního závazku
- při použití současné hodnoty závazku a zásadním dopadu diskontování, uvést nediskontovanou výši závazku a úrokovou míru
- při dlouhodobých operacích, týkajících se např. obnovy podnikového pozemku, demontáže zařízení, uvést podrobnosti k účetním pravidlům. Např. uvést celou výši rezervy při její postupné tvorbě
- výši výdajů na ochranu životního prostředí a režim jejich výpočtu
- výši aktivovaných výdajů na ochranu životního prostředí během účetního období
- v závažných případech zveřejnit pokuty a penále za neplnění nařízení v oblasti ochrany životního prostředí a vyrovnání za škody, způsobené třetím stranám
- vládní pobídky k ochraně životního prostředí, které podnik obdržel nebo na ně má nárok.

INFORMACE VE VÝROČNÍ ZPRÁVĚ

Ve výroční zprávě doporučuje Komise ES zveřejnit :

- a) politiky a programy, které podnik přijal v oblasti opatření na ochranu životního prostředí, především opatření na prevenci znečištění
- b) zlepšení, kterých bylo dosaženo v základních oblastech ochrany životního prostředí
- c) prováděná opatření na ochranu životního prostředí s ohledem na platné právní předpisy
- d) informace o výsledcích podniku v oblasti životního prostředí, např. využívání energií, spotřeba materiálů, vody, emise a likvidace odpadů
- e) uvedení odkazu na samostatnou zprávu o stavu životního prostředí, pokud podnik takovou zprávu vydává.

Jednotlivé státy mají promítnout uvedené doporučení do svých předpisů tak, aby byla zajištěna informovanost uživatelů účetních informací.

POROVNÁNÍ DOPORUČENÍ KOMISE ES A ČESKÝCH PŘEDPISŮ KE ZVEŘEJŇOVÁNÍ INFORMACÍ O ENVIRONMENTÁLNÍCH ASPEKTECH PODNIKU

doporučení Komise ES

zásada zveřejnění v případě významnosti pro finanční výsledky nebo finanční pozici

česká úprava

§19, odst.(6) zákona č.563/1991 Sb.,

v rozvaze zveřejnit environmentální závazky:

- v položce „Ostatní rezervy“(eventuálně v podrobnějším členění)
- významné environmentální závazky uvést samostatně nebo v příloze

- §16 vyhlášky č.500/2002 Sb., výčet rezerv neobsahuje environmentální problémy
- §§ 17, 18 a 39 vyhlášky č.500/2002 Sb.,

v příloze zveřejnit v souladu se 4. a 7. směrnicí:

- popis metod oceňování a úprav hodnot
 - mimořádné výdaje na ochranu život. prostředí
 - podrobnosti k položce „Ostatní rezervy“
 - podmíněné závazky
- §39,odst.(5) vyhlášky č.500/2002Sb.,
 - § 39,odst.(6) vyhlášky č.500/2002Sb.,
 - § 39,odst.(6) vyhlášky č.500/2002Sb.,
pokud je položka významná
 - §39, odst.(6) vyhlášky č.500/2002Sb.,
ve výčtu nejsou environmentální
závazky výslovně uvedeny

nad rámec 4. a 7. směrnice :

- popis vypořádání environmentálních závazků
- uvedení nediskontované výše závazku
- podrobnosti účetních operací při dlouhodobých
environmentálních činnostech
- výši výdajů na ochranu životního prostředí
- výši aktivovaných výdajů na životní prostředí
- pokuty a penále za neplnění předpisů
- získané vládní pobídky k ochraně ŽP

ve výroční zprávě zveřejnit :

- přijaté programy na ochranu ŽP
 - zlepšení v základních oblastech ŽP
 - realizaci předpisů na ochranu ŽP
 - výsledky v oblasti ŽP
 - odkaz na samostatnou zprávu o ŽP
- finanční a nefinanční informace
o aktivitách v oblasti ochrany
životního prostředí

ZÁVĚR

Z porovnání informačních požadavků, vyplývajících z doporučení Komise ES a českých účetních předpisů lze konstatovat, že pro poskytnutí většiny doporučovaných environmentálních informací účetní jednotkou lze najít odpovídající českou právní úpravu. V úpravě rozvahy a přílohy v českých podmínkách však nejsou informace o environmentální problematice výslovně uvedeny, lze je pouze odvodit z obecného vymezení požadavků na zveřejňování účetních informací. Doporučení Komise ES lze podle současných předpisů České republiky naplnit.

Explicitně je požadavek informací o environmentální problematice podniku uveden pouze ve výroční zprávě, a to bez jakéhokoliv vysvětlení a upřesnění.

Dá se očekávat, že účetní jednotky budou mít problémy s výběrem informací ke zveřejnění ve výroční zprávě. V rozvaze a příloze pravděpodobně nebudou uvádět informace, které dokumentují dopad environmentálních problémů podniku na jeho finanční výsledky a finanční pozici.

Literatura:

1. Doporučení Komise ES o účtování, oceňování a zveřejňování environmentálních aspektů v ročních účetních závěrkách a výročních zprávách podniků, oznámeno pod číslem K(2001) (1495)
2. České účetní standardy pro účetní jednotky, které účtují podle vyhlášky č.500/2002Sb., ve znění pozdějších předpisů
3. Vyhláška č.500/2002Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č.563/1991 Sb., účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, které jsou podnikateli, účtujícími v soustavě podvojného účetnictví, ve znění vyhlášky č. 472/2003 Sb.,
4. Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví.

Príspevek byl zpracován v rámci řešení projektu GAČR č.402/02/0092 „Informace o environmentálních nákladech pro environmentální management“.

Doc. Ing. Anna Fedorová, CSc., fakulta podnikatelská Vysokého učení technického v Brně
616 89 Brno, Technická 2.

tel. : 541 142 869, e-mail: fedorova@fbm.vutbr.cz

SEDMÁ KONFERENCE EMAN-EU, KTERÁ SE KONALA VE DNECH 4. AŽ 5. BŘEZNA 2004 V LÜNEBURGU

Doc. Ing. Miroslav Hájek, Ph.D.

Sedmá mezinárodní konference EMAN-EU byla zaměřena na vztah podnikového účetnictví, reportingu a udržitelného rozvoje. Vycházela přitom ze skutečnosti, že udržitelný rozvoj je prioritou v rámci podnikového účetnictví a že klíčovou roli pro zajištění udržitelného rozvoje na úrovni podniku má environmentální manažerské účetnictví.

Evropská síť pro environmentální manažerské účetnictví¹ (Síť pro environmentální manažerské účetnictví je zřízena i v jiných regionech, např. v Asii, Latinské Americe atd.) sdružuje výzkumné pracovníky, podnikatele, poradenské firmy a další zájemce o environmentální manažerské účetnictví, jako nástroje environmentálního řízení podniků. Tato organizace zajišťuje výměnu zkušeností, a to zejména formou setkání a pořádání mezinárodních konferencí.

V posledních letech byly mezinárodní konference pořádané Evropskou sítí pro environmentální manažerské účetnictví zaměřeny na

- environmentální účetnictví jako úlohu informačního systému (1999),
- environmentální účetnictví a organizační změny (2000),
- environmentální manažerské účetnictví a vládní politiku (2002),
- zavádění environmentálního manažerského účetnictví (2003).

Cílem konference konané ve dnech 4. až 5. března 2004 bylo prezentovat, jak mají podniky a další organizace (např. i obce) zavedeno účetnictví sledující environmentální, ekonomické a sociální aspekty. Konference sloužila k výměně praktických zkušeností a budoucích záměrů v této oblasti. Byla příležitostí k prezentaci i širších souvislostí udržitelnosti a reportingu na úrovni univerzit, vztahu obchodování s emisemi a environmentálního účetnictví atd.

Jednání se konalo zejména na úrovni univerzit a vlád, za podpory Evropské komise. Na konferenci bylo cca 200 účastníků z celého světa. Prezentovali jak přístup k organizování environmentálního manažerského účetnictví na nadnárodní úrovni, tak i využívání na vládní a podnikové úrovni.

Konferenci uspořádalo Centrum pro udržitelný management (CSM). Jedná se o vědecké pracoviště Univerzity v Lüneburgu. Ředitelem je Prof. Dr. Stefan Schaltegger. V současné době je zde 14 vědeckých pracovníků. Je zaměřeno na environmentální a udržitelné účetnictví a reporting. Jako jedna z mála univerzit nabízí získání titulu MBA v oblasti udržitelný management (www.uni-lueneburg.de/csm).

Konference byla rozdělena do více pracovních skupin a témat tak, aby měli možnost všichni přihlášení prezentovat svá vystoupení. Tématicky byla konference rozdělena na

- hodnocení udržitelnosti a finanční trhy,
- EMA a EMS,

¹ Environmental Management Accounting Network Europe (EMAN-EU)

- hodnocení a náklady životního cyklu,
- udržitelný reporting,
- udržitelné účetnictví ve veřejném sektoru,
- EMA - případové studie,
- udržitelné účetnictví v praxi.

Jednotlivé příspěvky byly velmi zajímavé a podnětné. Některé prezentace byly například zaměřeny na vztah vývoje hodnoty akcií a míry investic do ochrany životního prostředí. Nebyl zde však vyvozen jednoznačný závěr. Hodně příspěvků bylo zaměřeno na zaměření účetnictví a reportingu na udržitelnost. Jednalo se buď o návrh metodiky sledování a vykazování, nebo přístup, který je založen na stanovení cílů pro shromažďování a analýzu dat, včetně integrace všech hledisek udržitelného rozvoje jako směru dalšího výzkumu a rozhodování vedoucích pracovníků. Zajímavé byly i prezentace zaměřené na analýzu životního cyklu z pohledu stanovení vhodných indikátorů zachycujících vedle environmentálních i sociální aspekty udržitelného rozvoje. V nizozemské studii bylo toto téma zaměřeno především na otázky jaké náklady, kdo nese tyto náklady, jak je shromažďovat a modelovat. V této souvislosti, ale i samostatně byla diskutována úloha tzv. zelených fondů a fondů pro společensky významné investice, které jsou v současné době rychle rostoucím odvětvím na finančním trhu. Dále byla prezentována německá studie zaměřená na začlenění environmentálního nákladového účetnictví do environmentálních systémů řízení, která měla vliv na zájem podniků. Proto se řešitelský tým skládal z vědeckých pracovníků i ze zástupců podniků. První výstupy byly zaměřeny na návrh organizačních změn založených na modifikaci nákladového účetnictví v oblasti sledování environmentálních a sociálních aspektů. Zástupci univerzity z Manily prezentovali projekt, který byl realizován ve spolupráci s UNDP. Cílem projektu byla integrace environmentálního manažerského účetnictví do environmentálních systémů řízení. Italská průmyslová asociace (Associazione Industriale Bresciana) se již dříve zaměřila na implementaci environmentálního manažerského účetnictví u malých a středních podniků. Výzkum byl dále orientován na implementaci v rámci ISO 14001 a zaměstnavatelský, zdravotní a bezpečnostní systém řízení. Paralelně jsou rozvíjeny studie na hodnocení environmentálních nákladů a hodnocení lokálních dopadů podniků.

Za Českou republiku byla přednesena prezentace zaměřená na zavádění environmentálního manažerského účetnictví a zkušenosti podniků s jeho využíváním. Bylo přitom využito studií a statistických šetření zpracovaných Univerzitou v Pardubicích a metodického pokynu k environmentálnímu manažerskému účetnictví vydaného Ministerstvem životního prostředí v roce 2002.

Přínosem konference byly zejména návrhy na nové nástroje na posuzování udržitelnosti na úrovni podniků, metodiky environmentálního, sociálního a udržitelného účetnictví, organizačních přístupů k integraci environmentálního účetnictví a reportingu se sociálními aspekty. Kromě účetnictví na úrovni podniků bylo předmětem prezentací i účetnictví výrobků a analýza výrobního cyklu výrobků.

Celkově lze konferenci hodnotit kladně po teoretické stránce i možnostech praktické aplikace, i když praktických příkladů ze zavedení na různých úrovních řízení nebylo příliš a svědčí to o prostoru k vyššímu využívání problematiky podnikového environmentálního účetnictví v rámci členských států EU i v České republice.

Doc. Ing. Miroslav Hájek, Ph.D.

Ministerstvo životního prostředí, Vršovická 65, 100 10 Praha 10

tel.: 267 122 084, fax 267 126 084, e-mail: Hajek_Miroslav@env.cz

ZAVÁDĚNÍ SYSTÉMŮ ENVIRONMENTÁLNÍHO MANAGEMENTU V ČESKÉ REPUBLICE

Ing. Jaroslava Hyršlová, Ph.D. - Ing. Pavel Růžička

ÚVOD

V současné době je jedním z předpokladů pro dosažení podnikatelského úspěchu i odpovědný přístup podniku k životnímu prostředí. Podniky musí splňovat podmínky v rámci ochrany životního prostředí, vyplývající ze zákonů. Pro dosažení souladu s environmentálními pravidly a předpisy musí mnohdy vynakládat velmi vysoké prostředky. Environmentální profil podniku může významným způsobem ovlivňovat výsledky hospodaření podniku (v oblasti výnosů i nákladů). V posledních letech se tedy výrazně projevuje snaha podniků řídit dopady svých činností na životní prostředí. V rámci odpovědného přístupu k životnímu prostředí podniky realizují projekty čistších výrob a bezodpadové technologie, jsou produkovány výrobky šetrné k životnímu prostředí apod. Podniky si rovněž uvědomují potřebu snižovat surovinovou a energetickou náročnost výrob. V široké míře se uplatňuje zavádění systémů řízení podniků s ohledem na ochranu životního prostředí, tzv. systémů environmentálního managementu (EMS).

Environmentální management je nedílnou součástí celkového systému řízení podniku. Ochrana životního prostředí se stává součástí strategie podniku a je začleněna do všech podnikových činností i v rovině taktické a operativní. Systém by měl vést ke zlepšování environmentálního profilu podniku a měl by napomoci podnikům v naplňování principů udržitelného rozvoje.

Agentura EMAS ve spolupráci s Univerzitou Pardubice provedly výzkum současného stavu v oblasti zavádění systémů environmentálního managementu v ČR. Cílem bylo získat informace o skutečných důvodech a přínosech zavádění EMS i o nákladech souvisejících s implementací systémů. V rámci výzkumu byla pozornost zaměřena i na využívání dalších dobrovolných nástrojů na ochranu životního prostředí podnikatelskou sférou.

Výzkum byl uskutečněn v polovině roku 2003 pomocí písemného dotazníkového šetření. V rámci něho došlo k oslovení 450 podniků, které měly v době výzkumu implementován EMS. Vyplněný dotazník vrátilo 254 firem, tj. 56,44 % návratnost. Ve zkoumaném souboru byly zastoupeny firmy různých velikostí a různých odvětví, přičemž složení tohoto vzorku se v obou uvedených charakteristikách shoduje se základním souborem (tj. všechny oslovené podniky). V následujícím textu jsou shrnuty základní výsledky tohoto výzkumu.

TYPOLOGIE PODNIKŮ, KTERÉ IMPLEMENTUJÍ EMS

V okamžiku výzkumu mělo v České republice implementován EMS 450 organizací. Organizace jednoznačně preferují systém environmentálního managementu budovaný podle ISO 14001 (ten mělo implementováno 441 organizací). Podle našeho názoru je to především z důvodu mezinárodní platnosti normy a také proto, že podniky při implementaci využívají poznatky a zkušenosti ze zavádění systémů managementu kvality podle ISO 9000. I přesto, že v České republice je ze strany státu podporován především EMAS, systém budovaný podle EMAS mělo implementováno pouze 9 organizací.

EMS implementují především velké podniky (z celkového počtu podniků, které měly EMS implementován, jich je 43,33%). Systémy však nacházejí uplatnění i ve středních a malých podnicích (systém mělo implementován 153 středních a 102 malých podniků)². Z hlediska odvětví měly největší zastoupení podniky zpracovatelského průmyslu (v základním souboru jich bylo 63,56 %) a podniky z odvětví stavebnictví (11,11 %)³. V rámci zpracovatelského průmyslu byla nejvíce zastoupena pododvětví výroba elektrických a optických přístrojů a výroba kovů a kovodělných výrobků.

DŮVODY PRO IMPLEMENTACI EMS

Důvody, které vedly podniky k zavedení EMS, jsou uvedeny v Tab. 1.

Tab. 1 Důvody pro zavedení EMS

Důvody zavedení EMS	%
Trvalý zájem o ochranu životního prostředí	97,24
Vylepšení image a důvěryhodnosti podniku	96,06
Odpovědné chování (koexistence s okolím)	95,28
Zvýšení konkurenceschopnosti	88,19
Zlepšení vztahů s veřejností a orgány státní správy	84,65
Přirozené pokračování ISO 9000	79,53
Tlak dodavatelů a obchodních partnerů	62,60
Tlak zákonů a norem	57,09
Tlak na zavedení v rámci obchodní skupiny (koncernu)	42,52
Úspora nákladů	40,16

Z výsledků je zřejmé, že podniky mají zájem o ochranu životního prostředí a jsou si vědomy vlivu jejich přístupu k životnímu prostředí na jejich vztahy s okolím (s obchodními partnery, s veřejností a s orgány státní správy). Podniky očekávají i příznivý vliv odpovědného přístupu k životnímu prostředí na jejich konkurenceschopnost.

OČEKÁVANÉ PŘÍNOSY ZE ZAVEDENÍ EMS A JEJICH NAPLNĚNÍ

V rámci dotazníkového šetření bylo dále zkoumáno, jaké přínosy podniky od zavedení EMS očekávaly a jak byla tato očekávání naplněna. V Tab. 2 jsou zachyceny jednotlivé typy přínosů a u každého přínosu je uvedeno % respondentů, kteří daný přínos očekávali, a % respondentů, kteří uvedli, že byl daný přínos skutečně naplněn.

Více než 90 % respondentů očekávalo od zavedení EMS zkvalitnění práce v oblasti ochrany životního prostředí, vytvoření environmentálního povědomí u všech zaměstnanců, zlepšení image organizace, plnění legislativních předpisů v oblasti ochrany životního prostředí a

² V rámci výzkumu byly podniky s počtem zaměstnanců v intervalu <0;50) označeny jako malé podniky; podniky s počtem zaměstnanců v intervalu <50;250) jako střední podniky a podniky s počtem zaměstnanců 250 a větším jako velké podniky.

³ Rozdělení vychází z Odvětvové klasifikace ekonomických činností (OKEČ).

zlepšení environmentálního profilu. Očekávané přínosy nebyly naplněny zcela - největší rozdíl mezi očekáváním a skutečností je v oblasti zlepšení image organizace.

Zaměříme-li se na přínosy, které se podnikům ne zcela naplnily, zjistíme, že nejčastěji se jedná o přínosy ekonomického charakteru (např. zvýšení tržeb očekávalo 40,55 % respondentů, naplnění tohoto přínosu potvrdilo pouze 28,35 % respondentů) a o přínos v oblasti konkurenceschopnosti (přesto téměř 69 % respondentů potvrdilo vliv EMS na posílení konkurenceschopnosti).

Tab. 2 Přínosy EMS

Přínosy	očekávání (%)	skutečnost (%)
Zkvalitnění práce v oblasti ochrany životního prostředí	98,03	94,09
Vytvoření environmentálního povědomí u všech zaměstnanců	97,64	92,13
Zlepšení image organizace	97,24	90,94
Plnění legislativních předpisů v oblasti ochrany životního prostředí	91,73	90,94
Zlepšení environmentálního profilu (snížení negativních vlivů na životní prostředí)	91,34	89,37
Lepší havarijní připravenost	89,76	90,16
Přehled v provozní dokumentaci	88,19	86,61
Zvýšení konkurenceschopnosti	86,61	68,90
Zlepšení vnitropodnikové organizace a řízení	86,22	84,65
Zlepšení pracovního prostředí	82,28	82,28
Zlepšení komunikace s veřejností a státní správou	80,31	72,05
Zlepšení dodavatelsko-odběratelských vztahů	70,47	59,45
Lepší jednání s bankami a pojišťovny	50,39	39,37
Snížení nákladů na suroviny a energie	49,61	46,06
Snížení poplatků na ochranu životního prostředí a pokut za znečišťování	49,61	48,82
Zvýšení tržeb	40,55	28,35

DOBA IMPLEMENTACE EMS

Jak vyplynulo z výzkumu, nejčastější doba implementace EMS je 12 měsíců (59 podniků, tj. 23,23 %). Více jak 64 % respondentů (163 podniků) implementovalo EMS za dobu kratší nebo rovnu 12 měsícům. 79,13 % respondentů (201 podnikům) netrvalo implementace déle než 18 měsíců.

Průměrná doba implementace systému podle ISO 14001 činí přibližně 14 měsíců. Zavádění systému podle EMAS si vyžádá delší čas - průměrná doba implementace činí cca 20 měsíců.

V rámci výzkumu byl dále analyzován pouze soubor podniků, které mají implementován EMS podle ISO 14001 (soubor 252 podniků). Z výzkumu vyplynulo, že průměrná doba implementace EMS podle ISO 14001 u velkých podniků činí 15,96 měsíců, u středních podniků je 11,92 měsíců a u malých podniků 12,68 měsíců. V případě malých podniků dobu implementace ovlivňuje podle našeho názoru skutečnost, že malé firmy zpravidla nemají vyčleněny speciální odborné pracovníky na ochranu životního prostředí a při implementaci využívají služeb externích firem.

NÁKLADY SOUVISEJÍCÍ S IMPLEMENTACÍ EMS

Od více jak 40 % respondentů se nepodařilo získat údaje o nákladech, které si zavedení EMS v jejich podniku vyžádalo. 34,25 % respondentů odpovědělo, že výši nákladů nedovede vyčíslit, a 7,09 % podniků na otázku neodpovědělo.

Respondenti, kteří celkovou výši nákladů byli schopni vyčíslit, nejčastěji uváděli částky v rozmezí 250-500 tis. Kč (21,26 % respondentů). U téměř poloviny podniků (44,50 %) nepřekročily náklady částku 750 tis. Kč.

Za nejvýznamnější nákladové položky související s implementací EMS považují podniky náklady na certifikaci/validaci systému, platby externím firmám za poradenské služby a za školení v oblasti EMS a náklady související s úvodním environmentálním přezkoumáním.

VÝZNAM ENVIRONMENTÁLNÍHO PROFILU PŘI VÝBĚRU OBCHODNÍCH PARTNERŮ

V této části výzkumu byly podniky dotázány, zda při výběru svých obchodních partnerů zohledňují fakt, zda mají či nemají zavedený EMS. Z celkového počtu 254 respondentů odpovědělo 71 podniků (tj. 27,95 %), že považuje zavedení EMS za významné kritérium při výběru obchodních partnerů. 166 respondentů (tj. 65,35 %) bere implementaci EMS v úvahu jako pomocné kritérium. Výzkum tedy ukázal, že naprostá většina podniků, celkem 93,3 %, při výběru svých obchodních partnerů zohledňuje fakt, zda firma má či nemá zavedený EMS. Začlenění aspektů ochrany životního prostředí do celkového systému řízení může tedy v současných podmínkách představovat pro firmu konkurenční výhodu.

ROZHODNUTÍ O ZNOVUZAVEDENÍ EMS

Předmětem zájmu výzkumu byla i skutečnost, zda by se podniky při opětovném zvažování rozhodly znovu pro implementaci EMS. Více než 98 % respondentů by EMS znovu implementovalo (73,23 % by se pro znovuzavedení rozhodlo určitě a 24,85 % spíše ano). Větší jednoznačnost pro rozhodnutí o znovuzavedení se projevuje s rostoucí velikostí podniku.

Pouhé 3,15 % respondentů uvedlo, že by sice systém zavedli opět, ale poukazují na určité problémy spjaté s implementací EMS. Ty lze shrnout do následujících bodů:

- Implementace EMS je proces, který je velmi časově náročný. Velmi pracné je především splnění všech podmínek v oblasti dokumentace. Respondenti by přivítali především výrazné zjednodušení v této oblasti.
- Respondenti dále poukazují na vysoké náklady související s vlastní certifikací, validací a recertifikací. Uvažují o možnosti EMS implementovat, ale necertifikovat/nevalidovat.
- Respondenti považují po zkušenostech s implementací EMS za účelné vyčlenit ve firmě pracovníka, který bude odpovědný za zavedení a udržování systému.
- Respondenti poukazují také na potřebu vyšší podpory firem se zavedeným EMS ze strany státní správy a úřadů.

Cca 1,5 % respondentů by po zkušenostech systém environmentálního managementu znovu neimplementovalo. Jako hlavní důvody pro toto rozhodnutí uvádějí tu skutečnost, že přínosy ze systému neodpovídají vynaloženému úsilí, dochází ke zvyšování administrativy a náklady na implementaci jsou neúměrně vysoké. Šetrný přístup k životnímu prostředí lze realizovat i jinými (efektivnějšími) opatřeními.

VYUŽÍVÁNÍ FINANČNÍCH PODPOR

V rámci podpory zavádění systémů environmentálního řízení mohou české podniky získat dotaci/příspěvek na implementaci a certifikaci EMS, a to ze Státního fondu životního prostředí (SFŽP) a/nebo Programu TRH Českomoravské záruční a rozvojové banky. Výzkum měl proto odpovědět také na otázku, jak podniky těchto možností využívají.

Z celkového počtu respondentů pouhých 7 podniků (2,76 %) uvedlo, že využily dotaci ze SFŽP, 57 podniků (22,44 %) získalo příspěvek z Programu TRH. Při nezahrnutí velkých podniků - Program TRH je určen pouze pro malé a střední podniky - vzroste jeho využívání na 42,22 %. (Program tedy nevyužila ani polovina malých a středních podniků zapojených do výzkumu.)

Na základě výzkumu lze tedy konstatovat, že podniky státní finanční podpory nevyužívají dostatečně. Investice do EMS se jim tak může jevit nákladnější a hůře návratná.

POUŽÍVÁNÍ DALŠÍCH DOBROVOLNÝCH NÁSTROJŮ SOUVISEJÍCÍCH S OCHRANOU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Poslední část výzkumu se týkala využívání ostatních dobrovolných nástrojů na ochranu životního prostředí. Z odpovědí vyplynulo, že zcela standardní záležitostí je vlastnictví některého z certifikátů ISO 9000 pro systém managementu kvality. Ten má zavedeno 235 podniků (tj. 92,51 % respondentů). Rozšířeny jsou též systémy řízení kvality pro specifická odvětví (normy VDA, QS 9000 či ISO/TS 16949), které má zavedeno 60 podniků (23,62 % respondentů). Z dobrovolných nástrojů týkajících se ochrany životního prostředí jsou nejrozšířenější environmentální reporting (25 podniků; 9,84 % respondentů) a environmentální účetnictví (20 podniků; 7,87 % respondentů).

Pokud jde o nástroje, jež se podniky chystají využívat v dohledné době, plánuje jich nejvíce implementaci environmentálního účetnictví (37 podniků; 14,57 % respondentů), ecolabellingu a LCA (shodně 14 podniků; 5,51 % respondentů).

Zvláštní pozornost si zaslouží program Responsible Care, který je využíván v podnicích chemického průmyslu. Z 21 podniků tohoto oboru, jež se zúčastnily výzkumu, jich je 13 (61,90 %) v programu zapojeno, zbývajících 8 se zapojit hodlá.

ZÁVĚR

Systemy environmentálního managementu představují na úrovni organizací významnou aktivitu na ochranu životního prostředí. Snaha podniků o nápravu jejich negativních dopadů na životní prostředí a především snaha o prevenci v oblasti ochrany životního prostředí mohou představovat konkurenční výhodu. Z výsledků výzkumu je zřejmé, že podniky mají trvalý zájem o ochranu životního prostředí a jsou si vědomy vlivu přístupu k životnímu prostředí na vztahy s okolím. EMS mají i příznivý vliv na konkurenceschopnost. Výzkum ukázal, že zavádění systémů environmentálního managementu je velmi vhodným nástrojem ochrany životního prostředí nejen pro větší podniky, ale i pro střední a malé firmy. V posledních měsících se navíc ukazuje, že EMS usnadňují plnění některých nových povinností vyplývajících ze zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění (IPPC).

Ing. Jaroslava Hyršlová, Ph.D.

Univerzita Pardubice, Fakulta chemicko-technologická, Katedra ekonomiky a managementu chemického a potravinářského průmyslu, Studentská 84, 532 10 Pardubice
tel.: 466036177, e-mail: jaroslava.hyrslava@upce.cz

Ing. Pavel Růžička

Český ekologický ústav, Agentura EMAS, Kodaňská 10, 101 00 Praha 10
tel.: 267225312, e-mail: pavel.ruzicka@ceu.cz

MATERIÁLOVÉ TOKY V PODNIKU

Ing. Jaroslav Klusák

NÁKLADOVÉ ÚČETNICTVÍ

Nákladové (vnitropodnikové) účetnictví je chápáno jako zjišťování skutečných nákladů vynaložených v souvislosti s minulými činnostmi podniku. Zvláštní pozornost je věnována výkonům, útvarům, případně strukturám těchto nákladů a také výnosům, které se vztahují k příslušným nákladům. Nákladové účetnictví plní převážně tyto funkce:

- posouzení reálných nákladů;
- předpověď nákladů a plánování;
- kontrola a monitorování procesů probíhajících v podniku.

Přestože vnitropodnikové účetnictví poskytuje informace pro finanční účetnictví, které je určeno pro jiný okruh uživatelů, neznamená to, že vnitropodnikové účetnictví musí být finančnímu účetnictví podřízeno, ale oba subsystémy by měly fungovat relativně samostatně, neboť každý subsystém klade na účetnictví částečně odlišné požadavky.

Jedním z nejdůležitějších rysů odlišujících účetnictví pro interní uživatele od finančního je výrazně větší potřeba informací o nákladech a výnosech, které pracovníci na různých úrovních organizační struktury potřebují pro řízení. Tito pracovníci by měly být schopni informace analyzovat a využít pro potřeby řízení a také by měli být schopni definovat svoje informační potřeby, poněvadž ty jsou významným faktorem, který ovlivňuje tvorbu modelu vnitropodnikového účetnictví v konkrétním podniku. Zde je, vzhledem k tomu jak již bylo řečeno, že se vnitropodnikové účetnictví orientuje do minulosti a vzhledem k jeho cílům, charakteristika nákladového účetnictví jako systému umožňující efektivní řízení trefná.

Obecnou strukturu nákladového účetnictví přibližuje následující schéma.

Obr. 1 Struktura nákladového účetnictví



Zdroj: Wagner, B. (2003)

První fáze nákladového účetnictví (nákladové kategorie) odpovídá na otázku, které náklady a v jaké výši jsou uskutečněny během daného účetního období. Druhá fáze (nákladová centra) odpovídá na otázku, kde a v jakých hodnotách se konkrétní náklady objevují během daného účetního období. Závěrečná fáze nákladového účetnictví (nositelé nákladů) určuje výrobní náklady každého produktu (nebo služby).

ÚČETNICTVÍ NÁKLADOVÝCH TOKŮ

Současné informační systémy používané pro řízení a kontrolu nákladů se vyznačují nedostatky, které jsou schopné napáchat značné škody, řídí-li se podnik těmito informacemi. Tyto systémy fungovaly za předpokladu, že podnik měl většinu nákladových položek variabilních, dělníky přijímal na základě denních nebo maximálně týdenních pracovních smluv. Zkrátka situace z přelomu 19. a 20. století. V dnešní době stoupá míra fixních nákladů v podnicích vysoce nad polovinu a staré přírážkové kalkulace jsou tudíž použitelné v omezené míře. Odpovědí na tento problém je ABC (Activity Based Costing) pro rozhodnutí s delším časovým horizontem a TA (Throughout Accounting) pro operativní rozhodování. Základním předpokladem přístupu ABC je to, že náklady způsobují aktivity. Pro aplikaci tohoto přístupu v daném podniku je obvykle vyžadováno následující:

- identifikace aktivit;
- určení nákladů souvisejících se zdroji aktivitám;
- identifikace výrob, kde se náklady liší;
- přiřazení nákladů procesům, nebo výrobkům, které způsobí tyto náklady.

Účetnictví nákladových toků založené na metodice ABC je základním nástrojem v novém manažerském přístupu známém jako řízení toků a jde dál za hodnocení environmentálních nákladů. Cílem řízení toků je organizovat výrobu od začátku do konce v termínech toků materiálů a informací – všechny strukturované účinným způsobem, orientovaným podle cíle. Analýza od začátku do konce se zásadou řízení toků zahrnuje nejenom toky materiálů v podniku, ale i organizační úpravy (tj. strukturální organizaci, organizaci procesů v podniku) a konfiguraci jeho různých integrovaných informačních systémů (tj. řízení materiálu, plánování a kontrolu výroby, finanční účetnictví a kontrolu).

Řízení toků se zabývá především tokem materiálů v jeho centrální fázi mezi různými organizačními funkcemi podniku a podnik může být definován jako systém materiálových toků. Tím se myslí na jedné straně klasické materiálové toky podél výrobního řetězce s přidanou hodnotou od přicházejícího zboží přes různé fáze zpracování po distribuci k zákazníkovi. Na druhé straně rovněž zahrnuje všechny ztráty materiálu, ke kterým došlo v různých fázích podél logistického řetězce (např. odmítnuté výrobky, šrot, odštěpky, likvidace prošlých položek a poškozeného zboží), které potom podnik opouští jako z ekonomického a environmentálního hlediska nežádoucí zbytek.

Účetnictví nákladových toků kvantifikuje prvky v systému materiálových toků a zlepšuje interní tok informací a dále nalézá místa pro odchod ekonomicky a ekologicky orientovaných modifikací do materiálových toků. Při kvantifikaci systému materiálových toků vytváří podnik databázi, ve které jsou vnitřně konzistentně uvedeny množství, hodnoty a náklady. Databáze uvádí tato množství ve fyzikálních jednotkách (ks, kg, atd.), hodnotách (fyzické množství x vstupní cena) a nákladech vztažených k materiálovým tokům (např. materiálové náklady, inventární cena a objem odpadu) a ke všem ostatním nákladům, které měl podnik s

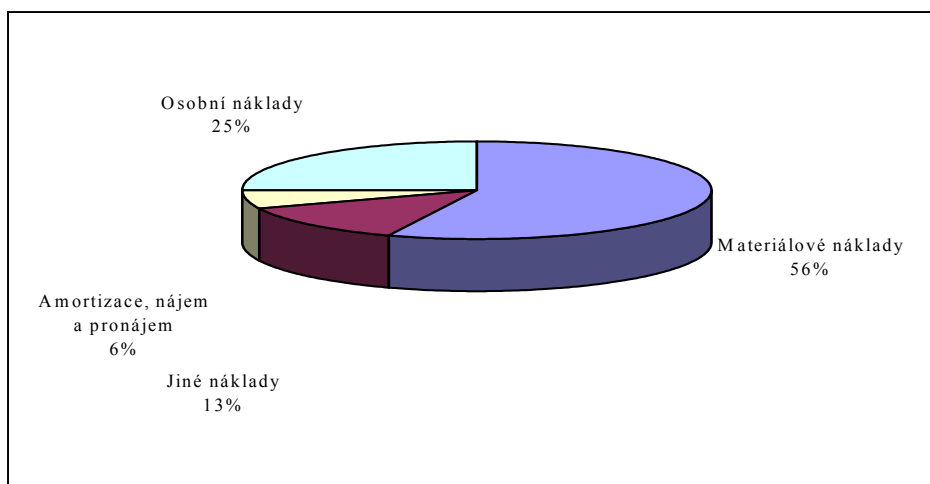
udržováním systému materiálových toků (např. osobní náklady, amortizace). Hodnoty a náklady spojené s materiálovými toky jsou z důvodu transparentnosti rozdělené do třech základních kategorií:

- materiálové,
- systémové,
- dodávka materiálu a nakládání s odpady.

Smyslem účetnictví nákladových toků není stanovit podíl celkových environmentálních nákladů, ale zabývat se materiálovými toky pro hodnocení celkových výrobních nákladů. Účetnictví nákladových toků je tedy zlepšením stávajících účetních metod a to ve dvou následujících aspektech:

1. Ekonomických-pokud se na účetnictví nákladových toků podíváme z ekonomického pohledu, vychází ze skutečných materiálových nákladů. Ve výrobních podnicích tvoří často zdaleka největší část celkových nákladů (viz. obr.2)

Obr. 2 Typické podíly nákladů ve výrobním sektoru v SRN



Zdroj: Jasch, Ch. (2001)

Konvenční účetní metody nedokážou poskytovat dostatečně přesné údaje o nákladech na materiály a podnik tak není schopen vysledovat místo interní spotřeby materiálu a ukázat přesné toky a místa, kudy prochází každý jednotlivý materiál skrz systém materiálových toků. Účetnictví nákladových toků tuto informační mezeru likviduje tím, že spojuje kvantitativní fyzická a peněžní data s materiálovými toky. Postup materiálu v podniku se stává zřejmým a mohou být přijata informační rozhodnutí o tom, který materiál a v jaké hodnotě vstoupí do výrobku jako přidaná hodnota a který materiál a v jaké hodnotě opustí podnik neproduktivně jako odpad. V podnicích, které se zúčastnily zkušebních projektů tato průhlednost ohledně toků často vedla k novým způsobům, jak navrhnout výrobky se sníženou spotřebou materiálu a k novým opatřením na zvýšení celkové účinnosti (snížením množství odmítnutých výrobků, šrotu, poškozených výrobků atd.)

2. Pokud se na účetnictví materiálových toků podíváme z ekologického pohledu, zabývá se při pokusech snížit množství použitého materiálu a energie systematickým snižováním nákladů, což vede k pozitivním ekologickým efektům (snížení odpadu, odpadní vody a emisí). Proto je

účetnictví nákladových toků důležitým nástrojem pro realizaci integrovaného systému řízení péče o životní prostředí a o zvyšování ekologické účinnosti.

Obecně se účetnictví materiálových toků provádí ve třech následujících základních krocích.

1. Vytvoření modelu toků - model toků zahrnuje všechny relevantní toky materiálu a energie. Pro další zkoumání je nutné stanovit hranice systému, v souvislosti s definováním systému jsou stanoveny toky vstupů a výstupů, včetně zobrazení návaznosti výrobních procesů.
2. Sběr materiálových a nákladových dat – dochází ke sběru a kvantifikaci dat vybraných materiálových toků a nákladů dle hranic systému a dle cílů studie. Je zvoleno časové období. Speciální důraz je kladen na rozlišení fixních a variabilních nákladů.
3. Přiřazení získaných dat - výrobní náklady jsou přiřazeny k materiálovým tokům daného procesu.

PŘÍPADOVÁ STUDIE - RECYKLACE SKLA V SCHOTT GLAS GROUP

V rámci 3. Evropské environmentální konference o podnikání a udržitelném chování, která proběhla ve dnech 21.-23. října 2002 v Aalborgu byla mimo jiné představena německá studie materiálových toků mapujících materiálové kroky při recyklaci skla.

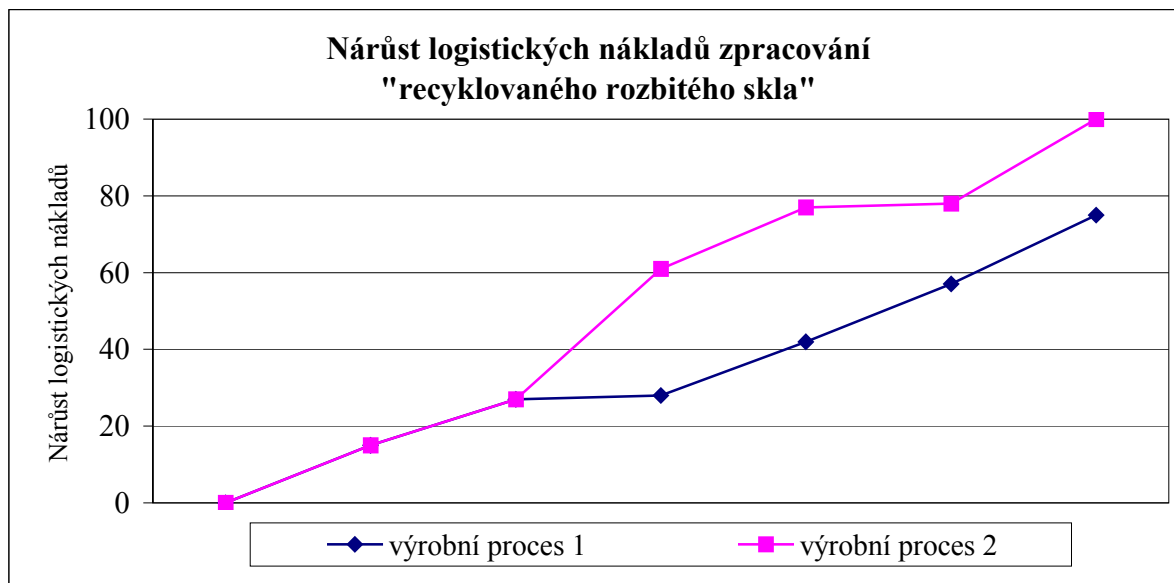
V rámci případové studie byla pozornost zaměřena na výrobu a materiálové toky interního nakládání s rozbitým sklem. Jedná se o část řízení materiálových toků potřebných k výrobě televizních obrazovek a monitorů. Zpětně se využívá jednak „původně rozbité sklo“ tj. zpětné použití reziduí vzniklé při daném výrobním procesu a jednak „recyklované rozbité sklo“ tj. dodatečná recyklace materiálu vzniklého při následných výrobach a spotřebě, oba tyto toky skla jsou následně recyklovány v drtiči, tím jsou minimalizovány odpady.

Výše zmíněné kroky realizace zpracování materiálových toků byly uplatněny i při této případové studii.

1. Vytvoření modelu toků - odlišné výrobní procesy rozčleněny do 5 následujících samostatných činností:
 - příjem materiálu
 - doprava
 - skladování
 - sběr
 - výroba (drcení skla)
2. Sběr materiálových a nákladových dat – mezi vybrané materiálové toky patří např. měsíční množství roztaveného skla, počet přepravních van s rozbitým sklem atd. Vybrané nákladové toky byly pojmenovány jako logistické náklady, byly rozděleny na kapacitní náklady související s nabídkou a zachováním kapacit, např. amortizace přepravních prostředků a na aktivační náklady související s daným výkonem, např. náklady na energii spojené s přepravou.
3. Přiřazení získaných dat - model toků byl rozšířen o materiálové toky a logistické náklady. Kapacitní a aktivační logistické náklady uvažovaných procesů byly přiřazeny k materiálovým tokům rozbitého skla. Výstup má často formu tabulek či diagramů.

Následující graf zobrazuje nárůst nákladů spojený s dvěma odlišnými technologiemi používanými při procesu zpracování „recyklovaného rozbitého skla“ od příjmu materiálu až po drcení skla. Výrobní proces 1 je tak spojený s náklady, které převyšují náklady výrobního procesu 2 přibližně o 25%. Tento nárůst byl způsoben především dodatečnými přepravními náklady.

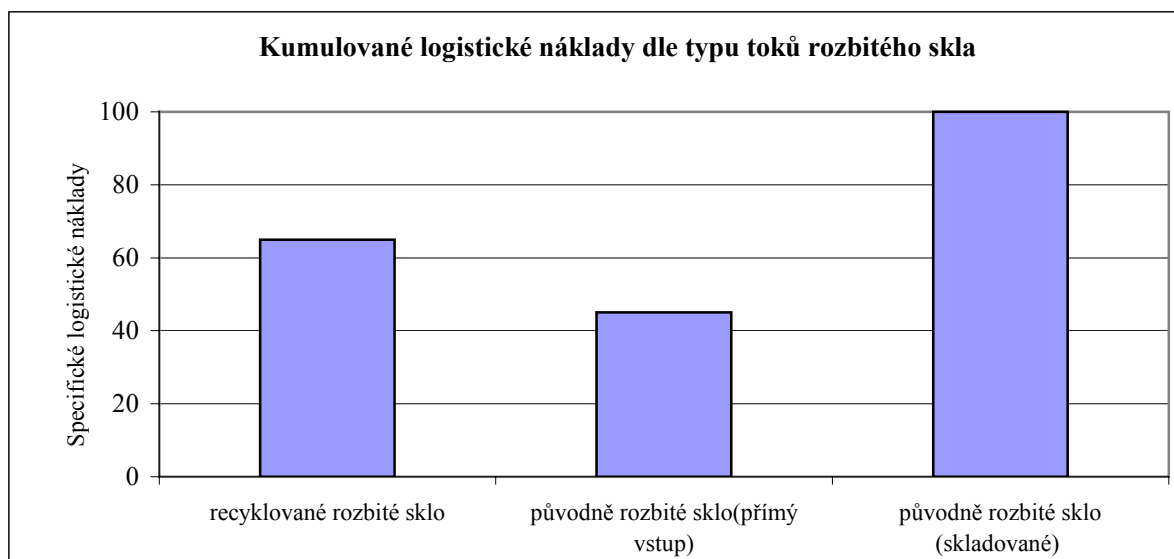
Graf 1



Zdroj: Heubach et. al (2002)

Graf 2 zobrazuje kumulované logistické náklady spojené s rozdílnými toky rozbitého skla na vstupu do drtiče skla. Z grafu je patrné, že skladování rozbitého skla je přibližně dvakrát dražší než přímý vstup. Logistický proces spojený s recyklovaným rozbitým sklem je přibližně o 40% nákladově efektivnější než skladované rozbité sklo. Tímto je zajištěna nákladová transparentnost materiálových toků.

Graf 2



Zdroj: Heubach et. al (2002)

V rámci případové studie podnikové jednotky očekávaly odpovědi na různé otázky, které jsou shrnuty v tab.1 společně s přínosy a budoucím využitím.

Tab.1

	Kontrola	Strategické řízení	Taktické řízení
<i>Očekávání</i>	Identifikace toku skla ve výrobních procesech Simulace výrobních stádií (procesů) Kalkulace kapitálových požadavků	Rozhodování „vyrábět či kupovat“ Hodnocení, testování Potenciál pro substituci primárních přírodních zdrojů rozbitým sklem	Transparentnost nákladů ve výrobě
<i>Hlavní otázky</i>	Proč jsou náklady na rozbité sklo tak vysoké?	Jak vysoké jsou logistické náklady?	Jak vysoké jsou náklady spojené s aktivitou?
<i>Přínosy</i>	Spojitosť nákladového účetnictví Vytvoření systému finančních pobídek k materiál. efektivnosti	Rozhodování o investicích Logistické náklady	Logistické aktivační náklady
<i>Budoucí využití</i>	Pomocné kalkulace případ od případu	Jednorázové pomocné kalkulace	Integrace do výrobních procesů v reálném čase

Zdroj: Heubach et. al (2002)

ZÁVĚR

Účetnictví materiálových toků je nástrojem efektivního řízení podniku, které neuvažuje striktně jen environmentální náklady, jak je tomu u standardního přístupu k environmentálnímu účetnictví. Umožňuje tak lépe vytipovat a uskutečnit materiálové úspory v daném podniku, které mají vliv jak na snížení nákladů podniku, tak i na zlepšení stavu životního prostředí. Jedná se spíše o operativní nástroj, pro který není potřeba stanovovat závazné předpisy a standardy pro provádění účetnictví a ani okruh podniků, které by ho měly provádět. Měl by se používat spíše jako dobrovolný nástroj pro ad hoc posuzování materiálové a energetické náročnosti, pokud v podniku existuje potenciál pro její snížení.

Literatura:

1. Heubach et. al (2002) „Flow Cost Accounting Environmental and Economical Analysis of Material Recycling Loops in Industry“, prezentováno na 3. Evropské environmentální konferenci o podnikání a udržitelném chování, v Aalborgu 2002, dostupné z <http://www.bum.iao.fhg.de/intus/ergebnisse/EuroEnvironment%202002%20Heubach%20et%20al.pdf>
2. Jasch, Ch. (2001) Workbook 1, Environmental Management Accounting Metrics, Procedures and Principles. UN Division for Sustainable Development, Expert Working Group on „Improving the role of Government in the Promotion of Environmental Managerial Accounting“
3. Wagner, B. (2003) „Development of Material Flow Cost Accounting in Germany“, prezentováno na Mezinárodním sympósiu o environmentálním účetnictví v Japonsku 2003, dostupné z <http://www.iges.or.jp/en/event/event1/event1.html>

Ing. Jaroslav Klusák, Český ekologický ústav

PODNIKOVÉ ENVIRONMENTÁLNÍ NÁKLADY A KVALITA OVZDUŠÍ

Ing. Jarmila Ottová

1. PODNIKOVÉ ENVIRONMENTÁLNÍ NÁKLADY

V poslední době se v České republice stále více diskutuje o možnostech, jak snížit znečištění životního prostředí. Znečišťovatele můžeme v zásadě rozdělit na 2 skupiny, a to:

- právnické osoby
- fyzické osoby

Takto označení znečišťovatelé mají dle platné legislativy v ochraně životního prostředí různá práva a povinnosti. Fyzické osoby nejsou tolik postihovány za své chování škodlivé životnímu prostředí jako osoby právnické, současně ale nemají takovou příležitost snížit svůj podíl na znečišťování.

Pokud budeme uvažovat podnik a jeho možnosti snížení negativního vlivu na kvalitu životního prostředí, musíme se nejprve zamyslet nad způsobem rozhodování podnikatele. Rozhodující je vždy ekonomická stránka věci, konkrétně náklady, výnosy a zisk. Nebo spíše porovnání nákladů na environmentální opatření a investice s „výnosy“, které z toho podnikatel vytěží.

V rámci environmentálních nákladů lze rozlišit dvě hlavní kategorie:

- náklady, které přímo dopadají na podnik – tzv. podnikové environmentální náklady
- náklady, za které podnik nenese odpovědnost, nehradí je, ale které dopadají na jednotlivce, společnost a životní prostředí tzv. negativní externality

Uvedený pohled může být aplikován na proces, výrobek, systém, zařízení nebo na celý podnik.

Pod pojmem podnikové environmentální náklady je třeba si představit environmentální náklady, vznikající podniku v souvislosti s podnikáním, které mu jsou přičteny na vrub, to znamená takové, za které nese odpovědnost. Výše těchto nákladů ovlivňuje výsledek hospodaření podniku.

Negativní externality představují z pohledu podniku náklady, které souvisejí s dopady podnikových činností, výrobků a služeb na prostředí a společnost, za které však podnik nenese odpovědnost, tzn. externality mu nejsou přičteny na vrub.

Environmentální náklady tvoří náklady na ochranu životního prostředí a náklady, související s poškozováním životního prostředí. Environmentální náklady je účelné pro potřeby řízení dále rozdělit do těchto kategorií:

- náklady související s nakládáním s odpady, odpadními vodami a emisemi do ovzduší. Patří sem veškeré náklady na úpravu, zachycování a čištění vznikajících odpadů, odpadních vod a emisí do ovzduší a náklady na jejich odstranění.

- náklady na péči o životní prostředí a na prevenci znečištění. Patří sem náklady na prevenci vzniku odpadů, odpadních vod a emisí do ovzduší.
- cena vyplývaného materiálu, tj. cena materiálu, který opustil podnik jako nevýrobní výstup
- náklady na zpracování nevýrobního výstupu. Zahrnují náklady na práci, opotřebení strojního zařízení, spotřebu provozovacích látek a náklady financování, které jsou vyplývány na nevýrobní výstup.

2. ZAHNUTÍ EXTERNALIT DO ENVIRONMENTÁLNÍCH NÁKLADŮ PODNIKŮ

Státní politika životního prostředí se snaží zahrnout externí náklady do environmentálních nákladů podniku, a to vše v souladu se zásadou „znečišťovatel platí“.

Stát podporuje ekologicky šetrné chování a naopak postihuje chování škodlivé k životnímu prostředí. K tomu má celou řadu nástrojů, nejvýznamnější z nich jsou následující:

- nástroje legislativní
- nástroje ekonomické

Tyto nástroje působí dohromady jako nástrojový mix a ovlivňují chování podnikatele na trhu. Podrobněji se podíváme na některé konkrétní nástroje v ochraně ovzduší, které se dotýkají podniků a podnikatelů a ovlivňují jejich environmentální podnikové náklady, ať již přímo nebo nepřímo. Pro účely tohoto příspěvku se autorka zaměřila zejména na daňové nástroje, a to spotřební daň a silniční daň.

2.1. Legislativní nástroje v ochraně ovzduší

Mezi legislativní nástroje obecně řadíme zákony, nařízení vlády a vyhlášky.

V současné ochraně ovzduší je nejvýznamnější zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, a na něj navazující nařízení vlády.

Tento soubor legislativních předpisů obsahuje základní „mantinely“ ochrany ovzduší a stanoví práva a povinnosti fyzických a právnických osob. Největším přínosem legislativy k ochraně ovzduší je stanovení emisních limitů pro jednotlivé zdroje, výše pokut za nedodržení stanovených emisních limitů a výše poplatků za vypouštění znečišťujících látek do ovzduší.

2.2. Ekonomické nástroje v ochraně ovzduší

V současnosti jsou v České republice využívány k ochraně ovzduší následující ekonomické nástroje:

- poplatky
- daně
- dotace a jiné podpory
- pokuty, sankce

Připravují se nové nástroje, a to:

- obchodování s emisními povolenkami
- ekologická daňová reforma
- mýtné

U podniků se v současnosti z ekonomických nástrojů promítají nejvíce do environmentálních podnikových nákladů poplatky a daně, v případě porušení povinností v ochraně ovzduší a při překročení emisních limitů jsou to pokuty.

Poplatky

Ochrana ovzduší je v současnosti zabezpečována následujícími poplatky:

- poplatky za znečišťování ovzduší
- poplatky za vyrobené, vyskladněné nebo dovezené látky ohrožující ozonovou vrstvu Země

Výše poplatků je dána platnou legislativou, rozlišuje se podle druhu zdroje znečištění a podle způsobu spalování.

Daně

Z hlediska ochrany ovzduší mají na podnik a jeho chování vliv zejména následující daňové tituly:

- spotřební daně
- silniční daň

Spotřební daně

Ze spotřebních daní lze považovat nepřímou za daně k ochraně ovzduší spotřební daně z minerálních olejů. Mezi minerální oleje dle platné legislativy (zákon č. 353/2003 Sb. o spotřebních daních, ve znění pozdějších předpisů) řadíme zejména různé druhy benzínů a nafty, topné oleje, odpadní oleje, zemní plyn a ostatní stlačené plyny, propan-butan a ostatní zkapalněné plyny.

Spalováním těchto paliv vznikají emise, které způsobují znečištění ovzduší a klimatu. Paliva se využívají při spalování ve stacionárních zdrojích a v mobilních zdrojích - dopravě.

Z hlediska ochrany ovzduší pochází nejvíce znečištění ze spalování nafty, nejméně potom ze spalování zemního plynu a propan-butanu, které můžeme považovat za ekologicky šetrná paliva.

Spalováním fosilních paliv v dopravě vznikají zejména emise oxidů dusíku a emise prachových částic. Významným polutantem jsou emise skleníkových plynů, obzvláště emise oxidů uhlíku.

V rámci Evropské unie byla v roce 2003 přijata nová směrnice týkající se energetického zdanění. Tato směrnice stanoví minimální sazby spotřebních daní jak pro minerální oleje, tak i pro pevná paliva a elektřinu.

Česká republika si v souvislosti s implementací této směrnice vyjednala přechodné období pro zdanění pevných paliv, elektřiny a zemního plynu pro vytápění do konce roku 2007. To znamená, že nejpozději od ledna roku 2008 začne platit nová legislativa, na základě které budou nově daněny spotřební daní pevná paliva (uhlí, koks) a elektřina.

Z hlediska ochrany ovzduší a prevence v rámci podniků se jedná o příznivý krok.

Například zdaněním uhlí dojde s velkou pravděpodobností ke snížení jeho spotřeby a k nahrazování zastaralých technologií technologiemi novými. Může dojít k:

- širšímu využívání modernějších a energeticky úspornějších technologií na spalování uhlí, přičemž se spálí mnohem méně uhlí s mnohem nižšími emisemi
- druhou možností je výměna jak technologie tak i paliva, to znamená například širší využívání technologií na zemní plyn či jiná ekologicky šetrná paliva, například biomasu

Silniční daň

Silniční daň je v současnosti uložena pouze vozidla ve vlastnictví právnických osob. Vozidla ve vlastnictví fyzických osob nejsou silniční daní zdaněna, s výjimkou vozidel, jejichž hmotnost je alespoň 12 tun, jsou registrovaná v České republice a jsou určena výhradně k přepravě nákladů.

U osobních aut je silniční daň určena na základě objemu motoru, u nákladních aut v závislosti na největší povolené hmotnosti náprav v tunách a počtu náprav. Roční sazba daně se zjistí pro každé vozidlo podle údajů uvedených v technických dokladech k vozidlu.

Silniční daň v sobě obsahuje některé ekologické prvky. Jsou to osvobození, snížená či zvýšená sazba daně a slevy na dani pro vozidla šetrná k životnímu prostředí.

Osvobození

Od silniční daně jsou zcela osvobozena vozidla na elektrický pohon.

Sazba daně

Tímto nástrojem jsou podporována vozidla splňující přísnější technické a ekologické normy EURO. Naopak vozidla, která jsou starší a nesplňují předepsané limity, jsou daněna více. Konkrétní sazby daně se v současnosti uplatňují následovně:

- pokud vozidla splňují limity úrovně EURO 2, sazba daně se jim sníží o 60 %,
- pokud vozidla splňují přísnější limity úrovně EURO 3, sazba daně se jim sníží o 66 %,
- pokud se jedná o starší vozidla, registrovaná v České republice před rokem 1990, sazba daně se jim zvyšuje o 15 %.

Sleva na dani

Tento nástroj se uplatňuje v případě vozidel používaných v kombinované dopravě.

Sleva na dani pro vozidla používaná v kombinované dopravě se liší v závislosti na počtu jízd absolvovaných formou kombinované dopravy.

Silniční daň se z hlediska ochrany ovzduší v podnikové sféře v současnosti trochu míjí účinkem. Je to způsobeno několika důvody:

- sazby silniční daně jsou nízké
- podnikatelé mají obnovený vozový park, nová vozidla splňují přísnější EURO normy
- největší znečištění v osobní dopravě způsobují stará vozidla, která mnohdy nemají ani katalyzátor. Na tato vozidla se silniční daň vůbec nevztahuje.

Literatura:

1. Hyršlová, J., Vaněček, V.: Manažerské účetnictví pro potřeby environmentálního řízení, MŽP, Praha 2003
2. Směrnice 2003/96/ES o zdanění paliv a energií v rámci EU
3. Státní politika životního prostředí, MŽP
4. Úvod do ekonomiky životního prostředí, VŠE, Praha 1997
5. Zákon č. 353/2003 Sb., o spotřebních daních, ve znění pozdějších předpisů
6. Zákon č. 16/1993 Sb., o dani silniční, ve znění pozdějších předpisů

Ing. Jarmila Ottová
Ministerstvo životního prostředí, Praha

ENVIRONMENTÁLNE NÁKLADY Z POHĽADU ICH VYHODNOCOVANIA A INFORMOVANIA VRCHOLOVÉHO MANAŽMENTU

Ing. Adrián Podskřan, Ph.D.

The article deals with the topic of environmental system management with an intention to follow evaluation environmental costs.

1. ÚVOD

Málokto si uvedomuje, že rozsiahle environmentálne škody, či už v regionálnom, medzinárodnom alebo globálnom meradle majú vo všeobecnosti svoje korene v zlyhaní buď trhu alebo právnych nástrojov. Túto skutočnosť už pocítili aj priemyselné podniky v Slovenskej a Českej republike, ktoré v súčasnej dobe prechádzajú kritickým obdobím, počas ktorého sa musí v čo najkratšom čase adaptovať na nové trhové podmienky. Pre elimináciu týchto hrozieb v budúcnosti a zlepšenie konkurenčnej pozície sa budú musieť tieto podniky adaptovať na nové trhové podmienky a budú musieť zaviesť uplatňovanie nových tvorivých metód manažovania, schopného zabezpečiť potrebný sortiment, požadovanú kvalitu produktov, ako aj kompatibilitu výroby, produktov s našimi, ale aj medzinárodnými požiadavkami v oblasti environmentu, kvality, ale aj BOZP. Takýto stav možno dosiahnuť ekonomizáciou výroby, cestou minimalizácie spotreby a strát materiálových, energetických a s nimi súvisiacich strát environmentálnych.

Veľmi dobre vieme, že pre správne rozhodnutie v správny čas manažéri potrebujú kvalitné informácie, ktoré v prípade budovania environmentálneho systému manažerstva môžu rozpoznať za predpokladu znalostí ovplyvňovania environmentálnych nákladov celkovú ekonomickú činnosť spoločnosti.

Rozborom podstaty vyhodnocovania environmentálnych nákladov a spôsobom ich inoformovania vrcholového manažmentu sa zaberá aj tento príspevok, ktorý je súčasťou vedeckého projektu VEGA č. 1/9099/02: “Environmentálne orientovaný manažment, marketing a logistika strategických podnikateľských jednotiek”.

2. PODNIKOVÉ ENVIRONMENTÁLNE NÁKLADY

Podnikové environmentálne náklady – náklady spojené s podnikovými akciami (investičnými projektami) a aktivitami (zneškodňovanie odpadov, prevencia vzniku odpadov,...), ktorých cieľom je zmenšenie negatívneho vplyvu podniku na životné prostredie.

Náklady na ochranu životného prostredia zahrňujú všetky náklady na prevenciu znečisťovania, odstránenie environmentálnych dopadov, environmentálne plánovanie, reguláciu a nápravy škôd, ktoré vznikajú podnikom, vládam alebo ľuďom (VDI 2000) [4]. Prednostne je potrebné venovať pozornosť nákladom, ktoré sú podniku pripočítané na vrub, tzn. ktoré sú zachytené v jej účtovnom systéme. Externality, ktoré vyplývajú z činnosti podniku, ale nie sú internalizované cestou nariadení, nie sú väčšinou do rozhodovacích procesov v podniku zahrnuté. Je úlohou vlád, aby uplatnili politické, ekonomické a regulačné

nástroje ako sú environmentálne dane alebo predpisy k obmedzeniu vzniku odpadov, odpadových vôd a emisií do ovzdušia, aby vynútili dodržovanie zásady platí „znečisťovateľ“ a tak integrovali externality do podnikových nákladov.

3. VYHODNOCOVANIE ENVIRONMENTÁLNYCH NÁKLADOV A INFORMOVANIE VRCHOLOVÉHO MANAŽMENTU

Absencia systému vyhodnocovania environmentálnych nákladov (nákladov na ochranu životného prostredia) je v priemyselných podnikoch už ďalej neudržateľná. Navyše sa ukazuje, že informácie tohto druhu zaujímajú aj potenciálnych akcionárov (čo im umožňuje rozhodnúť sa kam svoje prostriedky investovať), banky (pri poskytovaní úverov), poisťovne (pri poisťovaní obchodov) a pod. Preto som na základe empirických poznatkov podľa J. Nenádala spracovaných v knižnej publikácii „Ekonomika jakosti v praxi“ [10] spracoval návrh metodického postupu, ktorý umožní sledovanie a vyhodnocovanie tých finančných prostriedkov, ktoré sa bezprostredne viažu na environmentálne náklady. Postup činností obsahuje tieto základné kroky:

- A. Stanovenie cieľov sledovania a vyhodnocovania environmentálnych nákladov.
- B. Definovanie environmentálnych nákladov a identifikácia nákladových položiek.
- C. Príprava pracovníkov.
- D. Analýza nákladových položiek.
- E. Vypracovanie systému sledovania environmentálnych nákladov v podniku.
- F. Návrh spôsobu vyhodnocovania environmentálnych nákladov v podniku.
- G. Návrh formy informovania vrcholového vedenia.

Pre **vyhodnocovanie environmentálnych nákladov** by sa mali vo zvolenom centrálnom mieste údaje o environmentálnych nákladoch v podniku transformovať do formy, umožňujúcej rýchle a prehľadné informovanie o vývoji týchto nákladov.

Vhodné je najmä:

- používanie pomerových ukazovateľov,
- aplikácia niektorých štatistických, resp. analytických nástrojov.

Z ukazovateľov by si podniky mala zvoliť napr.:

Celkový objem environmentálnych nákladov – N_{EN}

Bol by daný súčtom jednotlivých podskupín nákladov.

$$N_{EN} = N_P + N_{EO} + N_{OLD} + N_{PP} \text{ [Sk.čas.jedn.}^{-1}\text{]}$$

Kde:

N_P – celkové náklady na prevenciu v sledovanom období

N_{EO} – náklady na environmentálne overovanie v sledovanom období

N_{OLD} – náklady na odstraňovanie a likvidáciu environmentálnych dopadov v sledovanom období

N_{PP} – poplatky a pokuty za znečisťovanie životného prostredia celkom v sledovanom období

Tento ukazovateľ je štatistickej povahy a mal by byť aplikovaný len ako základ ďalších výpočtov v rámci vyhodnocovania environmentálnych nákladov.

Index zmien environmentálnych nákladov - I_{EN}

$$I_{EN} = \frac{N_{EN1}}{N_{EN0}}$$

v ktorom :

N_{EN1} – celkový objem environmentálnych nákladov v roku 1,

N_{EN0} – celkový objem environmentálnych nákladov v podniku v roku 0,

Podiel environmentálnych nákladov na celkových nákladoch podniku – P_{EN}

Jeho použitie je účelné vtedy, ak chceme pravidelne sledovať percentuálnu časť celkových nákladov podniku, pripadajúcu na procesy plánovania, regulovania a zvyšovania EMS. Platí pomer:

$$P_{EN} = \frac{N_{EN}}{N} \cdot 100 \quad [\%]$$

Kde:

N – celkové náklady podniku, t. j. suma hodnôt účtov účtovej triedy 5 v sledovanom období.

Podiel nákladov na prevenciu z environmentálnych nákladov v podniku - P_P

Percentuálny podiel finančných prostriedkov vynaložených podnikom na preventívne opatrenia z celkového objemu environmentálnych nákladov je jediným ukazovateľom, ktorého hodnota by sa v súvislosti s budovaním EMS mala zvyšovať. Počítaný je pomerom:

$$P_P = \frac{N_P}{N_{EN}} \cdot 100 \quad [\%]$$

Podiel environmentálnych nákladov podniku z pridanej hodnoty – P_{HP}

Tento ukazovateľ by si podnik mohol zvoliť k vyhodnocovaniu toho, ako sa environmentálne náklady podieľajú na novo vytváranej hodnote výkonov podniku:

$$P_{HP} = \frac{N_{EN}}{H_P} \cdot 100 \quad [\%]$$

Kde:

H_P – pridaná hodnota, obsahujúca mzdové náklady, náklady na sociálne poistenie, dane a odvody, resp. zisk podniku vo zvolenom období

Podiel nákladov na odstraňovanie a likvidáciu environmentálnych dopadov z celkových nákladov podniku - P_{NC}

$$P_{NC} = \frac{N_{OLD}}{N} \cdot 100 \text{ [%]}$$

Návrh formy informovania vrcholového vedenia

Tento záverečný krok vytvárania v rámci vytvárania systému vyhodnocovania environmentálnych nákladov má formálny charakter. Vrcholové vedenie, by si malo určiť, v akej forme, prostredí a čase by mu miesto centrálného spracovania informácií o environmentálnych nákladoch malo tieto údaje predkladať na prejednanie.

Za miesto centrálného spracovania dát navrhujem odbor ochrany životného prostredia. Za priebeh sledovania nákladových položiek by, ale mal byť zodpovedný ekonomický útvar podniku. V prípade, že akceptujeme toto rozdelenie kompetencií, potom je úlohou odboru ochrany životného prostredia podrobne analyticky pracovať s údajmi o environmentálnych nákladoch, ale tiež pripravovať pre poradu vrcholového vedenia podklady, ktoré umožnia riadiacim pracovníkom na týchto poradách prijímať adekvátne rozhodnutia preventívneho charakteru.

Skúsenosti naznačujú, že tieto podklady by mali spĺňať isté požiadavky. Ide o tieto prvky:

- správy pre vrcholové vedenie musia byť rýchlo identifikovateľné,
- vyžaduje sa okamžitá preukázanosť predkladaných dát,
- správy o vývoji environmentálnych nákladov by mali byť doprevádzané už i predbežnými návrhmi na preventívne opatrenia.

4. PRÍNOSY Z VYHODNOCOVANIA ENVIRONMENTÁLNYCH NÁKLADOV

Skúsenosti zo zavádzania EMS v krajinách s vyspelou trhovou ekonomikou jednoznačne potvrdzujú zvyšujúci sa záujem odberateľov o dodávky od dodávateľov s certifikáciou EMS, resp. zákazníkov o ekologicky vhodné výrobky („evv“) aj za prípadne vyššiu cenu [7].

Štruktúra prínosov EMS pozostáva z prínosov [7]:

❖ priamych

- kvantifikovateľných,
- nekvantifikovateľných,

❖ nepriamych

- kvantifikovateľných,
- nekvantifikovateľných.

Veľkým prínosom pre podnik so zavadením EMS má zavedenie vyhodnocovania environmentálnych nákladov a to hlavne:

- **Pre vedenie spoločnosti ako:**
 - nástroj pre získanie a údajov potrebných pre plánovanie a stanovenie cieľov,
 - prostriedok pre objektívne posúdenie vhodnosti výroby výrobkov z pohľadu environmentálnych nákladov,
 - zvýšenie morálky spoločnosti.
- **Vzťahy so zamestnancami:**
 - Prostriedok pre formulovanie environmentálneho vedomia.
- **Public relations:**
 - cenný komunikačný nástroj so záujmovými skupinami,
 - zlepšenie image spoločnosti,
 - dobré vzťahy s poisťovňami, bankami.
- **Pre obchodnú činnosť a marketing:**
 - možnosť získania lepšieho prehľadu o nákladoch na výrobu a tým spresnenia kalkulácie výrobkov,
 - zlepšenie image výrobkov.

4. ZÁVER

Tento príspevok sa zaoberá rozborom spôsobu vyhodnocovania environmentálnych nákladov a formou o informovaní s nimi vrcholového manažmentu. Prínosy zo zavedenia systému vyhodnocovania environmentálnych nákladov sa v priemyselných podnikoch prejavujú hlavne v zvýšení podielu na trhu, znížení nákladov, zlepšení image spoločnosti a pod.

Literatúra:

1. Hajnik, B.: Environmentálne plánovanie – nástroj environmentálneho systému riadenia. In: Vedecké práce MTF STU Trnava 2001, s. 43 –47, ISBN 80 – 227 – 1852 – 4.
2. Hyršlová, J.: Pojetí environmentálního účetnictví ve světě In.: Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie “Podnikové environmentální účetnictví”. Pardubice: MŽP Praha, UP Pardubice, VUT Brno, 2003, s.129 - 135, ISBN 80-7194-572-2.
3. Hyršlová, J.- Böhmová,S.: Výzkum sledování environmentálních nákladu v podnicích. In.: Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie “Podnikové environmentální účetnictví”. Pardubice: MŽP Praha, UP Pardubice, VUT Brno, 2003, s.122 - 128, ISBN 80-7194-572-2.
4. Hyršlová, J. – Vaněček, V.: Manažerské účetnictví pro potřeby environmentálního řízení, MŽP – Praha, 2003, ISBN 80-7212-227-4.
5. Hyršlová, J. – Sakál, P. – Podskřan, A. : Environmentalne orientovaný manažment a náklady v EMS, Moderní řízení č. 7, Praha, 2001.

6. Hyršlová, J. – Sakál, P. – Podskľan, A.: Vykazování informací o vztahu podniku k životnímu prostředí. In: Zborník z medzinárodnej konferencie "CO-MA-TECH'2000", p.91-96, Slovenská technická univerzita, Bratislava, 2000, ISBN 80-227-1413-5
7. Podskľan, A.: Návrh metodiky sledovania a vyhodnocovania environmentálnych nákladov v Slovnaft, a.s. Bratislava, In.: Diplomová práca: STU MtF Trnava, 1999, 59 s.
8. Podskľan, A. – Sakál, P.: Environmentálny marketing. In.: Zborník z 5. medzinárodnej vedeckej konferencie "Trendy v systémoch riadenia podnikov". Herľany: Sjf TU Košice, 2002, s. 95-98.
9. Sakál, P.: Environmentálne výzvy 21. storočia pre manažment, marketing a logistiku strategických podnikateľských jednotiek. In: Finanční a logistické řízení, Ostrava 2003.
10. Šalgovičová, J.: Marketing a komplexné manažérstvo kvality. In.: Vedecké práce Materiálovotechnologickej fakulty Slovenskej technickej univerzity v Bratislave so sídlom v Trnave, 2002.

Ing. Adrián Podskľan, Ph.D.

AP SOLUTION, ul. Klokočova č. 736, 981 01 Hnúšťa, Slovenská republika

Tel. : +421-033/551 032, kl. 129, tel.: +421-047/542 28 14, fax.: +421-033/551 4479

E-mail.: sakal@mtf.stuba.sk, solution@stonline.sk

INFORMAČNÍ NÁSTROJE ENVIRONMENTÁLNÍ POLITIKY

Ing. Květa Remtová, CSc.

1 ÚVOD

Sortiment nástrojů environmentální politiky se během posledních let velmi rozšířil, především v důsledku rostoucího významu environmentálních informací pro stanovování dílčích politik v rámci realizace trvale udržitelného rozvoje. Vedle nástrojů regulačních, tj. nástrojů, jejichž úkolem je přinutit subjekt ke snižování negativních vlivů na životní prostředí, se začal v 90-tých letech velice rychle rozšiřovat sortiment informačních nástrojů environmentální politiky, tj. nástrojů, jejichž úkolem je poskytovat co nejpravdivější environmentální informace jinými slovy informace o životním prostředí a o jeho interakcích s antropogenními systémy.

I když aplikace informačních nástrojů není bezprostředním podnětem vedoucím ke snižování negativních dopadů na životní prostředí, je současné rozšiřování sortimentu těchto nástrojů velmi důležité a logické, neboť preventivní přístup, na němž je trvale udržitelný rozvoj založen, vyžaduje pro svou účinnou realizaci mnohem více informací než původně používaný reaktivní přístup. Vzhledem k tomu, že počet informačních nástrojů se bude dále rozrůstat, je třeba se s nimi co nejvíce seznamovat. V předloženém článku je navržena definice a základní rozdělení informačních nástrojů spolu se stručnou charakteristikou několika nejvýznamnějších představitelů z méně známé skupiny informačních analytických nástrojů.

2 INFORMAČNÍ NÁSTROJE ENVIRONMENTÁLNÍ POLITIKY

Informační nástroje environmentální politiky lze stručně definovat jako: formalizované prostředky, které jsou v environmentální politice v procesech organizačního charakteru (řídících, rozhodovacích, plánovacích, regulačních a pod.), bezprostředním zdrojem environmentálních informací, tj. informací týkajících se životního prostředí a jeho interakcí s antropogenními systémy včetně vlivů, kterými tyto interakce působí na člověka a na společnost. Řadíme sem především informace o:

- stavu životního prostředí a jeho složek,
- kvalitě a kvantitě látek a energií, jež nějaký systém ze životního prostředí odebírá nebo naopak do životního prostředí vnáší,
- příčinách vedoucích ke vzniku těchto látkových a energetických toků,
- charakteru změn, jež existence těchto látkových a energetických toků v životním prostředí vyvolává,
- působení takto vyvolaných změn životního prostředí na člověka a na společnost.

Jak už naznačuje uvedený přehled tvoří informační nástroje environmentální politiky velmi rozsáhlou a různorodou skupinu, v níž je těžké se orientovat. Pro lepší přehled by bylo vhodné rozdělit tuto skupinu na menší podskupiny, ale je obtížné najít vhodná dělicí hlediska. Pro první přiblížení se zatím zdá nejvhodnější rozdělit informační nástroje podle způsobu poskytování informace na nástroje dokumentační a nástroje analytické.

Nástroje dokumentační jsou tvořeny soubory nejrůznějších environmentálních informací a mohou požadované informace přímo poskytovat. Nástroje analytické jsou různé systematické postupy a metody, které samy o sobě environmentální informace neobsahují, ale jejichž aplikací lze určité environmentální informace získat.

Vzhledem k tomu, že používání většiny analytických informačních nástrojů není povinné, bývají tyto nástroje v literatuře někdy označovány jako nástroje dobrovolné. Toto označení není, jak ukazuje praxe, zcela vhodné, neboť třídění nástrojů z hlediska povinnosti jejich používání není stálé a mění se nejen s časem, ale v závislosti na úrovni a vyspělosti společnosti, i s místem. Příkladem pozvolného přechodu z původně dobrovolného nástroje na nástroj povinně aplikovaný je např. hodnocení rizika. Také aplikace metody LCA, která je obecně dobrovolná, je podle normy ČSN ISO 14020 již požadována při výběru výrobních kategorií a stanovení požadavků směrnic v ecolabelingových systémech.

3 INFORMAČNÍ DOKUMENTAČNÍ NÁSTROJE

Informační dokumentační nástroje poskytují nejčastěji informace o:

- stavu životního prostředí a jeho složek,
- vlastnostech sledovaného systému, jež ovlivňují stav životního prostředí.

Příkladem informačních dokumentačních nástrojů patřících do první podskupiny jsou imisní mapy, hodnoty ukazatelů stavu povrchových vod v dané lokalitě, místní hodnoty radonového záření, atp. Do druhé podskupiny pak patří: údaje o emisích, např. REZZO, množství vyprodukovaných tuhých odpadů v daném výrobním procesu, bezpečnostní listy, environmentální reportinky, výkazy environmentálního manažerského účetnictví a pod.

Formy poskytované informace mohou přitom být různé. Nejčastěji se jedná o číselné údaje, ale v souladu s normami dvacátkové dekády řady ISO 14000, tzv. environmentálního značení, může jít i o různé druhy značek, obrázků nebo písemných sdělení jako jsou např. environmentální prohlášení (ČSN ISO 14021) a environmentální tvrzení (ČSN ISO/TR 14025).

Informační dokumentační nástroje obsahují většinou informace, jejichž zjišťování, případně zveřejňování je povinné (např. REZZO, bezpečnostní listy a pod.). Dobrovolných nástrojů je méně, přičemž v některých případech dochází v souladu s růstem environmentálního uvědomění společnosti ke vzniku určitých tlaků, jež daný subjekt přinutí dobrovolný nástroj používat. Např. motivací k vydání environmentálního prohlášení nebo environmentálního tvrzení, v němž se uvádí jak podnik snižuje své negativní vlivy na životní prostředí, bývá velmi často snaha podniku zlepšit tak svou pověst a s tím související postavení na trhu a konkurenční schopnost.

4 INFORMAČNÍ ANALYTICKÉ (POSUZOVACÍ) NÁSTROJE

Na rozdíl od informačních dokumentačních nástrojů, které poskytují požadovanou informaci přímo, poskytují informační analytické nástroje pouze návod jak požadovanou informaci získat. Jedná se většinou o nové a málo známé metody jako je: hodnocení možností čistší produkce, posuzování životního cyklu, posuzování environmentálního rizika, benchmarking, metodický návod na provádění environmentálního manažerského účetnictví apod.

a) Hodnocení možností čistší produkce

Hodnocení možností čistší produkce je systematický postup, jehož účelem je snížit negativní vliv výrobního procesu nebo služby na životní prostředí minimalizací odpadních toků, tj. výstupů ze systému, popř. i minimalizací vstupů, tj. spotřeby surovin a energie.

Za tím účelem jsou v daném systému zjištěny všechny materiálové a energetické toky spojující systém se životním prostředím. V dalším kroku je ohodnocena velikost negativních vlivů těchto toků na životní prostředí a u toků s poměrně velkým negativním vlivem se hledají příčiny, jež je způsobují a možnosti jak tyto příčiny odstranit. Navržená řešení jsou dále hodnocena jak z hlediska ekologického (velikosti a významnosti snížení negativního dopadu na životní prostředí), tak i z hlediska snadnosti technického provedení a z hlediska dosaženého ekonomického efektu.

Velkou výhodou metody hodnocení čistší produkce je ta skutečnost, že při systematicky prováděném prověřování výrobních procesů, se vždy najdou nějaké možnosti jak lze ekonomicky výhodně snížit negativní dopad systému na životní prostředí. Dosahovaná zvýšení zisku byla také nejlepší reklamou pro šíření této metody z USA do celého světa. V dnešní době již existuje mnoho Národních center čistší produkce, jež se jejím šířením zabývají.

b) Posuzování životního cyklu

Posuzování životního cyklu nebo-li metoda LCA (z anglického názvu: Life-cycle assessment) se používá k zjištění celkového negativního dopadu, který v životním prostředí způsobí posuzovaný výrobek (lépe výrobní systém) během svého celého života, tj. od získávání látek (surovin) z přírody, přes výroby potřebných materiálů, vlastní výroby výrobku, jeho použití a jeho likvidace jako odpadu, kdy se opět některé látky ve formě odpadu do přírody vrací, takže se cyklus uzavírá.

Podobně jako hodnocení možností čistší produkce, je i metoda LCA založena na soupisu a posuzování všech látkových a energetických toků vyměňovaných mezi posuzovaným výrobním systémem a životním prostředím. Na rozdíl od hodnocení možností čistší produkce se však metoda LCA soustředí pouze na stanovení velikosti negativního dopadu výrobního systému na životní prostředí, který pro určité tzv. kategorie dopadu (např. skleníkový efekt, rozrušování ozonové vrstvy) lze vypočítat podle postupu, který je normalizován dekádou norem ISO 14040-49.

Je velmi důležité uvědomit si, že metodou LCA určíme dopad na životní prostředí jen u analyzovaného výrobního systému, který nemusí být vždy tentýž pro týž výrobek. Příkladem je vliv bavlněné pleny na životní prostředí. Tetaž plena bude mít jiný dopad na životní prostředí, když bude po době své životnosti spálena, vyhozena na skládku anebo dále v domácnosti používána jako ručník, žínka až hadřík na nádobí. Životní cyklus téhož výrobku může totiž být složen z různých jednotkových procesů a vzniklé výrobní systémy pak budou vykazovat různě velké dopady na životní prostředí.

Nelze tedy na základě metody LCA tvrdit, což se často v praxi děje, že výrobek A má vždy nižší dopad na životní prostředí než výrobek B. Lze pouze říci, že tento výrobní systém výrobku A (konkrétní životní cyklus) má nižší dopad na životní prostředí než vykazuje analyzovaný životní cyklus výrobku B.

Z uvedeného pak vyplývá hlavní význam metody LCA jako nástroje pro hledání nejvhodnějších životních cyklů výrobků z ekologického hlediska čili nástroje pro podporu udržitelné výroby a udržitelné spotřeby.

c) Hodnocení rizika

Riziko lze obecně definovat jako pravděpodobnost se kterou dojde za definovaných podmínek k nějakému poškození, újmě.

V číselném vyjádření se tato pravděpodobnost může pohybovat od 0 (k nepříznivému projevu nebezpečného jevu nedojde nikdy) až k 1 (k nepříznivému projevu nebezpečného jevu dojde vždycky). Hodnota 0,1 znamená, že jde o poměr 1 ku 10 čili že obávaná újma se objeví v každém desátém případě, u každého desátého subjektu.

Podle subjektu, který je ohrožen a podle druhu hrozícího nebezpečí nebo zdroje tohoto nebezpečí se rozeznávají různé druhy rizik. Pro environmentální politiku je velmi důležité: zdravotní riziko (poškození člověka), ekologické riziko (poškození přírodních ekosystémů), environmentální riziko (poškození zdraví člověka v důsledku poškození přírodních ekosystémů nebo jejich složek).

Hodnocení rizika lze obecně definovat jako postup, který využívá všechny dostupné údaje současného vědeckého poznání pro určení druhu nebezpečí a k určení z toho plynoucích existujících a potenciálních rizik. Hodnocení jakéhokoliv druhu rizika lze rozdělit do následujících kroků:

- a) identifikace nebezpečí - přehled typů poškození subjektu, které může nebezpečný jev vyvolat,
- b) hodnocení vztahu dávka - účinek (odezva) - analýza síly nebezpečného jevu,
- c) hodnocení expozice - výraz expozice znamená vystavení se nebezpečnému jevu, být s ním v reálném kontaktu. Hodnocení expozice pak znamená rozbor okolností za nichž k tomuto vystavení dojde (čas, množství subjektů, jež jsou nebezpečnému jevu vystaveny atp.),
- d) charakterizace rizika - závěrečné shrnutí obsahující důkazy o nebezpečnosti zkoumaného jevu, údaje týkající se velikosti dávky a expozice, tj. údaje o pozorovaných účincích a také údaje o rozsahu působení nebezpečného jevu, tj. jeho realizaci a možnosti jeho snížení.

Na hodnocení rizika pak úzce navazuje tzv. řízení (regulace, management) rizika. Cílem řízení rizika je najít způsoby jak:

- vzniku rizika předejít,
- již existující riziko snižovat, minimalizovat,
- napravovat nežádoucí efekt, který již nastal.

Hodnocení rizika je obecně velmi mladá metoda. Začátky hodnocení zdravotního rizika lze nalézt v Kanadě a v USA až ve druhé polovině 80-tých let XX.století. V té době zpracovala Světová zdravotnická organizace (World Health Organization, zkratka WHO) metodiku pro hodnocení vlivů na zdraví.

Metodické materiály pro hodnocení rizik zpracovala v letech 1985 až 1989 také americká EPA (Environmental Protection Agency). Na ně pak v roce 1992 až 1993 navázalo vytvoření materiálů pro výukové programy. (V roce 1996 byl jeden z těchto výukových programů stručně realizován i v České republice v Ostravě v rámci kursu Environmental Policy). EPA také jako první vypracovala metodiku "komparativní analýza rizika", která umožňuje využívat informace o riziku ke stanovení ekologických priorit, tj. zodpovědět otázku, které ekologické problémy představují největší riziko pro zdraví a životní prostředí. Na této bázi pak EPA v roce 1992 vydala "Zásady pro hodnocení ekologického rizika". Tyto zásady se používají například pro usměrnění aplikace pesticidů nebo pro ukládání nebezpečných odpadů.

V Evropské unii je hodnocení rizika zahrnuto ve Směrnici Rady 96/82/EC, o kontrole nebezpečnosti závažných havárií s nebezpečnými látkami. Dalším předpisem na tomto poli je Úmluva EHK OSN o účincích průmyslových havárií přesahujících hranice státu.

V řadě států, např. Kanada, Belgie, Nizozemí je také postupně uplatňováno hodnocení zdravotních a ekologických rizik v rámci hodnocení vlivů stavebních projektů na životní prostředí čili v rámci metody EIA.

Hodnocení rizik je také stále častěji vyžadováno u rozvojových programů financovaných Světovou bankou nebo i jinými bankami.

Přes veškeré úsilí však stále ještě neexistuje dostatek vhodných metodik k hodnocení environmentálních rizik a existující metody nejsou konzistentní. Mezi hlavní překážky se například řadí:

- komplexní povaha vztahů mezi životním prostředím a zdravím, mnoho vlivů má nepřímý vliv a lze je těžko definovat,
- existence velkých rozdílů ve vnímavosti a reakci na škodlivé působení,
- velký počet potenciálně působících nebezpečných faktorů, u nichž neznáme ani jejich individuální rozsahy působení.

Vzhledem k tomu, že hodnocení rizika je z důvodů nedostatečného poznání všech potřebných zákonitostí zatíženo určitou chybou, stanovuje se také tzv. analýza nejistoty rizika.

d) Environmentální benchmarking

Environmentální benchmarking je nástroj, který vznikl adaptací univerzálně použitelného nástroje - benchmarkingu, což lze do češtiny přeložit jako "porovnání s nejlepším".

V podstatě se jedná o kontinuální systematický proces na porovnávání výkonnosti organizace, funkcí nebo procesů s jejich nejlepšími v praxi existujícími analogy s cílem nejen dosáhnout stejných výsledků (výkonnosti), ale překonat je.

Účelem není prosté zkopírování nejlepší známé varianty, ani pouhé odstranění příčin způsobujících nižší výkonnost. Porovnání s nejlepší variantou znamená v podstatě provedení podrobné analýzy sledované aktivity, porozumění jejímu vnitřnímu mechanismu a možnost vytvořit na základě nabytých zkušeností ještě výkonnější systém.

Za kořeny benchmarkingu lze považovat studie organizace práce prováděné Taylorem. Porovnávací studie pak v 50-tých a 60-tých letech aplikovali a rozvíjeli Japonci, kteří byli považováni za mistry kopírování. K rozvoji současného benchmarkingu došlo pak v 80-tých letech.

Za začátek používání benchmarkingu v oblasti životního prostředí lze považovat říjen 1996, kdy byl tento nástroj na semináři v Oxfordu doporučen pro podporu čistší produkce.

Souhrnně lze říci, že v environmentální politice se metodika benchmarkingu používá především ke zjištění příčin nižší environmentální výkonnosti některých podniků ve srovnání s jinými podniky.

5 VÝZNAM INFORMAČNÍCH NÁSTROJŮ

Informační nástroje environmentální politiky mají značný význam, neboť jsou zdrojem údajů, jež jsou základem pro vybudování účinného systému regulačních nástrojů a strategií na ochranu životního prostředí. V tomto ohledu jsou informační dokumentační i analytické nástroje nezastupitelné a je třeba je co nejvíce používat a jejich metodiku stále zdokonalovat. Význam informačních nástrojů zvyšuje i ta skutečnost, že se jedná o nástroje preventivního charakteru, což má velký význam jak pro podniky samotné, tak i pro státní správu. Podniky mohou aplikací analytických informačních nástrojů najít a snížit své negativní vlivy na životní prostředí, což v mnoha případech vede i ke snížení nákladů a obecně ke zvýšení ekonomické účinnosti.

Státní správa může využívat kombinace informačních nástrojů s nástroji regulačními, především s nástroji direktivními. Příčiny negativních vlivů nalezené pomocí analytických informačních nástrojů by měly být návaznými direktivními nástroji, tj. legislativně stanovenými příkazy a zákazy, pokud možno, likvidovány. U nalezených příčin způsobujících méně významné negativní dopady, by podobným způsobem měly být do ozdravování životního prostředí zapojovány také kooperační a ekonomické nástroje. V obou případech tak lze významně posílit žádanou preventivní strategii ochrany životního prostředí a pomoci tak realizaci trvale udržitelného rozvoje.

Ing. Květa Remtová, CSc., VŠE Praha

EKOLOGICKY ŠETRNÉ VÝROBKY V PRAXI

Lea Růžičková

Společnost Missiva, s.r.o. je společnost s ryze českým ekologickým projektem, která od roku 1996 uvádí širokou škálu těchto výrobků nejen na český trh. V souladu s usnesením vlády se účastní na Národním programu „EKOLOGICKY ŠETRNÝ VÝROBEK“ - většina jejích produktů se může pochlubit touto ochranou známkou.

Symbolem společnosti Missiva, s.r.o. je PROJEKT SRDCE, který předává myšlenku, jak změnit přístup k přírodě, sami k sobě, k ostatním lidem a k celému světu.

Dává přednost efektivní prevenci před neúčinným působením na důsledky.

VÝVOJ SPOLEČNOSTI:

od roku 1994 – obchodní společnost

1994 – 1996 – hledání výrobce českých ekologických čistících prostředků běžné denní spotřeby – nemožné

1996 – k obchodní činnosti se přidává vlastní výroba ve spolupráci s uznávanou kapacitou prof. Milanem Barešem, který připravil originální receptury ekologicky šetrných výrobků.

Vzhledem k nemožnosti získat na takovýto projekt úvěr, cesta byla velmi „trnitá“ a jenom díky pomoci dobrých přátel a neochvějně víře všech, se podařilo zrealizovat tuto myšlenku. Dnes má společnost vlastní výrobní halu SOUMI – ekonomické zázemí a sklady ve vlastních prostorách ve Rtyni nad Bílinou, kde si nejdříve pronajala a posléze zakoupila a zrekonstruovala bývalou školu. Výrobní hala byla postavena na vlastním pozemku, taktéž ve Rtyni n / Bílinou.

V dnešní době vyrábí společnost okolo 100 produktů, které se dají rozdělit do třech základních skupin:

1. ekologicky šetrné čistící a úklidové prostředky běžné denní spotřeby + unikátní prací program Permon, který je na špičkové světové úrovni – ochrana našeho zevního prostředí a přírody – neobsahuje fosfáty ani plnidla – tenzidy a zeolity

EKO ZNÁMKA – proč některé produkty známku nemají a zatím nemohou mít? Protože neexistují odpovídající směrnice, neboť ostatní dezinfekční přípravky a aviváže se jistě nedají mezi ekologicky šetrné výrobky zahrnout.

Odbouratelnost výrobků spol. Missiva v přírodě se pohybuje v rozmezí od 2 – 42 dnů na rozdíl od klasických chemických produktů, kde je rozmezí 50 – 100 let.

ČESKÝ LEV – tento chráněný znak se propůjčuje vysoce kvalitním výrobkům ryze českých výrobců - zde se může společnost Missiva pochlubit s tímto znakem na všech svých produktech.

Veškeré produkty se vyrábí v silných koncentrátech, což vede k významné úspoře obalových materiálů, ochraně životního prostředí a ke snížení nákladů na výrobu a především na cenu všech výrobků.

2. kosmetická řada – péče o povrch těla včetně léčebné kosmetiky

3. od roku 2002 čistě bylinné přírodní potravinové doplňky bez chemických konzervantů:

- FYTOTONIC - výrazné posílení imunitního systému, harmonizace a pročištění organismu;
- CLUBINO – čisté přírodní ovocné šťávy s velkým obsahem důležitých enzymů a netrpělivě očekávané
- SOMED – očistná kúra a především prevence nemocí střev a zažívacího traktu;
- VITATONIC - který bude dvojčetem dnes velmi oblíbeného Fytotonicu a zajistí dostatečné množství řady vitamínů B a kyseliny listové, což povede ke značnému snížení škodlivé aminokyseliny - homocysteinu v těle.

Potravinové doplňky společnosti Missiva výrazně snižují riziko civilizačních chorob, a tím významně prodlužují plnohodnotné žití.

K šíření svého projektu využívá společnost Missiva velmi efektivní obchodní metody – placeného spotřebitelství = kvalitní informace + nízká cena + jednoduché objednání + rychlé doručení.

Vzhledem k tomu, že program spol. Missiva splňuje parametry projektu „Ekologicky šetrný výrobek“ je důležité, aby co nejvíce stát. institucí, škol a zdravot. zařízení upřednostnilo ekologii před drastickou chemií, je před námi mnoho mravenčí práce. Ne každý zástupce těchto institucí má povědomí o ekologii, ale hlavně se jedná o něco, co je nové. Také si neumíme odběratele „zavázat“ relativními výhodami, jaké jim výrobci klasické chemie nabízejí.

Lea Růžičková

Tel.: +420 602 327 771, +420 608 888 837

E-mail: l.ruzickova@atlas.cz

ÚČETNICTVÍ PRO EKOLOGICKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ

Doc. Ing. Antonín Valder, CSc.

Účetnictví pro ekologické zemědělství je stejně jako u jiných podnikatelských činností zaměřeno na sledování stavu a změny stavu majetku a jiných aktiv, závazků a jiných pasiv a sledování průběhu výrobního procesu, tj. sledování nákladů, výnosů a výsledku hospodaření. V případě souběhu ekologické a jiné zemědělské výroby je nutné v účetnictví odděleně sledovat obě výroby tak, aby za účetní jednotku byl zachován jeden účetní systém jako celek, který důsledně odděluje zachycování jevů obou výrob ve všech fázích evidování (v samostatných řadách účetních dokladů, na samostatných účtech v oddělených účetních knihách, v samostatných přehledech – výkazech).

Accounting for ecological agriculture focuses on the same object as accounting for the entrepreneurs: monitoring the state of and changes in assets and liabilities and on the production process, that is monitoring costs, revenues and profit or loss. In the case the ecological and other form of agriculture are in synchron, it is necessary in accounting to monitor these two forms individually, but within one accounting system, which would consequently separate the recorded events of both these productions in all levels of their evidence (that means individual series of accounting documents, individual accounts in separate books of accounts, individual statements.)

ÚVOD

Ekologické zemědělství je charakteristické především šetrným přístupem k přírodním zdrojům s ohledem na vlastní hodnotu přírody a na dlouhodobou ekologickou rovnováhu v přírodě. Cílem je zemědělský systém trvalého charakteru, ekologický vyvážený, chránící stálé přírodní zdroje.

CÍL

Cílem příspěvku je charakteristika požadavků, které kladou na podvojně účetnictví platné předpisy pro ekologické zemědělství, jakož i ostatních právních předpisů, které se vztahují k otázce kontroly ekologického zemědělství, výrobě a distribuci biopotravin.

METODIKA

Metodika řešení spočívala ve studiu platných předpisů, které upravují ekologické zemědělství a jejich aplikaci do platné úpravy systému podvojněho účetnictví pro podnikatelé.

VÝSLEDKY

Zákon č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství v § 27 uvádí, že: Ekologický podnikatel je povinen vést

- a) evidenci o krmivech, doplňkových látkách a premixech, které použil v ekologickém zemědělství,
- b) evidenci o podávání léčiv a veterinárních přípravků hospodářským zvířatům,
- c) evidenční kartu hospodářských zvířat,
- d) denní záznamy o přímém prodeji bioproduktů z ekofarmy konečnému spotřebiteli,
- e) evidenci o pěstovaných plodinách, vegetačním pokryvu a obdělávání půdy.

Ekologický podnikatel, výrobce biopotravin a osoba, která uvádí do oběhu bioprodukty či biopotraviny, jsou povinni vést evidenci o druhu, množství a odběratelích všech prodaných bioproduktů a biopotravin a uchovávat je.

Ustanovení odstavce 2 se nevztahuje na osoby, které skladují, distribuují nebo prodávají biopotraviny v balení určeném pro konečného spotřebitele a na případy, kdy je biopotravina odvažována nebo oddělována z většího balení přímo před konečným spotřebitelem.

Ekologický podnikatel, výrobce biopotravin a osoba, která uvádí do oběhu bioprodukty či biopotraviny, jsou povinni na žádost kontrolního orgánu předložit záznamy vedené podle tohoto zákona a evidence, které jsou povinni vést podle zvláštních právních předpisů (například § 29 odst. 3 zákona č. 147/1996 Sb., § 9 odst. 5 zákona č. 156/1998 Sb.)

Věcné a finanční záznamy o ekologickém hospodaření při pěstování rostlin a při chovu hospodářských zvířat podle odstavce 1 a další tímto zákonem ukládané evidence jsou ekologický podnikatel, výrobce biopotravin či osoba uvádějící bioprodukty či biopotraviny do oběhu povinni uchovávat 5 let od uplynutí kalendářního roku, ve kterém byly pořízeny.

Podrobnosti o evidenčním systému stanoví prováděcí právní předpis.

Vyhláška ministerstva zemědělství č. 53 ze dne 24.1.2003, kterou se provádí zákon č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství a o změně zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů v ustanovení § 37 Evidence (k § 27 odst. 6 zákona)

Ekologický podnikatel, který kromě ekologického zemědělství provozuje jinou zemědělskou výrobu, výrobce biopotravin, který mimo výroby biopotravin vyrábí i potraviny a osoba uvádějící bioprodukty a biopotraviny do oběhu, která uvádí do oběhu také jiné potraviny, zpracují pro potřeby kontroly vnitřní předpis o vedení oddělené věcné a finanční evidence v soustavě účetnictví u majetku, a závazků, které se vztahují k ekologickému zemědělství nebo výrobě biopotravin, prodeji bioproduktů a biopotravin.

V tomto vnitřním předpisu stanoví vždy:

- a) způsob označování účetních dokladů, účetních knih a ostatních písemností vztahujících se k ekologickému zemědělství, výrobě biopotravin a uvádění bioproduktů a biopotravin do oběhu, nejlépe číselnou řadou s předponou „bio“ nebo „eko“, způsob oddělené evidence majetku sloužícího k ekologickému zemědělství, výrobě biopotravin a jejich uvádění do oběhu

- b) způsob inventarizace majetku, a závazků vztahujících se k ekofarmě, výrobě biopotravin a uvádění bioproduktů a biopotravin do oběhu. Inventarizaci **zásob** je možno provádět průběžně, jinak jednou ročně, a to **k okamžiku, ke kterému sestavují účetní uzávěrku v souladu se zvláštním právním předpisem**. Skutečné stavy majetku, se zjišťují inventurou fyzickou u majetku hmotné povahy nebo dokladovou u pohledávek a u ostatních složek majetku, u nichž nelze provést fyzickou inventuru; stavy dle jednotlivých položek se zaznamenávají v inventurních soupisech, které musí být podepsány osobou odpovědnou za ekologické zemědělství nebo výrobu biopotravin,
- c) vzor **přehledu** o majetku a **závazcích**, výdajích a příjmech (dále jen **výkazy**) ekologického zemědělství a výroby biopotravin, který bude podnikatelem sestavován k poslednímu dni účetního období a to odděleně za každou ekofarmu, vyráběnou biopotravinu, do oběhu uváděný bioprodukt a biopotravinu. Výkazy se sestaví v peněžních jednotkách, případně ve fyzických měrných jednotkách. Součástí výkazů je příloha sestavená ve formě tabulek nebo popisným způsobem zajišťujícím přehlednost průkaznost a srozumitelnost předkládaných informací včetně ukazatelů spotřeby nebo produkce na jednotku bioproduktu nebo biopotravinu.
- d) **evidenci o použití a čištění zařízení na rozmetání hnojiv a aplikaci přípravků na ochranu rostlin**

Ustanovení předcházejícího odstavce se nevztahuje na osoby, které skladují, distribuují nebo prodávají biopotravinu v balení určeném pro konečného spotřebitele a na případy, kdy je biopotravina odvažována nebo oddělována z většího balení přímo před konečným spotřebitelem.

Povinnost vést přehled o výdajích v rozsahu stanovém zvláštním právním předpisem platí i v případě, že ekologický podnikatel uplatňuje při vyčíslení základu daně výdaje paušální sazbou z dosažených příjmů.

Ekologická farma, která je provozována v rámci zemědělského podniku s jinou zemědělskou činností nemá právní subjektivitu a tudíž nemá ani vyčleněny a odděleně sledovány vlastní zdroje financování.

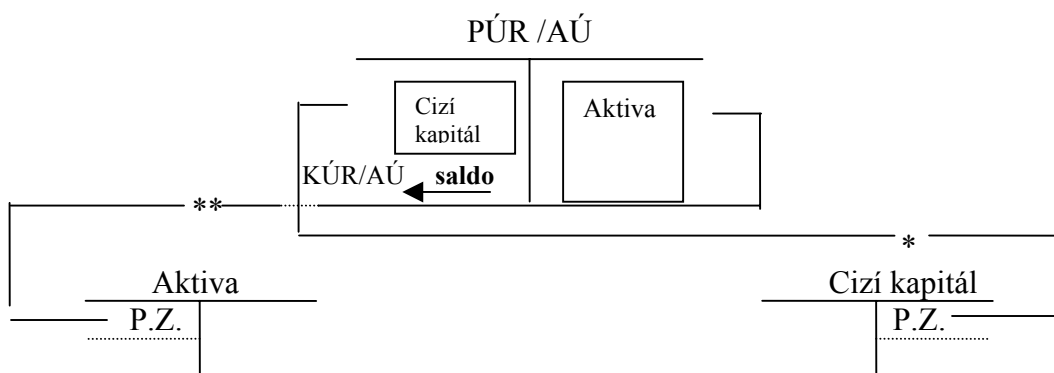
Účetní jednotky jsou dle § 4 zákona č. 563/1991 Sb. povinny vést jedno účetnictví za účetní jednotku jako celek. V takto pojatém systému platí mimo jiné základní vztah o rovnosti aktiv a pasív.

Naproti tomu ekologická farma je povinna, dle § 37 vyhl. č. 53/2001 Sb., vést oddělenou věcnou a finanční evidenci v soustavě účetnictví u majetku a závazků. Z toho plyne, že sledování složek vlastního kapitálu lze zabezpečit toliko pro podnik jako celek. Tento předpis tedy nepožaduje absolutní oddělení obou systémů včetně odděleného sledování složek vlastního kapitálu. V takto pojatém systému potom platí mimo jiné základní vztah o rovnosti aktiv a vlastního kapitálu + cizího kapitálu. Přičemž o tvorbě jednotlivých složek vlastního kapitálu, o jejich účelovém určení a o jejich čerpání, případně rozdělování se účtuje v účetnictví jiné (mimo-ekologické) zemědělské výroby, která reprezentuje právní subjekt. Jinak řečeno: o tvorbě jednotlivých složek vlastního kapitálu, o jejich účelovém určení a o jejich čerpání, případně rozdělování se v účetnictví ekologické farmy neúčtuje.

Pro oddělení obou částí jediného účetního systému byl zvolen účet 701 – Počáteční účet rozvázný, ke kterému jsou vytvořeny analytické účty 701/1 – Počáteční účet rozvázný pro jinou zemědělskou výrobu a 701/2 – Počáteční účet rozvázný pro ekologickou zemědělskou

výrobu. Při otvírání účetních knih je převzetí počátečních zůstatků rozvahových účtů účtováno odděleně na samostatné analytické účty aktiv a pasív podobně jako jsou vytvořeny analytické účty k Počátečnímu účtu rozváznému. Položka vlastního kapitálu ekologické farmy, která představuje „vnitropodnikový kapitál“ vyplyne jako saldo účtu 701/2 – Počáteční účet rozvázný pro ekologickou zemědělskou výrobu. Toto saldo je ve výši počátečního stavu „vnitropodnikového kapitálu“ ekologické farmy zúčtováno při uzávěrkových převodech ve prospěch účtu 702/2 – Konečný účet rozvázný pro ekologickou zemědělskou výrobu. K účtu 702 – Konečný účet rozvázný (dále též KÚR) jsou vytvořeny analytické účty (dále též AÚ) podobně jako k účtu 701 – Počáteční účet rozvázný (dále též PÚR).

Účtování v účetnictví ekofarmy k prvnímu dni účetního období (saldo PÚR/AÚ představuje „vnitropodnikový kapitál“ ekofarmy)



Legenda ke schématu:

- * Převzetí počátečních zůstatků (P.Z.) jednotlivých účtů cizího kapitálu při otvírání účetních knih k prvnímu dni účetního období.
- ** Převzetí počátečních zůstatků jednotlivých účtů aktiv při otvírání účetních knih k prvnímu dni účetního období .

Poznámka : Počáteční účet rozvázný (PÚR) je zrcadlovým obrazem Konečného účtu rozvázného (KÚR) tzn., že položky aktiv jsou zapsány na straně Dal a položky pasív na straně Má dáti.

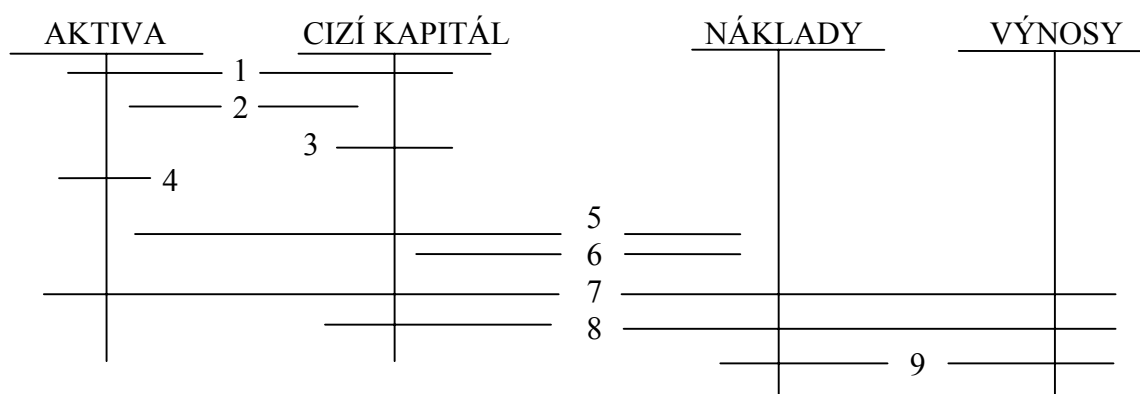
Mezi KÚR min.o. a PÚR běž.o. neexistují souvztažné zápisy!

Mezi PÚR běž.o. a KÚR běž.o. existuje souvztažný zápis.

Saldo PÚR/AÚ „vnitropodnikový kapitál“ ekofarmy se při účetní uzávěrce přeúčtuje ve prospěch KÚR/AÚ.

Soustava rozvahových a výsledkových účtů ekofarmy

Účty aktiv a pasív, jejichž zůstatky se uvádí v rozvaze jsou označovány jako rozvahové účty. Soustava výsledkových účtů je tvořena účty nákladů a výnosů, které umožňují vyčíslit výsledek hospodaření a změnu hodnoty vlastního kapitálu z tohoto titulu.



Legenda ke schématu:

- 1.- 4. Nepůsobivé hospodářské operace, které neovlivňují velikost vlastního kapitálu.
5. Spotřeba majetku ve výrobním procesu (např. spotřeba materiálu, vyskladnění zboží k prodeji), odpisy dlouhodobého majetku (zjednodušeně).
6. Zúčtování faktur dodavatelů za poskytnuté práce a služby (např. opravářské, přepravní výkony); závazky vůči zaměstnancům při zúčtování nároku na mzdy (dle výplatních listin).

Poznámka: Po proúčtování operací 5. a 6. vznikají v rámci tzv. externích nákladů tyto

nákladové položky (nákladové druhy):

spotřeba materiálu, prodané zboží, odpisy dlouhodobého majetku, dodavatelské služby a mzdové náklady. Tvorba rezerv a opravných položek v provozní sféře činnosti.

Z praktických důvodů jsou ve sféře provozních nákladů též účtovány a vykazovány některé položky externích finančních nákladů jako např.:

pojistné zdravotního pojištění a pojistné sociálního zabezpečení zaměstnanců placené zaměstnavatelem za zaměstnance, přímé daně mimo daň z příjmů.

7. Tržba za prodané výrobky podle faktury zaslané odběrateli (též podle nákupního lístku odběratelské společnosti – nákupního podniku).
8. Odpis závazku vůči dodavateli pro jeho promlčení, výkony poskytnuté zaměstnancům, hrazené srážkou ze mzdy, odměny za vykonanou práci poskytnuté zaměstnancům v naturální formě.
9. Vnitropodniková faktura vnitřní organizační jednotky za provedené práce a služby pro ostatní organizační útvary podniku. Takové hospodářské operace
 - se účtují pouze na výsledkových účtech (jako přeúčtování nákladů z dodavatelského střediska prostřednictvím výnosů do nákladů odběratelského střediska),
 - neovlivní vlastní kapitál (nedochází k tvorbě zdrojů).
10. Veškeré náklady zemědělského podniku, které se týkají nákladů ekofarmy (podíl celopodnikové režie, resp. výrobní odvětvové režie – podle povahy připočitatelnosti, např. spotřeba elektrické energie, pohonných látek, mzdy řídicích pracovníků odpisy dlouhodobého majetku) se zahrnou do nákladů ekofarmy pomocí spojovacího účtu k nákladům, který pro tento účel účetní jednotka zřídí v rámci účtů účtové třídy 8 – Náklady ekofarmy.
11. Veškeré výnosy zemědělského podniku, které se týkají výnosů ekofarmy (podíl z externích finančních výnosů, např. dotací, dividend, které získal podnik jako celek z nichž část připadá do výnosů ekofarmy) se zahrnou do výnosů ekofarmy pomocí spojovacího

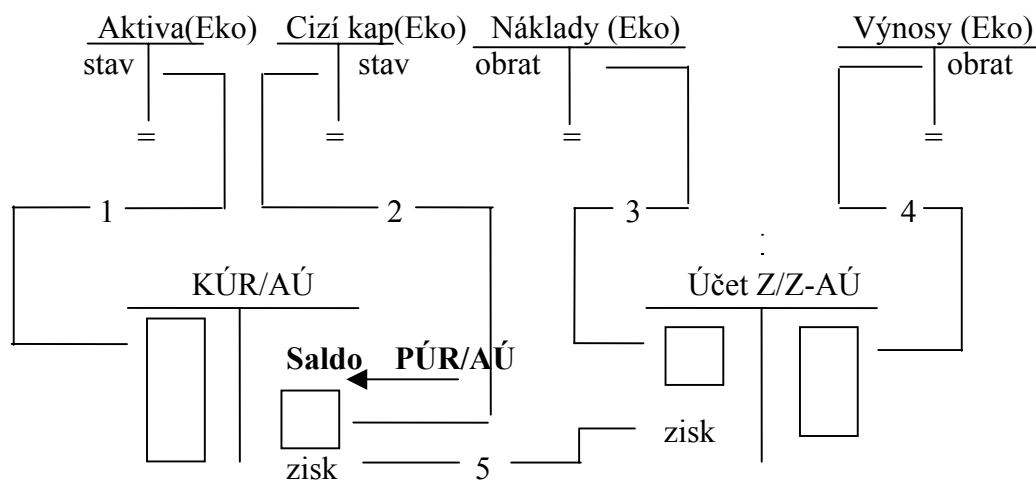
účtu k výnosům, který pro tento účel účetní jednotka zřídí v rámci účtů účtové třídy 9 – Výnosy ekofarmy.

Uzávěrka účtů ekofarmy

Uzávěrka účtů se provádí obvykle k poslednímu dni účetního období.

Uzávěrkové operace u rozvahových účtů se provádějí s využitím **konečného účtu rozvažného (KÚR/AÚ)**.

Uzávěrkové operace u výsledkových účtů se provádějí s využitím **úctu zisků a ztrát a analytických účtů k němu (Z/Z-AÚ)**.



Legenda ke schématu:

1. Uzávěrkové převody konečných zůstatků jednotlivých účtů aktiv.
 2. Uzávěrkové převody konečných zůstatků jednotlivých účtů cizího kapitálu.
- Poznámka: Po těchto operacích není na konečném účtu rozvažném dosažena rovnost aktiv a pasiv.
Účty nákladů a výnosů nebyly dosud uzavřeny a zisk nebyl zúčtován ve prospěch konečného účtu rozvažného ekofarmy. Saldo PÚR/AÚ nebylo zúčtováno ve prospěch konečného účtu rozvažného ekofarmy).
3. Uzávěrkové převody obrátů jednotlivých účtů nákladů ekofarmy.
 4. Uzávěrkové převody obrátů jednotlivých účtů výnosů ekofarmy.
 5. Převod zisku na konečný účet rozvažný ekofarmy (v případě ztráty je operace 5 proúčtována opačnou souvztažností).
 6. Převod salda PÚR/AÚ a jeho zúčtování ve prospěch konečného účtu rozvažného ekofarmy

Po tomto zápise jsou uzávěrkové účty uzavřeny (jejich strany jsou vyrovnány) a tím je i celý účetní systém ekofarmy je uzavřen.

Účetní závěrka za zemědělský podnik je zpracována na základě odděleně zpracovaných účetních závěrek za ekofarmu a jinou zemědělskou činnost jejich sumarizací.

DISKUSE A ZÁVĚR

Zákon č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství (§ 27) a prováděcí předpis MZe č. 53/2001 Sb. (§ 37) kladou rámcové požadavky na vedení „evidence“ v rámci ekologického zemědělství. Doposud žádný předpis MF ČR však neupravoval vedení účetnictví v rámci kontroly ekologického zemědělství a ani odborná literatura je nepopisovala. V prosinci 2001 vydala Kontrola ekologického zemědělství, o.p.s. s podporou Ministerstva zemědělství ČR publikaci Valder, A.: Směrnice pro vedení jednoduchého účetnictví v rámci KEZ, Zpravodaj KEZ, o.p.s. č. 3/2001, ÚZPI Praha, 2001, 82 s., ISSN 1213-7286. Tento příspěvek je první verze systému podvojného účetnictví pro účely kontroly ekologického zemědělství.

Literatura:

Rozsypal R., Gábová K.: Kontrola a osvědčování v ekologickém zemědělství, Zpravodaj KEZ, o.p.s. č. 1/2001, ÚZPI Praha, 2001, 26 s., ISSN 1213-7286.

Doc. Ing. Antonín Valder, CSc.

Česká zemědělská univerzita v Praze, katedra obchodu a financí

Kamýcká 129, 165 21 Praha 6 – Suchbátka

Tel. +420/224 382 368, fax: +420/224 382 365

e-mail:valder@pef.czu.cz

ENVIRONMENTÁLNÍ ÚČETNICTVÍ V ENVIRONMENTÁLNÍCH ZPRÁVÁCH ZAHRANIČNÍCH SPOLEČNOSTÍ

Ing. Vojtěch Vaněček, CSc.

PŘEDMĚT ZÁJMU

Výběr a způsob prezentace údajů environmentálního účetnictví, ve finančním vyjádření, v (ročních) environmentálních zprávách (ve zprávách o zdraví, bezpečnosti a životním prostředí, ve zprávách o udržitelnosti). zahraničních společností.

ÚČEL PRÁCE

Poskytnutí zahraničních vzorů pro doplnění environmentálních zpráv a/nebo finančních výkazů českých společností.

SITUACE U NÁS

Environmentální účetnictví je používáno v řadě českých společností a jeho údaje bývají publikovány v ročních (dvouročních, v případě iniciativy „Responsible Care® – Zodpovědné podnikání v chemii“) zprávách společností. Až na výjimky (např. UNIPETROL, 2002) jsou však publikovány údaje pouze ve fyzických jednotkách. V případě chemického průmyslu k takovému „nefinančnímu“ přístupu vede jinak dokonalý a mezinárodně používaný návod „Health, Safety and Environmental Reporting Guidelines“ vydaný v r. 1998 Evropskou radou svazů chemického průmyslu (CEFIC) v Bruselu.

Environmentální účetnictví v českých společnostech ovšem pracuje také s hodnotami ve finančním vyjádření. Kromě jiných podnětů jsou k tomu společnosti vedeny Metodickým pokynem pro zavedení environmentálního manažerského účetnictví (MŽP), nejnověji také statistickým Ročním výkazem o výdajích na ochranu životního prostředí ŽP 1 – 01 (ČSÚ).

Posledním a nejdůležitějším podnětem pro podávání informací o finanční stránce ochrany životního prostředí je ustanovení Zákona č. 563/1991 Sb. o účetnictví ve znění platném od 1.1.2004, kde v § 21 „Výroční zprávy“, odstavci (2), písmeno d), se ukládá:

Výroční zpráva musí kromě informací nezbytných pro naplnění účelu výroční zprávy dále obsahovat nejméně finanční a nefinanční informace... d) o aktivitách v oblasti ochrany životního prostředí a pracovněprávních vztazích, ...

SITUACE V ZAHRANIČÍ

Podle našeho předběžného průzkumu není uvádění finančních údajů o aktivitách v oblasti ochrany životního prostředí v zahraničí samozřejmostí ani v hodně podrobných environmentálních zprávách.

V archivu Českého manažerského centra (CEMC), Praha, je v tištěné podobě 22 ročních environmentálních zpráv velkých společností z let 2000 – 2003 a další zprávy jsou k dispozici na internetu. Kupodivu, zdaleka ne ve všech jsou údaje environmentálního účetnictví také ve finanční podobě.

Rozšířená iniciativa Global Reporting Initiative® (GRI) ve svém posledním manuálu Sustainability Reporting Guidelines z r. 2002 (95 str. textu) doporučuje řadu hledisek a indikátorů z oblasti ekonomické, environmentální a sociální, ale v oblasti environmentální jen ve fyzickém vyjádření a v oblasti ekonomické zase nic, co by se týkalo životního prostředí.

Iniciativa Sustainable Development Reports uvádí ve svém tiskovém sdělení z října 2003, že rostoucí počet firem vydává „nefinanční“ environmentální zprávy. Na internetové stránce též iniciativy lze nalézt stovky environmentálních (nebo různě rozšířených, obsahujících environmentální hledisko) zpráv společností a neziskových organizací; při zběžné prohlídce jsme nenašli příkladná provedení environmentálního reportingu ve finanční podobě.

ZAHRANIČNÍ PŘÍKLADY A VZORY

Máme nicméně několik promyšlených příkladů zahraničního environmentálního reportingu nejen s fyzickými údaji, nýbrž i s údaji finančními. Jako příklad připojujeme překlad tabulek ze zprávy o „environmentální udržitelnosti“ (Environmental Sustainability Report) za r. 2001 společnosti National/Panasonic. Domnívám se, že soubor zvolených údajů poskytuje zejména technikovi a manažerovi velmi dobrou představu o environmentálních aktivitách a jejich úspěšnosti, což se nedá říci o některých jiných zprávách, byť také uváděly číselné údaje. Číselné údaje o investicích atd. uvádí společnost National/Panasonic v takových tabulkách za poslední dva fiskální roky, v překladu jsme je vynechali.

Domnívám se, že zahraniční vzory budou dobrou pomůckou pro doporučení, jak připravit environmentální zprávy vyhovující shora uvedeným domácím požadavkům na environmentální reporting a na finanční výkazy.

Environmentální účetnictví ve zprávě společnosti National/Panasonic (1)

Environmentální náklady: *Investice, Výdaje, Celkem*

Kategorie		Definice
Náklady v podnicích	Prevence znečištění	<ul style="list-style-type: none"> Náklady na prevenci znečištění ovzduší, vod, půdy, hluku, vibrací, zhutnění půdy
	Úspory energií na závodech	<ul style="list-style-type: none"> Náklady na zavedení plánu úspor energií na závodech a na zmenšení spotřeby energie vztaženo na tržby oproti předchozímu roku o 1% Podíl na úsporách na energii tam kde jde o úspory z více příčin
	Úprava a recyklace odpadů	<ul style="list-style-type: none"> Náklady na úpravu nebo odstranění odpadů Náklady na zmenšení množství odpadů
	Jiné environmentální aktivity	<ul style="list-style-type: none"> Investice a vydání na environ. aktivity včetně předcházení skleníkového efektu (kromě omezení emisí CO₂), ochrany ozónové vrstvy, a využití recyklované a dešťové vody
Náklady v předvýrob. a povýrob. operacích		<ul style="list-style-type: none"> Náklady na ustavení a ověření systémů recyklace použitých výrobků (vč. vývoje technologie zavedení systémů recyklace) Náklady na platby externím systémům, související s recyklací (Asociace pro domácí elektrické spotřebiče, aj.)
Náklady na management		<ul style="list-style-type: none"> Náklady na zavedení a udržování
Náklady na V a V		<ul style="list-style-type: none"> Náklady na vývoj technologií primárně zaměřených na životní prostředí Náklady na vývoj a zavedení environmentálně šetrných obalů Náklady na zmenšení envir. dopadů, včetně emisí CO₂ při distribuci (dodávka a sběr výrobků)
Společenské aktivity		<ul style="list-style-type: none"> Náklady na společenské úsilí jako je poskytování informací a podpory ekologickým aktivitám organizovaným ochránci přírody a místními usedlíky Náklady na zveřejnění envir. informací včetně reklam, zpráv a výstav
Náklady způsobené škodami na ŽP		<ul style="list-style-type: none"> Náklady na průzkum a odstranění staré kontaminace podzemních vod a půdy

Environmentální účetnictví ve zprávě společnosti National/Panasonic (2)

Environmentální přínosy: Výnosy

	Kategorie	Definice
Úspory nákladů	Úspory energií na závodech	<ul style="list-style-type: none">Úspory ze zmenšení spotřeby energií na závodech
	Úprava a recyklace odpadů	<ul style="list-style-type: none">Úspory z racionalizace nakládání s průmyslovými odpady cestou jejich omezení
	Omezení nákladů na vodu a stočné	<ul style="list-style-type: none">Roční úspory na vodě a stočném plynoucí z používání dešťové vody a recyklované vody
	Omezení nákladů na balení a distribuci	<ul style="list-style-type: none">Roční úspory na obalových materiálech a na distribuci

Hlavní údaje o environmentálním profilu, údaje ve fyz. jednotkách

Energie spotřebovaná
Množství emitovaného CO ₂
Použité množství sledovaných chemických látek
Množství vystupujících sledovaných chemických látek

Emitované množství škodlivých látek do atmosféry
Produkce průmyslového odpadu
Množství průmyslového odpadu skutečně odstraněného
Spotřeba vody
Množství použitého obalového materiálu
vlnitá lepenka
expandovaný pěnový polystyren

Tento příspěvek je založen na archivu a s pomocí Českého manažerského centra (CEMC), Praha.

Ing. Vojtěch Vaněček, CSc.
Zelené údolí 309, 403 21 Ústí n.L.
kontakt: vojtech.vanecek@iol.cz

SOUČASNÝ STAV A VYUŽITÍ ENVIRONMENTÁLNÍHO REPORTINGU

Ing. Irena Volejníková, Ph.D.

ÚVOD

Ochrana životního prostředí a problematika trvale udržitelného rozvoje si získávají v současné době na celém světě stále větší pozornost. Náklady podniků spojené s ochranou životního prostředí každým rokem vzrůstají. Také přístupy k řešení nejžhavějších otázek spojených s dopady činností, výrobků a služeb podniků na životní prostředí se vyvíjejí. Zatímco v 70. a částečně v 80. letech znamenala ochrana životního prostředí pro podniky převážně aplikaci přístupu „end of pipe“, tj. odstraňování odpadů a jejich následků na životní prostředí až na konci výrobního řetězce, začíná v evropském kontextu a posléze i v tuzemských podnicích nacházet stále větší uplatnění jasně definovaná politika životního prostředí, v rámci které jsou zaváděna systémová a preventivní opatření ochrany životního prostředí.

Zavedení systému environmentálního řízení představuje preventivní nástroj, který umožňuje podniku organizovat s vlastní zodpovědností ochranu životního prostředí. Stále více podniků, které úspěšně završily přechod na systém řízení jakosti podle norem řady ISO 9000 a úspěšně zvládlo certifikaci, se v dalším logickém kroku snaží rozšířit systém řízení na péči o životní prostředí. Systém environmentálního řízení je možné v současné době v České republice zavést verifikací systému EMAS (Ecomanagement and Audit Scheme) podle Nařízení Rady (EHS) č. 1836/93 nebo certifikací podle norem řady ISO 14 000. Vedle těchto dvou systémů mohou podniky využívat další nástroje, např. analýza životního cyklu (LCA), Total Quality Environmental Management (TQEM), design pro životní prostředí (DFE), environmentální auditing či environmentální manažerské účetnictví (EMA). Každý z těchto systémů zcela neodmyslitelně zahrnuje záznam, analýzu, vyhodnocení a využití informací o environmentálním profilu organizace pro rozhodování o environmentálních aspektech prováděných činnostech a přijatých opatřeních sloužících ke snížení až eliminaci environmentálních dopadů. Efektivním a stále více využívaným nástrojem pro zpracování environmentálních informací a jejich poskytování interním, ale i externím zainteresovaným stranám, je environmentální reporting.

VÝZNAM ENVIRONMENTÁLNÍHO REPORTINGU A JEHO PŘÍNOSY

Environmentální reporting v nejširším pojetí zahrnuje celý proces počínající sběrem, záznamem a zpracováním environmentálních informací, přes jejich analýzu, vyhodnocení, popř. ověření a nakonec sdělení cílovým skupinám uživatelů. Cílem environmentálního reportingu je podpořit, eventuálně obohatit vzájemné pozitivní vztahy mezi podnikem a zainteresovanými skupinami. Na základě vyhodnocení zpětné vazby, získané od uživatelů environmentálních informací, může management podniku přijmout opatření vedoucí ke splnění hlavního environmentálního cíle podniku, tj. svými aktivitami napomáhat procesu trvale udržitelného rozvoje přispívajícimu ke zlepšování stavu životního prostředí.

Zjednodušeně environmentální reporting představuje poskytování informací o environmentálním profilu vybraným zainteresovaným stranám pro kvalifikovaná rozhodování o jejich investicích či jiných aktivitách týkajících se spolupráce s podnikem.

Podniky, které se snaží plnit požadavky trvale udržitelného rozvoje a využívají environmentální reporting jako vhodný systém pro zpracování informací o environmentálním profilu organizace, deklarují tyto jeho přínosy:

- snížení provozních nákladů a zvýšení efektivity,
- snížení rizika nehod,
- snadnější najímání a udržení kvalifikované pracovní síly,
- zdokonalování stávajících výrobků a služeb a vyvíjení nových pro vstup na další trhy,
- lepší přístup k finančním zdrojům stávajících i potenciálních investorů,
- zlepšení image podniku a/nebo značky díky integraci problematiky ochrany životního prostředí do všech složek řízení.

Dle KPMG [3] se environmentální reporting a verifikace poskytovaných informací stává dobrou obchodní praktikou, která v budoucnosti přinese podnikům nové příležitosti v podnikání. Environmentální reporting umožňuje managementu podniku demonstrovat závazek být environmentálně odpovědný a eticky se chovající, snadněji zavést management rizik, zajistit transparentnost procesů, zohlednit environmentální aspekty i v ostatních oblastech řízení podnikových procesů a aktivně zapojit zainteresované strany.

SOUČASNÝ STAV ENVIRONMENTÁLNÍHO ZPRAVODAJSTVÍ

První environmentální zprávy se objevily již počátkem 90. let 20. století. V roce 1998 dle [2] poskytovalo na celém světě informace o vlivu na životní prostředí 2000 podniků.

Konzultantská společnost KPMG již od roku 1993 provádí výzkumy zaměřující se na zjištění stavu environmentálního reportingu a jeho vývoje ve vybraných zemích světa. Výzkum „KPMG International Survey of Corporate Sustainability Reporting 2002“ analyzuje přístupy téměř 2000 nejúspěšnějších podniků z 19 států. Jeho výsledky dokazují, že environmentální reporting představuje stále více využívaný postup pro komunikaci o podnikových environmentálních záležitostech se zainteresovanými stranami. Ukazuje se také, že environmentální reporting již více nepředstavuje aktivitu pouze podniků z průmyslových sektorů s největšími environmentálními dopady fungujících v Západní Evropě, ale také podniků z terciální sféry a v různých oblastech světa.

Z 1900 podniků, účastnících se výše zmíněného výzkumu, 23% (tj. 440) poskytuje veřejnosti informace o svých dopadech na životní prostředí a společnost se zohledněním otázek udržitelného rozvoje, tzv. udržitelný reporting. Udržitelný reporting je nejvíce využíván v Kanadě, USA a Německu. Zprávy o vlivu podniku pouze na životní prostředí vydává 16% podniků.

Z odvětví se v environmentálním reportingu značně angažují podniky veřejných služeb (50% podniků zveřejňujících environmentální informace), následované odvětvím komunikací a medií (46%), chemickým (45%) a lesnickým a papírenským průmyslem (43%). Mezi sektory, kde je environmentální reporting využíván méně než 20% podniků, patří maloobchod, finance, stavební průmysl a další služby.

Výsledky výzkumu analyzující využívání environmentálního reportingu dle zemí, ve kterých sledované podniky fungují, ukazují, že dokonce 72% japonských podniků vydává environmentální zprávy. Také podniky z Velké Británie, USA, Nizozemí, Finska a Německa z více než 30% zveřejňují informace o svých dopadech do životního prostředí. Určité státní zásahy mohou zvýšit, a v některých zemích již zvýšily, podíl podniků zabývajících se environmentálním reportingem. Např. ve Francii musí na základě legislativy platné od roku 2002 všechny podniky s akciemi obchodovanými na burze cenných papírů informovat o svém environmentálním profilu. Japonské podniky již přijaly za své směrnice upravující environmentální reporting a použití environmentálních indikátorů, zpracované japonskou vládou, což podpořilo i další organizace v této činnosti.

Ve světě již existuje několik zemí, které poskytování informací o environmentálních aktivitách a profilu podniku legislativně regulují a vymezují, které subjekty a jaké informace musí zveřejňovat. Mezi prvními bylo v roce 1996 Dánsko, kde v současné době je environmentální report požadován po 3000 podniků. V roce 1999 se k těmto regulacím připojilo i Nizozemí (300 podniků) a Norsko a Švédsko (pro asi 20 000 podniků platí, že environmentální informace musí být poskytovány alespoň ve finančních výkazech). Mezi další země, vyžadující povinné zveřejňování informací o vlivu podniku na životní prostředí, patří Kanada (podniky, jejichž akcie jsou obchodované na burze cenných papírů), USA (podniky s více než deseti zaměstnanci), Austrálie (3000 – 5000 podniků) či již zmíněná Francie.

Ověření poskytovaných informací je zainteresovanými stranami stále více požadováno. Proto také třetina zveřejněných environmentálních zpráv podstoupila verifikaci třetí stranou, osvědčující jejich spolehlivost a pravdivost a tím zvyšující jejich důvěryhodnost.

V České republice zatím nebyl proveden výzkum stavu environmentálního reportingu. Nicméně aktivity podniků a jiných institucí v zahraničí samozřejmě ovlivňují chování českých organizací. Např. podniky chemického průmyslu již několik let právě vzoru západoevropských podniků vydávají zprávy o vlivu podniků na životní prostředí. Dále se otázkami environmentálního zpravodajství zabývají např. České ekologické manažerské centrum a vybraní odborníci na MŽP.

ZÁVĚR

Od roku 1999, kdy KPMG poprvé zveřejnila výsledky výzkumů zabývajících se stavem environmentálního reportingu, dochází k významným změnám v přístupu, kvalitě a počtu poskytovaných environmentálních zpráv. Environmentální reporting rozšířený o sociální aspekt a aspekt udržitelnosti je nejvíce využíván ve státech, kde je velký počet nadnárodních korporací, tj. USA, Japonsko, Německo, Francie a Velká Británie. Také odvětví, ve kterém podniky působí, ovlivňuje jejich rozhodnutí zveřejňovat environmentální informace. Je pozoruhodné, že největší růst byl zaznamenán v zemích, které zavedly, popř. plánují zavést, environmentální reporting jako aktivitu povinnou.

Problematika byla řešena v souvislosti s řešením dílčího úkolu výzkumného záměru „Řízení a modelování hmotných toků v dodavatelských řetězcích výrobků chemického a potravinářského průmyslu a optimalizace jejich struktury“ na fakultě chemicko-inženýrské, VŠCHT Praha.

Literatura:

1. Fedorová, A. a kol.: Jak a proč české podniky zavádí environmentální systémy řízení, Environmentální aspekty podnikání, 2/2003, str. 14-15. CEMC, 2003. ISSN 1211-8052.
2. KPMG, WIMM: KPMG International Survey of Environmental Reporting 1999. Amstelveen, Reynen offset, 1999. ISBN 90-69190-131-5.
3. KPMG, Universiteit Amsterdam: KPMG International Survey of Corporate Sustainability Reporting 2002, KPMG Global Sustainability Services. 2002.
4. Volejníková, I.: Environmentální reporting, Environmentální aspekty podnikání, ročník 2003, č. 2, str. 7-9. CEMC, 2003. ISSN 1211-8052.
5. Volejníková, I.: Environmentální zpravodajství, disertační práce. Univerzita Pardubice, 2002.

Ing. Irena Volejníková, Ph.D.

VŠCHT Praha, Ústav ekonomiky a managementu chemického a potravinářského průmyslu,
Technická 5, 166 28 Praha 6 - Dejvice

Environmentální manažerské účetnictví
(Vybrané stati k problematice environmentálního účetnictví)

Vydala Univerzita Pardubice

v roce 2005

Publikace č. 05 - 27

Z dodaných předloh vytisklo Ministerstvo životního prostředí.

Vydání 1. – Náklad 80 výtisků

Počet stran 55