

Environmentální účetnictví
Indikátory udržitelného rozvoje

Environmentální účetnictví na mikroekonomické úrovni

Editor: Iva Ritschelová
Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem



PLANETA

odborný časopis pro životní prostředí

Ročník XIV, číslo 2/2006

Vychází 6 – 12× ročně

Vydává Ministerstvo životního prostředí, Vršovická 65, 100 10 Praha 10, tel. 267 122 549, fax: 267 126 549

Tisk DOBEL, Lanškroun

Titul PLANETA má registrováno Ministerstvo životního prostředí

a časopis vychází 6 až 12x ročně jako monotematická čísla věnovaná problematice životního prostředí

MK ČR E 8063

ISSN – tištěná verze 1801-6898

Obsah

ÚVODEM	4
<i>Standardizace environmentálního reportingu v České republice</i> JIŘÍ HŘEBÍČEK, LUKÁŠ KOKRMENT	5
<i>Hodnocení udržitelného rozvoje na podnikové úrovni</i> JIŘÍ ŠTUDENT	10
<i>Využití informačních a komunikačních technologií ve sjednoceném reportingu podniku</i> JOSEF FIALA, JAN MINISTR, JIŘÍ HŘEBÍČEK	12
<i>Příspěvek k problematice environmentálního účetnictví v českých podnicích</i> ILONA OBRŠÁLOVÁ, SIMONA MUNZAROVÁ, MARCELA KOŽENÁ, ROBERT BAŤA, BRONISLAV PŘEVŘÁTIL	15
<i>Využití environmentálního manažerského účetnictví (EMA) v rámci hodnocení investičních projektů</i> JAROSLAVA HYRŠLOVÁ, MIROSLAV HÁJEK	19
<i>EMS a EM EMS a EMA v praxi</i> PETRA MÍSAŘOVÁ	22

Úvodem

Koncepce udržitelného rozvoje se postupně dostala do širšího povědomí a sehrává důležitou úlohu v oblasti environmentální politiky. Širokou veřejností se stal obecně akceptován fakt, že lidská společnost musí změnit svou současnou ekonomickou praxi, která má extenzivní a environmentálně neudržitelný charakter. Společnost musí šetrně využívat přírodní zdroje, chránit bohatství přírody, produkovat co nejmenší množství odpadů a celkově mít udržitelný charakter. Světové společenství došlo ke konsensu, že toto je obecným a společným cílem všech zemí světa, přičemž je ovšem nutno mít na mysli, že specifická situace jednotlivých zemí je rozdílná a jejich národní zájmy se mohou podstatně lišit.

Většina vlád jednotlivých států, veřejné i soukromé instituce, podnikatelské subjekty, ale i jednotlivci se snaží cestu k udržitelnému rozvoji prosadit. Tato zásadní změna je samozřejmě velmi obtížná. Jedním z důvodů je i skutečnost, že chybí obecně akceptovatelný nástroj pro hodnocení postupu v požadovaném směru. Jinými slovy – je třeba mít k dispozici vhodné indikátory, které by charakterizovaly a hodnotily míru dosaženého pokroku směrem k udržitelnému rozvoji.

V Agendě 21 paragrafu 40.4 je uvedeno: „Všeobecně používané indikátory, jako je například hrubý národní produkt nebo údaje o jednotlivých přírodních zdrojích či míře znečištění, neindikují v dostatečné míře, do jaké míry je nastoupena cesta směrem k udržitelnosti. Nepoužívá se metod, které by hodnotily interakce mezi rozvojem v jednotlivých sektorech, jako je například životní prostředí, růst populace, sociální a ekonomické otázky. Tyto metody zatím nejsou k dispozici. Je třeba vytvořit indikátory udržitelného rozvoje, tak aby se postupně vytvořila pevná základna pro rozhodovací procesy na všech řídicích úrovních a aby se tak přispělo k dosažení udržitelnosti integrovaných systémů životního prostředí a společenského rozvoje.“

Implementace ekologického faktoru do účetních systémů – národních i podnikových – je jedním z postupů, na jehož konci jsou očekávány environmentálně upravené základní ukazatele, které umožňují indikovat směry vývoje, a jsou tedy pro směřování tohoto vývoje předpokladem. Výstupy těchto systémů by měly napomáhat porozumění vzájemných vazeb mezi aktivitami společnosti a stavem životního prostředí a měly by napomáhat odhalovat trendy, které mohou mít pozitivní i negativní charakter. Tím, že jsou nebo budou schopny sledovat změny v průběhu času, mohou přispět k posouzení účinnosti a úspěšnosti jednotlivých opatření a strategických rozhodnutí. To je důležité zejména z hlediska nutnosti úprav a zprůšňování jednotlivých rozhodnutí v průběhu vývoje tak, aby společnost co nejúčinněji směřovala k udržitelnému rozvoji.

Udržitelný rozvoj je koncept velmi složitý a má řadu významů podle toho, v jaké souvislosti je na něj pohlíženo. To částečně vysvětluje i skutečnost, že vývoj v oblasti environmentální úpravy účetních systémů na obou úrovních – národní i podnikové – je záležitostí dlouhodobějšího charakteru.

Jak problematika environmentálního účetnictví, tak i problematika indikátorů udržitelného rozvoje jsou středem zájmu odborné veřejnosti. V obou oblastech vyvíjí Česká republika celou řadu aktivit a iniciativně participuje na aktivitách zahraničních národních i mezinárodních organizací a v obou oblastech dosahuje dobrých výsledků.

Mezi významné aktivity v daných oblastech v posledním období patřil zcela jistě projekt Ministerstva životního prostředí ČR VaV IC 4/17/04: Aplikace environmentálního účetnictví (hlavním řešitelem Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem)

a projekt Evropské komise INFOSDEV EVG3-CT-2002-80007: Informace o udržitelném rozvoji – vzdělávání, ekonomické nástroje a indikátory (hlavním řešitelem Univerzita Karlova).

V rámci těchto projektů byla zorganizována ve dnech 25.–27. 9. 2005 mezinárodní konference „**Environmentální účetnictví a indikátory udržitelného rozvoje EA-SDI 2005**“. Konference byla pořádána Univerzitou Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem ve spolupráci s Centrem pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy v Praze, na jejíž půdě se konference konala.

Význam této akce podtrhla i skutečnost, že záštitu nad touto akcí převzal předseda Českého statistického úřadu Ing. Jan Fischer, CSc. a ministr životního prostředí RNDr. Libor Ambrozek.

Vzácnými hosty konference byli předseda Českého statistického úřadu Jan Fischer, ředitel DG Environment Christian Avérous, představitel Evropského statistického úřadu Christian Ravets, představitelka Evropské komise Marialuissa Tambora a senátor, ředitel Centra pro otázky životního prostředí Bedřich Moldan.

Konference zúčastnilo 120 účastníků ze 17 zemí Evropy, Asie, Ameriky, Austrálie i Nového Zélandu. Mezi účastníky byli zástupci statistických úřadů, akademičtí pracovníci univerzit, vysokých škol a dalších vzdělávacích institucí, pracovníci výzkumných institucí, i zástupci podnikatelského sektoru.

Účastníci konference prezentovali a diskutovali ve čtyřech sekcích následující problémové okruhy:

- I. Environmentálně orientované výdaje a transakce.
- II. Účetnictví zdrojů a emisí a související indikátory.
- III. Míra de-couplingu a související indikátory.
- IV. Environmentální účetnictví a reporting na mikro-úrovni.

Úvodní přednášku přednesl předseda ČSÚ Ing. Jan Fischer, CSc., který se ve svém vystoupení zaměřil na zodpovězení tří otázek: 1. V čem spočívá důležitost konceptu udržitelného rozvoje? 2. Jaké soubory indikátorů pro monitorování udržitelného rozvoje jsou k dispozici? 3. Jak se ČSÚ podílí na rozvíjení systému statistické evidence a šíření poznatků o udržitelném rozvoji?

Plenární přednáška senátora, prof. Bedřicha Moldana, CSc. ředitele Centra pro otázky životního prostředí, UK byla nazvána „Indikátory a udržitelný rozvoj“. Název příspěvku měl naznačit souběžnost vývoje koncepce udržitelného rozvoje a indikátorů. V přednášce byla osvětlena některá důležitá zjištění. Za prvé, že pokrok směrem k udržitelnosti postupuje paralelně s vývojem indikátorů. Za druhé, důležitým krokem je vyjasnění účelu a smyslu jakéhokoliv indikátoru. Za třetí, studují se kontextové aspekty (časová a prostorová škála, investoři, vzdělání a uvědomění veřejnosti). Za čtvrté, je pojednáno o některých metodických a technických otázkách včetně nejistoty a proveditelnosti sběru dat. Jako ilustrativní příklad těchto záležitostí jsou porovnány různé typy indikátorů použitých v kontextu změny klimatu týkající se zejména skleníkových plynů.

Představitel Evropského statistického úřadu Christian Ravets přednesl plenární přednášku na téma: Environmentální účetnictví a indikátory udržitelného rozvoje – Současný stav a další vývoj na Evropském statistickém úřadě. Ve své přednášce zdůraznil, že role Eurostatu v oblasti environmentálních účtů spočívá v uspokojování potřeb v poskytování dat v EU, na národní a na podnikové úrovni rozhodovací sféry. Uvedl, že v kontextu strategie udržitelného rozvoje EU sestavil Eurostat pyramidu indikátorů, přičemž každý z nich má vztah alespoň k jednomu ze tří pilířů: ekonomika, společnost a životní prostředí. Následně pak představil probíhající práce v různých oblastech environmentálního účetnictví.

Celkem v průběhu dvou dnů jednání zaznělo ve čtyřech sekcích více než 50 přednášek, které byly publikovány ve sborníku z konference. V tomto čísle Planety bychom chtěli čtenářům přiblížit vybrané příspěvky prezentované na konferenci EA-SDI 2005 ve čtvrté sekci: **Environmentální účetnictví a reporting na mikro-úrovni**.

Na výzkumné aktivity v oblasti environmentálního účetnictví na mikroekonomické úrovni navázal **projekt Grantové agentury ČR „Applikace environmentálního účetnictví“** (GAČR 2006–2008) v jehož rámci je realizováno i vydání tohoto čísla Planety.

Na závěr bych velmi ráda jménem organizačního a programového výboru pozvala všechny zájemce o problematiku environmentálního účetnictví a indikátorů udržitelného rozvoje na mezinárodní konferenci: **„Environmental Accounting and Sustainable Development Indicators“** (EA-SDI 2007), která se bude konat ve dnech 23.–25. 5. 2007.

Iva Ritschelová, předsedkyně organizačního výboru EA-SDI
Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem,
ritschelova@rek.ujep.cz
www.ea-sdi.ujep.cz

Standardizace environmentálního reportingu v České republice

Jiří Hřebíček¹, Lukáš Kokrment²

Úvod

První idea standardizace environmentální komunikace a podnikového environmentálního reportingu se objevila na konci osmdesátých a začátku devadesátých let minulého století. Lidé se začali více zajímat o dopady činností podniků na životní prostředí jako například o znečištění ovzduší, vody a půdy a jejich vlivu na lidské zdraví. Mnoho podniků (společností, organizací) pochopilo, že pokud budou ohleduplnější k životnímu prostředí, pokud začnou snižovat míru znečištění, které způsobují, a pokud lidé budou tyto informace znát, mohou získat oproti jiným podnikům výhodu. Lidé sice nemusí preferovat ekologické výrobky, ale obvykle nemají v oblibě podniky, které způsobují velké znečištění, apod.

V současné době již podniky musí povinně vést na základě právních předpisů v oblasti životního prostředí předepsanou evidenci o svém znečišťování ovzduší, odpadovém a vodním hospodářství, nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky, atd. Tuto evidenci pak pravidelně (obvykle jednou ročně) předávají státní správě v životním prostředí (obce s rozšířenou působností, krajské úřady, ministerstvo životního prostředí, Česká inspekce životního prostředí, atd.). Takže mnoho podniků na základě údajů z této evidence začalo publikovat první zprávy, které se zabývaly dopady jejich činností na životní prostředí – environmentální zprávy. Pro tuto činnost se ustálil název *environmentální reporting* (Vaněček 2005). Takto pojaté environmentální zprávy (reporty) jsou užitečné jak pro veřejnou správu, tak i pro veřejnost, ale existují skupiny lidí, které se zajímají nejenom o environmentální aspekty³ a profil⁴ podniku. Potenciální investoři se například mnohem více zajímají o ekonomické informace jako je např. obrát podniku (společnosti, organizace) nebo počet jeho zaměstnanců.

Zájemce o zaměstnání naproti tomu více zajímají sociální aspekty nebo zda existuje rozdíl platů mužů a žen.

Environmentální reporting se vyvinul v průběhu času do *reportingu o udržitelnosti* (angl. sustainable reporting). Zprávy o udržitelnosti se skládají ze tří částí, které zahrnují celkovou výkonnost (profil) podniku/organizace:

- *Environmentální zpráva.*
- *Ekonomická zpráva.*
- *Sociální zpráva.*

S tímto pojetím přišel v roce 2001 v časopise Journal of General Management prof. Thomas Clarke z Technické university v Sydney (Clarke 2001). V tomto případě hovoříme o takzvaném přístupu trojího základu (angl. tripple bottom line approach). Pro vytváření jednotných zpráv o udržitelnosti existují dvě významné iniciativy:

- Iniciativa *Global Reporting Initiative* (GRI) (<http://www.global-reporting.org/>), která předepisuje ve své příručce z roku 2002 osnovu zprávy, výběr příslušných indikátorů, apod (http://www.globalreporting.org/guidelines/2002/gri_2002_guidelines.pdf). Jde o velice pracnou záležitost, se kterou se i velké organizace vypořádávají s obtížemi (Vaněček 2005).
- Iniciativa *International Network for Environmental Management* (INEM) (<http://www.inem.org/>), která doporučuje strukturu zprávy a typy indikátorů, ale dává organizaci mnohem větší volnost než iniciativa GRI.

V současné době nelze v České republice jednoduše provést srovnání environmentálních informací z více než tisíce podnikových informačních systémů podniků/organizací, které mají certifikován systém environmentálního managementu (EMS). Je to dáno různým označením (přirazováním vlastností) environmentálních

¹ Centrum biostatistiky a analýz, Masarykova univerzita v Brně LF a PřF, e-mail: hrebicek@cba.muni.cz

² Masarykova univerzita v Brně, Fakulta informatiky, e-mail: xkokrmen@fi.muni.cz

³ Environmentální aspekt je prvek činností, výrobků nebo služeb podniku, který ovlivňuje nebo může ovlivňovat životní prostředí, tj. má nebo může mít dopad na životní prostředí.

⁴ Environmentální profil podniku je stanoven na základě měřitelných výsledků řízení svých environmentálních aspektů samotným podnikem. V kontextu systémů environmentálního managementu mohou být výsledky měřeny vůči environmentální politice, cílům, cílovým hodnotám podniku a případně i dalším požadavkům.

aspektů i dopadů, technologií i metodikou EMS. Proto je třeba zavést standardizaci environmentálního reportingu a komunikace. Tato standardizace by měla odrážet jak nároky na strategické plánování a informační podporu (z praxe) pro vrcholový management společnosti, tak nároky na poskytování informací široké veřejnosti, aby se zajistila spolupráce s podnikatelskou sférou. Měla by navázat na připravovanou mezinárodní standardizaci environmentální komunikace (ISO/DIS 14063), iniciativy GRI a INEM i na příručku „Dobrovolné podnikové zprávy o vztahu k životnímu prostředí, o zdraví a bezpečnosti a o udržitelném rozvoji“, kterou vypracoval CEMC (<http://www.cemc.cz>) v rámci projektu VaV-IC/4/13/04 financovaného Ministerstvem životního prostředí.

1. Výhody environmentálního reportingu

Proces environmentálního reportingu umožňuje podnikům zejména lepší komunikaci se zainteresovanými stranami. Hlavní výhody, které z tohoto procesu plynou, jsou následující:

- Redukce nákladů a snížení čerpání zdrojů – samozřejmě jsou tyto výhody hlavně nepřímé, společnosti mohou v průběhu reportingu nalézt ve vnitřních výrobních procesech skryté rezervy.
- Lepší spolupráce s místními úřady veřejné správy a jejich kontrolními orgány (ČIŽP) – existuje řada záležitostí, které by měly podniky projednat nebo oznámit místním úřadům.
- Přitažlivost pro investory – potenciální investoři mohou snadno nalézt zajímavé informace o výkonech (profilu) společnost.
- Zvýšená důvěra zákazníků – zákazníci povětšinou dávají přednost podnikům, které jsou ohleduplné k životnímu prostředí.
- Lepší spolupráce se sousedy – se podnikem sousedící subjekty se méně obávají znečištění, havárií apod.

Bohužel většina zde uvedených výhod není patrná na první pohled. Je složité je zhodnotit a vyjádřit ve finančních údajích (např. Jaký zisk přináší zvýšená důvěra zákazníků?).

2. Současné standardy pro podnikový environmentální reporting

Mezinárodní normy řady ISO 14000

Mezinárodní normy z řady ISO 14000 (<http://www.iso.org>) specifikují požadavky na systém environmentálního managementu (EMS) tak, aby byly podniky/organizace schopny formulovat svou environmentální politiku a přijmout plány, cíle a opatření a harmonogram jejich plnění, což zahrnuje jak splnění legislativních požadavků, tak i řízení jejich významných environmentálních aspektů. Základním požadavkem EMS je zavádět, dokumentovat, prosazovat, udržovat a průběžně zlepšovat environmentální profil podniku/organizace (Hřebíček/Kokrment/Ráček 2004).

Část norem řady ISO 14000 se přímo týká (environmentální) komunikace a reportingu. Je to zejména navrhovaná norma ISO 14063 „Environmentální management – environmentální komunikace – pokyny a příklady“, která by měla být přijata v letošním roce, a dále schválené normy ISO 14031:1999 „Environmentální management – hodnocení environmentálního profilu – Směrnice“, ISO/TR 14032:1999 „Environmentální management – Příklady hodnocení environmentálního profilu (EPE)“, a navrhované normy ISO 14064-1 a ISO 14064-2.

Pro některé podniky je to však nedostačující, protože preferují přesnější standardy, které mají praktičtější požadavky a větší výhody. Na druhou stranu výše uvedené normy jednoznačně zlepšují

environmentální management podniku a jeho environmentální komunikaci se zainteresovanými stranami.

Standardy Evropské unie EMAS a EMAS II

Zkratka EMAS znamená schéma eko-managementu a auditu. Program EMAS byl definován nařízením Evropské komise v roce 1995, revidován Nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 761/2001 (EMAS II) v roce 2001 a Nařízením komise (ES) č. 196/2006, kterým se mění příloha I nařízení č. 761/2001, aby se zohlednila evropská norma EN ISO 14001:2004. Zatímco program EMAS byl zaměřena především na průmyslové společnosti, EMAS II je použitelný obecně na většinu organizací. V ČR je ustanovena na podporu implementace EMAS II Agentura EMAS na České informační agentuře pro životní prostředí (CENIA), viz (<http://www.cenia.cz/emas>), která zastává funkci výkonného orgánu Programu EMAS v České republice, jehož úkolem je zajišťování agendy Rady Programu EMAS v souladu s usneseními vlády ČR č. 466/1998 a č. 651/2002. Norma ISO 14001:2004 se od systému EMAS II liší zejména v tom, že explicitně nevyžaduje úvodní environmentální přezkoumání, nespecifikuje četnost ani metodiku auditů a nevyžaduje explicitně publikaci environmentální zprávy. Zatímco standard EMAS II vyžaduje výrazně větší zapojení zaměstnanců (GEMAS 2001).

Z těchto odlišností lze vidět, že EMS se do podniku zavádí obtížněji na základě požadavků EMAS II (CR 2003) než na základě normy ISO 14001:2004. To je jeden z důvodů, proč podniky raději zavádějí EMS podle normy ISO 14001:2004 než podle EMAS II (Vaněček 2005).

Mezinárodní iniciativa v oblasti reportingu o udržitelnosti

Mezinárodní iniciativa GRI je celosvětovou iniciativou, která je nezávislá na institucích a započala v roce 1997 ve Spojených státech. GRI spojuje odborníky z různých oblastí – ekologie, ekonomie, podnikání atd. Jejím hlavním cílem je vytvořit celosvětově použitelnou příručku pro reporting o udržitelnosti. Poslední verze příručky je z roku 2002. Tato příručka by měla zajišťovat srovnatelnost jednotlivých zpráv podniků (organizací/společností), a to prostřednictvím standardizace obsahu zprávy o udržitelnosti. Zprávy vytvořené podle této příručky měly splňovat požadavky, jako je transparentnost, možnost auditu, úplnost, relevance, kontext udržitelnosti, přesnost, neutralitu a srovnatelnost. Z současných analýz (Vaněček 2005) o její použitelnosti pro ČR se však ukazuje, že vypracování zpráv o udržitelnosti je pro podniky příliš obtížné. Z tohoto důvodu příručka GRI nebyla pro podnikový reporting v ČR dosud ve větší míře přijata. Řídí se jí např. akciové společnosti Škoda auto, ČEZ a několik dalších velkých podniků. Ve světě se jí však řídí stovky organizací, které v rámci zpětné vazby vyvinuly tlak na revizi této příručky z roku 2002. Výsledkem je návrh třetí verze příručky GRI, který je známý jako GR3 (<http://www.grig3.org/>). V prvním čtvrtletí roku 2006 k ní probíhá diskuse a po jejím ukončení se plánuje, že v říjnu 2006 bude zveřejněna nová mnohem praktičtější verze této příručky.

3. Nové trendy v podnikovém environmentálním reportingu

V důsledku nespokojenosti se stávajícím stavem, vidíme v současnosti v podnikovém environmentálním reportingu tři hlavní trendy jeho dalšího vývoje:

- *Internetový a multimediální reporting.*
- *Přizpůsobitelnost požadavkům příjemců.*
- *Standardizaci.*

Tyto trendy vznikají hlavně z různých požadavků pocházejících od různých příjemců zpráv.

Idea *multimediálního reportingu a přizpůsobitelnosti příjemcům* zpráv nachází podporu v podnicích, které mají odpovídající ICT ve své infrastruktuře. Je to hlavně z důvodů množství informací, které jsou v reportech obsaženy a velkému objemu dat, který je třeba zpracovat, aby se takové informace získaly. Standardizace se dotýká všech podniků, proto se v dalším zaměříme podrobněji na standardizaci reportingu a stručně zmíníme ostatní trendy.

Internetový a multimediální reporting

Internet/intranet se stal v podnicích poslední době jedním z hlavních prostředků komunikace. První podnikové environmentální reporty měly podobu tištěných brožur nebo malých knih, jejichž filosofie, spočívala v jedné formě a obsahu pro všechny, ovšem tato koncepce se ukázala jako neúčinná.

Internet poskytuje nejen multimediální možnosti (text, zvuk, video), ale může podniku také zprostředkovat interakci se zainteresovanými subjekty a zpětnou vazbu, která je v environmentální komunikaci tak důležitá. Tato interakce může být přímá nebo nepřímá, podpořená různými fóry, oběžníky, e-maily apod.

Na druhé straně však mnohé podniky dosud nevyužívají všechny možnosti nabízené Internetem, a tento využívají pouze prezentaci environmentálních zpráv v podobě textových dokumentů ve formátech.pdf (Adobe Acrobat) nebo.doc (MS Word).

Velkým přínosem reportingových systémů provozovaných v počítačových sítích je to, že poskytují flexibilitu potřebnou pro jejich přizpůsobení požadavkům příjemců (zkr. kustomizaci). Webové informační systémy lze použít jak pro přizpůsobení obsahu reportů (o tom pojednává následující kapitola), tak i pro přizpůsobení formy reportů a prezentací.

Uživatelé si mohou zvolit, jaké formě komunikace dají přednost. Mohou zvolit verzi reportu ve formátu.pdf (přizpůsobené obsahově) umožňující jeho eventuelní vytištění a přečtení si jej např. doma nebo mohou zvolit multimediální prezentaci, např. video o environmentálních dopadech činnosti podniku, jeho profilu apod. Této formě se říká multimediální reporting, která se vztahuje hlavně na reporty týkající se dynamických jevů (v závislosti na čase).

Přizpůsobení reportů požadavkům cílových skupin

Každá cílová skupina může vyžadovat jiný druh informací. Jestliže podnik nabízí pouze jeden typ reportu, který obsahuje všechny publikované informace, čtenáři se mohou v jeho text „snadno ztratit“ a report může pozbyť své užitečnosti. Přizpůsobení obsahu zpráv znamená, že podnik je schopen poskytnout různé zprávy dle zájmu a požadavků různých cílových skupin (zainteresovaných stran). Reporty lze přizpůsobovat jak co do jejich obsahu, tak co do formy. Příjemce (cílové skupiny) reportů můžeme rozdělit do čtyř hlavních skupin (Lenz 2003).

- Finanční komunita (investoři, banky, pojišťovny, finanční analytici).
- Podniková komunita (zaměstnanci, manažeři, zákazníci, dodavatelé).
- Normativní skupiny (veřejná správa, místní a ústřední úřady, standardizační a certifikační organizace).
- Ostatní skupiny (sousedé, nevládní organizace, media).

Všechny uvedené skupiny vyžadují od podniku/organizace jiné informace. Např. investoři mají zájem zejména o ekonomické infor-

mace a potenciální zisk, sousedé a nevládní ekologické organizace mohou mít zájem o environmentální profil podniku, apod.

Přizpůsobení obsahu zpráv lze provést v důsledku přizpůsobení a reinženýringu podnikového informačního systému, který podnik provozuje tak, aby podporoval vhodný reporting. Rozeznáváme dvě hlavní v oblasti přizpůsobení reportingového systému (Brosowski/Lenz 2004): modelování reportů dle uživatele a adaptace systému.

Během procesu *modelování reportů dle uživatele* chceme reportingový systém přizpůsobit jednotlivým uživatelům. Systém shromažďuje informace o jednotlivých osobách nebo skupině osob a tyto informace se potom použijí ke změně chování systému nebo ke změně poskytovaných informací. Informace týkající se uživatele lze shromažďovat různými způsoby. Uživatel je možné přimět, aby vyplnil nějaký úvodní formulář předtím, než zahájí práci se systémem nebo systém může pořídit transparentním způsobem informace o chování uživatele. Tyto metody jsou poněkud extrémní a leží na opačných stranách možných přístupů. Ve většině případů je nejvhodnější kombinace obou přístupů.

Adaptaci systému rozumíme způsoby, kterými by mohl reportingový systém změnit své chování nebo druh podporovaných informací podle modelu uživatele. Také v této záležitosti existují různé přístupy. Druhým extrémním přístupem je to, když systém mění své chování a poskytuje různé typy informací dle své vlastní předpovědi chování uživatele, což je založeno na modelu uživatele.

4. Standardizace reportingu

Proces standardizace v podnikovém environmentálním reportingu a reportingu udržitelnosti má dvě fáze. Hovoříme o *standardizaci obsahu* a *standardizaci formy* či struktury reportů.

Standardizace obsahu je dnes docela dobře popsána na mezinárodní úrovni. V Evropské unii byl přijat program EMAS II, který byl aktualizován Nařízením komise (ES) č. 196/2006. Platí pro něj Doporučení Komise (ES) č. 680/2001 a č. 532/2003, kde standardizován obsah reportu (environmentálního prohlášení) a výběr indikátorů environmentálního profilu (výkonnosti).

V letech 2003 až 2004 bylo vyhodnoceno použití příručky GRI více než 500 odborníky na celém světě a výsledkem tohoto vyhodnocení je návrh nové příručky označené jako GRI 3 (<http://www.grig3.org/mayorgoals.html>), která prochází celosvětovou diskusí jejímž výsledkem má být konečná verze nové příručky, jejíž vydání je plánované na říjen 2006. Příručka bude mít tři části: Část I (*Report Content, Boundary, and Duality*), kde budou prezentovány jednotlivé principy reportingu zahrnující jejich závažnost a důležitost, souvislosti a úplnost v závislosti na množině testů každého principu, Část II (*Standard disclosures*), kde jsou uvedeny standardy pro obsah reportu týkající se profilu podniku, jeho řízení a ekonomických, environmentálních a sociálních indikátorů, Část III (*Guidelines Use and Report Compilation*) popisující jak aplikovat příručku, četnost reportů, atd.

Zatímco program EMAS II je zaměřen na environmentální profil, příručka GRI se zaměřuje na reporting o udržitelnosti, který by měl zahrnovat:

- Vizi a strategii organizace.
- Profil a strukturu organizace.
- Strukturu vedení a managementu.
- Indikátory profilu (výkonnosti) organizace (ekonomické, environmentální a sociální).

Standardizace formy reportů je dnes diskutovanějším hlediskem. Různé podniky vykazují své výkony pomocí různých indikátorů a tyto indikátory lze měřit v různých jednotkách. To je příčinou dvou problémů. Za prvé, reporty ze dvou různých organizací se obtížně porovnávají. Za druhé, data používaná k reportingu jsou uložena v různých formátech, takže je obtížné data z a do různých systémů importovat a exportovat. Návrhem českých standardů se zabýval výzkumný projekt VaV-IC/4/13/04 financovaný Ministerstvem životního prostředí. Výsledky jsou uvedeny v příručce „Dobrovolné podnikové zprávy o vztahu k životnímu prostředí, o zdraví a bezpečnosti a o udržitelném rozvoji“, kterou vydal CEMC v roce 2005.

5. Překážky přijetí principů podnikového reportingu v ČR

V průběhu výzkumu patnácti jihomoravských podniků, které zavedly EMS a certifikovaly je dle normy ISO 14001, jsme zjistili následující překážky, které u nich brání zavedení environmentálního reportingu:

- Nedostatečné nebo nesprávně určené výhody z environmentálního reportingu.
- Nedostatek konsistentních dat v podniku pro vytvoření reportu.
- Složitost přístupu k vytváření environmentálních reportů.
- Nedostatečné znalosti a dovednosti tvůrců reportů.
- Nedostatek porozumění úloze environmentálního reportingu v rámci podniku.
- Nedostatečné vysvětlení koncepce reportingu a větší potřeba vedení managementem ve zpracování zpráv.
- Metody určení a zhodnocení jednotlivých environmentálních aspektů a dopadů.

Z pohledu zavedeného EMS jsme odvodili základní model podniku pro zavedení environmentálního reportingu. Tento model vychází z disertační práce Michaely Balzarové z strojní fakulty VUT v Brně a opírá se následující skutečnosti:

1. Podnik představuje komplexní systém (z pohledu systémového inženýrství).
2. Vnější prostředí podniku (z pohledu kontextového diagramu) sestává ze skupin vnějších zainteresovaných stran (subjektů) a zahrnuje vlivy na podnik, které jsou kritické pro přijetí principů podnikového reportingu v rámci podniku. Tyto vlivy zahrnují například novou legislativu, spolupráci s úřady v oblasti životního prostředí a další.
3. Reportingový tým tvoří stanovená skupina zaměstnanců, kteří jsou odpovědní za publikování informací, definování postupu sdělování informací a přijetí principů reportingu v rámci podniku. Vrcholový management musí být v tomto týmu zahrnut, protože přijaté postupy ovlivní celou organizaci podniku.
4. Environmentální komunikace a reporting jsou založeny na standardech, které byly (nebo by měly být) přijaty v podniku jako součást EMS.
5. Zdroje a dovednosti tvůrců reportů vedou k vytváření nebo překonávání bariér přijetí principů podnikového reportingu. Příkladem zdrojů a dovedností mohou být administrativní dovednosti, komunikační dovednosti, informační systémy, atd.

Environmentální reporting je spojen s následujícími pěti procesy:

1. Proces vytvoření, přidání indikátoru do reportingu spojuje vnější prostředí s reportingovým týmem. Tento proces předsta-

vuje plnění požadavky zainteresovaných osob (investorů), vlivy vnějších subjektů atd.

2. Proces komunikace a školení představuje přenos požadavků a informací mezi reportingovým týmem a vnitřními zainteresovanými stranami podniku (jak běžnými zaměstnanci tak vrcholovým managementem). Reportingový tým sděluje podniku požadavky zainteresovaných subjektů, vytvořené principy atd. Reportingový tým musí respektovat omezení, která se uvnitř podniku vyskytují.
3. Proces porozumění a přijetí principů reportingu spojuje principy environmentální komunikace a reportingu s podnikem. Tento proces představuje zavádění principů reportingu v rámci podniku a jejich vliv na chování podniku. Na druhé straně by měly principy sdělování odrážet potřeby podniku.
4. Proces administrativy a trvalého zlepšování reportingu spojuje reportingový tým a principy environmentální komunikace a reportingu. Reportingový tým je odpovědný za definování a zlepšování principů.
5. Dostupnost představuje proces využití zdrojů a dovedností, které jsou k dispozici nebo je třeba je rozvinout dříve, než dojde k přijetí principů reportingu. Zdroje a dovednosti jsou k dispozici jak reportingovému týmu tak celému podniku.

6. Environmentální reporting a reporting udržitelnosti u vybraných českých společností

V této kapitole popisujeme tři vybrané společnosti a jejich postoj k podnikovému reportingu, čímž ilustrujeme situaci v České republice. Lze říci, že mezi postoji jednotlivých českých společností k reportingu a zvláště reportingu udržitelnosti jsou značné rozdíly. Většina českých společností je za svými konkurenty ze západní Evropy daleko pozadu.

Většina českých společností publikuje pouze všeobecné informace o své politice, zavedených systémech managementu a obdržení certifikátů. Na druhé straně existují některé, řekněme, průkopnické společnosti (z hlediska ČR), které publikují hlavně environmentální zprávy a některé z nich i zprávy o udržitelnosti. Abychom ilustrovali rozdíly mezi reportingem jednotlivých společností, vybrali jsme tři příklady společností, jejichž postoj k publikování informací je zcela rozdílný.

Česká správa letišť (<http://www.csl.cz>)

Česká správa letišť (ČSL) se na veřejném letišti Praha-Ruzyně zabývá environmentálním inženýrstvím a zajištěním zdraví a bezpečnosti svých zaměstnanců v rámci jejich pracovního procesu. ČSL přijala odpovědnost za dopady na životní prostředí. ITI TÜV, TÜV Süddeutschland v roce 2002 udělil certifikát systému environmentálního managementu dle ISO 14001. Od roku 2001 předkládá ČSL každoročně environmentální zprávu. Zpráva je k dispozici ve formátu PDF, a to pouze v češtině a klade důraz na typické environmentální aspekty jako je ochrana vody a ovzduší a nakládání s odpady. Kromě toho zpráva zmiňuje také komunikaci s veřejností. Největší část zprávy je věnována zatížení hlukem, které je pro společnost typické. Lze nalézt informace o hlukových zónách (ve formě map), monitoringu hluku, trendech v oblasti snižování hlukosti, omezeních nočních letů atd. Celá sekce internetových stránek společnosti je věnována problému hluku. Většina informací je k dispozici pouze ve statické formě

(obvykle zahrnutých v environmentální zprávě společnosti), což znamená, že nemáme k dispozici nejnovější informace.

Škoda Auto (<http://www.skoda-auto.com>)

Škoda Auto je původně česká společnost se závazky, které se zakládají na dlouhé tradici třetího nejstaršího výrobce automobilů na světě. Škoda nabízí vozy s vynikajícími prostorovými a funkčními parametry, což je typické pro její jednoduchá, nová a inovační řešení. Její environmentální politika poskytuje Škodě Auto strategii v oblasti ochrany životního prostředí. Aby bylo možné realizovat tyto principy již v roce 2000, zavedla společnost EMS, který je součástí celkového managementu společnosti. Systém spočívá na předpokladu, že každý zaměstnanec by měl přijmout částečnou odpovědnost za ochranu životního prostředí. RW TÜV certifikovala v roce 2001 EMS dle ISO 14001. Pro prodejce společnosti Škoda Auto se stalo prestižní záležitostí získat Zelenou pečeti, což je certifikát, který potvrzuje, že servisní činnosti společnosti představují ohleduplný přístup k životnímu prostředí a splňují vysoké nároky environmentálního auditu.

Škoda Auto je vedoucí společností v procesu reportingu udržitelnosti v ČR, lze také říci, že je v ČR společností průkopnicou. Zprávy jsou k dispozici v českém i anglickém jazyce a pokrývají veškerou činnost organizací (environmentální, hospodářský a sociální aspekt). V environmentální zprávě společnost publikuje informace týkající se spotřeby energie a materiálu, nakládání s odpady, recyklace a znečištění ovzduší se zvláštním ohledem na své produkty. Údaje jsou obvykle prezentovány formou grafů, které ukazují trendy v průběhu několika let. Sociální zpráva prezentuje informace ohledně zdravotního programu pro zaměstnance a jejich vzdělávání. Hospodářská zpráva je věnována hlavně produktům společnosti, jejich zákazníkům a dodavatelům, ovšem tato část je pohříchu velmi všeobecná. Zpráva je dobře strukturovaná, jasná a snadno dostupná, ale společnost Škoda Auto kromě zprávy ve formátu PDF nenabízí žádné on-line informace.

Železniční stavitelství Brno (<http://www.zsbrno.cz>)

Společnost ŽS Brno, a. s. je multioborovou stavební firmou, která ve svém oboru patří mezi 5 nejvýznamnějších stavebních společností působících v České republice. Uplatňuje zásady udržitelného rozvoje a aplikuje je v provádění železničních i silničních, pozemních i inženýrských, technologických, energetických a také ekologických staveb. V praxi zohledňuje nejen kvalitu prováděných prací na základě vysoké technické úrovně společnosti, ale také pozitivní vztah k životnímu prostředí a zásady bezpečnosti práce.

V oblasti systémů řízení ŽS Brno rozvíjí integrovaný systém řízení. Jako první firma v České republice a první stavební firma v Evropě se stala držitelem certifikátu „Uznání za excelenci“ („Recognized for Excellence“) v Evropě. ŽS Brno získala své certifikáty od firem STAVCERT Praha, CERTICOM, TZÚS, „DOM – ZO 13“ a CQS (IQNET) Praha v těchto oblastech řízení: systém jakosti odpovídající požadavkům ČSN EN ISO 9001 : 2001; systém environmentálního managementu dle ČSN EN ISO 14 001: 2005; ověření environmentálního prohlášení č. EMAS – 002 / 2004, podle Nařízení č. 761 / 2001 – Program EMAS II; systém bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci dle OHSAS 18 001: 1999 a systém bezpečnosti práce dle BS 7799-2: 1999.

Od roku 2000 předkládá ŽS každoročně výroční zprávu, kterou prezentuje na svém webu. Zpráva je k dispozici ve formátu PDF, a to v češtině a angličtině. Jen jedna její kapitola je věnována

aktivitám v oblasti životního prostředí. Odvolává se na systémový řád společnosti č. 04107 – Řád ekologie a pak velmi stručně uvádí hodnocení stavu příslušné oblasti životního prostředí. Např. pro oblast vodního hospodářství je ve zprávě za rok 2004 pouze uvedeno: „Podle Řádu ekologie jsou u všech závodů a divizí určeni Pracovníci vodního hospodářství. V průběhu roku byly prováděny kontroly a zjištěné nedostatky ihned odstraňovány“.

I když má ŽS Brno certifikovány všechny důležité systémy integrovaného řízení (viz výše), tak je nezáročí v svém environmentálním reportingu. Např. její ověřené environmentální prohlášení není na webu společnosti prezentováno.

Závěry

Popsána byla situace v oblasti standardizace environmentální komunikace a podnikového reportingu v České republice. Dále jsou popisovány faktory, které mají na tento přístup vliv a také pokrok a trendy v této oblasti. Jsou ukázány hlavní překážky v zavádění systémů environmentálního managementu a podnikového reportingu v českých podnicích, které brání přijetí principů podnikového reportingu a jejich vzájemně propojené procesy managementu organizací. Na příkladu dvou podniků jsou ukázány rozdíly v pojetí reportingu v ČR.

Literatura

1. Balzarová, M. (2005): Barriers to ISO 14001 Implementation in a UK Steel Fabrication Sector, PhD thesis, Brno University of Technology, Faculty of Mechanical Engineering.
2. Brosowski, J., Lenz, C. (2004): Customized corporate environmental reporting, Int. J. Environment and Sustainable Development, Vol. 3, No. 1, pp. 18–33.
3. Clarke, T., (2001): Balancing the triple bottom line: Financial, social and environmental performance. Journal of General Management, Vol. 26, No. 4, pp. 16–27.
4. CR, (2003): Commission Recommendation of 10 July 2003 on guidance for the implementation of Regulation (EC) No 761/2001 of the European Parliament and of the Council allowing voluntary participation by organisations in a Community eco-management and audit scheme (EMAS) concerning the selection and use of environmental performance indicators. Official Journal of the European Union, 23. 7. 2003, L 184/19.
5. Hřebíček, J., Kokrment, L., Ráček, J. (2004): Workflow support of corporate environmental communication and reporting. In Proceedings of 18th conference EnviroInfo 2004 Sh@ring. Universite de Geneve, Switzerland, pp. 194–207.
6. Isenmann, R., (2004): Internet-based sustainability reporting. Int. J. Environment and Sustainable Development, Vol. 3, No. 2, pp. 145–167.
7. Isenmann, R. and Lenz, C., (2002): Internet use for corporate environmental reporting: current challenges – technical benefits – practical guidance. Business Strategy and the Environment, Vol. 11, pp. 181–200.
8. Lenz, Ch. (2003): Empfängerorientierte Unternehmenskommunikation. Einsatz der Internet-Technologie am Beispiel der Umweltberichterstattung
9. Vaněček, V. (2005) Dobrovolné podnikové zprávy o vztahu k životnímu prostředí, o zdraví a bezpečnosti a o udržitelném rozvoji. Environmentální aspekty podnikání, č. 2, 2005, s. 9–11

Hodnocení udržitelného rozvoje na podnikové úrovni

Jiří Študent⁵

Úvod

Problematika udržitelného rozvoje je pojímána jako vize žádoucího vývoje lidské společnosti, která zastřešuje otázky ekonomického rozvoje, životního prostředí a sociální problematiky. Tradiční přístupy hodnocení udržitelného rozvoje vycházející ze všeobecně uznávaných definic⁶, které jsou však z pohledu praxe těžko uchopitelné a hlavně neodráží význam podnikání pro udržitelný rozvoj (dále UR).

Na úrovni organizace se v praxi prosazuje udržitelný rozvoj prostřednictvím tzv. společenské odpovědnosti (Corporate Social Responsibility – CSR) či dalšími dobrovolnými nástroji formovanými např. v podobě prevence znečištění, eco-efektivností a rozpracováním „rodiny“ norem ISO 14001. Dlouhodobě se projevují snahy vyjádřit a měřit UR prostřednictvím tzv. ukazatelů udržitelného rozvoje. Ty jsou průběžně vyvíjeny různými dobrovolnými organizacemi s cílem dosáhnout mezinárodně uznávaného konsensu směřujícího k vzájemné porovnatelnosti v rámci průmyslových odvětví a také mezi jednotlivými organizacemi. Takovouto nejznámější mezinárodní aktivitou je v oblasti environmentálního reportingu např. Global Reporting Initiative (GRI), která se zaměřuje na standardizaci zpráv o udržitelném rozvoji (Sustainable Development Report).

Nejsme si však jisti, zda tento přístup vyjadřuje podstatu udržitelného rozvoje na úrovni podnikatelského subjektu. V tomto ohledu teorie dluží mnohé praxi, zejména schází hlubší filozofický přístup k rozpracování pojmu UR. V průběhu řešení projektu jsme se soustředili právě na tento klíčový moment teorie udržitelného rozvoje. Dospěli jsme k názoru, že pokud se nebudeme soustřeďovat pouze na environmentální udržitelnost, myšlenka udržitelného rozvoje na úrovni organizace je rovněž naplňována samotnou existencí podnikání, řídicími formalizovanými procesy a také nepsanými pravidly v podobě tzv. podnikové kultury. Zvenčí ovlivňují chování organizace různé zájmové skupiny (vlastníci, zaměstnanci, dodavatelé, odběratelé, obyvatelé, samospráva, státní správa, národní a mezinárodní politika, globálními ekonomické a politické vztahy) a to formou prosazování svých úzce „skupinových“ zájmů. I tyto zájmy při hodnocení UR subjektu je třeba vzít v úvahu. Rovněž nelze přehlédnout, že stávající koncept UR není součástí řídicích procesů organizace.

Pojem UR se nad organizacemi „vznáší“ jako něco imaginárního, co nemá pro ně uchopitelnou podobu a co musí být do organizace zprostředkovane transformováno prostřednictvím formalizovaných přístupů.

1. Teoretické základy hodnocení UR na úrovni organizace

CEMC se nechal inspirovat teorií J. L. Simona, který ve své práci⁷ došel k poznatku:

- Zdroje nejsou přírodní, ale mají ekonomickou povahu, tzn., že jsou zdroji právě jen v souvislosti s uspokojováním lidských potřeb.

- V případě zdrojů platí teorém nekonečné substituovatelnosti – vzájemné náhrady.
- Lidské poznání samo zdroje vytváří.
- Lidské poznání nemá hranice.

Uvedený poznatek koncentroval do závěru:

„Není sebemenší důvod se domnívat, že poznání má přirozené limity, a pokud platí, že zdroje nejsou díky poznání ve své podstatě přírodní a jejich zásoba není fixní, pak nejsou ani vyčerpatelné“.

To znamená, že především záleží na znalostní úrovni společnosti (znalostním či vědomostním potenciálu), jaké suroviny a s jakou efektivností jsou čerpány. Na základě analýzy této teorie jsme dospěli k závěru, že o tom co si jednotlivé generace předávají a co bude v budoucnu formovat potřeby příštích generací, rozhoduje především dosažený znalostní potenciál společnosti a její další charakteristiky, které jsou zmíněny v dalším textu. Ty také mj. umožňují vyvažovat rovnováhu tří pilířů. Z pohledu teorie řízení rizika a řízení bezpečnosti se lze na problematiku udržitelného rozvoje také dívat jako na proces trvalého překonávání globálních hrozeb, před kterými lidstvo stojí. Jak efektivně se to lidstvu daří, o tom ve značné míře rozhoduje opět znalostní potenciál společnosti.

Z tohoto úhlu nazírání je zřejmé, že podnikatelé a výrobci produktů a služeb přispívají k udržitelnému rozvoji nejen tím, že se chovají eco-efektivně, že přijímají dobrovolné aktivity (charakteristické pro stávající – klasický přístup k UR), ale především tím, že tvůrčím způsobem využívají svůj znalostní potenciál, multiplikuji jej a zhmotňují v podobě svých výrobků a nabízených služeb. Podnikání souvisí s rozvojem vědy a technického pokroku – jedno bez druhého totiž ztrácí smysl.

To také znamená, že v hodnocení udržitelného rozvoje na úrovni organizace by nemělo chybět posouzení parametrů konkurenceschopnosti (perspektivy organizace – jak dokáže vytvořit a využívat svůj vnitřní potenciál).

Klasické hodnocení udržitelného rozvoje se soustřeďuje jen na aspekty ekologické, sociální a následně na ekonomické výsledky. K tomuto přístupu mám tyto poznámky:

- Je zřejmé, že takto lze hodnotit pouze minulost, nikoliv předpoklady pro budoucnost (Hodnotíme následky a málokdy se zajímáme o příčiny a tak predikce z následků nic nepřináší). V pojmu UR je zakódována potřeba uvažovat o perspektivách a v případě organizace má tento obsah již zmíněná konkurenceschopnost.
- Pro podnikatele hodnotit zpětně UR nemá smysl, on se musí soustředit především na budoucnost, tj. na příčiny, které ji dokáží zajistit.
- Ať si to přejeme a nebo nepřejeme, z pohledu podnikatele sociální a ekologický pilíř jsou pouze „vedlejší“ produktem jeho ekonomického snažení. Není sporu o tom, že jím musí být respektovány zejména při strategických rozhodnutích. Tyto pilíře by pro něj měly být „zrcadlem“ jednání a současně měřítkem pro korekci, ale nelze je v tomto případě zaměňovat za cíl. Tím je pro podnikatele

⁵ Ing. Jiří Študent, CEMC – České ekologické manažerské centrum, e-mail: ccmc@cemc.cz

⁶ Dvě hlavní definice UR byly formulovány v roce 1987 komisí OSN pro otázky životního prostředí vedenou komisařkou Brundtlandovou (WCED) a v r. 2002 na Světovém summitu OSN o udržitelném rozvoji v Johannesburgu.

⁷ Simon Julian L.: *The Ultimate Resource II, People, Materials and Environment*, 2nd Edition, Princeton, University Press, 1996.

Simon Julian L.: *Theory of Population and Economic Growth*, New York, Basil Blackwell, 1986.

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

především předmět podnikání. V něm se také odráží veškerá podnikatelská rizika, včetně environmentálních a sociálních aspektů.

- Nelze rovněž říci, že každé podnikání, byť úspěšné, je „udržitelné“. Při hodnocení UR organizace je nutné zohlednit požadavky – problémy daného regionu, tj. jak podnikání zapadá do mozaiky regionu, ve kterém působí či který ovlivňuje.

Svůj přístup k UR jsme postavili na **antropocentrickém chápání** UR. Udržitelný rozvoj chápeme jako absolutní zodpovědnost lidské populace za své činy. Lidsko jej může zajistit jen díky rozvoji svého znalostního potenciálu a víry v schopnost řešit tzv. globální problémy. Mezi které řadíme získávání energetických a surovinových zdrojů včetně problematiky životního prostředí. V metodické části využívá pojmový aparát ISO 14001 a CESES⁸.

2. Obecný přístup k hodnocení UR na úrovni podniku

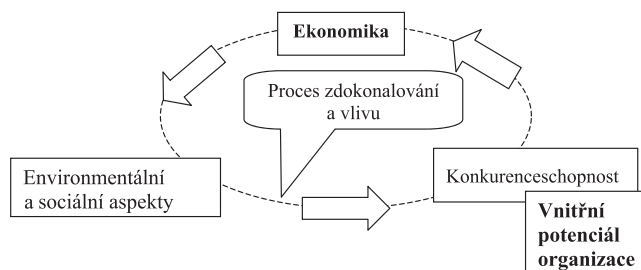
Pokud shrneme dříve uvedené poznatky dospějeme k těmto závěrům:

- Význam podnikání pro UR:
 - Podnikání je zdrojem ekonomické a sociální prosperity společnosti.
 - Podnikání ovlivňuje stav životního prostředí a to v pozitivním a negativním smyslu.
 - Vytváří významnou poptávku po znalostním potenciálu (věda a výzkum, inovace, technický rozvoj atd.).
- **podnikání je nezbytnou podmínkou pro řešení problematiky UR**
- Konkurenceschopnost je podmínkou pro zajištění prosperity podnikání/organizace.
- **význam konkurenceschopnosti pro podnikání**
- O konkurenceschopnosti a tím i kvalitě života rozhodují více než špičkové technologie, drobné inovace aplikované ve velkém množství.
- Podnikání je realizátorem inovací základního a aplikovaného výzkumu.
- **význam podnikání pro růst znalostního potenciálu společnosti**
- Zdrojem inovací nejsou jen technické změny, ale i manažerské dovednosti ovlivňující sociální vztahy v organizaci.
- **význam sociálních, humanitárních věd a manažerských dovedností pro podnikání**
- Roste význam implicitního vědění v pracovnících a to je rovněž základem konkurenceschopnosti organizace.
- **význam vzdělání pracovníků pro konkurenceschopnost**
- Nezbytnou podmínkou pro konkurenceschopnost organizace je uvolnění jejího lidského potenciálu prostřednictvím fenoménu zvaného podniková kultura.
- **význam podnikové kultury pro konkurenceschopnost**
- Podnikání má morální etický rámec, každý podnikatel nese odpovědnost za ekologické a sociální dopady své činnosti.
- **význam etických hodnot pro UR**

Pokud uvažujeme o UR na úrovni podniku, je nezbytné si uvědomit, že vlastně chceme hodnotit příspěvek podnikání ke kvalitě života společnosti (na místní, regionální, celostátní a vyšší úrovni). Z výše uvedeného vyplývá, že v případě měření UR na úrovni organizace se, kromě ekonomických, environmentálních a sociálních aspektů, musíme zabývat dalšími problémovými okruhy, které rozhodují o úspěšnosti podnikání (např. konkurenceschopnost). Tím se dostáváme se do oblasti blízké manažerskému uvažování. Pro zjednodušení jsme celý komplex aspektů nazvali vnitřním potenciálem firmy, který v souhrnu rozhoduje o konkurenceschopnosti

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

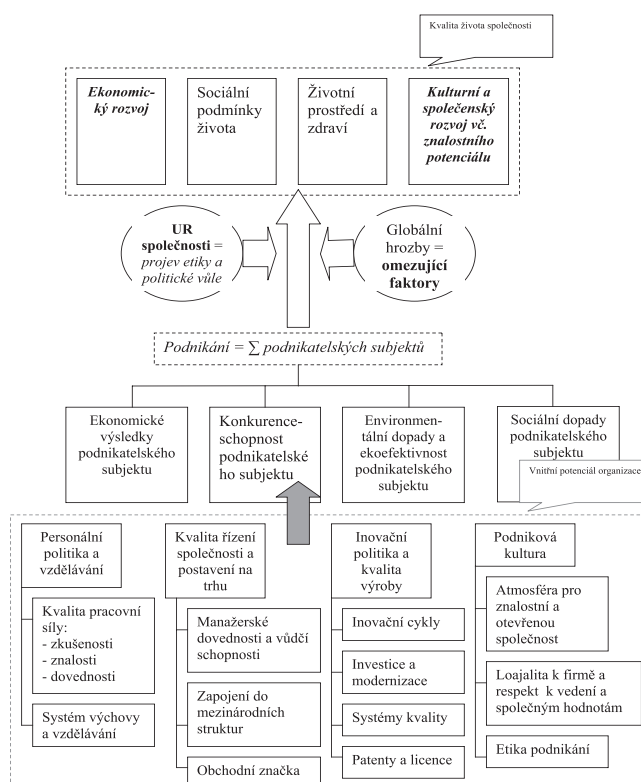
Obr. č. 1: Aspekty UR na úrovni organizace



3. Zásady hodnocení UR na úrovni organizace

- Vychází z obecných principů reportingu, které budou rozšířeny o princip Informování o předpokladech své budoucnosti.
- Předmětem hodnocení jsou rovněž významné aspekty (viz. obr. 1), kterými organizace ovlivňuje uvažovanou oblast – region (převzat pojem aspekty a dopady ve smyslu ISO 14001).
- Aspekty vybírá organizace sama na základě jejich významnosti z pohledu organizace.
- Hodnotí se příspěvek organizace k udržitelnému rozvoji příslušné oblasti (u organizací s dopady na větší oblast je rozsah požadavků rozsáhlejší). Přitom se vychází z priorit této oblasti (např. požadavku na řešení nezaměstnanosti, zlepšení stavu životního prostředí, posílení ekonomiky, zvýšení bezpečnosti atd.).

Obr. č. 2: Vazby mezi kvalitou života a podnikáním



Hodnocení UR se skládá ze dvou částí:

1. Hodnocení organizace.
 - Dosažené výsledky (ekonomické, environmentální a sociální) – popisují minulost organizace.
 - Konkurenceschopnost vyjádřená vnitřním potenciálem – rozhoduje o budoucnosti organizace, tj. o trvání a intenzitě vlivu na danou oblast.
2. Porovnání výsledků s prioritou dané oblasti – toto porovnání umožňuje např. stanovit váhy pro jednotlivé oblasti.

Hodnocení UR by v maximální míře mělo být integrováno se stávajícím systémem řízení organizace. Jedině tímto způsobem lze zajistit sledování priority UR managementem a vlastníky.

Technika hodnocení spočívá v hodnocení jednotlivých individuálních aspektů a také v hodnocení jejich vzájemných vazeb, např. v podobě poměrových ukazatelů

Závěr

Konkretizace uvedeného přístupu je součástí závěrečné etapy projektu VaV-1C/4/13/04. Cílem projektu bylo ověřit uvedený přístup v praxi. Perspektivně uvažujeme o vytvoření národního systému hodnocení udržitelného rozvoje na úrovni organizací, který by měl navazovat na mezinárodní aktivity. V mikroekonomické oblasti, kromě zde uvedených částí, bylo posouzení přínosu EMS pro udržitelný rozvoj, metodika environmentálního účetnictví a environmentálního reportingu.

Využití informačních a komunikačních technologií ve sjednoceném reportingu podniku

Josef Fiala⁹, Jan Ministr¹⁰, Jiří Hřebíček¹¹

Úvod

Progresivní společnosti ve světě nyní hledají způsoby jak porozumět, demonstrovat a zlepšit integrovaný výkon (profil) svého podniku (tj. výsledky¹² řízení kvalitativních, environmentálních, pracovních a bezpečnostních, sociálních a ekonomických aspektů) (Hřebíček 2003), (EMAS II 2001). Vyhodnocování integrovaného výkonu podniku (IPE) je definováno jako proces, ve kterém je nezbytné zvolit integrované indikátory a měřit, analyzovat, hodnotit, podávat zprávy a komunikovat o výkonu podniku proti kritériím výkonu integrovaného systému řízení (IMS) (Konopacova 2004).

Použití informačních a komunikačních technologií (ICT) které podporuje zavádění integrovaných systémů řízení stále neodpovídá užití ICT v jiných oblastech podnikového řízení a zvláště pak v managementu malých a středních podniků (SME). Systémy environmentálního managementu (EMS) zaváděné dle ISO 14001:2004 se stávají součástí nového globálního trendu zavádění systémů integrovaného managementu (IMS), které dále zahrnuje systém řízení kvality (QMS) v souladu se zrevidovanými standardy ISO 9000:2000, systém bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci (OHSMS), např. podle OHSAS 18 001: 1999, a systém řízení lidských zdrojů (HRMS), který ke stávajícímu datu ještě nebyl standardizován.

Stále ještě existuje legislativní deficit zahrnující absenci standardů kompatibilních s EU (GEMAS, 2001) pro sběr informací o IEP z IMS a jejich využití pro standardizaci při vyhodnocování schopnosti velkých společností a SME pro vstup na trhy EU a OECD a také pro vyhodnocení významných dopadů SME na udržitelný rozvoj v regionu. Zvláště v SME bude potřeba zavést

jednoduchý manažerský informační systém, spolu s metodikou jeho zavedení v rámci aplikace ICT, jako nový, efektivní nástroj řízení pro implementaci IMS. Tento manažerský informační systém pro IMS bude schopen využít indikátory IEP, stejně jako české a mezinárodní standardy pro ICT, Evropský meta-datový environmentální katalog a také standardy pro EMS, EMAS II, QMS, QHSM a HRMS, které spojí v jediné, integrované jednotce.

Podnik s integrovaným systémem řízení¹³ (IMS) může vyhodnocovat integrovaný výkon svého podniku oproti své strategické politice, svým krátkodobým a dlouhodobým cílům a jiným výkonnostním kritériím podniku. Podnik bez takového integrovaného systému řízení může použít IPE na podporu identifikace svých environmentálních, kvalitativních a ekonomických aspektů, určování které aspekty mají být posuzovány jako významné, určování kritérií pro integrovaný výkon a vyhodnocování výkonu podniku oproti těmto kritériím.

Vyhodnocení integrovaného výkonu podniku je vnitřní proces a nástroj podnikového řízení, určený pro poskytování spolehlivých a ověřitelných integrovaných informací vrcholovému managementu, viz obr. 1. Bylo by vhodné použít aktuální ICT na podporu IPE a podnikového zpravodajství a vytvořit informační systém na podporu rozhodování vrcholového managementu. Tento informační systém, v článku nazývaný CRIS (Corporate Reporting Information System), patří do třídy manažerských informačních systémů (Hřebíček/Pitner 1998), (Hřebíček 2001).

Na stávající základně ICT podniku informační systém CRIS vyhodnocuje, zdali integrovaný výkon podniku splňuje navrhovaná kritéria stanovená vrcholovým managementem. Systém CRIS spolu s auditu podniku pomáhá jeho vrcholovému managementu při mo-

⁹Ekonomická fakulta VŠB TU v Ostravě, e-mail: josef.fiala@vsb.cz

¹⁰Ekonomická fakulta VŠB TU v Ostravě, e-mail: jan.ministr@vsb.cz

¹¹Centrum biostatistiky a analýzy, Masarykova Univerzita v Brně, e-mail: hrebicek@cba.muni.cz

¹²V kontextu integrovaného managementu lze měřit výsledky proti krátkodobým a dlouhodobým cílům podniku v oblasti kvality, životního prostředí, práce a bezpečnosti, sociální a ekonomické.

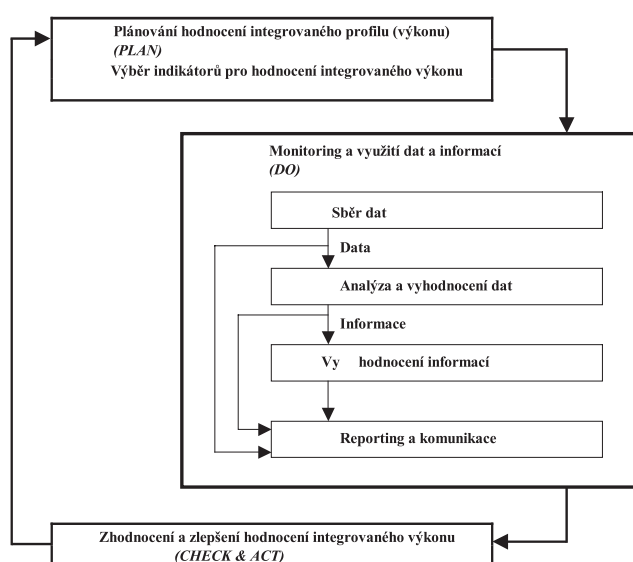
¹³IMS znamená část celkového systému řízení, která zahrnuje strukturu podniku, plánování činností, odpovědnosti, směrnice, postupy, procesy a zdroje pro rozvoj, implementaci, dosažení, hodnocení a zajištění strategické politiky.

nitorování a kontrolování účinnosti IMS a při vyhodnocení stavu environmentálního výkonu a pro vyhledávání oblastí, ve kterých je potřeba dosáhnout zlepšení.

Obrázek 1 ukazuje základní procesy IPE, jakožto známý Demingův model řízení „PLAN-DO-CHECK-ACT“. Je to také základní model pro analýzu, konstrukci a implementaci systému CRIS, který je vyvíjen od roku 1996 (Hřebíček/Pitner 1998), (Hřebíček 2001), (Hřebíček/Kokrmment/Ráček 2004).

S použitím stávajících ICT (např. technologií groupware a workflow, Apache, XML, jazyk PHP, atd.), je systém CRIS schopen zjednodušit interní i externí reporting a komunikaci při vyhodnocování integrovaného výkonu podniku. Pomáhá jak řídicím pracovníkům i zaměstnancům při plnění jejich odpovědností a tím umožňuje podniku dosáhnout kritérií integrovaného výkonu. IPE podniku a informační systém CRIS musí být pravidelně posuzovány pro zajištění neustálého zdokonalování procesů IMS.

Obr. č. 1. Proces vyhodnocení integrovaného výkonu podniku



V následujících kapitolách bude popsána důležitá část systému CRIS, kde organizací se myslí obchodní společnost, korporace, firma, podnik, úřad nebo instituce nebo jejich část či kombinace, ať už zapsané v obchodním rejstříku či nikoli, veřejné nebo soukromé, které mají svoji vlastní funkci a vlastní řízení. Pro organizace s více než jednou provozní jednotkou může být jedna provozní jednotka definována jako organizace.

1. Budování ICT a použití dat a informací

Systém CRIS byl vytvořen jako objektově orientovaný otevřený environmentální informační systém, (Coad 1997), který má pět vrstev. Systém CRIS se skládá z těchto modulů: moduly sběru dat, moduly analýzy a vyhodnocování dat a moduly environmentálního reportingu a komunikace. Všechny moduly sdílí společnou databázi se stanoveným datovým rozhraním, které umožňuje získávat vhodně distribuovaná data v hlavních informačních systémech organizace.

Sběr dat

Moduly sběru dat systému CRIS zajišťují spolehlivost dat, která závisí na faktorech jako jsou dostupnost, adekvátnost, vědecká

a statistická platnost a ověřitelnost. Sběr dat systému CRIS je podporován postupy kontroly kvality a zajištění kvality (Hřebíček/Pitner 1998), což zajišťuje, že tato získaná data jsou typu a kvality, které jsou vhodné k použití v CPE. Moduly sběru dat v systému CRIS generují vstupní formuláře s funkcí zahrnující vhodnou identifikaci, vyplnění, uložení, vyhledání a dislokaci dat a informací. Tyto moduly ukládají data do databáze v závislosti na integrovaném informačním systému organizace. Takové podmínky zajišťují věrohodnost a význam IPE pro činnosti.

Analýzování a konverze dat

Moduly datové analýzy systému CRIS převádějí shromážděná data do informace popisující IMS podniku, vyjádřené jako indikátory pro IPE, což je užitečné pro zamýšlené účely podniku. (Hřebíček 2001). Aby nemohlo dojít k ovlivňování výsledků, lze zvážit uložení všech důležitých a spolehlivých data shromážděných systémem CRIS do databázi.

Moduly datové analýzy pro systém CRIS obsahují analytické a heuristické metody analýzování kvality, platnosti, vhodnosti a úplnosti dat, což je pro spolehlivé informace nezbytné.

Informace popisující integrovaný výkon podniku jsou vyvinuté s pomocí vědeckých výpočtů, nejlepších odhadů, statistických metod, grafických technik a nebo indexováním, agregací nebo vážením v systému CRIS.

Vyhodnocení informací

Tyto moduly systému CRIS jsou určené pro poskytování užitečných informací o úsilí managementu a jeho činnosti jako základny pro vhodné akce managementu. Tyto informace, vyjádřené v termínech indikátorů integrovaného výkonu, jsou porovnány s kritérii integrovaného výkonu podniku. Toto porovnání ukáže vrcholového managementu pokrok nebo nedostatky v integrovaném výkonu.

Výsledky těchto srovnávacích modulů mohou být užitečné pro porozumění tomu, proč kritéria integrovaného výkonu byla nebo nebyla splněna. Tyto informace popisující integrovaný výkon podniku a výsledky srovnání jsou systémem CRIS hlášeny vrcholovému a výkonnému managementu, aby podpořili vhodné manažerské rozhodnutí a akce na zlepšení integrovaného výkonu (Hřebíček 2001), (Hřebíček/Kokrmment/Ráček 2004).

Reporting a komunikace systému CRIS

Moduly podnikového environmentálního reportingu systému CRIS jsou účinným nástrojem poskytujícím informace popisující integrovaný výkon podniku jak externím tak i interním zainteresovaným stranám, založené na managementem provedeném odhadu potřeb a jejich adresátů.

Interní reporting a komunikace

Management má zajistit, aby vhodné a nezbytné informace popisující integrovaný výkon podniku byly ve vhodném čase v podniku komunikovány. To může pomoci zaměstnancům, smluvním dodavatelům a jiným subjektům se vztahem k podniku při plnění jejich povinností, a vlastnímu podniku splnit jeho kritéria integrovaného výkonu.

Informace popisující integrovaný výkon podniku, prezentované formou textových dokumentů, tabulek, grafů a map mohou zahrnovat (Isenmann 2004):

1. stav a trendy integrovaného výkonu podniku,
2. stav souladu s legislativou a předpisy,

3. stav podnikového plnění ostatních přijatých závazků,
4. úspory a jiné finanční výsledky s ohledem na environmentální účetnictví,
5. příležitosti a doporučení které mohou zlepšit integrovaný výkon podniku.

Obecně platí, že informace vtahující se k předmětu budoucího rozhodování je nejdůležitější pro jakékoli rozhodovací procesy podniku. Po získání informace je tato vyhodnocena a management učiní aktuální rozhodnutí v rámci kontinuálního procesu „Demingova cyklu“ (Plánování – Vykánávání – Kontrola – Nápravné akce). Pokud je v daný okamžik k dispozici nedostatečně ověřená podniková informace, management podniku učiní rozhodnutí s odpovídající nejistotou, pokud je k dispozici adekvátní informace, která ale nemůže být vyhodnocena, nejistota rozhodování managementu je také vysoká.

Tato informace je obvykle získána z následujících oblastí náležejících k EMS: odpadové hospodářství, vodní hospodářství, ochrana ovzduší, management přírody a krajiny, havarijní plánování, ochrana proti chemikáliím, ochrana proti hluku, tepelné emise, emise ionizujícího záření a energetické znečištění. Seznam těchto oblastí není zcela vyčerpávající, protože počet takových subjektů je v přímém nebo nepřímém vztahu k podnikové EMS, zatímco jiné jsou s tímto subjektem propojené (např. bezpečnost práce a ochrana zdraví, protipožární ochrana atd.).

Externí reporting a komunikace

Externí oblast mající vztah k zavádění informační podpory pro programy IMS a EMAS II se zakládá na legislativních podmínkách vycházejících z českých a mezinárodních norem pro ICT a také z norem týkajících se environmentální ochrany, ochrany zákazníků a kvality výrobků a služeb, ochrany zdraví a bezpečnosti práce, a také postavení zaměstnanců v rámci organizační struktury dané společnosti. Legislativa v oblasti životního prostředí (týkající se např. odpadového a vodního hospodářství, ochrany ovzduší, atd.) je často považována za nástroje pro zajištění průhlednosti procesu poskytování environmentálních informací veřejné správě a zároveň také za prostředek řízení environmentální komunikace a reportingu.

Podnik si může zvolit nebo může být vyzván, aby vydal podnikovou zprávu nebo výkaz, poskytující informace popisující např. jeho environmentální výkon vůči externím zainteresovaným stranám (Isenmann/Lenz 2002). Systém CRIS poskytuje standardní formuláře environmentálního reportingu, předepsané mezinárodními nebo národními standardy:

- Nařízení (ES) č. 761/2001 Evropského parlamentu a Rady umožňující dobrovolnou účast organizací v projektu „Community eco-management and audit scheme (EMAS)“,
- rodina standardů ISO 14000, ISO 9000,
- příslušné národní zákony České republiky.

Příklady reportingu, které si mohou podniky v CRIS zvolit:

- Roční výkaz a statistiky pro oblast odpadového a vodního hospodářství, ochrany ovzduší, atd..
- Výkaz závazků k vyhodnocení environmentálního výkonu jako část environmentální zprávy pro EMAS II.
- Popis jejich činností, produktů a služeb s ohledem na integrovanou prevenci a ochranu před znečišťováním.
- Informace o svých významných environmentálních aspektech a příslušných indikátorech pro IPE.
- Informace o integrovaném výkonu ve vztahu k jeho kritériím.

Postup pro IPE má být publikován, má být srozumitelný a použitelný jak pro zákazníky tak i pro širokou veřejnost. Jedním z potenciálně možných prostředků využití ICT v rámci zavádění IMS je využití internetové a intranetové technologie a vytvoření veřejně přístupné webové stránky podniku poskytující informace o jeho integrovaném výkonu spolu s rozhodovacími postupy a jinými dokumenty, které se týkají se environmentálního dopadu činnosti podniku v daném regionu, ovlivňující udržitelnost tohoto regionu.

Základní část IMS v této oblasti je tvořena reportingem o udržitelnosti podniku. Systém CRIS umožňuje pravidelný sběr, analýzu a zpracování relevantních environmentálních dat v souladu s požadavky norem ISO 14001:2004, ISO 14031 a návrhem ISO/DIS 14063, aby byla zajištěna příprava pravidelných reportů o environmentálním profilu (výkonu) podniku.

Přístup veřejnosti k environmentálním, kvalitativním, sociálním a hospodářským informacím shromážděným podnikem v rámci IMS hraje v EU důležitou roli (Gómez/Isenmann, Isenmann 2004). Obstarání informací o integrovaném výkonu jsou dobrovolné, nicméně to může významně podpořit environmentální demokracii a konkurenceschopnost podniku na trhu.

Politika EU v oblasti ICT je formulována v akčním plánu nazvaném „eEurope 2005 – Informační společnost pro všechny“. Tento plán, který je znám jako eEurope, je otevřeným dokumentem a spolu s akčním plánem České republiky pro rozvoj informační společnosti, je uveden na vládních webových stránkách, na adrese <http://www.vlada.cz>. Z výše uvedeného trendu vyplývá, že v rámci rozvoje „společnosti informací a znalostí“ bude potřeba co nejvíce využívat stávající ICT (zvláště internetové a intranetové technologie) zavádět standardní informační podsystemy EMS v podnicích, pomáhat určovat a vyhodnocovat vhodné indikátory, zřizovat např. vstup pro podsystem řízení daného podniku. To umožní managementu podniku zajistit lepší plnění kritérií integrovaného výkonu a neustálé zlepšování integrovaného výkonu podniku. Přístup zákazníků k vnitropodnikovým informacím daného podniku, jeho službám a v případě vhodnosti i k jeho produktům, by neměl být omezen, aby zákazníci měli pocit možnosti svobodného výběru společnosti na trhu, a to ne pouze na základě nejnižší ceny jejich produktů nebo služeb ale také na základě jejího integrovaného výkonu.

Závěr

Přechod informačních systémů podniku směrem k současnému ICT se v poslední době stal klíčovou otázkou pro technickou inovaci jeho informačních systémů, založenou na principech moderních integrovaných systémů řízení. Současné ICT, zvláště technologie sítě Intranet, sebou přináší nejen unifikovaný přístup jak k lokálním tak i globálním informačním zdrojům, ale vytváří také velmi flexibilní platformu pro rozvoj aplikačního programového vybavení. Tato flexibilní síťová infrastruktura je proto ideální platformou pro CRIS.

Několik velkých a také několik malých a středních podniků, účastnících se českého národního programu EMAS II, je podporováno systémem CRIS při umožnění jejich účinného přístupu k informacím IPE. Tyto podniky byly systémem CRIS povzbuzeny k produkci a veřejnému publikování periodických environmentálních výkazů, poskytujících veřejnosti a jiným zainteresovaným stranám informace o jejich integrovaném výkonu pomocí podnikového udržitelného reportingu.

Literatura

1. Coad P, 1997. Objects models: strategies, patterns and applications, 2nd edition, Yourdon Press, Upper Saddle River.
2. GEMAS, 2001. Guidance on the EMAS Environmental Statement, 2001, European Commission – Environment, Retrieved 20 September 2005 from http://europa.eu.int/comm/environment/emas/documents/guidance_en.htm.
3. Gómez, M. J & Isenmann, R. 2004. 'Harmonizing XML-based DTDs for Corporate Environmental Reports' In: Environmental Online Communication, ed. by Arno Scharl. London: Springer, pp. 183–186.
4. GRI, 2002. Global Reporting Guidelines 2002. Retrieved 20 September 2005 from <http://www.globalreporting.org/>
5. EMAS II, 2001. Regulation (EC) No 761/2001 of the European Parliament and of the Council of 19 March 2001 allowing voluntary participation by organizations in a Community eco-management and audit scheme (EMAS), Official Journal of the European Communities, 24.4.2001, L114/1.
6. Hřebíček J. & Pitner T. 1998. Analysis of Information System for Environmental Performance Evaluation. Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis. Vol. XLVI, No. 2 45–56.
7. Hřebíček, J. 2001. Environmental Decision Support System for Environmental Performance Evaluation. In Sustainability in the Information Society: proceedings of 15th International Symposium Informatics for Environmental Protection. 10–12 October, 2001 Zuerich, Switzerland. p. 332–338.
8. Hřebíček, J. 2003. Globale Umweltinformationssysteme in internationalen Masstab. In Kramer M.: Internationales Umweltmanagement, Band II: Umweltmanagementinstrumente und systeme. Wiesbaden: Gabler Verlag, pp. 53–75.
9. Hřebíček, J., Kokrmnt, L., Ráček, J. 2004. 'Workflow support of corporate environmental communication and reporting'. In Proceedings of 18th conference EnviroInfo 2004 Sh@ring. Universite de Geneve, Switzerland, pp. 194–207.
10. Isenmann, R. & Lenz, C. 2002. 'Internet use for corporate environmental reporting: current challenges – technical benefits – practical guidance', Business Strategy and the Environment, Vol. 11, pp.181–200.
11. Isenmann, R. 2004. 'Internet-based sustainability reporting', Int. J. Environment and Sustainable Development, Vol. 3, No. 2, pp.145–167.
12. Konopacova, H. 2004. Using information and communication technology in program EMAS II. (In Czech) Diploma thesis. Masaryk university in Brno.

Příspěvek k problematice environmentálního účetnictví v českých podnicích

**Ilona Obršálová¹⁴, Simona Munzarová¹⁵, Marcela Kožená¹⁶,
Robert Baťa¹⁷, Bronislav Převrátíl¹⁸**

Úvod

Zavádění prvků environmentálního managementu do celkového systému managementu podniků má celou řadu příznivých důsledků zlepšujících celkové konkurenční postavení firmy a počet podniků, které začínají zavádět či vylepšovat systém environmentálního managementu dynamicky roste. Podle údajů o certifikovaných/ověřených systémech EMS v podnicích v ČR bylo v srpnu 2005 evidováno celkem 990 podniků s certifikací EMS podle ISO 14 001 a 18 podniků dle EMAS, přesto však je podíl těchto podniků na celkovém počtu podniků ČR zatím nízký.

Pro potřeby environmentálně orientovaného managementu mají velký význam informace o materiálových a energetických tocích a s nimi spojených nákladech, o environmentálních aspektech a dopadech podnikových činností a o jejich vlivu na výsledky hospodaření podniku a na jeho finanční postavení. Významný nástroj budování a správného fungování systému environmentálního managementu tak představuje environmentální manažerské

účetnictví, jehož využíváním lze dosáhnout toho, že jsou důležité informace o environmentálních aspektech podnikatelské činnosti podniku začleněny do rozhodovacích procesů.

V České republice je význam environmentálního účetnictví od začátku podporován jako nástroj pro zavádění environmentálních systémů řízení především podle standardu EMAS [18, 23]. Aplikace environmentálního účetnictví, popř. alternativních způsobů podpory sledování impaktů podniků na životní prostředí, se v posledních letech jeví jako nezbytná. Ukazuje se, že informace poskytované klasickým účetnictvím pro odpovědné rozhodování nestačí, je nutné diferencovat z hlediska environmentálního, systém rozšířit a doplnit. Teoretický příspěvek EMA spočívá v tom, že vysvětluje neefektivnost při tvorbě odpadu, kvantifikuje zisky z prevence znečištění, je nástrojem pro řízení širší pojaté odpovědnosti podniku k okolí. Podniky by měly vnímat ochranu životního prostředí jako faktor konkurenceschopnosti a mít k posuzování a rozhodování o impaktech na životní prostředí relevantní informace.

¹⁴ doc. Ing. Ilona Obršálová, CSc., Fakulta ekonomicko-správní Univerzita Pardubice, e-mail: ilona.obrsalova@upce.cz

¹⁵ Ing. Simona Munzarová, PhD., Fakulta chemicko-technologická Univerzita Pardubice, e-mail: simona.munzarova@upce.cz

¹⁶ Ing. Marcela Kožená, PhD., Fakulta ekonomicko-správní Univerzita Pardubice, e-mail: marcela.kozena@upce.cz

¹⁷ Ing. Robert Baťa, Fakulta ekonomicko-správní Univerzita Pardubice, e-mail: robert.bata@upce.cz

¹⁸ Ing. Bronislav Převrátíl, Ústav techniky a řízení výroby, Univerzita Jana Evangelisty Purkyně Ústí nad Labem, e-mail: prevratil@utrv.ujep.cz

Zavedení EMS a EMA přináší podnikům nesporné výhody, ale na druhé straně je nutné analyzovat řadu příčin zejména v SME, kde podniky uvádějí řadu překážek pro standardizaci systémů [1, s.124.]

1. Východiska problému, definice, diskuze pojetí

1.1. Pojetí konkurenceschopnosti

Respektování environmentálního hlediska v podnikatelské strategii, může přispět k dosažení konkurenční výhody tehdy, jestliže:

- je při ochraně životního prostředí chápána integrovaně ve všech podnikových funkcích,
- opatření orientovaná dovnitř podniku jsou spojena s opatřeními orientovanými na trh,
- podnik získá časovou výhodu tím, že se ochranou životního prostředí zabývá včas, v předstihu před svými konkurenty.

Ukazuje se, že nákladový dopad se při zavádění opatření na ochranu životního prostředí s časem podstatně zhoršuje. Tuto problematiku řeší *timing environmentálně orientovaných strategií*. H. Meffert uvádí, že vliv *timing* na zlepšení konkurenční pozice ve formě signifikantního lineárního korelačního vztahu nelze ve výzkumech prokázat. Úspěšnost *pionýrské strategie* závisí především na kooperaci s obchodem a růstu image environmentálně inovovaných výrobků u veřejnosti v důsledku časového náskoku při zavedení. Obecně lze říci, že „pionýrská pozice“ s sebou nepřináší žádný významnější růst akceptace environmentálně orientovaných výrobních inovací u zákazníků, což zdůvodňuje především tím, že tyto výrobky mohou být postiženy „image omezené spotřebitelské způsobilosti“. Přesto není možno říci, že by byla v *timing* environmentálně orientovaných strategií principiálně vhodnější *strategie následovníka*, naopak bylo zjištěno, že velmi úspěšné výrobní inovace jsou uváděny v předstihu před výrobky konkurence. Neúspěšné environmentálně orientované výrobky byly uváděny s časovým posunem dvou let. Velmi účinnou se v souvislosti s uváděním environmentálně inovovaných výrobků jeví *kooperační strategie*. Bylo zjištěno, že nejméně polovina podniků operujících na trhu s environmentálně orientovanými výrobky spolupracuje s konkurencí.

Některé podniky, které se v roli následovníků zaměřují na vybrané části trhu, mohou v určitých případech realizovat konkurenční výhodu. Obvykle však nedosahují trvalejší výhody v souvislosti se „zeleným image“ jako jejich předchůdci. Určitá skupina „následovníků“ může realizovat konkurenční výhodu i s časovým odstupem vstupu na trh, pokud se orientuje na segmenty ekonomicky lukrativní, nebo se poučí z chyb svých předchůdců, resp. sníží své náklady na otevření trhu. Aby byly environmentální strategie dlouhodobě úspěšné, je třeba cíl ochrany životního prostředí promítnout do všech podnikových funkcí a výsledky environmentálně orientovaných opatření posuzovat na základě analýzy náklady-užitek.

Při výzkumu zaměřeném na pořadí podnikových cílů byl výsledkem následující [13, s. 49–51]: zajištění konkurenční schopnosti, dlouhodobý zisk, produktivita, úspora nákladů, motivace pracovníků, image, otevření nových trhů, ochrana životního prostředí, udržení pracovních míst, tržní podíl, kooperace s obchodem, obrát, krátkodobý zisk.

Z přehledu je patrné, že cíl ochrany životního prostředí byl podřízen cíli zajištění konkurenční schopnosti a dlouhodobému zisku. Byla provedena analýza konfliktu cílů ochrany životního prostředí a ostatních „klasických ekonomických cílů“, ve které se ukázalo, že ochrana životního prostředí jako faktor dlouhodobého ekonomického úspěchu, je v pozitivním vztahu k dlouhodobým cílům podniku (dlouhodobý zisk, otevření nových trhů, konkurenční

schopnost, image,...). Naopak v konfliktním vztahu je cíl ochrany životního prostředí s krátkodobými podnikovými cíli (krátkodobý zisk, úspora nákladů, krátkodobé zvýšení produktivity). Na základě výše uvedeného lze podle H. Mefferta vyvodit, že „konflikt ekonomie versus životní prostředí“ je redukován na vztah krátkodobá ekonomická úspěšnost versus environmentální cíle.

1.2. EMA v kontextu posilování konkurenceschopnosti podniků

Podniky by měly vnímat ochranu životního prostředí jako faktor konkurenceschopnosti a mít k posuzování a rozhodování o impacech na životní prostředí relevantní informace. Environmentální manažerské účetnictví má zachycovat nejen finanční situaci, ale i změny environmentální a sociální (dokumentační funkce), dále musí přispívat ke kvalifikovanému rozhodování tak, aby vedle únosné zátěže prostředí byla zajištěna i rentabilita a likvidita podniku (plánovací funkce) a musí poskytovat důkazy o udržitelném chování podniku z hlediska ŽP (kontrolní funkce). Dosavadní účetní systémy mají v současné době ještě řadu nedostatků, jako např.: nejsou k dispozici metodiky monetárního hodnocení externalit, environmentální informace jsou často typu měkkých dat, ceny nenesou kvantitativní informaci o zátěži životního prostředí, nepodávají pravdivé informace o absolutní vzácnosti neobnovitelných zdrojů, environmentální informace vykazují vysokou nejistotu a dynamiku. [17 s. 234, 9 s.168 a další].

Velmi důležité informace nepocházejí v tomto kontextu pouze z finančně-ekonomické oblasti, ale také přírodovědné. Environmentální informace mají mnoho dimenzí. Požadavek doplňování a diferenciací informací je odvozen právě z poznání těchto souvislostí. Na podnikách leží odpovědnost za udržitelný způsob podnikání na lokální úrovni, což znamená budovat informační systém, který bude podporovat potřeby sledování dopadu podnikových činností na životní prostředí. Takto pojaté vymezení bylo nutné pro výzkum strukturovat a postupně řešit.

Pod pojmem environmentální manažerské účetnictví (EMA) se rozumí proces identifikace, měření, zachycování, analýzy, přípravy, interpretace a komunikace finančních a nefinančních informací. Hlavními oblastmi aplikace jsou: hodnocení ročních environmentálních nákladů/výnosů, cenové kalkulace, rozpočtovnictví, hodnocení investic, kalkulace nákladů a úspory z environmentálních projektů. Stejně jako finančními aspekty je však třeba se zabývat souladem se zákony, public relations a etickými důsledky počinání. Pojetí EMA má mnoho dimenzí (interní versus externí, fyzické versus monetární klasifikace, hledisko minulosti nebo budoucnosti, krátko- nebo dlouhodobé hledisko, ad hoc versus rutinní získávání informací [2, 2001])

EMA operuje s pojmem environmentální náklady. Definici environmentálních nákladů byla věnována doposud značná pozornost jak v zahraničí, tak i u nás a byly popsány různé skupiny definic environmentálních nákladů: [9, s.156]:

- náklady firem na životní prostředí, které nejsou legálně kalkulovány (externí náklady),
- finanční zátěž firem jako důsledek environmentální regulace,
- náklady environmentálních opatření,
- všechny náklady, které jsou relevantní pro environmentální management.

UNSDS [7, s.12] popisuje celkové podnikové environmentální náklady jako náklady ochrany životního prostředí (odstraňování emisí a prevence znečištění) a náklady „proplytvaného“ materiálu, kapitálu a práce. Náklady vzniklého odpadu a emisí zahrnují více než aktivity prevence a čištění. Odpad je v tomto kontextu neefektivní produkce (hodnota nevýrobního výstupu). UNDSO odhadla tento

proplytvaný materiál na 40 % až 90 % environmentálních nákladů v návaznosti na obor podnikání. Environmentální náklady nejsou separátním typem nákladů, ale spíše částí finančních toků podniku.

Klasifikace podle EPA [EPA 1995] rozlišuje tyto kategorie environmentálních nákladů:

potenciálně skryté náklady, náklady spojené s legislativními požadavky, náklady spojené s přípravou nebo ukončením aktivity, konvenční náklady, dobrovolné), podmíněné náklady, náklady na image a spojené se vztahy mikro a makro prostředí.

Některé z těchto nákladů jsou snadno kalkulovatelné, u jiných je to problém (určení např. environmentálního podílu u integrovaných investic). Environmentální náklady jsou tedy všechny náklady způsobené firmou jako důsledek interních a externích opatření, které slouží primárně ke kontrole a zlepšování chování firmy nebo ke kompenzaci jakékoliv environmentální škody.

Z rozsahu problému je zřejmé, že neexistuje jediná správná definice environmentálních nákladů. Je nutné reagovat podle specifických potřeb, zda se jedná o situaci, kdy informace jsou třeba pro: interní komunikaci, externí komunikaci, formulaci politiky ŽP, investiční rozhodování, vyjednávání (princip ALARA – as low as reasonably achievable), alokace nákladů apod. Rozsah vnímání a potřeby rozsahu definice environmentálních nákladů se ukazuje u různých přístupů pozice podniku různý. Bude se lišit podle toho, zda je pozice podniku defenzivní nebo ofenzivní a s vnímáním konkurenceschopnosti podniku. Je však třeba upozornit na to, že sledování environmentálních nákladů má smysl pouze tehdy, jsou-li součástí integrovaného systému sledování a vyhodnocování hmotných, energetických a peněžních toků v podniku, nemá smysl je vyčlenit pouze jako samostatnou nákladovou kategorii.

Celý systém EMA by měl být budován na základě principů moderního nákladového managementu, využívající celou řadu nástrojů jako input/output analýzy, náklady životního cyklu, Balanced Scorecard a další nástroje poskytující informace nutné k řešení hlavních problémů spojených s environmentálními náklady – jejich identifikací a alokací. Mezi tyto nástroje také bezesporu patří metoda ABC (Activity Based Costing), jejíž základní princip lze v zjednodušeném pojetí popsat následovně: zdroje (např. materiál) jsou spotřebovávány činnostmi (např. výroba) a ty jsou spotřebovávány objekty (např. výrobky). Tento princip zní logicky pro environmentální hodnocení, kde mluvíme o zdrojích, avšak v širším slova smyslu než v případě ekonomických zdrojů. Systém ABC je pro environmentální hodnocení výhodnější než tradiční systém, a to ze stejných důvodů, pro které je tradiční systém v obecném pojetí (bez zahrnutí environmentální dimenze) kritizován, tedy pro jeho přesnost a způsob sledování a přiřazování nákladů.

Základní bázi pro hodnocení environmentálních vlivů na podnikové úrovni zůstává metoda materiálových a energetických bilancí. Systémové hranice mohou tvořit podnik, dále dělení na místa, nákladová střediska, procesy, úroveň produktu. Vystopování materiálových proudů uvnitř podniku je důležitým potenciálním pomocníkem při prevenci znečištění, zavádění čistších produktů. Pro korektní výpočet ziskovosti produktů je nutná alokace vzniklých nákladů, kde klíčem pro alokaci bývá např. toxicita emisí, relativní náklady na odstraňování určitých druhů emisí, objem emisí apod. V podrobnostech řada literárních pramenů [4 s. 66 a další, 3 s.44, 2 a další].

Uživatelé environmentálních informací potřebují porovnání aktivit s environmentálními náklady, porovnání v čase a další zpracování prvotních informací. K tomu je nutné vymezit definice

základních dat a denominátorů, analyzovat zdroje dat, definovat konverzní faktory, frekvenci sběru dat, analyzovat výdaje/náklady atd. V ohraničeném systému jsou materiálové a energetické bilance z inženýrského hlediska zvládnutým problémem, především u kontinuálních výroby, velkosériových apod. Naproti tomu v malých a středních podnicích je velmi často mimo kvantifikace přesný materiálový tok – throughput (zejména u kusové a malosériové výroby s neustálým pohybem materiálu).

V prostředí ČR bylo poprvé v roce 2003 zpracováno šetření běžných výdajů na ochranu ŽP podnikové úrovně. Data byla získána z ročního statistického výkazu ŽP 1-01, který byl rozeslán vybraným ekonomickým subjektům (OKEČ 01, 02, 10–40, 41, 60, 62 s počtem zaměstnanců 50 a více a OKEČ 37 a 90 bez ohledu na počet zaměstnanců), resp. z výkazu VI 1–01, který je určen organizačním složkám státu, územním správním celkům apod.

Hlavní důvod zaměření výzkumu na malé a střední podnikání leží v ekonomickém a sociálním přínosu SME. Definice SME je upravena v souladu se zvyklostmi EU [§ 2 odst. 1) zákona č. 47/2002 Sb., o podpoře malého a středního podnikání]. Několik čísel ze statistiky SME (<http://www.mpo.cz>) ilustruje situaci v České republice.

Tab. č. 1 Podíl SME na vybraných makroekonomických ukazatelích, v %

Ukazatel	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Počet podniků	99,77	99,78	99,80	99,81	99,81	99,79	99,81
Počet zaměstnanců	59,82	56,35	59,12	59,47	59,73	60,94	62,21
Výkony	52,91	51,73	53,34	52,85	51,44	52,02	52,01
Přidaná hodnota	57,36	51,35	53,03	52,60	51,33	52,69	52,06
Mzdové náklady /bez OON/	1)	1)	54,69	54,67	55,72	55,50	56,18
Investice	1)	1)	41,66	40,56	37,81	44,52	49,55
Vývoz	36,40	36,25	36,54	36,15	35,74	34,16	34,00
Dovoz	48,00	48,84	50,74	49,43	47,12	50,33	49,80
HDP	1)	1)	34,78	34,82	33,57	37,16	1)

Zdroj: ukazatel HDP podle údajů ČSÚ, ostatní podíly jsou propočty MPO z údajů ČSÚ

1) ukazatel za SME nebyl ČSÚ vykázan

Takto agregované údaje je nutné ještě podrobněji analyzovat. To se týká zejména kategorie malých podniků. Využívání potenciálu SME záleží na prostředí, ve kterém podnikají. Z hlediska zkoumaného problému jsou mezi negativními faktory citovány zejména: nižší dostupnost potřebných informací a poradenských služeb a vysoká administrativní zátěž, obtížný přístup ke kapitálu a další. Řada dříve prováděných výzkumů [12 s.207, 8, 15 s.58] potvrzuje potřebu specifických podpor a zvýhodnění, která mohou mít různou podobu. EMS a pro jejich fungování budované environmentální manažerské účetní systémy jsou jedním z velmi významných faktorů konkurenceschopnosti SME.

2. Výsledky výzkumu

Úroveň konkurenceschopnosti podniku lze posuzovat více metodami. Dosavadní postupy hodnocení posuzují konkurenceschopnost převážně bez zařazení péče o životní prostředí jako významného faktoru. Pro vymezení cíl byly posuzovány a využity metody:

- hodnocení pomocí marketingového auditu zaměřeného na marketingové strategie,
- měření konkurenceschopnosti standardní metodou – vybranými ukazateli finanční analýzy podniku,
- využití metodiky Balanced Scorecard při respektování udržitelného rozvoje,
- dotazníkové šetření podniků,
- využití programu Umberto.

Posuzování bylo prováděno zejména z hledisek: komplexnosti metody, respektování vnitřní a vnější konkurenceschopnosti, zaměření na současný stav a budoucí vývoj, provázanost sledovaných strategických oblastí, měřitelnost klíčových faktorů, aplikovatelnost v podmínkách českého podnikatelského prostředí.

Šetření bylo provedeno v podnicích v ČR se zaměřením na podniky malé a střední. Byly vytipovány úvodní hypotézy, za spolupráce s Úřady práce vybrány podniky, zpracován dotazník, který byl ověřen pilotním průzkumem ve 4 podnicích.

Prostřednictvím přímých tazatelů byl získán vzorek 130 podniků reprezentujících vybraná odvětví podle OKEČ. Z tohoto počtu bylo jen 30 podniků se zavedeným EMS podle standardu ISO. Dotazníky byly statisticky zpracovány a výsledky doplňují skutečnosti získané rešeršemi literárních pramenů u nás a v zahraničí a výsledky jiných empirických studií. Šetření se týkala zejména otázek vnímání konkurenceschopnosti v kontextu ochrany životního prostředí podle shora uvedených teoretických východisek a problémů s naplňováním informačních potřeb v oblasti environmentálních informací. Dotazníkové šetření se zaměřilo zejména na vztah k potřebám podnikatelů a na zjišťování zátěže malého a středního podnikání vykazovacími povinnostmi a kontrolami.

Dotazník obsahoval řady otázek: **identifikace, vazba na konkurenceschopnost podniků a strategie, připravenost vnitropodnikových IS podniků na hodnocení udržitelnosti chování a možnosti úlev pro podniky s certifikací.** Výsledky ukazují na obdobné závěry, ke kterým došly zahraniční výzkumy, s tím rozdílem, že naše podniky se jeví v kontextu ochrany životního prostředí a využití jako faktorů konkurenceschopnosti jako pasivnější. **Strategické koncepce** nemělo zpracováno 84 podniků. Z uváděných **vnějších tlaků** na ochranu životního prostředí jednoznačně převažuje vliv legislativních opatření. Téměř polovina podniků řadí ochranu ŽP v prioritách podniku na 4.–6. místo, obdobně je hodnocena **ochrana ŽP jako faktor konkurenceschopnosti. Také obeznamování se strategickými záměry** konkurenčních podniků v oblasti ochrany ŽP je u 2/3 podniků označeno jako „ne“ nebo „nevím“. S tím koresponduje i volba environmentální strategie – nejvíce je uváděna strategie následníka nebo nesledují vůbec. Dalším zajímavým zjištěním byly představy podniku o kvalifikovaných cílech v oblasti **omezování spotřeby surovin a energií.** Podniky v 50 % uvádějí neexistenci těchto cílů, pokud jsou, tak jsou chápány jako součást jiných dokumentů (energetický audit, ISO 9000, roční plány apod.). **Výrobové parametry s ohledem na environmentální požadavky** jsou posuzovány jen z hlediska souladu s legislativou.

Zabudované postupy pro sledování vlivu podniku na ŽP má v informačních systémech pouze 43 podniků ze sledovaného počtu, kvantifikace materiálové a energetické spotřeby byla uvedena u 45 podniků, ostatní odhadují nebo nesledují vůbec. Obdobně byla zjištěna i malá schopnost **alokovat environmentální náklady na výrobek (službu).** Největší **problémy při vykazování vlivů na životní prostředí** jsou podle výsledků spojeny s problematikou odpadů (u podniků do 50 zaměstnanců) a znečišťování ovzduší. Velmi zřídka se váží informace na konkrétní dokumenty.

Naproti tomu podle názoru podniku jsou dosavadní informace postačující pro identifikaci vlivu podniku na okolí (114 podniků odpovědělo kladně), a to jak pro veřejnou správu, obyvatelstvo, tak i pro samotný podnik. Nejednoznačné byly závěry týkající se podrobnosti poskytovaných informací navenek a fyzických kontrol vzhledem ke garanci environmentálního chování. Podniky si stěžují na nezáměr veřejné správy o zavedení EMS. Návrhy podniků směřují ke zjednodušování kontrolní a vykazovací povinnosti směřují k odstraňování duplicit hlášení (ovzduší, odpady), formálnímu zjednodušení především pro certifikované podniky.

3. Závěry, doporučení pro praxi a další výzkum

Z provedených šetření a závěrů doplňujících metod vyplynula potřeba zvyšovat informovanost podniků o výhodách kvalifikovaného sledování informací, zahrnovaných do environmentálního účetnictví. Ukazují se významné mezioborové rozdíly v chápání ochrany životního prostředí jako významného faktoru konkurenceschopnosti. Budování IS o environmentálním účetnictví není jednoduchou a levnou záležitostí a musí být přizpůsobeno konkrétním potřebám podniků. Malé a střední podnikání vyžaduje tomto ohledu specifickou podporu především v oblasti poradenství (metodiky) a racionalizace vykazovací a kontrolní činnosti. V tomto smyslu je výzkum dokončován a formulována doporučení pro veřejnou správu a podniky.

Příspěvek byl zpracován za podpory grantu MŽP ČR VaV 1C4/17/04 „Aplikace environmentálního účetnictví“.

Literatura

1. Bleischwitz, R, Hennicke P. 2004: Eco-Efficiency, Regulation and Sustainable Business. Cheltenham: Edward Elgar.
2. Burritt L., Hahn T., Schaltegger S. 2001: Current Developments in Environmental Management Accounting-Towards a Comprehensive Framework for EMA. Universität Lunenburg (<http://www.uni-lueneburg.de/>)
3. Environmental Management Accounting, Procedures and Principles. New York:United Nations Division for Sustainable Development, 2001.
4. Farský M., Ritschelová I., Vomáčková H. 2001: Životní prostředí z pohledu účetnictví. Acta Universitatis Purkynianae 76, Ústí nad Labem: UJEP.
5. Fedorová, A. et al. 2002: Environmental Costs Information for Environmental Management, Research Report on Project of Grant Agency of the Czech Republic (no. 402/02/0092), Brno.
6. Guidelines for defining and documenting data on costs of possible environmental protection measures. 1999. Technical report No 27, Kopenhagen:EEA.
7. UN DSD 2001: Environmental Management Accounting, Procedures and Principles, UN, New York.
8. Hyršlová J, Vaněček V. 2003: Manažerské účetnictví pro potřeby environmentálního řízení. Praha: MŽP.
9. Kolk A. 2000: Economics of Environmental Management. Harlow: Pearson.
10. Seidel Eberhart (hrsg.). 1999: Betriebliches Umweltmanagement im 21. Jahrhundert. Berlin: Springer.
11. Kožená M.: 2002 Konkurenceschopnost podniku při respektování strategie udržitelného rozvoje. Disertační práce, VUT FP, Brno.
12. Kramer M., Brauweiler J., Ritschelová I. 2005: Mezinárodní management životního prostředí. Svazek II. Praha: C.H.Beck.

13. Meffert, H. : Marketing Management. Praha: Grada, 1996.
14. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 761/2001 ze dne 19. března 2001 o dobrovolné účasti organizací v systému řízení podniků a auditu z hlediska ochrany životního prostředí (EMAS).
15. Obršálková I. 2004: Environmental Accounting at the Corporate Level. Workshop Environmental Accounting. Current Situation and Future Development. Prague: UJEP Ústí n.Lab., Charles University.
16. Roth U. 1992: Umweltkostenrechnung. Wiesbaden:Deutscher UniversitätsVerlag.
17. Seidel E.(Hrsg.)1999: Betriebliches Umweltmanagement im 21. Jahrhundert. Berlin/Heidelberg: Springer.
18. Usnesení vlády České republiky č. 466/1998 o schválení Národního programu zavedení systému řízení podniků a auditu z hlediska ochrany životního prostředí, aktualizace č.651/2002.
19. www.emawebsite.org 5.11.2004
20. www.acca.org.uk 5.11.2004
21. http://www.mpo.cz 20.8.2005
22. Zákon č. 42/2002 Sb., o podpoře malého a středního podnikání.
23. Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví.

Využití environmentálního manažerského účetnictví (EMA) v rámci hodnocení investičních projektů

Jaroslava Hyršlová¹⁹, Miroslav Hájek²⁰

1. Environmentálně vyvolané finanční dopady v investičním hodnocení

Metody, které se využívají v rámci kapitálového rozpočtování a investičního hodnocení, musejí brát v úvahu dlouhodobé finanční aspekty investic. I dopady podnikových činností, výrobků a služeb na životní prostředí se projevují dlouhodobě. Je tedy zřejmé, že nedílnou součástí hodnocení investic musejí být i *environmentální aspekty/dopady a jejich ekonomické důsledky* [5]. Začlenění environmentálních problémů do investičního hodnocení je komplikováno rostoucím významem budoucích environmentálně vyvolaných nákladů, které však jsou charakteristické velkou neurčitostí a stanovení jejich výše je problematické [1, 4]. *Vzhledem k tomu, že budoucí čisté peněžní toky se odhadují velmi obtížně, management podniku má tendenci při hodnocení podceňovat význam budoucích environmentálních nákladů, které jsou nejisté. I chybné odhadnutí budoucích trendů může vést k tomu, že podniky jsou nuceny zastavit výrobu výrobků, které byly v době jejich zavedení považovány za velmi přínosné, ale později se ukáže, že byly opominuty významné environmentální aspekty (např. CFC).*

Problematické začlenění environmentálních aspektů a jejich ekonomických důsledků do hodnocení investičních projektů je věnována významná pozornost už od počátku devadesátých let 20. století. V roce 1995 byla pod záštitou US EPA realizována studie Environmental Cost Accounting for Capital Budgeting: A Benchmarking Survey of Management Accountants [3], jejímž účelem bylo porovnat využívání systémů environmentálního nákladového účetnictví při hodnocení investičních projektů ve vybraných amerických výrobních podnicích. Výzkum realizovaný v rámci této studie jednoznačně potvrdil, že při rozhodování jsou brány v úvahu především ty *environmentální náklady a přínosy, které jsou snadno kvantifikovatelné* (např. náklady související s nakládáním s odpady, úspory ve spotřebě materiálů nebo energií apod.). Položky, které jsou obtížněji kvantifikovatelné, se zpravidla při hodnocení nezvažují (např. environmentální pokuty a další sankce související s poškozováním životního prostředí nebo s porušováním zákonů na ochranu životního prostředí, efekty vyplývající z image podniku, výnosy plynoucí z prodeje vedlejších výrobků, náhrady škod způsobených na životním prostředí atd.). Při alokaci *environmentálních ná-*

kladů podniky zpravidla postupují tak, že environmentální náklady jsou začleněny do režijních nákladů. Pouze velmi malé procento respondentů uvedlo, že environmentální náklady jsou sledovány za jednotlivé výrobky a procesy. Nejčastěji používaným *souhrnným ukazatelem efektivnosti* byla výnosnost investic (ROI). Výzkum současně ukázal, že 28 % podniků nezpracovává v případě environmentálních investic finanční hodnocení. Tato skutečnost zřejmě velice úzce souvisí s tím, že v řadě podniků jsou všechny environmentální investice považovány za něco „nezbytně nutného“, co je „třeba udělat, protože je to vyžadováno“, a management tedy nepovažuje za nutné provádět jejich finanční hodnocení. Výzkum byl dále zaměřen na zjištění, zda při schvalování *environmentálních projektů* jsou využívána stejná *kritéria* jako v případě ostatních investičních projektů. Více jak polovina respondentů uvedla, že kritéria při schvalování environmentálních projektů jsou stejná jako v případě ostatních investic. Více jak třetina podniků však měla pro environmentální projekty nastavena mírnější kritéria. V rámci těchto podniků lze nalézt podniky, které nemají pro schvalování environmentálních projektů nastavena žádná kritéria, protože tyto projekty považují za nezbytně nutné. Některé podniky nastavují mírnější kritéria, protože si uvědomují, že v rámci finančního hodnocení nejsou zohledněny všechny přínosy související s environmentálními projekty.

Velmi podobná je i *situace v českých podnicích*. Univerzita Pardubice a VUT Brno realizovaly v roce 2002 v rámci grantového projektu Grantové agentury České republiky „Informace o environmentálních nákladech pro environmentální management“ (registrační číslo 402/02/0092) výzkum současného stavu sledování environmentálních nákladů v podnicích, které měly zaveden systém environmentálního managementu. Výzkum byl uskutečněn pomocí dotazníkového šetření. Osloveno bylo 208 podniků, které byly v době výzkumu registrovány v registru REM-CZ, jehož vedení zajišťoval CEMC Praha. Vyplněný dotazník vrátilo 89 firem, tj. 43% návratnost. Environmentální náklady byly sledovány v 76% zkoumaných podniků. Za *environmentální náklady* jsou považovány především náklady vynakládané ve snaze dosáhnout souladu se zákony na ochranu životního prostředí a v souvislosti s nakládáním s odpady. Část nákladů souvisejících s ochranou životního prostředí a jeho poškozováním zů-

¹⁹ Univerzita Pardubice, Fakulta chemicko-technologická, Studentská 84, 532 10 Pardubice, e-mail: jaroslava.hyrslava@upce.cz

²⁰ Ministerstvo životního prostředí, Vršovická 65, 100 10 Praha 10, e-mail: hajek_miroslav@env.cz

stává skryta v souhrnných nákladových položkách. Je tedy zřejmé, že při vnitropodnikových analýzách a rozhodování jsou brány v úvahu pouze náklady na odstranění odpadů, ale nepřihlíží se k pořizovacím cenám materiálu, který přejde do odpadních proudů. Podniky zaměřují svoji pozornost i na *alokaci environmentálních nákladů* a sledují environmentální náklady po linii útvarů, výrobků či procesů. Nejvíce podniků (31 %) uvedlo, že environmentální náklady sleduje po linii útvarů. Po linii výrobků sleduje tyto náklady 17 % podniků a po linii procesů 15 % podniků. Díky snaze o identifikaci environmentálních nákladů dochází tedy ke zpřesnění přiřazování nákladů jednotlivým nákladovým objektům – jsou zpřesněny informace o nákladech souvisejících s jednotlivými podnikovými výrobky i útvary. Informace o environmentálních nákladech jsou využívány i při *hodnocení investičních projektů*. V rámci rozhodování o zavedení nových technologií, výrobků, postupů apod. – tedy v rovině strategického rozhodování – jsou posuzovány i významné environmentální aspekty a dopady.

*Opatření, která povedou k růstu eko-účinnosti, jsou nezbytným krokem k udržitelnému rozvoji. Růst eko-účinnosti i budoucí rozvoj podniku jsou ve velké míře závislé na kvalitních rozhodnutích v oblasti budoucích kapacit. Je tedy nezbytně nutné, aby v rámci hodnocení investic byly zvažovány i environmentálně vyvolané náklady a přínosy plynoucí ze šetrného přístupu k životnímu prostředí. Kvalitu rozhodovacích procesů lze zvýšit především začleněním všech relevantních nákladových a výnosových položek do hodnocení projektů a zlepšením postupů při alokaci environmentálních nákladů (tedy zpřesněním informací o environmentálních nákladech souvisejících s jednotlivými výrobky a procesy)*²¹.

2. Metoda Total Cost Assessment – nástroj hodnocení všech finančních dopadů investic

Pro hodnocení investic, které zohledňuje i *ekonomické důsledky environmentálních aspektů/dopadů*, je užíván přístup zdůrazňující potřebu hodnotit *celkové náklady*. Metoda je označována jako *Total Cost Assessment* a je prosazována především US EPA. Jedná se o dlouhodobě zaměřenou obsáhlou finanční analýzu všech nákladů a nákladových úspor, které vznikají podniku v souvislosti s investicí [8, 9]. Pro začlenění environmentálních problémů do investičních hodnocení je třeba realizovat následující kroky:

1. zpracovat úplný přehled nákladů, popř. úspor nákladů,
2. provést jejich alokaci,
3. rozšířit časový horizont hodnocení a využívat dlouhodobě zaměřené finanční ukazatele (především čistou současnou hodnotu).

V rámci metody Total Cost Assessment jsou náklady (popř. nákladové úspory) členěny do těchto základních kategorií:

- přímé náklady, popř. nákladové úspory (např. investiční náklady, náklady související s provozem a udržováním, náklady spojené s nakládáním s odpady, úspory materiálů a energií),
- nepřímé náklady, popř. nákladové úspory (správní náklady, náklady vynakládané na dosažení souladu se zákony, náklady na školení a vzdělávání, pojištění, náklady související s monitoringem, škody, úspory správních nákladů),
- náklady související s potenciálními závazky (podmíněné závazky, potenciální poplatky, pokuty a daně),
- ostatní náklady, popř. nákladové úspory (např. nákladové úspory získané tím, že podnik neznečišťuje životní prostředí, že má lepší image, že v podniku je lepší pracovní prostředí i vztahy mezi pracovníky atd.).

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

Druhý krok v rámci metody Total Cost Assessment je zaměřen na systém alokace nákladů. Pro hodnocení investičních projektů je třeba mít k dispozici odpovídající informace o nákladech souvisejících s jednotlivými objekty. Je účelné využívat alokační proces, v rámci kterého jsou nejprve alokovány náklady na environmentální nákladová střediska, poté jsou přiřazeny jednotlivým činnostem, výrobním střediskům a výkonům. V rámci alokace je třeba věnovat pozornost i nákladům, které souvisejí s nevýrobovými výstupy (hodnotě „vyplytvaných“ materiálů a nákladům na jejich zpracování).

V rámci investičního hodnocení hraje významnou roli volba časového horizontu hodnocení a výběr souhrnných ukazatelů efektivity. Projekty na ochranu životního prostředí mohou být spojeny s přínosy, které se projeví až v delším časovém horizontu, což může mít vliv na dobu návratnosti investic [7]. Pokud je pro hodnocení investic používán ukazatel doba návratnosti investice, pak je zpravidla posuzována hodnota tohoto ukazatele ve srovnání s požadovanou dobou návratnosti a peněžní toky v dalších obdobích životnosti investice nejsou zpravidla brány v úvahu. Metody, které vycházejí z hodnocení peněžních toků souvisejících s investicí v rámci zvoleného časového horizontu, poskytují komplexnější pohled na investici. Ukazatele, které se zaměřují na dlouhodobé aspekty hodnocené investice, mají lepší vypovídací schopnost, protože lze v hodnocení postihnout i potenciálně velmi vysoké podmíněné závazky i očekávané budoucí přínosy projevující se až v delším časovém horizontu.

Management by měl v rámci rozhodování o budoucích kapacitách brát v úvahu dlouhodobě environmentálně vyvolané finanční dopady (tedy dlouhodobě ekonomické důsledky působení podnikových činností, výrobků a služeb na životní prostředí). Např.: Nové regulační opatření na ochranu životního prostředí, které je spojeno s internalizací externalit, může vstoupit v platnost ve velmi krátkém časovém horizontu. Management podniku by měl být už v předstihu připraven na toto opatření, potenciální environmentální závazky by měly být začleněny do rozhodovacích procesů. Začlenění všech relevantních environmentálních nákladů a přínosů souvisejících s investicí do hodnocení a použití vhodných souhrnných ukazatelů efektivity investic může významným způsobem zkvalitnit rozhodovací procesy o budoucích kapacitách. V souvislosti s výběrem vhodných souhrnných ukazatelů efektivity investic, které by postihly v celé šíři i environmentální problémy, je nejčastěji zmiňován ukazatel čistá současná hodnota [7].

Ve spojitosti se začleněním environmentálních aspektů do hodnocení investic je v odborné literatuře diskutován problém diskon-

²¹ V dalším textu je pozornost zaměřena na environmentální náklady a na kvantifikovatelné ekonomické přínosy vyplývající z nákladových úspor. Pro hodnocení mají však význam i další environmentálně vyvolané přínosy jako jsou např. vyšší tržby nebo lepší podnikový image.

tování budoucích peněžních toků. Diskontování se jeví jako neetické vzhledem k tomu, že potřebám budoucích generací je přiřazována nižší hodnota (budoucí peněžní toky jsou diskontovány). To je v rozporu s požadavkem ochrany životního prostředí a přírodních zdrojů. Diskontování peněžních toků však představuje z ekonomického hlediska nezbytný předpoklad běžně používaných metod hodnocení investic. Objevují se návrhy, aby pro investice související s ochranou životního prostředí byly používány nižší diskontní sazby [10]. Takové environmentální projekty, které jsou zaměřeny na řešení problémů, o kterých se předpokládá, že se v budoucnu stanou velmi významnými, by potom byly v hodnocení zvýhodněny.

Návrhy nediskontovat budoucí peněžní toky nebo v případě environmentálních projektů používat při hodnocení nižší diskontní sazby jsou však velmi problematické, protože vypočtené hodnoty neodrážejí aktuální ekonomickou situaci [7]. *Problém s hodnocením investic (včetně hodnocení environmentálních projektů) spočívá spíše v tom, že hodnotitelé nejsou schopni postihnout všechny aspekty hodnocené investice (včetně environmentálních aspektů), a tím dochází v řadě případů k velmi významnému podcenění přínosů, které vyplývají z daného projektu (např. nejsou plně započteny všechny přínosy související se šetrným přístupem k životnímu prostředí).* Každé investiční hodnocení by mělo odrážet ekonomickou hodnotu alternativních příležitostí. Další (neekonomické) aspekty by měly být brány v úvahu při rozhodování, ale neměly by zkracovat ekonomickou analýzu.

Použití ukazatele čisté současné hodnoty v případě hodnocení projektů, které mají významné environmentální aspekty, je spojeno s určitými problémy:

- Součástí hodnocení nejsou ty dopady, které nebyly kvantifikovány, a dopady, které jsou v době hodnocení nekvantifikovatelné. To představuje slabou stránku především z hlediska strategického managementu, kde je třeba na podporu rozhodovacích procesů využívat kvalitativní informace.
- V rámci hodnocení jsou odhadovány budoucí ekonomické důsledky hodnocené investice, které jsou v řadě případů nejisté. Kalkulace oportunitních nákladů nerealizované ochrany životního prostředí je zpravidla podhodnocována [7].

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

V souvislosti s investičním hodnocením a striktním uplatňováním ukazatele čisté současné hodnoty je třeba upozornit ještě na další aspekty, kterým je třeba věnovat pozornost a které mohou významným způsobem přispět ke zkvalitnění rozhodování o investicích [2, 6, 7]:

- Přínos některých investic je zřejmý teprve v kontextu s ostatními projekty. Některá investice, která není spojena s ekonomickými přínosy, může mít rozhodující význam pro podnik tehdy, pokud vytváří možnost (příležitost), aby podnik realizoval další výnosné investice v budoucnosti. Některé projekty se tedy stávají velmi významnými teprve v kontextu s budoucími projekty, o kterých podnik uvažuje. Takovéto projekty mají pro podnik strategickou hodnotu.
- Některé environmentální projekty mají pro podnik strategický význam vzhledem k jejich dlouhodobému působení (např. implementace systémů environmentálního managementu) a k je-

jich efektům v oblasti vnímání veřejností, zákazníky nebo dalšími zainteresovanými stranami.

- Hodnota některých projektů spočívá v tom, že podnik je díky nim schopen se velmi rychle přizpůsobit novým požadavkům a pravidlům.
- Projekty související s prevencí znečišťování a investice do výrobků šetrných k životnímu prostředí mohou v budoucnu vytvořit příležitosti pro získání nových trhů.

Závěr

Vzhledem k tomu, že investice předurčují vývoj podniku mnohdy na mnoho let dopředu, je rozhodování o nich strategickou záležitostí. Pokud je opomínuta nebo není včas realizována např. investice související s prevencí znečišťování, může to v budoucnu vyvolat zvýšené náklady. Z historického vývoje je zřejmé, že environmentální problémy často vznikají velmi rychle, přičemž mohou být spojeny s velmi významnými změnami v podnikatelském prostředí, které posunují vývoj směrem k vyšší eko-účinnosti. Právě rychlost změn určuje strategický význam environmentálních projektů pro podniky. V rámci investičního rozhodování je tedy třeba zvažovat všechny potenciální a strategicky relevantní aspekty investice. Do rozhodování je třeba začlenit oportunitní náklady nerealizované ochrany životního prostředí, které představují ušlý přínos vyplývající z ochrany životního prostředí, který je spojen především s úsporou podnikových nákladů. Projekty související s ochranou životního prostředí mohou vyvolávat další dodatečné efekty, mnohdy obtížně měřitelné. Mohou být spjaty s budoucími přínosy, které jsou relevantní z hlediska strategického, a které jsou mnohonásobně vyšší než přínosy v oblasti snížení environmentálně vyvolaných nákladů.

Literatura

1. Burritt R. Accountants, Accountability and the Ozone Regime Accounting Forum 19, 2/3, 219–243, 1995.
2. Dixit A. and Pindyck R. The Options Approach to Capital Investment Harvard Business Review May/June 1995, 105–115, 1995.
3. EPA (United States Environmental Protection Agency): Environmental Cost Accounting for Capital Budgeting: A Benchmark Survey of Management Accountants [online] [cited 20 November 2004] Available from internet URL <: <http://www.epa.gov/oppt/acctg/pubs>>
4. Epstein M. and Roy M. Integrating Environmental Impacts into Capital Investment Decision in Bennett M. and James P. (eds.) The Green Bottom Line. Environmental Accounting for Management: Current Practice and Future Trends Sheffield, Greenleaf Publishing 100–114, 1998.
5. Gray R. Accounting for the Environment New York, Markus Weiner Publishing, 1993.
6. Koechlin D. and Müller K. Environmental Management and Investment Decisions in Koechlin D. and Müller K. (eds.) Green Business Opportunities: The Profit Potential London, Financial Times/Pitman, 1992.
7. Schaltegger S. and Burritt R. Contemporary Environmental Accounting Sheffield, Greenleaf Publishing, 2000.
8. Spitzer M. Calculating the Benefits of Pollution Prevention Pollution Engineering September 1992, 33–38, 1992.
9. White A. and Becker M. Total Cost Assessment: Catalyzing Corporate Self Interest in Pollution Prevention New Solution Winter 1992, 34–38, 1992.
10. Wicke L. Umweltökonomie Munich, Vahlen, 1998.

EMS a EMA v praxi firmy ŽS Brno, a.s.²²

Petra Mísařová²³

Abstrakt

Hodnocení investic (tedy fáze finančního hodnocení investičních projektů) představuje jednu z velmi významných manažerských činností. Vzhledem k tomu, že investice předurčují vývoj podniku mnohdy na mnoho let dopředu, je rozhodování o nich strategickou záležitostí. Pokud je opomínuta nebo není včas realizována např. investice související s prevencí znečišťování, může to v budoucnu vyvolat zvýšené náklady. Z historického vývoje je zřejmé, že environmentální problémy často vznikají velmi rychle, přičemž mohou být spojeny s velmi významnými změnami v podnikatelském prostředí, které posunují vývoj směrem k vyšší eco-účinnosti. Právě rychlost změn určuje strategický význam environmentálních projektů pro podniky. V rámci investičního rozhodování je tedy třeba zvažovat všechny potenciální a strategicky relevantní aspekty investice.

Do rozhodování je třeba začlenit oportunitní náklady nerealizované ochrany životního prostředí, které představují ušlý přínos vyplývající z ochrany životního prostředí, který je spojen především s podnikovými náklady. Projekty související s ochranou životního prostředí mohou vyvolávat další dodatečné efekty, mnohdy obtížně měřitelné. Mohou být spjaté s budoucími přínosy, které jsou relevantní z hlediska strategického a které jsou mnohonásobně vyšší než přínosy v oblasti snížení environmentálně vyvolaných nákladů. Informace o ekonomických důsledcích působení podniku na životní prostředí (poskytované systémem EMA) hrají při rozhodování o investicích významnou roli. Do hodnocení investičních projektů je třeba začlenit informace o všech nákladech, případných nákladových úsporách i dalších přínosech, které bezprostředně souvisejí s hodnoceným projektem. Pro rozhodování o investicích má velký význam také alokace nákladů. Pokud je zvolen špatný přístup k hodnocení projektů a nejsou správně zhodnoceny především dlouhodobé efekty investice, pak mohou být zavrhnuty projekty, které by znamenaly pro podnik efekty jak v ekonomické oblasti, tak i v oblasti zlepšování jeho environmentálního profilu.

Úvod

Akciová společnost ŽS Brno, a.s. je nástupcem státního podniku Železniční stavitelství Brno založeného v roce 1952, jehož hlavní prioritou bylo zabezpečování obnov a modernizace železnic.

Nyní je ŽS Brno, a.s. nejvýznamnější dceřinou společností ŽPSV Uherský Ostroh, a. s., kterou ovládla přední španělská podnikatelská skupina OHL (Obrascón Huarte Lain, S. A.). K této významné změně ve vlastnické struktuře společnosti došlo v polovině roku 2003. Španělská stavební společnost OHL je šestá největší stavební firma ve Španělsku s aktivitami téměř po celém světě – od Mexika, Brazílie, Chile, Argentiny, Turecka až po Maroko.

ŽS Brno, a.s. je v současné době moderní, multiprofesní stavební firma, která patří ke čtyřem největším a nejvýznamnějším stavebním firmám v České republice a je největší stavební společností na Moravě. Za posledních 5 let se obrat společnosti ztrojnásobil a tržby v roce 2004 dosáhly více jak osm miliard korun (250 mil. EUR). Společnost zaměstnává cca 2000 zaměstnanců. Aktivita této firmy

přesahuje rámec České republiky, staví na Slovensku, v Maďarsku, Chorvatsku, Černé Hoře, Bulharsku a v mnoha dalších zemích.

Společnost ŽS Brno, a.s. je organizována formou oborově specializovaných závodů a k 1. 1. 2005 proběhly ve firmě změny v organizačním uspořádání. Od 1. 1. 2005 má akciová společnost 3 specializované závody (před těmito organizačními změnami měla firma 4 specializované závody – závod Energetické a ekologické stavitelství byl transformován do závodu Železniční stavitelství pod názvem „divize Technologie“):

- Železniční stavitelství,
- MOSAN (mostní, silniční a inženýrské stavitelství),
- Pozemní stavitelství.

Cílem této organizační změny je racionalizace společnosti, zvýšení efektivnosti, snížení režijních nákladů a posílení pravomoci závodů a odpovědnosti za efektivitu hospodaření.

Závody nemají právní subjektivitu, ale mají velkou samostatnost. Odpovídají za svou vizi, misi a strategii, která vychází z vize společnosti a podporují strategii vrcholového vedení. Mezi základní funkce závodu patří obchodní, výrobní a ekonomické záležitosti v daném segmentu trhu.

ŽS Brno ve vztahu k řízení plně uplatňuje integrovaný systém řízení založený na certifikovaných systémech řízení v těchto oblastech:

- management jakosti dle ČSN EN ISO 9001:2000 – QMS,
- management bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dle OHSAS 18001 – MBP a program Bezpečný podnik,
- systém bezpečnosti informací dle BS 7799-2 – MBI,
- environmentální management dle ČSN EN ISO 14001:1997 – EMS rozšířený o evropský program EMAS II.

1. Teoretický základ problematiky

Zavedení systému environmentálního managementu (EMS – Environmental Management Systems) v podniku, společnosti, instituci či firmě je zcela dobrovolné a záleží pouze na něm. Pokud se pro to rozhodne, nabízí se mu dvě možnosti, jak EMS zavést:

- podle mezinárodních norem řady ISO 14000 (zejména podle kmenové normy ISO 14001),
- podle evropského programu EMAS II.

Vzhledem k rostoucímu zájmu veřejnosti, tlaku zákazníků a obchodních partnerů i uvědomění si vlastní odpovědnosti za stav životního prostředí vedou v posledních letech podniky k zamyšlení se nad těmito skutečnostmi a k zavádění EMS. Uvedené systémy představují aktivní přístup podniku ke sledování, řízení a postupnému snižování dopadů svých negativních činností na životní prostředí a přispívají tak k neustálému zlepšování „environmentálního chování“ podniků. Výhody ze zavádění EMS nepocítí pouze životní prostředí a subjekty, které jsou činností podniku ovlivňovány, ale i podnik samotný, protože čas a zkušenosti prokazují, že zavedení EMS vede v podniku ke snižování provozních nákladů či zlepšení vnitropodnikové komunikace. Umožňuje také lepší vymezení pravomocí a odpovědnosti, zlepšuje vztahy s obchodními partnery i státní sprá-

²² Tímto chci poděkovat firmě ŽS Brno, a.s. a zejména panu Ing. Jiřímu Kalabisovi, Ing. Jiřímu Brokešovi, Ing. Králové a ostatním pracovníkům firmy za ochotu, spolupráci a veškeré poskytnuté informace.

²³ Ing. Petra Mísařová, MZLU v Brně, Provozně ekonomická fakulta, E-mail: petra.misarova@email.cz

vou, získává podniku konkurenční výhodu a spoustu další skutečností, které jsou pro firmu a její podnikání velmi přínosné.

2. EMAS

Mezinárodní normy řady ISO 14000 jsou normy zaměřené na životní prostředí, ale co je EMAS?

EMAS, neboli Eco-Management and Audit Scheme (Systém řízení podniku a auditů z hlediska ochrany životního prostředí), je systém, který je uplatňován v rámci Evropské unie. Tento systém vstoupil v platnost v dubnu 1995 na základě Nařízení Rady (ES) č. 1836/1993 z července 1993 a byl především pro podniky z výrobní (průmyslové) sféry. Proto, aby podnik mohl být členem Programu EMAS a současně byl zařazen do příslušného národního registru, musí podnik učinit konkrétní nezbytné kroky:

- provést úvodní přezkoumání stavu životního prostředí, které odhalí vliv podniku na životní prostředí a jeho jednotlivé složky, soulad s legislativou vztahující se k ochraně životního prostředí apod.,
- vytvořit politiku životního prostředí,
- stanovit si cíle ochrany životního prostředí a zavést programy k jejich dosažení,
- zavést EMS,
- provádět pravidelné interní či externí audity tohoto systému,
- vytvořit prohlášení o stavu životního prostředí a nechat si jej ověřit nezávislým ověřovatelem,
- zaregistrovat se u příslušného subjektu,
- zpřístupnit prohlášení o stavu životního prostředí veřejnosti.

Revize Nařízení rady (ES) č. 1836/93 byla provedena v roce 2001, a to Nařízením Evropského Parlamentu a Rady (ES) č. 761/2001, označovaným jako EMAS II.. K revizi došlo zejména z následujících důvodů:

- ukázalo se, že nejen průmysl, ale i ostatní ekonomická odvětví mají významný vliv na kvalitu životního prostředí,
- bylo potřeba sladit požadavky EMAS a mezinárodní normy ISO 14001, podle které je též možno zavádět EMS,
- bylo třeba podpořit zavádění EMS (EMAS) v malých a středních podnicích,
- samo Nařízení Rady (ES) č. 1836/1993 vyžadovalo v článku 20 provést revizi programu nejdéle do pěti let od jeho vstoupení v platnost.

Česká republika převzala Nařízení Rady (ES) č. 1836/1993 ve formě „Národního programu EMAS“ a „Pravidel k zavedení EMAS“, vytvořených na základě Usnesení vlády České republiky č. 466/1998. Vládním usnesením, které proběhlo ve 2. čtvrtletí roku 2002 byl přijat a vešel v platnost Aktualizovaný program EMAS a Aktualizovaná pravidla k zavedení EMAS, jež zohledňují požadavky EMAS II.

Kromě EMAS (resp. EMAS II.), podle kterého lze zavádět EMS v Evropské unii, může podnik pro zavedení EMS využít i mezinárodní normu ISO 14001. Ta se od EMAS liší zejména v následujících bodech:

- nevyžaduje úvodní přezkoumání stavu životního prostředí,
- nespecifikuje četnost ani metodologii provádění auditů,
- nevyžaduje publikaci a ověření prohlášení o stavu životního prostředí,
- nevyžaduje aktivní účast zaměstnanců na zavádění EMS (systém environmentálního řízení), resp. na procesu zlepšování dopadů podniku na životní prostředí,
- zaměřuje se spíše na fungování a zlepšování EMS než na zlepšování vlivu podniku na životní prostředí.

Pokud v podnikovém EMS jsou jako základní prvek zahrnuty ISO 14001, usnadňuje to podnikům přechod na EMAS. Podniky ne-

musí duplikovat činnosti, které při zavádění EMS již uskutečnily a mohou se soustředit pouze na kroky, jež musejí ještě udělat, aby vyhověly požadavkům EMAS.

Jak již bylo zmíněno ŽS Brno, a.s. má certifikovaný systém environmentálního řízení podle mezinárodních norem ISO 14000:1997 a od 24. 6. 2004 také validovaný systém environmentálního účetnictví podle evropského Programu EMAS II a to pro všechny svoje závody.

3. EMA

Jedním z požadavků, které musí podnik provést, aby vyhovoval všem pravidlům EMAS II je zavedení sledování environmentálních finančních toků. Organizace musí vytvořit a udržovat postupy ke sledování environmentálních finančních toků, s cílem zavést environmentální manažerské účetnictví.

Tradiční účetní systém má dva subsystémy a to finanční účetnictví a manažerské účetnictví. Cílem finančního účetnictví je shromažďovat a podávat informace o podnikání zejména pro externí uživatele (potenciální a současné vlastníky, banky, obchodní partnery, zaměstnance, finanční úřady a ostatní státní instituce, pro účastníky finančního a kapitálového trhu). Manažerské účetnictví (tedy i EMA) shromažďuje a poskytuje informace, které využívají pro řízení firmy pracovníci na různých stupních podnikového managementu. Směřuje dovnitř podniku a zaměřuje se na výrobní, provozní, zařízení, výrobní fáze, činnosti, procesy, výkony apod.

EMA je nedílnou součástí managementu a zabývá se identifikací, shromažďováním, odhady, analýzami, vykazováním a předáváním:

- informací o hmotných a energetických tocích,
- informací o environmentálních nákladech a
- dalších hodnotově vyjádřených informacích, které jsou východiskem pro rozhodování v rámci daného podniku.

EMA integruje dva základní bloky udržitelného rozvoje – životní prostředí a ekonomiku – a to tak, jak tyto aspekty vystupují v interních rozhodovacích procesech podniku.

4. Situace v ŽS Brno, a. s.

Jedním z hlavních důvodů proč ŽS Brno, a.s. přistoupila nejen k validaci systému environmentálního účetnictví podle evropského Programu EMAS II., ale posléze také k environmentálnímu manažerskému účetnictví (EMA) je požadavek vlastníka na tyto informace.

Vzhledem k této skutečnosti firma nezavedla EMA pouze z toho důvodu, že to je jedním z požadavků programu EMAS II., ale tento manažerský nástroj musí také odpovídat svojí strukturou požadavkům vlastníka (OHL), který údaje využívá k reportingu „O udržitelném rozvoji ve skupině OHL“.

Z prvopočátku si akciová společnost nebyla zcela jista, jak se k této problematice postavit, a proto se obrátila na Ing. Jaroslava Hyršlova, Ph.D. z Univerzity Pardubice a Ing. Vojtěcha Vaněčka, CSc. z Ústí nad Labem. Z této spolupráce vznikla studie, ve které byl vymezen environmentální profil společnosti a byl definován stávající stav v oblasti sledování environmentálních nákladů a výnosů. Bylo navrženo řešení stávající situace, definovány environmentální aspekty a dopady činností závodů na životní prostředí. Dále byly identifikovány environmentální náklady a environmentálně významné vstupy a výstupy pro každý ze 4 závodů. V poslední části byla popsána analýza stávajícího účtového rozvrhu podniku, úpravy v tomto účtovém rozvrhu a následné sestavení výkazu environmentálních nákladů a výnosů. Tento výstup byl publikován v Odborném časopisu pro životní prostředí s názvem „PLANETA“ číslo 5/2004, ročník XII.

Toto popsání a vymezení stávající situace v ŽS Brno, a.s. bylo prvotní spoluprací mezi společností a lidmi z akademické půdy. Vzhledem k oboru podnikání největším problémem bylo definování environmentálních nákladů a výnosů a stanovení jejich významnosti. Po analýze stávajícího účtového rozvrhu podniku byly ve stávajícím účtovém rozvrhu, který je jednotný pro celý podnik, identifikovány tyto „environmentální“ účty:

- 518.18 – Recyklace použitých surovin
- 518.22 – Ukládka (ukládání) odpadu
- 518.28 – Manipulace s vodou (stočné)
- 538.20 – Daně k ochraně životního prostředí základní
- 545.20 – Pokuty za znečišťování vody, ovzduší
- 548.45 – Náhrady škod jiným subjektům
- 548.50 – Přirážky k základním sazbám znečišťování
- 549.70 – Likvidace nepotřebných zásob

V zásadě bylo konstatováno, že ve stávajícím účtovém rozvrhu společnosti jsou vytvořeny dobré vstupní podmínky pro sledování environmentálních nákladů. Další práce spočívala v rozboru jednotlivých účtů a stanovení přesného obsahu jednotlivých účtů. Byly také navrženy nové analytické účty. Tento proces upřesňování obsahu jednotlivých analytických účtů a začleňování nových proběhl od té doby již mnohokrát a je považován za neustálý, zpřesňující koloběh ve firmě. Přestože prvotní aktivity v dané oblasti proběhly již před více než rokem je tento proces neustále zdokonalován.

Problém totiž spočívá v obsáhlosti problematiky. Nejen v této firmě dospěli k závěru, že environmentální účetnictví není pouze účetním problémem. Na útvary Hlavní účetní (jeden z útvarů v ŽS Brno, a. s.) mohou navrhnout (a také tak učinili), jakým způsobem informace týkající se environmentálních nákladů na účtárnu předávat. Do účtové osnovy se zapracují příslušné účty, ze kterých by se pak daly vyčíst požadované informace. Ale rozhodnutí o tom, zda se konkrétní náklady týkají právě životního prostředí, náleží výrobě. I v metodickém pokynu „EMA 09/2002“, kterým se mohou firmy při zavádění environmentálního manažerského účetnictví řídit se uvádí, že ve velkých podnicích se na získání výkazu environmentálních nákladů a výnosů (to by měl být závěrečný dokument z celého environmentálního účetnictví) zpravidla podílejí **dvě skupiny expertů**:

- „**účetní**“ skupina, která má za úkol sledovat nákupy a spotřebu vstupních materiálů, hodnotovou stránku výroby produktů, náklady a výnosy, výdaje a příjmy, střediskové hospodaření, vnitropodnikové ceny, stanovovat rozvahové základny pro společné náklady, sazby pro kalkulace,
- „**technologická**“ skupina, s úkolem vypracovat bilanci materiálu, vody a energie, zjistit objemy odpadů, odpadních vod a emisí do ovzduší, způsob jejich odstranění, popsat procesy a technické vybavení pro úpravu odpadů, odpadních vod a emisí do ovzduší, koncové technologie, čistší technologie a přiřadit celkové environmentální náklady a výnosy jednotlivým doménám životního prostředí.

Právě z této komplexnosti problému a velikosti ŽS Brno a.s. vyplývá neustálé zlepšování, zpřesňování a dodatečná definice jednotlivých analytických účtů, které se vztahují k životnímu prostředí. Na základě těchto uvedených skutečností byla v ŽS Brno, a.s. vytvořena vnitropodniková směrnice pro účetní, týkající se obsahu a procesu účtování environmentálních nákladů a výnosů.

Po různých úpravách se nyní v účtovém rozvrhu společnosti nacházejí tyto analytické účty, které obsahují informace pro environmentální vykazování a podle slov odpovědných pracovníků je z nich možné zpracovávat výkazy podle požadavků „Pravidel k zavedení systému řízení podniku a auditu z hlediska ochrany životního prostředí“:

Environmentální náklady:

- 518.18 – Recyklace materiálů ze stavebních odpadů
- 518.19 – Služby související s měřením environmentálních veličin
- 518.22 – Nakládání s odpady
- 518.28 – Manipulace s vodou (stočné)
- 518.39 – Služby pro environmentální sledování
- 538.20 – Poplatky k ochraně životního prostředí
- 545.20 – Pokuty za škody na životním prostředí
- 548.39 – Provozní náklady pro environmentální sledování
- 548.49 – Náhrady škod způsobených na životním prostředí
- 548.50 – Přirážky k základním sazbám poplatků za znečišťování ŽP
- 549.70 – Odstranění nepotřebných zásob

Environmentální výnosy:

- 648.19 – Výnosy z odstranění nepotřebných zásob

Závěr

Se vstupem České republiky do Evropské unie se téma životního prostředí stává čím dál více aktuální a každodenní záležitostí. U akciové společnosti ŽS Brno, a.s. se šetrný přístup k přírodě a zlepšování životního prostředí stává všeobecnou prioritou společnosti a hlásí se k filozofii trvale udržitelného rozvoje. V této oblasti si společnost nechala certifikovat systém environmentálního managementu podle mezinárodních norem ISO 14000:1997 a validovat EMS podle evropského programu EMAS II.

Aby společnost naplnila všechny požadavky, které jsou v souvislosti s validací EMS podle evropského programu EMAS II. kladeny, začala činit kroky potřebné k zavedení environmentálního manažerského účetnictví. V dané oblasti bylo mnoho vykonáno, avšak musí se ještě vyrovnat s řadou nedostatků.

Jedním z nedostatků při implementaci EMS je „nedotaženost do úplného konce“. Společnost identifikovala environmentální náklady a výnosy, určila jejich obsahovou náplň a upravila svůj účtový rozvrh k potřebám environmentálního výkaznictví. Faktický sběr dat probíhal v průběhu roku 2004. Ze zjištěných údajů měl být sestaven „výkaz“ podle požadavků „Pravidel k zavedení systému řízení podniku auditu z hlediska ochrany životního prostředí“. Přestože jsou data za celý rok 2004 již známa, tento „výkaz“ sestaven nebyl.

Environmentální náklady a výnosy se v této společnosti sledují uceleně a podrobně pouze 1 rok (data jsou k dispozici za rok 2004), a tím je pro management nemožné z nich vyvozovat nějaké dlouhodobé závěry. Pro rozhodování manažera je důležitá časová řada v delším časovém období než je jeden rok a na to si musí firma ještě počkat.

Literatura

1. Metodický pokyn pro zavedení environmentálního manažerského účetnictví „EMA 09/2002“ vydaného Ministerstvem životního prostředí České republiky
2. vMisařová, P.: Úvod do environmentálního účetnictví. Sborník z mezinárodní doktorské konference pořádané Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně, 21.4.2005, Zlín: UTB, 2005, str. 181, ISBN 80-7318-257-2.
3. Kalabis, J., Brokeš, J., Vacková, L.: Udržitelný rozvoj v řízení stavební firmy. Sborník z mezinárodního semináře „Ekonomické a sociální souvislosti udržitelného rozvoje – Aplikace environmentálního účetnictví na mikro a makro úrovni.“, 5. – 6.9.2005, Univerzita Pardubice, 2005, str. 61 – 66, ISBN 80-7194-790-3.
4. Vaněček, V., Hyršlová, J.: Využití environmentálního účetnictví při řešení rozhodovacích úloh v podniku s cílem ochrany životního prostředí. Planeta, 2004, roč.XII., č. 5/2004, s. 3 – 24, ISSN 1213-3393.