

ENVIRONMENTÁLNE MANAŽÉRSTVO PODĽA SCHÉMY EMAS A NORMY ISO 14001 V EURÓPSKOM PRIESTORE – STAV A PERSPEKTÍVY

Environmental Management according to emas and international standards ISO 14001 in european area – status and perspectives

Milan Majerník¹, Petra Szaryszová², Lenka Štofová³

¹prof. h. c. prof. Ing. Milan Majerník, PhD., Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach, Katedra manažmentu, Tajovského č. 13, 041 30 Košice, e-mail: milan.majernik@euke.sk

²Ing. Petra Szaryszová, PhD., Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach, Katedra manažmentu, Tajovského č. 13, 041 30 Košice, e-mail: petra.szaryszova@euke.sk

³Ing. Lenka Štofová, Ekonomická univerzita v Bratislave, Podnikovohospodárska fakulta v Košiciach, Katedra manažmentu, Tajovského č. 13, 041 30 Košice, e-mail: lenka.stofova@euke.sk

Abstrakt: Environmentálne manažérstvo podľa schémy EMAS a medzinárodnej normy ISO 14001 sa v Európe implementuje už 15 rokov. Certifikácia systémov podľa ISO 14001 bola pritom aplikovaná v oveľa širšom meradle, no v súčasnosti sa podniky v európskom priemysle snažia uplatňovať systém environmentálneho manažérstva (EMS) podľa oboch prístupov. V tejto súvislosti sú pre ďalší rozvoj problematiky aktuálne dve výskumné otázky, ktoré sú v predkladanom príspevku bližšie riešené, a to „Prečo organizácie aplikujú environmentálne manažérstvo podľa oboch prístupov environmentálneho manažérstva?“ a „Či sa prístupy EMAS a ISO 14001 dopĺňajú alebo nahrádzajú?“ Vychádzajúc zo štúdií viacerých autorov, ktorí sa problematikou bližšie zaoberali a zaoberajú a z nášho poznania je možné skonštatovať, že tieto prístupy k implementácii environmentálneho manažérstva sú prijímané z úplne odlišných dôvodov: kým environmentálne manažérstvo podľa ISO 14001 je implementované ako reakcia na vonkajší tlak, schéma EMAS má tendenciu viac vnútornej motivácie. Otvorenou zostáva do budúcnosti otázka revízie Nariadenia ES o EMAS III, ktorá je pripravovaná v roku 2015.

Kľúčové slová: Environmentálne manažérstvo, EMAS, ISO 14001, Environmentálne inovácie.

Abstract: Environmental management according to EMAS and international standards ISO 14001 have been implemented in Europe for 15 years. Certification of ISO 14001 was applied in a much larger scale, but now the companies in European industry are trying to implement an environmental management system according to both approaches. In this context, currently there are two research questions for further development of the issues which are solved in the previous work, namely: "Why do organizations apply environmental management according to both approaches of environmental management?" And "Whether EMAS and ISO 14001 approaches are supplemented or replaced by each other?" Based on studies of several authors dealing with this topic and using our knowledge we understand it can be concluded that these approaches to the implementation of environmental management are taken from completely different reasons: while the environmental management according to ISO 14001 is implemented as a respond to external pressure, EMAS tends more to inner motivation. An open question of future revision of the Regulation on EMAS III, which is forthcoming in 2015 remains.

Key words: Environmental management, EMAS, ISO 14001, Environmental innovation.

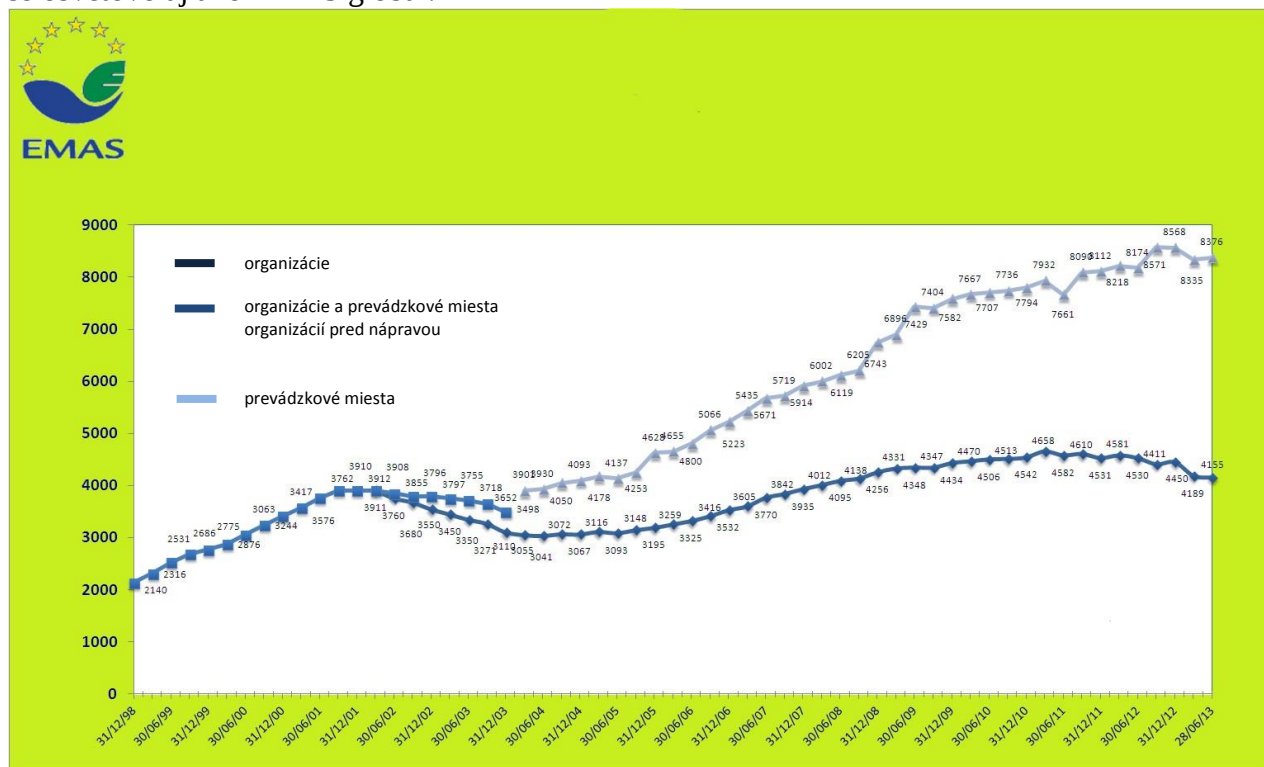
Úvod

Od roku 1990 sa vyvinuli, študovali a v praxi aplikovali viaceré nové nástroje environmentálnej politiky, orientované na riadenie trhu a dobrovoľnú produktovú reguláciu. Implementácia environmentálneho manažérského systému (EMS) je dobrovoľná, pričom EMS patrí medzi flexibilné nástroje environmentálnej politiky. Na druhej strane sa môže stať aj „donucovacím“ prostriedkom, ak to vyžaduje tretia strana vo väzbe na konanie organizácie. Prístupy k environmentálnemu manažérstvu (EM) podľa schémy EMAS a normy ISO 14001 sú „všeobecným návodom“, ktorý napomáha organizáciám implementovať štandardný EMS pri splnení určitých špecifických kritérií. Existujú pritom minimálne tri hlavné rozdiely medzi týmito dvoma prístupmi k implementácii štandardizovaného EM. V prvom rade je norma ISO 14001 vydaná a spravovaná Medzinárodnou organizáciou pre normalizáciu (ISO) a je k dispozícii z úrovne národných akreditačných orgánov formou akreditácie certifikačných orgánov certifikujúcich EMS. Naopak, EMAS prístup bol vytvorený Európskou komisiou cez Nariadenie ES, ktorá ho spravuje v spolupráci s príslušnými orgánmi na národných úrovniach. Ďalší rozdiel sa týka požiadaviek, kde požiadavky a nároky schémy EMAS presahujú požiadavky a nároky normy ISO 14001.

Ako príklad je možné uviesť skutočnosť, že podnik musí neustále zlepšovať svoj environmentálny profil v schéme EMAS a zverejňovať akreditovaným environmentálnym overovateľom overené environmentálne vyhlásenie – správu o tvorbe a ochrane životného prostredia a na preukazovanie požadovaného neustáleho zlepšovania. ISO 14001 vyžaduje „len“ neustále zlepšovanie systému manažérstva.

1 Vývoj a aktuálny stav implementácie EM podľa normy ISO 14001 a schémy EMAS

V súčasnosti v zmysle Nariadenia o EMAS III je možné tento prístup už využívať celosvetovo aj ako EMAS global.



Obr 1 Prehľad počtu registrovaných organizácií a prevádzkových miest organizácií zavádzanej schémy EMAS v EÚ v období rokov 1998 – 2013.

Fig 1 Overview of registered organizations and sites of organizations operating phase EMAS in the EU in the period 1998 – 2013. Zdroj: <<http://ec.europa.eu/environment/emas/register/>>.

Vo všeobecnosti je prijímaný názor, že registrácia podľa schémy EMAS bola a stále je aktuálna len v krajinách EÚ. V minulosti bola implementovaná registrácia nie menej než 8 000 krát, na rozdiel od ISO 14001, kde boli systémy implementované podľa tejto normy viac ako 280 000 krát po celom svete, z toho takmer 100 000 krát v Európe, Obr 1 a Tab 1.

Tab 1 Implementácia EM podľa ISO 14001 a EMAS v krajinách Európskeho hospodárskeho priestoru.

Tab 1 Implementation of the EM according to ISO 14001 and EMAS in the European Economic Area.

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Bod'ová (2013).

Krajina EHP	Počet registrácií v schéme EMAS v období rokov 2011/2012		Počet nových certifikácií EMS podľa ISO 14001:2004 v období rokov 2011/2012	
	Organizácie	Prevádzkové miesta organizácií	Organizácie	Podiel registrovaných organizácií oproti počtu certifikovaných organizácií v % *
Nemecko	1 336	1 861	6 253/6 001 N	21,4
Španielsko	1 258	1 568	16 341/18 347 VP	7,7
Taliansko	1 134	1 654	21 009/17 064 N	5,4
Rakúsko	260	626	963/1 182 P	27
Švédsko	76	134	4 048/4 622 VP	1,9
Dánsko	71	454	994/1 009 MP	7,1
Portugalsko	66	101	836/838 MP	7,9
UK	59	289	15 231/14 346 N	0,4
Belgicko	48	427	724/819 P	6,6
Grécko	44	795	543/560 MP	8,1
Polsko	32	39	1 900/1 793 N	1,7
Francúzsko	26	26	7 771/5 251 N	0,3
ČR	24	66	4 451/6 629 VP	0,5
Nórsko	21	21	797/873 P	2,6
Maďarsko	20	23	1 580/1 822 VP	1,3
Lotyšsko	10	10	703/687 N	1,4
Fínsko	6	20	1 169/1 122 N	0,5
SR	5	5	1 152/1 102 N	0,4
Litva	5	7	250/239 N	2,0
Cyprus	5	5	107/136 P	4,7
Rumunsko	4	6	9 557/7 418 N	0,04
Holandsko	4	4	1 681/1 494 N	0,2
Írsko	4	4	663/596 N	0,6
Slovinsko	3	7	414/399 MN	0,7
Estónsko	3	5	358/306 N	0,8
Bulharsko	1	1	999/927 N	0,1
Luxembursko	2	4	28/19 N	7,1
Malta	1	1	18/16 MN	5,6
Island	0	0	10/5 VP	0

Legenda : N – nárast, MN – mierny nárast, P - pokles, VP – významný pokles, * zaokrúhlené na desatinu percenta.

Pre vytvorenie signifikantného obrazu o úrovni, počtoch a teritoriálnom rozložení registrácií organizácií v EMAS je potrebné poukázať aj na aplikovanie certifikácie EMS podľa medzinárodne uznanej technickej normy ISO 14001:2004, ktorá je prevzatá aj ako európska norma, EN a slovenská technická norma STN (Hodolič – Majerník a kol., 2013).

Z Tab 1 je zrejmé, že certifikácia systémov podľa normy ISO 14001 je v Európe uplatňovaná stále viac než registrácia podľa schémy EMAS. Či však tento stav predstavuje nahrádzanie alebo dopĺňanie prístupov navzájom, nie je jednoduché určiť. Priebeh registrácií systémov v schéme EMAS však na rozdiel od priebehu certifikácii EMS podľa ISO 14001 nie je nikdy klesajúci. Priebehy aplikácie jednotlivých prístupov rastú nepriamo úmerne počas jednotlivých rokov, ako uvádza aj Tab 2 a Obr 3.

Tab 2 Počet certifikátov a registrácií udelených v priebehu rokov 2004 – 2013.

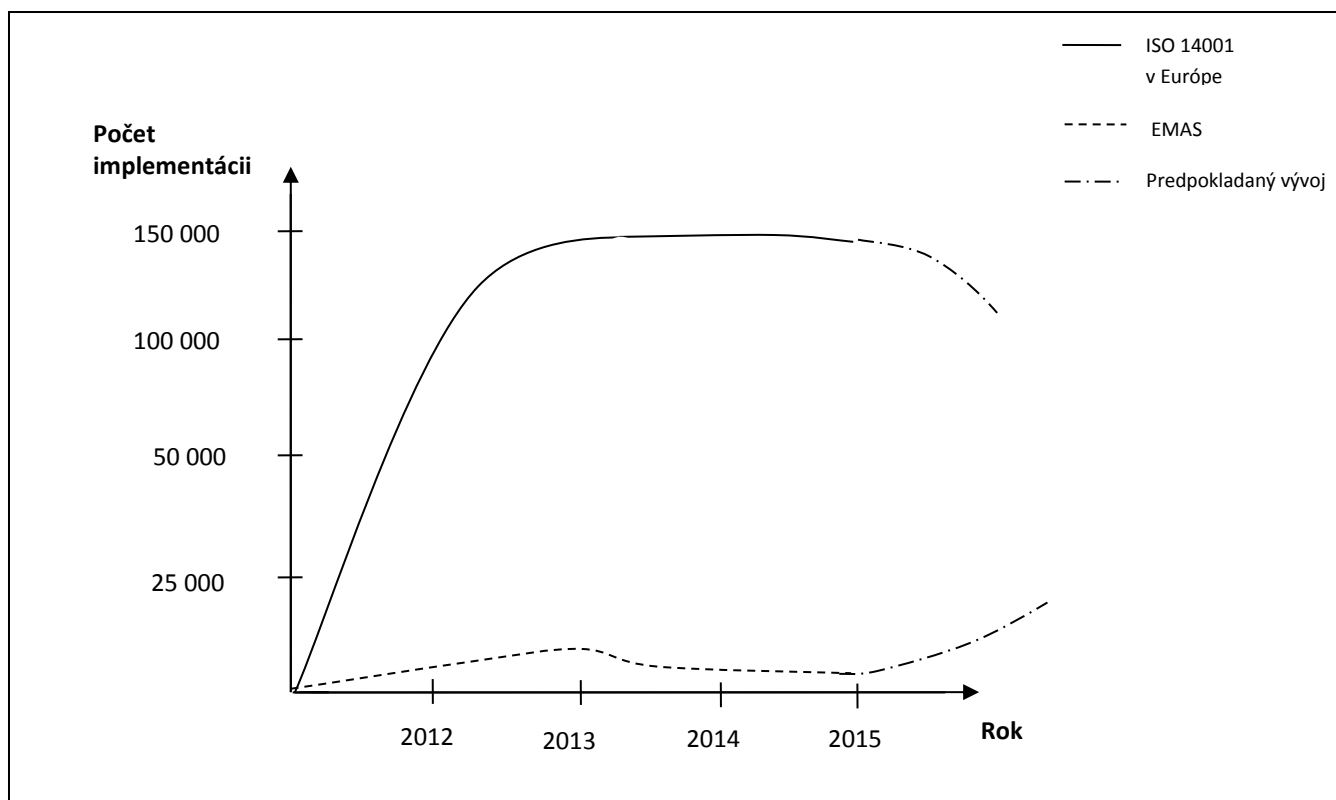
Tab 2 Number of licenses and registration granted during the years 2004 – 2013.

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa <<http://www.iso.org/iso/news.htm?refid=Ref1686>>.

Rok	ISO 14001 vo svete	ISO 14001 v Európe	EMAS
2004	90 554	39 805	3 930
2005	111 163	47 837	4 137
2006	128 211	55 919	4 800
2007	154 572	85 097	5 671
2008	188 815	78 118	6 119
2009	223 149	89 237	7 404
2010	251 548	203 126	7 707
2011	267 457	175 280	8 090
2012	285 844	100 550	8 174
2013	298 253	121 687	8 376

1.1 Koncept modelovania environmentálnej inovácie v podobe EM

Rogersov model osvojenia si inovácií vo všeobecnosti opisuje prijatie dominantných inovácií v čase krivkou v tvare S. Predpokladá sa, že nové inovácie prijme zo začiatku len málo inovátorov, no ako náhle sa pri adaptácii dosiahne určitá kvalitatívna úroveň a plne zekonomizovanie, prijatie je sebestačné a rýchlo rastúce – krivka sa stáva strmšou. Tempo rastu sa neskôr spomaľuje pri inovačnom „nasýtení“ a vtedy sa krivka vyrovnáva prenesene na EM. Ak prístupy k implementácii EMS sú chápané ako procesy alebo organizačné inovácie, tak Rogersov model môže dopomôcť k analýze ich prijímania krivkou jednotlivých prístupov v čase (Obr 2).

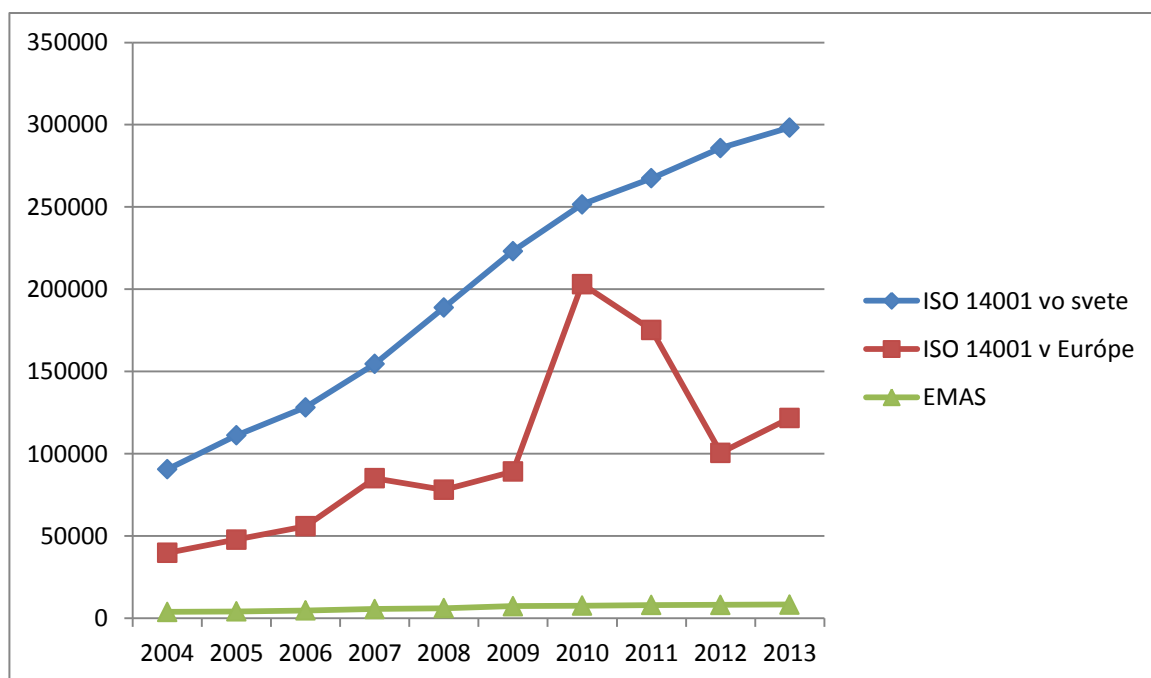


Obr 2 Krivka predpokladaného prijatia a vývoja environmentálnej inovácie.

Fig 2 Curve of the adoption and development of eco-innovation.

Zdroj: Vlastné spracovanie.

Certifikácia systémov podľa normy ISO 14001 predstavuje „strmšiu“ krivku za predpokladu, že zlom je potrebné ešte len dosiahnuť a vo vzťahu k predpokladanému nárastu registrácii a prepájaniu EMAS na inú Európsku environmentálnu legislatívu a Nariadenie ES, to môže byť zlomový pokles. Schéma EMAS sa už v začiatkoch registrácie vo vzťahu k ISO nachádzala v znamení poklesu. Číselné hodnoty implementácii však neskôr nabrali stúpajúcu tendenciu, keď sa registrácia EMAS po opatreniach ES stala ľahšie dostupnou pre menšie podniky a nepriemyselné subjekty v rámci EMAS II, resp. EMAS III. Na základe toho, schéma EMAS predstavuje v rámci rýchleho osvojenia veľkými priemyselnými podnikmi „menej strmú“ krivku. Ak sa tieto prístupy k implementácii EM v súčasnosti dopĺňajú, ako bolo naznačované v úvode príspevku, tak obe krivky v tomto prípade prebiehajú skoro paralelne.



Obr 3 Implementácia EM podľa ISO 14001 a EMAS vo vzťahu k Európe a svetu.

Fig. 3 Implementation of the EM according to ISO 14001 and EMAS in relation to Europe and the world.

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa <http://www.iso.org/iso/iso_survey_executive-summary.pdf>.

Základom úspešne implementovaného EMS či už podľa ISO 14001 alebo EMAS prístupu je dosiahnutie dostatočného environmentálneho povedomia všetkých pracovníkov v organizácii, od vrcholového manažmentu až po výkonných dielenských pracovníkov. Je dôležité, aby v podniku ako celku existovalo vnútorné presvedčenie, že táto činnosť je potrebná a vo väzbe na budúcnosť nepostrádateľná.

Budúcnosť vývoja týchto prístupov môžeme však aj naďalej len predvídať, no pripravované revízie smerujú k tomu, aby sa dosiahla jednotnosť všetkých noriem, predstavujúcich univerzálny a efektívny manažérsky nástroj na realizáciu dosiahnutia určených cieľov organizácii v oblasti komplexného a integrovaného manažérstva procesov a produktov, vrátane EM, manažérstva bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a pod., pričom prístup EMAS III k tomu jednoznačne smeruje (Hronec a kol., 2012).

2 Faktory ovplyvňujúce orientáciu podnikov na jednotlivé prístupy k EM

Viacerí autori a praktici rozlišujú v súvislosti s orientáciou na formu EM vonkajšie a vnútorné faktory, vedúce organizácie k implementácii štandardných prístupov podľa normy ISO 14001, resp. schémy EMAS.

2.1 Vonkajšie faktory

Ukazuje sa, že medzi najdôležitejšie vonkajšie faktory pri rozhodovaní o orientácii na ISO 14001 resp. EMAS III patrí organizačný priestor, inštitucionálne prostredie podniku, previazané doplnkové normy a legislatíva.

Oblasť ekonomických činností v rámci pôsobnosti organizácie je ovplyvňovaná konkurenciou, partnerskými podnikmi a stakeholdermi ovplyvňujúcimi rozhodovanie podniku, jeho environmentálnu politiku a stratégiu. Inštitucionálne zázemie napomáha k objasneniu základných vonkajších faktorov, ovplyvňujúcich rozhodovanie organizácie.

Viacerí autori uvádzajú, že podniky využívajú implementáciu EM podľa medzinárodných noriem ako ISO 14001 len na získanie certifikátu a zdôrazňujú, že inštitucionálne prostredie, ako sú požiadavky zákazníkov a verejná akceptácia podniku patria medzi čoraz dôležitejšie motívy pre implementovanie EMS.

Inštitucionálne prostredie, v ktorom podnik pôsobí má podstatný vplyv na podnikové rozhodovanie o environmentálnych inováciách vo všeobecnosti aj v oblasti EM. Podniky chcú získať legitimitu a sú pod tlakom inštitúcií a zúčastnených strán – stakeholderov. Druh podnikania, politické prostredie, vládne vzťahy a zaužívané tradície v podniku sú v príslušnej krajine tiež dôležité. Podľa štatistikov Bracke a Albrecht (2007) zriadenie modelu inštitucionálneho prostredia vychádza zo silnej vládnej podpory certifikácii EMS v porovnaní s ostatnými európskymi krajinami, čím sa zaistí priaznivé prostredie pre schému EMAS a normu ISO 14001 ako jej nevyhnutnú súčasť. Ukazuje sa, že najmä regulačné stimuly vo forme právnej úľavy budú mať pozitívny vplyv na intenzifikáciu procesu zavádzania EMS.

A v neposlednom rade mnoho vedcov poukazuje na pozitívne účinky zavedenia iných ISO štandardov v minulosti, ako je napríklad medzinárodná norma pre manažérstvo kvality podľa normy ISO 9001. Aj vzhľadom k tomu, štandardizácia je celosvetovo na vzostupe a podniky môžu implementovať štandardy, aby boli pripravené na budúce ešte prísnejšie štandardy a proces neustáleho zlepšovania environmentálneho správania.

2.2 Vnútorne faktory

Medzi dva najdôležitejšie vnútorné intenzifikačné aspekty EM v podniku môžeme zaradiť profit z „win – win“ možností (alebo jeho vnímanie) a manažérske vedenie jednotlivcov.

Podnikové manažérstvo a rozhodovanie podľa medzinárodných noriem je možné interpretovať aj ako strategické rozhodnutie s cieľom získať konkurenčnú výhodu. Investície do tvorby a ochrany životného prostredia sú aj ekonomicky rentabilné a environmentálna regulácia má tendenciu produkovať inovačné výstupy – environmentálne vhodné produkty. V kontraste iní autori Kollman a Prakash (2002) naznačujú, že ide o „nízko visiace ovocie“. Jedná sa o poskytnutie návodu, ktorý berie do úvahy efektívnosť, ako aj environmentálnu účinnosť systému produktov. Iní zdôrazňujú, že kompromisy sú skôr pravidlom ako výnimkou (Hahn, 2010) a environmentálna efektívnosť je nedostatočná pre dosiahnutie udržateľnosti rozvoja (Young – Tilley, 2006).

Khanna a Anton (2002) argumentujú, že implementácia štandardov umožní organizáciám prevenciou „predbiehať“ alebo sa vyhnúť budúcej prísnejšej environmentálnej regulácii. Stručne povedané, zdá sa, že vonkajšie faktory, ktoré môžu ovplyvniť rozhodnutie organizácie pri zavádzaní EMS podľa medzinárodných štandardov boli široko preskúmané, kým teória a metodika zohľadňovala skôr vnútorné faktory. Akokoľvek je jasné a presné prioritné rozhodnutie o prijatí EMAS, resp. ISO 14001, môže byť v konečnom dôsledku ovplyvnené vnútornými faktormi a stáva sa nejasným. Okrem toho zostáva tiež neisté, či rozhodovania o dvoch prístupoch alebo „normách“ sú ovplyvňované rovnakými faktormi a prečo by sa podniky mali rozhodnúť pre implementáciu oboch prístupov EM, ISO a EMAS, napr. aj z hľadiska ekonomického.

3 Ekonomická efektívnosť EM podľa normy ISO 14001 a schémy EMAS

Podstata hodnotenia ekonomickej efektívnosti EMS, či už podľa ISO 14001 alebo podľa schémy EMAS spočíva vo výpočte výšky efektov (úspor, výnosov) podniku zo zavedenia EMS a v sumarizácii nárokov (nákladov) na ich dosiahnutie cez ukazovatele efektívnosti a návratnosti kapitálu vloženého do zavedenia, udržiavania a zlepšovania EMS.

V súvislosti s implementáciou EMS sa pritom rozlišujú náklady interné a externé. Často diskutovanou otázkou v odborných kruhoch je aj rozhodovanie sa podnikov pre prístup ISO 14001 alebo EMAS III vo vzťahu k nákladovosti a návratnosti investícií.

Externé náklady na implementáciu EMS zahŕňajú predovšetkým náklady na certifikáciu/registráciu systému, náklady pre konzultačné firmy (počiatočné hodnotenie, realizáciu, audit, školenia ...). Externé náklady pri prístupe EMAS sú len nepatrne vyššie ako pri prístupe podľa ISO 14001 z dôvodu povinného zverejňovania environmentálneho vyhlásenia.

Interné náklady sa tiež menia podľa veľkosti podniku a oblasti ekonomickej činnosti a skladajú sa z nákladov na implementáciu a nákladov na udržiavanie systému. Presné vyčíslenie nákladov na vybudovanie a udržiavanie EMS podľa ISO 14001 je veľmi náročné a je závislé od:

- veľkosti podniku,
- environmentálneho profilu,
- rozsahu poradenských služieb,
- rozsahu už zavedených a fungujúcich prvkov starostlivosti o životné prostredie.

Dajú sa však odhadnúť pre stredne veľký podnik, ktorý sa problematike ochrany životného prostredia venoval primerane už pred zavedením EMS (nemal problémy s environmentálnou legislatívou) v zmysle Obr 4.

NÁKLADY NA BUDOVANIE A CERTIFIKÁCIU EMS	
Nákladová položka	Hodnota [€]
• Spracovanie analýzy súčasného stavu SOŽP	3 400 – 4 500
• Poradenské služby (know-how)	13 300 – 16 600
• Školenia personálu	2 400 – 3 400
• Náklady public. relations	1 000 – 1 700
• Náklady na techn. vybavenie monitoringu	3 400 – 6 700
• Náklady na technické zabezpečenie IS	1 700 – 8 300
• Náklady na certifikáciu a jej zverejnenie	11 700 – 16 600
Spolu náklady	36 900 – 57 800

NÁKLADY NA UDRŽIAVANIE EMS	
Nákladová položka	Hodnota [€]
• Náklady na previerky (audity) EMS	2 700 – 3 400
• Náklady na realizáciu nápravných opatrení	700 – 2 400
• Náklady na realizáciu preventívnych opatrení	1 700 – 2 700
• Náklady na rozvoj EMS a certifikáciu	1 700 – 3 400
Spolu náklady	6 800 – 11 900

Náklady na budovanie EMS	36 900 – 57 800
Náklady na udržiavanie EMS	6 800 – 11 900
Spolu [€]	43 700 – 69 700

Obr 4 Náklady na budovanie, certifikáciu a udržiavanie EMS podľa ISO 14001.

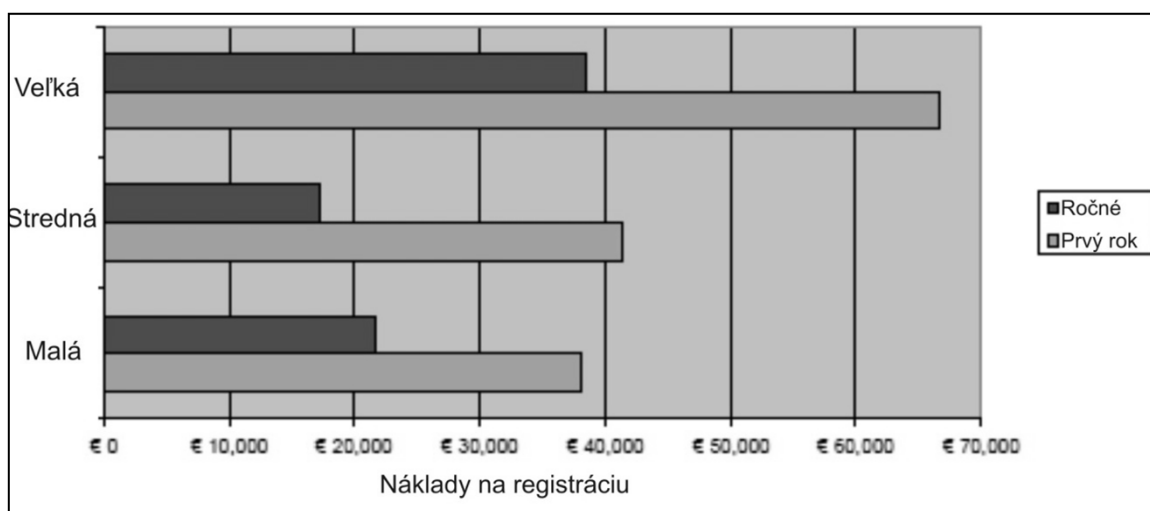
Fig. 4. The cost of building, certification and maintenance of EMS according to ISO 14001.

Zdroj: Vlastné spracovanie.

Náklady na udržiavanie EMS sú pritom v nasledujúcich rokoch nižšie v porovnaní s prvým rokom, ale je ťažko ich determinovať, nakoľko každá organizácia je špecifická aj z pohľadu významných environmentálnych aspektov.

Vo výskume, ktorý vykonala Milieu Ltd and Risk and Policy Analysis Ltd pre Európsku komisiu (Study on the Costs and Benefits of EMAS to Registered Organisations) organizácie boli požiadané, aby uviedli počet dní, osôb (buď ich vlastní zamestnanci alebo externí konzultanti) potrebných pre implementáciu EMS. Väčšina organizácií využívala služby konzultačných firiem pri implementácii EMS (59 %). Najviac času zamestnancom zabralo počiatočné (úvodné) environmentálne preskúmanie, vývoj EMS a interný audit.

Odhadované priemerné náklady na implementáciu EM formou EMAS sa vychádzajú z prieskumov pohybujú okolo 48 000 € v prvom roku a 26 000 € ročne v nasledujúcich rokoch. Náklady v nasledovných rokoch sú približne polovičné v porovnaní s prvým rokom v priemere. Priemerné celkové náklady pre organizácie rôznych veľkostí sú uvedené na Obr 5.



Obr 5 Priemerné náklady na implementáciu a udržiavanie EMAS podľa veľkosti organizácie.

Fig. 5. The average cost of implementing and maintaining EMAS by the size of the organization.

Zdroj: ŠTÚDIA Milieu Ltd and Risk and Policy Analysis Ltd for DG Environment of the European Commission, 2009.

30 % respondentov špecifikovalo zníženú spotrebu energie ako hlavný zdroj finančných úspor z EMAS, efektívnejšie využívaných zdrojov (29 %) a úsporu nákladov, vyplývajúcich z právnych požiadaviek (12 %) tiež ako významnú. To naznačuje, že náklady na implementáciu EMAS by mali byť rýchlejšie návratné pre väčšie organizácie (ŠTÚDIA Milieu Ltd and Risk and Policy Analysis Ltd for DG Environment of the European Commission, 2009).

V "EMAS Toolkit", Európska komisia odhaduje, že finančné prostriedky vynaložené na vytvorenie EMS, vrátane poplatkov za externé konzultácie a nákladov súvisiacich s komunikáciou a registračné náklady, sú v priemere v €:

- 10 000 pre veľmi malé organizácie (< 10 zamestnancov),
- 20 000 pre malé organizácie (< 50 zamestnancov),
- 35 000 pre stredne organizácie (50 < 250 zamestnancov),
- 50 000 pre veľké organizácie (> 250 zamestnancov).

Tieto údaje však nemusia predstavovať skutočné náklady. Pre implementáciu EMAS Európska únia má niekoľko iniciatív na promóciu – finančnú podporu, technickú pomoc, a edukačnú podporu. Implementácia EMS podľa normy ISO 14001 má tiež podporu v zmysle školenia v niektorých štátoch.

Rýchlosť a efektívnosť návratu investícií implementácie EMS, či už podľa ISO 14001 alebo podľa EMAS III, je závislá od viacerých podmienok:

- stupňa rozvoja existujúceho systému riadenia v podniku,
- úrovne výzvy pre organizáciu (minulé, prítomné, budúce aspekty ochrany životného prostredia),
- kvantita a kvalita zdrojov ku ktorým má organizácia prístup (vnútorné a vonkajšie),
- existujúcej praxe v oblasti ochrany životného prostredia,
- vedomosti a zručnosti zamestnancov pre pridelené zodpovednosti a interná komunikácia,
- očakávania zainteresovaných strán od EMS,
- aktuálneho stavu dodržiavania právnych požiadaviek a od iných požiadaviek pre organizáciu.

Registrácia v schéme EMAS III je podmienená vybudovaním systému podľa normy ISO 14001. Vychádzajúc z tohto je zrejmé, že náklady v prípade prístupu k EM podľa normy ISO 14001 a schémy EMAS sa odlišujú len minimálne. Náklady na registráciu pri EMAS sú zrovnateľné s nákladmi pre certifikáciu podľa štandardu ISO 14001.

4 Potenciál komplementarity normy ISO 14001 a schémy EMAS

Certifikácia EMS podľa normy ISO 14001 a registrácia podľa schémy EMAS sa považujú podľa autorov Delmasa a Montiola (2008) za doplnkové systémy, no inými sú považované za konkurenčné (Bracke, Albrecht, 2007). Niektorí zas zdôrazňujú vyšší stupeň komplementarity v rámci implementácie schémy EMAS, ako „spúšťača“ procesu učenia sa, ktorý uľahčuje následnú certifikáciu funkčného systému podľa normy ISO 14001 a naopak. Vychádzajúc z tohto argumentu môžeme dospieť k záveru, že norma ISO 14001 a schéma EMAS sa navzájom dopĺňajú, ak podniky uskutočňujú proces učenia sa a neustáleho zlepšovania po certifikácii respektíve registrácii ich EMS podľa jedného z týchto dvoch prístupov. To znamená, že tieto dva štandardy sa navzájom posilňujú, rovnako ako je to chápané v prípade posilňovania vplyvu prvej normy manažérstva kvality podľa ISO 9001 na EMS podľa normy ISO 14001 (napríklad postupnosť vývoja štandardu ISO 19011 – Návod na auditovanie systémov manažérstva).

Typológia podnikových kultúr rozlišuje podniky do budúcnosti na tie, ktoré „zotrávajú“ v každom prípade v schéme EMAS, na podniky, ktoré od schémy „upustia“ a skupiny podnikov, ktorých rozhodnutie bude závisieť na motivačných systémoch zavedených tvorcami environmentálnej politiky. Vzťah medzi týmito dvoma prístupmi je vnímaný odlišne v každej skupine podnikov a intenzívne závisí od konkrétne presadzovanej podnikovej kultúry.

Medzinárodná norma ISO 14001 je príkladom toho, ako sa normy môžu stať doslova povinné, ak nadobúdajú inštitucionálny význam. Vydaním medzinárodnej normy VDA bola norma ISO 14001 stanovená ako minimálny štandard, ktorý organizácia požadovala od svojich dodávateľov na zabezpečenie svojej environmentálnej kvality. Otázkou je, prečo sa to isté nestalo s EMAS? Jedným z možných vysvetlení je vyjadrenie vzťahu medzi pochopením a rigoróznosťou týchto prístupov. Schéma EMAS „prevyšuje“ normu ISO 14001 v rôznych aspektoch a vyžaduje naozaj dobrovoľný záväzok neustáleho zlepšovania environmentálneho podnikového profilu, čo môže byť jedným z dôvodov, prečo je norma ISO 14001 „vytláčaná“ hoci v konečnom dôsledku je súčasťou schémy EMAS.

Koncepcia udržateľnosti podnikového rozvoja vyžaduje komplexnejší prístup, pričom EMS je jeho súčasťou. Pomerne málo environmentálnych manažérov uvádza, že takýto integračný štandard by bol žiaduci a bude podporovaný v rámci snáh smerujúcich k udržateľnosti. To by mohlo znamenať, že súčasné zameranie na EMS je viac-menej podľa autorov vnímané už ako „zastaralé“, pretože manažérstvo podnikov sa aktuálne orientuje skôr na problematiku

udržateľného rozvoja a jeho hodnotenie cez štandardizované indikátory (spotreby, produkcie, zeleného rastu – podľa OECD) (Schaltegger – Wagner, 2011).

Záver

Doterajšie výskumy a praktické skúsenosti z implementácie environmentálneho manažérstva poukazujú na zaujímavé súvislosti. V prípade medzinárodnej normy ISO 14001 je pozorovaný postup inštitucionalizácie a potvrdený význam oblasti pôsobnosti organizácie vo vzťahu k implementácii. V rámci osvojenia si schémy EMAS je rozhodujúca úloha podnikovej kultúry signifikantne viac než zrejme. Bolo zistené, že motivácia pri rozhodovaní podniku o týchto dvoch prístupoch respektíve štandardoch EM je rôzna. Kým sa medzinárodná norma ISO 14001 postupne vyvinula ako kvázi povinne – minimálna požiadavka globálneho dosahu, schéma EMAS skutočne zostala dobrovoľnou so zameraním na „učenie sa“ a neustále zlepšovanie tvorby a ochrany životného prostredia. Napriek tomu viacerí autori prichádzajú k záveru, že súčasná pozícia schémy EMAS, resp. EMAS III a normy ISO 14001 môžu stáť na báze priamej konkurencie, pričom tieto dva prístupy majú formu náhrady. Druhá strana však zastáva názor, že budúcnosť týchto štandardizovaných prístupov je v približovaní sa skôr ku komplementárnej sfére.

Uvedené závery majú aj zaujímavé dôsledky. Chápanie schémy EMAS III v dnešnom používaní nie je orientované na právne úľavy, ide skôr o zameranie sa na zvyšovanie environmentálneho povedomia s cieľom ovplyvniť vnútornú motiváciu podniku k pozitívnym environmentálnym zmenám. Certifikácia EMS podľa normy ISO 14001 má dôležitú úlohu, pretože stanovuje minimálne normy pre riadenie a ochrany životného prostredia v podnikoch po celom svete rovnako. Napriek tomu, že schému EMAS európski environmentalisti pokladajú za najkomplexnejší dobrovoľný nástroj Európskeho spoločenstva v rámci medzinárodnej politiky ochrany životného prostredia nemá zrovnateľný úspech s EMS implementovaným podľa normy ISO 14001.

Dôležitý krok však môže nastať na úrovni Európskeho spoločenstva integrovaním politiky kvality a definovaním univerzálnych štandardov kvality tak, aby im odpovedali nadstavbové systémy a schémy ako napríklad aj uvedená schéma EMAS. Na báze integračného prístupu by mohla byť harmonizovaná budúca schéma EMAS IV v zhode s ďalšími dobrovoľnými environmentálnymi štandardmi a legislatívou Európskeho spoločenstva.

Použitá literatúra

- BOĐOVÁ, E. 2013. *Metodické aspekty implementácie environmentálneho manažérstva a auditu podľa EMAS III*. Dizertačná práca. Skalica: Stredoeurópska vysoká škola v Skalici. 2013. 157 s.
- BRACKE, R. – ALBRECHT, J. 2007. Competing environmental management standards: how ISO 14001 outnumbered EMAS in Germany, the UK, France, and Sweden. In: *Environment and Planning*. 2007. 25 vol. 611–627 pp. ISSN 1472-3409.
- DELMAS, M. A. - TERLAAK, A. K. 2001. A framework for analyzing environmental voluntary agreements. In: *California Management Review*. 2001. 43 vol. 44–63 pp. ISSN 0008-1256.
- Emas register, [online]. [s.a.]. [Cit. 2013-10-14]. Dostupné na internete: <<http://ec.europa.eu/environment/emas/register/>>.
- Environment and Stats, [online]. [s.a.]. [Cit. 2013-10-14]. Dostupné na internete: <http://ec.europa.eu/environment/emas/pictures/Stats/2012-09_Overview_of_the_take-up_of_EMAS_across_the_years1.JPG>.

- HAHN T. - FIGGE, F. - PINKSE, J. - PREUSS, L. 2010. Trade-offs in corporate sustainability: you can't have your cake and eat it. In: *Business Strategy and the Environment*. 2010. 19 vol. 217–229 pp. ISSN 1099-0836.
- HODOLIČ, J. - BUDAK, I. - HADŽISTEVIĆ, M. - VUKELIC, D. - MAJERNÍK, M. - CHOVANCOVÁ, J. - PANKOVÁ-JURIKOVÁ, J. - ČULIBRK, M. *Sistemi za upravljanje zaštitom životne sredine*. Novi Sad : FTN Izdavaštvo, 2013. 263 s. Tehničke nauke - udžbenici, 369. ISBN 978-86-7892-469-9.
- HRONEC, O. - SCHWARCZOVÁ, H. - MARENČÁKOVÁ, J. - ZELINA, M. - MAJERNÍK, M. - HLAVÁČEK, I. - BUJNOVSKÝ, R. - FERÍKOVÁ-KREMLOVÁ, M. - LADOMERSKÝ, J. - MINĐÁŠ, J. - BOSÁK, M. - TOMEKOVÁ, B. *Udržateľný rozvoj*. Skalica : Stredoeurópska vysoká škola v Skalici, 2012. 397 s. ISBN 978-80-89391-31-8.
- ISO standards, [online]. [s.a.]. [Cit. 2013-10-14]. Dostupné na internete: <http://www.iso.org/iso/home/standards_development.htm>.
- KHANNA, M. - ANTON, W. R. 2002. Corporate environmental management: regulatory and market-based incentives. In: *Land Economics*. 2002. 78 vol. 539–558 pp. ISSN 0023-7639.
- KOLLMAN, K - PRAKASH, A. 2002. EMS-based environmental regimes as club goods: examining variations in firm-level adoption of ISO 14001 and EMAS in UK, US and Germany. In: *Policy Sciences*. 2002. 35 vol. 43–67 pp. ISSN 0032-2687.
- SCHALTEGGER, S. - WAGNER, M. 2011. Sustainable entrepreneurship and sustainability innovation: categories and interactions. In: *Business Strategy and the Environment*. 2011. 20 vol. 222–237 pp. ISSN 1099-0836.
- ŠTÚDIA Milieu Ltd and Risk and Policy Analysis Ltd for DG Environment of the European Commission: Study on the Costs and Benefits of EMAS to Registered Organisations. Brisel:2009.
- YOUNG, W. - TILLEY, F. 2006. Can businesses move beyond efficiency? The shift toward effectiveness and equity in the corporate sustainability debate. In: *Business Strategy and the Environment*. 2006. 15 vol. 402–415 pp. ISSN 1099-0836.