



PROENVIRONMENTÁLNE ORIENTOVANÉ PODNIKANIE Z POHLADU VÝROBY A SPOTREBY

Hans-Dieter PIETRUCHA - Jozef HARANGOZÓ - Gabriela RUSKOVÁ -
Želimir TOPIC - Vladimír KARVAJ

PRO-ENVIRONMENTAL ORIENTED BUSINESS FROM THE PRODUCTION AND CONSUMPTION VIEW



Sustainability - Environment - Safety '2016

ABSTRAKT

Vhodná kombinácia politických nástrojov môže podnikom a spotrebiteľom umožniť lepšie porozumieť vplyvu ich činností na životné prostredie a riadiť ho. K takýmto politickým nástrojom patria ekonomické stimuly, trhovo založené nástroje, požiadavky na informácie, ako aj dobrovoľné nástroje a opatrenia na doplnenie legislatívnych rámcov a zapojenie zainteresovaných strán na rôznych úrovniach. Globálne systémové trendy a výzvy spojené s populačnou dynamikou, urbanizáciou, chorobami a pandémiami, zrýchľujúcou sa zmenou technológií a s neudržateľným hospodárskym rastom prispievajú k tomu, že riešenie environmentálnych problémov a dosiahnutie trvalo udržateľného rozvoja je zložité. V záujme zabezpečenia dlhodobej prosperity Únie je potrebné prijať ďalšie opatrenia na riešenie týchto problémov. Od roku 1973 vytvárali rámec pre činnosť Únie v oblasti životného prostredia nadväzujúce environmentálne akčné programy. Nový 7. EAP ako súčasť nadväzných krokov po konferencii Organizácie spojených národov o trvalo udržateľnom rozvoji (summit RIO+20) by mal podporovať medzinárodné a regionálne procesy, ktorých cieľom je zmeniť globálne hospodárstvo na inkluzívne ekologické hospodárstvo v kontexte trvalo udržateľného rozvoja a znižovania chudoby.

KLÚČOVÉ SLOVÁ: environment, politika, produkt, udržateľný rozvoj

ABSTRACT

An appropriate mix of policy instruments would enable businesses and consumers to improve their understanding of the impact of their activities on the environment and to manage that impact. Such policy instruments include economic incentives, market-based instruments, information requirements as well as voluntary tools and measures to complement legislative frameworks and to engage stakeholders at different levels. Global systemic trends and challenges, related to population dynamics, urbanisation, disease and pandemics, accelerating technological change and unsustainable economic growth add to the complexity of tackling environmental challenges and achieving long-term sustainable development. Ensuring the Union's long-term prosperity requires taking further action to address those challenges. Successive environment action programmes have provided the framework for Union action in the field of the environment since 1973. The 7th EAP should support the implementation, within the Union and at international level, of the outcomes of, and commitments undertaken at, the 2012 United Nations Conference on Sustainable Development (Rio + 20) and which aim to transform the global economy into an inclusive and green economy in the context of sustainable development and poverty reduction.

KEY WORDS: environment, policy, product, sustainable development

Úvod

Globálne problémy životného prostredia sú v hierarchii všeobecne uznávaných priorít zachovania života kladené hneď za hrozbu zániku civilizácie v dôsledku použitia zbraní hromadného ničenia. Sú závažnejšie ako problémy ideológií, náboženstiev, národností a pod. Vývoj a riešenie ekologických problémov podmieňuje a spätne ovplyvňuje aj rast populácie, rozvoj vedy a techniky, sociálne myslenie a riadenie ekonomických systémov. Pritom ekonomické a ekologické záujmy sú často v priamom protiklade a hľadanie kompromisu, resp. prijateľných riešení je veľmi obtiažne.

Zmena životného prostredia v EÚ je v čoraz väčšom rozsahu vyvolávaná vývojom, ktorý prebieha na globálnej úrovni, vrátane demografickej štruktúry, spotrebných a obchodných modelov a rýchleho technologického pokroku. Tento vývoj môže ponúkať významné príležitosti pre hospodársky rast a spoločenský blahobyt, ale zároveň predstavuje výzvy a vytvára neistoty pre hospodárstvo a spoločnosť EÚ a spôsobuje zhoršovanie životného prostredia na celom svete.^{1, 2, 3}

Trvalo udržateľný rozvoj (sustainable development)⁴ :

- rozvoj, ktorý zosúladí potreby súčasnosti bez ohrozenia možností budúcich generácií zabezpečiť si vlastné potreby. – Poznámka: Najzákladnejšie charakteristiky - zachovať celkovú kvalitu života, zachovať kontinuálne využívanie prírodných zdrojov, vyhýbať sa trvalému ohrozovaniu životného prostredia. Inými slovami: "Nezjedz semená na zasiatie, ktoré treba na zabezpečenie budúcej úrody". (BRUNDTLAND Report, 1987)
- využívanie zložiek biodiverzity spôsobom a rýchlosťou, ktoré nespôsobia dlhodobý pokles biodiverzity, čím sa udržiava jej schopnosť uspokojovať potreby a nádeje súčasných i budúcich generácií;⁵
- znamená zlepšovanie kvality ľudského života, prežívaného v rámci únosnosti podporných ekosystémov,⁶
- spĺňanie potrieb súčasnej generácie bez ohrozenia schopnosti budúcich generácií spĺňať si svoje vlastné potreby,^{7, 8} [STN ISO 14050: 2004, A.6], [ISO/TR 14061]
- cielený, dlhodobý (prieběžný), komplexný a synergický proces ovplyvňujúci všetky oblasti života (duchovnú, sociálnu, ekonomickú, environmentálnu a inštitucionálnu), odohrávajúci sa na viacerých úrovniach (lokálna, regionálna, národná, globálna) a smerujúci prostredníctvom uplatňovania praktických nástrojov a inštitúcií k takému modelu fungovania príslušného spoločenstva (miestnej a regionálnej komunity, krajiny, medzinárodného spoločenstva), ktorý kvalitne uspokojuje materiálne, duchovné a sociálne potreby a záujmy ľudí, pričom rešpektuje hodnoty prírody a neprekračuje únosnú kapacitu krajiny a jej zdrojov. [NSTUR schválená NR SR dňa 3.4.2002]

Medzi významné prvky politiky ochrany životného prostredia a udržateľného rozvoja, uplatňované na konci minulého storočia a v súčasnosti, patria tendencie presadzovať stratégie proaktívnych a proudržateľných prístupov. V súlade s týmto prístupom sa postupne uplatňujú snahy o prechod od riešenia environmentálnych problémov následne po ich vzniku (budovanie koncových technológií zameraných na redukciiu kontaminácie) k riešeniam technicky preventívnym a udržateľným v celom životnom cykle technológie a výroby.^{9, 10}

Rastúci globálny dopyt po výrobkoch a službách a čerpanie zdrojov spolu so súčasnými nehospodárnymi systémami výroby a spotreby vo svetovom hospodárstve zvyšujú ceny základných surovín, nerastov a energie, zhoršujú znečistenie životného prostredia, vytvárajú viac odpadu, zvyšujú globálne emisie skleníkových plynov a spôsobujú degradáciu pôdy, odlesňovanie a stratu biodiverzity. Takmer dve tretiny svetových ekosystémov upadajú [11] a existujú dôkazy, že hranice možností našej planéty pre biodiverzitu, zmenu klímy a cyklus dusíka už boli prekročené.¹²

¹ SEK (2011) 1067, Životné prostredie Európy – stav a perspektíva 2010: Hodnotenie globálnych megatrendov (EEA, 2010)

² Rozhodnutie Európskeho parlamentu a Rady o všeobecnom environmentálnom akčnom programe Únie do roku 2020 „Dobrý život v rámci možností našej planéty“, Brusel, COM (2012) 710 final. - [on-line] Available on - URL: <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2012/SK/1-2012-710-SK-F1-1.Pdf>

³ COM (2012) 710: Proposal for a DECISION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on a General Union Environment Action Programme to 2020 "Living well, within the limits of our planet". - [on-line] Available on - URL: <http://eur-lex.europa.eu/procedure/EN/2012195>, <http://www.senat.fr/europe/textes_europeens/e7919.pdf>

⁴ RUSKO, M. - ŠTEFFEK, J. a kol., 2006. Vybrané základné pojmy z ekológie a environmentalistiky. - Bratislava: VeV et Strix, Edícia EV-3, Prvé slovenské vydanie, [diel I a II], ISBN 80-969257-6-8, 583 s.

⁵ ŠTEFFEK, J. [Ed.] 1993. Terminologický slovník ekológie a environmentalistiky. Banská Štiavnica: Kabinet evolučnej a aplikovanej ekológie SAV. ISBN 80-07-00522-6, 102 s.

⁶ IUCN, UNEP, WWF, 1991: *Staráme sa o Zem.* - UV SZOPK, PEREXK+k, Bratislava, 29 s.

⁷ *Our Common Future.* Report published by the World Commission on Environment and the Development (the Brundtland Report).

⁸ *Towards Sustainability: A European Programme of Policy and Action in relation to the Environment and Sustainable Development.* EU, Vol. II, 27 March 1992.

⁹ RUSKO, Miroslav. Bezpečnostné a environmentálne manažérstvo. 1.vyd. Žilina : STRIX, 2006. 389 s. ISBN 80-969257-9-2.

¹⁰ RUSKO, M. - KRÁLIKOVÁ, R.: Implementation of Environmental Oriented Monitoring in the Manufacturing Company - 2013. In: *Advanced Materials Research : ICMST 2013 : 4nd International Conference on Materials Science and Technology* : Dubai, United Arab Emirates, 3. - 4. August 2013. Vol. 816-817 (2013), p. 1225-1230. - ISBN 978-303785867-7 - ISSN 1662-8985

¹¹ United Nations Secretary-General's High-Level Panel on Global Sustainability (2012). Resilient people, resilient planet: A future worth choosing, Overview. New York: United Nations.

¹² Rozhodnutie Európskeho parlamentu a Rady o všeobecnom environmentálnom akčnom programe Únie do roku 2020, COM (2012) 710 final. - [on-line] Available on - URL: <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2012/SK/1-2012-710-SK-F1-1.Pdf>, p. 11

Politika EÚ v oblasti životného prostredia

Od roku 1973 vytvárali rámec pre činnosť Únie v oblasti životného prostredia nadväzujúce environmentálne akčné programy (EAP). Rozvoj politiky EÚ v oblasti životného prostredia sa od začiatku sedemdesiatych rokov 20. storočia riadil environmentálnymi akčnými programami. V súlade so zmluvou sa EAP prijímajú riadnym legislatívnym postupom. Šiesty EAP sa skončil v júli 2012 a Európska komisia preto v reakcii na požiadavky zainteresovaných strán vrátane Rady a Európskeho parlamentu predložila návrh nadväzujúceho programu. Kontext mal štyri aspekty, t.j.

- napriek pokroku dosiahnutému v niektorých oblastiach hlavné problémy v oblasti životného prostredia pretrvávajú, a naďalej existujú aj príležitosti urobiť životné prostredie odolnejším proti systémovým rizikám a zmene;
- EÚ prijala stratégiu Európa 2020 pre inteligentný, udržateľný a inkluzívny rast, ktorá je smerodajná pre rozvoj politiky na obdobie do roku 2020;
- zatiaľ čo mnoho členských štátov sa snaží vyrovnáť sa s hospodárskou krízou, potreba štrukturálnych reforiem ponúka EÚ nové príležitosti priblížiť sa k inkluzívnemu ekologickému hospodárstvu;
- samit RIO+20 zdôraznil význam globálneho rozmeru.

Ekologické inovácie majú zásadný význam z hľadiska realizácie stratégie Európa 2020 na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu. Akčný plán v oblasti ekologických inovácií (EcoAP) podporuje inovácie zamerané na zníženie tlaku na životné prostredie a pomáha im presadiť sa na trhu. Vzhľadom na to, že environmentálne technológie prospievajú obchodu a pomáhajú vytvárať nové pracovné miesta, sú environmentálne inovácie nesmierne dôležité pre hospodársku konkurencieschopnosť Európy. EcoAP je jedným zo záväzkov hlavnej iniciatívy „Únia inovácií“ a vychádza z akčného plánu v oblasti environmentálnych technológií (ETAP). Pôvodné ťažisko (environmentálne technológie) sa rozširuje na rozsiahlejšiu koncepciu ekologických inovácií a zameriava sa na konkrétne prekážky, problémy a príležitosti na dosiahnutie environmentálnych cieľov pomocou inovácií. EcoAP obsahuje opatrenia na strane dopytu aj ponuky, na podporu výskumu a priemyslu, aj ako politické a finančné nástroje. Plán uznáva zásadnú úlohu právnych predpisov pri vývoji ekologických inovácií a počíta s revíziou legislatívy na ochranu životného prostredia. Okrem toho kladie dôraz na význam výskumu a inovácií z hľadiska vývoja inovačných technológií a ich uvádzania na trh. Plán nezanedbáva ani medzinárodný aspekt ekologických inovácií a sústreďuje sa na lepšiu politickú koordináciu s medzinárodnými partnermi.¹³ Cieľom 7. EAP je posilniť prínos politiky v oblasti životného prostredia k prechodu na nízkouhlíkové hospodárstvo efektívne využívajúce zdroje, ktoré chráni a posilňuje prírodný kapitál a napomáha zdraviu a blahobytu občanov. Dôležitým prvkom 7. EAP je snaha, že sa budú rešpektovať hranice prírodných zdrojov Zeme. 7. EAP poskytuje zastrešujúci rámec pre politiku životného prostredia do roku 2020 a určuje deväť prioritných cieľov, ktoré majú dosiahnuť EÚ a jej členské štáty. Zodpovednosť za splnenie cieľov a zámerov v oblasti životného prostredia a zmeny klímy nesie spoločne EÚ a jej členské štáty. Program by sa mal realizovať v súlade so zásadou subsidiarity na zodpovedajúcej úrovni.¹⁴

Spotreba a výroba

Vyhadzovanie vecí je súčasťou každodenného života, počínajúc jednorazovými fotoaparátmi až po elektrické tovary, ktoré je lacnejšie vymeniť než opraviť.

V posledných pár dekádach si užívame vyšší životný štandard, keď čoraz viac ľudí používa tovary a služby, ktoré im v minulosti neboli dostupné. Avšak spôsob konzumovania a produkovania týchto výrobkov a služieb je zároveň hlavným zdrojom tlakov, ktorým je vystavené životné prostredie. Spotreba a výroba výrazne prekračuje únosnú kapacitu Zeme, od ktorej závisí prosperita a dobré životné podmienky. Tieto tlaky sa neustále zvyšujú s narastajúcim počtom svetovej populácie. Výsledkom je rozrastanie sa miest, upadajúca kvalita pôdy, vyschýnanie alebo znečistenie vodných tokov a neustála snaha o hľadanie spôsobov likvidácie všetkých vyhodnených vecí.

Minerály sa ťažia tak, ako keby už nebolo zajtrajška, pričom fabriky s nepretržitou prevádzkou vypúšťajú čoraz vyššie množstvá skleníkových plynov. Spotreba v EÚ spadá do štyroch hlavných kategórií - potraviny a nápoje, bývanie, osobné cestovanie a mobilita, cestovný ruch.¹⁵

¹³ Nový akčný plán pre ekoinovácie na podporu ekologického rastu a prínosu podnikov. Brusel 15.12.2011. - [on-line] Available on - URL: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-11-1547_sk.htm

¹⁴ Dobrý život v rámci možností našej planéty - 7. EAP – všeobecný environmentálny akčný program Únie do roku 2020. ISBN 978-92-79-33918-9. - [on-line] Available on - URL: <http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/7eap/sk.pdf>

¹⁵ Trvalo udržateľná spotreba a výroba. - [on-line] Available on - URL: <http://www.minzp.sk/sekcie/temy-oblasti/europska-unia-zivotne-prostredie/oblasti/trvalo-udrzatelna-spotreba-vyroba/>

Negatívne vplyvy európskej výroby a spotreby možno vidieť v iných častiach sveta. Podľa Európskej environmentálnej agentúry na spotrebu v Európe čoraz viac využívame zdroje zo zahraničia, čím vznikajú tlaky na životné prostredie aj v iných regiónoch sveta. Kupovanie vecí sa môže stať kultúrnym návykom. V niektorých krajinách EÚ je v súčasnosti nakupovanie na vrchole rebríčka aktivít trávenia voľného času. Reklama podnecuje deti, aby míňali svoje vreckové alebo vplývali na rodičov – organizácia UNESCO uvádza, že príjmy z reklamy zameranej na deti len v samotnej EÚ dosiahli 1 mld. € ročne.¹⁶

Spotrebiteľia môžu významne prispieť svojimi rozhodnutiami v oblasti spotreby. Najväčší vplyv spotreby na životné prostredie v rámci EÚ predstavujú potraviny, budovy a doprava a v týchto odvetviach je aj potrebná najväčšia zmena. Napríklad skvalitnenie výstavby a lepšie využitie budov v EÚ by mohlo znížiť našu konečnú spotrebu energie o 42 %, emisie skleníkových plynov približne o 35 % a spotrebu vody až o 30 %.¹⁷

Dosiahnutie trvalo udržateľnej spotreby a výroby zahŕňa zmenu spôsobu výroby, kúpy a zneškodnenia vecí. EÚ stanovila kľúčové ciele, vďaka ktorým sa zmierni škodlivosť nášho spotrebného a výrobného správania:

- prerušiť zhubnú väzbu medzi hospodárskym rastom a ekologickými škodami;
- podnecovať podniky a širokú verejnosť k používaniu predmetov, ktoré boli vyrobené zodpovedne;
- zamerať sa na verejnú správu v Európe, aby nakupovala produkty a služby neškodiacie životnému prostrediu. V niektorých krajinách sa tak už deje;
- posilniť trh technológií a inovácií neškodiacich životnému prostrediu.
- zlepšiť životné podmienky zvierat v rámci EÚ aj mimo nej.¹⁸

Chudoba a degradácia životného prostredia navzájom úzko súvisia. Kým chudoba sa premieta do určitých druhov environmentálnych stresov, hlavnou príčinou pokračujúceho zhoršovania globálneho životného prostredia je, predovšetkým v priemyselných krajinách, trvalo neudržateľný spôsob spotreby a výroby, ktorý má vážne dôsledky, podporuje chudobu a nerovnováhu. Opatrenia na ochranu a zlepšenie životného prostredia, ktoré treba podniknúť na medzinárodnej úrovni, musia vziať plne do úvahy súčasnú nerovnováhu globálnych modelov spotreby a výroby.

Z tohto pohľadu je potrebné venovať pozornosť okrem iného dopytu po prírodných zdrojoch, ktorý vyvoláva trvalo neudržateľná spotreba, ako aj efektívnemu využívaniu zdrojov, spotreba ktorých je v súlade s cieľom minimalizovať ich vyčerpanie a obmedziť znečisťovanie životného prostredia. Aj keď v niektorých častiach sveta dosahuje spotreba značnú výšku, veľká časť ľudstva nemôže uspokojovať ani svoje základné potreby. Výsledkom je nadmerný dopyt a trvalo neudržateľný životný štýl bohatších vrstiev ľudskej spoločnosti, ktorý výrazne zaťažuje životné prostredie. Naproti tomu chudobnejšie vrstvy obyvateľstva nemôžu uspokojiť svoje potreby v oblasti výživy, zdravotnej starostlivosti, bývania a vzdelávania. Zmena modelov spotreby si vyžaduje energiu zameranú na dopyt, uspokojovanie základných potrieb chudobných a na obmedzenie plytvania a využívania nedostatkových zdrojov vo výrobnom procese.¹⁹

Európska únia vytvorila stratégiu integrovanej politiky výrobkov, ako aj rozsiahlejšie politiky a iniciatívy na podporu trvalo udržateľnej spotreby a výroby, environmentálnych technológií a nanotechnológií. V zelenej knihe o integrovanej politike výrobkov bola predstavená stratégia na posilnenie a preorientovanie environmentálnych politík súvisiacich s výrobkami s cieľom podporiť rozvoj trhu s ekologickejšími výrobkami a podnietiť verejnú diskusiu. Integrovaná politika výrobkov sa zameriava na minimalizovanie negatívneho vplyvu výrobkov (či už pri ich výrobe, používaní alebo zneškodňovaní) skúmaním všetkých etáp životného cyklu výrobku a prijímaním opatrení tam, kde sú najúčinnnejšie.²⁰

Rastúce poznanie významnosti spotreby nebolo doteraz sprevádzané pochopením jej dôsledkov. Niektorí ekonómovia spochybňujú tradičné koncepcie ekonomického rastu a zdôrazňujú význam presadzovania ekonomických cieľov, ktoré berú do úvahy plnú hodnotu prírodných zdrojov. Aby bolo možné formulovať súdržnú medzinárodnú a národnú politiku, je nevyhnutné podrobnejšie preskúmať, akú úlohu má spotreba vo vzťahu k ekonomickému rastu a k dynamike populácie. K dosiahnutiu týchto široko zameraných cieľov je potrebné:

- podporovať modely spotreby a výroby, ktoré znížia zaťaženie životného prostredia a umožnia ľuďstvu uspokojiť základné potreby;

¹⁶ Trvalo udržateľná spotreba a výroba. - [on-line] Available on - URL: <http://www.minzp.sk/sekcie/temy-oblasti/europska-unia-zivotne-prostredie/oblasti/trvalo-udrzatelna-spotreba-vyroba/>

¹⁷ Udržateľná výroba a spotreba. - [on-line] Available on - URL: http://ec.europa.eu/environment/basics/green-economy/sustainable-development/index_sk.htm

¹⁸ Trvalo udržateľná spotreba a výroba. - [on-line] Available on - URL: <http://www.minzp.sk/sekcie/temy-oblasti/europska-unia-zivotne-prostredie/oblasti/trvalo-udrzatelna-spotreba-vyroba/>

¹⁹ KLINDA, J. [Ed.], 2009: Agenda 21 a trvaloudržateľný rozvoj. - Bratislava: MŽP SR, 2.dopl.vydanie, 848 s., ISBN 80-88833-03-5

²⁰ Trvalo udržateľná spotreba a výroba. - [on-line] Available on - URL: <http://www.minzp.sk/sekcie/temy-oblasti/europska-unia-zivotne-prostredie/oblasti/trvalo-udrzatelna-spotreba-vyroba/>

- lepšie pochopiť úlohu spotreby a nájsť spôsoby realizácie modelov spotreby, ktoré sú vhodnejšie z hľadiska trvalo udržateľného rozvoja.²¹

Stimulácia environmentálne vhodných výrobkov, služieb a technológií

Politika Únie v oblasti životného prostredia stimuluje inovácie a investície do environmentálne vhodných výrobkov a služieb, čím sa vytvárajú pracovné miesta a vývozné príležitosti.²² Postupné rozširovania Európskej únie prispeli k rozšíreniu vysokých štandardov ochrany životného prostredia na veľkú časť európskeho kontinentu a úsilie Únie prispelo k posilneniu medzinárodného záväzku bojovať proti zmene klímy a strate biodiverzity a k úspešnému celosvetovému úsiliu o odstránenie látok, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu, a olovnatých palív.²³

Na riešenie niektorých z týchto zložitých otázok je potrebné plne využívať potenciál existujúcich environmentálnych technológií a zabezpečiť nepretržitý vývoj najlepších dostupných techník a inovácií a ich zavádzanie do priemyslu. Nevyhnutný je tiež rýchly pokrok v perspektívnych odboroch vedy a techniky. Ten by mal byť umožnený podporou výskumu a vytváraním podmienok, ktoré by napomáhali súkromné investície do výskumu. Súčasne potrebujeme lepšie pochopiť možné riziká ohrozujúce životné prostredie a zdravie ľudí, ktoré sú spojené s novými technológiami, a musíme ich lepšie posúdiť a riadiť. To je predpokladom na to, aby verejnosť nové technológie prijala, ako aj na to, aby EÚ dokázala účinne a včas identifikovať možné riziká súvisiace s technickým rozvojom a reagovať na ne.²⁴

V rámci „prioritného cieľa 2: Vytvoriť z EÚ nízkouhlíkové ekologické a konkurencie schopné hospodárstvo efektívne využívajúce zdroje“ sú hlavné iniciatívy zamerané okrem iného na:

- zavádzanie najlepších dostupných techník do priemyslu podľa smernice o priemyselných emisiách sa dosiahne zlepšenie modelov využívania zdrojov a zníženie emisií pre viac než 50000 veľkých priemyselných zariadení v EÚ, čo v dlhodobom horizonte významne prispeje k stimulácii vývoja inovatívnych techník, ekologizácii hospodárstva a zníženiu nákladov pre priemysel.²⁵
- prijatie opatrení na ďalšie zlepšenie environmentálnych vlastností výrobkov a služieb na trhu EÚ počas celého ich životného cyklu prostredníctvom opatrení na zvýšenie ponuky environmentálne vhodných výrobkov a vyvolanie zásadnej zmeny v dopyte spotrebiteľov po týchto výrobkoch. To sa dosiahne pomocou vyváženej kombinácie stimulov pre spotrebiteľov a podniky vrátane MSP a trhových nástrojov a regulácií na zníženie vplyvov ich činností a výrobkov na životné prostredie. Preskúmajú sa existujúce právne predpisy o výrobkoch, ako napríklad smernica o ekodizajne, smernica o označovaní energetickými štítkami a nariadenie o environmentálnej značke, s cieľom zlepšiť environmentálne vlastnosti výrobkov a efektívne využívanie zdrojov pri výrobkoch počas celého ich životného cyklu, a tým zabezpečiť súdržnejší rámec pre udržateľnú výrobu a spotrebu v EÚ.
- uplatňovanie takeého rámca politiky EÚ, ktorý by mal zabezpečiť, aby prioritné výrobky uvádzané na trh EÚ boli navrhované v súlade so zásadami ekodizajnu z dôvodu, že 80 % všetkých vplyvov výrobkov na životné prostredie sa fixuje vo fáze ich navrhovania. Cieľom bude optimalizovať efektívne využívanie zdrojov a materiálu zameraním sa okrem iného na ich recykláciu, obsah recyklovaného materiálu a trvanlivosť. Tieto požiadavky budú musieť byť vykonateľné a presaditeľné. Na úrovni EÚ aj na úrovni jednotlivých členských štátov bude posilnené úsilie o odstránenie prekážok pre environmentálne inovácie [²⁶] a uvoľnenie plného potenciálu európskych environmentálnych odvetví, čo bude prínosné pre environmentálne pracovné miesta a rast.²⁷
- dlhodobý a predvídateľný politický rámec pre všetky tieto oblasti, ktorý pomôže stimulovať úroveň investícií a opatrení potrebných na úplný rozvoj trhov pre environmentálne technológie a na podporu udržateľných obchodných riešení. Na poskytnutie potrebného usmernenia pre subjekty vo verejnej a v

²¹ KLINDA, J. [Ed.], 2009: Agenda 21 a trvaloudržateľný rozvoj. - Bratislava: MŽP SR, 2.dopl.vydanie, 848 s., ISBN 80-88833-03-5

²² The economic benefits of environmental policy (Hospodárske prínosy politiky životného prostredia)(IES, Vrije Universiteit Amsterdam, 2009), COM(2012) 173, Implementing EU legislation for GreenGrowth (Vykonávanie právnych predpisov EÚ pre ekologický rast) (BIO Intelligence Service 2011).

²³ Rozhodnutie Európskeho parlamentu a Rady o všeobecnom environmentálnom akčnom programe Únie do roku 2020, COM (2012) 710 final. - [on-line] Available on - URL: <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2012/SK/1-2012-710-SK-F1-1.Pdf>; p. 10

²⁴ Rozhodnutie Európskeho parlamentu a Rady o všeobecnom environmentálnom akčnom programe Únie do roku 2020, COM (2012) 710 final. - [on-line] Available on - URL: <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2012/SK/1-2012-710-SK-F1-1.Pdf>; p.12

²⁵ Rozhodnutie Európskeho parlamentu a Rady o všeobecnom environmentálnom akčnom programe Únie do roku 2020, COM (2012) 710 final. - [on-line] Available on - URL: <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2012/SK/1-2012-710-SK-F1-1.Pdf>; p. 18

²⁶ KOM(2011) 899, Ú. v. EÚ C 102, 5.4.2012.

²⁷ Rozhodnutie Európskeho parlamentu a Rady o všeobecnom environmentálnom akčnom programe Únie do roku 2020 COM (2012) 710 final. - [on-line] Available on - URL: <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2012/SK/1-2012-710-SK-F1-1.Pdf>; p. 19

súkromnej sfére s rozhodovacími právomocami pri premene hospodárstva sú potrebné ukazovatele a ciele účinného využívania zdrojov.²⁸

Systém environmentálneho manažérstva ako významná environmentálna manažérska inovácia

Systém environmentálneho manažérstva (environmental management systems - EMS) je dobrovoľný nástroj v oblasti environmentálneho riadenia v organizácii, zavedený za účelom dosiahnutia zhody s právnymi požiadavkami.

ISO vyvinula skupinu noriem radu ISO 14000, ktoré pomáhajú organizáciám zaujať proaktívny prístup k správe a ochrane životného prostredia.²⁹ Implementácia EMS sa považuje za environmentálnu organizačnú/manažérsku inováciu. EMS zahŕňa organizačnú štruktúru, plánovanie, zodpovednosť, procesy, postupy a zdroje na prípravu, uplatňovanie, preskúmanie a udržiavanie environmentálnej politiky organizácie. Umožňuje systematickým riadením dosiahnuť úroveň environmentálneho správania, ktoré si sama organizácia stanovila prostredníctvom prijatej politiky procesov a dokumentácie v rámci zavedeného systému environmentálneho manažérstva (EMS). EMS je nástroj, ktorý spája prístupy k ochrane životného prostredia s celkovým riadením organizácie s cieľom dosiahnutia environmentálnych a podnikateľských cieľov manažmentu organizácie. Je aplikovateľný pre akýkoľvek typ organizácie v priemyselnom sektore, v pôdohospodárstve, v službách, v zdravotníctve a obchode, vo finančnom sektore alebo verejnej správe.

Zelený akčný plán pre MSP

Jednou z hlavných hnacích síl konkurencieschopnosti podnikov je efektívne využívanie zdrojov, keďže náklady na suroviny údajne predstavujú pre európske výrobné podniky v priemere 40 % ich nákladov. Efektívne využívanie zdrojov znamená využívať obmedzené zdroje planéty udržateľným spôsobom a zároveň minimalizovať vplyv na životné prostredie a umožňovať hospodársky rast (prostredníctvom relatívneho oddelenia používania surovín). S nákladmi na energie a vodu predstavujú tieto náklady až 50 % celkových výrobných nákladov v porovnaní s nákladmi na pracovnú silu, ktoré zodpovedajú 20%.³⁰ Zlepšenie efektívneho využívania zdrojov si skutočne vyžaduje kombinovať prístup hodnotového reťazca s realizáciou komplexných technických riešení na úrovni podniku. V súlade so stratégiou Európa 2020 je prioritou EÚ stať sa udržateľným hospodárstvom. Stanovujú sa v nej ambiciózne ciele pre opatrenia v oblasti zmeny klímy a pre energetickú účinnosť. Iniciatíva Small Business Act (SBA)³¹ zdôraznila skutočnosť, že EÚ a členské štáty by mali MSP umožniť, aby premenili výzvy v oblasti životného prostredia na príležitosti. Zelený akčný plán (Green Action Plan - GAP)³² udáva jasné smerovanie a poskytuje rámec pre spôsob, akým EÚ zamýšľa – v partnerstve s členskými štátmi a regiónmi – pomôcť MSP využívať podnikateľské príležitosti, ktoré predstavuje prechod na ekologické hospodárstvo. „Ekologické hospodárstvo“ je model, ktorý „zabezpečuje rast a vývoj, chráni zdravie a blahobyt ľudí, poskytuje im dôstojné pracovné miesta, znižuje nerovnosti a investuje do biodiverzity vrátane ekosystémových služieb, ktoré poskytuje, a zachováva ich prírodný kapitál pre ich vlastnú hodnotu a kľúčový prínos pre ľudský blahobyt a hospodársku prosperitu.“ (Vymedzenie z rozhodnutia EP a Rady č. 1386/2013/EÚ z 20.11.2013 o všeobecnom EAP Únie do roku 2020 „Dobry život v rámci možností našej planéty“).³³ Táto iniciatíva konkrétne predstavuje sériu nových alebo revidovaných opatrení zameraných na MSP navrhovaných na úrovni EÚ. Zelený akčný plán pre MSP sa zameriava na efektívne využívanie zdrojov vo všeobecnosti bez toho, aby venoval osobitnú pozornosť energetickej účinnosti alebo výroby energie z obnoviteľných zdrojov, ktorými sa už zaoberali osobitné oznámenia Komisie a legislatívne návrhy.

Cieľom zeleného akčného plánu je prispieť k opätovnej industrializácii Európy, ako sa uvádza v oznámení o obnove európskeho priemyslu [COM(2014)14]. Tento akčný plán vychádza z akčného plánu v oblasti ekologických inovácií (EcoAP)³⁴, ktorý udáva smer pre politiku ekologickej inovácie a financovanie v rámci

²⁸ Rozhodnutie Európskeho parlamentu a Rady o všeobecnom environmentálnom akčnom programe Únie do roku 2020 COM (2012) 710 final. - [on-line] Available on - URL: <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2012/SK/1-2012-710-SK-F1-1.Pdf>; p. 20

²⁹ *Environmental management - The ISO 14000 family of International Standards*. - ISO Central Secretariat, 1, chemin de la Voie-Creuse, Case postale 56, CH-1211 Genève 20, Switzerland, www.iso.org, ISBN 978-92-67-10500-0. - [on-line] Available on - URL: http://www.iso.org/iso/theiso14000family_2009.pdf

³⁰ Guide to resource efficiency in manufacturing: Experiences from improving resource efficiency in manufacturing companies. - Europe INNOVA (2012)

³¹ Small Business Act. - [on-line] Available on - URL: http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/small-business-act/index_en.htm

³² Green Action Plan, GAP. - [on-line] Available on - URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52014DC0440>

³³ Zelený akčný plán pre MSP - umožniť MSP premeniť výzvy v oblasti životného prostredia na podnikateľské príležitosti. - Oznámenie Komisie EP, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov. - Brusel 2.7.2014, COM/2014/0440 final. - [on-line] Available on - URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/HTML/?uri=CELEX:52014DC0440&from=SK>

³⁴ Eco-innovation. - [on-line] Available on - URL: http://ec.europa.eu/environment/ecoap/index_en.htm



stratégie Európa 2020. Množstvo opatrení a nástrojov EcoAP má pre MSP veľký význam. Ide napríklad o európsky prehľad výsledkov inovácie, stredisko pre sledovanie ekologických inovácií, európske fórum pre ekologické inovácie, európske partnerstvá v oblasti inovácií a finančné nástroje pre ekologické inovácie v rámci programu Horizont 2020. Opatrenia, ktoré sú uvedené v zelenom akčnom pláne a v EcoAP, sa teda navzájom dopĺňajú a vedú k dôležitým synergiám. Počas celej fázy realizácie bude medzi EcoAP a zeleným akčným plánom zaistená náležitá koordinácia.³⁵

Záver

Zlepšenie efektívnosti využívania zdrojov predstavuje veľký potenciál na zníženie výrobných nákladov a zvýšenie produktivity. Lepšie využívanie zdrojov má potenciál priniesť významné úspory. Predchádzanie poškodeniu životného prostredia, jeho náprava a presun k nízkouhlíkovému hospodárstvu je spoločenskou výzvou, ktorá zároveň prináša nové podnikateľské príležitosti pre podniky. „Ekologické inovácie“, tak ako každý iný druh inovácií, však potrebujú na to, aby prosperovali, vhodné prostredie týkajúce sa nielen oblasti rozvíjania myšlienok, podnetov ale ich realizácia závisí na podpore a prístupe k financiám.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- COM (2012) 710: Proposal for a DECISION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on a General Union Environment Action Programme to 2020 "Living well, within the limits of our planet". - [on-line] Available on - URL: <http://eur-lex.europa.eu/procedure/EN/202195>, <http://www.senat.fr/europe/textes_europeens/e7919.pdf>
- Dobrý život v rámci možností našej planéty - 7. EAP – všeobecný environmentálny akčný program Únie do roku 2020. ISBN 978-92-79-33918-9. - [on-line] Available on - URL: <http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/7eap/sk.pdf>
- Eco-innovation. - [on-line] Available on - URL: http://ec.europa.eu/environment/ecoap/index_en.htm
- Environmental management - The ISO 14000 family of International Standards. - ISO Central Secretariat, 1, chemin de la Voie-Creuse, Case postale 56, CH-1211 Genève 20, Switzerland, www.iso.org, ISBN 978-92-67-10500-0. - [on-line] Available on - URL: http://www.iso.org/iso/theiso14000family_2009.pdf
- Green Action Plan, GAP. - [on-line] Available on - URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52014DC0440>
- Guide to resource efficiency in manufacturing: Experiences from improving resource efficiency in manufacturing companies. - Europe INNOVA (2012)
- IUCN, UNEP, WWF, 1991: Staráme sa o Zem.- UV SZOPK, PEREXK+k, Bratislava, 29 s.
- KLINDA, J. [Ed.], 2009: Agenda 21 a trvaloudržateľný rozvoj. - Bratislava: MŽP SR, 2.dopl.vydanie, 848 s., ISBN 80-88833-03-5
- Nový akčný plán pre ekoinovácie na podporu ekologického rastu a prínosu podnikov. Brusel 15.12.2011. - [on-line] Available on - URL: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-11-1547_sk.htm
- Our Common Future. Report published by the World Commission on Environment and the Development (the Brundtland Report).
- Rozhodnutie Európskeho parlamentu a Rady o všeobecnom environmentálnom akčnom programe Únie do roku 2020 „Dobrý život v rámci možností našej planéty“, Brusel, COM (2012) 710 final. - [on-line] Available on - URL: <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2012/SK/1-2012-710-SK-F1-1.Pdf>
- Rozhodnutie Európskeho parlamentu a Rady o všeobecnom environmentálnom akčnom programe Únie do roku 2020, COM (2012) 710 final. - [on-line] Available on - URL: <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2012/SK/1-2012-710-SK-F1-1.Pdf>
- RUSKO, M. - KRÁLIKOVÁ, R.: Implementation of Environmental Oriented Monitoring in the Manufacturing Company - 2013. In: Advanced Materials Research : ICMST 2013 : 4nd International Conference on Materials Science and Technology : Dubai, United Arab Emirates, 3. - 4. August 2013. Vol. 816-817 (2013), p. 1225-1230. - ISBN 978-303785867-7 - ISSN 1662-8985
- RUSKO, M. - ŠTEFFEK, J. a kol., 2006. Vybrané základné pojmy z ekológie a environmentalistiky. - Bratislava: VeV et Strix, Edícia EV-3, Prvé slovenské vydanie, [diel I a II], ISBN 80-969257-6-8, 583 s.
- RUSKO, Miroslav. Bezpečnostné a environmentálne manažérstvo. 1.vyd. Žilina : STRIX, 2006. 389 s. ISBN 80-969257-9-2.

³⁵ Zelený akčný plán pre MSP - umožniť MSP premeniť výzvy v oblasti životného prostredia na podnikateľské príležitosti. - Oznámenie Komisie EP, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov. –Brusel 2.7.2014, COM/2014/0440 final. - [on-line] Available on - URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/HTML/?uri=CELEX:52014DC0440&from=SK>



- SEK (2011) 1067, Životné prostredie Európy – stav a perspektíva 2010: Hodnotenie globálnych megatrendov (EEA, 2010)
- Small Business Act. - [on-line] Available on - URL: http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/small-business-act/index_en.htm
- ŠTEFFEK, J. [Ed.] 1993. Terminologický slovník ekológie a environmentalistiky. Banská Štiavnica: Kabinet evolučnej a aplikovanej ekológie SAV. ISBN 80-07-00522-6, 102 s.
- The economic benefits of environmental policy (Hospodárske prínosy politiky životného prostredia)(IES, Vrije Universiteit Amsterdam, 2009), COM(2012) 173, Implementing EU legislation for GreenGrowth (Vykonávanie právnych predpisov EÚ pre ekologický rast) (BIO Intelligence Service 2011).
- Towards Sustainability: A European Programme of Policy and Action in relation to the Environment and Sustainable Development. EU, Vol. II, 27 March 1992.
- Trvalo udržateľná spotreba a výroba. - [on-line] Available on - URL: <http://www.minzp.sk/sekcie/temy-oblasti/europska-unia-zivotne-prostredie/oblasti/trvalo-udrzatelna-spotreba-vyroba/>
- Udržateľná výroba a spotreba. - [on-line] Available on - URL: http://ec.europa.eu/environment/basics/green-economy/sustainable-development/index_sk.htm
- United Nations Secretary-General's High-Level Panel on Global Sustainability (2012). Resilient people, resilient planet: A future worth choosing, Overview. New York: United Nations.
- Zelený akčný plán pre MSP - umožniť MSP premeniť výzvy v oblasti životného prostredia na podnikateľské príležitosti. - Oznámenie Komisie EP, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov. –Brusel 2.7.2014, COM/2014/0440 final. - [on-line] Available on - URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/HTML/?uri=CELEX:52014DC0440&from=SK>

ADRESY AUTOROV

Dipl.- Ing. Hans-Dieter PIETRUCHA

Iotron Process Monitoring, Langenargen am Bodensee, Bundesrepublik Deutschland

Ing. Jozef HARANGOZÓ, PhD., Slovenská technická univerzita v Bratislave, Materiálovotechnologická fakulta Trnava, Slovenská republika
e-mail: jozef.harangozo@stuba.sk

Ing. Gabriela RUSKOVÁ

Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava, Slovenská republika
e-mail: gabika.ruskova@centrum.sk

Ing. Želimir TOPIĆ

Nafta i industrija Srbije NIS, Novi Sad, Republika Srbija

MUDr. Vladimír KARVAJ

Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Nové Zámky, Slovenská republika

RECENZIA TEXTOV V ZBORNÍKU

Recenzované dvomi recenzentmi, členmi vedeckej rady konferencie. Za textovú a jazykovú úpravu príspevku zodpovedajú autori.

REVIEW TEXT IN THE CONFERENCE PROCEEDINGS

Contributions published in proceedings were reviewed by two members of scientific committee of the conference. For text editing and linguistic contribution corresponding authors.