

UDK: 658:502.12  
005.6:502.13

# FAZNI PRISTUP U IZGRADNJI EKOLOŠKE ODGOVORNOSTI PREDUZEĆA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bojan Krstić, <sup>2</sup>Zbigniew Paszek, <sup>3</sup>Tasić Milica

<sup>1</sup>Trg Kralja Aleksandra 11, Ekonomski fakultet,  
18000 Niš, Srbija (bojan.krstic@eknfak.ni.ac.rs)

<sup>2</sup>Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, Polska  
(zpaszek@afm.edu.pl)

<sup>3</sup>Dimitrija Leka 46, 18106 Niš, Srbija  
(milicatasic88@hotmail.com)

**Rezime.** Cilj ovog rada je da determiniše adekvatan okvir fazne izgradnje ekološke odgovornosti preduzeća. Izgradnjom ekološke odgovornosti uspostavlja se primena ideje koncepta zelene ekonomije na nivou preduzeća. Ovaj proces može se raščlaniti na plansku fazu, kontrolnu fazu i fazu unapređenja ekoloških performansi preduzeća. Implementacija koncepta zelene ekonomije na nivou preduzeća kroz uspostavljanje njegove ekološke odgovornosti, podrazumeva uključivanje i poštovanje ekološke dimenzije duž lanca aktivnosti vezanih za formulisanje i implementaciju korporativne strategije. Ipak, navedeni proces je neophodno “graditi” paralelno s razvojem ekološke svesti preduzeća i to na kontinuiranoj osnovi, što je neophodan preduslov pravilnog i uspešnog “usađivanja” ideje zelene ekonomije, tj. ekološke odgovornosti u poslovanju preduzeća.

## 1. UVOD

Predmet ovog rada je primena koncepta zelene ekonomije na nivou preduzeća putem uspostavljanja njegove ekološke odgovornosti. Rad polazi od pretpostavke da je reč o faznom postupku koji je moguće uspešno okončati samo ukoliko postoji potpuna predanost menadžment tima, a u pogledu izgradnje ekološke svesti na svim nivoima i sferama poslovanja preduzeća. Pošto se suštinski može poistovetiti sa procesom upravljanja ekološkim performansama preduzeća, može se očekivati da će izgradnja njegove ekološke odgovornosti takođe zahtevati određene planske i kontrolne aktivnosti u svrhu unapređenja čitavog procesa.

Stoga će se pažnja najpre posvetiti planskoj fazi. Naime, svoju održivost preduzeće počinje da realizuje izborom nekih od najznačajnijih ekoloških

---

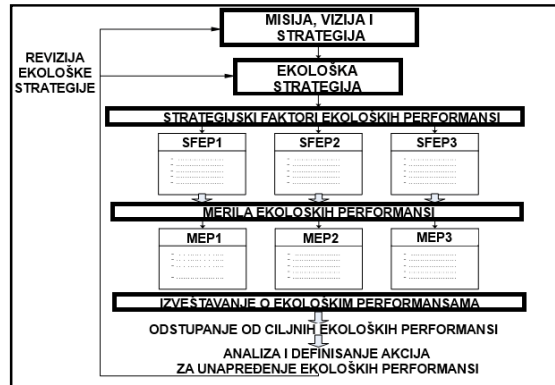
<sup>1</sup> Pregledni naučni rad. Priljeno u redakciju 27.10.2013, prihvaćeno za objavljivanje 22.12.2013

ciljeva, čemu prethodi delimično ili potpunije „ozelenjavanje“ njegove misije i vizije, a sledi ga formulacija odgovarajuće ekološke strategije kojom se bliže utvrđuju načini i sredstva ostvarenja liste ciljeva. Već u sledećoj fazi, koja ima kontrolni karakter, vrši se praćenje izvršenja svega što je korporativnom, pa time i ekološkom strategijom definisano. Najpre se ima u vidu izbor (sistema) merila ekoloških performansi, a na osnovu odabranog seta relevantnih ključnih (strategijskih) faktora ekoloških performansi. Dobijeni podaci procesom merenja se dalje analiziraju, kristališu se informacije o postignutoj ekološkoj efektivnosti i efikasnosti poslovanja, identifikuju se odstupanja od planskih ekoloških performansi, te u poslednjoj fazi, determinišu mogući pravci delovanja na njihovo unapređenje u narednom periodu, te, shodno tome, vrši revizija ekološke strategije preduzeća.

Dakle, primena koncepta zelene ekonomije je moguća i to kroz proces izgradnje ekološke odgovornosti preduzeća, a koja podrazumeva uključivanje i poštovanje ekološke dimenzije duž čitavog procesa formulisanja i implementacije strategije preduzeća. Ipak, puko praćenje bilo kog okvira implementacije koncepta zelene ekonomije bez istovremenog uvažavanja dejstva mnogobrojnih drugih faktora, u prvom redu razvoja ekološke svesti menadžmenta preduzeća, neće rezultirati zadovoljavajućim nivoom ekološke odgovornosti.

## **2. Ključni elementi implementacije koncepta zelene ekonomije na nivou preduzeća**

Implementirati koncept zelene ekonomije na korporativnom nivou znači uvažiti ekološku dimenziju kroz sve ostale dimenzije i aspekte poslovanja. Ovako kompleksan postupak, koji iziskuje dosta vremena i posvećenost menadžment tima, moguće je pratiti kroz proces upravljanja ekološkim performansama preduzeća, koji otpočinje „ozelenjavanjem“ procesa planiranja u preduzeću, prerasta u merenje i izveštavanje o „zelenim“ rezultatima (performansama) poslovanja preduzeća, i završava se predlaganjem nekih od rešenja i načina za dalje unapređenje i poboljšanje čitavog upravljačkog procesa kao i ekoloških performansi preduzeća, a u smeru njegovog potpunijeg „ozelenjavanja“ u narednom periodu (slika 1).



**Slika 1.** Povezivanje ekološke strategije sa SFEP i MEP preduzeća

Izvor: Krstić, B.: Konceptualni okvir dizajniranja sistema merenja ekoloških performansi za kontrolu ekološke strategije preduzeća - Zbornik radova: Nauka i svetska ekonomska kriza, Ekonomski fakultet, Niš, Srbija, str. 307-319. (2012)

Kako slika pokazuje, ekološka strategija, tačnije njena formulacija i implementacija, čine centralni deo i verovatno najznačajniju fazu izgradnje ekološke odgovornosti, pa će se rad dalje baviti upravo ovim elementom implementacije koncepta zelene ekonomije na nivou preduzeća, a potom i ostalim elementima koji su sa njim u tesnoj vezi.

## 2.1 Formulisanje i implementacija ekološke strategije u funkciji izgradnje ekološke odgovornosti preduzeća

Da bi se ekološka komponenta integrisala u poslovanje jednog preduzeća, neophodno je koristiti strateški pristup. Stoga je na osnovu analize okruženja potrebno postaviti odgovarajuću ekološku misiju i viziju, te izvršiti izbor relevantnih ekoloških ciljeva koji će usmeriti buduću putanju razvoja preduzeća. Ekološka misija i ekološka vizija preduzeća mogu se formulirati kao posebne kategorije koje dopunjuju korporativnu, sveobuhvatnu misiju i viziju, posebno ističući pri tome značaj ekološke dimenzije poslovanja. Najčešći slučaj je ipak, da se ideja koncepta zelene ekonomije inkorporira u postojeću misiju i viziju preduzeća, odnosno da se njegova misija i vizija uključe u proces tzv. „ozelenjavanja“.

*Ekološka misija* preduzeća odnosi se na ona područja u kojima preduzeće želi da konkuriše kao ekološki odgovoran izvršilac ekonomske aktivnosti. Ekološka misija se odnosi na „ono što preduzeće želi da bude“, pa kao takva može biti kritičan element marketinških aktivnosti preduzeća, jer komuniciranje njenih ekoloških ubedenja može biti ponekad vredno koliko

i samo činjenje akcija u tom domenu.<sup>2</sup> Ona predstavlja izraz postojećeg pravca razvoja preduzeća, kojim se naglašavaju njegove namere u sagledavanju uticaja na životnu sredinu i rešenost da se nešto po tom pitanju i poboljša. Može biti široko postavljena ili da zalazi u detalje po pitanju ideje održivosti, ali je bitno komunicirati je transparentno ka svim stejkholderima. *Vizija* predstavlja „ono što preduzeće može biti“, njegov način reagovanja na delovanje internih i eksternih faktora poslovanja i opšti izraz nameravanih pravaca razvoja koji bi trebalo da deluju izazovno i motivišuće na sve stejkholdere preduzeća.<sup>3</sup> Stoga, *ekološka vizija* predstavlja način ostvarivanja ekološke misije preduzeća, odnosno način reagovanja na sve oštrije ekološke zahteve društvene i političke zajednice u okviru koje preduzeće egzistira. Ona treba da na jasan, izazovan i praktičan način usmeri poslovanje preduzeća u pravcu prihvatljivosti u pogledu ekološke odgovornosti i održivosti na duži rok. Postavljena ekološka misija i vizija preduzeća, dalje se konkretizuju utvrđivanjem osnovnih *ekoloških ciljeva* čijoj realizaciji preduzeće teži u svom budućem poslovanju. Zbog toga bi ekološke ciljeve preduzeća trebalo shvatiti kao realno postavljene ciljne nivoe performansi u različitim oblastima njegovog poslovanja, kroz koje se oslikavaju želje i ambicije u bližoj ili daljoj budućnosti.

Sledeći korak na putu ka uspostavljanju modela ekološki odgovornog poslovanja u preduzeću pretpostavlja formulisanje njegove *ekološke strategije*, a na osnovu prethodno determinisane ekološke misije, vizije i ekoloških ciljeva. Njome se putem različitih planskih odluka reguliše područje delovanja ekološke odgovornosti preduzeća, pa je kao takva element strategije preduzeća u celini (korporativne strategije) i/ili strategija njegovih poslovnih jedinica (poslovnih strategija).

Ekološka strategija ima vrlo značajnu ulogu u daljoj konkretizaciji ekološke misije preduzeća, što se prvenstveno ogleda u planiranju načina za ostvarivanje ciljnih nivoa njegovih ekoloških performansi. Zahvaljujući njoj se definišu različiti ekološki aspekti poslovne aktivnosti preduzeća, što posledično otvara pitanje određivanja nivoa ulaganja u realizaciju različitih ekoloških akcija, programa i inicijativa u smislu njihove ekonomske kao i društvene opravdanosti. Pre toga je neophodno još pri njenoj formulaciji ispitati i uvažiti želje i potrebe ključnih stejkholdera preduzeća, jer su performanse preduzeća upravo rezultanta međudejstva i dvosmernog ponašanja na relaciji preduzeće - stejkholderi. Iako se životna

---

<sup>2</sup> Kaplan, J.: The Green Mission Statement. Ecopreneurist, (2008), internet članak preuzet septembra 2012. godine, dostupan na:

<<http://ecopreneurist.com/2008/08/25/the-green-mission-statement/>>

<sup>3</sup> Krstić, B., Sekulić, V.: Upravljanje performansama preduzeća. Ekonomski fakultet, Niš, Srbija, str. 54-56. (2007)

sredina može takođe smatrati jednim od stejkholdera preduzeća<sup>4</sup> jer svojim performansama i ulogom itekako tangira performanse i odnose sa ostalim interesnim grupama, važno je istaći da i svi ostali stejkholderi treba da sopstvene interese podrede ekološki odgovornom načinu poslovanja. Tako bi *vlasnici kapitala* trebalo da svoj profitni cilj i cilj uvećanja svog bogatstva stave u funkciju ostvarenja cilja očuvanja zdravlja celokupnog čovečanstva i ostalog živog sveta, *potencijalni investitori* bi posebno trebalo da vrednuju svaki preduzeti napor preduzeća u pogledu ekološki odgovornog poslovanja, *zaposleni i menadžment preduzeća* da razvijaju ekološku svest i doprinose realizaciji ekoloških programa i projekata, *potrošači* svojim izborom ekoloških proizvoda da daju impuls rastu i razvoju preduzeća koje ih nudi na tržištu, *dobavljači* svoje aktivnosti da baziraju na principima isporuke ekoloških proizvoda, a *regulatori* da pravno uređuju oblast ekologije, te stimulišu razvoj ekološke svesti i kod ostalih subjekata poslovnog sektora.<sup>5</sup>

Ekološka strategija, kao dugoročni planski dokument, nakon formulacije implementira se konkretizacijom operativnih, kratkoročnih planova i aktivnosti. Praktično, to znači da se sve ono što je zacrtano u misiji, a obrazloženo kroz viziju i postavljene ekološke ciljeve, sada kroz izabrane načine i sredstva (instrumente, inicijative, projekte) prevodi i u konkretnu akciju. Dakle, njena implementacija se vrši kroz definisanje i sprovođenje različitih ekoloških akcija, programa i inicijativa, gde je moguće razlikovati njihove dve grupe:<sup>6</sup> a) grupu koja uključuje *poboljšanja ekoloških performansi*, pomoću koje se mogu predvideti promene u poslovnim rutinama ili uvođenje potpuno novih načina za obavljanje poslova (programi kapitalnih ulaganja u nove proizvode, redizajn tehnologije i proizvoda, ulaganje u istraživanje i razvoj, ekološki programi koji se odnose na redukciju i prevenciju zagađenja, supstituciju repromaterijala koji zagađuju životnu sredinu i sl.) i b) grupu koja uključuje *akcije prema stejkholderima*, a koja podrazumeva uspostavljanje adekvatnog odnosa i komunikacije sa određenim stejkholderskim grupama (programi usmereni na *potrošače* preko različitih ekoloških poduhvata na podizanju kvaliteta proizvoda/usluga koji im se nude, zatim programi vezani za *zajednicu*, gde se posebna pažnja posvećuje ispitivanju javnog mnjenja po pitanju ekoloških performansi preduzeća i programi usmereni na *zaposlene*, koji se tiču zaštite zdravlja, bezbednosti, edukacije i obuke u vezi sa ekološkim pristupom u poslovanju). Ukoliko je ekološka strategija

---

<sup>4</sup> Carroll, A., Buchholtz, A.: Business & Society: Ethics and Stakeholder Management. South-Western College Publishing, Cincinnati, Ohio, pp. 577-579. (1996)

<sup>5</sup> Krstić, B., Vučić, S.: Merenje ekoloških performansi preduzeća. Ekonomske teme, Vol. XLII, No. 4, str. 111-114. (2004)

<sup>6</sup> Krstić, B.: Upravljanje performansama održivog razvoja i društvene odgovornosti preduzeća. Poslovna politika, Br. 5, str. 33-35. (2003)

dobro osmišljena a potom se njenoj implementaciji pristupilo planski, ista može poslužiti kao odličan kontrolni mehanizam implementacije koncepta zelene ekonomije na nivou preduzeća i izgradnje njegove ekološke odgovornosti, a kroz praćenje ostvarenja u pogledu postignutih ekoloških performansi poslovanja.

## 2.2 Kontrolna faza izgradnje ekološke odgovornosti preduzeća

Kontrola kao faza u procesu izgradnje ekološke odgovornosti preduzeća, podrazumeva dve podfaze – *merenje* i *analizu i izveštavanje* o ostvarenim ekološkim performansama. Ove podfaze su međutim i dalje povezane sa prethodnom fazom, fazom planiranja, i to preko determinisanja stratejskih faktora ekoloških performansi (slika 1 – SFEP1, SFEP2, SFEP3 itd.) koji su ključni kako za uspešnu implementaciju ekološke strategije kroz uticaj na izbor odgovarajućih ekoloških programa i akcija, tako i za koncipiranje ključnih merila ekoloških performansi (slika 1 – MEP1, MEP2, MEP3 itd.). Tek nakon identifikacije faktora, faza planiranja se može smatrati okončanom i tada steći uslovi za otpočinjanje kontrolnih aktivnosti iz druge faze implementacije koncepta zelene ekonomije na nivou preduzeća.

Značaj *merenja* performansi preduzeća leži u krucijalnoj potrebi da se njima upravlja, jer se za ono što se ne može izmeriti smatra da nije moguće ni da bude predmet upravljanja. Upravljanje ekološkim performansama se sprovodi kroz procese formulacije, implementacije i kontrole ekološke strategije, pri čemu sistem *merenja ekoloških performansi* predstavlja nezaobilaznu „kariku u lancu“. Stoga je neophodno koncipirati, primeniti i razvijati sistem merila ekoloških performansi, kao podsistem sistema merenja ukupnih (poslovnih) performansi, a koji bi trebalo da:<sup>7</sup> podržava ostvarenje ekoloških ciljeva preduzeća i njegovih stejkholdera, podržava realizovanje aktuelne ekološke strategije i politike preduzeća, standarde ekoloških performansi zasniva na granskom benchmarking-u i doprinosi razvijanju kulture očuvanja životne sredine i stimuliše jačanje ekološke svesti.

Merila ekoloških performansi predstavljaju određene kvantitativne i kvalitativne pokazatelje, finansijske ili uglavnom nefinansijske prirode, koji pružaju ključne informacije o uticaju poslovnih aktivnosti preduzeća na životnu sredinu, o njihovoj usaglašenosti sa regulativom i o njihovom

---

<sup>7</sup> Krstić, B., Vučić, S.: Merenje ekoloških performansi preduzeća. *Ekonomске teme*, Vol. XLII, No. 4, str. 111-114. (2004)

uticaju na izgradnju kvalitetnih odnosa sa stejkholderima preduzeća.<sup>8</sup> Koriste se za praćenje efekata interaktivnih veza tokova poslovanja preduzeća i životne sredine, pri čemu se nastoji da se kvantifikuje *ekološka efektivnost* (kao odnos ostvarenih i planiranih ekoloških efekata) i *ekološka efikasnost* (odnos ostvarenih ekoloških efekata i inputa za realizovanje ekoloških akcija i programa) uz korišćenje seta izabranih merila performansi. Parcijalnog ili agregatnog karaktera, ova merila se smatraju komponentom ekološkog upravljačkog računovodstva koje predstavlja sastavni deo ekološkog upravljačkog sistema i odnosi se na formalne sisteme i baze podataka koje integrišu procedure i procese za obuku kadrova, praćenje, sumiranje i izveštavanje o ekološkim performansama od strane preduzeća.<sup>9</sup> Informacije koje se pri tome obezbeđuju, bilo da su finansijskog ili nefinansijskog karaktera, koristan su input procesu odlučivanja kako upravljačkog vrha preduzeća, tako i svim ostalim subjektima zainteresovanim za njegovo poslovanje. Stoga je jako važno kreirati adekvatnu listu (sistem) ekoloških merila, pri čemu su preduzeću na raspolaganju različiti okviri za merenje, koji različito klasifikuju ekološka merila, a na osnovu kojih bi preduzeće trebalo da izgradi sopstveni pristup oceni ostvarenih ekoloških performansi.

Tako je moguće govoriti o *Thoresen-ovoj klasifikaciji merila*,<sup>10</sup> okviru koji polazi od krajnjih ekoloških efekata koje identifikuje menadžment preduzeća u poslovnoj aktivnosti, pa ističe nekoliko kategorija merila ekoloških performansi: 1. *merila performansi u životnom ciklusu proizvoda*, koja prate ekološke performanse proizvoda kroz njegov životni ciklus i uticaj na životnu sredinu; 2. *merila ekoloških performansi izabrane proizvodne tehnologije*, koja se odnose na performanse obično determinisane za sve proizvode koji kao osnovu imaju istu tehnologiju; 3. *merila ekoloških performansi uticaja procesa, aktivnosti i operacija na životnu sredinu* koja mere rezultate svih proizvodnih i upravljačkih procesa u samom preduzeću, uz nastojanje da se pomogne proizvođačima da akcenat stave na onaj deo proizvodnog sistema gde postoji njihova potpuna i nesumnjiva odgovornost za posledice po životnu sredinu, i 4. *set merila ekoloških performansi procesa i aktivnosti koji izražavaju: ekološku upotrebu energije, ekološku nabavku, ekološki determinisani transport i ekološki dizajniranu proizvodnju*. Moguće je takođe ponuditi okvir za merenje ekoloških performansi prema *standardu ISO 14031*,

---

<sup>8</sup> Chinander, K., R., Aligning accountability and awareness for environmental performance in operations. *Production and Operations Management*, Vol. 10, Issue 3, pp. 276-291. (2001)

<sup>9</sup> Krstić, B., Stojanović, M., Stanišić, T.: Okviri merenja ekoloških performansi: komparativni pristup. *ICDQM 2012 – Upravljanje kvalitetom i pouzdanošću*. DQM, Prijedor, Srbija, str. 216-222. (2012)

<sup>10</sup> Thoresen, J.: Environmental performance evaluation – a tool for industrial improvement. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 7, No. 5, pp. 365-370. (1999)

elementu standarda ISO 14001, koji se odnosi na ocenu ekoloških performansi, a predlaže tri kategorije merila:<sup>11</sup> a) *merila ekoloških uslova*, odnosno stanja životne sredine na lokalnom, regionalnom ili globalnom nivou; b) *merila organizacionih performansi*, koja pružaju informacije o ekološkim performansama organizacionih aktivnosti; c) *merila upravljačkih performansi*, koja pružaju informacije o naporima menadžmenta da utiče na ekološke performanse organizacije.

Uputstva sadržana u okviru *Inicijative o globalnom izveštavanju (GRI)*, odnose se kako na organizacionu, tako i na ekološku politiku i određene kategorije performansi, pa je prema njoj moguće izdvojiti i nekoliko kategorija merila ovih performansi:<sup>12</sup> *merila koja se tiču emisija u vazduh i globalnog zagrevanja; merila u vezi sa korišćenjem i ispuštanjem voda; merila koja se odnose na otpad i zagađenje zemljišta; merila vezana za upotrebu energije i merila vezana za korišćenje materijala i resursa, kao i reciklažu istih*. Najzad, moguće je identifikovati i neka merila prema *Okviru za merenje ekoloških performansi (Gscore)*, koji polazi od sledećih pet dimenzija:<sup>13</sup> 1) *opšti ekološki menadžment*, 2) *inputi*, 3) *proces/operacije*, 4) *autputi* i 5) *ishodi ili rezultati*.

Kako je nužnost uvođenja ideje razrađene kroz koncept zelene ekonomije i implementacije koncepta održivog razvoja uticala i na promenu u načinu praćenja poslovnih performansi preduzeća, a u smeru postizanja njihove multidimenzionalnosti i balansiranoosti različitih vrsta merila, došlo je do pojave i savremenijih metodologija praćenja uspešnosti ove implementacije. Tako se može govoriti o metodologiji *održivog prinosa na investicije (SROI)* kao svojevrsnoj cost-benefit analizi u praćenju korporativne održivosti, koja otkrivajući one uglavnom skrivene dimenzije poslovanja (poput ekološke), pruža uvid u pravu vrednost jednog projekta, znatno veću od one do koje se dolazilo tradicionalnim putem,<sup>14</sup> ili o *Karti izbalansiranih performansi održivog razvoja (Sustainability Balanced Scorecard)* koja standardnu formu Balanced Scorecard-a proširuje za još

---

<sup>11</sup> Marshall, R., S., Brown, D.: Corporate environmental reporting: what's in a metric?. Business Strategy and the Environment, Vol. 12, Issue 2, pp. 87-106. (2003)

<sup>12</sup> Langford, R.: Environmental Performance Indicators – Key Features of Some Recent Proposals, Environmental Management Accounting for Cleaner Production–proceedings. Eco-Efficiency in Industry and Science, Vol. 24, pp. 343–350. (2008)

<sup>13</sup> Jung, E., J., Kim, J., S., Rhee, S., K.: The measurement of corporate performance and its application to the analysis of efficiency in oil industry. Journal of Cleaner Production, Vol. 9, pp. 551-563. (2000)

<sup>14</sup> Sekulić, V., Tasić, M.: Održivi prinos na investicije kao kontrolni mehanizam u implementaciji koncepta zelene ekonomije na nivou preduzeća. Ecologica, Godina XX, No. 71, str. 512-518. (2013)

neke nefinansijske performanse (performanse zaštite na radu i ekološke performanse) i time je čini primenljivom i u uslovima ekološki odgovornog načina upravljanja.<sup>15</sup>

Nakon okončanog procesa merenja, dolazi se do srži u kontroli implementacije koncepta zelene ekonomije na nivou preduzeća – *analize postignutih rezultata*. Svrha analize ostvarenih ekoloških performansi, kao jednog od ključnih elemenata procesa kontrole ekoloških performansi jeste da pokaže koliko se uspešno realizovalo ono što je definisano u fazi planiranja, a čiji rezultati se sagledavaju na osnovu sprovedenog merenja ostvarenih performansi. Zbog toga se i kaže da je reč o suštinskom elementu kontrole ili kontroli u užem smislu, koja će pružiti informacije o tome koliko je preduzeće bilo ekološki odgovorno u svom poslovanju. Analizom ekoloških performansi dobija se informacija o stepenu njihovog odstupanja od planiranih vrednosti, identifikuju se uzročnici tih odstupanja, ali je važno i razmotriti eventualne pravce promena i moguća rešenja kako bi se uočena odstupanja eliminisala u narednom periodu. Ostvarene vrednosti seta ekoloških performansi kvantitativno i kvalitativno reflektuju uspešnost u realizaciji ekološke strategije preduzeća. Zato analiza ekoloških performansi, u stvari, znači kontrolu implementacije ekološke strategije preduzeća. Cilj kontrole ekoloških performansi (kontrole ekološke strategije) pomoću seta odgovarajućih merila jeste da obezbedi odvijanje aktivnosti preduzeća u skladu sa načelima održivog razvoja, odnosno u skladu sa zahtevima očuvanja životne sredine, i šire posmatrano, društvene zajednice.<sup>16</sup>

Po okončanju analize u upravljanju ekološkim performansama sledi prezentiranje rezultata u vidu odgovarajućih izveštaja koji su osnov za utvrđivanje budućih pravaca razvoja i unapređenja ekoloških aspekata poslovanja preduzeća. *Izveštavanje* je ključni element efektivnog i efikasnog upravljanja, bilo da je usmereno interno, ka menadžmentu preduzeća ili eksterno, ka ostalim stejkholderima.<sup>17</sup> Svi oni su zainteresovani za informacije o ostvarenim ekološkim performansama, odstupanju od planiranih vrednosti, a naročito za one koje se odnose na

---

<sup>15</sup> Krstić, B., Ivanović, V.: Incorporating the Dimensions of Enterprise Sustainable Development in the BS Model. The Challenges of Economic Science and Practice in the 21st century, Ekonomski fakultet, Niš, Srbija, str. 399-408. (2010)

<sup>16</sup> Krstić, B.: Konceptualni okvir dizajniranja sistema merenja ekoloških performansi za kontrolu ekološke strategije preduzeća. Nauka i svetska ekonomska kriza, Ekonomski fakultet, Niš, Srbija, str. 307-319. (2012)

<sup>17</sup> Petrović-Randelović, M., Radukić, S.: Eko-efikasna ekonomija kao izazov savremenog poslovanja preduzeća u pravcu unapređenja konkurentnosti. Unapređenje konkurentnosti javnog i privatnog sektora umrežavanjem kompetencija u procesu evropskih integracija Srbije, redaktor Krstić B., Ekonomski fakultet, Niš, Srbija, str. 405-408. (2011)

same uzročnike odstupanja i kako to pogađa njih. Za menadžment konkretno pisanje ovih izveštaja o relevantnim aspektima (finansijskim, ekološkim ili društvenim) znači sigurniji i lakši proces odlučivanja, dok oni namenjeni javnosti mogu uticati na reputaciju čitavog preduzeća a time i njegovu motivaciju da postiže još bolje rezultate i u budućem periodu. Stoga je vrlo značajno u standardne okvire izveštavanja uključiti i informacije o postignutim ekološkim performansama preduzeća, a u tome u mnogome pomoć može pružiti uputstvo o održivom izveštavanju iz 2000. godine Globalne inicijative za izveštavanje (GRI).

### 2.3 Unapređenje procesa izgradnje ekološke odgovornosti preduzeća

Nakon okončanja inicijativa i akcija za implementaciju koncepta zelene ekonomije, te analize i prezentiranja dobijenih rezultata, sagledavaju se i predlažu mogući pravci unapređenja ekoloških performansi i uvećanja ekološke odgovornosti preduzeća za naredni period. Mogućnosti i oblasti unapređenja su različite, ali posebnu pažnju privlače one koje se tiču poboljšanja procesa ekološkog odlučivanja odnosno aktivnosti ekološkog menadžmenta, koje će u ovom radu biti sagledane kroz analizu specijalnih informacionih sistema za upravljanje kvalitetom životne sredine i uopšte razvoja informatike životne sredine.

Naime, dosta dugo se radilo na tome da kompjuterskom tehnologijom podržani informacioni sistemi nađu svoju primenu i kod obrade podataka o životnoj sredini, u cilju njene zaštite i unapređenja. To je doprinelo da danas oni ostvaruju svoju široku primenu u oblasti istraživanja i zaštite životne sredine, ali i u oblastima praćenja i kontrole, informacionog menadžmenta, analize podataka, planiranja kao i odlučivanja, što je doprinelo razvoju tzv. *informatike životne sredine* kao komponente primenjene informatike. Informatika životne sredine je katalizator pri sakupljanju podataka, informacija i znanja preuzetih iz različitih izvora, koji se tiču kvaliteta čovekovog prirodnog okruženja, s tim što ona ne istražuje samo potencijalnu korist informatičkih tehnologija u pogledu rešavanja problema životne sredine, već se osvrće i na potencijalno negativan ekološki uticaj istih.<sup>18</sup>

Informaciona podrška koju informatika životne sredine obezbeđuje jednom preduzeću, podrazumeva aktivno korišćenje postojećih baza podataka (opšte informaciono okruženje) i formiranje adekvatnog internog informacionog sistema, kojim će preduzeće pratiti i unapređivati svoje

---

<sup>18</sup> Leković, M., Đurđević-Prinčević, G.: Informacioni sistemi za upravljanje kvalitetom životne sredine. Kvalitet životne sredine i ekonomski razvoj, Fakultet zaštite na radu, Niš, Srbija, str. 209-213. (1998)

ekološke performanse.<sup>19</sup> *Opšte informaciono okruženje preduzeća* podrazumeva postojanje brojnih domaćih i stranih, već izgrađenih baza podataka, a koje su na raspolaganju preduzeću u kreiranju i uređivanju sopstvenih informacionih sistema, te efektivnom razvoju njegovog ekološki odgovornog načina poslovanja (ENVIROLINE, UN INFOTERRA, CHEM BANK, CHEMTOX, ENVIRONMENTAL IMPACT STATEMENT DIGESTS, NTIS, WATERNET i sl.), a valja pomenuti i odgovarajuće programe razvijene sa svrhom pružanja podrške analizi uticaja poslovnih aktivnosti na životnu sredinu, kao što su ERMA, SAFETI, AWIS i dr.

Kada je reč o *internim informacionim sistemima preduzeća* u oblasti upravljanja kvalitetom životne sredine (ENVIS), njihova uloga je da obezbede formiranje, klasifikovanje, održavanje, prezentaciju i distribuciju baza podataka o: kvalitetu životne sredine, praćenju stanja i zaštiti životne sredine, zakonodavnim, administrativnim i organizacionim i strateškim merama zaštite životne sredine i razmenu informacija sa drugim informacionim sistemima.<sup>20</sup> Pri tome, postoji veliki broj vrsta ENVIS-a i obično se klasifikuju prema prirodi informacija koje obrađuju. Tako se izdvajaju:<sup>21</sup> *sistemi za praćenje i kontrolu, sistemi utvrđenih informacija, sistemi za obračunsku procenu i analizu, sistemi za planiranje i podršku pri odlučivanju i integrisani ENVIS*. Na kraju, valja pomenuti još i neke od novijih vrsta informacionih sistema i njima bliske tehnike i metode, a koje su sve češće u upotrebi kod mnogih savremenih preduzeća. Prema navodima istih autora može se govoriti o *database sistemima* (DBS), koji čine najveći osnovni deo informatike životne sredine i *geografskim informacionim sistemima* (GIS) kao vrsti DBS-a specijalizovanoj za posebno strukturiranje podataka; zatim o relativno novim *tehnikama modeliranja i simulacije* gde za potrebe ekološkog menadžmenta mogu poslužiti modeli eko-sistema, modeli u ekološkoj ekonomici, modeli za planiranje potreba u eko-logistici i dr.); o primeni *sistema zasnovanih na znanju* (KBS) u posebnom sistemu za razvoj informacija o životnoj sredini koji pružaju podršku samom upravljačkom vrhu preduzeća, a kroz rešavanje strateških pitanja i analizu dugoročnih trendova kako u internom tako i u eksternom okruženju, gde spadaju *ekspertski sistemi* (ES), *sistemi za podršku u odlučivanju* (DSS) i *sistemi za najviše rukovodioce* (EIS); o *inteligentnim sistemima za podršku odlučivanju* (IDSS), primenjenim u sferi ekološkog upravljanja preduzećem (IEDSS) nastalim integracijom DSS-a i ES-a, a čiju posebnu

<sup>19</sup> Talić, V., Matanović, S.: Informaciona podrška sistemu ekološkog menadžmenta. Kvalitet životne sredine i ekonomski razvoj, Fakultet zaštite na radu, Niš, Srbija, str. 240 - 241. (1998)

<sup>20</sup> Zakon o zaštiti životne sredine, Službeni glasnik RS, Broj 135/04, 36/09, član 74.

<sup>21</sup> Leković, M., Đurđević-Prinčević, G.: Informacioni sistemi za upravljanje kvalitetom životne sredine. Kvalitet životne sredine i ekonomski razvoj, Fakultet zaštite na radu, Niš, Srbija, str. 209-213. (1998)

vrstu čine tzv. *sistemi za podršku odlučivanju baziranih na znanju* (KBDSS), koji su rezultat pokušaja da se domen veštačke inteligencije ugradi u DSS i time omogući još veću efikasnost u donošenju odluka.

Unapređenjem ekoloških performansi se krug aktivnosti na izgradnji ekološke odgovornosti preduzeća samo na trenutak zatvara, ali se čitav proces zapravo uvek iznova obnavlja, tačnije, radi se na njegovom kontinuiranom razvoju. Međutim, bilo da je reč o korišćenju nekih od navedenih tehnoloških rešenja, ili nekom drugom vidu unapređenja procesa izgradnje ekološke odgovornosti preduzeća, uspeh neće biti postignut ukoliko se nivo ekološke svesti kod svih stejkholdera, a naročito kod menadžmenta preduzeća ne podigne na znatno viši nivo, odnosno ideja o suštini i značaju ekološke odgovornosti ne „zaživi“ u svim sferama njegovog poslovanja. Iako su evidentni i brojni drugi faktori i preduslovi njegovog uspeha, nekako se upravo ovaj čini presudnim. Sledi da bi tek nakon dovoljnog razvoja ekološke svesti kod onih čija je uloga u poslovanju jednog preduzeća možda i najbitnija, i ovaj, ali i bilo koji drugi izabrani model korporativne implementacije koncepta zelene ekonomije, mogao da pokaže svoju pravu vrednost u praksi.

### 3. Zaključak

Da bi se došlo do adekvatnog okvira razvoja korporativne ekološke odgovornosti neophodno je postepeno i paralelno uključivati ekološku komponentu kroz sve faze postavljanja osnove budućeg poslovanja preduzeća – kroz aktivnosti formulisanja i implementacije njegove strategije. Bilo da se pri tome ekološka komponenta samo „upliće“ kroz postojeću ili čini suštinu nove, posebno definisane, ekološke strategije, ovaj proces pretpostavlja postojanje faze planiranja, kontrole i unapređenja ekoloških performansi preduzeća.

Tako izgradnja ekološke odgovornosti preduzeća najpre zahteva „ozelenjavanje“ njegovog budućeg strateškog pravca u poslovanju, što zapravo znači „prodiranje“ ideje ekološke odgovornosti u suštinu misije, na osnovu nje utvrđene vizije, kao i seta ciljeva koji se ovim putem definiše. Kada je poslovanje preduzeća ekološki usmereno, neophodno je posvetiti se i definisanju pravih koraka, načina i sredstava kako bi se sve to zaista i ostvarilo u praksi, a kroz adekvatnu formulaciju njegove ekološke strategije. Uz uvažavanje životne sredine kao jednog od značajnijih konstituenata preduzeća, te usaglašavanje interesa i svih ostalih stejkholdera prema zahtevima novoodabranog pravca poslovanja, definiše se i lista strategijskih faktora ekoloških performansi koja će prevashodno usmeriti tok primene ekološke strategije preduzeća. Ista predodređuje i

konačan set (sistem) merila, kao i mernih okvira kojim otpočinje kontrolna faza izgradnje ekološke odgovornosti preduzeća. Tako se dolazi do brojnih kvantitativnih i kvalitativnih podataka, finansijske ili pretežno nefinansijske prirode. Njihovom analizom i izveštavanjem dolazi se do kvalitetnih inputa procesa ekološkog odlučivanja, a oni su takođe osnova predlaganja budućih pravaca razvoja i unapređenja ekološke odgovornosti preduzeća, tačnije revizije njegove ekološke strategije, čime otpočinje novi krug aktivnosti vezanih za njegovo dalje „ozelenjavanje“.

Ovakav okvir izgradnje ekološke odgovornosti preduzeća čini se jedino opravdanim, upravo zbog toga što nudi mogućnost postupnog, sveobuhvatnog i kontinuiranog sazrevanja jednog novog, drugačijeg pristupa sagledavanju odnosa ekonomskog i ekološkog sistema. Ipak, reč je o vrlo kompleksnom procesu na koji utiče mnogo drugih faktora, bez čijeg uvažavanja ni ovaj, kao ni bilo koji drugi predloženi okvir njegove izgradnje, ne mogu biti garanti i njegovog uspeha u praksi preduzeća.

## REFERENCE

1. Carroll, A., Buchholtz, A.: *Business & Society: Ethics and Stakeholder Management*. South-Western College Publishing, Cincinnati, Ohio, pp. 577-579. (1996)
2. Chinander, K., R.: *Aligning accountability and awareness for environmental performance in operations*. *Production and Operations Management*, Vol. 10, Issue 3, pp. 276-291. (2001)
3. Jung, E., J., Kim, J., S., Rhee, S., K.: *The measurement of corporate performance and its application to the analysis of efficiency in oil industry*. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 9, No. 6, pp. 551-563. (2000)
4. Kaplan, J.: *The Green Mission Statement*. *Ecopreneurist*, (2008), internet članak preuzet septembra 2012. godine, dostupan na:
5. <<http://ecopreneurist.com/2008/08/25/the-green-mission-statement/>>
6. Krstić, B.: *Konceptualni okvir dizajniranja sistema merjenja ekoloških performansi za kontrolu ekološke strategije preduzeća*. *Zbornik radova: Nauka i svetska ekonomska kriza*. Ekonomski fakultet, Niš, Srbija, str. 307-319. (2012)
7. Krstić, B.: *Upravljanje performansama održivog razvoja i društvene odgovornosti preduzeća*. *Poslovna politika*, Br. 5, str. 33-35. (2003)
8. Krstić, B., Ivanović, V.: *Incorporating the Dimensions of Enterprise Sustainable Development in the BS Model*. *The Challenges of Economic Science and Practice in the 21st century*. Ekonomski fakultet, Niš, Srbija, str. 399-408. (2010)
9. Krstić, B., Sekulić, V.: *Upravljanje performansama preduzeća*. Ekonomski fakultet, Niš, Srbija, str. 54-56. (2007)
10. Krstić, B., Stojanović, M., Stanišić, T.: *Okviri merjenja ekoloških performansi: komparativni pristup*. *ICDQM 2012 – Upravljanje kvalitetom i pouzdanošću*. DQM, Prijedor, Srbija, str. 216-222. (2012)

11. Krstić, B., Vučić, S.: Merenje ekoloških performansi preduzeća. *Ekonomске teme*, Vol. XLII, No. 4, str. 111-114. (2004)
12. Langford, R.: Environmental Performance Indicators – Key Features of Some Recent Proposals. *Environmental Management Accounting for Cleaner Production – proceedings. Eco-Efficiency in Industry and Science*, Vol. 24, pp. 343–350. (2008)
13. Leković, M., Đurđević-Prinčević, G.: Informacioni sistemi za upravljanje kvalitetom životne sredine. *Kvalitet životne sredine i ekonomski razvoj. Fakultet zaštite na radu, Niš, Srbija*, str. 209-213. (1998)
14. Marshall, R., S., Brown, D.: Corporate environmental reporting: what's in a metric?. *Business Strategy and the Environment*, Vol. 12, Issue 2, pp. 87-106. (2003)
15. Petrović-Randelović, M., Radukić, S.: Eko-efikasna ekonomija kao izazov savremenog poslovanja preduzeća u pravcu unapređenja konkurentnosti. Unapređenje konkurentnosti javnog i privatnog sektora umrežavanjem kompetencija u procesu evropskih integracija Srbije. *Redaktor Krstić B., Ekonomski fakultet, Niš, Srbija*, str. 405-408. (2011)
16. Sekulić, V., Tasić, M.: Održivi prinos na investicije kao kontrolni mehanizam u implementaciji koncepta zelene ekonomije na nivou preduzeća. *Ecologica*, Godina XX, No. 71, str. 512-518. (2013)
17. Talić, V., Matanović, S.: Informaciona podrška sistemu ekološkog menadžmenta. *Kvalitet životne sredine i ekonomski razvoj. Fakultet zaštite na radu, Niš, Srbija*, str. 240 - 241. (1998)
18. Thoresen, J.: Environmental performance evaluation – a tool for industrial improvement. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 7, No. 5, pp. 365-370. (1999)
19. Zakon o zaštiti životne sredine. *Službeni glasnik RS, Broj 135/04, 36/09, član 74.*

# PHASED APPROACH TO BUILDING ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY OF AN ENTERPRISE

<sup>1</sup>Bojan Krstić, <sup>2</sup>Zbigniew Paszek, <sup>3</sup>Tasić Milica

<sup>1</sup>Faculty of Economics, 18000 Niš, Serbia  
(bojan.krstic@eknfak.ni.ac.rs)

<sup>2</sup>Andrzej Frycz Modrzewski Krakow University, Poland  
(zpaszek@afm.edu.pl)

<sup>3</sup>Dimitrija Leka 46, 18106 Niš, Serbia  
(milicatic88@hotmail.com)

**Abstract.** The aim of this study is to identify an adequate framework for phased corporate environmental responsibility build-up. Through building ecological responsibility of an enterprise the idea of the concept of green economy is established on the corporate level. This process can be broken down through the planning, controlling and the phase of improving the environmental performances of business. Implementing the green economy concept at the enterprise level through the establishment of its environmental responsibility means inclusion and respect for environmental dimension along the entire chain of activities related to the formulation and implementation of corporate strategy. However, the whole process is necessary to be "built" in parallel with the development of environmental awareness of enterprise and on an ongoing basis, which is a necessary prerequisite for the proper and successful "implantation" of the green economy and environmental responsibility concept idea in the business process of an enterprise.