

## EKOLOŠKO IZVEŠTAVANJE I EKO-INOVACIJE U FUNKCIJI DRUŠTVENE ODGOVORNOSTI PREDUZEĆA U SRBIJI

Grozdana Marinković<sup>1</sup>

Slavica Stevanović<sup>2</sup>

**Apstrakt:** Društvena odgovornost u poslovanju podrazumeva uspešnost merenu realizovanim finansijskim performansama, ali i praćenjem uticaja primenjenih tehnologija i poslovnih procesa na životnu sredinu i na širu društvenu zajednicu. Orijentacija na ostvarivanje ekonomskih i finansijskih performansi upotpunjena sagledavanjem ekoloških, društvenih i socijalnih aspekata poslovanja doprinosi korporativnoj održivosti i uspešnom dugoročnom poslovanju. Pojedine kompanije u Srbiji su ranije prepoznale važnost korporativne održivosti i inkorporirale pored ekonomskih, i socijalne, kulturne i ekološke performanse u poslovne procese i izveštavanje, iako se zakonska obaveza nefinansijskog izveštavanja za određenu grupu poslovnih entiteta primenjuje na izveštaje za 2021. godinu. Cilj rada je sagledavanje i analiza nivoa i kvaliteta obelodanjivanja ekoloških informacija i informacija o investiranju u inovativne procese i proizvode koji dovode do redukovanja uticaja poslovanja preduzeća na životnu sredinu. Nivo obelodanjivanja informacija o zaštiti životne sredine i eko-inovacijama je dobijen analizom sadržaja različitih finansijskih i nefinansijskih izveštaja odabrane grupe preduzeća, koja su kao veliki ekološki zagađivači u Srbiji uključena u Nacionalni registar izvora zagađivanja. Rezultati analize pokazuju da najveći broj analiziranih preduzeća ne izveštava o ulaganjima u zaštitu životne sredine i eko-inovativnim aktivnostima. Finansijske izveštaje analizirane grupe preduzeća odlikuje nizak nivo transparentnosti u vezi sa ekološkim, ali i socijalnim i društvenim uticajima poslovnih aktivnosti.

---

<sup>1</sup> dr Grozdana Marinković, vanredni profesor, Beogradska Bankarska Akademija – Fakultet za bankarstvo, osiguranje i finansije, [grozdana.marinkovic@bba.edu.rs](mailto:grozdana.marinkovic@bba.edu.rs)

<sup>2</sup> dr Slavica Stevanović, viši naučni saradnik, Institut ekonomskih nauka, Beograd, [slavica.stevanovic@ien.bg.ac.rs](mailto:slavica.stevanovic@ien.bg.ac.rs)

**Ključne reči:** ekološko izveštavanje, eko-inovacije, zaštita životne sredine, preduzeća zagađivači, finansijski izveštaji, Srbija

## UVOD

Korporativno finansijsko izveštavanje je fokusirano na objavljivanje informacija o ostvarenim finansijskim performansama koje predstavljaju odraz ekonomske odgovornosti menadžmenta pred vlasnicima kapitala. Ipak, klasično korporativno izveštavanje nije u mogućnosti da odgovori naraslim informacionim zahtevima različitih grupa stejkholdera koji su usmereni ne samo na ekonomske, već i na ekološke, socijalne i društvene aspekte poslovanja. Izveštavanje o finansijskim performansama upotpunjeno objavljivanjem nefinansijskih informacija postaje imperativ u savremenim uslovima poslovanja.

Društveno odgovorno poslovanje predstavlja značajnu pretpostavku za održivi razvoj i unapređenje kredibiliteta preduzeća. Imajući u vidu progresivni rast značaja društvene odgovornosti, naročito u kriznim situacijama, od izuzetne je važnosti procena uticaja poslovnih aktivnosti na životnu sredinu, a potom i sagledavanje nivoa ekoloških ulaganja i ulaganja u eko-inovativne tehnologije i proizvodne procese. Koncept eko-inovacija je relativno nov, ali u uslovima kada se svakodnevno suočavamo sa problemima izazvanim klimatskim promenama, zagađenjem vazduha i vode, gubitkom biodiverziteta, sve više dobija na značaju i postaje predmet interesovanja različitih interesnih grupa.

S obzirom na porast značaja društveno odgovornog poslovanja, kao i činjenicu da sve veći broj kompanija pokušava da ostvari balans između ekonomskih i ekoloških performansi, u radu se analizira praksa izveštavanja o ekološkim aspektima poslovanja, kao i transparentnost informacija o inovacijama u tehnologijama i procesima koji redukuju negativni uticaj na životnu sredinu. Cilj rada je analiza nivoa objavljivanja ekoloških i informacija o eko-inovacijama odabrane grupe preduzeća u Srbiji. Uzimajući u obzir cilj istraživanja, u radu se polazi od osnovne hipoteze da je u analiziranoj grupi preduzeća prisutan nizak nivo objavljivanja finansijskih i nefinansijskih ekoloških informacija. Posebna hipoteza se odnosi na nizak stepen i kvalitet obelodanjivanja informacija o inovacijama u tehnološkim procesima i proizvodima koji za rezultat imaju sprečavanje ili redukovanje uticaja poslovanja na životnu sredinu.

Predmet analize su finansijski izveštaji odabrane grupe preduzeća za period 2018-2020. godina, a koja predstavljaju velike izvore zagađivanja u Srbiji (Agencija za privredne registre). Imajući u vidu da njihove tehnologije i proizvodni procesi imaju značajne ekološke implikacije, kompanije zagađivači su u obavezi da prate, mere i izveštavaju o uticaju sopstvenih aktivnosti na životnu sredinu. Jedinstveni nacionalni registar izvora zagađivanja sadrži sistematizovane informacije o izvorima zagađivanja, vrstama, količinama, načinu i mestu ispuštanja zagađujućih materija u vode, vazduh i tlo, kao i o količinama, vrsti, sastavu i načinu tretiranja i odlaganja otpada (Stevanović et al., 2014). Normativna osnova životne sredine uključuje propisivanje najvišeg dozvoljenog stepena zagađenja okoline, obavezu njenog obnavljanja i adekvatno upravljanje ograničenim prirodnim resursima i njihovo obnavljanje (Jovanović Škarić, 2013).

Rad je strukturiran u četiri dela. Nakon uvoda koji predstavlja prvi deo rada, u drugom delu je predstavljen koncept eko-inovacija. Treći deo rada je posvećen normativnoj osnovi izveštavanja o zaštiti životne sredine. Akcenat je u četvrtom delu rada na analizi i oceni stepena obelodanjivanja informacija o ekološkim inovacijama i aktivnostima i ulaganjima u zaštitu životne sredine odabrane grupe preduzeća zagađivača, dok se u poslednjem delu rada sumiraju najvažniji zaključci.

## **EKO-INOVIJE KAO SAVREMENI KONCEPT U POSLOVANJU**

Razvoj poslovne aktivnosti prati narastajuća zabrinutost za nagle klimatske promene, nedostatak prirodnih resursa, gubitak biodiverziteta i degradaciju zemljišta i ekosistema. Primena zastarelih tehnologija i opreme, niska energetska efikasnost i nedovoljno investiranje u održavanje i zamenu resursa direktno doprinose zagađenju tla, vazduha i vode. Iako značajan broj kompanija zagađivača pokazuje određenu dozu društvene odgovornosti i preduzima selektivne aktivnosti u cilju smanjenja negativnog uticaja na životnu sredinu, evidentno je da je realizovani napredak daleko od potrebe da se ostvari hitna reakcija. Prema Izveštaju o stanju životne sredine u Republici Srbiji, ulaganja privrednih sektora u zaštitu životne sredine iznosila su 2,96 milijardi dinara u 2019. i 3,62 milijarde dinara u 2020. godini. Najveći udeo (86,1% i 85,6% respektivno) ostvaruju preduzeća koja posluju u sektoru energetike i rudarstva (Agencija za zaštitu životne sredine, 2020, 2021a).

Od kompanija zagađivača iz različitih sektora očekuje se da restrukturiraju postojeće i razvijaju inovativne tehnologije u cilju redukovanja negativnih implikacija poslovnih

procesa neposredno na životnu sredinu, a potom i širu društvenu zajednicu. Promene u načinu proizvodnje i razvoj i promovisanje „čistijih“ proizvodnih rešenja kreiraju nove poslovne vrednosti i benefite za životnu sredinu u vidu efikasnijeg korišćenja oskudnih resursa, smanjenja emisija zagađujućih materija i reciklaže i adekvatnog zbrinjavanja nastalog otpada.

Inovacije predstavljaju osnovne pokretače razvoja i poslovne uspešnosti bilo kog poslovnog entiteta. Prema definiciji OECD-a, inovacija je „implementacija novog ili značajno unapređenog proizvoda, usluge ili procesa, novi marketing metod, ili novi organizacioni metod u poslovnoj praksi, organizaciji ili eksternim relacijama“ (OECD, 2009). Koncept eko-inovacija ili ekoloških inovacija postaje predmet javne rasprave devedesetih godina i predstavlja globalni pristup za osiguranje održivog razvoja kompanija (Park et al., 2017). Reč je o razvoju inovativnih proizvoda i procesa koji redukuju ekološki uticaj, odnosno uticaj poslovanja kompanija na životnu sredinu, bez obzira da li je takav efekat nameravan ili nije (OECD, 2009). Iz prethodnog se može zaključiti da za deklarisanje inovacije kao ekološke nije dovoljno postojanje namere u trenutku uvođenja inovacije da se smanji ekološki uticaj, već činjenica da je takav efekat realizovan. Inovacija je ekološka ukoliko za rezultat ima manji štetni uticaj na životnu sredinu u odnosu na prethodno korišćenu tehnologiju proizvodnje, procesa ili opreme.

Kemp et al. (2019) navode da eko-inovacija predstavlja odgovor na ekološke probleme, ali istovremeno može biti i prirodna reakcija na visoke cene resursa. Kao takva, usko je povezana sa načinom korišćenja ograničenih prirodnih resursa, sa njihovom efikasnošću i cirkularnom ekonomijom (Andabaka et al., 2019). Ekološka je svaka inovacija koja dovodi do značajnog napretka u podsticanju održivog razvoja, unapređenju otpornosti životne sredine na uticaje poslovnih aktivnosti kompanija, kao i postizanje efikasnijeg i odgovornijeg korišćenja prirodnih resursa (European Commission, 2012). Prethodna definicija potvrđuje da realizacija finansijskih performansi nije i ne može biti isključivi motiv uvođenja eko-inovacija. Osim povećanja finansijske dobiti, kompanije moraju voditi računa o potencijalnim i stvarnim uticajima na životno okruženje, ali i ljudske resurse uključene u poslovne procese.

U cilju smanjenja rizika od ekoloških katastrofa, povećanja reputacije i kreiranja poverenja društvene zajednice, mnoge kompanije primenjuju „zelene tehnologije“ i istražuju inovativne načine za redukovanje uticaja na okolinu. Prvobitno se pod pojmom „zelena“ tehnologija podrazumevala tehnologija kontrole zagađenja koja je pomogla

kompanijama da ispune različite nacionalne ekološke propise. Međutim, one danas uključuju korišćenje obnovljivih izvora energije, tehnologiju za reciklažu, kao i proizvodnju proizvoda koji koriste manje energije (Kemp et al., 2019). Neretko smo svedoci da kompanije sprovode različite istraživačke i razvojne aktivnosti usmerene na modernizaciju postrojenja i procesa što neposredno smanjuje emisije štetnih materija i obezbeđuje efikasniju energetska uštedu. Sprečavanje ili prevencija zagađenja se može postići ne samo kroz supstituciju toksičnih sirovina i materijala netoksičnim ili manje toksičnim, već i promenom proizvodnog procesa, dizajna proizvoda ili modifikacije procesne opreme (Jovanović Škarić, 2013). Osavremenjavanje proizvodnih procesa i tehnologija proizvodnje, kao i kontinuirano ulaganje u opremu za zaštitu životne i radne sredine motivisano je potrebom da se takva kompanija na tržištu prepozna kao ekološki svesna i odgovorna prema životnoj sredini. Pored nesumnjivih, direktnih benefita za životnu sredinu, implementacija ekoloških inovacija u različitim sektorima donosi koristi i za samu kompaniju poput smanjenja troškova, otvaranja novih mogućnosti za razvoj i jačanje reputacije na tržištu. Iako su prilike koje se otvaraju implementacijom eko-inovacija prilično velike, potrebno je naglasiti da mali broj kompanija preduzima ovu vrstu inovacija u potrebnom obimu (European Commission, 2012).

Standardne vrste inovacija uključuju organizacione, tehnološke, proizvodne i procesne inovacije, pri čemu su eko-inovacije njihov sastavni deo (Goli et al., 2020). Prema Rodríguez-García et al. (2019), eko-inovacije se mogu posmatrati kao procesne, organizacione i inovacije proizvoda. Prve se odnose na unapređenje proizvodne tehnologije koja postaje ekološki prihvatljiva i kao takva doprinosi povećanju ekološke efikasnosti. Restrukturiranja unutar kompanije koja se tiču zaposlenih predstavljaju organizacione inovacije. Inovacije proizvoda su usmerene na razvoj novog proizvoda u čijoj proizvodnji je primenjen ekološki dizajn ili utrošeni reciklirani organski materijali. Inovativnim proizvodima se smatraju i postojeći proizvodi koji su poboljšani u pogledu ispunjenja određenih ekoloških zahteva (Rodríguez-García et al., 2019).

Rezultati analize koju su sprovedli Goli et al. (2020) ukazuju da pravilno primenjene eko-inovativne tehnologije pozitivno utiču na efikasnost korporativne ekološke odgovornosti (Corporate Environmental Responsibility – CER). Wang et al. (2021) su pratili da li i na koji način zelene inovacije ostvaruju uticaj na ekološke performanse, pri čemu zelene inovacije uključuju smanjenje potrošnje ograničenih resursa, reciklažu i ponovno korišćenje materijala, upotrebu čistije tehnologije sa ciljem postizanja ušteda, redizajn proizvodnje i operativnih procesa radi poboljšanja ekološke efikasnosti,

redizajniranje proizvoda ili usluga u cilju ispunjenja novih ekoloških kriterijuma, upotrebu ekološko prihvatljivih zagađujućih materijala i korišćenje materijala koji se lako recikliraju i razlažu. Rezultati istraživanja su pokazali da implementacija zelenih inovacija ostvaruje značajan i pozitivan uticaj na ekološke performanse, odnosno smanjenja opasnog otpada, smanjenje potrošnje goriva, saradnju sa zelenim organizacijama i dobavljačima i upotrebu ekološki prihvatljivih materijala (Wang et al., 2021).

## **NORMATIVNA OSNOVA EKOLOŠKOG IZVEŠTAVANJA**

Progresivni rast značaja očuvanja životne sredine uslovio je potrebu da se osim finansijskih informacija i pokazatelja, javno prezentuju i nefinansijske informacije u cilju sticanja predstave o poslovanju i uticajima koje preduzeće ima na okolinu i društvenu zajednicu. Nefinansijske informacije uobičajeno uključuju informacije o zaštiti životne sredine, društvenim, socijalnim i upravljačkim aspektima poslovanja. Zbog povećanog interesovanja akademske, stručne i šire javnosti za ekološka pitanja, Stevanović et al., (2019) analiziraju istraživanja koja su fokusirana na nefinansijsko izveštavanje kao način komuniciranja kompanija sa svojim stejkholderima, kao i na analizu odnosa stepena obelodanjivanja ekoloških informacija i finansijskih performansi kompanija.

Obavezujuće izveštavanje o održivosti u Republici Srbiji primenjuje se na izveštaje za 2021. godinu. Obaveza objavljivanja nefinansijskih informacija se odnosi na društva od javnog interesa koja su razvrstana u velika pravna lica i koja na dan bilansa imaju u proseku preko 500 zaposlenih (Službeni glasnik RS br. 73/2019). Kroz uvođenje navedene obaveze, nacionalna zakonska računovodstvena regulativa se usklađuje sa zahtevima direktive Evropske unije, 2014/95/EU (European Union, 2014) u pogledu objavljivanja nefinansijskih informacija i informacija o raznolikosti određenih velikih preduzeća i grupa. U nefinansijskom izveštaju, bilo da je u formi samostalnog dokumenta ili je prezentovan kao deo godišnjeg izveštaja o poslovanju, obveznici nefinansijskog izveštavanja navode nepristrasne i objektivne informacije o politikama, rizicima i rezultatima aktivnosti koje se odnose na zaštitu životne sredine, socijalna i kadrovska pitanja, poštovanje ljudskih prava i borbu protiv korupcije i podmićivanja (European Union, 2014). Sastavljanje nefinansijskog izveštaja i objavljivanje kvalitativnih i kvantitativnih informacija o generisanom otpadu, reciklaži, merenjima emisije u vazduh i kretanjima u okvirima ili izvan definisanih graničnih vrednosti je naročito relevantno za one kompanije čije tehnologije i proizvodni procesi imaju negativne posledice po okruženje (Marinković, 2021).

Imajući u vidu da obaveza pripreme nefinansijskog izveštaja predstavlja novinu za većinu privrednih subjekata koji postaju obveznici nefinansijskog izveštavanja, sasvim je izvesno da se mnoga suočavaju sa dilemama poput forme u kojoj će izveštaj biti sastavljen ili nivoa detalja koje je potrebno obelodaniti. Pitanje koje se prirodno nameće odnosi se na metodologiju koja se primenjuje u izveštavanju. Iako pomenuta direktiva Evropske unije ne propisuje primenu određene metodologije pri kreiranju izveštaja, jedna od najčešće korišćenih je metodologija koju promoviše Globalna inicijativa za izveštavanje (Global Report Initiative - GRI) kao nezavisna međunarodna organizacija koja pomaže kompanijama da preuzmu odgovornost za uticaje poslovnih aktivnosti na okolinu i društvo. Međunarodno priznata GRI metodologija uključuje obračun i prezentovanje konkretnih merljivih indikatora koji se odnose na ekonomske performanse, životnu sredinu, zajednicu, radna i ljudska prava i odgovornost za proizvod. Kompanije koje se opredele da GRI metodologiju koriste pri kreiranju nefinansijskog izveštaja, pridržavaju se smernica u GRI standardima. GRI standardi omogućavaju kompaniji da razume i izveštava o svom uticaju na ekonomiju, životnu sredinu i društvo na uporediv i kredibilan način (Global Report Initiative, 2022). Njihova odlika je sveobuhvatnost kada je u pitanju izveštavanje o održivosti, što implicira da predstavljaju jedan od najboljih načina da se prezentuje uticaj poslovnih aktivnosti kompanije na životnu sredinu (Berber et al., 2018). Bilo da su u skladu sa GRI standardima ili ne, izveštaji poput izveštaja o korporativnoj odgovornosti, izveštaja o zaštiti životne sredine, izveštaja o održivom poslovanju ili održivom razvoju, predstavljaju značajan instrument informisanja interesnih grupa o aktivnostima i rizicima koji se odnose na zagađenje i zaštitu životnu sredinu (Stevanović, 2018).

Pored GRI standarda, u grupu najzastupljenijih okvira u pripremi nefinansijskih izveštaja spadaju SASB standardi i Međunarodni okvir za integrisano izveštavanje. Odbor za standarde održivosti u računovodstvu (Sustainability Accounting Standards Board – SASB) je kreirao i usvojio 77 sektorskih standarda, pri čemu kompanije iz različitih industrija prate smernice iz standarda koji se odnose na njihovu oblast poslovanja. Međunarodni okvir za integrisano izveštavanje (International Integrated Reporting Framework – IIFR) sadrži koncepte i principe koji su relevantni za sastavljanje i obelodanjivanje integrisanog izveštaja (Damnjanović, 2021).

Kontinuirano zagađenje životne sredine i iscrpljivanje ograničenih resursa usloveli su potrebu za kreiranjem sistema za upravljanje zaštitom životne sredine. Standard ISO 14001 Sistem menadžmenta zaštitom životne sredine predstavlja sistemski pristup

upravljanja zaštitom životne sredine, odnosno praćenja implikacija zagađenja i identifikacije i monitoringa uticaja proizvodnih i poslovnih aktivnosti određene kompanije na okolinu. Standard se bazira na definisanju postupaka za kontrolu uticaja poslovnih aktivnosti, a sve u cilju smanjenja negativnih učinaka po okolinu. Društveno odgovorne kompanije sprovode redovna merenja emisija u vazduh, monitoring tla i ispituju otpadne vode. Neposredni benefiti implementacije ISO 14001 su u funkciji zaštite životne sredine, ali i svaka optimizacija korišćenja resursa, pažljiviji odabir proizvodnih inputa i adekvatno upravljanje otpadom implicira povećanje konkurentske prednosti, smanjenje troškova i širenje tržišta.

## **TRANSPARENTNOST IZVEŠTAVANJA O EKO-INOVAIJAMA I EKOLOŠKIM TROŠKOVIMA PREDUZEĆA U SRBIJI**

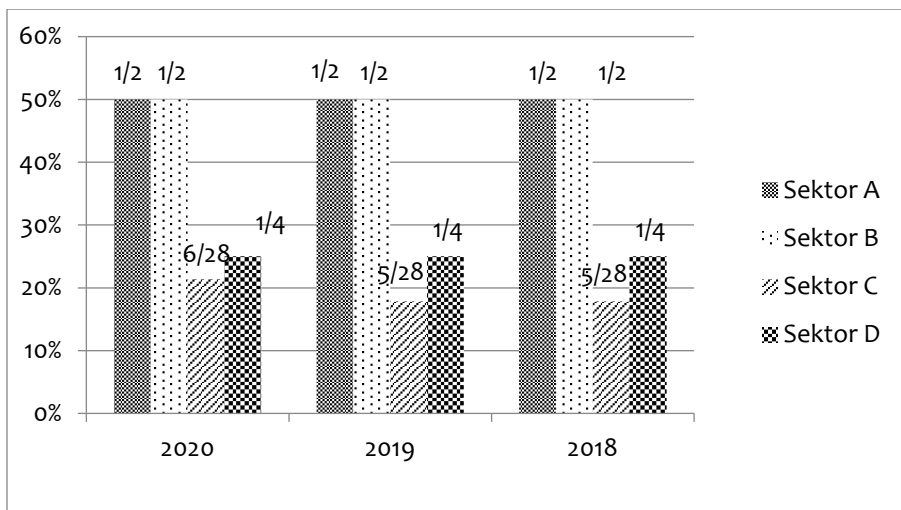
Uzimajući u obzir cilj istraživanja i postavljene hipoteze, u radu se analiza praksa nacionalnog finansijskog i nefinansijskog izveštavanja o ekološkim aspektima poslovanja i učinjenim inovativnim aktivnostima koje doprinose unapređenju životne sredine. Predmet istraživanja su informacije objavljene u godišnjem finansijsko-izveštajnom setu, prvenstveno godišnjem izveštaju o poslovanju i napomenama uz finansijske izveštaje odabrane grupe preduzeća velikih zagađivača u Srbiji. Finansijski i nefinansijski podaci za period 2018-2020. godina su preuzeti iz godišnjih finansijskih izveštaja koji se vode u Registru finansijskih izveštaja Agencije za privredne registre Republike Srbije (APR).

Predmet analize su finansijski izveštaji i godišnji izveštaji o poslovanju 40 preduzeća čije svakodnevne proizvodne i poslovne aktivnosti nose određeni rizik po životnu sredinu. Sva analizirana preduzeća spadaju u grupu velikih ekoloških zagađivača u Srbiji i uključena su u Nacionalni registar izvora zagađivanja koji se vodi u Agenciji za zaštitu životne sredine. Analiza obuhvata po dve kompanije iz sektora A – Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo i sektora B - Rudarstvo, 28 kompanija koje posluju u sektoru C – Prerađivačka industrija, i po četiri preduzeća koja pripadaju sektoru D – Snabdevanje električnom energijom, gasom, parom i klimatizacija i sektoru E – Snabdevanje vodom. Pet preduzeća je prema veličini razvrstano u mala, 12 u srednja, dok je najveći broj (23 preduzeća) klasifikovan u velika preduzeća. Od 23 analizirana velika preduzeća, 14 beleži u proseku preko 500 zaposlenih, što ih svrstava u subjekte koji su prema Zakonu o računovodstvu u obavezi da sastavljaju nefinansijski izveštaj i objavljuju informacije o ekološkim, društvenim i socijalnim aspektima poslovanja.



Imajući u vidu da zvanične šeme bilansa stanja i bilansa uspeha ne sadrže pozicije koje se odnose na ekološke aspekte poslovanja, pažnja je usmerena na analizu napomena uz finansijske izveštaje koje uključuju dodatne informacije, bilo da su izražene vrednosno ili opisno. Nepostojanje zakonske obaveze za ekološkim izveštavanjem u periodu koji je predmet analize, uticalo je većina kompanija ne učini transparentnim aktivnosti koje su preduzete u cilju smanjenja uticaja i unapređenja životne sredine. Rezultati sveobuhvatne analize strukture i sadržine napomena ukazuju na najveći broj analiziranih kompanija ne prezentuje informacije o ekološkim aktivnostima i zaštiti životne sredine. Svega devet preduzeća velikih zagađivača ili 22,5% u 2020. godini (6 preduzeća iz sektora C i po jedno iz sektora A, B i D) i osam preduzeća (20%) u 2018. i 2019. godini obelodanjuje određene ekološke pozicije iskazane u vidu ekoloških troškova, rezervisanja za očuvanje životne sredine ili različitih naknada kao deo kratkoročnih obaveza. Na grafiku 1 je predstavljen broj analiziranih preduzeća koja obelodanjuju ekološke informacije u napomenama uz finansijske izveštaje u periodu 2018-2020. godina po sektorima u kojima posluju.

Grafik 1. Obelodanjivanja ekoloških informacija u napomenama uz finansijske izveštaje analiziranih preduzeća



Izvor: Autori na osnovu podataka APR

Od svih 40 analiziranih preduzeća čija pretežna delatnost pripada različitim sektorima, najveći broj preduzeća koja objavljuju informacije o zaštiti životne sredine je iz sektora prerađivačke industrije (5 od 28 u 2018. i 2019., odnosno 6 od 28 u 2020. godini). Jedno

od dva analizirana preduzeća sektora A ima inkorporirane ekološke informacije u napomenama. Isto je i u sektoru B, dok u sektoru D jedno od četiri preduzeća obelodanjuje ekološke informacije u napomenama uz finansijske izveštaje u posmatranom periodu. Preduzeća sektora E ne obelodanjuju ekološke informacije u napomenama.

Sveobuhvatna analiza strukture napomena, odnosno strukture prezentovanih rashoda i obaveza, pokazuje različit stepen izveštavanja o ekološkim aspektima poslovanja i različito tretiranje ekoloških troškova u posmatranim preduzećima. U tabeli 1 prikazana je pripadnost ekoloških informacija određenoj bilansnoj poziciji u devet analiziranih preduzeća koja su u napomenama uz finansijske izveštaje za 2020. godinu objavila ekološke informacije, pri čemu jedna informacija može biti prikazana kod više preduzeća.

Tabela 1. Ekološke informacije u napomenama uz finansijske izveštaje za 2020. godinu

Objavljene ekološke informacije	Broj preduzeća	Sektor	Grane pretežne delatnosti
Troškovi proizvodnih usluga	3	A C D	Proizvodnja ulja i masti Proizvodnja cementa Snabdevanje parom i klimatizacija
Nematerijalni troškovi	3	C	Prerada i konzervisanje mesa Proizvodnja plastičnih masa Proizvodnja cementa
Kratkoročne obaveze	2	A B	Uzgoj živine Eksploatacija ruda
Dugoročna rezervisanja	3	B C	Eksploatacija rude Proizvodnja cementa

Izvor: Autori na osnovu podataka APR

Tri preduzeća iz sektora A, C i D ekološke aspekte poslovanja iskazuju u okviru troškova proizvodnih usluga, i to kao troškove otklanjanja otpada, troškove ispitivanja zagađenosti vazduha i vode i troškove zaštite životne sredine. Isti broj preduzeća iz sektora C, čije su pretežne delatnosti prerada i konzervisanje mesa, proizvodnja plastičnih masa i proizvodnja cementa, beleže troškove zaštite i unapređenja životne sredine, troškove upravljanja otpadom i naknade za upravljanje životnom sredinom kao deo nematerijalnih troškova. Dva preduzeća iz sektora A i B u okviru kratkoročnih obaveza iskazuju različite vrste ekoloških naknada (naknade za vodu, naknade za

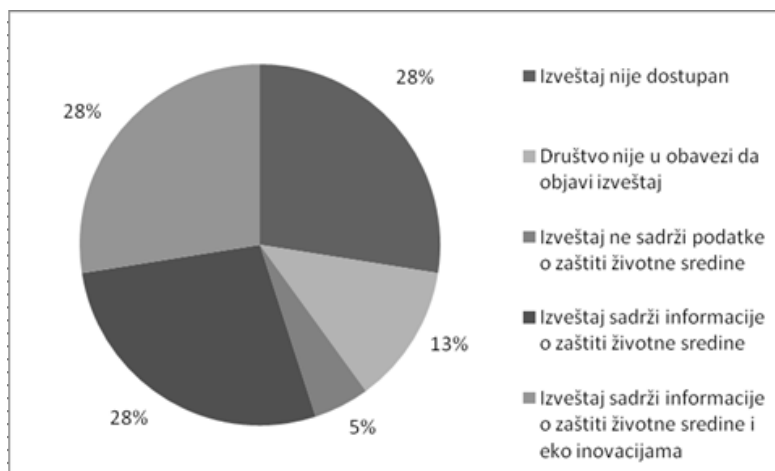
obnavljanje prirodnih bogatstava, naknade za zaštitu životne sredine). Rezervisanja za rekultivaciju zemljišta, za ekološku i restauraciju kopova prikazuju dva preduzeća čija je pretežna delatnost proizvodnja cementa i jedno koje se bavi eksploatacijom rude.

Nizak nivo obelodanjivanja ekoloških informacija u napomenama uz finansijske izveštaje nije potvrda da preduzeća nisu odgovorna za ekološke i društvene aspekte poslovanja, niti da ne sprovode određene ekološke akcije u cilju zaštite i unapređenja životne sredine. Trebalo bi imati u vidu da međunarodni računovodstveni standardi propisuju minimum informacija koje se objavljuju u finansijskim izveštajima, što implicira da sama preduzeća odlučuju da li će i u kom obimu učiniti transparentnim i druge informacije (Marinković, 2021).

Izveštaj o poslovanju uključuje dodatne informacije o poslovnim aktivnostima relevantne za proces odlučivanja, zajedno sa opisom rizika i neizvesnosti kojima su preduzeća izložena (Službeni glasnik RS br. 73/2019). U grupi analiziranih preduzeća, pet je razvrstano u mala pravna lica koja prema Zakonu o računovodstvu nisu u obavezi da Agenciji za privredne registre dostavljaju godišnji izveštaj o poslovanju. Iako se obaveza izveštavanja odnosi na velika i srednja pravna lica, kao i društva od javnog interesa bez obzira na veličinu, 11 od 35 analiziranih preduzeća (oko 32%) nije dostavilo izveštaj o poslovanju, pored zakonske obaveze.

Nivo obelodanjivanja nefinansijskih informacija u godišnjem izveštaju o poslovanju nije isti kod svih analiziranih preduzeća. Mali broj njih se može izdvojiti po transparentnosti kada su u pitanju specifikacije ekoloških troškova i inovativnih aktivnosti, kao i iznosi ulaganja u inovativne tehnološke procese.

Grafik 2. Obelodanjivanje ekoloških informacija u godišnjem izveštaju o poslovanju za 2020. godinu



Izvor: Autori na osnovu podataka APR

U odnosu na nivo obelodanjivanja informacija u napomenama uz finansijske izveštaje, primetna je značajnija transparentnost kada je u pitanju godišnji izveštaj o poslovanju. Oko 55% preduzeća (22 od 40) koja su predmet analize, u godišnjem izveštaju o poslovanju prezentuju informacije o zaštiti životne sredine, dok samo 11 preduzeća (9 iz prerađivačke industrije, po jedno iz sektora rudarstva i snabdevanja električnom energijom) uporedo izveštava o inovativnim aktivnostima koje su doprinele sprečavanju ili smanjenju negativnih uticaja poslovanja na okruženje.

Preduzeće iz oblasti prerađivačke industrije čija je osnovna delatnost proizvodnja piva, u godišnjem izveštaju o poslovanju detaljno prezentuje ulaganja u zaštitu životne sredine i sprovedene inovativne aktivnosti koje imaju za cilj racionalizaciju potrošnje vode i smanjenje emisije ugljen-dioksida. Preduzeće je objavilo informacije o investiranju u postrojenje za prečišćavanje industrijske vode i kreiranje biogasa kao obnovljivog izvora energije. Preduzeće koje obavlja istu delatnost kao i prethodno učinilo je transparentnim informacije o investicijama u unapređenje postojećih i dizajniranje novih postrojenja čija će primena obezbediti smanjenje tečnog amonijaka, potrošnje vode i emisije CO<sub>2</sub>, kao i povećanje energetske nezavisnosti upotrebom obnovljivih izvora energije. Preduzeće je investiralo u izgradnju instalacija za prikupljanje otpadnog ugljen-dioksida.

Godišnji izveštaji o poslovanju preduzeća za preradu ulja i masti sadrži informacije o kontinuiranom ulaganju u usavršavanje proizvodnih procesa i procesne opreme čime se postiže smanjenje emisije čestica u vazduh. Preduzeće koja obavlja istu delatnost kao i prethodna, izveštava o ekološkoj orijentaciji u proizvodnji, uz naglasak na intenzivan inovativni razvoj i rekonstrukciju postojećih pogona i procesa koji nesumnjivo vode sprečavanju negativnih uticaja i unapređenju životne sredine.

Svakodnevne proizvodne i poslovne aktivnosti preduzeća čija je delatnost proizvodnja veštačkih đubriva i azotnih jedinjenja negativno utiču na okruženje. Sledeći ekološke zahteve, preduzeće prati, meri i smanjuje emisije zagađujućih materija, koristi obnovljive izvore energije gde god je moguće i upravlja tokovima opasnog i neopasnog otpada. Ekonomski rast podstaknut održivom proizvodnjom je prioritet ove kompanije koja je učinila javno dostupnim informacije o ulaganjima u pogon za korišćenje otpada u proizvodnji obnovljive energije. Kompanija kontinuirano ulaže u istraživačke i razvojne projekte usmerene na kreiranje i implementaciju inovativnih tehnoloških procesa. Godišnje izveštaje o poslovanju preduzeća za proizvodnju industrijskih gasova odlikuje detaljno navođenje aktivnosti sprovedenih kako bi se redukovao rizik uticaja poslovnih aktivnosti na životnu i društvenu sredinu. Osim ekoloških aktivnosti, kompanija navodi aktivnosti istraživanja i razvoja koji se tiču neutralizacije otpadnih voda pomoću ugljen dioksida i tretmana otpadne i pitke vode ozonom.

Preduzeće iz oblasti proizvodnje plastičnih masa integrisalo je u svoje strateške ciljeve sistemsko upravljanje energijom, upravljanje i minimiziranje opasnog i neopasnog otpada, kao i upravljanje hemikalijama. Aktivnosti na polju integrisanog sprečavanja i monitoringa zagađenja okruženja doprinose usklađenosti tehnoloških procesa kompanije sa najvišim standardima iz oblasti zaštite životne sredine. Kompanija objavljuje nivo operativnih troškova koji se odnose na životnu sredinu, ali i pregled ulaganja u osnovna sredstva sa ciljem minimiziranja uticaja na ekološko i društveno okruženje. Preduzeće koje proizvodi metalne konstrukcije i delove konstrukcija, izveštava o investiranju u novu procesnu opremu čija je namena redukcija količine otpadnih rastvora i ponovno vraćanje tretirane otpadne vode u proizvodni proces.

Izveštaj o poslovanju kompanije iz sektora snabdevanja električnom energijom sadrži informacije o visini različitih ekoloških naknada i investicijama u novu tehnologiju. Kompaniju koja se bavi eksploatacijom ruda odlikuje značajna transparentnost u

izveštavanju o modernizaciji tehnoloških procesa, o čemu detaljno izveštava u godišnjem izveštaju o poslovanju.

Rezultati sveobuhvatne analize različitih izveštaja 40 preduzeća velikih zagađivača pokazuju da se u većini slučajeva samo navode sprovedene ekološke aktivnosti, bez kvantifikacije. Neretko, godišnji izveštaji o poslovanju sadrže samo kratke, opisne informacije bez detaljne specifikacije ekoloških troškova ili iznosa učinjenih ulaganja u zaštitu i unapređenje životne sredine. Do istog zaključka su došli Knežević et al. (2008) koji su stavili fokus na praksu nefinansijskog izveštavanja četiri kompanije iz sektora osetljivih na probleme životne sredine. Oni su ustanovili da odabrane kompanije prezentuju opisne i uglavnom optimistične ekološke informacije, bez kvantifikovanih informacija o sadašnjim i budućim ulaganjima u zaštitu životne sredine. Autori ukazuju da je praksa ekološkog izveštavanja nezadovoljavajuća, neuniformisana i nestandardizovana (Knežević et al., 2008).

Pojedine društveno odgovorne i ekološki svesne kompanije u Srbiji su prepoznale važnost održivog razvoja i uključile pored ekonomskih, i ekološke performanse u poslovne procese i izveštavanje. Samoinicijativno kreiranje nefinansijskog izveštaja, iako njegovo objavljivanje nije obavezujuće za period korišćen u analizi, evidentno je samo kod dva analizirana preduzeća iz prerađivačke industrije. Rezultati istraživanja Mijoković et al. (2021), koje uključuje analizu 113 kompanija koje se kotiraju na Beogradskoj berzi, pokazuju da velike kompanije sa boljim finansijskim performansama i čiju su reviziju finansijskih izveštaja izvršili revizori kompanija Big Four, imaju veću vrednost indeksa korporativne odgovornosti. Ove kompanije mogu da posluže kao merilo za druge poslovne entitete koji su u obavezi da primenjuju postavke Direktive 2014/95 i sastavljaju nefinansijski izveštaj (Mijoković et al., 2021). Analizirajući praksu obelodanjivanja u bankarskom sektoru Srbije, Hanić et al. (2021) pokazuju da većina analiziranih banaka vodi ekološku politiku koja naglašava posvećenost smanjenju negativnog uticaja na životnu sredinu i aktivnu saradnju sa lokalnom zajednicom na realizaciji projekata zaštite životne sredine, kao i to da je praksa ekološkog obelodanjivanja među bankama u Srbiji u porastu.

## ZAKLJUČAK

Obelodanjivanje ekoloških informacija u različitim finansijskim i nefinansijskim izveštajima preduzeća i razvoj prakse ekološkog izveštavanja, doprinose povećanju ekološke odgovornosti i korporativnog imidža preduzeća. Ekološko izveštavanje je

relevantan mehanizam informisanja stejkholdera preduzeća o aktivnostima i rizicima koji se odnose na zagađenje i zaštitu životnu sredinu.

Rezultati analize grupe preduzeća zagađivača, koja se nalaze u Nacionalnom registru izvora zagađivanja Srbije, pokazuju nizak stepen izveštavanja o eko-inovativnim aktivnostima, ulaganjima u zaštitu životne sredine i ostalim informacijama koje se odnose na zaštitu životne sredine u periodu 2018-2020. godina. Svega 20% posmatranih preduzeća zagađivača u kontinuitetu obelodanjuje ekološke informacije iskazane u vidu ekoloških troškova, rezervisanja za očuvanje životne sredine ili različitih naknada kao deo kratkoročnih obaveza u napomenama uz finansijske izveštaje. Većina tih preduzeća posluje u sektoru prerađivačke industrije. Objavljene ekološke informacije analiziranih preduzeća se odnose na troškove otklanjanja otpada, troškove ispitivanja zagađenosti vazduha i vode i troškove zaštite životne sredine iskazane u okviru troškova proizvodnih usluga, zatim troškove zaštite i unapređenja životne sredine, troškove upravljanja otpadom i naknade za upravljanje životnom sredinom tretirane kao nematerijalni troškovi. Preduzeća iskazuju naknade za vodu, naknade za obnavljanje prirodnih bogatstava i naknade za zaštitu životne sredine u okviru kratkoročnih obaveza, kao i rezervisanja za rekultivaciju zemljišta, za ekološku i restauraciju kopova.

Iako su određene kategorije preduzeća u zakonskoj obavezi da sastavljaju i obelodanjuju godišnji izveštaj o poslovanju, značajan broj analiziranih velikih i srednjih preduzeća zagađivača u Srbiji (čak 32%) to ne čini. Nivo obelodanjivanja nefinansijskih informacija u godišnjem izveštaju o poslovanju analiziranih preduzeća zagađivača je različit, pri čemu mali broj preduzeća transparentno obelodanjuje specifikaciju ekoloških troškova, inovativnih aktivnosti i iznos ulaganja u inovativne tehnološke procese.

*Rad rezultat istraživanja u sklopu realizacije ugovora sa Ministarstvom prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.*

## LITERATURA

- [1] Agencija za privredne registre. (n.d.). *Registar finansijskih izveštaja pravnih lica i preduzetnika*. <https://pretraga3.apr.gov.rs/pretragaObveznikaFI>.
- [2] Agencija za zaštitu životne sredine. (2020). *Izveštaj o stanju životne sredine u Republici Srbiji za 2019. godinu*. [http://www.sepa.gov.rs/download/Izvestaj\\_2020.pdf](http://www.sepa.gov.rs/download/Izvestaj_2020.pdf)
- [3] Agencija za zaštitu životne sredine. (2021a). *Izveštaj o stanju životne sredine u*

Republici Srbiji za 2020. godinu.

- [4] Agencija za zaštitu životne sredine. (2021b). *Nacionalni registar izvora zagađivanja*. <https://www.nriz.sepa.gov.rs/TeamsPublic/teamssr.aspx?FormName=PRTRPublicForm>
- [5] Andabaka, A., Sertić, M. B., & Harc, M. (2019). Eco-innovation and Economic Growth in the European Union. *Zagreb International Review of Economics and Business*, 22(2), 43–54. <https://doi.org/10.2478/zireb-2019-0019>
- [6] Berber, N., Slavić, A., & Aleksić, M. (2018). Measuring Coprorate Social Responsibility: The GRI Approach, 4, *Ekonomski fakultet, Univerzit. 9th International Scienfitic Conference Quantitative and Qualitative Analysis Economic*, 145–154. <http://isc2018.ekonomskifakultet.rs/ISCpdfs/ISC2018-15.pdf>
- [7] Damnjanović, S. (2021). *Korak po korak do nefinansijskog izveštaja* (Milica Mišković (ed.)). Forum za odgovorno poslovanje Smart Kolektiv. <https://smartkolektiv.org/aktuelnosti/prirucnik-za-kompanije-korak-po-korak-do-nefinansijskog-izvestaja/>
- [8] European Commission. (2012). *Eco-innovation the key to Europe's future competitiveness*.
- [9] European Union. (2014). *Directive 2014/95/EU of the European Parliament and of the Council of 22 October 2014 amending Directive 2013/34/EU as regards disclosure of non-financial and diversity information by certain large undertakings and groups*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0095&from=EN>
- [10] Global Report Initiative. (2022). *The global standards for sustainability reporting*. <https://www.globalreporting.org/standards/>
- [11] Goli, Y. S., Ye, J., Ye, Y., & Kalgora, B. (2020). Impact of Ecological Related Innovations Enhancing the Efficiency of Corporate Environmental Responsibility. *American Journal of Industrial and Business Management*, 10(01), 191–217. <https://doi.org/10.4236/ajibm.2020.101013>
- [12] Hanić, A., Jovanović, O., & Stevanović, S. (2021). Environmental disclosure practice in the Serbian banking sector. *Management*, 26(2), 115–144. <https://doi.org/10.30924/mjcmi.26.2.7>
- [13] Jovanović Škarić, K. (2013). Finansijsko izveštavanje o ulaganjima u zaštitu životne sredine. *Acta Economica*, 11(18), 83–104. <http://www.ae.ef.unibl.org/index.php/ae/issue/view/15/12>
- [14] Kemp, R., Arundel, A., Rammer, C., Miedzinski, M., Tapia, C., Barbieri, N., Turkeli, S., Bassi, A. ., Mazzanti, M., Chapman, D., Diaz Lopez, F., & McDowal, W. (2019).



- Measuring od eco-innovation for a green economy. *Schwerpunkt Nachhaltigkeit*, 391–404.
- [15] Knežević, G., Stanišić, M., & Stanišić, N. (2008). *Environmental issues and Financial Reporting Trends: Evidence from Serbia*.  
[https://www.researchgate.net/publication/236006769\\_Environmental\\_issues\\_and\\_financial\\_reporting\\_process\\_evidence\\_from\\_Serbia](https://www.researchgate.net/publication/236006769_Environmental_issues_and_financial_reporting_process_evidence_from_Serbia)
- [16] Marinković, G. (2021). Izveštavanje o zaštiti životne sredine u savremenom poslovnom ambijentu (praksa u Srbiji). *Ecologica*, 28(102), 173–179.  
<https://doi.org/10.18485/ecologica.2021.28.102.5>
- [17] Mijoković, M., Knežević, G., & Mizdrakovic, V. (2021). ANALYSING THE LINK BETWEEN CSR REPORTING AND FINANCIAL PERFORMANCE VARIABLES OF BELGRADE STOCK EXCHANGE COMPANIES. *TEME*, 1369.  
<https://doi.org/10.22190/TEME190513081M>
- [18] OECD. (2009). *Sustainable Manufacturing and Eco-Innovation: Framework, Practice and Measurement - Synthesis Report*. <https://www.oecd.org/env/consumption-innovation/42957785.pdf>
- [19] Park, M., Bleischwitz, R., Han, K., Jang, E., & Joo, J. (2017). Eco-Innovation Indices as Tools for Measuring Eco-Innovation. *Sustainability*, 9(12), 2206.  
<https://doi.org/10.3390/su9122206>
- [20] Rodríguez-García, M., Guijarro-García, M., & Carrilero-Castillo, A. (2019). An Overview of Ecopreneurship, Eco-Innovation, and the Ecological Sector. *Sustainability*, 11(10), 2909. <https://doi.org/10.3390/su1102909>
- [21] Službeni glasnik RS br. 73/2019. (n.d.). *Zakon o računovodstvu*.
- [22] Stevanović, S. (2018). Izveštavanje o zagađenju životne sredine: praksa velikih zagađivača i preduzeća u Novom Sadu. In *Pravni i ekonomski aspekti primene principa zagađivač plaća* (pp. 51–75). Institut ekonomskih nauka.
- [23] Stevanović, S., Belopavlović, G., & Lazarević – Moravčević, M. (2014). Obelodanjivanje informacija o zaštiti životne sredine: praksa u Srbiji. *Ecologica*, 21(76), 679–683.
- [24] Stevanović, S., Jovanović, O., & Hanić, A. (2019). Environmental and Financial Performance: Review of Selected Studies. *Economic Analysis*, 52(2), 113–127.  
<https://doi.org/10.28934/ea.19.52.2.pp113-127>
- [25] Wang, H., Khan, M. A. S., Anwar, F., Shahzad, F., Adu, D., & Murad, M. (2021). Green Innovation Practices and Its Impacts on Environmental and Organizational Performance. *Frontiers in Psychology*, 11.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.553625>