Izvještavanje o okolišu

Krivačić, Dubravka

Doctoral thesis / Disertacija

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Rijeka, Faculty of Tourism and Hospitality Management / Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:191:219198

Rights / Prava: Attribution-ShareAlike 3.0 Unported/Imenovanje-Dijeli pod istim uvjetima 3.0

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

SVEUČILIŠTE U RIJECI
FAKULTET ZA MENADŽMENT
U TURIZMU I UGOSTITELJSTVU
OPATIJA, HRVATSKA

Repository / Repozitorij:

Repository of Faculty of Tourism and Hospitality Management - Repository of students works of the Faculty of Tourism and Hospitality Management

UNIRI DIGITALNA KNJIŽNICA

Image not found or type unknown

SVEUČILIŠTE U RIJECI
FAKULTET ZA MENADŽMENT U TURIZMU I UGOSTITELJSTVU

DUBRAVKA KRIVAČIĆ

IZVJEŠTAVANJE O OKOLIŠU: ODGOVORNOM POSLOVNOM PRAKSOM DO POSLOVNE ODRŽIVOSTI

DOKTORSKI RAD

Mentorica: Prof. dr. sc. Sandra Janković

Opatija, 2016.

UNIVERSITY OF RIJEKA
FACULTY OF TOURISM AND HOSPITALITY MANAGEMENT

DUBRAVKA KRIVAČIĆ

ENVIRONEMENTAL REPORTING: FROM ACCOUNTABILITY TOWARDS BUSINESS SUSTAINABILITY

DOCTORAL THESIS

Supervisor: Sandra Janković, Ph. D., Full Professor

Opatija, 2016

Mentorica: Prof. dr. sc. Sandra Janković

Doktorski rad obranjen je dana 02.12.2016. godine na Fakultetu za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu u Opatiji, pred Povjerenstvom u sastavu:

1. Prof. dr. sc. Milena Peršić
2. Prof. dr. sc. Sandra Janković
3. Prof. dr. sc. Lorena Mošnja-Škare

Ovaj doktorski rad posvećujem mojem Darku i mojoj mami

SAŽETAK

Odgovornost za okoliš, ugrađena u sustav upravljanja okolišem, važan je element konkurentske prednosti poslovnog subjekta, a računovodstvo okoliša i izvještavanje o okolišu neizostavni instrumenti upravljanja poslovnim procesima. Međunarodni okviri izvještavanja o okolišu, zakonodavstvo, ali i zahtjevi dionika nameću potrebu promišljanja o kvantiteti i kvaliteti informacija koje poslovni subjekti trebaju izvještavati. Uspostava sustava upravljanja okolišem postavlja temelje za razvoj računovodstva okoliša i integriranog sustava izvještavanja o okolišu, odnosno za uključivanje pitanja odgovornosti za okoliš u pronalaženje novih metoda postizanja okolišne učinkovitosti, konkurentnosti i dugoročne poslovne održivosti. Odluku o izvještavanju informacija o okolišu dovodi se u vezu s menadžerskim stavovima i očekivanjima. Menadžerske inicijative, vrijednosti koje poslovni subjekti promiču i aktivnosti koje obavljaju pokretači su procesa izvještavanja. Izvještavanje o okolišu odgovorna je poslovna praksa i instrument kontinuiranog unapređenja poslovnih procesa kojemu je cilj postizanje veće okolišne učinkovitosti i konkurentnosti te održivosti poslovnog subjekta. Nedostatak dosadašnjih istraživanja o koristima izvještavanja o okolišu i računovodstva okoliša te značenju izvještavanja o okolišu za učinkovito upravljanje okolišem, odnosno osiguranje okolišne konkurentnosti i održivosti poslovnog subjekta, povod je za provođenje ovog istraživanja. Dodatni povod postojanje je razlike u praksi izvještavanja o okolišu kod poslovnih subjekata različitih obilježja i iz različitog poslovnog okruženja, kao i činjenica da u Hrvatskoj i većini zemalja Regije takvih istraživanja nedostaje.

Predmet istraživanja obuhvaća utvrđivanje čimbenika koji su povezani s razvojem izvještavanja o okolišu te njegovim integriranim djelovanjem kroz sustav upravljanja okolišem na unapređenje korporativne društvene odgovornosti u segmentu odgovornosti prema okolišu te posljedično na osiguranje poslovne održivosti. Temeljni cilj istraživanja je utvrditi značaj izvještavanja o okolišu kao suvremenog instrumenta upravljanja okolišem za unaprjeđenje okolišne konkurentnosti i poslovne održivosti. U istraživanju se polazi od pretpostavke da su poslovni subjekti koji integriraju odlučivanje o okolišu u uobičajeni poslovni kontekst sposobniji udovoljiti suvremenim tržišnim zahtjevima vezanim uz pitanja okoliša. U tome im može pomoći izvještavanje o okolišu – instrument upravljanja okolišem koji nadograđuje i unaprjeđuje postojeće sustave upravljanja okolišem tako što osigurava informacije potrebne za kvalitetnije odlučivanje i upravljanje okolišem, a što posljedično djeluje na unapređenje okolišne učinkovitosti i konkurentnosti, odnosno optimizaciju upotrebe resursa, smanjenje

troškova i otvaranje novih prilika za ostvarivanje profita. Istraživanje je stoga usmjereno utvrđivanju obilježja poslovnih subjekata koji prakticiraju izvještavanje o okolišu te povoda i razloga razvoja i implementacije takve poslovne prakse, a s ciljem pronalaženja odgovora na pitanje zašto i kako izvještavati o okolišu. Istraživani su čimbenici koje bi se moglo dovesti u vezu s izvještavanjem o okolišu, a također i svijest menadžera o potencijalnim koristima koje izvještavanje poslovnom subjektu može priskrbiti. Uzorak istraživanja obuhvatio je poslovne subjekte u Hrvatskoj. Kako bi se osigurala vjerojatnost njihovog izbora u uzorak provedena je stratifikacija uzorka. Reprezentativnost uzorka osigurana je na razini pouzdanosti od 95% i intervalu pouzdanosti od 10%. S obzirom na metodologiju koja je korištena u analizi prikupljenih podataka vodilo se računa o dostatnoj veličini uzorka za provođenje pojedinih statističkih testova te omjeru broja ispitanika i broja istraživačkih varijabli. Istraživanje je provedeno u razdoblju od 31. kolovoza do 21. studenog 2015. godine.

Osviještenost i opredijeljenost menadžera, vezano uz aspekte zaštite okoliša, polazna su osnova za iniciranje konkretnih i međusobno usklađenih promjena koje podrazumijevaju uspostavu sustava upravljanja okolišem, ali i sastavljanje i objavljivanje izvještaja o okolišu. U radu je stoga testirana hipoteza o povezanosti stupnja razvijenosti izvještavanja o okolišu i stupnja razvijenosti upravljanja okolišem (H 1.1). Temeljem prikupljenih informacija o odrednicama prakse upravljanja okolišem zastupljenim kod poslovnih subjekata utvrđen je stupanj razvijenosti upravljanja okolišem. Mjerenjem stupnja razvijenosti izvještavanja o okolišu došlo se do spoznaje o pokazateljima razvijenosti računovodstva okoliša, odnosno o informacijama o troškovima okoliša, učestalosti i formi izvještaja o okolišu te njihovoj sukladnosti s izvještajnim okvirima, kao i o uključenosti dionika u njihovo sastavljanje. Hipoteza je putem formiranog regresijskog modela potvrđena, što znači da je stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu pozitivno i statistički značajno povezan sa stupnjem razvijenosti upravljanja okolišem. Testirana je i povezanost stupnja razvijenosti izvještavanja o okolišu i varijabli koje proizlaze iz temeljnih obilježja poduzeća: veličine (H 1.2), djelatnosti (H1.3), vlasničke strukture (H 1.4) te posjedovanja međunarodno priznatog certifikata sustava upravljanja okolišem (H 1.5). Rezultat regresijskog modela nije pokazao statistički značajnu povezanost navedenih varijabli sa stupnjem razvijenosti izvještavanja o okolišu, iako je tome najbliža bila hipoteza 1.5. Utvrđeno je da veličina poduzeća, djelatnost, kao niti oblik vlasništva poslovnog subjekta nemaju statistički značajan utjecaj na stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu. Na razini značajnosti od 5% utvrđeno je također da posjedovanje certifikata sustava upravljanja okolišem nije jamstvo razvijenosti sustava upravljanja okolišem, a posljedično i izvještavanja o okolišu,

iako bi hipoteza bila potvrđena na razini značajnosti od 10%. S obzirom na pretpostavku da će poduzeća čiji menadžeri u većoj mjeri razmatraju zahtjeve dionika ostvarivati višu razinu razvijenosti izvještavanja o okolišu, kao dodatna varijabla definirana je menadžerska percepcija važnosti dionika, utjecaj koje je također testiran na stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu (H 1.6). Rezultat testiranja hipoteze pokazao je da percepcija menadžera o važnosti dionika nema utjecaj na stupanj izvještavanja o okolišu, zbog čega ona nije potvrđena. S obzirom da je u istraživanju utvrđeno da relativno veliki udjel ispitanika (49%) objavljivanje informacija o okolišu ne smatra nužnim za poboljšanje komunikacije s dionicima ili o tome nemaju stava, rezultat testiranja H 1.6 upućuje i na zaključak o nerazvijenosti svijesti o potrebi i korisnosti uključivanja dionika u poslovne procese. To može biti preprekom ostvarivanju konkurentnosti i dugoročne održivosti poslovnog subjekta.

Druga istraživačka hipoteza (H 2) posvećena je utvrđivanju efekata razvijenosti izvještavanja o okolišu i sustava upravljanja okolišem na okolišnu konkurentnost poduzeća. S obzirom da je integracija izvještavanja o okolišu u sustav upravljanja okolišem moguća zbog sukladnosti ciljeva izvještavanja o okolišu i upravljanja okolišem, testirana je pretpostavka da ona doprinosi kontinuiranom unaprjeđenju okolišne konkurentnosti poduzeća, optimiziranju njegovih troškova te osiguranju vjerodostojnih informacija različitim dionicima. Kao dokaz razine integriranosti računovodstva okoliša i upravljanja okolišem uzete su kvantiteta i kvaliteta izvještavanja o okolišu. Kvantitetu i kvalitetu izvještavanja o okolišu mjerilo se indeksom izvještavanja temeljenom na broju pokazatelja o okolišu koje poslovni subjekt mjeri, a koji je formiran na temelju Smjernica za izvještavanje o održivosti Globalne inicijative za izvještavanje. Kako bi se zadovoljio kriterij kvalitete izvještavanja, pokazateljima su dodijeljeni težinski faktori sukladni modelu kojeg je objavila kompanija Thomson Reuters (2013.). Drugi korak u testiranju hipoteze bilo je utvrđivanje mjerila okolišne konkurentnosti. Okolišnu konkurentnost odlučeno je mjeriti pomoću pokazatelja iz modela kojeg su predložili Wagner i Schaltegger (2004.), koji su okolišnu konkurentnost definirali kao dio sveukupne konkurentnosti poslovnog subjekta i njegove ekonomske učinkovitosti. Nakon provedene faktorske analize odgovora ispitanika njezini rezultati primijenjeni su u modelu linearne regresije. Rezultat linearne regresije potvrdio je da integriranost izvještavanja o okolišu i sustava upravljanja okolišem ima statistički značajan utjecaj na okolišnu konkurentnost, što je dokazalo da se okolišnu konkurentnost treba promatrati kroz prizmu kvalitete izvještavanja o okolišu i njegovog uporišta u implementiranom sustavu upravljanja okolišem. Implementirani sustavi upravljanja okolišem menadžerski su instrumenti kontinuiranog unaprjeđenja poslovnih

procesa u aspektu okoliša. Integrirani s drugim menadžerskim sustavima važan su izvor informacija kako internim tako i eksternim dionicima. Izvještavanje o okolišu zahtijeva funkcionalan sustav prikupljanja, evidentiranja i dijeljenja podataka putem baza i komunikacijskih kanala zainteresiranim korisnicima. Bez konkretne podatkovne podloge ne može poštivati načela kvalitete izvještavanja niti ispuniti zahtjeve korisnika, što posljedično dovodi u pitanje njegovu svrhu i ostvarivanje koristi za izvještajni subjekt.

Objavljivanjem informacija o okolišu poslovni subjekti nastoje poboljšati svoj ugled. Jedan od načina je objavljivanje točnih i pouzdanih informacija o okolišu, jamstvo kojih se ostvaruje provođenjem revizije izvještaja o okolišu od strane neovisnih eksternih revizora. S obzirom da kod analiziranih poslovnih subjekata ne prevladava praksa sveobuhvatnog izvještavanja o okolišu, oni reviziju izvještaja o okolišu mogu koristiti kao sredstvo unapređenja ugleda tek u naprednijoj fazi razvoja i integracije vlastitih sustava upravljanja okolišem i računovodstva okoliša. Prvo trebaju uspostaviti sustav mjerenja, prikupljanja i analiziranja podataka, a potom otkriti ključne dionike te sastaviti njima korisne informacije o okolišu. Sukladno takvom stajalištu definirana je hipoteza 3. Njezinim testiranjem utvrđeni su menadžerski stavovi o mogućim koristima od podvrgavanja izvještajnih procesa i izvještaja o okolišu eksternoj reviziji. Iako distribucija odgovora ispitanika pokazuje da oni generalno imaju pozitivan stav o eksternoj reviziji izvještavanja o okolišu, rezultat provođenja t-testa pokazuje da njihovi stavovi, osim po pitanju svrhe provođenja eksterne revizije, nisu ujednačeni.

Temeljem istraživanja čimbenika koji su povezani s razvojem izvještavanja o okolišu te njegovim integriranim djelovanjem kroz sustav upravljanja okolišem na unapređenje društvene odgovornosti poslovnih subjekata u segmentu odgovornosti prema okolišu zaključuje se da je stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu pozitivno i statistički značajno povezan sa stupnjem razvijenosti upravljanja okolišem te da njihova integriranost ima statistički značajan utjecaj na okolišnu konkurentnost poslovnih subjekata. Poslovni subjekti s jasno izraženim stavom o nužnosti integriranja odlučivanja o okolišu u uobičajeni poslovni kontekst sposobni su napraviti pozitivan pomak u svojoj strateškoj orijentaciji prema zadovoljavanju suvremenih tržišnih potreba i zahtjeva dionika vezanih uz problematiku zaštite okoliša. Izvještavanje o okolišu osigurava dionicima informacije potrebne za kvalitetnije odlučivanje i upravljanje okolišnim aspektima, što posljedično djeluje na unapređenje okolišne učinkovitosti i konkurentnosti. Iako kod promatranih poslovnih subjekata nije utvrđena praksa podvrgavanja izvještaja o okolišu

eksternoj reviziji, utvrđen pozitivan stav ispitanika o eksternoj reviziji pretpostavka je buduće transparentnosti u objavljivanju informacija i osiguranju njihove vjerodostojnosti.

Objašnjavajući odnos stupnja razvijenosti upravljanja okolišem s razinom izvještavanja o okolišu formiran je konceptualni model izvještavanja o okolišu čiji se učinci postupno ugrađuju u temelje korporativne poslovne održivosti. Model sagledava izvještavanje o okolišu kao poveznicu između ostvarene razine odgovornosti poslovnog subjekta za okoliš i mogućih postignuća u kontekstu njegove poslovne održivosti. Temeljem njega poslovni subjekti mogu samostalno procijeniti razinu vlastite odgovornosti za okoliš te time razviti spoznaje o učinkovitijim načinima ustrojavanja poslovnih procesa. U okviru doktorskog rada model je testiran na uzorku anketiranih poslovnih subjekata. Utvrđeno je da su anketirani poslovni subjekti prosječno na prvoj razini razvijenosti sustava upravljanja okolišem i izvještavanja o okolišu te da još uvijek traže opcije za osiguranje održivosti poslovanja kroz uštede u potrošnji samo nekih od resursa, poboljšanje ugleda te manji broj inspekcijskih nadzora.

Ključne riječi: izvještavanje o okolišu, odgovorna poslovna praksa, poslovna održivost

ABSTRACT

Environmental responsibility, embedded into environmental management system, is important element of business sustainability, while environmental accounting and environmental reporting are indispensable management instruments. International reporting frameworks, legislations, but also the requirements of stakeholders necessitate thinking about the quantity and quality of information that businesses should report. The implementation of environmental management systems lays the foundation for the development of environmental accounting and integrated environmental reporting system, or for the inclusion of environmental issues in finding new methods of achieving environmental efficiency, competitiveness and long-term business sustainability. Decision on reporting environmental information is associated with the managerial attitudes and expectations. Managerial initiatives, values that businesses promote and activities they undertake are the drivers of the reporting process. Environmental reporting is an accountable business practice and an instrument of continuous improvement of business processes with the aim of achieving greater environmental efficiency, competitiveness and business sustainability. The lack of research on the benefits of environmental reporting and environmental accounting, and the importance of environmental reporting for environmental management effectiveness as well as ensuring environmental competitiveness and sustainability of an enterprise, are the reasons for conducting this research. An additional reason is the existence of differences in the practices of environmental reporting between enterprises with different characteristics and from different business environment, as well as the fact that in Croatia and most countries of the Region such researches are lacking.

The subject of this research involves determining the factors that are associated with the development of environmental reporting and its integrated action through an environmental management system on the promotion of corporate social responsibility in the area of environmental responsibility, and consequently on ensuring business sustainability. The fundamental objective of the research is to determine the importance of environmental reporting as contemporary environmental management instrument in improving environmental competitiveness and business sustainability. The study is based on the assumption that businesses which integrate environmental decision-making in the common business context are more capable to satisfy the modern market need related to environmental issues. In doing so they can rely on environmental reporting – an instrument of environmental management that upgrades and improves existing environmental management systems by providing the

information needed for better environmental decision-making and environmental management, which consequently affects the improvement of environmental performance and competitiveness, optimizes the use of resources, reduces costs and opens new opportunities for profit earning. The research is therefore focused on determining the characteristics of businesses that practice environmental reporting and on determining cause and reasons of development and implementation of such business practices, with the aim of finding answers to the question why and how to report on the environment. Factors that could be linked to environmental reporting were explored, but also the awareness of managers about the potential benefits of reporting that businesses can achieve. The study sample included enterprises in Croatia. Sample stratification was carried out in order to ensure the probability of enterprises selection in the sample. The representative quality of the sample has been provided at the confidence level of 95% and the confidence interval of 10%. With the regard to the methodology that was used in the analysis of the collected data, sufficient sample size was chosen to conduct certain statistical tests and the ratio of the number of participants and the number of research variables was taken into account. The survey was conducted in the period from 31 August to 21 November 2015.

Awareness and commitment of management in connection with environmental aspects are a starting point for initiating concrete and coordinated changes that involve implementation of environmental management systems, but also the preparation and publication of environmental reports. This dissertation therefore tested the hypothesis on the relationship between the level of development of environmental reporting and the level of development of environmental management (H 1.1). The level of development of environmental management was measured based on the collected information about the determinants of environmental management practices represented by businesses. Measuring the level of development of environmental reporting provided insights into indicators of development of environmental accounting, and the information on the environmental costs, frequency and form of environmental reports, their compliance with the reporting frameworks and the engagement of stakeholders in report preparation. The hypothesis is confirmed by formed regression model, which means that the level of development of environmental reporting is positively and significantly associated with the level of development of environmental management. Relationship between the level of environmental reporting and the variables that arise from the fundamental characteristics of the enterprises was also tested: size (H 1.2), industry (H 1.3), ownership structure (H 1.4) and possession of internationally recognised certificate of environmental management system (H

1.5). The result of the regression model did not show statistically significant association of these variables with the level of development of environmental reporting, although the hypothesis 1.5 was very close to that. It was found that company size, industry and ownership structure don't have a statistically significant impact on the level of development of environmental reporting. At the significance level of 5% it was also found that the possession of internationally recognised certificate of environmental management system is not a guarantee of development of environmental management system, and consequently the environmental reporting, although the hypothesis can be confirmed at the significance level of 10%. Given the assumption that enterprises which managers increasingly consider the requirements of stakeholders achieve a higher level of development of environmental reporting, as an additional variable managerial perception of the importance of stakeholders is defined, the impact of which was also tested on the level of development of environmental reporting (H 1.6). The result of testing the hypothesis showed that managerial perception about the importance of stakeholders has no impact on the level of development of environmental reporting, and therefore the hypothesis has not been confirmed. Given that the research also found that a relatively large proportion of respondents (49%) do not consider the disclosure of environmental information necessary to improve communication with stakeholders or they don't have an opinion on this, the result of testing H 1.6 points to the conclusion of the lack of awareness of the need and usefulness of stakeholder engagement in business processes. That can be an obstacle to achieving competitiveness and long-term sustainability of the business entity.

The second research hypothesis (H 2) is dedicated to determining the effects of the development of environmental reporting and environmental management system on the environmental competitiveness of enterprises. Since the integration of environmental reporting into environmental management system is possible because of compatibility of environmental reporting and environmental management goals, the assumption that this integration contributes to the continuous improvement of environmental competitiveness of an enterprise, optimizing its costs and ensuring reliable information to different stakeholders, was tested. Quantity and quality of environmental reporting are taken as evidence of the level of integration of environmental accounting and environmental management. This was measured by reporting index based on the number of environmental indicators that each enterprise measure, and formed on the basis of Sustainability reporting guidelines of the Global Reporting Initiative. In order to satisfy the criterion of reporting quality, indicators are assigned weights in conformity with the model which was proposed by Thomson Reuters (2013). The second step in testing the

hypothesis was establishing a measure of environmental competitiveness. It was decided to be measure by using indicators from the model proposed by Wagner and Schaltegger (2004), who defined environmental competitiveness as a part of the overall competitiveness of an enterprise and its economic efficiency. After conducting the factor analysis of respondents' answers, its results were applied to the model of linear regression. The result of linear regression confirmed that the integration of environmental reporting and environmental management system has a statistically significant impact on the environmental competitiveness, which proved that the environmental competitiveness should be viewed through the prism of quality of environmental reporting and its strongholds in the implemented environmental management system. Implemented environmental management systems are management instruments of continuous improvement of business processes in the environmental aspect. Integrated with other management systems, they are an important source of information for both internal and external stakeholders. Environmental reporting requires a functional system of collecting, recording and sharing of data through databases and communication channels to interested users. Environmental reporting, without concrete data foundation, can't respect the principles of reporting quality, nor meet stakeholders' requirements, which consequently questions its purpose and the realisation of benefits to the reporting entity.

By reporting environmental information enterprises seek to improve its reputation. One way is to report accurate and reliable environmental information, the guarantee of which can be achieved by the assurance of environmental reports by engaging independent external assurance providers. Since the analysed businesses do not have prevalent practice of comprehensive environmental reporting, they can use assurance engagement of environmental reports as a means of improving the reputation at a more advanced stage of development and integration of their environmental management systems and environmental accounting. At first they should establish system of measuring, collecting and analysing data, and after that identify the key stakeholders and prepare environmental information useful to them. According to this standpoint the third hypothesis was defined. By testing it, managerial attitudes about the possible benefits of assurance engagement of the reporting processes and environmental reports were determined. Although the distribution of respondents' answers has showed that they generally have a positive attitude about the external assurance engagement of environmental reporting, the result of the implementation of t-test has showed that their attitudes, except on the issue of the purpose of conducting assurance engagement, are not uniform.

Based on the research of factors associated with the development of environmental reporting and its integrated action through environmental management systems at improving the corporate social responsibility in the area of environmental responsibility, and consequently to ensure their business sustainability, it has been found that the level of environmental reporting is positively and significantly associated with the level of development of environmental management system, and that their integration has a statistically significant impact on corporate environmental competitiveness. Businesses with the clear stance on the necessity of integrating environmental decision-making in the common business context are able to make a positive step forward in their strategic orientation towards satisfying the modern market needs and demands of stakeholders related to environmental issues. Environmental reporting provides stakeholders the information needed for better decision-making and managing of environmental aspects, which consequently affects the improvement of environmental effectiveness and optimizes the use of resources, reducing costs and opening new opportunities for profit earnings. Although at the researched businesses the environmental assurance engagements practices were not found, the positive attitudes of survey respondents about assurance engagements are the assumption of future transparency in information disclosure and ensuring their credibility.

By explaining the relationship between the level of development of environmental management and environmental reporting, the conceptual model of environmental reporting was developed. Its effects gradually being built into the foundations of corporate business sustainability. The model considers environmental reporting as a link between the achieved level of environmental responsibility of an enterprise and the possible achievements in the context of its business sustainability. Based on this model, businesses can independently asses the level of their environmental responsibility, and thus provide insights into more efficient ways of organising business processes. As part of the doctoral thesis the model was tested on the sample of surveyed enterprises. It was found that surveyed enterprises are on average at the first level of development of environmental management systems and environmental reporting and are still looking for options to ensure business sustainability through savings in consumption of certain resources, enhancing the reputation and decreasing the number of inspections.

Keywords: environmental reporting, accountability, business sustainability

SADRŽAJ

1. UVOD 1
1.1. PREDMET ISTRAŽIVANJA 1
1.2. CILJEVI ISTRAŽIVANJA 5
1.3. HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA 7
1.4. METODE ISTRAŽIVANJA 13
1.5. STRUKTURA DISERTACIJE 15
2. TEORIJSKI OKVIR 21
2.1. TEORIJSKA PODLOGA KORPORATIVNOG IZVJEŠTAVANJA O OKOLIŠU 21
2.1.1. Agencijska teorija 22
2.1.2. Teorija legitimnosti 23
2.1.3. Teorija interesno utjecajnih skupina 25
2.1.4. Institucionalna teorija 29
2.1.5. Teorija kontingencije 30
2.1.6. Teorija korisnosti računovodstvenih informacija u odlučivanju 32
2.2. KONCEPTUALNI OKVIR RAČUNOVODSTVA OKOLIŠA 33
2.2.1. Povijesni razvoj 33
2.2.2. Nacionalno računovodstvo okoliša 43
2.2.3. Računovodstvo okoliša poslovnog sustava 49
2.2.3.1. Financijsko računovodstvo okoliša 55
2.2.3.2. Menadžersko računovodstvo okoliša 62
2.2.3.2.1. Naturalni pristup 66
2.2.3.2.2. Financijski pristup 68
2.2.3.2.2.1. Troškovi okoliša 68
2.2.3.2.2.2. Obračun troškova okoliša 77
2.2.4. Uloga računovodstva okoliša u održivom razvoju 81
2.3. REGULATORNI OKVIR, STANDARDI I SMJERNICE KORPORATIVNOG IZVJEŠTAVANJA O OKOLIŠU 90
2.3.1. Regulatorni okvir izvještavanja o okolišu 90
2.3.2. Standardi i smjernice izvještavanja o okolišu 95
2.3.2.1. Svjetski sporazum Ujedinjenih naroda 95
2.3.2.2. Globalna inicijativa za izvještavanje 99
2.3.2.3. Smjernice OECD-a za multinacionalna poduzeća 103

2.3.2.4. Okvir integriranog izvještavanja Međunarodnog vijeća za integrirano izvještavanje ... 105
2.3.3. Norme za upravljanje okolišem i društvenom odgovornošću ... 108
2.3.3.1. ISO 14001 Sustavi upravljanja okolišem ... 109
2.3.3.2. Sustav upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja – EMAS ... 112
2.3.3.3. ISO 26000 Smjernice o društvenoj odgovornosti ... 122
2.3.4. Međunarodni standardi za angažmane s izražavanjem uvjerenja ... 124
2.3. SUSTAV KORPORATIVNOG IZVJEŠTAVANJA O OKOLIŠU ... 128
2.3.1. Izvještavanje o okolišu kao instrument upravljanja okolišem ... 128
2.3.1.1. Instrumenti upravljanja okolišem ... 133
2.3.1.1.1. Procjena životnog ciklusa ... 136
2.3.1.1.2. Revizija okoliša ... 137
2.3.1.1.3. Potpuno upravljanje kvalitetom okoliša ... 137
2.3.1.1.4. Eko-kontrola ... 139
2.3.1.1.5. Politika zaštite okoliša ... 139
2.3.1.1.6. Eko-označavanje ... 140
2.3.1.1.7. Okolišni pokazatelji ... 141
2.3.1.1.8. Sustavi upravljanja okolišem ... 142
2.3.1.1.9. Računovodstvo okoliša i izvještavanje o okolišu ... 145
2.3.1.2. Proces izvještavanja o okolišu ... 147
2.3.2. Izvještavanje o okolišu i konkurentnost ... 152
2.3.3. Odgovornost prema dionicima i izvještavanje o okolišu ... 157
2.3.4. Kvantiteta i kvaliteta izvještavanja o okolišu ... 167
2.3.5. Revizija izvještavanja o okolišu ... 174
3. DEFINIRANJE UZORKA I METODA ISTRAŽIVANJA ... 187
3.1. IZVORI PODATAKA I UZORAK ISTRAŽIVANJA ... 187
3.2. METODE PRIKUPLJANJA PODATAKA ... 189
4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA I DOKAZIVANJE HIPOTEZA ... 192
4.1. ANALIZA REZULTATA ISTRAŽIVANJA ... 192
4.2. DOKAZIVANJE HIPOTEZA ... 206
4.2.1. Izvještavanje o okolišu i obilježja poslovnih sustava ... 207
4.2.2. Izvještavanje o okolišu i okolišna konkurentnost ... 225
4.2.3. Efekti eksterne revizije izvještavanja o okolišu ... 234

5. KONCEPTUALNI MODEL IZVJEŠTAVANJA O OKOLIŠU KAO PREDUVJET POSLOVNE ODRŽIVOSTI 239
5.1. FORMIRANJE TEMELJNIH POSTAVKI MODELA 239
5.2. OGRANIČENJA MODELA I PRIJEDLOZI ZA BUDUĆA ISTRAŽIVANJA 249
6. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA 251
LITERATURA 257
POPIS GRAFIKONA 285
POPIS SLIKA 286
POPIS TABLICA 288
ŽIVOTOPIS 291

1. UVOD

1.1. PREDMET ISTRAŽIVANJA

Odgovornost za okoliš, ugrađena u sustav upravljanja okolišem, postaje značajnim elementom konkurentske prednosti poslovnih subjekata jer se implementacijom okolišno proaktivnih strategija razvija osviještenost svih zaposlenika poslovnog subjekta o potrebi provođenja aktivnosti za zaštitu okoliša i o značajnosti njihovog doprinosa tom procesu, a time stvara i okolišno osjetljiva organizacijska kultura koja doprinosi unapređenju okolišne učinkovitosti, smanjuju troškova te poboljšanju ugleda poslovnog subjekta (Beloff i Shields u: Bennet i James, 2000.; US EPA, 1995.; Corbett, Luca i Pan, 2003.; ISO/TC207/SC1 Strategic SME Group, 2005.; US EPA, 2005.; DEFRA, 2008.; Hillary i Burr, 2011.). U takvom okruženju računovodstvo okoliša i izvještavanje o okolišu postaju neizostavnim instrumentima upravljanja. Društvena zajednica, država, kupci i poslovni partneri, osim što od poslovnih subjekata očekuju odgovorno ponašanje prema okolišu, očekuju i dokaz njihove učinkovitosti u upravljanju utjecajima na okoliš, odnosno realno izvještavanje o postignućima u očuvanju okoliša. Iako nije definirano u okviru Međunarodnih standarda financijskog izvještavanja (MSFI), izvještavanje informacija o okolišu definirano je neobvezujućim međunarodnim smjernicama i preporukama, kojima se poslovni subjekti povode prilikom objavljivanja takvih informacija. Države prvenstveno utvrđuju zakonodavni okvir vezan uz aktivnosti za zaštitu okoliša, a rjeđe i uz izvještavanje. Primjerice, hrvatski Zakon o zaštiti okoliša propisuje obvezu cjelovitog očuvanja kakvoće okoliša, očuvanja bioraznolikosti i krajobrazne raznolikosti te racionalnog korištenja prirodnih dobara i energije na najpovoljniji način za okoliš, kao osnovne uvjete zdravog života i temelje koncepta održivog razvitka (Narodne novine br. 80/13. i 153/13.), dok Zakon o računovodstvu propisuje obvezu izvještavanja informacija o okolišu, ako je to potrebno za razumijevanje razvoja, rezultata poslovanja poduzetnika i njegova položaja (Narodne novine br. 78/15. i 134/15.). Zakon o računovodstvu usklađen je s odredbama računovodstvene Direktive 2013/34/EU o godišnjim financijskim izvještajima, konsolidiranim financijskim izvještajima i povezanim izvješćima za određene vrste poduzeća (Službeni list EU, 2013.), ali i s Direktivom 2014/95/EU (Službeni list EU, 2014.) koja nalaže velikim poduzećima s više od 500 zaposlenika i subjektima od javnog interesa (poduzećima koja kotiraju na burzama, bankama, osiguravajućim društvima i drugim subjektima koje kao takve odredi zemlja članica) da između ostalog objavljuju i informacije o njihovim politikama, glavnim rizicima i ishodima koji se odnose na pitanja okoliša. Pritom postoji „značajna

fleksibilnost u objavljivanju relevantnih informacija (uključujući njihovo objavljivanje u zasebnom izvještaju), kao i u usklađivanju s međunarodnim, europskim ili nacionalnim smjernicama“ (EC, 2016.). Iz navedenog proizlazi da poslovni subjekti koji posluju u Republici Hrvatskoj imaju obvezu brinuti o okolišu, da veliki poslovni sustavi, kao i oni od javnog interesa, trebaju objavljivati informacije o svojim utjecajima na okoliš, ali i da su u odluci o tome koje će pokazatelje mjeriti i izvještavati u određenoj mjeri ipak slobodni, odnosno da odluka o razini brige za okoliš prvenstveno ovisi o stavovima i preferencijama njihovih menadžera. Da to nije slučaj samo kod poslovnih subjekata u Hrvatskoj pokazala su međunarodna istraživanja kojima je utvrđeno da stavovi menadžera mogu biti usmjereni prema udovoljavanju zakonskoj regulativi, kao glavnom razlogu uspostave i certifikacije sustava upravljanja okolišem, u okviru kojih se razvijaju i sustavi izvještavanja o okolišu, ili mogu biti napredniji i usmjereni uključivanju pitanja zaštite okoliša i pronalaženja načina postizanja okolišne učinkovitosti u procese planiranja i budžetiranja, s ciljem dugoročne sukladnosti s regulativom i kontinuiranog osiguranja konkurentnosti poslovnog subjekta (Iraldo, Lanzini i Melis, 2010.). Kvaliteta izvještavanja o okolišu ovisi o kvaliteti sustava upravljanja okolišem, a kvalitetniji sustav upravljanja okolišem rezultira boljom okolišnom učinkovitošću poslovnog subjekta (Maier i Vanstone, 2005.). S ciljem osiguranja kvalitete vlastitog sustava upravljanja okolišem, mnogi se poslovni subjekti odlučuju na njihovu certifikaciju sukladno normi ISO 14001 ili europskoj Shemi upravljanja okolišem i neovisnog prosuđivanja (*Eco-Management and Audit Scheme – EMAS*). Registracijom u shemu EMAS ujedno se osigurava i sukladnost postupaka i aktivnosti poslovnog subjekta s međunarodnim standardom zaštite okoliša ISO 14001 (EMAS, 2016.). Značajan za konkurentnost, certifikat danas postaje nužnost pa je uz njega sve češće potrebno tražiti nove načine diferenciranja od konkurenata. Zbog toga se poslovni subjekti odlučuju za nadogradnju i unapređenje sustava upravljanja okolišem, a u tom procesu značajnu ulogu imaju računovodstvo okoliša i vjerodostojno izvještavanje o okolišu. Naime, uspostava računovodstva okoliša, objavljivanje informacija o okolišu te eksterna revizija izvještavanja o okolišu nadograđuju sustav upravljanja okolišem i predstavljaju potencijal za unapređenje konkurentske prednosti poslovnog subjekta i njegove poslovne održivosti. Iako je njihovo uvođenje za većinu poslovnih subjekata diskrecijska odluka menadžmenta (malim i srednje velikim poduzećima izvještavanje o okolišu nije zakonom definirana obveza), u praksi je ona najčešće sukladna sa smjernicama i preporukama Europske unije, međunarodnih udruženja i organizacija. Uvođenje računovodstva okoliša i objavljivanje izvještaja o okolišu u skladu su tako: s Direktivom Europskog parlamenta i Vijeća EU 2013/34/EU o godišnjim financijskim izvještajima, konsolidiranim financijskim izvještajima i

povezanim izvješćima za određene vrste poduzeća i Direktivom 2014/95/EU, koja se na nju nadovezuje, a koja se odnosi na obvezu objavljivanja nefinancijskih informacija i informacija o raznolikosti određenih velikih poduzeća i grupa; sa Smjernicama Globalne izvještajne inicijative (engl. *Global Reporting Initiative – GRI*), koje definiraju načela i pokazatelje koje organizacije mogu prihvatiti za mjerenje i izvještavanje o svojoj ekonomskoj, okolišnoj i društvenoj učinkovitosti te sa stajalištem Međunarodnog udruženja certificiranih računovođa (engl. *International Federation of Accountants – IFAC*) prema kojemu „računovodstvo okoliša generira informacije korisne menadžmentu za postizanje okolišne i financijske učinkovitosti, za smanjenje negativnog utjecaja poduzeća na okoliš, smanjenje troškova te ostvarivanje profita i poboljšanje ugleda poduzeća“ (IFAC, 2011., str. 84). S obzirom da u većini zemalja, pa tako i u Hrvatskoj, izvještavanje poslovnih subjekata o okolišu u praksi još uvijek nije osobito razvijeno ili je tek u početnim fazama razvoja, javlja se problem kako potaknuti menadžere na intenzivnije promišljanje i odlučivanje o izvještavanju informacija o okolišu, a kada se na to i odluče, kako im pomoći da odrede koja je razina izvještavanja primjerena razvijenosti njihovih poslovnih subjekata (promatrano sa stajališta razvijenosti sustava upravljanja okolišem, internog informacijskog sustava te računovodstva okoliša) te koje su očekivane koristi. Odluku o izvještavanju informacija dovodi se stoga u vezu s menadžerskim stavovima i očekivanjima, konkretnom istraživačkom području kojemu vrijedi posvetiti značajniju pozornost. Izvještavanje o okolišu ne završava izradom izvještaja već je kontinuirani proces, ali i sastavni dio šireg procesa utvrđivanja strategije poslovnog subjekta, provođenja planova djelovanja i procjene ostvarenih rezultata. Menadžerska inicijativa, vrijednosti koje poslovni subjekt promiče i aktivnosti koje obavlja pokretači su procesa izvještavanja. Povratno, izvještavanje o okolišu djeluje na unapređenje aktivnosti poslovnog subjekta i stvaranje prookološno orijentirane organizacijske kulture. Izvještavanje o okolišu odgovorna je poslovna praksa (engl. *business accountability*), koju se objašnjava kao „stanje poslovne organizacije u kojem njeni čelni ljudi za svoje odluke i poduzete akcije odgovaraju drugim dionicima“ (Bačun, Matešić i Omazić, 2012., str. 1), ali i instrument kontinuiranog unapređenja poslovnih procesa kojemu je cilj postizanje veće okolišne učinkovitosti i okolišne konkurentnosti te poslovne održivosti.

U ovom istraživanju pozornost je stoga posvećena utvrđivanju uloge izvještavanja o okolišu, kao odgovorne računovodstvene prakse prema dionicima, u osiguravanju korporativne poslovne održivosti. Nedostatak dosadašnjih istraživanja o koristima izvještavanja o okolišu i računovodstva okoliša kao podloge za njegov intenzivniji razvoj, te značenju izvještavanja za učinkovito upravljanje okolišem, odnosno osiguranje okolišne konkurentnosti (engl.

environmental competitiveness) i održivosti poslovnog subjekta, povod je za provođenje istraživanja. Dodatni povod je postojanje razlike u praksi izvještavanja o okolišu kod poslovnih subjekata različitih djelatnosti i iz različitih poslovnih okruženja, „što je potrebno uzeti u obzir prilikom uvođenja i razvoja sustava upravljanja okolišem i računovodstva okoliša u pojedinom nacionalnom kontekstu, a vezano uz zakonsku regulativu te tradiciju i dosadašnju praksu“ (Bouma u: Bennet i James, 2000., str. 151), kao i činjenica da u Hrvatskoj i većini zemalja Regije takvih istraživanja nedostaje. Istraživanje je provedeno i kao odgovor na poziv Udruženja certificiranih računovođa (engl. *Association of Chartered Certified Accountants – ACCA*) za provođenjem istraživanja o računovodstvu okoliša i temeljima za izvještavanje o korporativnoj odgovornosti za okoliš, s ciljem smanjenja utjecaja na okoliš i poticanja korporativnog razvoja u skladu s načelima održivosti (ACCA, 2009.) te na inicijative Međunarodnog udruženja računovođa i Globalne izvještajne inicijative, koji promoviraju dobrovoljno izvještavanje o okolišnim učincima poslovanja poslovnih subjekata bez obzira na njihovu djelatnost i veličinu (GRI, 2011. (b); IFAC, 2011.). S obzirom da polazi od izvještavanja o okolišu kao instrumenta upravljanja okolišem, istraživanje se oslanja i na Preporuke Europske komisije vezane uz odabir i korištenje pokazatelja okolišne učinkovitosti u procesu izvještavanje o okolišu te revizije objavljenih informacija (2003/532/EC).

Predmet istraživanja obuhvaća utvrđivanje čimbenika koji su povezani s razvojem izvještavanja o okolišu te njegovim integriranim djelovanjem kroz sustav upravljanja okolišem na unapređenje korporativne društvene odgovornosti u segmentu odgovornosti prema okolišu te posljedično na osiguranje poslovne održivosti. U istraživanju se polazi od pretpostavke da su samo poslovni subjekti s jasnom izraženim stavom o nužnosti integriranja odlučivanja o okolišu u uobičajeni poslovni kontekst sposobni napraviti pozitivan pomak u svojoj strateškoj orijentaciji prema zadovoljavanja suvremenih tržišnih potreba te zahtjeva dionika vezanih uz pitanja zaštite okoliša. U tome im može pomoći izvještavanje o okolišu – instrument upravljanja okolišem koji nadograđuje i unapređuje postojeće sustave upravljanja okolišem te u konačnici korporativnu društvenu odgovornost. Istraživanje objašnjava njihov odnos kroz prizmu mogućih koristi za poslovni subjekt, konkretno dohvaćanja novih mogućnosti za unapređenje okolišne konkurentnosti i poslovne održivosti. Izvještaji o okolišu, objavljeni samostalno ili kao dio izvještaja o društvenoj odgovornosti (engl. *sustainability reports*), osiguravaju informacije potrebne za kvalitetnije odlučivanje i upravljanje okolišem, što posljedično djeluje na unapređenje okolišne učinkovitosti, odnosno optimizaciju upotrebe resursa, smanjenje troškova i otvaranje novih prilika za ostvarivanje profita, a time i na poboljšanje okolišne

konkurentnosti i osiguranje poslovne održivosti. Izvještavanje dionicima relevantnih informacija o okolišu podrazumijeva promjene ponašanja unutar poslovnog subjekta i razvoj prookolišne organizacijske kulture. Prvi su to učinili poslovni subjekti iz najrazvijenijih europskih zemalja, čiji su izvještaji o okolišu u odnosu na poslovne subjekte iz drugih zemalja mnogo obuhvatniji i sadrže više dionicima relevantnih informacija o okolišnoj učinkovitosti, uključenosti zaposlenika u procese upravljanja okolišem te proizašlim ekonomskim koristima za poslovni subjekt. S obzirom na koristi koje ostvaruju razvojem i certificiranjem sustava upravljanja okolišem, razumljivo je da su ti poslovni subjekti predvodnici u izvještavanju o okolišu. Istraživanje je stoga usmjereno prema utvrđivanju obilježja onih poslovnih subjekata koji u većoj mjeri prakticiraju izvještavanje o okolišu te utvrđivanju povoda i razloga razvoja i implementacije takve poslovne prakse, a s ciljem pronalaženja odgovora na pitanje zašto i kako izvještavati o okolišu. Istraživani su čimbenici koje bi se moglo dovesti u vezu s izvještavanjem o okolišu, a također i svijest menadžera o potencijalnim koristima koje izvještavanje poslovnom subjektu može priskrbiti. S obzirom na promjene u okruženju i sve veće značenje politika i sustava zaštite okoliša, smatra se potrebnim da poslovni subjekti u Hrvatskoj u većoj mjeri prakticiraju izvještavanje o okolišu. Osobito iz razloga što je od nedavno takva poslovna praksa u Europskoj uniji propisana već spomenutom Direktivom 2014/56/EU koja poslovne subjekte obvezuje na izvještavanje, ali i ostavlja prostor za odabir smjernica i standarda koje oni u procesu izvještavanja mogu primijeniti. Stoga će ovo istraživanje poslovnim subjektima omogućiti okvir za lakše odlučivanje o razini izvještavanja, odnosno kvantiteti i kvaliteti informacija o okolišu koje je potrebno sastavljati i objavljivati te ih uputiti na koristi koje bi se izvještavanjem, osim zadovoljenja zakonom propisanih zahtjeva, moglo ostvariti, a putem njih unaprijediti poslovanje i osigurati održivost.

1.2. CILJEVI ISTRAŽIVANJA

Temeljni cilj istraživanja je utvrditi značaj izvještavanja o okolišu, kao suvremenog instrumenta upravljanja okolišem i društvenom odgovornošću poslovnog subjekta, za unapređenje okolišne konkurentnosti i poslovne održivosti. Temeljni cilj istraživanja operacionaliziran je pronalaženjem odgovora na sljedeća pitanja: Koja su obilježja poslovnih subjekata koji se u većoj mjeri odlučuju na izvještavanje o okolišu? Koje koristi od toga ostvaruju, odnosno zašto bi se na takvu poslovnu praksu trebali odlučivati? Koje su koristi informacija o okolišu u upravljačkom procesu? Koliko i kakve informacije o okolišu objavljuju poslovni subjekti u Hrvatskoj? Kakva je menadžerska percepcija o ključnim dionicima poslovnih subjekata te o

utjecaju izvještavanja o okolišu na percepciju dionika? Koje informacije o okolišu, u kojoj formi i kojom dinamikom treba izvještavati te kako dionicima osigurati vjerodostojnost objavljenih informacija o okolišu?

Podciljevi istraživanja su:

- Utvrditi obilježja poslovnih subjekata koji su društveno odgovorni, ponajprije u segmentu odgovornosti prema okolišu, odnosno utvrditi obilježja onih poslovnih subjekata koji izvještavaju informacije o okolišu.
- Istražiti koje su za poslovne subjekte koristi od odgovornog ponašanja prema okolišu, odnosno istražiti koristi od izvještavanja informacija o okolišu.
- Istražiti utjecaj izvještavanja o okolišu, kao instrumenta upravljanja okolišem i odgovorne poslovne prakse, na dugoročnu održivost poslovnog subjekta.
- Istražiti upoznatost menadžera s tržišnim zahtjevima za prookolišnim ponašanjem poslovnog subjekta, unapređenjem okolišne učinkovitosti i izvještavanjem o ostvarenim dostignućima te njihovu percepciju značajnosti informacija o okolišu u procesu poslovnog odlučivanja.
- Posebno istražiti stavove menadžera o ostvarenim rezultatima u izvještavanju o okolišu, odnosno ukoliko ne implementiraju određene instrumente upravljanja okolišem, zašto je to tako.
- Kod menadžera također utvrditi upravljaju li okolišnom učinkovitosti svojih poslovnih subjekata. Ako da, u okviru kojih organizacijskih dijelova to čine, služe li se pritom pokazateljima koje u svojim smjernicama preporučuju međunarodne organizacije te koje od izmjerenih pokazatelja mjere i izvještavaju.
- Istražiti kakva je menadžerska percepcija o ključnim dionicima poslovnih subjekata, što misle o utjecaju izvještavanja o okolišu na percepciju dionika, kao i o mogućnostima za osiguranje vjerodostojnosti objavljenih informacija o okolišu.

Cilj je također na temelju istraženog problema razviti model za odlučivanje o izvještavanju o okolišu koji će menadžerima pomoći u odlučivanju o tome koliko i koje informacije o okolišu izvještavati, ovisno o razvijenosti postojećeg sustava upravljanja okolišem i računovodstva okoliša u konkretnom slučaju pojedinog poslovnog subjekta.

1.3. HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA

H 1.1: Stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu pozitivno je i značajno povezan sa stupanjem razvijenosti upravljanja okolišem.

Učinkovito upravljanje utjecajima poduzeća na okoliš zahtijeva određene promjene u poduzeću. One se ponajprije odnose na: planiranje aktivnosti za smanjenje utjecaja poduzeća na okoliš, kao i na pronalaženje načina dohvaćanja dodatnih koristi takvih aktivnosti za poduzeće; definiranje jasnih procedura koje će pomoći u realizaciji planiranog; edukaciju zaposlenika s ciljem podizanja njihove okolišne osviještenosti; međufunkcijsku razmjenu podataka o okolišnoj učinkovitosti i troškovima okoliša; te na integriranje zahtjeva dionika za informacijama o okolišu u poslovnu politiku, ciljeve i planove poduzeća. Osviještenost i opredijeljenost menadžmenta, vezano uz aspekte zaštite okoliša, polazna su točka za iniciranje konkretnih i međusobno usklađenih promjena koje će djelovati na osviještenost svih zaposlenika, njihovu motivaciju i poistovjećivanje s politikom i ciljevima poduzeća. Okolišna osviještenost svih zaposlenika neophodna je za razvoj pro okolišno orijentirane organizacijske kulture koja menadžerima olakšava upravljanje utjecajima na okoliš te je podloga za kontinuirano unapređenje okolišne konkurentnosti i održivosti poduzeća. Stupanj razvijenosti upravljanja okolišem hipotezom je određen kao nezavisna varijabla. Prilikom testiranja hipoteze mjeren je pomoću liste provjere koja je sadržavala temeljne odrednice upravljanja okolišem u poduzeću. Anketnim ispitivanjem od ispitanika je traženo da odrede koje su od odrednica upravljanja utjecajima na okoliš u poduzeću zastupljene. Odrednice upravljanja utjecajima na okoliš utvrđene su na temelju prethodnih istraživanja od kojih okosnicu čini rad Montabona, Sroufea i Narasimhana (2007.) te rad autorice Ribeiro (2011.). Po uzoru na njih, za mjerenje stupnja razvijenosti upravljanja okolišem razvijen je indeks koji se izračunava kao kvocijent sume pojedinačnih odrednica upravljanja utjecajima na okoliš za svako poduzeće i maksimalnog predviđenog broja odrednica upravljanja utjecajima na okoliš. U hipotezi zavisnu varijablu predstavlja stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu. Poduzeća sastavljaju izvještaje o okolišu kako bi eksternim korisnicima omogućila „procjenu dostignutog stupnja ostvarenja ciljeva i zadataka definiranih politikom odnosa poduzeća prema okolišu“ (Gulin et al., 2011., str. 578) te kako bi internim korisnicima omogućila detaljne informacije o troškovima okoliša i učincima, koje se uključuje u postojeće sustave i metode obračuna troškova, čime postaju „elementom kalkulacije i stavka u internim izvještajima za različite hijerarhijske razine

menadžmenta“ (Gulin et al., 2011., str. 582). Izvještavanje o okolišu sastavni je dio računovodstva okoliša koje osim toga podrazumijeva kalkulacije troškova okoliša i koristi od ulaganja u zaštitu okoliša, izradu proračuna troškova okoliša i koristi, uključivanje računovođa u procese određivanja ciljeva i planiranje vezano uz pitanja okoliša, u izradu izvještaja o održivosti i sl. (UNDSD, 2001., str. 9). Mjerenjem stupnja razvijenosti izvještavanja o okolišu došlo se do spoznaje o tome u kojoj mjeri poduzeća u upravljanju svojim utjecajima na okoliš koriste računovodstvo okoliša, odnosno mjere li troškove okoliša (troškove poduzetih aktivnosti za smanjenje utjecaja na okoliš – npr. troškove prevencije zagađenja, zbrinjavanja otpada, recikliranja, obrazovanja radnika i sl., ali i one nastale kao posljedica zagađenja okoliša – npr. komunalne naknade, naknade za prekomjerne emisije, eventualne kazne i sl.), odnosno imaju li uspostavljen integrirani sustav praćenja troškova okoliša. Stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu mjeren je, kao i kod stupnja razvijenosti upravljanja utjecajima na okoliš, pomoću liste provjere. Anketnim ispitivanjem od ispitanika je traženo da označe koje su od odrednica računovodstva okoliša u poduzeću zastupljene. Odrednice računovodstva okoliša utvrđene su na temelju prethodnih istraživanja od kojih okosnicu čini dokument američke Agencije za zaštitu okoliša (US EPA) iz 1995. godine, dokument UN-ove divizije za održivi razvoj (UNDSD) iz 2001. godine, dokument IFAC-a iz 2011. godine, Preporuke Europske komisije u kojima su definirani pokazatelji okolišne učinkovitosti iz 2003. godine te Smjernice za izvještavanje GRI (verzija 4) iz 2013. godine. Za mjerenje stupnja razvijenosti izvještavanja o okolišu također je razvijen indeks kao kvocijent sume pojedinačnih odrednica izvještavanja o okolišu za svako poduzeće i maksimalnog predviđenog broja odrednica izvještavanja o okolišu.

H 1.2: Stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu pozitivno je i značajno povezan s veličinom poduzeća.

H 1.3: Stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu pozitivno je i značajno povezan s djelatnošću poduzeća.

H 1.4: Stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu pozitivno je i značajno povezan s vlasničkom strukturom poduzeća.

H 1.5: Stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu pozitivno je i značajno povezan s posjedovanjem međunarodno priznatog certifikata sustava upravljanja okolišem.

Hipoteza 1.2 postavljena je pod pretpostavkom da će veća poduzeća, osobito ona koja kotiraju na burzi, objavljivati izvještaje o okolišu „jer su izloženija javnosti, a samim time moraju biti spremnija uložiti veće napore u osiguravanje informacija dionicima“ (Marston i Polei, 2004., str. 293). Velika poduzeća uz to imaju razvijenije računovodstvene i informacijske sustave u koje se može implementirati i praćenje pokazatelja okolišne učinkovitosti te troškova okoliša. U pogledu djelatnosti (hipoteza 1.3), kao obilježja poduzeća povezanog s izvještavanjem o okolišu, dosadašnja istraživanja pokazala su različite rezultate. Dok su jedni autori utvrdili da djelatnost nije povezana s izvještavanjem o okolišu (Ku Ismail i Ibrahim, 2009.), drugi su utvrdili da je povezana s izvještavanjem informacija o okolišnoj učinkovitosti poduzeća (Reverte, 2009.; Cürük, 2009.). Ako se u obzir uzme tradicionalan stav da proizvodna poduzeća (ponajprije poduzeća prerađivačke industrije) imaju najznačajniji utjecaj na okoliš, može se očekivati da su ona predvodnici u razvijanju prakse računovodstva okoliša. Međutim, dosadašnja istraživanja također su pokazala da i poduzeća drugih djelatnosti izvještavanje o okolišu prepoznaju kao instrument unapređenja učinkovitosti upravljanja utjecajima na okoliš. Naime, izvještaje o okolišu objavljuju i poduzeća uslužnih djelatnosti, kao i organizacije neprofitnog sektora (Er i Aydin, 2009.; Ribeiro, 2011.). Hipotezu je u istraživanju odlučeno testirati kako bi se utvrdilo kakvo je stanje kod poduzeća u Hrvatskoj te kako bi se uvidjelo prate li trendove konkurentskih poduzeća iz ostalih europskih zemalja. Nadalje, hipoteza 1.4 postavljena je s očekivanjem da će vlasnička struktura, odnosno pretežito domaće ili inozemno vlasništvo nad poduzećem biti povezano sa stupnjem razvijenosti izvještavanja o okolišu. Pretpostavljeno je da će se inozemno vlasništvo, osobito kod poduzeća koja su dijelovi grupacija koje imaju sjedište u najrazvijenijim europskim zemljama, pokazati značajnim pokretačem suvremenih trendova u poslovanju poduzeća u Hrvatskoj. Kao posebna kontrolna varijabla u hipotezi 1.5 izdvojeno je posjedovanje međunarodno priznatog certifikata sustava upravljanja okolišem. S obzirom da se poduzeća koja certificiraju sustave upravljanja okolišem sukladno međunarodnim standardima obvezuju na kontinuirano unapređivanje vlastite okolišne učinkovitosti, za očekivati je bilo da će biti spremnija prihvatiti nove instrumente koji bi im u tome mogli pomoći. Testiranje prethodno definiranih hipoteza provedeno je uz pomoć za tu svrhu formiranog regresijskog modela.

H 1.6: Stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu pozitivno je i značajno povezan s većom percipiranom važnosti dionika.

Dosadašnja istraživanja pokazala su da eksterno izvještavanje informacija o okolišu doprinosi smanjenju informacijske asimetrije između poduzeća i dionika te unapređenju odnosa sa širom društvenom zajednicom. Eksterno izvještavanje informacija o stanju i uspješnosti poslovanja poduzeća sadržanih u temeljnim financijskim izvještajima ustaljena je praksa, s obzirom da poduzeća na to obvezuju računovodstveni propisi i u njima definirana obveza primjene MSFI-a. Međutim, kada se radi o izvještavanju dodatnih informacija, u skupinu kojih pripadaju informacije o okolišu, javljaju se razlike u tome što poduzeća izvještavaju te koji su im motivi za izvještavanje. Testiranjem definirane hipoteze ovo se istraživanje nadovezuje na dosadašnja istraživanja izvještavanja informacija o okolišu prema kojima je utvrđeno da je ono povezano s pritiscima javnosti i oponašanjem konkurenata (Cormier, Magnan i Van Velthoven, 2005.), s percipiranim intenzitetom globalne konkurencije i utjecajem međunarodnih društveno-političkih i financijskih institucija (Elsayed i Hoque, 2010.), pozornošću medija (Reverte, 2009.) te kotacijom na burzi (Cürük, 2009.). Kao zavisna varijabla definiran je stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu, mjerenje kojeg je isto kao i kod prethodne varijable, pomoću liste provjere. Kao nezavisna varijabla definirana je percipirana važnost dionika. Naime, istraživanjem je utvrđena menadžerska percepcija ključnih dionika te mišljenje menadžera o utjecaju izvještavanja o okolišu na promjenu percepcije dionika o samom poduzeću, odnosno o utjecaju izvještavanja o okolišu na ugled poduzeća. Percipirana važnost dionika mjerena je pomoću Likertove skale, a tvrdnje su formirane na temelju spoznaja iz literature (Lindianasari i Adriyanto, 2010.; Elsayed i Hoque, 2010.). Analiza menadžerske percepcije važnosti dionika temelj je za prosudbu spremnosti poduzeća za unapređenje postojećih izvještajnih procesa do razine koja će im omogućiti ostvarivanje konkretnih i mjerljivih koristi.

H 2: Razina integriranosti izvještavanja o okolišu i sustava upravljanja okolišem pozitivno je i značajno povezana s okolišnom konkurentnošću poduzeća.

Testiranjem hipoteze utvrđeni su efekti djelovanja razvijenosti izvještavanja o okolišu i upravljanja okolišem na okolišnu konkurentnost poduzeća. Uspostava sustava upravljanja okolišem potrebna je poduzeću za unapređenje efikasnosti uporabe resursa, smanjenje troškova, udovoljavanje zahtjevima regulatornih tijela vezanim uz zaštitu okoliša, stjecanje boljeg ugleda te općenito za lakšu prilagodbu promjenama u poslovnom okruženju. Integracija izvještavanja o okolišu u sustav upravljanja okolišem moguća je s obzirom na sukladnost ciljeva izvještavanja o okolišu i upravljanja okolišem. Hipoteza je definirana pod pretpostavka da će integracija

izvještavanja o okolišu u sustav upravljanja okolišem doprinijeti kontinuiranom unapređenju okolišne konkurentnosti poduzeća, optimiziranju njegovih troškova te osiguranju vjerodostojnih informacija o okolišu različitim dionicima. Suvremeno upravljanje okolišem pozornost posvećuje integriranim sustavima upravljanja okolišem koji generiraju informacije dionicima tako što objedinjuju aktivnosti svih funkcija i pojedinaca u poduzeću. Interna razmjena informacija o okolišu neophodna je za nesmetano funkcioniranje i kontinuirano unapređenje sustava upravljanja okolišem te za kreiranje i objavljivanje izvještaja o okolišu. Kvaliteta i kvantiteta informacija o okolišu koje poduzeće objavljuje dokaz su razine integriranosti računovodstva okoliša i upravljanja okolišem. Razinu integracije izvještavanja o okolišu i sustava upravljanja okolišem u ovom se istraživanju mjerilo kvalitetom i kvantitetom informacija o okolišu koje poduzeće sastavlja. Zbog nedostatka općeprihvaćenog modela za mjerenje kvalitete izvještavanja, za mjerilo kvalitete moguće je uzeti kvantitetu izvještavanja jer je dokazano da su kvantiteta i kvantiteta izvještavanja pozitivno korelirane (Hail, 2002., str. 754). Iako neki autori tvrde da su kvantitativne informacije mnogo važnije od kvalitativnih jer su preciznije i korisnije (Botosan, 1997., str. 334), čime na važnosti dobivaju financijske informacije koje su pretežno kvantitativne (Hassan i Marston, 2010., str. 34), drugi predlažu utvrđivanje vlastitog mjerila kvalitete i kvantitete izvještavanja (Bravo Urquiza, Abad Navarro i Trombetta, 2010., str. 419). Kvantiteta izvještavanja u ovom istraživanju mjerena je indeksom izvještavanja temeljenom na broju pokazatelja o okolišu koje svako pojedino poduzeće mjeri. Indeks je formiran na temelju kvantitativnih pokazatelja koje je definirala GRI u svojim Smjernicama za izvještavanje o održivosti (GRI, 2015.). Polazi se od stajališta da GRI pokazatelji realno odražavaju stanje odgovornosti poduzeća za okoliš, dokaz čemu je njihova prihvaćenost od strane velikog broja poduzeća diljem svijeta. Formiranje indeksa na temelju pokazatelja iz GRI Smjernica smatra se opravdanim i zbog sukladnosti GRI načela i računovodstvenih načela (konkretno načela materijalnosti te načela usporedivosti informacija tijekom vremena i s informacijama drugih poduzeća). Kako bi se zadovoljio kriterij kvalitete izvještavanja, pokazateljima koji formiraju indeks dodijeljeni su težinski faktori (ponderi) prema okviru kojeg je definirala i objavila kompanija Thomson Reuters u svojem dokumentu pod nazivom *Thomson Reuters Corporate Responsibility Ratings* (TRCRR) iz 2013. godine. Drugi korak u testiranju hipoteze bilo je utvrđivanje utjecaja integriranog djelovanja izvještavanja o okolišu i sustava upravljanja okolišem na okolišnu konkurentnost (engl. *environmental competitiveness*) poduzeća. Pošlo se od pretpostavke da izvještavanje o okolišu i upravljanje okolišem mogu biti značajnim izvorom okolišne konkurentnosti poduzeća, a istovremeno korisni za ekosustav i širu društvenu zajednicu. Poduzeća koja objavljuju

informacije o okolišu i koja upravljaju svojim utjecajima na okoliš unapređuju vlastitu okolišnu učinkovitost (engl. *environmental efficiency*) te time pomiruju vlastite interese za ostvarivanjem profita sa zahtjevima dionika vezanim uz društveno prihvatljivo ponašanje poduzeća. Naime, ako je poduzeće konkurentnije na tržištu, ono u većoj mjeri ostvaruje vlastite interese, a ako je pritom i okolišno učinkovito, ispunjava i očekivanja društvene zajednice. Za potrebe ovog istraživanja okolišnu konkurentnost poduzeća odlučeno je mjeriti pomoću pokazatelja iz modela kojeg su predložili Wagner i Schaltegger. Naime, autori su definirali okolišnu konkurentnost kao dio sveukupne konkurentnosti poduzeća i njegove ekonomske učinkovitosti (Wagner i Schaltegger, 2004., str. 559), a uz pomoć predloženog modela mjerili su utjecaj strategija korporativnog upravljanja okolišem na sveukupnu konkurentnost poduzeća pa se njihov model smatra prihvatljivim za mjerenje konkurentnosti u testiranju ove hipoteze, odnosno u testiranju utjecaja integriranog djelovanja izvještavanja o okolišu i sustava upravljanja okolišem na okolišnu konkurentnost poduzeća. Podaci potrebni za mjerenje utjecaja na okolišnu konkurentnost poduzeća prikupljeni su anketnim istraživanjem. Pritom je korišten pristup samoprocjene putem kojeg su ispitanici odredili na koje od 16 elemenata okolišne konkurentnosti (prema Wagnerovom i Schaltegerovom modelu) i kakav intenzitet utjecaja ima izvještavanje o okolišu i upravljanje okolišem u poduzeću. Pristup samoprocjene koristi se za različite svrhe, a ponajprije za usporedbu učinkovitosti pojedinog poduzeća s učinkovitošću konkurenata. S obzirom da je poželjno da mjerenje okolišne konkurentnosti obuhvati što više dimenzija poslovne učinkovitosti „najprikladnijim se pristupom smatra upotreba samoprocjene poduzeća, temeljena na više elemenata, jer omogućava odgovornost za onoliko dimenzija koliko ih se smatra relevantnim“ (Sharma, 2001., citirano u Wagner i Schaltegger, 2004., str. 560).

H 3: Menadžerski stavovi vezani uz efekte eksterne revizije izvještavanja o okolišu pozitivni su i ujednačeni.

Svjesna važnosti pozitivne percepcije dionika za poslovnu održivost, poduzeća svoj ugled nastoje poboljšati objavljivanjem informacija o okolišu, kao jednima iz skupa informacija o društvenoj odgovornosti poduzeća. Ipak, percepcija dionika o odgovornosti poduzeća za okoliš, kao i općenito o njegovoj društvenoj odgovornosti, može se razlikovati od stvarnog stanja pa tako, primjerice, poduzeća koja su prema različitim indeksima (poput Dow Jones Sustainability Index i Global Sustainability Index) rangirana kao lideri u društvenoj odgovornosti, kod dionika mogu biti rangirana kao „ljenčine“ (Peloza et al., 2012., str. 75). Negativnu percepciju dionika

svako poduzeće želi izbjeći. Jedan od načina je objavljivanje točnih i pouzdanih informacija o okolišu, jamstvo kojih se ostvaruje provođenjem revizije izvještaja o okolišu od strane neovisnih eksternih revizora. Predvodnici u tome su poduzeća registrirana u sustav EMAS, koja su takvu praksu obvezna provoditi, kao i poduzeća koja objavljuju izvještaje u skladu s GRI Smjernicama, a čiji izvještaji imaju status „+“ kao dokaz revidiranosti od strane neovisnih revizora. Međutim, s obzirom da kod većine poduzeća još uvijek ne prevladava praksa sveobuhvatnog izvještavanja o okolišu (objavljivanja okolišnih i ekonomskih pokazatelja odgovornosti za okoliš), poduzeća reviziju izvještaja o okolišu mogu koristiti kao sredstvo unapređenja ugleda kod dionika tek u naprednijoj fazi razvoja i integracije vlastitih sustava upravljanja okolišem i računovodstva okoliša. Na njima je da prvo uspostave sustav za mjerenje, prikupljanje i analizu podataka, a potom da otkriju ključne dionike te kreiraju njima korisne informacije o odgovornosti za okoliš. Testiranjem definirane hipoteze utvrđene su moguće koristi od podvrgavanja izvještaja o okolišu i izvještajnih procesa eksternoj reviziji. Konkretno se željelo utvrditi može li eksterna revizija, osim u osiguranju vjerodostojnosti objavljenih informacija, pomoći i u ostvarivanju drugih koristi za poduzeće, primjerice u procjeni učinkovitosti internih sustava izvještavanja i u odlučivanju o tome na što se u osiguranju poslovne održivosti fokusirati.

1.4. METODE ISTRAŽIVANJA

U istraživanju je korišteno više znanstveno-istraživačkih metoda: povijesna metoda, metoda analiza i metoda sinteza, statističke metode, metoda apstrakcije i metoda generalizacije, metoda indukcije i metoda dedukcije te metoda komparacije. Povijesnom metodom analizirana je dostupna znanstvena i stručna literatura, odnosno dosadašnja istraživanja iz područja koja su obuhvaćena temom disertacije, konkretno: korporativna društvena odgovornost, poslovna održivost, upravljanje okolišem, izvještavanje o okolišu, računovodstvo okoliša, okolišna konkurentnost. Istraživanjem navedenih područja utvrđivalo se procese u njihovom razvoju i moguće poveznice. Metoda sinteze korištena je za sažimanje rezultata istraživanja te za sagledavanje utjecaja različitih metodoloških postupaka na izvođenje zaključaka i oblikovanje novih teorijskih spoznaja. Primjena metode analize, a potom i sinteze nužna je zbog složenosti problema istraživanja i potrebe primjene interdisciplinarnog pristupa u uočavanju i interpretaciji promatranih pojava. Induktivna i deduktivna metoda omogućuju sagledavanje općih spoznaja na temelju spoznaja o pojedinačnim činjenicama vezanim uz predmet istraživanja. Također je nužan sustavan pristup problemu istraživanja zbog potrebe da se

izvještavanje o okolišu sagleda s računovodstvenog stajališta kao polazne točke, a potom i s globalnog stajališta, kako bi se utvrdilo njegove koristi u osiguranju poslovne održivosti poslovnih subjekata. Analiza situacije, odnosno postojećeg stanja izvještavanja o okolišu provedena je na uzorku poslovnih subjekata u Republici Hrvatskoj. Podaci su prikupljeni metodom anketiranja, a u njihovoj obradi korišteni su logički i analitički postupci kako bi se na temelju utvrđenih spoznaja moglo izvesti zaključke na razini prosječnog poslovnog subjekta koji izvještavanjem o okolišu osigurava svoju održivost. Za usporedbu je analizirano postojeće stanje izvještavanja o okolišu poslovnih subjekata na globalnoj razini. Anketni upitnik strukturiran je od pitanja koja obuhvaćaju menadžerske stavove vezano uz postignuti stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu u poslovnom subjektu, stupanj razvijenosti upravljanja okolišem te razinu okolišne konkurentnosti, a s ciljem utvrđivanja uloge izvještavanja o okolišu u osiguranju održivosti poslovanja. Obrada prikupljenih podataka provedena je pomoću statističkog programskog paketa SPSS, primjenom metode univarijantne analize, odnosno deskriptivne statistike te metoda multivarijantne analize, koje sačinjavaju faktorska analiza, eksploratorna analiza, analiza pouzdanosti, korelacija te višestruka regresija. Metodom apstrakcije i metodom generalizacije doneseni su sudovi o istraživanom problemu, na temelju čega je utvrđeno prihvaćaju li se ili odbacuju definirane hipoteze istraživanja. Primjenom deduktivne metode rezultati istraživanja oblikovani su u model koji će služiti poslovnim subjektima pri odlučivanju o izvještavanju o okolišu. Model omogućuje odabir one razine izvještavanja o okolišu koja odgovara potrebama, ali i postojećim resursima poslovnog subjekta.

Istraživanje je provedeno kroz nekoliko faza. U prvoj fazi provedena je analiza dosadašnjih istraživanja iz područja upravljanja okolišem, računovodstva okoliša i izvještavanja o okolišu. Potom je provedena analiza situacije (engl. *situation analysis*) prakse izvještavanja o okolišu poslovnih subjekata na globalnoj razini, a potom i onih u Hrvatskoj. Za utvrđivanje utjecaja različitih varijabli na stupanj razvijenosti prakse izvještavanja o okolišu formiran je regresijski model. S obzirom da se istraživanje temeljilo na utvrđivanju stavova ispitanika, potrebno je bilo provesti faktorsku analizu. Empirijsko istraživanja na uzorku poslovnih subjekata u Hrvatskoj obuhvatilo je i ispitivanje stavova menadžera o izvještavanju o okolišu, odnosno o prednostima takve poslovne prakse, ciljevima i koristima. Za poslovne subjekte iz uzorka formiran je indeks izvještavanja koji obuhvaća pokazatelje njihove okolišne učinkovitosti, a odražava, osim razine kvantitete i razinu kvalitete izvještavanja o okolišu. Kao posljednja faza istraživanja provedeno je testiranje hipoteze vezane uz eksternu reviziju izvještavanja o okolišu. Fokus je bio na

utvrđivanju mogućih koristi od podvrgavanja izvještaja o okolišu i izvještajnih procesa eksternoj reviziji. Na temelju rezultata istraživanja formiran je konceptualni model izvještavanja o okolišu kao preduvjet za ostvarivanje poslovne održivosti.

1.5. STRUKTURA DISERTACIJE

U uvodnom dijelu rada definiran je predmet istraživanja te su objašnjeni razlozi opravdanosti provođenja istraživanja. Objašnjeni su temelji cilj i podciljevi istraživanja te su obrazložene znanstveno-istraživačke metode. Također su definirane istraživačke hipoteze, kao i polazna osnova u procesu njihovog definiranja. Istraživanje polazi od utvrđivanja postojećeg stanja prakse izvještavanja o okolišu na globalnoj, a potom i domaćoj razini te utvrđivanja čimbenika utjecaja na razinu izvještavanja, a potom se bavi utvrđivanjem značajnosti izvještavanja o okolišu za okolišnu učinkovitost i konkurentnost poslovnog subjekta. To je ujedno i polazište za ocjenu značajnosti izvještavanja o okolišu za unapređenje poslovnih procesa i osiguravanje održivosti poslovnog subjekta. Istraživanje polazi od pretpostavke da poslovni subjekti svoju odgovornost prema dionicima trebaju kontinuirano unapređivati pri čemu neizostavno trebaju razvijati i unapređivati interne i eksterne procese izvještavanja o okolišu. Izvještavanje o okolišu u ovom se istraživanju sagledava kao instrument nadogradnje postojećih sustava upravljanja utjecajima na okoliš, a ujedno i kao instrument postizanja okolišne učinkovitosti i konkurentnosti, odnosno kao viša razina odgovornosti prema dionicima koja poslovnom subjektu donosi realne i mjerljive koristi. S obzirom na sve veće pritiske međunarodne zajednice na poslovne subjekte da objavljuju informacije o utjecajima na okoliš, ali i s obzirom na ne postojanje jasnih kriterija za odlučivanje o razini informacija o okolišu koje poslovni subjekti trebaju sastavljati i objavljivati, ovim istraživanjem omogućuje se poduzećima model za takvu vrstu odlučivanja jer se izvještavanju o okolišu pristupa kao odgovornoj poslovnoj praksi za kontinuirano unapređenje poslovnih procesa koja za krajnji cilj ima osiguranje poslovne održivosti.

Nakon uvodnog dijela u teorijskom okviru ovog istraživanja prvo je utvrđeno teorijsko uporište istraživanju, a potom konceptualni okvir računovodstva okoliša, regulatorni okvir, standardi i smjernice korporativnog izvještavanja o okolišu, a onda i sustav korporativnog izvještavanja o okolišu. Teorijsko uporište istraživanja sadržano je u konceptu društvene odgovornosti poslovnih subjekata i teorijama koje ga podupiru. Naime, zbog činjenice da poslovni subjekti, osim svojim vlasnicima, koristi donose i široj društvenoj zajednici, stajalište je da te koristi

treba dijeliti na sve interesno utjecajne skupine (Chen, Chen i Cheng, 2008.; Deegan, 2002.). Takav pristup potvrđuje teorija interesno utjecajnih skupina (engl. *stakeholder theory*) prema kojoj poslovni subjekti trebaju biti odgovorni ne samo svojim vlasnicima, već i interesno utjecajnim skupinama, odnosno dionicima (zaposlenicima, kupcima, vjerovnicima, ostalim poslovnim partnerima te društvenoj zajednici) na koje utječu, ali i koji povratno utječu na uspješnost i dugoročnu održivost poslovnog subjekta. Teorija interesno utjecajnih skupina podrazumijeva politiku korporativnog izvještavanja kojom se obrazlaže utjecaj aktivnosti poslovnog subjekta na različite interesne skupine unutar društva, a ključnom se postavlja hipoteza da je „korporativno izvještavanje menadžerski alat za udovoljavanje zahtjevima za informacijama interesnih skupina različite utjecajne moći" (Reverte, 2009., str. 353). Uz teoriju interesno utjecajnih skupina relevantna je i teorija legitimnosti (engl. *legitimacy theory*), koja je također široko prihvaćen koncept za objašnjavanje utjecaja poslovnih subjekata na okoliš, s obzirom da se temelji na načelu prema kojemu se poslovni subjekti moraju ponašati na društveno prihvatljiv način sukladno tzv. „društvenom ugovoru" (engl. *social licence*) sa širom društvenom zajednicom. Njihove akcije trebaju biti poželjne, ispravne i primjerene u okviru određenog društvenog sustava normi, vrijednosti, uvjerenja i definicija (Suchman, 1995., str. 574), što za poslovne subjekte znači dostupnost oskudnih resursa, društvenu i političku podršku, kontinuitet poslovanja i opstanak na tržištu. Teorija legitimnosti je integrirana u ovo istraživanje kao menadžerski alat za legitimiziranje položaja poslovnog subjekta u društvu, dok se teorija interesno utjecajnih skupina usmjerava konkretno na interesno utjecajne skupine, odnosno dionike koji imaju značajan utjecaj na održivost i konkurentnost poslovnog subjekta. Još se nekoliko teorija ističe kao važna podloga ovom istraživanju. Jedna od njih je i teorija kontingencije (engl. *contingency theory*) koja se bavi kontingencijskim čimbenicima (situacijskim čimbenicima), koji su različiti za svaki poslovni subjekt. Sukladno teoriji kontingencije učinkovitost poduzeća ovisi o usklađenosti tehnologije, promjenjivosti okoline, veličini poduzeća, elementima organizacijske strukture i informacijskom sustavu (Islam i Hu, 2012., str. 5159). Kontingencijski čimbenici utjecaj imaju na menadžersko odlučivanje. Teorija kontingencije naglašava da ne postoji najbolji način za donošenje poslovnih odluka, već odlučivanje ovisi o situaciji, što znači da svaki menadžer treba procijeniti situaciju i njoj prilagoditi svoju odluku. Navedeno se odnosi i na odluku o sastavljanju i izvještavanju informacija o okolišu. Teorija kontingencije, vođena pretpostavkom da su organizacijske aktivnosti izravan rezultat organizacijskog konteksta, polazi od stajališta da je učinkovitost poduzeća moguće unaprijediti kada se ostvari pozitivna veza između računovodstvenih aktivnosti i računovodstvenog konteksta (vidjeti Chenhall, 2003.). Istraživanjem menadžerskih

stavova o pitanjima odgovornosti poslovnog subjekta za okoliš i izvještavanja informacija o okolišu, ovo istraživanje nadovezuje se na dosadašnja istraživanja o sustavnom utvrđivanju ključnih kontingencijskih utjecaja na korporativnu praksu izvještavanja. Uz teorijsku osnovu ovom istraživanju, bitna je i regulatorna osnova. Izvještavanje o okolišu u globalnim razmjerima pretežno je dobrovoljno. Međutim, neke od okolišno osviještenijih zemalja svijeta izvještavanje o okolišu potenciraju već niz godina (npr. Ujedinjeno kraljevstvo, Australija, Švedska, Danska), a odnedavno je to obveza velikih poduzeća i subjekata od javnog interesa u svim zemljama Europske unije (prema Direktivi 2014/95/EU). Ipak, poslovni subjekti su samostalni u odluci koliko će i kakve informacija objavljivati, a nije definirana niti obveza podvrgavanja istih eksternoj reviziji. Poslovni subjekti tako dobrovoljno odabiru koje će pokazatelje, koje promoviraju međunarodne organizacije i inicijative kao što su UN GC, GRI, EMAS, IFAC te AccountAbility, mjeriti i izvještavati. Pregled propisa, standarda i smjernica za izvještavanje o okolišu i reviziju izvještavanja dan u okviru cjeline 2.3. ovoga rada.

U radu se dalje objašnjava konceptualni okvir računovodstva okoliša i izvještavanja o okolišu. Nakon pregleda povijesnog razvoja računovodstva okoliša, objašnjava se vrste računovodstva okoliša i njihov output u kontekstu odgovornog poslovanja i odgovornosti prema dionicima. Prvi zahtjevi za procjenjivanjem utjecaja aktivnosti poduzeća na okoliš zabilježeni su još tijekom sedamdesetih godina prošlog stoljeća kada su se aktivirale skupine za zaštitu okoliša koje su protestirale protiv onečišćenja i zahtijevale bolji odnos prema okolišu, no tek je UN-ova Konferencija o okolišu i razvoju, održana 1992. godine, postavila temelje razvoju ekologije u svijetu. Briga za okoliš postala je neizostavnim dijelom korporativne društvene odgovornosti, koja se temelji na sinergiji triju pristupa – ekonomskom, okolišnom i društvenom (engl. *Triple Bottom Line – TBL*), a često označava s tri „P“ (engl. *Profit, Planet, People*). Usklađenost ekonomskih, okolišnih i društvenih ciljeva poslovnih subjekata zahtijeva promjene u njihovoj vrijednosnoj orijentaciji jer podrazumijeva transformaciju s orijentiranosti isključivo prema ostvarivanju profita na orijentiranost prema zadovoljavanju širih društvenih interesa. Zato je za očekivati da će podršku dionika i šire društvene zajednice u većoj mjeri imati oni poslovni subjekti koji doprinose rješavanju gorućih društvenih i ekoloških problema. Stajalište je stoga mnogih autora da su ugradnja načela zaštite okoliša u poslovnu politiku te ciljeva odgovornosti za okoliš i načina njihova postizanja u poslovnu strategiju, važni za ostvarivanje konkurentske prednosti, unapređenje odgovornosti prema društvenoj zajednici, smanjenje ukupnih troškova poslovanja, a posljedično i za osiguranje dugoročne poslovne održivosti (Porter i Van der Linde, 1995.; Bennett i James, 2000.; Sinding, 2001.; Giménez Leal, Casadesús Fa i Valls

Pasola, 2003.; Madsen i Ulhøi, 2004.; Vernon et al., 2009.; Iraldo, Lanzini i Melis, 2010.; Laszlo, 2012., Moloney, 2012., KPMG, 2011.; Montiel, 2008.; DEFRA, 2006.). U mnogim poslovnim subjektima vrijednosti vezane uz zaštitu okoliša postaju integrirani dio njihovih korporativnih kultura i menadžerskih procesa (Berry i Randinelli, 1998., str. 39), a kako bi udovoljili zahtjevima za zaštitom okoliša koje pred njih postavljaju dionici, poslovni subjekti ustrojavaju i certificiraju integrirane sustave upravljanja okolišem. Svoje mjesto u integriranim sustavima upravljanja okolišem pronalazi računovodstvo okoliša, koje se bavi praćenjem, mjerenjem i objavljivanjem informacija o okolišu. Cilj razvoja računovodstva okoliša unapređenje je okolišne učinkovitosti i osiguranje poslovne održivosti poslovnog subjekta. Razvojem računovodstva okoliša poslovni subjekti nadograđuju postojeće sustave upravljanja okolišem. Prvi puta se o računovodstvu okoliša počelo raspravljati još početkom 1970-tih godina, ali praktičnu primjenu doživljava tek krajem 1990-tih godina, od kada se razvija na dvije razine: državnoj razini (kao društveno računovodstvo okoliša) i korporativnoj razini (kao financijsko i menadžersko računovodstvo okoliša). Računovodstvo okoliša temelj je kvalitetnog izvještavanja o okolišu, a izvještaji o okolišu njegov su output. Za izvještaje o okolišu očekuje se da budu izrađeni sukladno međunarodnim smjernicama za izvještavanje te da sadrže dionicima relevantne, pouzdane i usporedive informacije, što se osigurava njihovim podvrgavanjem provjeri od strane eksternih revizora. Dok se na razini država propisuje zakonodavni okvir izvještavanja o okolišu, GRI i IFAC potiču dobrovoljno objavljivanje i reviziju izvještaja o okolišnim učincima poslovanja organizacija različitih djelatnosti i veličina (GRI, 2011. (b); IFAC, 2011.). Mnogo je radova objavljeno na temu izvještavanja o okolišu u kojima se istraživalo da li i koliko informacija poslovni subjekti izvještavaju, međutim, nedostaje radova koji bi se bavili pitanjima zbog kojih bi oni, ali i druge vrste organizacija, trebali izvještavati informacije o okolišu, što je istraživano u ovom radu. Na kraju cjeline računovodstvo okoliša i izvještavanje o okolišu pozicionira se u kontekst održivog razvoja i utvrđuje njihov doprinos održivom razvoju. Cjelina „Regulatorni okvir, standardi i smjernice korporativnog izvještavanja o okolišu“ utvrđuje regulatornu podlogu za izvještavanje nefinancijskih informacija, uključivo informacija o okolišu, na području zemalja članica Europske unije, ponajprije Direktive 2014/95/EU. Potom se u cjelini daje pregled standarda i smjernica za izvještavanje o okolišu, odnosno načela i obilježja izvještajnih okvira sukladno kojima poslovni subjekti mogu sastavljati i objavljivati svoje izvještaje. Cjelina također daje pregled normi za upravljanje okolišem i društvenom odgovornošću, pri čemu se objašnjava temeljna obilježja i zahtjeve norme ISO 14001, Sustava upravljanja okolišem i neovisnog

ocjenjivanja (EMAS) te norme ISO 26000, ali i međunarodnih standarda za angažmane s izražavanjem uvjerenja vezano uz izvještavanje nefinancijskih informacija.

U cjelini „Sustav korporativnog izvještavanja o okolišu“ izvještavanje o okolišu detaljno je razrađeno sa stajališta instrumenta za unapređenje upravljanja okolišem. Pritom je utvrđena poveznica između sustava upravljanja okolišem, kojeg poslovni subjekti implementiraju i certificiraju sukladno međunarodno priznatim normama, te izvještavanja o okolišu, koje dionicima komunicira informacije o učinkovitosti sustava, uključuje ih u procese samog izvještavanja, ali i revizije izvještavanja, te na taj način omogućuje uočavanje nedostataka i razvoj novih načina postizanja boljih okolišnih, a posredno i sveukupnih performansi poslovnog subjekta. Postojeće stanje u poslovnim subjektima, razina razvijenosti svijesti menadžera i svih zaposlenika o potrebi pro okolišnog ponašanja te donošenja i provođenja „zelenih“ strategija, sama obilježja poslovnim subjektima, ali i mogući utjecaji iz okruženja, čimbenici su razvoja sustava izvještavanja o okolišu, kao i odlučivanja o kvaliteti i kvantiteti informacija koje će se objavljivati. Razina izvještavanja o okolišu u ovom istraživanju mjerena je razvojem indeksa izvještavanja. Posebna pozornost posvećena je mjerenju kvalitete izvještavanja, s obzirom na stajalište da su dionicima relevantne samo one informacije o okolišu koje će im biti korisne u odlučivanju. Kao posebni pojmovi koji su u okviru ove cjeline objašnjeni su okolišna učinkovitost i okolišna konkurentnost. Osim njihovog objašnjenja izvedenog iz dosadašnjih istraživanja, okolišna učinkovitost i konkurentnost povezane su kroz drugu hipotezu istraživanja. Naime, testiranjem hipoteze utvrđen je utjecaj kvantitete i kvalitete izvještavanja o okolišu na razinu okolišne konkurentnosti uz pomoć pristupa samoprocjene. U okviru ove cjeline rada objašnjen je i proces eksterne revizije izvještavanja o okolišu. Konkretno je na temelju dosadašnjih istraživanja utvrđena razina revidiranosti izvještavanja o okolišu na međunarodnoj razini, a potom i menadžerske percepcija uloge revizije i koristi njezina provođenja za poslovni subjekt. Izvještavanje o okolišu je na kraju cjeline sagledano sa stajališta kontinuiranog poslovnog procesa, koji upravo zbog tog svojeg obilježja može pozitivno djelovati na osiguranje poslovne održivosti.

Trećom cjelinom rada započinje objašnjenje empirijskog istraživanja koje je provedeno s ciljem testiranja i dokazivanja definiranih hipoteza. Istraživanje je provedeno na uzorku poslovnih subjekata u Republici Hrvatskoj, a podaci su prikupljeni metodom anketiranja. U istraživanju je korišteno više znanstveno-istraživačkih metoda kao što su povijesna metoda, metoda analiza i metoda sinteza, statističke metode, metoda apstrakcije i metoda generalizacije, metoda

indukcije i metoda dedukcije te metoda komparacije. Obrada prikupljenih podataka provedena je pomoću statističkog programskog paketa SPSS, primjenom metode univarijantne analize, odnosno deskriptivne statistike te metode multivarijantne analize, konkretno faktorske analize, eksploratorne analize, analize pouzdanosti, korelacije te višestruke regresije.

Istraživanjem je utvrđeno stanje izvještavanja o okolišu u poslovnoj praksi te je testiran utjecaj određenih varijabli na stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu. Također se došlo do spoznaja o stavovima menadžera o izvještavanju o okolišu, odnosno o prednostima takve poslovne prakse, ciljevima i preduvjetima koje poslovni subjekti za izvještavanje o okolišu trebaju ispuniti. Prilikom izvođenja hipoteza obrazložena su njihova ishodišta u dosadašnjim istraživanjima. Analiza je obuhvatila izvještavanje o okolišu različitih poslovnih subjekata, kao i koristi odgovornog ponašanja prema okolišu i prakse izvještavanja o okolišu, kako za samo poslovni subjekt, tako i za društvenu zajednicu. Na uzorku poslovnih subjekata provedena je analiza situacije, odnosno istražena je međuovisnost razvijenosti upravljanja okolišem i izvještavanja o okolišu, a potom utjecaj menadžerske percepcije važnosti dionika na stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu, kao i utjecaj tzv. kontrolnih varijabli (djelatnost, veličina, vlasnička struktura i posjedovanje certifikata sustava upravljanja okolišem) na stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu. Središnji dio istraživanja odnosi se na istraživanje povezanosti izvještavanja o okolišu, okolišne konkurentnosti i poslovne održivosti. Krajnji cilj istraživanja dokazivanje je postojanja sinergijskog djelovanja između izvještavanja o okolišu, kao instrumenta upravljanja okolišem i elementa kontinuiranog unapređenja poslovnih procesa, i okolišne konkurentnosti kao odrednice poslovne održivosti.

U cilju utvrđivanja utjecaja izvještavanja o okolišu na održivost poslovnih subjekata, na temelju dosadašnjih spoznaja i konkretnih rezultata provedenog istraživanja, formiran je konceptualni model za izvještavanje o okolišu koji će poslovnim subjektima služiti za definiranje razine informacija o okolišu. Pritom su u obzir uzeti rezultati istraživanja vezani uz dosadašnju razinu izvještavanja poslovnih subjekata o okolišu te stavovi anketiranih ispitanika. Model omogućuje kontinuirano unapređenje izvještajnog procesa i kreira preduvjet za osiguranje poslovne održivosti. U zaključnim razmatranjima rezimirani su rezultati provedenog istraživanja. Formirani model analiziran je sa stajališta teorijske prihvatljivosti, ali i mogućnosti praktične primjene. Na temelju rezultata istraživanja i potvrđivanja ili opovrgavanja definiranih hipoteza došlo se do uopćavanja spoznaja te njihovog prilagođavanja različitim vrstama poslovnih subjekata.

2. TEORIJSKI OKVIR

2.1. TEORIJSKA PODLOGA KORPORATIVNOG IZVJEŠTAVANJA O OKOLIŠU

Kako bi se objasnilo razloge zbog kojih se poduzeća odlučuju na izvještavanje o okolišu, razvijeni su različiti teorijski pristupi pa je kao podlogu za objašnjenje izvještavanja o okolišu moguće koristiti nekoliko teorija i to: agencijsku teoriju, teoriju legitimnosti, teoriju interesno utjecajnih skupina[1], institucionalnu teoriju, teoriju kontingencije te teoriju korisnosti računovodstvenih informacija u odlučivanju. Iako se temelje na različitim pristupima, spomenute teorije imaju i mnogo zajedničkih obilježja. Zajedničko im je to što raspravljaju o postojanju vanjskih čimbenika koji utječu na odluku poduzeća da objavljuje informacije o okolišu, međutim svaka od njih različito objašnjava načine na koje se te čimbenike može prepoznati i njima upravljati. Agencijska teorija prepoznaje vlasnike kao primarne dionike poduzeća čiji se zahtjevi odnose na maksimiziranje bogatstva, ali priznaje i potrebu razmatranja zahtjeva drugih dionika kako bi se osigurala dugoročna poslovna održivost. Teorija legitimnosti i teorija interesno utjecajnih skupina podrazumijevaju da je poduzeće dio društvenog sustava, pri čemu teorija legitimnosti sagledava ulogu poduzeća u društvu općenito, odnosno širu društvenu javnost kao relevantnog dionika, dok teorija interesno utjecajnih skupina prepoznaje primarne i sekundarne dionike koji utječu na poduzeće i na koje poduzeće utječe, odnosno one dionike koji imaju utjecajnu snagu i legitimno pravo utjecaja na poduzeće. Institucionalna teorija ključnim dionicima smatra institucionalne dionike koji čine društveni okvir normi, vrijednosti i uvjerenja o tome što se smatra prihvatljivim korporativnim ponašanjem. Teorija kontingencije pristup je istraživanju organizacijskog ponašanja koji objašnjava kako zavisni (kontingencijski) čimbenici utječu na izvještavanje o okolišu, dok teorija korisnosti računovodstvenih informacija u odlučivanja istražuje korisnost objavljenih računovodstvenih informacija onim dionicima kojima su one potrebne. Različite teorijske pristupe problematici izvještavanja ne treba poimati negativno „već kao alternativne načine obuhvaćanja i istraživanja izvještavanja javnosti“ (Reverte, 2009., str. 354). Sagledavanje izvještavanja o okolišu s različitih teorijskih stajališta opravdano je zato što je „izvještavanje o okolišu toliko višeslojno

[1] Kao prijevod riječi *stakeholder* s engleskog jezika na hrvatski u domaćoj ekonomskoj literaturi pronalazi se pojam *dionik* (vidjeti Bačun, D., Matešić, M., Omazić, M. A., Leksikon održivog razvoja, HRPSOR, 2012., str. 40) ili *interesno utjecajna skupina* (vidjeti Sisek, B.: ESOP i ekonomska demokracija, str. 104, u Tipurić, D. et al.: ESOP i hrvatsko poduzeće, Sinergija, Zagreb, 2004.).

da ga pojedinačno niti jedan teorijski pristup ne može u potpunosti razjasniti (Wangombe, 2013., str. 663).

2.1.1. Agencijska teorija

Agencijska teorija (engl. *agency theory*) ili pozitivna računovodstvena teorija (engl. *positive accounting theory*) sagledava poduzeće i njegov odnos s korisnicima informacija koje objavljuje kao odnos principala i agenta. Odnos principala i agenta obilježavaju suprotstavljeni interesi za ostvarivanjem koristi. Sa stajališta suvremenog menadžmenta cilj agencijske teorije je strukturirati ugovorni odnos između principala i agenta, kao suprotstavljenih interesnih strana, kako bi se agenta potaknulo da poduzima aktivnosti ne samo u cilju maksimalizacije vlastitog blagostanja već i principalovog blagostanja, odnosno objašnjava težnju za postizanjem novčanih koristi kako za principala tako i za agenata.

Agencijsku teoriju povezuje se s računovodstvenom znanošću s obzirom da pomaže u objašnjenju svrhe objavljivanja računovodstvenih informacija nužnih internim i eksternim korisnicima u procesima odlučivanja, a vrijednost prikupljenih informacija mjeri kvalitetom donesenih odluka i na njima temeljenom poslovnom rezultatu. U tom kontekstu izvještavanje o okolišu koristan je alat za premošćivanje informacijske asimetrije između principala i agenta, odnosno različitih interesnih skupina. Odvajanje vlasništva od kontrole u poduzećima stvorilo je informacijsku asimetriju između zahtjeva menadžera i zahtjeva potencijalnih investitora. Menadžerima su informacije o aktivnostima poduzeća dostupne iz prve ruke, dok je potencijalnim investitorima do tih informacija teže doći. Koncept informacijske asimetrije danas predstavlja vrlo bitan problem u financijskom računovodstvu zato što njegovo djelovanje može imati negativne posljedice na odluke investitora i efikasno funkcioniranje tržišta kapitala (Pervan, 2005., str. 14). Jedan od načina na koji se taj tzv. agencijski problem može riješiti je objavljivanje relevantnih informacija kako bi se informiralo investitora (principala) o akcijama poduzeća (agenta), a u cilju smanjenja informacijske asimetrije (De Villiers i Van Staden, 2010., str. 7). Agencijska teorija ispunjava informacijski jaz između korisnika informacija (menadžera i investitora) i smanjuje informacijsku asimetriju.

U kontekstu računovodstvenih informacija o okolišu, stajalište agencijske teorije o poduzeću kao skupu ugovora između različitih ekonomskih agenata koji djeluju oportunistički unutar efikasnog tržišta, u skladu je s izvještavanjem o okolišu, korisnim za definiranje ugovora za

menadžerske naknade (Lanen, 1999. citirano u Cormier, Magnan i Van Velthoven, 2005., str. 6) te utvrđivanjem obveza vezanih uz dužničke ugovore (u poduzećima koja iskorištavaju prirodne resurse) ili implicitne političke troškove (Barth, McNichols and Wilson, 1997., citirano u Cormier, Magnan i Van Velthoven, 2005., str. 6). Međutim, sagledavanje odnosa poduzeća i korisnika njegovih informacija sa stajališta odnosa principala i agenta ujedno je i ograničenje ove teorije jer je usmjerena zadovoljavanju zahtjeva za informacijama isključivo principala i agenata, dok drugi potencijalni korisnici nemaju pristup takvim informacijama. Agencijska teorija „fokusirana je na razmatranje raspodjele bogatstva između agenata koji trguju na informacijski efikasnim tržištima, a time ograničava doseg izvještavanja o okolišu kao i njegovu svrhu jer mnogi potencijalni korisnici informacija o okolišu uopće nisu sudionici na tržištu, kao što je na primjer Greenpeace[2] (Cormier, Magnan, Van Velthoven, 2005., str. 6). Zato se razvijaju teorije korporativnog izvještavanja koje objašnjavaju potrebu fokusiranja poduzeća na širi krug korisnika njihovih informacija. Naziva ih se društveno-političkim teorijama, a najpoznatije su teorija legitimnosti i teorija interesno utjecajnih skupina. One zauzimaju mnogo obuhvatnije stajalište o izvještavanju o odgovornosti za okoliš jer eksplicitno prepoznaju ona poduzeća koja su društveno odgovorna u zajednici koju karakterizira mnogo političkih, društvenih i institucionalnih ograničenja (Cormier, Magnan i van Velthoven, 2005., str. 6).

2.1.2. Teorija legitimnosti

Organizacijsku legitimnost ne promatra se kao univerzalan koncept već kao prosudbu aktivnosti poduzeća i njegove društvene prihvatljivosti (Barkemeyer, 2007., str. 9). „Legitimnost je generalizirano shvaćanje ili pretpostavka da su akcije nekog subjekta poželjne, ispravne i primjerene u okviru određenog društvenog sustava normi, vrijednosti, uvjerenja i definicija. Ona je, kao i novac, resurs koji je potreban svakom poduzeću kako bi moglo nesmetano poslovati“ (Suchman, 1995., str. 574). Za poduzeće kojeg se smatra legitimnim to znači dostupnost oskudnih resursa (npr. sirovina, novca), društvenu i političku podršku, kontinuitet poslovanja i opstanak na tržištu. Legitimnost tako i sama postaje resursom, koji se od drugih resursa razlikuje po tome što ne može biti predmetom tržišne razmjene.

[2] *Greenpeace* je nezavisna globalna organizacija čiji je cilj zaštita i očuvanje okoliša te promoviranje mira. Osnovana je 1971. godine u Kanadi, potaknuta nuklearnim testiranjima koja su SAD provodile na otoku Amchitka smještenom uz zapadnu obalu Aljaske. Od tada do danas *Greenpeace* je prerasla u međunarodnu organizaciju čiji je prioritet provođenje globalne kampanje za zaštitu okoliša. Sjedište joj je u Amsterdamu, ima 2,8 milijuna pristalica te urede u 41 zemlji.

Teoretičari raspravljaju o legitimnosti poslovanja poduzeća, a dionici ocjenjuju „količinu“ legitimnosti u poslovanju poduzeća, međutim, i jedni i drugi će se složiti da bi mjeriti likvidnosti bilo vrlo subjektivno (Tilling, 2008., str. 2). Iako su poznati uzroci i posljedice legitimnosti, ona je sama po sebi vrlo apstraktna. Nema materijalni oblik i simbol je subjektivnog vrednovanja poduzeća od strane različitih interesnih skupina koje procjenjuju da li poduzeće posluje u skladu s društvenim normama. Poduzeće poduzimanjem aktivnosti može pozitivno, ali i negativno djelovati na svoju legitimnost, a legitimnost također može pozitivno ili negativno djelovati na ugled poduzeća i na njegovo poslovanje. Za poduzeće je stoga važno upravljati legitimnošću jer mu ona „pomaže osigurati kontinuirani dotok kapitala i ljudskih resursa te sigurnost prodaje proizvoda i usluga potrošačima na tržištu.“ (Neu, Warsame i Pedwell, 1998., str. 265). Poduzeće čije se poslovanje smatra legitimnim ne mora strahovati od regulatornih aktivnosti države koje se nameću u slučaju pojave ponašanja izvan propisanih okvira te od bojkota njegovih proizvoda i usluga od strane potrošača. Ianniello smatra da se poduzeće može analizirati kao političku dimenziju (subjekt javnog pritiska) u nastojanju da se otkriju eventualne prijetnje njegovoj legitimnosti (Ianniello, 2010., str. 370).

Kada se poduzeće promatra u kontekstu legitimnosti njegovog poslovanja, prema Tillingu ono prolazi kroz nekoliko faza (Tilling, 2008., str. 2):

1. Uspostava legitimnosti – predstavlja fazu razvoja poduzeća u kojoj ono usklađuje svoje poslovanje s društveno prihvaćenim normama, načelima profesije i standardima kvalitete;
2. Održavanje legitimnosti – poduzeća koja se nalaze u ovoj fazi stekla su ugled u društvenoj zajednici, žele ga održati pa nastoje predvidjeti i spriječiti njegovo narušavanje. Održavanje legitimnosti nije jednostavno jer se očekivanja javnosti ne mogu smatrati statičkima. Čak štoviše, može se očekivati da će javnost od poduzeća zahtijevati sve veću odgovornost prema društvu i okolini u kojoj djeluje bez obzira što poduzeće nije mijenjalo svoje poslovne aktivnosti koje su kao takve prije bile prihvaćene;
3. Širenje legitimnosti – potreba za širenjem legitimnosti javlja se u trenutku kada poduzeće ulazi na novo tržište ili kada mijenja način poslovanja na postojećem tržištu;
4. Obrana legitimnosti – legitimnosti poslovanja može biti ugrožena incidentnim stanjima (internim ili eksternim). Poduzeće mora poslovati profesionalno, u skladu s društvenim očekivanjima u svim poslovnim prilikama, što će značiti i nastanak određenih izdataka (npr. za zaštitu društvenih dobara, donacije i sl.).

Vezano uz izvještavanje o okolišu, nasuprot agencijskoj teoriji, teorija legitimnosti (engl. *legitimacy theory*) mnogo obuhvatnije pristupa izvještavanju o održivosti i o okolišu. Prema teoriji legitimnosti poslovanje poduzeća ograničeno je tzv. društvenim ugovorom kojim se poduzeća obvezuju poduzimati različite društveno potrebne akcije, a za uzvrat očekuju odobrenje za poduzimanje poslovnih aktivnosti od strane različitih interesnih skupina u društvu te druge nagrade koje će biti jamstvo njihovog daljnjeg postojanja (Reverte, 2009., str. 353). Drugim riječima, poduzeća izvještavaju o svojoj odgovornosti za okoliš kako bi opravdala svoje poslovanje, odnosno kako bi svoje poslovne aktivnosti učinila prihvatljivim široj društvenoj zajednici. Odgovornošću prema društvenoj zajednici, odnosno legitimnošću poslovanja, poduzeća opravdavaju svoje aktivnosti, čine ih poželjnima, ispravnima i primjerenima te u skladu sa sustavom društvenih normi, vrijednosti i uvjerenja (Reverte, 2009., str. 353). Iako su poduzeća slobodna u poduzimanju poslovnih aktivnosti, ne uvažavanjem društvenih normi i vrijednosti ugrožavaju svoju legitimnost, utječu na dostupnost resursa, a time i na dugoročni kontinuitet poslovanja. U poslovne se politike poduzeća, stoga, uključuju programi i planovi smanjenja štetnih posljedica poslovnih aktivnosti na okoliš, smanjenja korištenja neobnovljivih prirodnih resursa i usmjeravanja na obnovljive izvore energije, sekundarne sirovine i sl. Ovisno o sposobnosti izvršenja poslovnih politika, poduzeća zauzimaju svoje mjesto na ljestvici društveno odgovornih poduzeća koja doprinose održivom razvoju. U tom cilju poduzeća dobrovoljno izvještavaju o svojoj odgovornosti za okoliš. To je njihova strategija za postizanje legitimnosti i prihvaćanje od strane društva. Reverte izvještavanje o korporativnoj društvenoj odgovornosti i odgovornosti za okoliš smatra mehanizmom za izgradnju ugleda kojeg poduzeće stvara u svojem okruženju, kako bi kontroliralo svoju ekonomsku, ali i političku poziciju (Reverte, 2009., str. 353). Slično tome, Neu, Warsame i Pedwell izvještavanje o okolišu promatraju kao izgrađeni ugled ili simbolički dojam sebe samog kojim se poduzeće povezuje s vanjskim svijetom, u cilju kontrole svoje političke ili ekonomske pozicije u društvu (Neu, Warsame i Pedwell, 1998.) Teorija legitimnosti podrazumijeva da poduzeća promijene svoje ponašanje te da se sagledaju sa stajališta svojih dionika jer jedino na taj način mogu dobiti njihovu potporu, bez koje se vrlo teško mogu razvijati i osigurati si dugoročnu održivost.

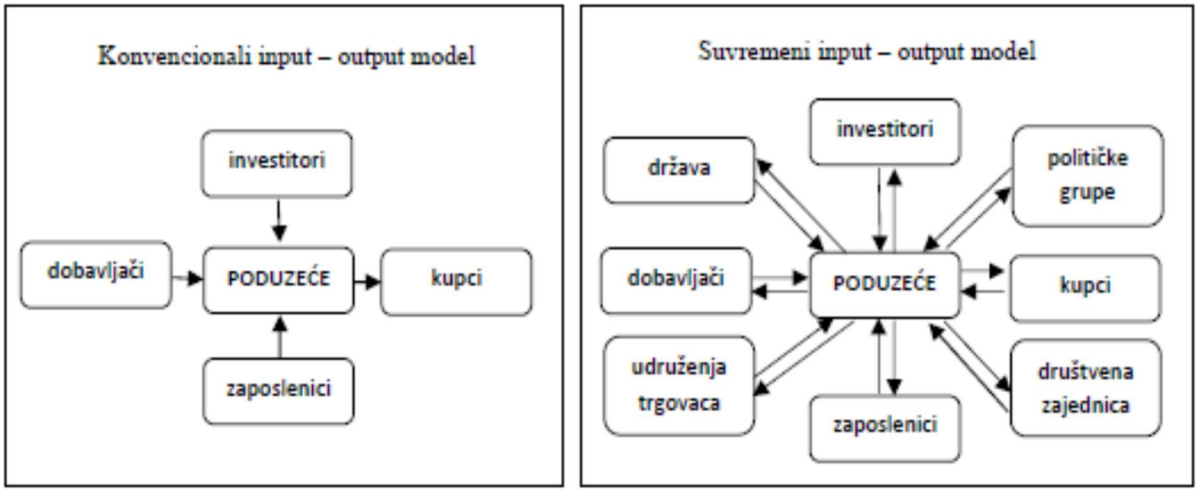
2.1.3. Teorija interesno utjecajnih skupina

Upravljanje interesima različitih dionika objašnjava teorija interesno utjecajnih skupina (engl. *stakeholder theory*), kao jedna od teorija korporativnog izvještavanja. Temeljni postulat ove teorije je da poduzeće svojim aktivnostima utječe na dionike u okruženju, ali i da dionici imaju

utjecaj na poduzeće. Teoriju interesno utjecajnih skupina može se uspoređivati s teorijom legitimnosti utoliko što jedna i druga teorija poimaju poduzeće dijelom društvenog sustava u kojem ono utječe i na kojeg se utječe od strane drugih društvenih skupina. Dok je teorija legitimnosti zaokupljena očekivanjima društvene zajednice u cjelini, teorija interesno utjecajnih skupina mnogo jasnije razlučuje interesne skupine unutar društva. Naime, različite interesne skupine imaju različita stajališta o tome koje i kakve aktivnosti poduzeća trebaju poduzimati. Zato poduzeća ne smiju stati samo na udovoljavanju zahtjevima društva u cjelini već trebaju komunicirati s različitim korisnicima informacija koje generiraju. Teorija interesno utjecajnih skupina u obzir uzima različitost zahtjeva interesno utjecajnih skupina, namjenu informacija koje poduzeća trebaju generirati, oblik izvještavanja, izražavanje u novčanim i naturalnim jedinicama i dr. Smatra ju se nadogradnjom konvencionalnog input-output poslovnog modela.

Prema konvencionalnom input-output modelu, investitore, zaposlenike i dobavljače promatra se kao inpute koji imaju utjecaj na poslovne procese poduzeća u kojima se stvaraju outputi namijenjeni kupcima i zadovoljenju njihovih potreba (Donaldson, 1995., str. 68). Za razliku od toga, teorija interesno utjecajnih skupina tvrdi da sve osobe ili skupine, koje imaju opravdane interese, trebaju imati mogućnost utjecaja na poduzeće, kako bi zadovoljile svoje interese i ostvarile određene koristi (Donaldson, 1995., str. 68). U tom procesu utjecaja jedna interesna skupina ne smije imati prioritet pred drugom, odnosno poduzeće njihovim zahtjevima za informacijama treba pristupati s jednakom pažnjom.

Slika 1. Konvencionalni i suvremeni input-output poslovni model



Izvor: Donaldson, T., Preston, L. E.: The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence, and Implications, The Academy of Management Review, Vol. 20, No. 1, 1995., str. 68

Teorija interesno utjecajnih skupina (dionika) podrazumijeva politiku korporativnog izvještavanja kojom se obrazlaže utjecaj aktivnosti poduzeća na različite interesne skupine u društvu. Prema ovoj teoriji ključnom se postavlja hipoteza da je korporativno izvještavanje menadžerski alat za udovoljavanje zahtjevima za informacijama interesnih skupina različite utjecajne moći - zaposlenika, dioničara, ulagača, potrošača, državnih tijela, nevladinih organizacija i dr. (Reverte, 2009., str. 353). Menadžeri koriste informacije kako bi kontrolirali i upravljali najmoćnijim interesnim skupinama u cilju pridobivanja njihove podrške poslovnim aktivnostima poduzeća. Njihova odgovornost prema društvu je razmotriti interese svih zainteresiranih strana na koje poduzeće djeluju svojim aktivnostima (Branco i Rodrigues, 2007., str. 7). Navedeno se nameće kao strateški cilj svakog poduzeća čije mu ispunjenje osigurava opstanak na tržištu i daljnji rast. Poduzeća trebaju pronaći poveznicu sa svakom interesno utjecajnom skupinom te moguće konflikte preokrenuti u suradnju. U tom procesu, osim menadžera poduzeća, trebaju sudjelovati i svi drugi zaposlenici poduzeća. Tako Jensen smatra da je osim menadžerima potrebno i zaposlenicima pružiti organizacijsku strukturu koja će im pomoći da se odupru želji za maksimiziranjem kratkoročne financijske učinkovitosti poduzeća jer je takvo kratkoročno maksimiziranje profita siguran put u propast (Jensen, 2001.). On također smatra da poduzeće ne može maksimizirati dugoročnu tržišnu vrijednost ako ignorira ili pravilno ne tretira važne interesno utjecajne skupine, jer ne može kreirati vrijednost bez dobrih odnosa s kupcima, zaposlenicima, vjerovnicima, dobavljačima, regulatornim tijelima i zajednicom u cjelini. Donaldson i Freeman također ističu da, bez obzira koji je krajnji cilj poduzeća ili nekog drugog oblika poslovne aktivnosti, menadžeri i poduzetnici moraju u obzir uzeti legitimne interese skupina i pojedinaca koji mogu utjecati na njihove aktivnosti ili na koje se aktivnostima može utjecati (Donaldson i Freeman, 1994, citirano u Freeman, Wicks i Parmar, 2004., str. 365). Sa stajališta teorije interesno utjecajnih skupina poslovanje poduzeća sagledava se kao postizanje sporazuma s dobavljačima, kupcima, zaposlenicima, društvenom zajednicom, menadžerima i vlasnicima, kako bi svi oni tijekom vremena kontinuirano ostvarivali koristi. Od poduzeća se zahtijeva stvaranje što je moguće veće vrijednosti za dionike. Naravno, to može izazvati konflikt interesa između skupina, ali „poduzeće te konflikte treba razriješiti i nadići kako interesno utjecajne skupine ne bi odustale od „sporazuma“ ili još gore, upotrijebile politički proces kako bi prisvojile vrijednost za sebe ili regulirale kreiranje vrijednosti za druge“ (Donaldson i Freeman, 1994, citirano u Freeman, Wicks i Parmar, 2004., str. 366). Dok jedni teoriju interesno utjecajnih skupina podržavaju, drugi je kritiziraju. Njezinu usmjerenost na različite interesno utjecajne skupine može se smatrati njezinom prednošću s obzirom da poduzeće ne pretpostavlja maksimiziranje profita udovoljavanju zahtjevima

interesno utjecajnih skupina. Ono je osjetljivo prema društvenim problemima i problemima očuvanja okoliša. Značaj teorije interesno utjecajnih skupina stoga je u respektiranju zahtjeva različitih interesno utjecajnih skupina, što je u skladu s ciljem ostvarivanja općih društvenih interesa. Najveće kritike teorije odnose se na usmjerenost prema svim interesno utjecajnim skupinama. Naime, javlja se problem kako udovoljiti brojnim i različitim zahtjevima interesno utjecajnih skupina, odnosno kako između njih odabrati one koje su ključne za poduzeće. Kupci tako žele niže cijene, višu kvalitetu i potpunu uslugu. Zaposlenici žele veće plaće, kvalitetne radne uvjete te materijalne i nematerijalne kompenzacije. Investitori žele manji rizik ulaganja i velike povrate. Društvena zajednica želi društveno osjetljivo poduzeće koje će doprinositi zajednici kroz veća ulaganja u njezin razvoj, zapošljavanje novih radnika, subvencije i donacije. Poduzeće stoga mora imati određeni kriterij za odlučivanje čijim će zahtjevima udovoljiti. Očito je stoga da kriterij odlučivanja, kao i svrha djelovanja, moraju specificirati načine odabira između različitih zahtijeva (Jansen, 2002., str. 13). Kritike teorije odnosne se i na nemogućnost razmatranja interesa „statičkih" interesno utjecajnih skupina (engl. *mute stakeholders*), kao što je primjerice prirodni okoliš, kao niti „odsutnih" interesno utjecajnih skupina (engl. *absent stakeholders*) kao što su buduće generacije i potencijalne žrtve korporativnih utjecaja na okoliš (Capron, 2003. str. 15, citirano u Branco i Rodrigues, 2007., str. 7). Nemogućnost uzimanja u obzir okoliša kao interesno utjecajne skupine realna je jer se dionike tretira kao skupine ili pojedince, što okoliš nije. Međutim, dobrobit za okoliš može se sagledavati sa stajališta zaštite interesa budućih generacija (Jacobs, 1997., citirano u Branco i Rodrigues, 2007., str. 7) pa se tako kroz udovoljavanje zahtjevima današnjih legitimnih interesno utjecajnih skupina pridaje važnost zaštiti okoliša, od čega će koristi imati i buduće generacije. Štoviše, zaštitu okoliša i interese budućih generacija treba predvidjeti i uključiti ih „u strukture odlučivanja bilo poduzeća ili društva u cjelini" (Jacobs, 1997., str. 26, citirano u Branco i Rodrigues, 2007., str. 7). Freeman i Reed u definiranju teorije interesno utjecajnih skupina polaze od svrstavanja dionika u dvije skupine pa tako „prirodna definicija" teorije uključuje one skupine dionika koje su značajne za opstanak i uspjeh poduzeće, dok „šira definicija" teorije obuhvaća one skupine ili pojedince koji mogu utjecati na poduzeće ili na koje poduzeće utječe svojim aktivnostima (Freeman i Reed, 1983., citirano u Freeman, 1998., str. 42). Donaldson i Preston (1995., str. 70) ističu da je teoriju interesno utjecajnih skupina moguće promatrati s tri različita stajališta, prema kojima je ona:

1. deskriptivna / empirijska – onda kada ju se koristi za opisivanje, a potom i za objašnjavanje specifičnih korporativnih obilježja i ponašanja,

2. instrumentalna – onda kada ju se koristi za identificiranje veza ili za utvrđivanje nepovezanosti između menadžmenta interesno utjecajnih skupina i ostvarivanja tradicionalnih korporativnih ciljeva (profitabilnosti i rasta),
3. normativna – onda kada ju se koristi za interpretiranje funkcija poduzeća i za identificiranje smjernica djelovanja temeljenih na moralnim načelima, kojih se treba pridržavati tijekom izvršavanja operacija i kod upravljanja.

Kada je teorija prema svojoj prirodi deskriptivna, ona nastoji analizirati stvari onakvima kakve jesu, a potom otkriti i kakve bi one trebale biti. Normativni i instrumentalni pristup dva su konfliktna pristupa objašnjenju teorije interesno utjecajnih skupina. Normativni pristup interesno utjecajne skupine vidi kao krajnje korisnike u lancu vrijednosti, dok ih se prema instrumentalnom pristupu smatra svojevrsnim sredstvom za ostvarivanje financijske učinkovitosti. Instrumentalni pristup objašnjenju teorije interesno utjecajnih skupina sagledava interese skupina kao čimbenike koje je potrebno uzeti u obzir i kojima je potrebno upravljati kako bi poduzeće moglo maksimizirati bogatstvo svojim vlasnicima. Sukladno tome, interese skupina smatra se sredstvom za ostvarivanje ciljeva više razine, kao što su maksimiziranje profita, opstanak i rast poduzeća.

2.1.4. Institucionalna teorija

S institucionalnog stajališta poduzeća posluju u društvenom okviru normi, vrijednosti i uvjerenja o tome što se smatra prihvatljivim i odgovarajućim ponašanjem. Institucionalna teorija (engl. *institutional theory*) nadovezuje se na teoriju interesno utjecajnih skupina i teoriju legitimnosti „ispitujući ulogu društvenih utjecaja i pritisaka sa svrhom postizanja usklađenosti poduzeća s društvenim očekivanjima“ (Grecco et al., 2013., str. 45). Teorija propituje stajalište da su poduzeća isključivo usmjerena ostvarivanju profita s onim da poduzeća također prepoznaju važnost postizanja društvene legitimnosti za dugoročan opstanak i konkurentnost (Suchman, 1995.). Srž teorije sagledavanje je poduzeća kroz organizacijska područja na koja institucionalne snage imaju najveći utjecaj. Pod institucionalnim snagama podrazumijeva se pravila, regulativu, standarde, izvještajne okvire i drugo, koji su uspostavljeni i prihvaćeni na široj društvenoj razini, a koji određuju način ponašanja i djelovanja poduzeća. Organizacijska područja razgraničavaju poseban kontekst u kojem institucije utječu na organizacije (Higgins i Larrinaga, 2014., str. 274). Ona podrazumijevaju „društveno konstruiran prostor koji proizlazi iz interakcije, zajedničkih interesa, zajedničke zabrinutosti, zajedničkih aktivnosti itd.“ (Gray,

Admans, Owen, 2014., str. 86). Formiraju ih one organizacije koje kolektivno čine prepoznatljivo područje institucionalnog života..., a sastoje se od ključnih dobavljača, potrošača resursa i proizvoda, regulatornih agencija te drugih organizacija koje proizvode slične proizvode ili pružaju slične usluge (DiMaggio i Powell, 1983., str. 145).

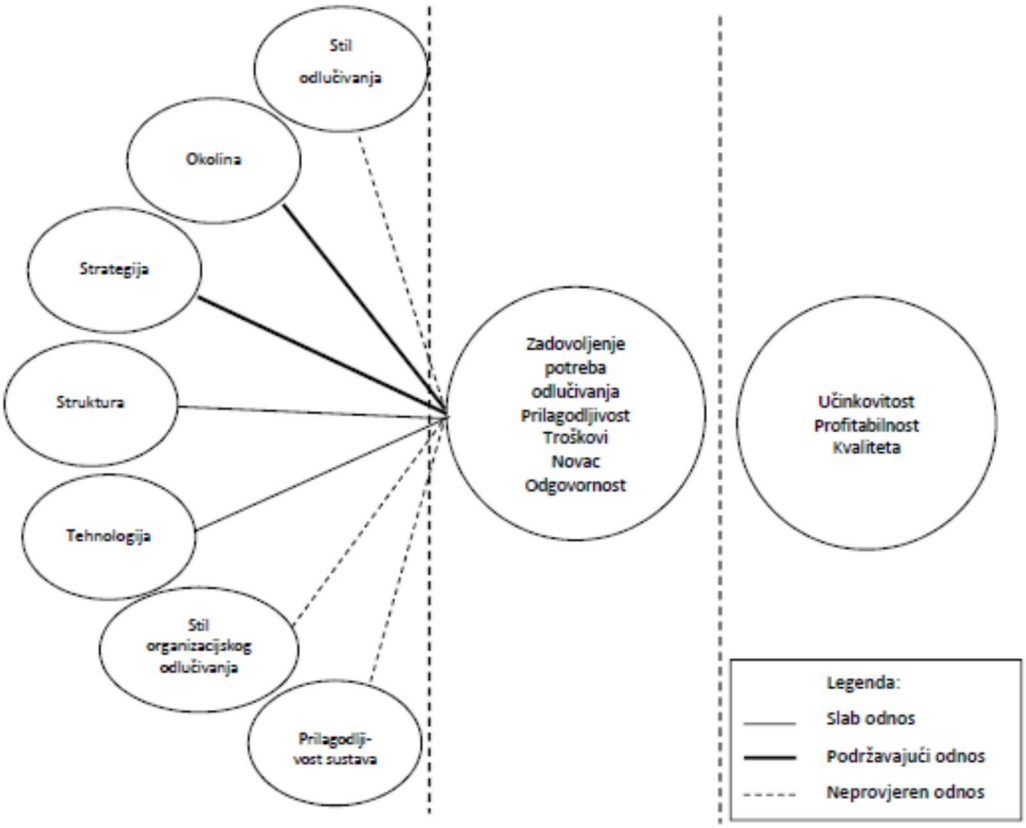
Proces institucionalizacije sagledava se kao proces homogenizacije (izomorfizma) u kojem poduzeća usklađuju svoje ponašanje s određenim institucionalnim okvirima. U kontekstu društvene odgovornosti to podrazumijeva usklađivanje poslovanja s načelima održivosti, a u kontekstu izvještavanja o okolišu usklađivanje izvještajnih procesa sa Smjernicama GRI, shemom EMAS ili nekim drugim izvještajnim okvirom. Di Maggio i Powell (1983., str. 152) ističu tri mehanizma institucionalizacije: prinudna preklapanja (engl. *coercive isomorphism*), mimetička preklapanja (engl. *mimetic isomorphism*) i normativna preklapanja (engl. *normative isomorphism*). Sukladno njihovom uvjerenju prinudna preklapanja opisuju situaciju u kojoj na poduzeće utječu određena društvena očekivanja (bilo u obliku formalne regulative poput zakona ili neformalnih uvjerenja poput sporazuma i ugovora); mimetrička preklapanja proizlaze iz nesigurnosti okruženja u kojem poduzeća posluju, a zbog kojeg prihvaćaju modele drugih poduzeća koje percipiraju uspješnijima; dok normativna preklapanja proizlaze iz profesionalizacije te se odnose na očekivanja prema stručnjacima, koja pred njih postavljaju obrazovne i profesionalne mreže, da u svojim područjima udovolje određenim standardima i prihvate određene institucionalne prakse (npr. praksa korporativne društvene odgovornosti). Gray, Adams i Owen (2014., str. 86) proces institucionalizacije također promatraju kroz kombinaciju prisile (npr. regulative, zakona i velikih tržišnih promjena), normativnih mehanizama (zajedničkih i konvergentnih vrijednosti, npr. edukacije i profesionalizacije) i mimetičkih mehanizama (uobičajenog oponašanja onog ponašanja koje se pokazalo uspješnim). Institucionalna teorija odgovarajuća je stoga za primjenu pri objašnjavanju modela dobrovoljnog izvještavanja o društvenim i okolišnim aspektima poslovanja (vidjeti Deegan, 2002.).

2.1.5. Teorija kontingencije

Prema teoriji kontingencije organizacije će, kako bi bile uspješne, prihvatiti modele, strukture, stavove, aktivnosti i druga obilježja poslovanja ovisno o tome što će najbolje odgovarati postojećim okolnostima i okruženju u kojem posluju. Teorija kontingencije predstavlja „pristup istraživanju organizacijskog ponašanja koji objašnjava kako zavisni (kontingencijski)

čimbenici poput tehnologije, kulture i vanjskog okruženja utječu na oblikovanje i djelovanje organizacije“ (Islam i Hu, 2012., str. 5159). Temeljna pretpostavka teorije kontingencije je da ne postoji jedna jedinstvena vrsta organizacijske strukture koja bi bila primjenjiva na sve organizacije pa zato „organizacijska učinkovitost ovisi o usklađenosti vrste tehnologije, promjenjivosti okruženja, veličini organizacije, značajkama organizacijske strukture te njezinom informacijskom sustavu“ (Islam i Hu, 2012., str. 5159). Teorija kontingencije podrazumijeva da se menadžeri ponašaju s namjerom da prilagode svoje organizacije promjenama u kontingenciji kako bi postigli usklađenost i poboljšali učinkovitost organizacije (Chenhall, 2003., str. 160). Podudarnost između obilježja okruženja i obilježja organizacije dovodi do veće učinkovitosti (Betts, 2003., str. 123). Različiti kontingencijski čimbenici kao što su okruženje, tehnologija, starost i veličina poduzeća pokazali su se primarnim kontingencijskim čimbenicima (Bets, 2003., str 124). Teorija kontingencije primjenjuje se u istraživanjima različitih metodoloških pitanja vezanih uz upravljanje računovodstvenim informacijskim sustavima te je korisna i za objašnjenje kontingencijskih čimbenika koji utječu na razvoj računovodstva okoliša i izvještavanja o okolišu.

Slika 2. Kontingencijski okvir



Izvor: Marcy, G., Arunachalam, V., Management accounting systems and contingency theory: In search of effective systems, Advances in Management Accounting, No. 4, 1995., str. 74

Prijedlog kontingencijskog okvira za utvrđivanje povezanosti kontigencijskih čimbenika s učinkovitosti sustava i organizacijskom učinkovitosti (slika 2) razvili su Marcy i Arunachalam (1995.). Kao kontingencijske čimbenike izdvajaju: okolinu, strategiju, strukturu i tehnologiju te stil odlučivanja, prilagodljivost sustava te organizacijski stil odlučivanja. Autori okolinu definiraju kao vanjsku pojavu koja ima potencijalan ili stvaran utjecaj na organizaciju; tehnologiju kao organizacijski proces transformacije inputa u outpute; strukturu kao obrasce i odnose koji postoje unutar organizacije; te strategiju kao određivanje dugoročnih ciljeva i primjenu smjerova aktivnosti i alokacije resursa potrebnih za ispunjenje ciljeva. Uz navedene čimbenike autori u kontingencijski okvir uključuju i stil odlučivanja pod kojim podrazumijevaju onaj kojeg primjenjuju direktori kako bi pomogli poduzeću da se lakše prilagođava okolini; prilagodljivost sustava koja podrazumijeva sposobnost računovodstvenog sustava da prihvati promjene vanjske i unutarnje okoline organizacije; te organizacijski stil odlučivanja kao proces koji utvrđuje kako poduzeća odlučuju, koje su im pritom informacije potrebne i kako se tim potrebama udovoljava, odnosno čimbenike povezane s organizacijskim odlučivanjem kao što su tehnološka složenost, sveukupna organizacijska strategija i organizacijska struktura.

2.1.6. Teorija korisnosti računovodstvenih informacija u odlučivanju

Teorija korisnosti računovodstvenih informacija u odlučivanja (engl. *decision-usefulness theory in accounting*) istražuje korisnost objavljenih računovodstvenih informacija onima kojima su one potrebne, odnosno njihovim korisnicima. S obzirom da je temeljna svrha korporativnih računovodstvenih sustava objavljivanje računovodstvenih informacija, teorija korisnosti u odlučivanju polazi od pretpostavke da je svrha računovodstvenih informacija zadovoljiti zahtjeve različitih korisnika. U kontekstu računovodstva okoliša to znači da izvještaje o okolišu treba sastavljati i objavljivati kako bi dionici temeljem njih mogli donositi odluke, koje mogu biti financijske, ali i nefinancijske prirode. Donositelji odluka financijske prirode poslovni su partneri poduzeća, odnosno svi oni čiji je interes za poduzeće motiviran ostvarivanjem određenih financijskih koristi. Za razliku od njih donositelji nefinancijskih odluka dolaze iz šireg društvenog okruženja. Njihov interes nije financijske prirode već ih informacije o odgovornosti poduzeća za okoliš zanimaju kako bi mogli ocijeniti učinkovitost poduzeća u kontekstu zaštite okoliša i osiguranja kvalitete prirodnih resursa koje stanovništvo konzumira. Interes ove skupine dionika može se odnositi i na informacije temeljem kojih će

donositi odluke o podizanju žalbi protiv poduzeća prekomjernih zagađivača, odluke o bojkotu proizvoda poduzeća prekomjernih zagađivača i dr.

Zaključuje se stoga da se osim utvrđivanja razloga zbog kojih poduzeća objavljuju informacije o okolišu, kao i čimbenika koji utječu na takvu poslovnu praksu, znanstvena istraživanja danas usmjeravaju i na utvrđivanje korisnosti objavljenih informacija potencijalnim korisnicima. Korisnici od poduzeća očekuju da osiguraju kvalitetu objavljenih informacija kroz poštivanje globalno prihvaćenih načela izvještavanja, a također i njihovu vjerodostojnost provođenjem procesa internih i eksternih provjera, kako sustava izvještavanja tako i krajnjih izvještaja.

2.2. KONCEPTUALNI OKVIR RAČUNOVODSTVA OKOLIŠA

2.2.1. Povijesni razvoj

Zbog pojave potrebe za istraživanjem posljedica utjecaja aktivnosti poduzeća na okoliš, kao i njihovog utjecaja na održivost poduzeća na globalnom tržištu, u znanstvenim i stručnim krugovima u posljednje se vrijeme aktualizirala problematika odgovornosti poduzeća za okoliš. Prvi zahtjevi za procjenjivanjem utjecaja aktivnosti poduzeća na okoliš zabilježeni su još tijekom sedamdesetih godina prošlog stoljeća kada su se aktivirale skupine za zaštitu okoliša koje su protestirale protiv onečišćenja i zahtijevale bolji odnos prema okolišu, no tek je UN-ova Konferencija o okolišu i razvoju, održana 1992. godine, postavila temelje razvoju ekologije u svijetu. Prvu normu za zaštitu okoliša (BS 7750) razvila je Velika Britanija, a ta je norma kasnije poslužila i kao temelj za izradu europske Sheme upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja (EMAS), koja je prihvaćena 1995. godine, a danas obuhvaća više od 4,5 tisuća poduzeća i drugih vrsta organizacija. Britanska norma (BS 7750), zajedno s francuskom (NF X30-200) i španjolskom (UNE 77-801) normom te pravilima Europske unije EEC 1836/93, bila je temelj pri izradi međunarodne norme ISO 14001, koja je izdana 1996. godine, a danas je sukladno njoj certificirano više od 250 tisuća poduzeća i drugih vrsta organizacija diljem svijeta.

Briga za okoliš postala je neizostavnim dijelom korporativne društvene odgovornosti, koja se temelji na sinergiji triju pristupa – ekonomskom, okolišnom i društvenom. Naziva ju se trobilančnim pristupom (engl. *Triple Bottom Line – TBL*), a označava s tri „P“ (engl. *Profit, Planet, People*) koji predstavljaju potrebu usklađenosti ciljeva ostvarivanja profita s brigom

poduzeća za okoliš i dionike. Usklađenost ekonomskih, okolišnih i društvenih ciljeva poduzećima nije jednostavno ostvariti. Njezino ostvarivanje zahtijeva promjenu u vrijednosnoj orijentaciji poduzeća jer podrazumijeva transformaciju s orijentiranosti isključivo prema ostvarivanju profita na orijentiranost prema zadovoljavanju širih društvenih interesa. Zato je za očekivati da će podršku dionika i šire društvene zajednice u većoj mjeri imati ona poduzeća koja doprinose rješavanju gorućih društvenih i ekoloških problema. Stajalište je stoga mnogih autora da su ugradnja načela zaštite okoliša u poslovnu politiku te ciljeva odgovornosti za okoliš i načina njihova postizanja u poslovnu strategiju, važni za ostvarivanje konkurentske prednosti, unapređenje odgovornosti prema društvenoj zajednici, smanjenje ukupnih troškova poslovanja, a posljedično i za osiguranje dugoročne poslovne održivosti (Porter i Van der Linde, 1995.; Bennett i James, 2000.; Sinding, 2001.; Giménez Leal, Casadesús Fa i Valls Pasola, 2003.; Madsen i Ulhøi, 2003.; Vernon et al., 2009.; Iraldo, Lanzini i Melis, 2010.; Laszlo, 2012., Moloney, 2012., KPMG, 2011.; Montiel, 2008.; DEFRA, 2006.). U mnogim poduzećima vrijednosti vezane uz zaštitu okoliša postaju integralni dio njihovih korporativnih kultura i menadžerskih procesa (Berry i Randinelli, 1998., str. 39), a kako bi udovoljila zahtjevima za zaštitom okoliša koje pred njih postavljaju zakonodavci, različite ekološke inicijative i šira društvena zajednica (eksterni korisnici), ali i menadžeri (interni korisnici) kojima su potrebne dodatne informacije za upravljanje i unapređenje konkurentnosti te poslovne održivosti, poduzeća ustrojavaju i certificiraju integrirane sustave upravljanja okolišem (engl. *integrated environmental management systems*), „koji nastaju istodobnom primjenom barem dvaju sustava upravljanja čiji se elementi, odnosno zahtjevi, zajednički ispunjavaju“ (Lazibat, 2009., str. 378).

Svoje mjesto u integriranim sustavima upravljanja okolišem pronalazi računovodstvo okoliša (engl. *environmental accounting*), koje se bavi praćenjem, mjerenjem i objavljivanjem informacija o utjecajima poduzeća na okoliš. Cilj razvoja računovodstva okoliša unapređenje je okolišne učinkovitosti (engl. *environmental performance*) i dugoročne okolišne održivosti (engl. *environmental sustainability*) poduzeća te izbjegavanje smanjenja koristi nakon „ubiranja prvih plodova“ koje ona ostvaruju diferenciranjem od konkurenata neposredno nakon uspostave temeljnog sustava upravljanja okolišem. Razvojem računovodstva okoliša poduzeća nadograđuju postojeće sustave upravljanja okolišem, a sam njegov razvoj poima se „novim instrumentom upravljanja okolišem“ (Schaltegger et al., 2002., str. 3).

Povijesni razvoj računovodstva okoliša na globalnoj razini pratio je razvoj svijesti o potrebi zaštite okoliša te razvoj normi za zaštitu okoliša. O računovodstvu okoliša prvi se puta počelo raspravljati još početkom 1970-tih godina, kada se „postizanjem više razine dohotka interes društva i politike, po prvi puta usmjerio prema kvaliteti života“ (Schaltegger, Bennet i Burrit, 2006.). Poduzeća su počela objavljivati informacije o svojim društvenim ciljevima, aktivnostima i utjecajima na okoliš u zasebnim izvještajima. Međutim, tijekom 1980-tih godina došlo je do stagnacije istraživanja i praktične primjene računovodstva okoliša i izvještavanja o okolišu. Empirijska istraživanja usmjerila su se na područje „strategijske procjene utjecaja na okoliš (engl. *Strategic Environmental Assesment – SEA*), kao procesa sustavne procjene utjecaja na okoliš donesenih politika zaštite okoliša te drugih programa i inicijativa na makroekonomskoj razini, a veću pažnju privukla je revizija društvene odgovornosti“ (Kaya i Yayla, 2007.). Krajem 1980-tih i početkom 1990-tih godina problematika korporativne odgovornosti za okoliš ponovo je aktualizirana, što je bila svojevrsna reakcija na ekološke katastrofe (eksplozije reaktora nuklearne elektrane u Černobilu 1986., istjecanja otrovnih kemikalija iz tvornice u Bhopalu 1984. te izlijevanja nafte kraj Aljaske kompanije Exxson Valdez 1989.). Ekološke katastrofe i njihov utjecaj na život ljudi primorale su poduzeća da donose politike zaštite okoliša u kojima će obuhvaćati sva relevantna pitanja vezana uz utjecaje na okoliš i kojima će biti određene konkretne mjere za zaštitu okoliša. Uz buđenje korporativne svijesti o potrebi smanjenja utjecaja na okoliš, na nacionalnim razinama, ali i na globalnoj razini, razvijaju se norme za upravljanje okolišem. Njihov razvoj potaknuo je i razvoj računovodstva okoliša koje širu praktičnu primjenu doživljava tek krajem 1990-tih godina, kada započinje njegov intenzivniji razvoj.

Važno je razlučiti da se računovodstvo okoliša od 1990-tih godina razvija na dvije razine, državnoj razini i razini poduzeća (ili druge vrste organizacije). Na državnoj razini računovodstvo okoliša vodi se u okviru sustava nacionalnih računa (engl. *System of National Accounts – SNA*), konkretno sustava ekonomskih računa okoliša (engl. *System of Environmental-Economic Accounts – SEEA*). Na razini poduzeća pod pojmom računovodstva okoliša podrazumijevaju se sva ona područja računovodstva koja se moraju prilagoditi novim zahtjevima u poslovnom sustavu, zbog njegove orijentacije na zaštitu okoliša (Gray i Bebbington, 2003., str. 7). U poduzećima računovodstvo okoliša razvija se u okviru postojećeg financijskog i menadžerskog računovodstva. Dok financijsko računovodstvo okoliša priprema i objavljuje „sumarne informacije o ulaganjima poduzeća u vlastiti eko-sustav u svim fazama životnog vijeka proizvoda“ (Gulin et al., 2011., str. 573), menadžersko računovodstvo okoliša

podrazumijeva upravljanje okolišnom i ekonomskom učinkovitošću kroz razvoj i implementaciju primjerenog, s okolišem povezanog, računovodstvenog sustava i praksi (IFAC, 2005.).

U Agendi 21[3], UN-ove Konferencije o okolišu i razvoju iz 1992. godine, osim što je naglasak stavljen na ulogu upravljanja okolišem u ostvarivanju ciljeva Agende, istaknuta je i važnost informacija koje menadžmentu pritom treba osigurati, čime se izravno aludira na potrebu razvoja računovodstva okoliša i izvještavanja o okolišu. Počelo se tada razmišljati o obvezivanju poduzeća na objavljivanje informacija o okolišu (prva zemlja koja je propisala poduzećima zakonsku obvezu izrade izvještaja o utjecajima na okoliš, tzv. zelenih računa, bila je Danska). Ipak, praksu računovodstva okoliša i izvještavanja o okolišu trebalo je predstaviti menadžerima i računovođama pa se prvim konkretnim uporištem za ustrojavanje računovodstva okoliša smatra dokument „*An Introduction to Environmental Accounting as a Business Management Tool: Key Concepts And Terms*“ iz 1995. godine, kojeg je objavila Agencija za zaštitu okoliša SAD-a. U dokumentu se razrađuje terminologija vezana uz računovodstvo okoliša, objašnjava model troškova okoliša i predlaže koncept za njegovu primjenu (US EPA, 1995.). Jedan od prvih i danas vrlo cijenjenih autora, Rob Gray, je objavivši rad „Trideset godina društveno odgovornog računovodstva, izvještavanja i revizije: što smo (ako smo) naučili?“ (2001.) potaknuo razmišljanje o tome kako društvena kultura može utjecati na računovodstvenu praksu, a ta je problematika ostala aktualna i danas, dokaz čemu su i aktualni radovi sa sličnim pristupom problematici (npr. Finch, 2009.). Gray, kao jedan od najutjecajnijih autora u domeni društveno odgovornog računovodstva i računovodstva okoliša, u svojim radovima propituje uspješnost uvođenja koncepta društveno odgovornog računovodstva, računovodstva okoliša i izvještavanja. Iako istu problematiku istražuje niz godina, i u novijim radovima zaključuje da poduzeća trebaju još mnogo učiti kako bi bila učinkovita u području društveno odgovornog računovodstva, računovodstva okoliša te izvještavanja (2002., 2008., 2009.). Temeljem objavljenih radova od kraja 1990-tih godina do danas dolazi se do spoznaja o problematici koja je bila zastupljena u istraživanjima o računovodstvu okoliša. Tako su se radovi s kraja 1990-tih i početka 2000-tih godina bavili utvrđivanjem povezanosti između računovodstva okoliša i upravljanja okolišem (Mathews, 1997.), menadžerskog računovodstva i upravljanja okolišem (Bartolomeo et al., 2000.; Wilmshurst i Frost, 2001.), kao i ekonomskom valorizacijom dodatnih informacija (informacija

[3] United Nations Conference on Environment & Development: Agenda 21, Rio de Janerio, Brazil, 1992., http:// sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf

o okolišu) u poslovanju poduzeća (Boyd, 1998.). Daljnjim razvojem ponajprije menadžerskog računovodstva okoliša autori su počeli utvrđivati jasniji okvir i alate menadžerskog računovodstva, razdvajajući naturalni i financijski pristup u obuhvaćanju okolišnih aspekata poslovanja (Burrit, Hahn i Schaltegger, 2002.). U nešto novijim radovima aktualizirala se problematika obuhvaćanja troškova okoliša kroz razvoj novih menadžerskih metoda i alata (Jash, 2003.; Burrit, 2004.; Jash i Stasiškiene, 2005.). Temeljem spoznaja o povezanosti računovodstva okoliša i upravljanja okolišem autori razvijaju i nove pristupe i modele za vrednovanje ulaganja u zaštitu okoliša, za mjerenje eko-učinkovitosti (De Beer i Friend, 2006.; Burrit i Saka, 2006.; Jash, 2006.), kao i za procjenu i upravljanje rizicima (Bebbington i Thomson, 2007.). Krajem prvog desetljeća 21. stoljeća postaje jasno da se računovodstvo okoliša razvilo u dovoljnoj mjeri kako bi ga se moglo primjenjivati ne samo u poduzećima već i u drugim vrstama organizacija poput jedinica lokalne samouprave (Wei, Burrit i Monroe, 2011.). Na daljni razvoj računovodstva okoliša kao zasebne discipline upućuju radovi Weiganda i Elsasa (2012.) te Schalteggera, Gibassier i Zvezdova (2013.), dok su današnji radovi usmjereni na istraživanje odgovarajućih metoda i alata koje omogućuju lakšu primjenu računovodstva okoliša u praksi (Debnath, Bose i Dhalla 2014.), čimbenika utjecaja na praksu računovodstva okoliša (Muhammad Jamil et al., 2015.), kao i integriranje informacija o okolišu s drugim financijskim informacijama (Munteanu i Tinta, 2016.). Istraživački prostor kojeg je potrebno popuniti jest utvrđivanje doprinosa računovodstva okoliša i njegovih informacija dohvaćanju konkretnih i mjerljivih koristi u pogledu odgovorne računovodstvene prakse usmjerene ostvarivanju poslovne održivosti (engl. *sustainability accounting and accountability*).

Tablica 1. Pregled nekih od dosadašnjih istraživanja iz područja računovodstva okoliša

Autor i godina objave rada	**Naslov rada**	**Doprinos rada**
Munteanu, V., Tinta, A. (2016.)	Considerations on the integration of environmental information in the entity's financial accounting system	Rad razmatra značaj integriranja informacija o okolišu u donošenje financijskih odluka. Autori su utvrdili da je računovodstvo okoliša temeljni alat u pružanju relevantnih informacija za odlučivanje i njihovog objavljivanja u godišnjim izvještajima.
Muhammad Jamil, C. Z. et al. (2015.)	Environmental management accounting practices in small medium manufacturing firms	Rad istražuje čimbenike utjecaja na praksu menadžerskog računovodstva okoliša s aspekta institucionalne teorije. Temeljni zaključak je da je zakonska regulativa glavni čimbenik utjecaja na razvoj prakse EMA.
Ismail, M. S., Ramli, A., Darus, F. (2014.)	Environmental management accounting practices and Islamic corporate social responsibility	Rad istražuje menadžersko računovodstvo okoliša u organizacijama u Maleziji. Na temelju istraživanja organizacija koje imaju certificirane sustave upravljanja sukladno normi ISO 14001 utvrđeno je da ih većina ima

	compliance: evidence from ISO14001 companies	implementirano menadžersko računovodstvo okoliša te da im ono pomaže u unaprjeđenju postojećeg menadžerskog računovodstva s relevantnim informacijama o okolišu.
Debnath, S., Bose, S. K., Dhalla, R. S. (2014.)	Environmental management accounting: An overview of its methodological development	Rad se bavi metodama i alatima menadžerskog računovodstva okoliša te praktičnim primjerima za lakše razumijevanje mogućnosti njihove primjene u praksi.
Christ, C., Burrit, R. (2013.)	Environmental management accounting: The significance of contingent variables for adoption	Rad proširuje dosadašnje spoznaje razvijajući istraživački okvir, temeljen na teoriji kontingencije, koji utvrđuje okolnosti u kojima se organizacije odlučuju na primjenu alata menadžerskog računovodstva okoliša. Iako nije potvrđena hipoteza da je organizacijska struktura povezana s primjenom takve vrste računovodstva, utvrđena je njegova povezanost s okolišnom strategijom, veličinom i okolišno osjetljivom djelatnošću organizacije.
Schaltegger, S., Gibassier, D., Zvezdov, D. (2013.)	Is environmental management accounting a discipline? A bibliometric literature review	Na temelju dosadašnjih istraživanja autori zaključuju da se menadžersko računovodstvo okoliša razvija kao nova disciplina, ali i da je još uvijek izazov njegovo uključivanje u skupinu relevantnih radova iz područja upravljanja i menadžerskog računovodstva.
Weigand, H., Elsas, P. (2012.)	Construction and use of environmental management accounting systems with the REA business ontology	Autori raspravljaju o tome kako se menadžersko računovodstvo okoliša razvija od etičkog pitanja prema nezaobilaznom poslovnom aspektu. Ipak smatraju da mu tradicionalno računovodstvo ne pruža odgovarajuću podršku. Predlažu stoga primjenu metode *Resource-Event-Agent* (REA) kao podloge za razvoj integriranih rješenja i alata menadžerskog računovodstva okoliša i neovisne provjere.
Albelda, E. (2011.)	The role of management accounting practices as facilitators of the environmental management: Evidence from EMAS organisations	Autorica istražuje ulogu prakse menadžerskog računovodstva u upravljanju okolišem. Utvrđuje kako računovodstvo ima dvostruku ulogu: kao poticaj za upravljanje okolišem, ali i kao svojevrsna prepreka razvoju odgovornog upravljanja okolišem.
Wei, Q., Burritt, R., Monroe, G. (2011.)	Environmental management accounting in local government: A case of waste management	Rad istražuje razinu prakse menadžerskog računovodstva okoliša u jedinicama lokalne samouprave (JLS) Novog južnog Walesa u Australiji. Autori zaključuju da sve više JLS objavljuje informacije o okolišu te da je razlog tome zakonska regulativa i pritisci lokalne zajednice te potrebe samih JLS u upravljanju otpadom.
Jalaludin, D., Sulaiman, M., Ahmad, N. N. N. (2011.)	Understanding environmental management accounting (EMA) adoption: A new institutional sociology perspective	Rad objašnjava odnos između institucionalnog pritiska i primjene menadžerskog računovodstva okoliša te utvrđuje da najsnažniji utjecaj imaju obuka i članstvo u računovodstvenim udruženjima.
Bonilla-Priego, M. J., J. J. Najera, Font, X. 8 (2011.)	Environmental management decision-making in certified hotels	Rezultat istraživanja prijedlog je modela za bolje razumijevanje dvaju aspekta organizacijskog ponašanja: svrhe registracije u shemu EMAS i poslovnog odlučivanja temeljenog na informacijama o okolišu. Interni razlozi za uključivanje aspekata okoliša u poslovanje prerastaju u eksterne razloge vezane uz pružanje informacija eksternim korisnicima.
Ferreira, A., Moulang, C.,	Environmental management accounting and innovation: An exploratory analysis	Autori polaze od hipoteze da razvoj svijesti o okolišnim aspektima potiče primjenu menadžerskog računovodstva okoliša. Utvrdili su pozitivnu povezanost

Hendro, B. (2010.)		između primjene menadžerskog računovodstva okoliša i inovacija proizvoda i procesa. Utvrdili su i da utječe na inoviranje strategije, iako povezanost nije statistički značajna.
Gray, R. (2009.)	Social and environmental accounting and reporting: From ridicule to revolution? From hope to hubris?	Autor u radu daje pregled svojih istraživanja kroz dva desetljeća. Propituje značenje računovodstva okoliša, dostignuća koja su u tom području ostvarena te izvodi pesimistična, ali i optimistična očekivanja za budućnost.
Gray, R. (2008.)	Taking a long view on what we now know about social and environmental accountability and reporting	Autor pokušava artikulirati i daje značenje društveno odgovornom računovodstvu (engl. *social accounting*), kao i prijedloge za buduća istraživanja. U radu sažima spoznaje iz dosadašnjih istraživanja te potiče raspravu o društveno odgovornom računovodstvu.
Bebbington, J., Thomson, I. (2007.)	Social and environmental accounting, auditing, and reporting: A potential source of organisational risk governance?	Autori istražuju razinu do koje društveno računovodstvo i računovodstvo okoliša, revizija te izvještavanje o okolišu pružaju prilike za obuhvaćanje, objavljivanje i upravljanje društvenim i okolišnim rizicima.
Jasch, C. (2006.)	Environmental management accounting (EMA) as the next step in the evolution of management accounting	Autorica raspravlja o tome zašto bi organizacije i računovođe trebali razmatrati problematiku okoliša. Utvrđuje da su glavni razlozi za to pritisci različitih interesnih strana, ali i potencijalne novčane koristi od poboljšanja okolišnih performansi. Dolazi do spoznaje da tradicionalna računovodstvena praksa ne može pružiti odgovarajuće informacije menadžmentu za upravljanje okolišem.
Burritt, R., Saka, C. (2006.)	Environmental management accounting applications and eco-efficiency: Case studies from Japan	Autori istražuju povezanost menadžerskog računovodstva okoliša i mjerenja eko-efikasnosti u japanskim poduzećima. Zaključuju da se menadžersko računovodstvo okoliša nedovoljno koristi te da je potreban njegov daljnji razvoj kako bi se ostvarilo bolju eko-efikasnost i usmjerilo poduzeća prema održivom poslovanju.
De Beer, P., Friend, F. (2006.)	Environmental accounting: A management tool for enhancing corporate environmental and economic performance	Autori su razvili model za vrednovanje ulaganja, projekata i procesa te ocjenu ekonomskih i okolišnih performansi poduzeća. Model služi za obuhvaćanje, bilježenje i alociranje internih i eksternih troškova okoliša prema predloženih pet troškovnih kategorija.
Jasch, C., Stasiškienė, Ž. (2005.)	From Environmental Management Accounting to Sustainability Management Accounting	Autorice raspravljaju da su za premošćivanje jaza između sustava upravljanja okolišem i poslovnog upravljanja potrebni usklađeni menadžerski alati koji će integrirati financijske, okolišne i društvene aspekte i poboljšati okolišne performanse poduzeća. Koncept menadžerskog računovodstva okoliša, razvijen za UNDSD i IFAC, razvijaju u alat računovodstva održivosti.
Burrit, R. (2004.)	Environmental management accounting: Roadblocks on the way to the green and pleasant land	Autor proučava konceptualne i praktične probleme menadžerskog računovodstva okoliša, kao i buduće izazove i prilike. Ujedno poziva na daljnja istraživanja aspekata procjene ulaganja, upravljanja troškovima i učinkovitosti u okviru menadžerskog računovodstva okoliša.
Jasch, C. (2003).	The use of environmental management accounting (EMA) for identifying environmental costs.	Autorica istražuje mogućnosti primjene menadžerskog računovodstva okoliša, konkretno metodologije obuhvaćanja troškova okoliša, razvijene od strane UNDSD-a, u upravljanju okolišem.

Gray, R. (2002.)	The social accounting project and accounting organizations and society: Privileging engagement, imaginings, new accountings and pragmatism over critique?	Autor na temelju pregleda radova objavljenih u razdoblju od 25 godina zaključuje da je društveno odgovorno računovodstvo napredovalo, ali da osim teorijskog razvoja njegov fokus treba biti na istraživanju iskustvenih spoznaja.
Burrit, R., Hahn, T., Schaltegger, S. (2002.)	Towards a comprehensive framework for environmental management accounting – links between business actors and environmental management accounting tools	Autori razvijaju sveobuhvatan okvir menadžerskog računovodstva okoliša za povezivanje poslovnih subjekata i njegovih alata. Okvir sustavno integrira dvije komponente menadžerskog računovodstva okoliša, naturalnu i financijsku te upućuje na alate koje menadžeri mogu primjenjivati.
Wilmshurst, T. D., Frost, G.R. (2001).	The role of accounting and the accountant in the environmental management system	Autori istražuju ulogu računovodstva i računovođa u sustavu upravljanja okolišem (EMS). Utvrđuje kako je problematika okoliša prepoznata kao važno pitanje u upravljanju okolišem, dok je uključenost računovođa u EMS ipak ograničena te je slabo razumijevanje njihove uloge u EMS-u.
Gray, R. (2001.)	Thirty years of social accounting, reporting and auditing: what (if anything) have we learnt?	Autor raspravlja o utjecaju društvene kulture na računovodstvenu praksu.
Bartolomeo, M. et al. (2000.)	Environmental management accounting in Europe: Current practice and future potentian	Rad je proizašao iz projekta analize povezanost upravljanja okolišem i menadžerskog računovodstva, odnosno primjene financijskih i nefinancijskih informacija u upravljanju okolišem.
Boyd, J. (1998.)	The benefits of improved environmental accounting: An economic framework to identify priorities	Autor razvija ekonomski pristup vrednovanju koristi primjene računovodstva okoliša te izvodi zaključke o vrijednosti i odrednicama poboljšanih računovodstvenih informacija. Također utvrđuje vrste poboljšanja od primjene računovodstva okoliša za koje se očekuje da mogu donijeti značajne financijske i okolišne koristi poduzeću.
Mathews, M. R. (1997.)	Twenty five years of social and environmental accounting research: is there a silver jubilee to celebrate?	Autor daje pregled literature iz područja društveno odgovornog računovodstva i računovodstva okoliša. Iako potvrdno odgovara na pitanje iz naslova rada, zaključuje da će njihov daljnji razvoj ovisiti o onima koji će imati interes istraživati to područje djelovanja.

Izvor: Autorica na temelju dosadašnjih istraživanja

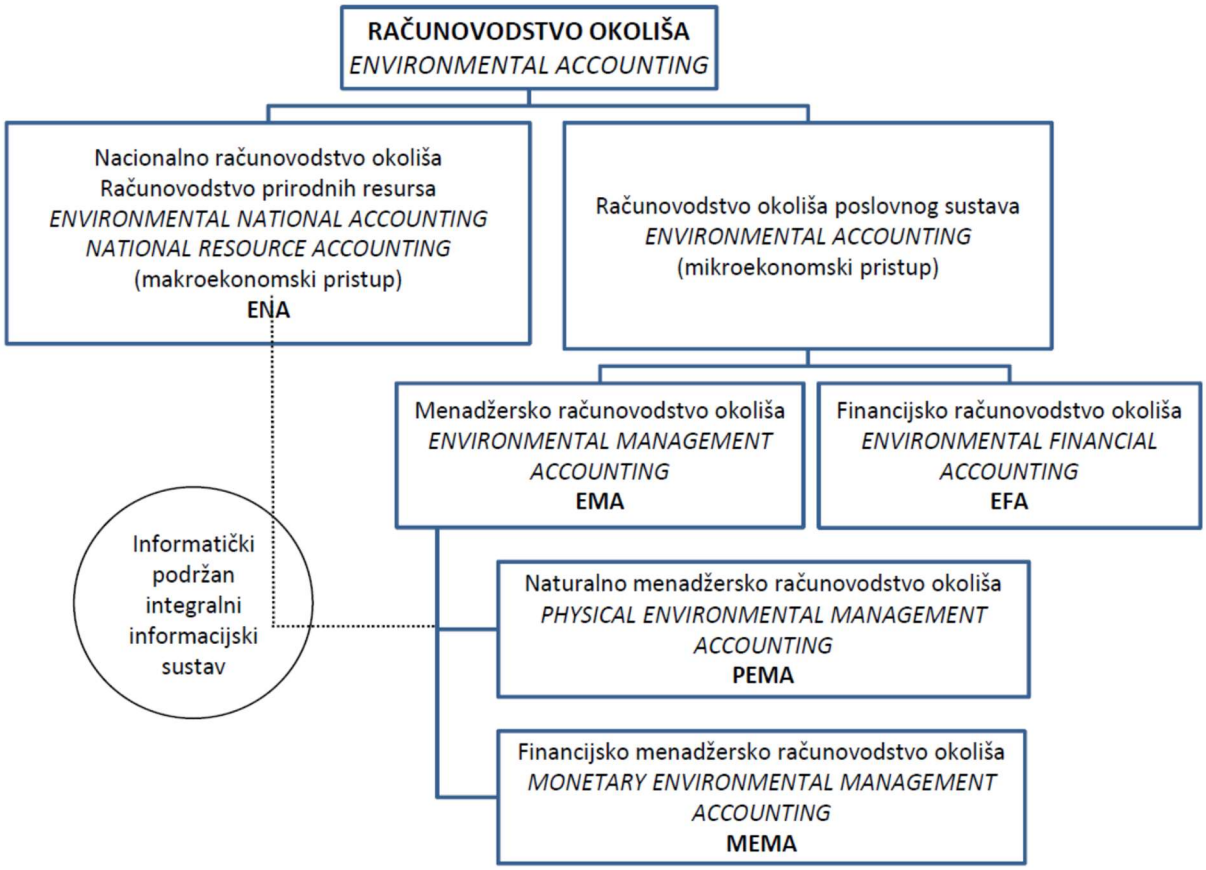
S obzirom da se računovodstvo razvija na nacionalnoj i korporativnoj razini, pod pojmom računovodstva okoliša može se podrazumijevati i sljedeće (US EPA, 1995., str. 28):

- Računovodstvo okoliša u kontekstu računovodstva nacionalnog dohotka, koje se odnosi na računovodstvo prirodnih resursa, a može uključivati statistiku o nacionalnoj ili regionalnoj potrošnji, održivosti, kvaliteti i vrijednosti prirodnih resursa (obnovljivih i neobnovljivih).
- Računovodstvo okoliša u kontekstu financijskog računovodstva, obično se odnosi na pripremanje financijskih izvještaja za eksterne korisnike uz primjenu standarda financijskog izvještavanja.

- Računovodstvo okoliša kao aspekt menadžerskog računovodstva, služi menadžerima u odlučivanju o kapitalnim investicijama, utvrđivanju troškova, odlučivanju o dizajniranju procesa i proizvoda, procjeni učinkovitosti te drugim predstojećim odlukama.

Ustrojavanje računovodstva okoliša temeljna je pretpostavka i okvir koji mora osigurati svaki poslovni sustav kako bi se menadžmentu mogla osigurati informacijska osnovica za upravljanje okolišem (Peršić, 2011., str. 567). Struktura, odnosno hijerarhija vođenja računovodstva okoliša vidljiva je iz slike 3.

Slika 3. Struktura računovodstva okoliša



Izvor: Autorica na temelju Peršić, M., Računovodstvo okoliša, poglavlje u knjizi Gulin, D. et al., 2011., str. 570; te Burritt, R. L., Hahn, T., Schaltegger, S., An integrative framework of environmental management accounting – Consolidating the different approaches of EMA into a common framework and terminology, 2002., str. 41, poglavlje u knjizi, Bennet, M., Bouma, J. J. (ur.), 2002., str. 31

Sagledano s makroekonomskog stajališta, računovodstvo okoliša podrazumijeva odgovornost za okoliš na razini određene države ili regije, dok s mikroekonomskog stajališta računovodstvo okoliša podrazumijeva korporativnu odgovornost za okoliš. „Uloga je nacionalnog

računovodstva okoliša osigurati pretpostavke za sažimanje rezultata ostvarenih na razini pojedinih grana djelatnosti, odnosno poslovnih sustava koji toj grani djelatnosti pripadaju“ pri čemu „ono prelazi okvire pojedinog poslovnog sustava, ali se pri njegovu ustrojavanju na nacionalnoj razini mora poštivati dostignuti stupanj razvoja računovodstva okoliša poslovnih sustava“ (Peršić, poglavlje u knjizi, Gulin et al., 2011., str. 570). Na mikroekonomskoj razini računovodstvo okoliša razvija se kao nadogradnja postojećih sustava financijskog i menadžerskog računovodstva. Financijsko računovodstvo nadograđuje se s informacijama o obvezama i troškovima proisteklim iz odgovornosti, ili zbog ne odgovornosti, za okoliš, dok menadžersko računovodstvo okoliša podrazumijeva utvrđivanje, mjerenje, prikupljanje, analizu te interno izvještavanje troškova upotrebe obnovljivih i neobnovljivih resursa (npr. vode, energije), utrošenih materijala (primjerice recikliranih), komunalnih naknada, naknada za zbrinjavanje otpada i pročišćavanje otpadnih voda, okolišnih poreza, kazni i sl. Kako bi ostvarilo svoju svrhu korporativno računovodstvo okoliša treba integrirati u sustave upravljanja okolišem zajedno s drugim funkcionalnim područjima u poslovanju. Upravo zbog takve podjele računovodstva okoliša, odnosno potrebe njegova sagledavanja na makro i mikroekonomskoj razini, postoji i potreba određivanja njegovog obuhvata i fokusa te utvrđivanja skupina korisnika njegovog outputa, odnosno informacija o okolišu (tablica 2).

Tablica 2. Obuhvat, fokus i korisnici računovodstva okoliša

VRSTE RAČUNOVODSTVA OKOLIŠA	FOKUS	KORISNICI
nacionalno računovodstvo okoliša	nacija	eksterni
financijsko računovodstvo okoliša	poduzeće	eksterni
menadžersko računovodstvo okoliša	poduzeće, odjel, postrojenje, proizvod, linija, sustav	interni

Izvor: US EPA, An Introduction to Environmental Accounting As A Business Management Tool: Key Concepts And Terms, Washington DC, USA, 1995., str. 4

Fokus nacionalnog računovodstva okoliša područje je jedne države, financijskog računovodstva okoliša jedno poduzeće ili druga vrsta organizacije, a menadžerskog računovodstva okoliša također poduzeće bilo kao cjelina ili pojedini njegovi organizacijski dijelovi, segmenti ili centri odgovornosti. Informacije nacionalnog računovodstva okoliša usmjerene su eksternim korisnicima. Kod korporativnog računovodstva okoliša informacije financijskog računovodstva okoliša usmjerene su u prvom redu eksternim korisnicima, iako mogu poslužiti i internim korisnicima, dok su informacije menadžerskog računovodstva okoliša namijenjene internim korisnicima odnosno menadžmentu, kao potpora poslovnom odlučivanju.

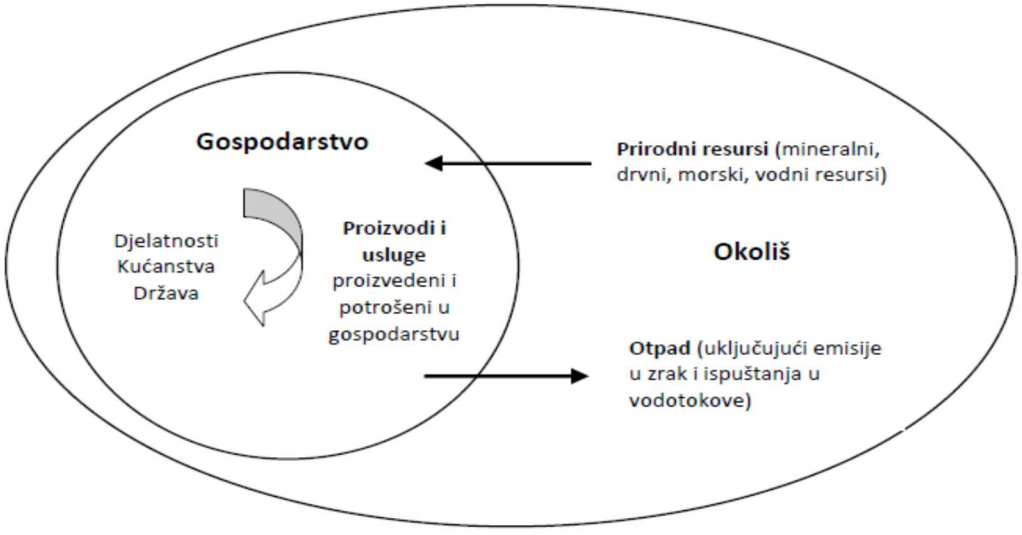
2.2.2. Nacionalno računovodstvo okoliša

Nacionalno računovodstvo okoliša (engl. *Environmental National Accounting – ENA*) nacionalno je računovodstvo usmjereno na zalihe prirodnih resursa, njihove fizičke tijekove, troškove okoliša i troškove eksternalija (E Hecht, 2012., str. 1). Njegova svrha je osigurati pretpostavke da se realno mogu sagledati ulaganja i koristi nacionalnih projekata zaštite i unapređenja okoliša, bilo da proizlaze iz međunarodno preuzetih obveza ili su nužni u realizaciji ciljeva strategije nacionalnog djelovanja prema okolišu (Peršić, poglavlje u knjizi, Gulin, D. et al., 2011., str. 571). Provodi ga se na razini nacionalnog gospodarstva putem integriranog Sustava ekonomskih računa okoliša (engl. *System of Environmenta Economic Accounting – SEEA*), koji nadopunjuje Sustav nacionalnih računa (engl. *System of National Accounts – SNA*). Nacionalni računi (računi nacionalnog dohotka) temelj su za izračunavanje pokazatelja kao što su, primjerice, bruto domaći proizvod te stope rasta i pokazatelji profitabilnosti gospodarstva. Računi okoliša, koje se još naziva i „zelenim računima“ dodatak su računima nacionalnog dohotka. Odnose se na „informacijske sustave koji povezuju okolišne i ekonomske podatke na nacionalnoj razini, uključujući nacionalne račune dohotka i s njima povezane prateće račune“ (E Hecht, 2012., str. 1). Računi okoliša višenamjenski su podatkovni sustav koji obuhvaća konceptualni okvir i tablice koji opisuju međuodnose između gospodarstva i okoliša na način koji je sukladan s nacionalnim računima (Eurostat, 2016.). Prikupljaju podatke iz različitih djelokruga koristeći iste koncepte i terminologiju kao i nacionalni računi. Primjenjuju pristup organizacije okolišnih i ekonomskih informacija koji obuhvaća zalihe i tijekove koji su važni za analizu okolišnih i ekonomskih aspekata. Jedno od najvažnijih obilježja računa okoliša njihova je sposobnost organiziranja i dosljednog prezentiranja informacija u fizičkim izrazima za okoliš, i novčanim izrazima za gospodarstvo (Eurostat, 2016.).

Međunarodni sustav računa okoliša, poznat pod nazivom Sustav ekonomskih računa okoliša, prihvaćen je 2012. godine od strane Komisije za statistiku Ujedinjenih naroda, Europske komisije, Organizacije za hranu i poljoprivredu UN-a, OECD-a, Međunarodnog monetarnog fonda te Svjetske banke kao međunarodni statistički standard. Višenamjenski je konceptualni okvir koji opisuje interakciju između gospodarstva i okoliša te zalihe i promjene u zalihama okolišne imovine (UN, 2014., str. 1). Njegov razvoj potaknut je potrebom da se na nacionalnim razinama, a potom i na međunarodnoj razini, prikupi cjelovite informacije o interakciji gospodarstva i okoliša. Rezultat je spoznaje da je gospodarski napredak ovisan o sposobnosti okoliša da opskrbljuje gospodarstvo prirodnim resursima te da apsorbira zagađenja. Sustav

ekonomskih računa okoliša danas ima isti status kao i Sustav nacionalnih računa. Sustav nacionalnih računa računovodstveni je okvir koji bilježi što je moguće potpunije zalihe i tijekove značajne za analize okolišnih i ekonomskih pitanja te kao takav pruža okvir za kombiniranje širokog kruga izvora podataka za sastavljanje agregiranih pokazatelja i trendova u širokom spektru okolišnih i ekonomskih pitanja (ABS, 2012., str. 5). Mjerni je okvir koji se razvija još od 1950-tih godina, a koji objedinjuje danas poznati pristup mjerenja ekonomske aktivnosti, ekonomskog bogatstva i opće strukture gospodarstva (UN, 2014., str. 6). Sastoji se od koherentnog, konzistentnog i integriranog skupa makroekonomskih računa, bilanci stanja i tablica, utemeljenih na međunarodno dogovorenim pojmovima, definicijama, klasifikacijama i računovodstvenim pravilima (Svjetska banka, 1997., str. 53). Danas ga proširuje Sustav ekonomskih računa okoliša bilježenjem okolišnih podataka koji su dostupni u fizičkim izrazima zajedno s ekonomskih podacima iskazanim u novčanim izrazima. Takvi „nadopunjeni računi mogu na kompatibilan način obraditi pitanja vezana uz gospodarstvo i okoliš te na taj način pridonijeti operacionalizaciji koncepta održivog rasta i razvoja“ (Svjetska banka, 1997., str. 574). Korištenjem mjernog okvira SNA, ekonomska aktivnost poduzeta za svrhe zaštite okoliša može se zasebno utvrditi i prezentirati u tzv. funkcionalnim računima, poput računa izdataka za zaštitu okoliša (UN, 2014., str. 14).

Slika 4. Fizički tijek prirodnih inputa, proizvoda i ostataka (zagađenja)



Izvor: UN, System of Environmental-Economic Accounting 2012 Central Framework, New York, USA, 2014., str. 13

Slika 4 predstavlja fizički tijek prirodnih resursa, proizvoda te zagađenja koje stvara gospodarstvo. Mjerenje je usmjereno korištenju fizičkih jedinica za bilježenje tijekova

materijala i energije koje ulaze ili izlaze iz gospodarstva i tijekova materijala i energije unutar gospodarstva. Tijekovi iz okoliša u gospodarstvo bilježe se kao prirodni inputi, tijekovi unutar gospodarstva kao tijekovi proizvoda, a tijekovi iz gospodarstva u okoliš kao otpad, emisije u zrak, otpadne vode i sl.

Upotreba prirodnih resursa u gospodarstvu povezana je s promjenama zaliha okolišne imovine iz koje ti resursi proistječu. Računi okolišne imovine, iskazani u fizičkim i novčanim izrazima, važno su obilježje SEEA. Uz mjerenje zaliha okolišne imovine i tijekova između okoliša i gospodarstva, SEEA bilježi i tijekove vezane uz ekonomske aktivnosti vezane uz okoliš. Ekonomske aktivnosti vezane uz okoliš uključuju izdatke za zaštitu okoliša i upravljanje resursima te proizvodnju okolišnih proizvoda i usluga, kao što su primjerice uređaji za smanjenje zagađenja zraka. Snaga SEEA proizlazi iz njegove sposobnosti da na jedinstven način prezentira informacije u fizičkim i novčanim izrazima (ABS, 2012., str. 5).

Obilježja SEEA čine ga značajnim okvirom za analizu postojećih problema okoliša i upravljanja prirodnim resursima. Sustav je koristan za (ABS, 2012., str. 6):

- razvoj različitih pokazatelja vezanih uz okolišno-ekonomska pitanja kao što su potrošnja energije, potrošnja vode, iscrpljivanje prirodnih resursa itd.,
- analizu trenda korištenjem uobičajenih definicija i standarda,
- pružanje okvira za organiziranje postojećih podataka i za procjenu njihove kvalitete,
- praćenje stanja okoliša i njegove povezanosti s gospodarstvom,
- praćenje promjena u obrascima trgovine i uključivanje emisija kroz fizičke input-output analize,
- razumijevanje gdje i kada se pojavljuju koristi i troškovi od korištenja prirodnih resursa,
- omogućavanje međunarodne usporedbe i izvještavanja.

Sastoji se od jedinstvenog i integriranog skupa tablica i računa koji je usmjeren na različite aspekte povezanosti gospodarstva i okoliša te promjene stanja okoliša. Tablice i računi temeljeni su na međunarodno priznatim konceptima, definicijama, klasifikacijama i računovodstvenim pravilima. SEEA prepoznaje četiri vrste računa, koje se dodaje postojećim novčanim računima SNA (ABS, 2012., str. 6):

- račun fizičkih tijekova,
- funkcijski računi okolišnih transakcija,
- imovinski računi u fizičkim i novčanim izrazima,

- računi ekosustava.

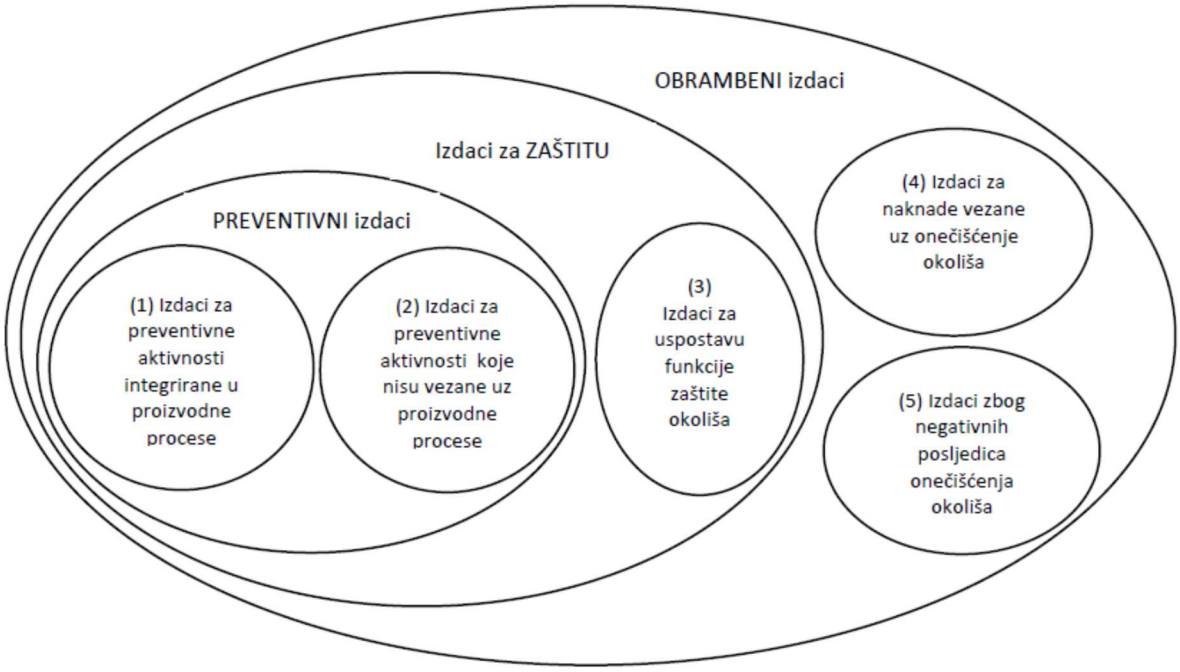
Prve tri vrste računa čine srž SEEA i poznate su pod nazivom SEEA Središnji okvir. Računi ekosustava drugi su dio SEEA poznat kao SEEA Eksperimentalni računi ekosustava. Račun fizičkih tijekova bilježi tijekove prirodnih resursa iz okoliša u gospodarstvo, kao i tijekove proizvoda unutar gospodarstva te tijekove ostataka (reziduala), odnosno otpada i zagađenja stvorenih gospodarskim i drugim aktivnostima. Funkcijski računi okolišnih transakcija bilježe okolišne transakcije između različitih ekonomskih jedinica (poduzeća, kućanstava, države). Transakcije podrazumijevaju okolišne aktivnosti, odnosno aktivnosti koje smanjuju ili uklanjaju pritiske na okoliš i koje su usmjerene efikasnijoj upotrebi prirodnih resursa (npr. ulaganja u tehnologije dizajnirane kako bi smanjile zagađenje, obnavljanje okoliša nakon što je bio zagađen, recikliranje, upravljanje okolišem i prirodnim resursima). Imovinski računi u fizičkim i novčanim izrazima mjere raspoložive prirodne resurse i promjene u njihovoj raspoloživoj količini. Usmjereni su na pojedinačne elemente okoliša kao što su voda, energija, minerali, drvni resursi, riblji/morski resursi, ostali biološki resursi i sl. Podrazumijevaju mjerenje zaliha okolišne imovine na početku i na kraju računovodstvenog razdoblja te bilježenje njihovih promjena vezanih uz iscrpljivanje, gospodarski rast, gubitke u katastrofama i druge razloge. Informacije iz okolišnih računa iskazane u fizičkim izrazima ukazuju na raspoloživost resursa i pomažu u procjeni održivosti. Poseban dio SEEA okolišnih računa odnosi se na procjenu iscrpljivanja prirodnih resursa u fizičkim i novčanim jedinicama. Za neobnovljive resurse kvantiteta iscrpljivanja jednaka je kvantiteti iscrpljenih resursa, dok se kod obnovljivih resursa kvantiteta procjenjuje na temelju veličine i stope rasta populacije te se izračunava granica dopuštenog iskorištavanja. Računi ekosustava područje su koje se razvija pa ih se još ne uključuje u međunarodni statistički standard. Računi ekosustava strukturirani su kako bi sumirali informacije o staništima biljaka i životinja te promjenama njihovog kapaciteta. Ekosustavi donose koristi čovječanstvu s obzirom da mu pružaju „usluge“ koje se odnose na opskrbu živežnim namirnicama, apsorbiranje zagađenja, oprašivanje biljaka, prostor za rekreaciju i dr.

Kako bi se udovoljilo potražnji za informacijama proizašlim iz politike okoliša definirane od strane Europske zajednice, Eurostat je razvio Sustav za prikupljanje ekonomskih informacija o okolišu (engl. *System for the Collection of Economic Information on the Environment – SERIEE*). Svrha sustava je omogućiti zemljama članicama Europske unije zajednički okvir za

prikupljanje i prezentiranje ekonomskih podataka o okolišu, a neposredni ciljevi su (EC, 2002., str. 22):

- praćenje novčanih tijekova vezanih uz zaštitu okoliša,
- utvrđivanje obilježja utjecaja zaštite okoliša na europski gospodarski sustav te
- utvrđivanje pokazatelja.

Slika 5. Sustav za prikupljanje ekonomskih informacija o okolišu (SERIEE)



Izvor: EC, SEERIE – European system for the collection of economic information on the environment – 1994 Version, 2002.

SERIEE omogućujući utvrđivanje onih jedinica koje stvarno snose troškove mjera zaštite okoliša (poduzeća, kućanstva ili država). Utvrđujući iznos transfera (subvencija, poreza itd.) na nacionalnoj razini i razini Europske unije SERIEE omogućava osnovu za analizu primjene načela „onečišćivač plaća“ (engl. *polluter pays principle*). SERIEE se sastoji od (EC, 2002., str. 23):

- računa rashoda za zaštitu okoliša,
- računa iskorištavanja i upravljanja prirodnim resursima te
- posredničkih sustava za prikupljanje i postupanja s osnovnim podacima.

Račun rashoda za zaštitu okoliša (engl. *European Protection Expenditure Account – EPEA*) osmišljen je kao ekonomski orijentiran prateći račun nacionalnih računa koji omogućava povezanost između ekonomskih i fizičkih računa. Podrazumijeva ekonomski orijentirane

prateće račune za specifične funkcije u gospodarstvu (turizam, zdravstvo, istraživanje i razvoj, prijevoz i dr.). S obzirom da se radi o području koje je u razvoju i koje obuhvaća mnoštvo aktivnosti, proizvoda i specifičnih mehanizama financiranja, prateći račun za zaštitu okoliša jedan je od najzahtjevnijih po pitanju potrebnih podataka i računovodstvenih pravila (EC, 2002., str. 10).

Pojedine zemlje (npr. Francuska i Norveška) razvile su račune iskorištavanja i upravljanja prirodnim resursima čija svrha je mjerenje parametara kvantitativnog i kvalitativnog okolišnog nasljeđa, kao i promjena koje će utjecati na ili koje su rezultat prirodne pojave (samoregulacije, samopročišćavanja, samoobnavljanja) ili ljudskih aktivnosti. Račun iskorištavanja i upravljanja prirodnim resursima bilježi aktivnosti upravljanja prirodnim resursima (EC, 2002., str. 24):

- upravljanje vodnim i drugim resursima (šumama, zemljištem, energijom itd.) te
- recikliranje i aktivnosti za obnavljanje resursa u onom dijelu za što nije odgovoran EPEA.

Podaci potrebni za funkcioniranje EPEA osigurani su pomoću „posrednih sustava“ (engl. *intermediate systems*) prikupljanja podataka. Dijeli ih se na posredne sustave opće države i posredne sustave korporacija, dok su posredni sustavi za kućanstva i eko-djelatnosti još u razvoju.

Europski računi okoliša utvrđeni su Regulativom EU 691/2011 koja pruža pravni okvir za harmonizirano prikupljanje usporedivih podataka iz svih zemalja članica i zemalja EFTA-e. Sukladni su sa SEEA 2012 CF te su strukturirani u šest modula (Eurostat, 2016.):

1. računi emisija u zrak (engl. *air emissions accounts – AEA*) koji bilježe emisije u atmosferu šest stakleničkih plinova i sedam zagađivača zraka,
2. računi tijekova materijala u cjelokupnom gospodarstvu (engl. *economy-wide material flow accounts – EW-MFA*) koji bilježe iznose fizičkih inputa u gospodarstvo, potrošnje materijala u gospodarstvu i outpute u druga gospodarstva i okoliš,
3. računi fizičkih tijekova materijala (engl. *physical energy flow accounts – PEFA*) koji bilježe tijekove energije iz okoliša u gospodarstvo, unutar gospodarstva i iz gospodarstva u okoliš,
4. računi poreza vezanih uz okoliš (engl. *environmental taxes*) koji bilježe četiri skupine poreza (za energiju, prijevoz, zagađenje i resurse),

5. računi sektora okolišnih proizvoda i usluga (engl. *environmental goods and services sector accounts – EGSS*) koji objavljuju informacije o proizvodnji dobara i usluga koji su osmišljeni i proizvedeni za svrhe zaštite okoliša i upravljanja okolišem,
6. računi rashoda za zaštitu okoliša (engl. *environmental protection expenditure accounts – EPEA*) koji izvještavaju o izdacima poduzetim od strane gospodarskih jedinica za svrhe zaštite okoliša.

Uz ovih šest modula, radi se na okolišnim računima koji za sada nisu temeljeni na pravnom okviru, konkretno računima šuma (šumskih područja i drvnih resursa) te potporama za zaštitu okoliša i sličnim transfernim računima koji bilježe potpore i druge oblike državnih poticajnih mjera koje pomažu u zaštiti okoliša (porezne olakšice, porezna oslobođenja i sl.).

2.2.3. Računovodstvo okoliša poslovnog sustava

Kroz dosadašnja istraživanja ponuđeno je više definicija računovodstva okoliša. Razlog tome prvenstveno je, prema mišljenju stručnjaka Divizije za održivi razvoj UN-a (UNDSD, 2001., str. 7), ne postojanje standardne definicije troškova okoliša, koja bi olakšala njihovo obuhvaćanje u poslovnih knjigama i iskazivanje u financijskim izvještajima. Troškovi okoliša značajna su kategorija računovodstva okoliša pa ih mnogi autori koji se bave istraživanjem problematike računovodstva okoliša stavljaju u prvi plan. Tako Bartolomeo et al. navode da računovodstvo okoliša generira „informacije o okolišu koje pomažu menadžmentu u određivanju cijena, kontrolingu troškova poslovanja, budžetiranju kapitala te objavljivanju informacija o odgovornosti za okoliš koje su od interesa za javnost i financijsku zajednicu“ (Bartolomeo et al. 2000, citirano u Yakhou i Dorweiler, 2004., str. 65). Sagledano sa šireg aspekta, pod pojmom računovodstva okoliša podrazumijevat se mogu „sva ona područja računovodstva koja se moraju prilagoditi novim zahtjevima u poslovnom sustavu, zbog njegove orijentacije na zaštitu okoliša“ (Gray, Bebbington i Wolters, 1993.). Računovodstvo okoliša „pod-područje je računovodstva koje se bavi aktivnostima, metodama i sustavima za bilježenje, analizu i izvještavanje okolišno induciranih financijskih utjecaja i ekoloških utjecaja određenog ekonomskog sustava“ (Schaltegger, Muller i Hindrichsen, 1996.), kao i „računovodstvena praksa svih čimbenika doprinosa koji rezultiraju sadašnjim ili potencijalnim utjecajem na okoliš“ (AIEA, 2016.). Računovodstvo je svakog troška i koristi koji su proizašli iz promjena u proizvodima i procesima, a koje za posljedicu imaju promjenu utjecaja poduzeća na okoliš (Boyd, 1998., str. 3). Generira informacije o okolišu koje pomažu menadžmentu u određivanju

cijena, kontrolingu troškova poslovanja, budžetiranju kapitala te objavljivanju informacija o odgovornosti za okoliš koje su od interesa za javnost i financijsku zajednicu (Bartolomeo et al., 2000., citirano u Yakhou i Dorweiler, 2004.). Ujedno je i „mehanizam za kvantitativno analiziranje aktivnosti poduzeća vezanih uz zaštitu okoliša“ (Ministry of the Environment, Government of Japan, 2015.), a njegova implementacija „potiče novi način sagledavanja troškova okoliša, učinkovitosti i odlučivanja“ (US EPA, 1995.).

Razvoj suvremenog računovodstva okoliša započinje 1970-tih godina kada se počelo raspravljati o problematici resursne osnovice računovodstva okoliša kao polazišta za kreiranje politike zaštite okoliša. Međutim, primjena računovodstva okoliša u poslovnim sustavima intenzivirala se tek krajem 1990-tih godina kada je rasprava krenula u smjeru upravljanja troškovima okoliša i učincima proizašlim iz poduzetih okolišno prihvatljivih odluka, čiji je cilj postalo postizanje učinkovitosti poduzeća u trima, već spomenutima, aspektima poslovanja: ekonomskom, okolišnom i društvenom. Temeljno uporište za ustrojavanje računovodstva okoliša u pojmovnom i sadržajnom smislu dokument je kojeg je objavila Agencija za zaštitu okoliša SAD-a (*United States Environmental Protection Agency – US EPA*) 1995. godine pod nazivom „*An Introduction to Environmental Accounting as a Business Management Tool: Key Concepts And Terms*“ (US EPA, 1995.). U Dokumentu se po prvi puta povezuju informacije računovodstva okoliša s informacijskim zahtjevima menadžmenta, razrađuje terminologija, oblikuje model troškova okoliša i ukazuje na moguće koncepte prilagođavanja računovodstvenog informacijskog sustava zahtjevima za unapređenjem i zaštitom okoliša. Kao osnovni cilj računovodstva okoliša US EPA navodi povećanje količine relevantnih informacija onima kojima su potrebne i koji ih mogu koristiti (US EPA, 1995., str. 12). Time u prvi plan stavlja interne i eksterne dionike kojima informacije o okolišu koriste u odlučivanju:

- S obzirom da investitori kod donošenja odluka o ulaganjima u obzir uzimaju korporativnu povijest odgovornosti za okoliš kao i ugled poduzeća, od poduzeća očekuju da dokažu svoju odgovornost za okoliš, što podrazumijeva podastiranje njima relevantnih informacija o okolišu;
- Kako bi se osigurala vjerodostojnost informacija o okolišu, potrebno je osigurati neovisnu procjenu kako sustava upravljanja okolišem, tako i računovodstvenih informacija o okolišu. Revizorski izvještaj u tom će slučaju dati investitorima dodatnu sigurnost u procjeni stanja i uspješnosti poduzeća te mogućnost donošenja konkretnih odluka.
- Izvještavanje o okolišu korisno je i za samo poduzeće koje izvještava. Naime, kroz izvještajni proces poduzeće će doći do određenih spoznaja koje će mu pomoći u procjeni

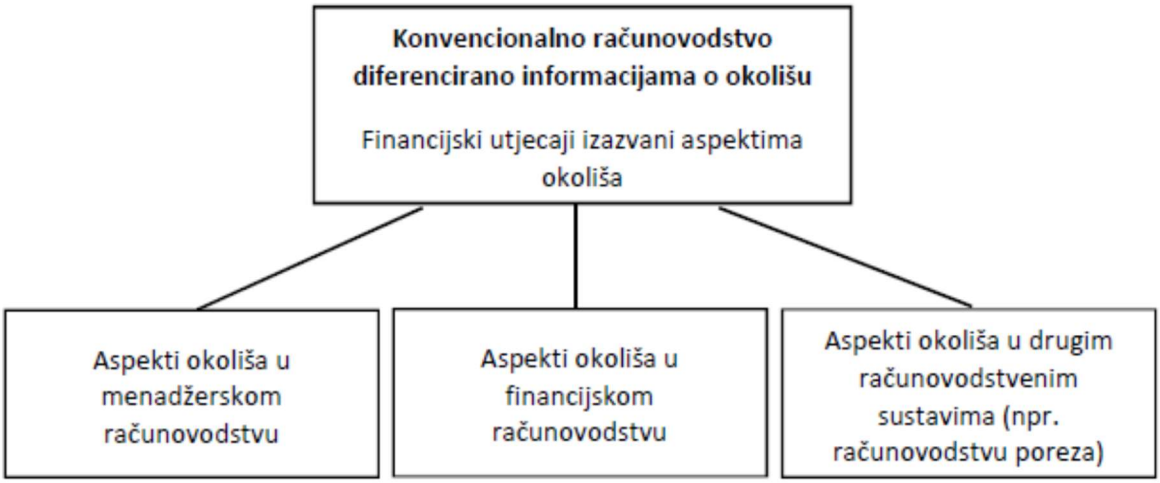
potencijalnih problema vezanih uz odgovornost za okoliš s kojima bi se moglo suočiti, a koji su posljedica nastupa okolnosti na koje nije moglo djelovati. Omogućit će mu također procjenu vjerojatnosti nastupa takvih okolnosti i potaknuti ga na preventivno djelovanje (npr. kod drvoprerađivačkog poduzeća procjena potencijalnih troškova koji bi mogli nastati zbog požara na mjestu sječe te sukladno tome organiziranje provođenja mjera zaštite od požara; ili razmatranje mogućnosti za smanjivanje količine opada koji zagađuje okoliš i za čije odlaganje poduzeće plaća veće dodatne troškove). Informacije o okolišnim performansama poduzeća pomažu menadžerima u donošenju odgovarajućih odluka, za proaktivno djelovanje na rješavanju problema povezanih s odgovornošću za okoliš te za smanjenje nepoželjnih troškova.

Konačni cilj računovodstva okoliša priprema je računovodstvenih informacija namijenjenih zainteresiranim korisnicima, što je sukladno cilju tradicionalnog računovodstva. Stoga neki autori ističu kako nema velike razlike između tradicionalnog računovodstva i računovodstva okoliša. Kao razliku tradicionalnog računovodstva i računovodstva okoliša naglašavaju jedino činjenicu da računovodstvo okoliša, između ostalih informacija, sastavlja i informacije o okolišu. Ističu da je računovodstvo okoliša zapravo „konvencionalno računovodstvo diferencirano informacijama o okolišu (engl. *environmentally differentiated conventional accounting*), koje sažima pitanja zaštite okoliša u menadžersko računovodstvo, financijsko računovodstvo te druge računovodstvene sustave, kao što su računovodstvo poreza i računovodstvo banaka“ (Schaltegger i Burritt, 2000., str. 85).

Autori dalje navode pitanja kojima se bavi menadžersko, financijsko i ostali oblici računovodstva. Menadžersko računovodstvo tako uključuju prepoznavanje: troškova okoliša koji su rezultat poduzetih ili ne poduzetih napora poduzeća da zaštiti okoliš (npr. troškovi korištenja po okoliš bezopasnih sirovina, troškovi naknada za zaštitu okoliša, troškovi kazni i sl.); koristi, odnosno prihoda proizašlih iz odgovornosti poduzeća za okoliš (npr. prihodi od prodaje proizvoda od recikliranih materijala, prihodi od prodaje po okoliš bezopasnih tehnologija i sl.); te imovine proizašle iz odgovornosti poduzeća za okoliš koja može uključivati tzv. prirodni kapital (Schaltegger i Burritt, 2000., str. 86). Financijsko računovodstvo okoliša bavi se prihodima i rashodima, iskazanim u računu dobiti i gubitka, te imovinom i obvezama, iskazanima u bilanci poduzeća. Rashodi povezani s odgovornošću poduzeća za okoliš uključuju primjerice kazne za ilegalno odlaganje otpada ili troškove sanacije terena nakon onečišćenja. Obveze u vezi s odgovornošću poduzeća za okoliš uključuju buduće troškove kao što su

troškovi sanacije odlagališta otpada ili sudski troškovi sporova oko onečišćenje okoliša. Kada se govori o drugim računovodstvenim sustavima koji se bave pitanjima okoliša, Schaltegger i Burritt ističu računovodstvo poreza, koje bi se u ovom slučaju bavilo poreznim obvezama poduzeća vezanim uz njegovo udovoljavanje poreznoj regulativi iz područja zaštite okoliša.

Slika 6. Konvencionalno računovodstvo diferencirano informacijama o okolišu



Izvor: Schaltegger, S., Burritt, R., Contemporary Environmental Accounting, Greenleaf Publishing, Sheffield, UK, 2000., str. 85

Međutim, Međunarodno udruženje računovođa (IFAC) računovodstvo okoliša sagledava kao širi pojam kojeg se koristi u više različitih konteksta, kao što su (IFAC, 2005., str. 14):

- procjena i objavljivanje financijskih informacija o okolišu u kontekstu financijskog računovodstva i izvještavanja (engl. *Financial Environmental Accounting and Reporting*);
- procjena i korištenje informacija o okolišu u naturalnom i novčanom obliku u kontekstu menadžerskog računovodstva okoliša (engl. *Environmental Management Accounting*);
- procjena eksternih utjecaja i troškova, poznata kao računovodstvo potpunih troškova (engl. *Full Cost Accounting*);
- računovodstvo zaliha i tijekova prirodnih resursa izraženih u naturalnim i novčanim terminima, poznato kao računovodstvo prirodnih resursa (engl. *Natural Resource Accounting*);
- prikupljanje i izvještavanje računovodstvenih informacija na razini organizacije, računovodstvenih informacija o prirodnim resursima i drugih informacija za potrebe društvenog (nacionalnog) računovodstva; i
- razmatranje informacija o okolišu izraženih u naturalnim i novčanim jedinicama u širem kontekstu računovodstva održivosti.

IFAC navodi da se na razini poduzeća računovodstvo okoliša može sagledavati u kontekstu menadžerskog računovodstva (procjena rashoda organizacije vezanih uz opremu za kontrolu zagađenja; prihode od recikliranih materijala; godišnje novčane uštede od energetski učinkovitije opreme) i financijskog računovodstva (ocjena i izvještavanje tekućih obveza vezanih uz odgovornost za okoliš) (IFAC, 2005., str. 14). Stoga je u nastavku predočena tablica s usporedbom okolišnih dimenzija financijskog i menadžerskog računovodstva, kao i općenite napomene o s njima povezanim eksternim izvještavanjem.

Tablica 3. Usporedba tradicionalnog računovodstva i izvještavanja s računovodstvom okoliša i izvještavanjem o okolišu

KORPORATIVNO RAČUNOVODSTVO	KORPORATIVNO RAČUNOVODSTVO OKOLIŠA	OBVEZNO EKSTERNO IZVJEŠTAVANJE	DODATNO IZVJEŠTAVANJE
Financijsko računovodstvo: pripremanje standardiziranih financijskih informacija za eksterne korisnike (npr. investitore, porezna tijela, vjerovnike).	**Financijsko računovodstvo okoliša:** uključivanje financijskih izvještaja koji sadrže informacije o okolišu kao što su prihodi i rashodi od ulaganja u zaštitu okoliša, obveze proizašle iz odgovornosti za okoliš, kao i ostali rashodi vezani uz okolišnu učinkovitost poduzeća.	Financijsko izvještavanje eksternih korisnika regulirano je nacionalnim zakonima i međunarodnim standardima koji specificiraju kako treba priznavati različite financijske kategorije. Financijski izvještaji koje poduzeća objavljuju sve više obuhvaćaju informacije o okolišnim i društvenim učincima poduzeća. Neke zemlje zahtijevaju takve informacije u financijskim izvještajima, dok ih drugdje poduzeća objavljuju dobrovoljno.	Dodatno, poduzeća koriste neke od informacija o okolišu pripremljenih za potrebe financijskog izvještavanja za obvezno izvještavanje o okolišu, izvještavanje o okolišu na razini države ili dobrovoljno korporativno izvještavanje o okolišu i izvještavanje o održivosti.
Menadžersko računovodstvo: korporativno pripremanje informacija izraženih u nenovčanim i novčanim terminima kao potpora rutinskom i strategijskom menadžerskom odlučivanju.	**Menadžersko računovodstvo okoliša:** upravljanje okolišnim i ekonomskim performansama putem menadžerskih računovodstvenih sustava i praksi usmjerenih na informacije izražene u naturalnim terminima (potrošnja energije, vode, materijala, količina otpada i sl.) i informacije izražene u novčanim terminima o s njima povezanim troškovima, prihodima i uštedama.	Nema generalno prihvaćenih standarda eksternog izvještavanja vezanih uz menadžersko računovodstvo i menadžersko računovodstvo okoliša.	Ipak, poduzeća koriste neke od informacija pripremljenih u okviru menadžerskog računovodstva za izvještavanje o okolišu za obvezno izvještavanje o okolišu, izvještavanje o okolišu na razini države te korporativno izvještavanje o okolišu i izvještavanje o održivosti.

Izvor: IFAC, Environmental Management Accounting, International Guidance Document, New York, USA, 2005., str. 16

Razlika računovodstva okoliša u odnosu na tradicionalno računovodstvo (tablica 4) vidljiva je i iz toga što se većinu stavaka računovodstva okoliša može mjeriti osim u novčanim i u naturalnim (fizičkim) mjernim jedinicama. Društvene i korporativne koristi od provođenja mjera zaštite okoliša mjere se u naturalnim jedinicama, a procjenom ekonomskih vrijednosti koje te koristi imaju za društvenu zajednicu dobiva se podatak izražen u novčanim jedinicama. Korporativne koristi proizašle iz aktivnosti zaštite okoliša mjere se u novčanim jedinicama, zbog čega je moguće mjeriti njihove efekte na rezultat poslovanja poduzeća.

Tablica 4. Stavke računovodstva okoliša izražene kao kvantitativni i kvalitativni podaci

STAVKA	KVANTITATIVNI PODATAK	KVALITATIVNI PODATAK
trošak zaštite okoliša	novčane jedinice	detalji o aktivnostima
društvene koristi od provođenja mjera zaštite okoliša	fizičke jedinice	detalji o koristima
korporativne koristi od provođenja aktivnosti za zaštitu okoliša	novčane jedinice	detalji o koristima

Izvor: Ministry of the Environment, Government of Japan, Q & A For Understanding Environmental Accounting Guidelines, www.env.go.jp (2015.)

Računovodstvo okoliša mogu primjenjivati sva poduzeća, bez obzira na njihovu veličinu i djelatnost. Ustrojavaju ga ovisno o svojim potrebama i ciljevima. Za uspješno ustrojavanje računovodstva okoliša važna je opredijeljenost vrhovnog menadžmenta za rješavanje problematike utjecaja na okoliš, koji treba inicirati mjerenje okolišne učinkovitosti i njezino iskazivanje kako u naturalnim tako i u novčanim jedinicama. Međutim, za uspješnu implementaciju računovodstva okoliša važna je i komunikacija između zaposlenika različitih organizacijskih funkcija, odnosno kako bi se prikupilo relevantne podatke o aktivnostima poduzeća koje imaju utjecaj na okoliš, kao i podatke značajne za poduzimanje preventivnih aktivnosti. Poduzeća stoga trebaju oformiti međufunkcijske timove, okupljajući u njih dizajnere, inženjere, menadžere proizvodnje, zaposlenike operative, financija, nabave, menadžere upravljanja okolišem, računovođe, odnosno zaposlenike različitih funkcija koji do tada međusobno nisu usko surađivali. S obzirom da računovodstvo okoliša nije samo pitanje računovodstvene funkcije, a s obzirom da su mu potrebni podaci s kojima raspolažu zaposlenici različitih funkcija pouzeća, bitno je da zaposlenici komuniciraju jedni s drugima kako bi razvili zajedničku viziju i zajednički jezik te omogućili ostvarivanje te vizije (US EPA, 1995.).

2.2.3.1. Financijsko računovodstvo okoliša

Financijsko računovodstvo okoliša obuhvaća pripremanje financijskih izvještaja ponajprije za eksterne korisnike te time osigurava informacijsku osnovicu izvješćivanja o eko-pozicioniranju poslovnog subjekta u odnosu na okruženje (Peršić, poglavlje u knjizi, Gulin et. al., 2011., str. 572). U Dokumentu spomenute Agencije za zaštitu okoliša SAD-a navodi se da se financijsko računovodstvo okoliša odnosi na procjenu i javno objavljivanje obveza vezanih uz odgovornost za okoliš i materijalnih troškova okoliša (US EPA, 1995., str. 4). Ono uključuje utjecaje poduzeća na okoliš u računovodstveni izvještajni proces. Usmjereno je na osiguravanje transparentnosti izvještavanja tako što omogućuje dionicima informacije o troškovima i koristima povezanim s odgovornošću poduzeća za okoliš. Svrha financijskog računovodstva okoliša je zabilježiti transakcije poduzeća koje su utjecale na okoliš te izmjeriti njihove efekte na stanje i uspješnost izvještajnog subjekta. Pritom je potrebno osigurati da troškovi okoliša, imovina proizašla iz odgovornosti poduzeća za okoliš, kao i obveze, budu objavljeni u skladu s računovodstvenim standardima. To znači da svaka poslovna promjena vezana uz odgovornost poduzeća za okoliš koja se dogodila i koja ima utjecaj na neki od elemenata financijskih izvještaja mora biti obuhvaćena u financijskim izvještajima te provjerena od strane neovisnog prosuditelja, kako bi se osigurala transparentnost izvještajnog procesa i isključila mogućnost „kreativnosti“ u sastavljanju izvještaja. Ustrojavanje financijskog računovodstva okoliša omogućuje harmonizaciju i širu upotrebu pokazatelja okolišne učinkovitosti (engl. *environmental perfomance indicators*), a time i lakšu procjenu okolišne učinkovitosti poduzeća. Izvještaji o okolišu, kao njegov output, „omogućuju: a) razlikovanje poduzeća u pogledu procjene rizika utjecaja na okoliš, što je važno sa stajališta poslovne zajednice te b) odgovarajuću razinu odgovornosti prema zajednici, što je važno sa stajališta regulatornih tijela, neprofitnih organizacija i društva u cjelini“ (Borges i Bergamini, 2001., str. 7). Generalno, izvještavanje informacija financijskog računovodstva okoliša djeluje pozitivno na odnos poduzeća s nadzornim tijelima, poslovnim partnerima, lokalnim vlastima, medijima te drugim zainteresiranim dionicima.

Ipak, ustrojstvo financijskog računovodstva okoliša može uzrokovati i određene negativne efekte za: a) poduzeća koja troškove okoliša ne mogu iskazati kao porezno priznate troškove; b) poduzeća koja posluju u ekonomskom okruženju smanjene transparentnosti u kojem zbog toga postaju izolirani slučajevi takve poslovne prakse; c) izvozno orijentirana poduzeća u nerazvijenim zemljama, koja zbog primjene financijskog računovodstva okoliša mogu biti

opterećena nametima vezanim uz zaračunavanje viših tarifa temeljenih na tzv. „ekološkim“ normama, a koje u stvarnosti nisu definirane zbog zaštite zdravlja ljudi i zaštite okoliša; te d) poduzeća tražitelje financijske potpore od kreditnih agencija, koja mogu biti nejednako tretirana u odnosu na poduzeća koja nisu primijenila računovodstvo okoliša, bivajući nepravedno opterećena višom razinom rizika zato što eksplicitno objavljuju informacije o obvezama proizašlim iz odgovornosti za okoliš (Borges i Bergamini, 2001., str. 8). Navedeni nedostaci predstavljaju zapreke razvoju transparentnije politike iskazivanja troškova i obveza proizašlih iz odgovornosti za okoliš te razvoja i veće primjene financijskog računovodstva okoliša.

Bez obzira na zapreke poduzeća imaju obvezu informirati dionike o stanju i uspješnosti vlastitog poslovanja i to neovisno od posljedica koje to izvještavanje za poduzeće može imati. Naime, „financijsko računovodstvo osmišljeno je da udovolji informacijskim zahtjevima eksternih dionika, kao što su investitori, porezne vlasti i vjerovnici, koji imaju veliki interes za dobivanje točnih, standardiziranih informacija o financijskim performansama organizacije“ (IFAC, 2005., str. 12), stoga nema opravdanja uskraćivati dionicima relevantne informacije, bez obzira na to kakav će efekt te informacije kod njih izazvati. Zato je danas porast svijesti o potrebi zaštite okoliša rezultirao time „da je sve veći broj poslovnih sustava zainteresiran za prezentiranje rezultata svojih aktivnosti širem i užem okruženju, a u okviru odgovarajućih izvještaja za čiju je pripremu zaduženo financijsko računovodstvo okoliša, koje mora u sastavljanju eko-izvještaja na razini poslovnog sustava kao cjeline, slijediti načela definirana ISO normama i zahtjeve integriranog menadžmenta kvalitete okoliša“ (Peršić, poglavlje u knjizi, Gulin et. al., 2011., str. 573). Za razliku od tradicionalnog financijskog računovodstva, financijsko računovodstvo okoliša nije egzaktno uređeno Međunarodnim standardima financijskog izvještavanja pa je njegova primjena u većini zemalja dobrovoljna. Osnovne prednosti dobrovoljne uspostave računovodstva okoliša odnose se na njegovu fleksibilnost prema promjenama i isticanje odgovornih poduzeća u konkurentskom okruženju, a osnovni nedostatak parcijalno izvještavanje, odnosno izvještavanje pozitivne, a prikrivanje negativne prakse. U nastojanju anuliranja nedostataka dobrovoljne uspostave financijskog računovodstva okoliša, međunarodna zajednica se odlučila na poticanje država da na svojem teritoriju uvedu obvezu uspostave financijskog računovodstva okoliša, a time i izvještavanja o okolišu. Prednost zakonima i drugim propisima reguliranog financijskog računovodstva okoliša i izvještavanja o okolišu transparentnost je poslovanja poduzeća u domeni odgovornosti za okoliš, kao i usporedivost izvještaja o okolišu, dok je osnovni nedostatak nefleksibilnost prema promjenama koje se u ovom području ljudskog i korporativnog djelovanja događaju svakodnevno.

Tablica 5. Razlozi za i protiv obveznog i dobrovoljnog izvještavanja o okolišu

IZVJEŠTAVANJE	RAZLOZI ZA	RAZLOZI PROTIV
OBVEZNO	• mijenjanje korporativne kulture (vodeća poduzeća će inovirati više od minimuma zahtijeva), • nepotpunost dobrovoljnih izvještaja, • usporedivost izvještaja, • neizvještavanje o negativnim učincima ako je izvještavanje dobrovoljno, • zakonska izvjesnost, • tržišni promašaji (teorija regulacije), • smanjenje nediverzificiranog tržišnog rizika koji je problem samostalnim pristupnicima tržištu, • smanjenje troškova, • standardizacija, • jednak tretman za ulagače	• jaz u znanju između regulatornih tijela i industrije, • „jedna (ista) veličina ne pristaje svima jednako“, • nefleksibilnost prema promjenama i složenosti, • nedostatak osjetljivosti prema inovacijama, • naprezanje za efikasnost i konkurentnost
DOBROVOLJNO	• fleksibilnost, • neposrednost, • suglasje, • kolektivni interesi industrije	• sukob interesa, • neadekvatne sankcije, • neprovođenje, • globalna konkurencija, • nedostatni resursi

Izvor: United Nations Environmental Programme (UNEP), Carrots and Sticks – Promoting Transparency and Sustainability, UNEP, GRI, KPMG, Universtity of Stellenbosch Business School – Unit for Corporate Governance in Africa, 2010., str. 8.

Poduzeća koja se odlučuju na dobrovoljno izvještavanje o okolišu vjeruju da će izvještavanjem osigurati određene koristi. Motivacijske sile pritom mogu biti interne i eksterne, opipljive i neopipljive, financijske ili moralne, a razlog izvještavanja može se mijenjati tijekom godina. Neki od temeljnih motiva za izvještavanje su: a) pokazati predanost zaštiti okoliša i transparentnost, b) pokazati sposobnost sudjelovanja na konkurentskom tržištu, c) planirati aktivnosti, biti održiviji i usmjeriti organizaciju ispunjavanju ciljeva, te d) poštivati zakonsku regulativu (GRI, 2011. (c), str. 10).

Ovdje je potrebno napomenuti da suvremeno računovodstvo obvezno i dobrovoljno izvještavanje o okolišu ne sagledava kao dva različita već dva komplementarna pristupa izvještavanju. Međuovisnost obveznog i dobrovoljnog izvještavanja o okolišu predstavlja izazov državama u određivanju potrebne razine korporativnog izvještavanja. Tako, primjerice, hrvatski Zakon o računovodstvu[4], nalaže da se u okviru godišnjeg izvješća prezentiraju i

[4] Zakon o računovodstvu, Narodne novine br.

odgovarajuće obavijesti o zaštiti okoliša, što znači da treba osigurati odgovarajući izvor informacija za sastavljanje ove vrste izvješća, a to je uspostava financijskog računovodstva okoliša.

Kao što je prethodno napomenuto, na međunarodnoj razini nema standarda koji bi se bavio pitanjima zaštite okoliša u kontekstu korporativnog izvještavanja. Ne postoji Međunarodni računovodstveni standard – MRS (*International Accounting Standard*), niti Međunarodni standard financijskog izvještavanja – MSFI (*International Financial Reporting Standard – IFRS*) koji bi se egzaktno bavio izvještavanjem računovodstvenih informacija o okolišu. Međutim, na problematiku odgovornosti za okoliš indirektno upućuje nekoliko MRS-ova i MSFI-ja te njihovih službenih objašnjenja (*IFRIC*[5]) objavljenih od strane Međunarodnog odbora za računovodstvene standarde (*International Standards Bord – IASB*). Ti se standardi i objašnjenja, između ostalog, bave prepoznavanjem, mjerenjem i objavljivanjem troškova, imovine i obveza proizašlih iz odgovornosti za okoliš. Navedene stavke proizašle iz korporativne odgovornost za okoliš i njihova povezanost sa Standardima i Objašnjenjima predočeni su u tablici 6.

MSFI koji određuje potrebu izvještavanja računovodstvenih informacija je MSFI 1. Njegov cilj je osigurati da financijski izvještaji poduzeća budu pripremljeni sukladno ostalim MSFI-jevima i MRS-ovima te da pružaju „kvalitetne informacije: (a) koje su transparentne za korisnike i usporedive za sva razdoblja koja pokrivaju; (b) koje osiguravaju odgovarajuću osnovu za računovodstveno iskazivanje sukladno MSFI-ima; i (c) koje se mogu dobiti po trošku koji ne premašuje dobrobit korisnika“ (Odluka o objavljivanju Međunarodnih standarda financijskog izvještavanja, Narodne novine br. 136/09.). Sukladno navedenom, kvaliteti informacija doprinijeti će obuhvaćanje i onih informacija koje su povezane s odgovornošću poduzeća za okoliš. U okviru nekoliko drugih MRS-ova i MSFI-ja pronalazi se određenja koja je moguće primijeniti na prepoznavanje, mjerenje i objavljivanje troškova, imovine i obveza proizašlih iz odgovornosti za okoliš. Tako MRS 2 (Zalihe) za cilj ima propisati računovodstveni postupak za zalihe. Osnovno pitanje u računovodstvu zaliha je iznos troška koji treba priznati kao imovinu, sve do priznavanja s njome povezanih prihoda. MRS 2 sadrži upute u svezi s

[5] IFRIC – kratica se odnosi na tumačenja Odbora za tumačenja Međunarodnih standarda financijskog izvještavanja (izvorno su objavljivana od strane *International Financial Reporting Interpretations Committee – IFRIC*, a danas od strane *International Financial Reporting Standards Interpretations Committee – IFRS IC*), odobrenih od strane Međunarodnog odbora za računovodstvene standarde (*International Standards Bord – IASB*).

određivanjem troška i njegovim kasnijim priznavanjem kao rashoda, uključivši bilo koje usklađenje do neto utržive vrijednosti. On također daje upute za metode troška koje se koriste za određivanje troškova zaliha. U kontekstu odgovornosti za okoliš može se odnositi na utvrđivanje vrijednosti i iskazivanje zaliha otpadnih materijala koje poduzeće proizvodi, a koje je moguće reciklirati, odnosno valorizirati.

Tablica 6. Informacije o okolišu i Međunarodni standardi financijskog izvještavanja

STAVKA	MRS / MSFI S IZRAVNIM UTJECAJEM NA STAVKU
Nematerijalna imovina povezana s istraživanjem mineralnih resursa	MSFI 6, MRS 36
Imovina povezana s pravima na emisije	MRS 38, MRS 36
Koncesije, licencije, zaštitni znaci i slične stavke	MRS 38, MRS 36
Ostala nematerijalna imovina	MRS 38, MRS 36
Materijalna imovina	MRS 16, MRS 36
Materijalna imovina povezana s istraživanjem mineralnih resursa	MSFI 6, MRS 36
Zalihe (otpad)	MRS 2
Naknade za zaštitu okoliša (naknade za demontiranje i uklanjanje imovine te obnovu mjesta poslovanja, naknade za emisije CO_2, naknade za osiguranje, parnice i sl.)	MRS 37, IFRIC 5, IFRIC 6, IFRIC 1
Državne potpore za prava na emisije	MRS 20
Naknade i porezi za svrhe zaštite okoliša	MRS 37
Ostali rashodi okoliša	MRS 38, MRS 8, MSFI 6
Nepredvidive obveze i nepredvidiva imovina	MRS 37

Izvor: Barbu, E. et al.: Mandatory environmental disclosures by companies complying with IAS/IFRS: The case of France, Germany and the UK, 2012., str. 7.

Sljedeći standard kojeg je potrebno spomenuti je MRS 8 (Računovodstvene politike, promjene računovodstvenih politika i pogreške) koji propisuje kriterije za izbor i mijenjanje računovodstvenih politika. Cilj mu je unaprijediti usporedivost godišnjih financijskih izvještaja poduzeća, kao i usporedivost financijskih izvještaja kroz razdoblja i u odnosu na financijske izvještaje drugih poduzeća. Kao posljedica nesigurnosti u poslovanju, mnoge stavke u financijskim izvještajima ne mogu biti precizno izmjerene već samo procijenjene. U kontekstu odgovornosti za okoliš može se raditi o procjeni naknada za saniranje onečišćenja, naknada za onečišćenje zraka, za odlaganje otpada, pročišćavanje otpadnih voda i sl. Nadalje, MRS 16 (Nekretnine, postrojenja i oprema) standard je koji definira računovodstveni postupak za nekretnine, postrojenja i opremu, tako da korisnici financijskih izvještaja mogu razlikovati ulaganja poduzeća u vlastite nekretnine, postrojenja i opremu te promjene u tim ulaganjima. Glavna pitanja u računovodstvu za nekretnine, postrojenja i opremu su priznavanje imovine,

određivanje njene knjigovodstvene vrijednosti te amortizacije i gubitaka zbog umanjenja, koje treba priznati povezano s njima. U kontekstu odgovornosti za okoliš to znači da ako poduzeće, primjerice, kupi određenu imovinu kako bi udovoljilo regulativi iz područja zaštite okoliša, za takvu se imovine ne može sa sigurnošću tvrditi da će rezultirati ekonomskim koristima pa ju se stoga ne bi trebalo tretirati kao imovinu. Međutim, činjenica je da bez te imovine poduzeće neće moći nastaviti s poslovanjem pa se može pretpostaviti da takva imovina ipak rezultira ekonomskom koristi te ju se može smatrati imovinom u smislu MRS-a 16. Nadalje, MRS 20 (Računovodstvo za državne potpore i objavljivanje državne pomoći) poduzeća trebaju primijeniti pri priznavanju, mjerenju i objavljivanju državnih potpora i drugih oblika državne pomoći. Sukladno tome, svaka dozvola za trgovanje emisijama štetnih plinova može se smatrati državnom potporom. Potom, MRS 36 (Umanjenje imovine) propisuje postupke koje će poduzeće primijeniti kako bi osigurao da se imovina iskazuje u visini koja nije viša od nadoknadivog iznosa. Ako se imovina iskazuje u iznosu većem od nadoknadivog iznosa, odnosno ako knjigovodstvena vrijednost prelazi iznos koji se može nadoknaditi upotrebom ili prodajom imovine, potrebno je priznati gubitak od umanjenja imovine. U kontekstu odgovornosti za okoliš to bi značilo da se vrijednost imovine može smanjiti, primjerice, zbog ekološkog incidenta ili promjene regulative iz područja zaštite okoliša. MRS 37 (Rezerviranja, nepredvidive obveze i nepredvidiva imovina) za cilj ima osigurati da se odgovarajući kriteriji priznavanja i osnove mjerenja primjenjuju na rezerviranja, nepredvidive obveze i nepredvidivu imovinu te da se objavljuje dovoljno informacija u bilješkama uz financijske izvještaje koje će omogućiti korisnicima razumijevanje njihove prirode, vremena i iznosa. Međutim, kako bi se iskazalo nepredvidive obveze i nepredvidivu imovinu, trebaju biti ispunjeni sljedeći kriteriji: poduzeće treba utvrditi sadašnju obvezu koja je posljedica događaja koji je nastupio, treba postojati vjerojatnost da će tu obvezu biti potrebno nadoknaditi i da se pouzdano može procijeniti iznos obveze. Ukoliko su aktivnosti poduzeća uzrokovale onečišćenje okoliša, možda neće biti zakonske obveze nadoknaditi onečišćenje, ali svejedno postoji odgovornost poduzeća prema društvenoj zajednici zato što ne posluje na okolišno prihvatljiv način. Prema MRS-u 37 obveza poduzeća proizlazi iz prošlog događaja pa se stoga naknada može obračunati samo za gubitke u svezi s okolišem koji su nastali, a ne za iznose koje poduzeće namjerava utrošiti na zaštitu okoliša. Stoga je obveze proizašle iz stvaranja opasnog otpada i drugih vrsta zagađivača teško predvidjeti, ali ipak postoji obveza njihovog objašnjenja u okviru bilješki uz financijske izvještaje. Uz MRS 37 za utvrđivanje naknada za zaštitu okoliša potrebno je u obzir uzeti i tumačenja Međunarodnog odbora za računovodstvene standarde i to IFRIC 1 (Promjene postojećih obveza za razgradnju, obnovu i slično), IFRIC 5 (Prava na udjele u fondovima za

razgradnju, obnovu i ekološku sanaciju), te IFRIC 6 (Obveze temeljem sudjelovanja na specifičnim tržištima – otpad električne i elektroničke opreme). Nadalje, MRS 38 (Nematerijalna imovina) definira računovodstveni postupak za nematerijalnu imovinu. Zahtijeva da poduzeće prizna nematerijalnu imovinu samo ako su ispunjeni određeni kriteriji. MRS 38 uređuje kako se utvrđuje knjigovodstvena vrijednost nematerijalne imovine te zahtijeva izvještavanje o nematerijalnoj imovini. Vezano uz odgovornost poduzeća za okoliš, a s ciljem smanjenja emisija štetnih tvari, Europska unija uspostavila je Program najviših dozvoljenih emisija i trgovanja emisijama (*Cap and trade emissions program*), kao odgovor na protokol iz Kyota (*Kyoto Treaty*[6]). U okviru Programa za poduzeća koja emitiraju štetne plinove predviđene su svojevrsne dozvole za točno određene količine emisija. Svako poduzeće koje emitira veće količine mora kupiti dodatne dozvole u okviru Europske sheme trgovanja emisijama stakleničkih plinova (*EU Emissions Trading Scheme – ETS*[7]). Poduzeća koja imaju manje emisije od dozvoljenih, mogu prodati dozvole za višak emisija. Dozvole za emisije mogu se smatrati nematerijalnom imovinom u smislu MRS-a 38. Sukladno MRS-u 38 poduzeće mora evidentirati kupljene dozvole, ali također i one koje je dobilo od države po vrijednosti manjoj od tržišne i koje trebaju biti iskazane po tržišnoj vrijednosti. Na kraju, MSFI 6 (Istraživanje i procjena mineralnih resursa) definira financijsko izvještavanje o istraživanju i procjeni mineralnih resursa. Konkretno nalaže: (a) ograničena poboljšanja u postojećoj praksi računovodstvenog iskazivanja izdataka povezanih s istraživanjem i procjenom; (b) subjektima koji priznaju imovinu povezanu s istraživanjem i procjenom da tu imovinu podvrgavaju procjeni umanjenja u skladu s ovim standardom te da svako umanjenje mjere u skladu s MRS-om 36 (Umanjenje imovine); (c) objavljivanje informacija koje omogućuju identificiranje iznosa u financijskim izvještajima subjekta koji su proizašli iz istraživanja i procjene mineralnih resursa i obrazlažu ih te koje korisnicima financijskih izvještaja pomažu da razumiju te iznose, vrijeme i izvjesnost budućih novčanih tokova iz priznate imovine povezane s istraživanjem i procjenom (Odluka o objavljivanju Međunarodnih standarda financijskog izvještavanja, Narodne novine br. 136/09.). U kontekstu odgovornosti za okoliš, poduzeće može troškove

[6] Protokol iz Kyota (*Kyoto Treaty*), uz Okvirnu konvenciju UN-a o promjeni klime, dodatak je Međunarodnom sporazumu o klimatskim promjenama, potpisan s ciljem smanjivanja emisija ugljičnog dioksida i drugih stakleničkih plinova. Do sada ga je ratificiralo više od 170 zemalja, uključivši Hrvatsku (2007.).

[7] Europska shema trgovanja emisijama stakleničkih plinova (*EU Emissions Trading Scheme – ETS*) međunarodni je sustav za trgovanje emisijama stakleničkih plinova unutar EU. Uspostava ETS-a rezultat je nastojanja EU da izvršiti obveze preuzete Protokolom iz Kyota. ETS je zasnovan na EU Direktivi 2003/87/EC kojom se države članice obvezuju ograničiti ukupne emisije stakleničkih plinova iz instalacija na vlastitom teritoriju, te svakoj od instalacija izdati dozvolu za emitiranje točno određene količine emisija u obliku dodijele emisijske kvote, odnosno određenog iznosa prava na emisiju, pri čemu jedno "pravo na emisiju" predstavlja dozvolu za emisiju jedne tone CO_2. Pravima na emisiju može se trgovati.

istraživanja iskazati kao rashode dugotrajne imovine ili kao rashode razdoblja, ali pritom mora biti konzistentno u načinu njihova priznavanja i iskazivanja tijekom vremena i kod svih sličnih stavki.

Informacije računovodstva okoliša, osim eksternim korisnicima, potrebne su i internim korisnicima, odnosno menadžerima. Menadžerima informacije o okolišu pomažu u operativnom odlučivanju, ali i u formuliranju strategije poduzeća. Pripremanjem informacija o okolišu za potrebe menadžmenta bavi se menadžersko računovodstvo okoliša.

2.2.3.2. Menadžersko računovodstvo okoliša

Za razliku od financijskog računovodstva, menadžersko računovodstvo primarno je usmjereno udovoljavanju zahtjeva za informacijama internog menadžmenta (IFAC, 2005., str. 12), a isto vrijedi i za menadžersko (upravljačko) računovodstvo okoliša (engl. *environmental management accounting*). Nasuprot financijskom, ono se „prilagođava informacijskim zahtjevima korisnika na način da mora udovoljiti informacijskim zahtjevima operativnog menadžmenta te stvoriti pretpostavke za donošenje strateških poslovnih odluka, značajnih za unapređenje i zaštitu okoliša“ (Peršić, poglavlje u knjizi, Gulin et al., 2011., str. 579). Može ga se definirati kao „generiranje, analiziranje i korištenje financijskih i nefinancijskih informacija kako bi se optimiziralo korporativne okolišne i ekonomske performanse i postiglo održivo poslovanje“ (Bennett, Bouma i Wolters, 2002., str. 1) ili „identificiranje, prikupljanje, analiza, interno izvještavanje i informiranje o tijekovima materijala i energije, troškova okoliša i drugih troškova u procesu odlučivanja svake organizacije“ (Constantin et al., 2009., str. 3). Divizija za održivi razvoj Ujedinjenih naroda navodi kako menadžersko računovodstvo okoliša podrazumijeva „identificiranje, prikupljanje, analizu i upotrebu dviju vrsta informacija potrebnih za interno odlučivanje: fizičkih informacija o upotrebi, tijeku i potrošnji energije, vode te materijala (uključivo otpada) i novčanih informacija o troškovima, zaradama i uštedama vezanim uz okoliš“ (UNDSD, 2001., str. 8). Prema Jasch i Schnitzer menadžersko računovodstvo okoliša predstavlja „kombinirani pristup koji omogućava tranziciju podataka iz financijskog računovodstva i računovodstva troškova za unapređenje učinkovitosti uporabe materijala, smanjenje utjecaja na okoliš i rizika te smanjenje troškova zaštite okoliša“ (Jasch i Schnitzer, 2002., str. 6). IFAC ga definira kao „upravljanje okolišnim i ekonomskim performansama kroz razvoj i implementaciju odgovarajućeg s okolišem povezanog računovodstvenog sustava i prakse“ (IFAC, 2005., str. 19). Zadatak menadžerskog

računovodstva okoliša je „osigurati preduvjete za prikupljanje relevantnih podataka na najnižoj hijerarhijskoj razini obuhvata (od aktivnosti, procesa, mjesta troška do centara odgovornosti odnosno segmenata), a kroz usku suradnju s menadžerskim informacijskim sustavom i okruženjem. Tako prikupljeni podaci (naturalno i vrijednosno izraženi) trebaju se primjenom relevantne informatičke podrške pretvarati u informacije, a sukladno stvarnim informacijskim zahtjevima korisnika i prihvaćenoj metodološkoj osnovici“ (Peršić, poglavlje u knjizi, Gulin et al., 2011., str. 580). Naglasak je na prepoznavanju, obračunu i sastavljanju izvještaja o troškovima i učincima, koji su nastali kao posljedica djelovanja ili nedovoljnog djelovanja usmjerenog unapređenju odgovornosti poduzeća prema okolišu i smanjenju troškova okoliša. Dakle, ne radi se o nekom novom sustavu upravljačkog računovodstva, već samo o otvaranju upravljačkog računovodstva prema novoj kategoriji troškova i učinaka, koji se sagledavaju tijekom njihova čitavoga životnog vijeka, te na odgovarajući način uključuju u prihvaćeni sustav i metodu obračuna troškova, postaju elementom kalkulacije i stavka u internim izvještajima za različite hijerarhijske razine menadžmenta (Peršić, poglavlje u knjizi, Gulin et al., 2011., str. 582).

Primarni cilj menadžerskog računovodstva okoliša je bolje informirati te na drugi način poduprijeti procese odlučivanja na koje djeluju okolišni čimbenici, od kojih su primarni oni menadžerskog računovodstva i financijskog menadžmenta, upravljanja okolišem i operacijskog menadžmenta (Bennett i James u Bennett i James, ur., 2000., str. 34):

- utvrđivanje utjecaja s okolišem povezanih aktivnosti na račun dobiti i gubitka i/ili bilancu,
- utvrđivanje prilika za smanjenje troškova ili drugih prilika za unapređenje,
- prioritetiziranje aktivnosti vezanih uz okoliš,
- odlučivanje o cijenama, vrstama i razvoju proizvoda,
- postizanje vrijednosti za kupce,
- provjera dugoročnih odluka i ostalih odluka koje će imati dugoročne posljedice,
- podržavanje održivog poslovanja.

Iako je menadžersko računovodstvo okoliša „osobito korisno za interne menadžerske inicijative s određenim fokusom na okoliš, kao što su čišća proizvodnja, upravljanje lancem dobavljača, dizajniranje „zelenih“ proizvoda ili usluga, okolišno prihvatljivija nabava te sustavi upravljanja okolišem“ (IFAC, 2005., str. 23), raspon odluka koje su povezane s pitanjima okoliša konstantno se širi pa ono postaje sve važnije, ne samo za odlučivanju vezano uz upravljanje okolišem, već i za druge vrste menadžerskih aktivnosti.

Tablica 7. Vrste menadžerskih odluka i namjena informacija o troškovima okoliša

VRSTA ODLUKE	NAMJENA INFORMACIJA O TROŠKOVIMA OKOLIŠA
dizajniranje proizvoda	kapitalne investicije
dizajniranje procesa	kontrola troškova
smještaj postrojenja	gospodarenje otpadom
nabava	alokacija troškova
operativne odluke	zadržavanje proizvoda i proizvodni miks
upravljanje rizikom	izračun premije
strategije udovoljavanja zahtjevima zaštite okoliša	ocjena performansi

Izvor: US EPA, An introduction to environmental accounting as a business management tool – Key concepts and terms, Washington DC, USA, 1995., str. 6.

Kako bi poduzeća mogla kontinuirano unaprjeđivati vlastite okolišne učinke, kao potporu sustavima upravljanja okolišem trebaju implementirati računovodstvo okoliša koje će biti podloga menadžerima u procesima odlučivanja. Menadžeri pritom mogu koristiti različite računovodstvene alate pa tako Albelda (2011., str. 93) predlaže da to budu: procjena ulaganja u okolišne aspekte poslovanja, mjerenje okolišnih učinaka, sustavi obračuna troškova okoliša te proračun i mjerenje okolišnih učinaka, tvrdeći pritom da navedeni računovodstveni alati mogu djelovati kao poticajni mehanizmi za upravljanje okolišem. S druge strane Bouma raspravlja o tome da u većini slučajeva „poduzeća moraju koristiti vlastite definicije i pravila kalkuliranja kako bi prikupila odgovarajuće informacije o troškovima“ te da će se zbog toga „menadžersko računovodstvo okoliša uvijek razlikovati od države do države te da treba biti oprezan prilikom preuzimanja sustava i razvijenih tehnika iz jednog nacionalnog konteksta u drugi“ (Bouma u: Bennet i James, 2000., str. 151).

Burritt, Hahn i Schaltegger razvili su okvir menadžerskog računovodstva okoliša (tablica 8) koji, sukladno njihovom stavu, integrira dvije temeljne sastavnice menadžerskog računovodstva okoliša: financijsko menadžersko računovodstvo okoliša (engl. *monetary environmental management accounting*) koje upućuje na okolišne aspekte korporativnih aktivnosti izraženih u monetarnim jedinicama i naturanlo menadžersko računovodstvo okoliša (engl. *physical environmental management accounting*) koje analizira i mjeri u fizičkim jedinicama izražen utjecaj poduzeća na okoliš.

Tablica 8. Okvir menadžerskog računovodstva okoliša

		Menadžersko računovodstvo okoliša (EMA)			
		Financijsko menadžersko računovodstvo okoliša		Naturalno menadžersko računovodstvo okoliša	
		Usmjerenost na kratki rok	Usmjerenost na dugi rok	Usmjerenost na kratki rok	Usmjerenost na dugi rok
Orijentirano na prošlost		Računovodstvo troškova okoliša (npr. proračun varijabilnih troškova, troškova apsorpcije, troškova aktivnosti)	Rashodi i prihodi nastali iz okolišnih aspekata poslovanja	Računovodstvo tijeka materijala i energije (kratkoročni utjecaji na okoliš – proizvod, poslovna jedinica, divizija i razina poduzeća)	Računovodstvo utjecaja kapitala na okoliš
	Ad hoc informacije	Ex post procjena značajnih odluka o proračunu troškova okoliša	Proračun troškova okoliša životnog vijeka proizvoda Procjena pojedinačnih projekata nakon ulaganja	Ex post procjena kratkoročnih utjecaja na okoliš (npr. poslovne jedinice ili proizvoda)	Elementi životnog ciklusa Procjena pojedinačnih projekata nakon ulaganja
Orijentirano na budućnost		Proračun okolišnih operacija (tijekova) Proračun okolišnog kapitala (zaliha)	Dugoročno financijsko planiranje vezano uz aspekte okoliša	Proračun fizičkih obilježja (tijekova i zaliha) (npr. tijekova materijala i energije, procjena aktivnosti)	Dugoročno planiranje fizičkih vrijednosti vezanih uz okolišne aspekte
	Ad hoc informacije	Značajno upravljanje troškovima okoliša (npr. posebne narudžbe, miks proizvoda za koje postoje ograničenja u pogledu kapaciteta proizvodnje)	Procjena ulagačkih projekata Proračun i određivanje cijena u okolišnom aspektu životnog ciklusa proizvoda	Značajni okolišni utjecaji (npr. kratkoročna ograničenja aktivnosti)	Procjena okolišnih ulaganja Analiza životnog ciklusa određenog projekta

Izvor: Burritt, R. L., Hahn, T., Schaltegger, S., An integrative framework of environmental management accounting – Consolidating the different approaches of EMA into a common framework and terminology, poglavlje u knjizi, Bennet, M., Bouma, J. J., Wolters, T. (ur.), 2002., str. 31.

Financijsko menadžersko računovodstvo temelji se na konvencionalnom menadžerskom računovodstvu koje je prošireno i prilagođeno okolišnim aspektima aktivnosti poduzeća te se bavi s utjecajima poduzeća na okoliš izraženima u novčanim jedinicama (npr. kazne za nepridržavanje zakona ili ulaganja u okolišno prihvatljive projekte). Za razliku od njega, naturalno menadžersko računovodstvo okoliša usmjereno je mjerenju utjecaja poduzeća na okoliš u naturalnim jedinicama. Kao interno naturalno računovodstvo okoliša služi kao: analitički pristup osmišljen za utvrđivanje okolišnih snaga i slabosti poduzeća; tehnika potpore odlučivanju koja se bavi kvalitetom okoliša, mjerni alat koji je sastavni dio drugih alata kao što je eko-efikasnost; alat za izravnu i neizravnu kontrolu posljedica po okoliš; alat odgovornosti koji pruža neutralnu i transparentnu osnovicu za internu te, neizravno, eksternu komunikaciju;

alat koji je povezan i komplementaran sa skupom alata razvijenih kao pomoć u promicanju okolišno održivog razvoja (Burritt, Hahn i Schaltegger, 2002., str. 30).

2.2.3.2.1. Naturalni pristup

Kako bi pravilno obuhvaćale troškove, organizacije moraju prikupljati ne samo financijske već i nefinancijske podatke o potrošnji materijala, satima rada i drugim uzročnicima troška (IFAC, 2005., str. 20), zbog čega postoji potreba implementacije i razvoja naturalnog aspekta menadžerskog računovodstva okoliša. Naime, poslovni subjekti za svoje procese trebaju energiju, vodu i druge materijale koji dolaze iz okoliša, a s druge strane proizvode otpad, otpadne vode i emisije koje onečišćuju okoliš, ali i proizvode koji nakon korištenja, ukoliko ih se na odgovarajući način ne zbrine, mogu uzrokovati negativan utjecaj na okoliš. Utjecaj poslovnih subjekata na okoliš treba stoga promatrati i na temelju izmjerenih pokazatelja izraženih u naturalnim jedinicama. Na razini poduzeća informacije o okolišu izražene u naturanim jedinicama uključuju sve prošle, sadašnje i buduće količine materijala i energije koji imaju utjecaj na ekološke sustave (Burritt, Hahn i Schaltegger, 2002., str. 41). Naturalne jedinice u kojima se izražava utjecaje na okoliš mogu biti kilogrami (ili tone) za, primjerice, količine utrošenih zaliha prirodnih resursa, količine proizvedenog otpada i štetnih emisija, kubni metri za utrošenu vodu i proizvedene otpadne vode, kilovati za utrošenu električnu i toplinsku energiju i sl.

Za učinkovito upravljanje potencijalnim utjecajima otpada i emisija, kao i proizvoda, na okoliš te za smanjenje tih utjecaja, poslovni subjekti moraju imati točne podatke o količini, odnosno potrošnji energije, vode i drugih materijala koje koriste u poslovanju. Upravo njih osigurava naturalni pristup menadžerskog računovodstva okoliša. Iako nisu u potpunosti dostatne za učinkovito upravljanje svim potencijalnim utjecajima na okoliš, one su osnova koju računovodstvena funkcija može osigurati (IFAC, 2005., str. 21). Primjenom naturalnog pristupa menadžerskog računovodstva okoliša poslovni subjekti trebaju pratiti sve prirodne inpute i outpute te osigurati da niti jedna značajna količina energije, vode ili drugih materijala ostane ne zabilježena. Bitno je prikupljati i pratiti podatke u apsolutnim i relativnim vrijednostima. S okolišnog stajališta najvažniji su podaci izraženi u apsolutnim vrijednostima, s obzirom da apsolutni pokazatelji prikazuju potrošnju prirodnih resursa i proizvodnju otpada i emisija (npr. ukupna godišnja količina potrošnje pitke vode, ukupna godišnja količina proizvedenog otpada), dok su relativni pokazatelji važni s aspekta organizacije s obzirom da predstavljaju okolišne

performanse organizacije u terminima veličine, proizvodnje outputa ili broja zaposlenika (npr. količina potrošnje pitke vode po jedinici proizvedenog proizvoda ili pružene usluge), a također mogu povezivati financijske i naturalne vrijednosti (IFAC, 2005., str. 32). Značaj relativnih pokazatelja okolišnih performansi organizacije (engl. *environmental performance indicators – EPIs*) sadržan je i u mogućnosti njihovog izračunavanja na razini čitavog poslovnog subjekta, određene linije proizvoda ili usluga i dr., ovisno o namjeni takve vrste informacija. Neke od temeljnih informacija naturalnog pristupa menadžerskog računovodstva okoliša prikazane su u sljedećoj tablici.

Tablica 9. Neke od naturalnih informacija menadžerskog računovodstva okoliša

Materijalni inputi	**Proizvodni outputi**
sirovine i pomoćni materijali	proizvodi (uključujući ambalažu)
ambalažni materijali	nus-proizvodi (uključujući ambalažu)
roba	**Neproizvodni outputi (otpad i emisije)**
radni materijali	kruti otpad
voda	opasan otpad
energija	izlijevanja
	emisije u zrak

Izvor: IFAC, 2005., str. 33

Materijalni inputi obuhvaćaju sve one resurse koji su poslovnom subjektu potrebni za obavljanje djelatnosti. Outputi poslovnih subjekata sagledavaju se kao proizvodni outputi, odnosno proizvodi i nusproizvodi te kao neproizvodni outputi u skupinu kojih spadaju otpad, štetna izlijevanja i emisije.

Naturalno menadžersko računovodstvo okoliša informacijski je alat za interne menadžerske odluke. Usmjereno je na mjerenje utjecaja poslovnog subjekta na okoliš, izraženog u naturalnim jedinicama. Naturalni aspekt menadžerskog računovodstva okoliša poduzećima služi kao (Burritt, Hahn i Schaltegger, 2002., str. 44):

- analitički alat osmišljen za otkrivanje ekoloških snaga i slabosti,
- tehnika za podršku odlučivanju vezanom uz naglašavanje kvalitete okoliša,
- mjerni alat koji je integralni dio drugih okolišnih mjera kao što je eko-efikasnost,
- alat za izravnu i neizravnu kontrolu posljedica po okoliš,
- alat odgovornosti koji pruža neutralnu i transparentnu osnovu za internu te indirektnu eksternu komunikaciju,

- alat usko povezan i komplementaran s alatima razvijenim za pomoć u promicanju ekološki održivog razvoja.

Naturani iskaz utjecaja poslovnih subjekata na okoliš pruža bolji uvid u njihovu učinkovitost u upravljanju resursima, a novčana kvantifikacija naturanih informacija pomaže u smanjivanju troškova i boljem poslovnom rezultatu.

2.2.3.2.2. Financijski pristup

Kao poseban pristup obuhvaćanju i praćenju računovodstvenih informacija razvilo se financijsko menadžersko računovodstvo okoliša koje „rješava okolišne aspekte korporativnih aktivnosti izraženih u novčanim jedinicama i generira informacije menadžerima za internu upotrebu“ (Burritt, Hahn i Schaltegger, 2002., str. 46). Temeljeno je na konvencionalnom menadžerskom računovodstvu proširenom i prilagođenom s okolišnim aspektima aktivnosti poslovnog subjekta. Financijske informacije o okolišu odnose se na sve utjecaje koje utjecaji poduzeća na okoliš imaju na njegovu prošlu, sadašnju i buduću financijsku imovinu i novčane tijekove (Burritt, Hahn i Schaltegger, 2002., str. 41), a izražavaju se u novčanim jedinicama (npr. rashodi za čišću proizvodnju, troškovi naknada vezani uz regulativu zaštite okoliša, vrijednost imovine proizašle iz ulaganja u zaštitu okoliša).

Kao i kod informacija izraženih u naturalnom obliku, financijske informacije o okolišu mogu se sastavljati i pratiti na razini poslovnog sustava, određenog mjesta odgovornosti, procesa, proizvoda ili usluge. Poslovni subjekt može financijske informacije o okolišu zahtijevati i u lancu dobavljača, može ih pratiti u okviru životnog ciklusa vlastitih proizvoda i usluga i sl.

Najvažnija kategorija financijskih informacija o okolišu troškovi su okoliša. Postoji više pristupa definiranju i klasifikaciji troškova okoliša, ovisno o potrebama organizacija, sektora ili zemalja (IFAC, 2005., str. 37), a neki od njih objašnjeni su u nastavku.

2.2.3.2.2.1. Troškovi okoliša

Temeljne informacije koje su sadržane u izvještajima menadžerskog računovodstva okoliša odnose se na troškove okoliša. U literaturi i dosadašnjim istraživanjima moguće je pronaći više definicija i podjela troškova okoliša. Troškove okoliša generalno se može definirati kao

„resurse koje se troši, bilo dobrovoljno ili da bi se udovoljilo regulatornim zahtjevima, s namjerom postizanja ciljeva zaštite okoliša“ (Kim, poglavlje u knjizi, Bennett, Bouma i Wolters (ur.), 2002., str. 54). Bennett, Bouma i Wolters smatraju kako ih je potrebno razvrstavati sukladno aktivnostima koje će imati utjecaj na okoliš. Naime, poduzeća poduzimaju aktivnosti vezane uz zaštitu okoliša kako bi poboljšala svoju okolišnu učinkovitost, odnosno kako bi smanjila ili eliminirala svoje utjecaje na okoliš. Aktivnosti vezane uz okoliš definira se stoga kao „sve one aktivnosti poduzeća koje se poduzima sa svrhom poboljšanja njegove okolišne učinkovitosti, a resursi korišteni u tim aktivnostima predstavljaju troškove okoliša (Kim, poglavlje u knjizi, Bennett, Bouma i Wolters (ur.), 2002., str. 55). Podjela troškova okoliša mora biti u skladu s podjelom aktivnosti za zaštitu okoliša. Međutim, posebno treba obuhvaćati rashode koji su nastali zbog onečišćenja ili devastacije okoliša koje je poduzeće prouzročilo, a ne s ciljem smanjenja utjecaja na okoliš. Primjeri takvih rashoda su kazne i naknade za nepoštivanje propisa te kompenzacije trećim stranama koje su pretrpjele štete uzrokovane onečišćenjem i devastacijom okoliša.

Kod obuhvaćanja troškova okoliša potrebno je jasno razlučiti troškove od rashoda okoliša. Troškovi nastaju s ciljem stvaranja učinaka. Međutim, kada dolazi do stvaranja obveze i/ili odljeva novca, neovisno o stvaranju učinaka, u kontekstu računovodstva okoliša govori se o rashodima okoliša kao rashodima razdoblja, odnosno, kako navode Bennett, Bouma i Wolters, o gubicima. S druge strane, investicije koje rezultiraju zaštitom okoliša predstavljaju izdatke nastale s ciljem poboljšanja okolišne učinkovitosti poduzeća u narednom razdoblju. Takve izdatke prvo se kapitalizira, a potom ih se amortizira tijekom vremena. Drugim riječima, investicije koje rezultiraju manjim utjecajem na okoliš predstavljaju izdatke vezane uz smanjenje utjecaja na okoliš koje se kapitalizira kao nematerijalnu imovinu, a troškovi okoliša nastaju amortizacijom te imovine (Bennett, Bouma i Wolters, 2002., str. 55). U većini slučajeva investicije za smanjenje utjecaja na okoliš odnose se na ulaganja u ekološki prihvatljiva postrojenja i opremu, ali mogu uključivati i nematerijalnu imovinu kao što je razvoj. Za razliku od toga posebno je potrebno sagledavati rashode za okoliš koje se ne može kapitalizirati i koje se pridodaje rashodima tekućeg razdoblja.

Jedna od podjela troškova okoliša, koju predlaže Kim (poglavlje u knjizi Bennett, Bouma i Wolters (ur.), 2002., str. 56), a koja je temeljena na razvrstavanju troškova okoliša prema aktivnostima koje ih uzrokuju jest na:

- troškove prevencije zagađenja,

- troškove saniranja zagađenja,
- troškove sustava okoliša,
- troškove okoliša vezane uz dionike i
- troškove devastacije okoliša.

Troškovi prevencije zagađenja su troškovi koji se javljaju kako bi se spriječilo zagađenje (npr. dodatni troškovi sirovina i materijala koji se javljaju kada poduzeće želi prijeći na sirovine i materijale čije je korištenje ekološki prihvatljivije, dodatni troškovi energije koji nastaju kada poduzeće želi prijeći na korištenje „čistije“ energije, troškovi razvoja nužni kako bi se dizajnirao i implementirao ekološki prihvatljiviji proizvodni proces, troškovi „zelenijeg“ lanca opskrbe itd.). Troškovi saniranja zagađenja javljaju se prilikom saniranja onečišćenja kako bi se spriječilo daljnje zagađenje okoliša (npr. troškovi pročišćavanja vodenih tokova, operativni troškovi spaljivanja opasnog otpada, amortizacija postrojenja koje je uzrokovalo zagađivanje). Troškovi sustava okoliša su indirektni troškovi okoliša koji nastaju kako bi se dizajniralo, uspostavilo, implementiralo, nadziralo, vrednovalo i unaprijedilo sustav upravljanja okolišem. Svi troškovi vezani, primjerice, uz ISO certifikaciju pripadaju ovoj kategoriji, a uključuju još i troškove koji nastaju kako bi se provela procjena okolišnih učinaka, neovisna procjena sustava upravljanja okolišem, eko-označavanje, kao i troškove usavršavanja zaposlenika koje je vezano uz upravljanje okolišem. Troškovi okoliša vezani uz dionike pojavljuju se u procesu izgradnje i održavanja dobrih odnosa s eksternim dionicima kao što su investitori, kreditori, regulatorna tijela, društvena zajednica, kupci te skupine aktivista za zaštitu okoliša. Održavanjem dobrih odnosa s dionicima poduzeće može izbjeći nepotrebne konflikte, a izgradnja ugleda „zelenog“ poduzeća može doprinijeti kreiranju budućih prilika za ostvarivanje profita. Primjeri ove vrste troškova su troškovi objavljivanja i izvještavanja javnosti, troškovi eko-marketinga, troškovi sponzoriranja aktivnosti okolišno orijentiranih neprofitnih organizacija te financijske potpore društvenim događanjima. Troškovi devastacije okoliša javljaju se kao posljedica ispuštanja u okoliš otpadnih materijala i supstanci, koji prethodno nisu bili adekvatno tretirani pa su uzrokovali devastaciju okoliša ili čak ozljeđivanje i smrt ljudi. Troškove devastacije okoliša treba priznati, a svako narušavanje zdravlja ljudi i njihovog vlasništva treba kompenzirati. Primjeri troškova devastacije okoliša uključuju naknade i penale za ne udovoljavanje regulativi zaštite okoliša, kao i kompenzacije trećim stranama koje nastaju kao rezultat njihovih gubitaka ili ozljeđivanja uzrokovanog zagađenjem ili devastacijom okoliša.

Druga podjela koju isti autori predlažu sagledava troškove okoliša ovisno o vrsti utjecaja koje poduzeće ima na okoliš:

- troškovi prevencije zagađenja zraka ili saniranja zagađenja,
- troškovi prevencije zagađenja voda ili saniranja zagađenja,
- troškovi smanjenja količine krutog otpada ili troškovi odlaganja otpada,
- troškovi prevencije zagađenja tla ili vraćanja u prvobitno stanje,
- troškovi zaštite resursa,
- drugi troškovi koji uključuju sprječavanje nastanka buke, neugodnih mirisa i sl.

Informacije o troškovima okoliša klasificiranim prema ovom kriteriju možda neće biti zanimljive menadžerima kao što su informacije o troškovima okoliša klasificiranim prema aktivnostima koje ih uzrokuju, ali će biti korisne javnosti i regulatornim tijelima.

Troškove okoliša može se sagledavati i prema podjeli koju je dala Američka agencija za zaštitu okoliša (US EPA, 1995., str. 9), a prema kojoj se dijele na:

- konvencionalne troškove okoliša,
- potencijalno skrivene troškove okoliša,
- kontingencijske troškove okoliša i
- troškove okoliša povezane s ugledom poduzeća i njegovim odnosima s dionicima.

Konvencionalni troškovi okoliša su troškovi koje se u računovodstvenim sustavima tradicionalno obuhvaća, ali rijetko sagledava kao troškove okoliša. To su troškovi sirovina, komunalnih usluga, kapitalnih dobara, nabave, čijim se smanjivanjem sprječava uništavanje okoliša i iskorištavanje neobnovljivih prirodnih resursa. Iako uobičajeni u poslovanju, može se dogoditi da ih se u odlučivanju previdi. Nadalje, troškove okoliša može se sagledavati kao potencijalno skrivene troškove, koji se dijele u nekoliko podskupina. Tako troškovi koji nastaju prije pokretanja poslovanja obuhvaćaju troškove instalacije postrojenja, dizajniranja okolišno prihvatljivih proizvoda i procesa, odabira opreme koja će se koristiti za zaštitu okoliša i sl. U skupinu potencijalno skrivenih troškova okoliša pripadaju i troškovi koji nastaju kako bi se udovoljilo regulatornim zahtjevima iz područja zaštite okoliša, ali i dodatni dobrovoljno poduzeti troškovi okoliša. Troškove okoliša proizašle iz regulatornih zahtjeva može se sagledavati kao troškove koji nastaju prije nego što se pokrene poslovanje te one koji nastaju kao posljedica poslovnih aktivnosti. To su primjerice troškovi dozvola za rad, odnosno troškovi odlaganja otpada. Dodatni troškovi koje poduzeće poduzima na dobrovoljnoj bazi su troškovi

koji obuhvaćaju primjerice troškove recikliranja otpada, audita i sl. Kontingencijski troškovi okoliša obuhvaćaju procijenjene buduće troškove naknada, kazni, kompenzacija oštećenim stranama. Troškovi okoliša povezani s ugledom poduzeća i njegovim odnosima s dionicima odnose se na troškove izvještavanja o okolišnoj učinkovitosti poduzeća, troškove odnosa s javnošću, troškove subvencioniranja programa za zaštitu okoliša i dr.

Tablica 10. Primjeri troškova okoliša koji se pojavljuju u poduzećima

POTENCIJALNO SKRIVENI TROŠKOVI		
TROŠKOVI PROIZAŠLI IZ REGULATORNIH ZAHTJEVA - obavijest - izvještavanje - nadzor/testiranje - studije/modeliranje - sanacija - knjigovodstvo - planovi - obuka - inspekcije - objavljivanje - obilježavanje - pripravnost - zaštitna oprema - medicinski nadzor - osiguranje od nezgoda - financijsko osiguranje - kontrola zagađenja - saniranje onečišćenja - upravljanje oborinskim vodama - gospodarenje otpadom - porezi / naknade	TROŠKVI PRIJE POKRETANJA POSLOVANJA - studije mjesta za pokretanje poslovanja - priprema mjesta - dozvole - istraživanje i razvoj - inženjering i nabava - instalacija **KONVENCIONALNI TROŠKOVI** - oprema - materijali - rad - nabava - komunalije - konstrukcije - zadržana vrijednost TROŠKOVI NAKON PODUZETIH POSLOVNIH AKTIVNOSTI - zatvaranje postrojenja / rastavljanje - odlaganje inventara - zbrinjavanje nakon zatvaranja - istraživanje mjesta	DOBROVOLJNO PODUZETI TROŠKOVI - odnosi s javnošću - nadzor / testiranje - obuka - auditi, - obuka dobavljača - izvještaji (godišnji izvještaji o okolišu) - osiguranje - planiranje - studije izvodljivosti - sanacija - recikliranje - studije okoliša - istraživanje i razvoj - zaštita staništa i močvara - uređenje zemljišta - ostali projekti zaštite okoliša - financijska potpora skupinama za očuvanje okoliša i / ili istraživačima
NEPREDVIDIVI TROŠKOVI		
- budući troškovi usklađivanja sa zakonskom regulativom - odgovornost za buduće emisije	- sanacija - uništenje imovine - ozljeđivanje ljudi	- sudski sporovi - gubici zbog uništenja okoliša - gubici zarade
TROŠKOVI POVEZANI S UGLEDOM PODUZEĆA I NJEGOVIM ODNOSIMA S DIONICIMA		
- korporativni ugled - odnosi s kupcima - odnosi s investitorima - odnosi s osiguravateljima	- odnosi sa stručnjacima - odnosi s radnicima - odnosi s dobavljačima	- odnosi s vjerovnicima - odnosi s društvenom zajednicom - odnosi s državom

Izvor: US EPA, An introduction to environmental accounting as a business management tool – key concepts and terms, Washington DC, USA, 1995., str. 9

Jedna od klasifikacija troškova okoliša je i ona Međunarodnog udruženja računovođa (IFAC), koje ih svrstava u šest troškovnih kategorija (tablica 11): materijalni troškovi proizvodnje učinaka, materijalni troškovi neproizvodnog outputa, troškovi kontrole otpada i emisija,

preventivni i ostali troškovi okoliša, troškovi istraživanja i razvoja te indirektni troškovi okoliša.

Tablica 11. IFAC-ova kategorizacija troškova okoliša

1. Materijalni troškovi učinaka
Uključuju troškove nabave prirodnih resursa kao što su voda i drugi materijali koje se prerađuje u proizvode, nusproizvode i ambalažu.
2. Materijalni troškovi neproizvodnog outputa
Uključuju troškove nabave (ponekad i obrade) energije, vode i drugih materijala koji će postati neproizvodni output (otpad i emisije).
3. Troškovi otpada i emisija
Uključuju troškove rukovanja, obrade i odlaganja otpada, sanacije i naknada (odšteta) uzrokovanih onečišćenjem okoliša, kao i troškove okoliša proizašle iz poštivanja zakonske regulative.
4. Preventivni i ostali troškovi okoliša
Uključuju troškove preventivnih aktivnosti upravljanja okolišem kao što su projekti „čiste“ proizvodnje. Također uključuju troškove ostalih aktivnosti upravljanja okolišem kao što su planiranje i sustavi upravljanja okolišem, mjerenje utjecaja na okoliš, objavljivanje informacija o okolišu te druge aktivnosti.
5. Troškovi istraživanja i razvoja
Uključuju troškove projekata za istraživanje i razvoj vezanih uz aspekte okoliša.
6. Indirektni troškovi okoliša
Uključuju interne i eksterne troškove vezane uz teže mjerljive aspekte kao to su: odgovornost, buduća regulativa, produktivnost, ugled, odnosi s dionicima i eksternalije.

Izvor: IFAC, Environmental Management Accounting, International Guidance Document, New York, USA, 2005., str. 38

Na temelju informacija o materijalnim troškovima učinaka poslovni subjekti mogu upravljati utjecajima svojih proizvoda na okoliš, primjerice zamjenom po okoliš štetnih elemenata ili sastojaka proizvoda manje štetnim, a možebitno i troškovno prihvatljivijim. Materijalni troškovi neproizvodnog outputa osim što su troškovi okoliša ujedno su i troškovi kvalitete jer se njima može upravljati poboljšanjima poslovnih procesa, odnosno implementacijom učinkovitijih procesa, opreme i tehnologije. Na taj način smanjuje se količina otpada po jedinici outputa. Troškovi otpada i emisija odnose se na troškove zbrinjavanje otpada i aktivnosti povezanih sa smanjenjem emisija štetnih plinova i čestica. U navedenu kategoriju ubrajaju se i troškovi naknada i kazni proizašli iz primjene zakonske regulative iz područja zaštite okoliša. Kategorija preventivnih i ostalih troškova okoliša uključuje ponajprije troškove preventivnih aktivnosti upravljanja okolišem kao što su „zelena“ nabava, upravljanje okolišem u lancu dobavljača, „čista“ proizvodnja i dr. U istu kategoriju pripadaju i troškovi planiranja te sustava upravljanja okolišem, kontrole, revizije okoliša, izvještavanja o okolišu, potpore okolišnim

projektima lokalne zajednice i sl. Kategoriju troškova istraživanja i razvoja čine troškovi vezani uz istraživanje i razvoj aspekata okoliša, a podrazumijevaju primjerice troškove istraživanja štetnosti određenih sirovina koje poslovni sustav koristi, razvoj energetski učinkovitih proizvoda, testiranje opreme i sl. Indirektni troškovi okoliša su svi oni troškovi koji nisu lako uočljivi ili su skriveni u okviru drugih troškova, a odnose se primjerice na troškove vezane uz smanjenje produktivnost koja je rezultat apsentizma radnika prouzročenog strahom od oboljevanja od bolesti povezanih sa zagađenjem, troškovi koje će poslovnim subjektima prouzročiti stroža zakonska regulativa, troškovi smanjenja ugleda poslovnog subjekta zbog slabije odgovornosti za okoliš koji se mogu manifestirati u obliku zapreka pribavljanju kredita i drugih oblika financiranju njegovih projekata i dr.

Tablica 12. Temeljna podjela troškova okoliša u japanskim poduzećima

PODJELA	DEFINICIJA I PRIMJERI
Troškovi zaštite okoliša	Ex ante troškovi nastali kako bi se spriječili okolišni problemi, npr. operativni troškovi sustava upravljanja okolišem, troškovi sprječavanja zagađenja, troškovi zelene nabave i okolišno prihvatljivog dizajna, troškovi recikliranja, troškovi osiguranja itd.
Troškovi procjene zaštite okoliša	Troškovi praćenja okolišnih efekata za koje je poduzeće odgovorno i troškovi provjera i inspekcija kako bi se spriječilo stvaranje, razvoj i isporuka okolišno štetnih proizvoda, npr. troškovi vezani uz životni ciklus proizvoda i procjenu utjecaja na okoliš, troškovi vezani uz testiranje toksičnosti te troškovi drugih provjera.
Interni gubici vezani uz okoliš	Gubici uzrokovani neodgovarajućim mjerama zaštite okoliša, inspekcije i sl., npr. troškovi otpadnog materijala, troškovi postupanja s otpadom, troškovi prikupljanja i recikliranja, troškovi kompenzacija, troškovi procjene potrošnje energije te pakiranja koji su netočni iako su temeljeni na racionalnim i razumnim predviđanjima.
Eksterni gubici vezani uz okoliš	Gubici na teret zajednice ili lokalnih stanovnika koji su uzrokovani nedostacima u okolišnim mjerama poduzeća, inspekcijskim procedurama itd., npr. opterećenje okoliša kada obveza nije na vrijeme utvrđena kao što je slučaj sa zagađenjem zraka, tla te voda izazvanim emisijama CO_2, NOx, CFC itd.

Izvor: Ito, Y., Yagi, H., Omori, A., The green-budget matrix model, poglavlje u knjizi, Schaltegger, S., Bennett, M., Burritt, R., 2006., str. 361

Kao što je prethodno napomenuto troškove okoliša moguće je sagledavati i sa stajališta upravljanja kvalitetom. Naime, podjelu troškova okoliša moguće je napraviti sukladno podjeli troškova kvalitete, kao što je to slučaj kod japanskog poslovnog modela obuhvaćanja troškova. Stav je japanskih autora da je takva podjela moguća s obzirom da su obilježja kvalitete slična

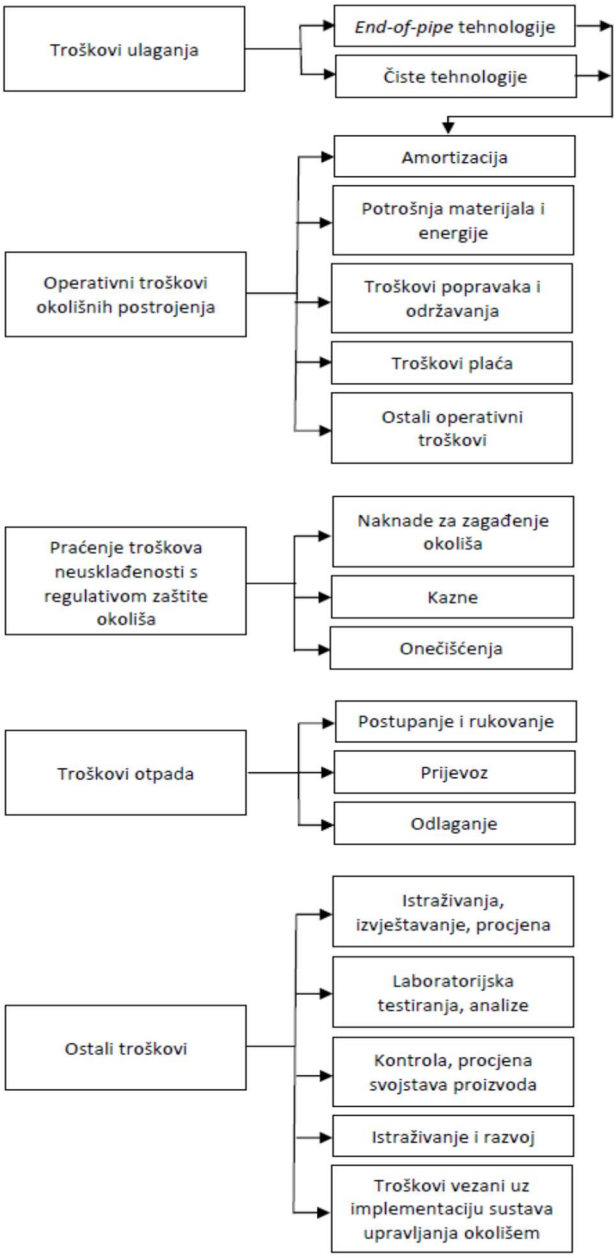
okolišnim obilježjima (Ito, Yagi, Omori, 2006., str. 360). U tablici 12 prikazana je podjela troškova okoliša koja odražava razumijevanje sličnosti između troškova okoliša i troškova kvalitete. Ipak, određene razlike su uočljive, osobito vezano uz troškove eksternih propusta, odnosno eksternih gubitaka vezanih uz okoliš. U kontekstu troškova okoliša oni se odnose na gubitke koji nastaju na teret zajednice i lokalnog stanovništva, odnosno na one gubitke za koje nije moguće utvrditi tko je za njih odgovoran, dok se u kontekstu troškova kvalitete troškove propusta sagledava kao one koji pogađaju poduzeće pa se njihovim smanjenjem može povećati financijsku učinkovitost.

Sličan pristup uvažava i Peršić kada navodi da je „za računovodstveno praćenje troškova okoliša neophodno poznavati i uvažavati metodološke osnove troškova kvalitete, koji se sagledavaju ili kao troškovi za kvalitetu (ulaganja u eko-programe) ili kao troškovi ne kvalitete (posljedice štetnih utjecaja ekoloških zagađenja, katastrofa ili gubitka imidža), što također treba uključiti u sustav izvješćivanja o troškovima okoliša za interne i eksterne korisnike“ (Peršić, poglavlje u knjizi, Gulin et al., 2011., str. 582). Autorica navodi kako „ovako pripremljena informacijska osnovica osigurava racionalizaciju troškova, a temelji se na poduzetim mjerama štednje resursa, zaštite i unaprjeđenja okoliša“ (Peršić, poglavlje u knjizi, Gulin et al., 2011., str. 582).

Još jedan od modela obuhvaćanja troškova okoliša predlažu češki autori (Hyršlova i Hajek, poglavlje u knjizi, Schaltegger, Bennett, Burritt, 2006.) prema kojemu se troškove okoliša prati unutar postojećih internih sustava obuhvaćanja troškova (slika 7). Prva su s primjenom ovakvog sustava započela poduzeća koja imaju značajniji utjecaj na okoliš, kao i ona koja implementiraju sustave upravljanja okolišem.

Različiti pristupi obuhvaćanju troškova okoliša rezultat su različitih sustava upravljanja te računovodstvenih informacijskih sustava unutar poslovnih subjekata, ali i vanjskih utjecaja. Stoga je organizacijama u obuhvaćanju troškova okoliša također „važno prepoznati razliku između eksternalija, odnosno troškova organizacijskih aktivnosti koji nastaju zbog utjecaja drugih organizacija ili pojedinaca, te internih troškova koje organizacije svjesno poduzimaju kako bi smanjile utjecaje svojih aktivnosti na okoliš“ (Bracci i Maran, 2013., str. 545). Dok se potonji odnose na konvencionalne troškove okoliša koje poduzeća mogu u većoj ili manjoj mjeri kontrolirati, troškovi okolišnih eksternalija odnose se na troškove onečišćenja okoliša koje poslovni subjekt ne može u potpunosti snositi već će dio njih snositi društvena zajednica.

Slika 7. Podjela troškova okoliša u češkim poduzećima



Izvor: Hyršlova, J., Hayek, M., Environmental management accounting in Chech companies that have implemented environmental management systems, poglavlje u knjizi, Schaltegger, S., Bennett, M., Burritt, R., Sustainability accounting and reporting, Springer, Dordrecht, Nizozemska, 2006., str. 438

Informacije o troškovima okoliša trebaju biti prilagođene informacijskim zahtjevima internih korisnika kako bi se operativno moglo provesti strateški definirane poslovne odluke. Pritom se u obzir treba uzeti da je „pozitivna orijentacija prema okolišu danas velika prednost koja se sagledava u kvaliteti proizvoda i usluga, ali i u eko-imidžu“ te je „ovakvim pristupom moguće komparativne prednosti vlastitog asortimana ponude, pretvoriti u konkurentske prednosti poslovnog sustava u okruženju“ (Peršić, poglavlje u knjizi, Gulin et al., 2011., str. 584).

2.2.3.2.2.2. Obračun troškova okoliša

Kod utvrđivanja, obuhvaćanja i izvještavanja troškova okoliša pozornost je potrebno posvetiti određivanju okvira obuhvaćanja troškova okoliša i razdoblja njihovog praćenja te načinu njihovog razlikovanja u ukupnim troškova poslovanja. Kako bi se utvrdio okvir obuhvaćanja troškova okoliša treba započeti s mjerenjem troškova okoliša prema mjestu nastanka troška (postrojenje, odjel i sl.), a potom ih obuhvatiti na razini čitavog poslovnog subjekta. Poslovni subjekt samostalno odabire način praćenja troškova okoliša koji smatra najprikladnijim, uzimajući pritom u obzir vlastite ciljeve, iskustvo te očekivane troškove i koristi razvrstavanja i obuhvaćanja troškova okoliša.

Razdoblje u kojem će se pratiti troškove okoliša može se razlikovati od poslovnog subjekta do poslovnog subjekta. Izvještavati o troškovima okoliša može se u trenutku kada menadžmentu zatrebaju takve informacije u procesima odlučivanja o proizvodnom miksu, različitim opcijama gospodarenja otpadom, prelasku s uporabe jedne sirovine na drugu kao i s jednog izvora energije na drugi, za planiranje investicija, utvrđivanje cijene proizvoda itd. Ipak, troškove okoliša trebalo bi mjeriti i objavljivati u uobičajenim intervalima, a najmanje na godišnjoj razini.

Za razlikovanje troškova okoliša u ukupnim troškovima poslovanja najznačajnija je procedura koju se provodi u okviru računovodstva okoliša. U tradicionalnom računovodstvenom sustavu troškovi okoliša skriveni su u troškovima sirovina i troškovima rada, a ponajprije u općim troškovima poslovanja. Kako bi se troškove okoliša razlikovalo od tih troškova potrebno je razlikovati aktivnosti kojima se utječe na okoliš od onih aktivnosti koje nemaju takav utjecaj, s obzirom da troškovi okoliša nastaju kao posljedica provođenja aktivnosti koje ih uzrokuju. Razlikovati troškove okoliša u ukupnim troškovima poslovanja u praksi nije jednostavno. U slučajevima kada se aktivnosti poduzima kako bi se udovoljilo zakonskoj regulativi zaštite okoliša, troškovi vezani uz te aktivnosti predstavljaju troškove okoliša. Međutim, u mnogim slučajevima ciljevi zaštite okoliša sadržani su u općim ciljevima poslovanja koji se odnose na povećanje profita kroz realizaciju ušteda u potrošnji energije ili kroz povećanje produktivnosti. U takvim slučajevima prvi kriterij razlikovanja treba biti motiv, odnosno svrha poduzimanja aktivnosti. Ako se troškovi javljaju sa svrhom unapređenja okolišne učinkovitosti, onda ih se treba smatrati troškovima okoliša. Oni troškovi okoliša koji ne doprinose poboljšanju okolišne učinkovitosti predstavljaju rashode razdoblja. S druge strane, troškovi koji se javljaju neovisno

o brizi za okoliš, kao što su uštede i poboljšanje kvalitete ne mogu se smatrati troškovima okoliša. Primjerice, ako je za poboljšanje kvalitete potrebno smanjiti količinu krutog otpada, to će utjecati na veću okolišnu učinkovitost, ali pritom nastali troškovi nisu troškovi okoliša jer je promjena uzrokovana povodom koji nije bio smanjenje utjecaja na okoliš, već poboljšanje kvalitete proizvoda. Suprotno tomu, troškovi koji nastaju kako bi se udovoljilo regulativi zaštite okoliša po definiciji su troškovi okoliša jer su nastali s ciljem zaštite okoliša. Na primjer, ako poduzeće kupuje postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda kako bi udovoljilo regulativi zaštite okoliša ili kako bi udovoljio standardima za štetne emisije, troškovi nastali stjecanjem postrojenja se kapitaliziraju kao imovina, a potom i amortiziraju. Ako propisi zahtijevaju recikliranje proizvoda koji se više ne koriste, operativni troškovi postrojenja za recikliranje također će biti troškovi okoliša. Sanacija okoliša, naknade i penali zbog kršenja propisa primjeri su rashoda okoliša, koji za cilj nemaju unapređenje okolišne učinkovitosti.

Troškovi nastali zbog provođenja mjera unapređenja poslovnih procesa često imaju obilježja troškova okoliša, ali i drugih troškova poslovanja. Ti se troškovi smatraju složenim troškovima. Kako bi se utvrdilo sadrže li i troškove okoliša potrebno je izračunati koliki je udjel aktivnosti koje ih uzrokuju motiviran zaštitom okoliša. Za razlikovanje se mogu koristiti različite metode poput metode troškovnog diferencijala (engl. *differential cost method*) i metode udjela troškova (engl. *proportional cost method*) koje predlaže Kim (poglavlje u knjizi Bennett, Bouma i Wolters (ur.), 2002., str. 60). Prema metodi troškovnog diferencijala postrojenje koje ima određeno ekološko značenje uspoređuje se sa sličnim postrojenjem koje nema takvo značenje, a razlika u cijeni tih dvaju postrojenja predstavlja koristi za okoliš i ključ je za razlikovanje troškova okoliša od drugih troškova. Metoda udjela troškova koristi se kada nije moguće upotrijebiti metodu diferencijala troškova, odnosno kada se ukupne troškove treba razdvojiti na troškove okoliša i ostale troškove ovisno o udjelu aktivnosti koje ih uzrokuju. Na primjer, složeni troškovi mogu se pridodati određenim kategorijama na način prikazan u tablici 13.

Tablica 13. Udjeli raspodjele ukupnih troškova na troškove okoliša i one koji to nisu

	VEZANA UZ OKOLIŠ	KOJA NIJE VEZANA UZ OKOLIŠ
KATEGORIJA	A: 25%	75%
	B: 50%	50%
	C: 75%	25%

Izvor: Kim, J. D., A guideline for the measurement and reporting of environmental costs, poglavlje u knjizi Bennett, M., Bouma, J. J., Wolters, T. (eds.), Environmental Management Accounting: International and Institutional Developments, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Netherlands, 2002., str. 60

Kada poduzeće ne može procijeniti koji dio ukupnih troškova pripada troškovima okoliša, odnosno kojoj kategoriji pripadaju, preporuča se da se ukupne troškove tretira kao one koji nisu vezani uz brigu za okoliš (Kim, poglavlje u knjizi Bennett, Bouma i Wolters (ur.), 2002., str. 60).

Za primjer razvrstavanja složenih troškova na troškove okoliša i one koji to nisu, moguće je uzeti troškove rada i troškove amortizacije. Na primjer, zaposlenici koji rade u odjelu zaštite okoliša također mogu raditi i za druge odjele poduzeća. Troškovi rada tih zaposlenika dijelom su troškovi okoliša, a dijelom nisu. Drugi primjer je amortizacija imovine pribavljene s ciljem smanjenja utjecaja na okoliš, nabavnu cijenu koje se može smatrati troškovima okoliša. Ako je nabavljena oprema samo nadogradnja na postojeću opremu koja nije nabavljena s ciljem smanjenja utjecaja na okoliš, onda iznos amortizacije treba procijeniti kao udjel u troškovima dodane opreme.

Kada troškovi okoliša rezultiraju eliminacijom ili smanjenjem utjecaja na okoliš ili poboljšanjem okolišne učinkovitosti poduzeća, koristi od ulaganja u okoliš potrebno je povezati s troškovima koje je zbog njih bilo potrebno poduzeti. Koristi od ulaganja u zaštitu okoliša moguće je mjeriti u naturalnim ili novčanim jedinicama. Dok se utjecaj na okoliš i promjene okoliša mjeri u naturalnim jedinicama, ekonomske koristi poduzimanja aktivnosti za smanjenje utjecaja na okoliš mjeri se novčanim jedinicama (npr. ostvarenim prihodima i uštedama zbog izbjegavanja kazni za nepoštivanje regulative za zaštitu okoliša). Dio koristi od ulaganja u smanjenje utjecaja na okoliš nije moguće mjeriti niti u novčanim niti u naturalnim jedinicama. Na primjer, poduzeće može postići uštede od investicija u prevenciju zagađenja jer će te investicije smanjiti ili eliminirati budući rizik. Koristi mjerene naturalnim jedinicama uključuju količine emisija ili zagađenja kao što su količina NOx i SOx, količina potrošnje električne energije, količina proizvedenog krutog otpada, količina ponovno korištenih ili recikliranih resursa itd. Koristi mjerene naturalnim jedinicama izvještavaju se u kategoriji utjecaja na okoliš, kao što su: zagađenje zraka, vode, kruti otpad, zaštita resursa, uporaba otrovnih kemikalija i dr. Koristi mjerene novčanim jedinicama uključuju uštede i povećanje prihoda. Kada aktivnosti za smanjenje utjecaja na okoliš rezultiraju smanjenjem troškova okoliša ili drugih troškova, mora biti moguće povezati uštede koje su izazvale s poduzetim troškovima okoliša. Primjeri ušteda uključuju smanjenje troškova električne energije koje je rezultat smanjenja potrošnje energije te smanjenje troškova gospodarenja otpadom koje je rezultat procesa recikliranja.

Aktivnosti poduzete s ciljem zaštite okoliša mogu povećati prihode na dva načina. Prvi uključuje prihode od prodaje recikliranog otpada, materijala koji se može ponovo koristiti, uštede energije te kontejnera i ambalaže, a drugi se odnosi na moguće povećanje prodaje u budućnosti, koje je rezultat boljeg ugleda poduzeća zbog provedenih uspješnih mjera za zaštitu okoliša (Kim, poglavlje u knjizi, Bennett, Bouma i Wolters (ur.), 2002., str. 62).

Za obuhvaćanje, praćenje i kontrolu troškova okoliša primjenjuju se različite metode obračuna troškova od kojih su najzastupljenije: metoda obračuna troškova prema aktivnostima (engl. *activity-based costing – ABC*), metoda obračuna troškova prema životnom vijeku (engl. *life-cycle costing – LCC*) te metoda obračuna prema potpunim troškovima (engl. *full cost accounting – FCA*). ABC metodom obračuna troškova okoliša identificira se, mjeri i prati troškove okoliša te ih se povezuje s aktivnostima, procesima, proizvodima, uslugama i kanalima distribucije. Dok tradicionalno računovodstvo troškova podrazumijeva da proizvodnja proizvoda i pružanje usluga uzrokuju troškove, ABC podrazumijeva da troškove uzrokuju aktivnosti poduzete s ciljem proizvodnje proizvoda i pružanja usluga kupcima. ABC prvo alocira troškove prema aktivnostima koje poduzeće poduzima (konkretno troškove izravnog rada, obuke zaposlenika, udovoljavanja zakonskoj regulativi), a potom ih dodaje proizvodima i uslugama na temelju uzrok-korist odnosa (Epstein, 2008., str. 110). Bolje upravljanje troškovima zahtijeva obuhvaćanje troškova okoliša i alociranje troškova na one aktivnosti koje ih uzrokuju. Pomno identificirani svi troškovi društvene odgovornosti poduzeća i troškovi okoliša pokazali su se četiri do pet puta većim od procijenjenih iznosa (Epstein, 2008., str. 110). Troškovi okoliša često su skriveni u općim troškovima proizvodnje (kao što su troškovi pribavljanja određenih dozvola, kazni i naknada, potrošnje energije, obuke zaposlenika, nadzora i zaštite te sl.), kao i troškovima administracije (troškovi odnosa s javnošću, troškovi studija za zaštitu okoliša, troškovi odvjetnika, revizora i sl.). Alociranjem troškova okoliša na aktivnosti koje ih uzrokuju, menadžere i zaposlenike može se motivirati za pronalaženje mogućnosti za njihovo smanjenje. Epstein ističe da ABC metodologija omogućuje detaljne informacije o troškovima prema aktivnostima i da je osobito korisna za poduzeća koja imaju mnogo troškova okoliša skrivenih u općim troškovima poslovanja. LCC metoda obračuna troškova okoliša podrazumijeva „dizajniranu disciplinu koja se koristi za smanjenje utjecaja na okoliš proizvoda, tehnologija, materijala, procesa, industrijskih sustava, aktivnosti ili usluga“ (Epstein, 2008., str. 111). LCC kao nadogradnja metode LCA (engl. *life-cycle assesment – LCA*) nastoji identificirati sve troškove povezane s proizvodom, procesom ili aktivnošću tijekom čitavog životnog vijeka proizvoda, trajanja procesa ili aktivnosti. Sastoji se od novčano

izraženog utjecaja poduzeća na društvo i okoliš kroz životni vijek proizvoda (Epstein, 2008., str. 111). Zahtijeva mjerenje sadašnjih i budućih troškova i koristi proizvoda, usluga i aktivnosti i može služiti kao značajan dio implementacije strategije za zaštitu okoliša. FCA metoda obračuna troškova okoliša alocira direktne i indirektne troškove proizvodu ili proizvodnoj liniji s ciljem vrednovanja imovine, analize profitabilnosti i određivanja cijena (Epstein, 2008., str. 111). Spona između LCC metode i metode FCA je u tome što LCC metoda okolišnu učinkovitost prevodi u novčani izraz, a FCA metoda integrira te vrijednosti u okvir računovodstva (Epstein, 2008., str. 111). FCA zahtijeva od poduzeća da integrira sadašnje i buduće utjecaje na okoliš u proces i sustav određivanja cijena. FCA prilagođava postojeće sustave potpore upravljanju za nove informacije generirane kroz LCC. Identificiranjem troškova okoliša poduzeća će ih moći lakše pratiti, a time i njima upravljati. Upravljanje troškovima okoliša nužno je za smanjenje utjecaja poduzeća na okoliš, odnosno postizanje okolišne učinkovitosti te njezino prevođenje u novčane koristi.

2.2.4. Uloga računovodstva okoliša u održivom razvoju

Računovodstvo okoliša poslovnog sustava dio je računovodstva održivosti. Fokus mu je na strukturi troškova okoliša, obvezama proizašlim iz odgovornosti za okoliš, ali i prihodima ostvarenim ulaganjima u unapređenje odgovornosti za okoliš. Ono priprema i prezentira izvještaje o okolišu koji sadrže informacije o efektima utjecaja poslovnog sustava na okoliš i razini postignute okolišne učinkovitosti. Iako poslovni sustavi računovodstvo okoliša najčešće vode dobrovoljno i samoinicijativno te o tome izvještavaju informacije svojim poslovnim partnerima i drugim zainteresiranim korisnicima, različite međunarodne organizacije i državna tijela potiču ih na podizanje svijesti o nužnosti zaštite okoliša i razvoj korporativne odgovornosti za okoliš (engl. *environmental responsibility*). Pritom se korporativnu odgovornost za okoliš definira kao „odgovornost poduzeća da posluje na način koji štiti okoliš“ (Cambridge Dictionaries Online). Obilježava ju svijest i predanost poslovnog sustava zaštiti okoliša, uvažavanje mišljenja dionika, mjerenje okolišnih pokazatelja, provjera i izvještavanje informacija o okolišu, predanost kontinuiranim unaprjeđenjima okolišne učinkovitosti te implementacija poslovnih praksi povrh onih utvrđenih regulativom. Okolišno odgovorno poduzeće: ima korporativnu viziju koja u potpunosti uključuje održivost; postavlja zaštitu i obnavljanje okoliša kao strateški prioritet; prihvaća načelo predostrožnosti kao i ostala načela održivog razvoja; razumije da se poslovanje odvija u okviru ograničenih ekosustava; propituje imaju li njegovi proizvodi i usluge okolišnu i/ili društvenu vrijednost zajednici te prikupljene

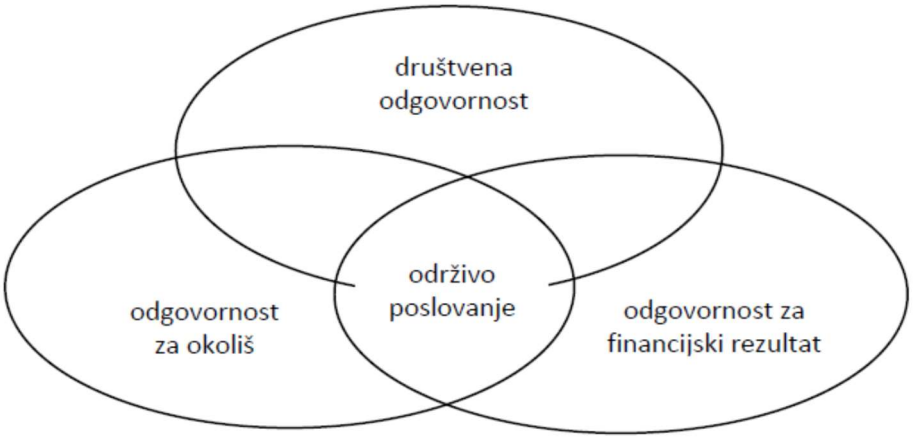
spoznaje uključuje u odlučivanje; preduhitruje i usklađuje svoje poslovanje sa zakonskom regulativom; preuzima potpunu odgovornost za vlastite utjecaje na okoliš i iz toga proizašle obveze; te potiče i nagrađuje korporativnu kulturu koja promiče okolišne vrijednosti (Jamison et al., 2005., str. 8). Rezultati odgovornosti poslovnog sustava za okoliš bit će vidljivi iz objavljenih informacija o okolišu, pretpostavka sastavljanja kojih je implementacija računovodstva okoliša.

Održivi razvoj (engl. *sustainable development*) definira se kao razvoj kojim se zadovoljavaju potrebe današnjih naraštaja, a da se pritom ne ugrožava mogućnost budućih naraštaja u zadovoljavanju njihovih potreba (Izvještaj „Naša zajednička budućnost" UN-ove Komisije za okoliš i razvoj iz 1987. godine[8]). Održivi razvoj takav je razvoj u kojem su procesi promjena, upotreba resursa, smjer investicija, tehnološki razvoj i institucionalne promjene koje se provode konzistentni s potrebama današnjih i budućih naraštaja (Bačun, Matešić i Omazić, 2012., str. 195.). Rasprava o važnosti održivog razvoja intenzivirala se nakon UN-ove Konferencije o Zemlji (*The Earth Summit*) u Rio de Janeiru 1992. godine, na kojoj je prihvaćen Akcijski program UN-a o razvoju i okolišu za 21. stoljeće (*Agenda 21*) prema kojemu se pozornost javnosti usmjerava na političke, ekonomske i financijske aspekte održivog razvoja. U poslovnoj praksi koncept održivog razvoja povezuje se s pojmom korporativne društvene odgovornosti (engl. *corporate social responsibility*). Korporativna društvena odgovornost nova je perspektiva u strateškoj orijentaciji poduzeća. Njezino inkorporiranje u okvire koji se inače koriste u procesima poslovnog odlučivanja dovodi poslovne subjekte do spoznaje da njihova „društvena odgovornost može biti mnogo više od troška, ograničenja, ili darovnog čina jer, kada ju se sagleda sa strateškog stajališta, može generirati prilike, inovacije i konkurentsku prednost, a ujedno rješavati i goruće društvene probleme" (Porter i Kramer, 2006., str. 78). Porter i Kramer ističu četiri glavna razloga zbog kojih se poduzeća odlučuju razvijati svoju društvenu odgovornost: 1) zato jer je to njihova moralna obveza (biti dobar „građanin" i „raditi prave stvari"), 2) zato jer na taj način osiguravaju vlastitu održivost (kroz doprinos očuvanju okoliša i zaštitu društvene zajednice), 3) zato jer na taj način pribavljaju dozvolu za poslovanje (prešutnu ili izričitu dozvolu od strane dionika – države i društvene zajednice) te 4) zato jer na taj način djeluju na unapređenje vlastitog ugleda – kroz jačanje marke, morala zaposlenika i vrijednosti dionica (Porter i Kramer, 2006., str. 81 i 82). Kako bi ostvarili, a potom i zadržali

[8] Report of the World Commission on Environment and Development „*Our Common Future*", World Business Council for Sustainable Development, United Nations, 1987.; Definiciju je tijekom 1980-tih godina osmislio norveški premijer Gro Harlem Brundtland.

konkurentsku prednost na tržištu, suvremeni poslovni sustavi trebaju biti financijski i organizacijski predani rješavanju društvenih i okolišnih pitanja. Korporativnu društvenu odgovornost operacionalizira se kroz trobilančni pristup, odnosno sagledavanje ekonomske, okolišne i društvene dimenzije poslovanja. Navedene dimenzije ujedno predstavljaju trobilančni pristup (TBL[9]) mjerenju opće uspješnosti poslovnog sustava.

Slika 8. Trobilančni pristup (TBL)



Izvor: Autorica prema TBL konceptu Johna Elkingtona

Odgovornost poduzeća prema društvenoj zajednici i okolišu danas se već podrazumijeva. Poslovni sustavi osim što moraju proizvoditi proizvode i nuditi usluge koje potrošači žele, kako bi ostvarili vlasnicima zaradu i osigurali kontinuiran i održiv rast, u obzir moraju uzimati i interese drugih dionika vezane uz zaštitu ljudskih i radnih prava, sudjelovanje u razvoju društvene zajednice, zaštitu okoliša i neobnovljivih resursa itd. Kako bi bila sigurna da će, osim vlasnicima, dodanu vrijednost generirati i drugim dionicima, poduzeća u provođenju vlastitog komercijalnog imperativa u obzir moraju uzimati i vlastite utjecaje na društvo i okoliš (IFAC, 2011., str. 8). Prema trobilančnom pristupu smatra se stoga da poslovni sustavi, osim mjerenja ostvarene zarade (engl. *profit account*), trebaju mjeriti ostvarenu razinu društvene odgovornosti (engl. *people account*) te ostvarenu razinu odgovornosti za okoliš (engl. *planet account*). Opredijeljenost poduzeća prema društvenim aspektima pomaže im poboljšati njihove financijske učinke ostvarivanjem koristi koje uključuju: dugoročne financijske koristi od

[9] Engl. *„triple botom line – TBL*“ pojam je kojeg je prvi upotrijebio osnivač britanske konzultantske organizacije „SustainAbility“ (danas „AccountAbility“) John Elkington 1994. godine, a postao je osobito popularan nakon objavljivanja njegove knjige pod nazivom „*Cannibals With Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*“ 1997. godine. Prema autorovom mišljenju poduzeća trebaju izrađivati tri različita i odvojena izvještaja: izvještaj o ostvarenoj zaradi, o društvenoj odgovornosti i o odgovornosti za okoliš, a koji će proizaći iz mjerenja učinkovitosti poduzeća u trima područjima (*bottom lines*): ekonomskom, društvenom i okolišnom.

inicijativa sigurnosti i zaštite na radu (tj. uštede od smanjenja izgubljenog radnog vremena te od manjih premija osiguranja); veće zadržavanje zaposlenika, izbjegavanje troškova novih zapošljavanja i obuke; izgradnju ugleda koji omogućuje rast poslovanja te suradnju s društvenom zajednicom; lojalnost kupaca koja je posljedica čestitosti i ispravnosti poslovanja (SBN, 2003., str. 16).

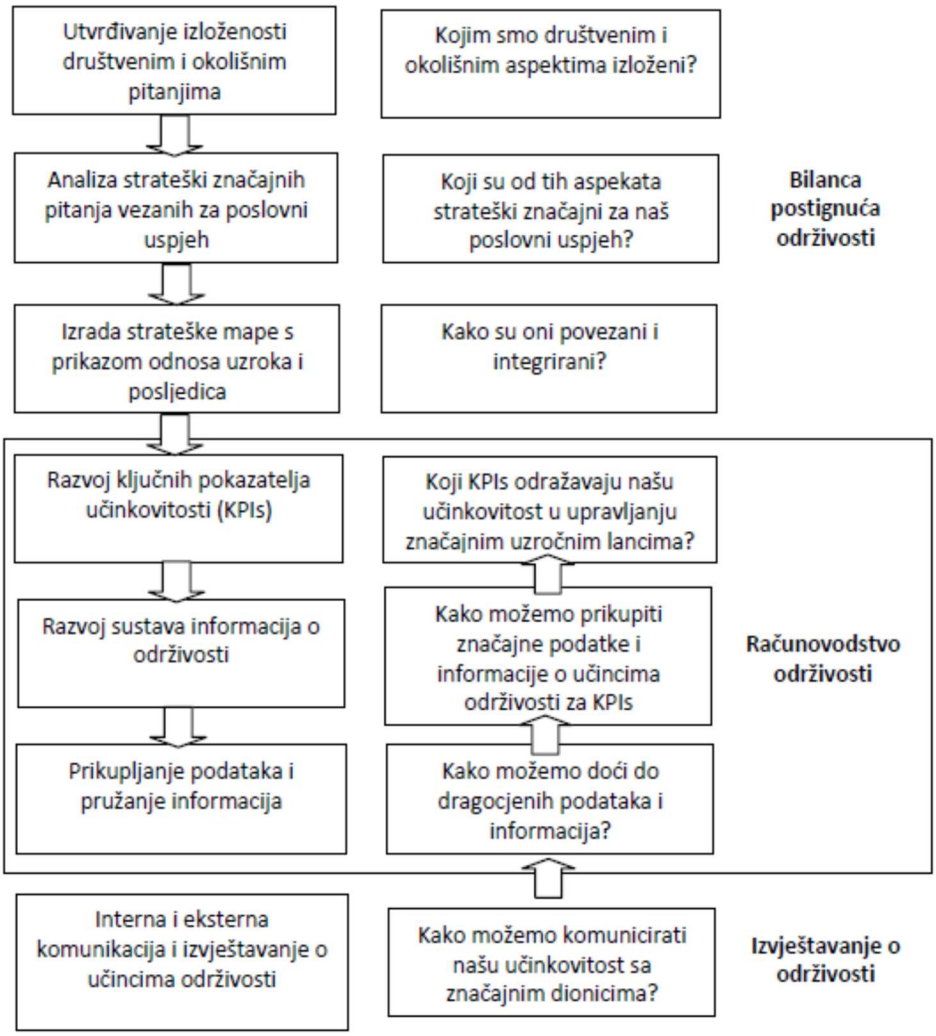
Okolišna dimenzija održivosti mnogo je razvijenija u poslovnoj praksi u odnosu na društvenu dimenziju. Mnogi poslovni subjekti, bez obzira na njihovu djelatnost i veličinu spoznali su da je utvrđivanjem, mjerenjem i analizom okolišnih aspekata poslovanja moguće ostvariti znatne uštede, poboljšati poslovne procese, dobiti državne poticaje te ostvariti bolji ugled pa se već niz godina odlučuju na izvještavanje o okolišu. Ipak, suvremeni trendovi zahtijevaju sveobuhvatan pristup te nikako ne dozvoljavaju zanemarivanje interesa dionika (radnika, kupaca, vjerovnika, dobavljača, građanstva u cjelini) već zahtijevaju dokaz predanosti poslovnih subjekata udovoljavanju njihovim interesima. Stoga se TBL pristup razvija u popularnu konceptualizaciju i sredstvo izvještavanja korporativnih društvenih, okolišnih i ekonomskih učinaka, pri čemu dobiva značajnu pozornost koja se odnosi na njegovu učinkovitost i dostatnost u izvještavanju razine koju organizacija postiže u ispunjavanju društvene odgovornosti (Brown, Dillard i Marshall, 2006., str. 3).

Poslovni subjekti mjerenjem doprinosa u spomenuta tri aspekta djelovanja dokazuju primjenu sustavnog pristupa sagledavanju efekata vlastitih aktivnosti te ocjenu učinkovitosti temeljem svih troškova poduzetih aktivnosti. Primjena trobilančnog pristupa poduzećima omogućava postizanje društvenih i okolišnih ciljeva tako što te ciljeve integrira s ciljevima financijske učinkovitosti i konkurentske prednosti (Rohm i Montgomery, 2011., str. 1). U tom smislu moguće je trobilančni pristup povezivati s bilancom postignuća[10] (engl. *balanced scorecard – BSC)*), s obzirom da financijskim pokazateljima i mjerama učinkovitosti, kao i bilanca postignuća, pridružuje i određene nefinancijske pokazatelje. Kod bilance postignuća financijska se perspektiva javlja kao zajednički nazivnik za svođenje svih relevantnih pokazatelja na vrijednosni izraz pa je tako pored njezine temeljne četiri perspektive (financijska perspektiva,

[10] Bilanca postignuća je model pažljivo odabranoga skupa pokazatelja i mjera, izvedenih iz strategije poduzeća, pomoću kojeg se planiraju i usmjeravaju aktivnosti poduzeća i mjere postignuća iz različitih perspektiva, na temelju povezivanja i uravnoteženja najvažnijih čimbenika uspješnosti (Belak, 2014., str. 310). Bilancu postignuća razvili su Kaplan i Norton 1990. godine kao novu metodu mjerenja performansi za suvremene uvjete poslovanja (kasnije su je nadopunili i povezali sa strategijom poduzeća te objasnili u knjizi „The Balanced Scorecard – Translating Strategy Into Action“, Harvard Business School Press, 1996).

perspektiva kupaca, perspektiva procesa te perspektiva učenja i rasta) moguće u sustav uvesti i nove perspektive (energetsku, sirovinsku, ekološku, istraživanja i razvoja, informatičku i sl.), ukoliko to glavni menadžment ocijeni potrebnim i opravdanim, odnosno ako je to u skladu sa strateškim ciljevima koje sustav kao cjelina ili njene strateške poslovne jedinice trebaju ostvariti u operacionalizaciji vizije i strategije (Peršić i Janković, poglavlje u knjizi, Gulin et al., 2011., str. 601). Može se stoga reći da bilanca postignuća zadržava naglasak na ispunjenju financijskih zadaća, no također uključuje i izvedbene pokretače financijskih ciljeva (Kaplan i Norton, 2010., str. 2). Stoga ju se u kontekstu održivosti promatra kao bilancu postignuća u ostvarivanju učinaka održivosti te ju se povezuje s računovodstvom održivosti i izvještavanjem o održivosti.

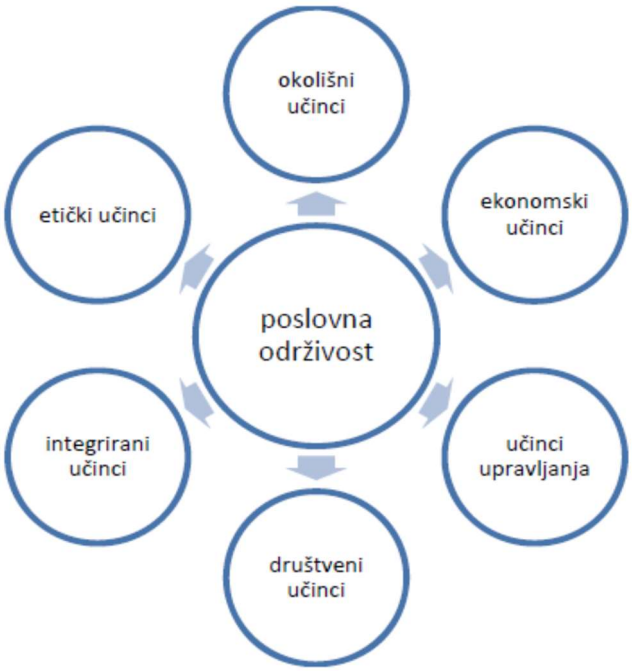
Slika 9. Integrativni okvir za mjerenje povezanosti učinaka održivosti i upravljanja s bilancom postignuća održivosti, računovodstvom održivosti i izvještavanjem o održivosti



Izvor: Schaltegger, S., Wagner, M., Managing sustainability performance measurement and reporting in an integrated manner, poglavlje 30 u knjizi Schaltegger, S., Wagner, M. (ur.), 2006., str. 685

Slika 9 odražava integrativni okvir za mjerenje povezanosti učinaka održivosti i upravljanja s bilancom postignuća održivosti, računovodstvom održivosti i izvještavanjem o održivosti, kojeg predlažu Schaltegger i Wagner (2006.). Autori naglašavaju da okvir predstavlja drugačiji pristup od uobičajenog jer sagledava problematiku održivosti „iznutra prema van“ (što predstavljaju strelice označene odozgo prema dolje) nasuprot pristupa „izvana prema unutra“ (koji predstavljaju strelice usmjerene odozdo prema gore). Integrativno obilježje okvira povezuje tri glavna upravljačka pristupa s odgovarajućim odjelima u poduzećima: bilancu postignuća održivosti s odjelom strateškog planiranja, računovodstvo održivosti s odjelom računovodstva, te izvještavanje o održivosti s odjelom odnosa s javnošću i odjelom marketinga. Kroz ključna pitanja okvir ujedno povezuje upravljanje učincima održivosti s pripadajućim menadžerskim aktivnostima.

Slika 10. Pet dimenzija učinka održivosti



Izvor: Brockett, A. M., Rezaee, Z.: Corporate Sustainability: Integrating Performance and Reporting, John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey, USA, 2012., str. 15

Pristup promatranju korporativne društvene odgovornosti može biti još obuhvatniji pa tako Brockett i Rezaee (2012.) poslovnu održivost i odgovornost sagledavaju kroz pet dimenzija: ekonomsku, upravljačku, društvenu, etičku i okolišnu (slika 10). Smatraju da poduzeća osim ostvarivanja primarnog cilja, odnosno kontinuiranog poboljšanja ekonomskih učinaka te povećanja vrijednosti vlasnicima, moraju učinkovito rješavati i etičke, društvene i okolišne

probleme jer „poslovna održivost ne samo da osigurava dugoročnu profitabilnost i konkurentsku prednost već pomaže i u upravljanju dobrobiti društva kao cjeline“ (Brockett i Rezaee, 2012., str. 14).

Takav obuhvatniji pristup sagledavanja korporativne društvene odgovornosti i poslovne održivosti podupire i Međunarodno udruženje računovođa (IFAC) koje u svojem Okviru održivosti iz 2011. godine izdvaja sljedeće perspektive održivosti:

- perspektivu poslovne strategije koja je usmjerena integraciji problematike održivosti na strateškoj razini kako bi ona bila uključena u sva područja korporativnog razvoja,
- operativnu perspektivu koja se odnosi na široki raspon menadžerskih aktivnosti, uključivo aktivnosti menadžerskog računovodstva, koje podupiru i poboljšavaju učinke održivosti,
- izvještajnu perspektivu prema kojoj poduzeća osim financijskih izvještaja trebaju objavljivati i informacije o ostvarenim okolišnim, društvenim i upravljačkim učincima.

Računovodstvena funkcija poduzeća ima ključnu ulogu u procesima održivosti poslovanja. Özsözgün i Çaliskan (2014., str. 258) ističu da su njezini glavni doprinosi održivosti poduzeća sljedeći:

- razvoj računovodstvenih standarda održivosti te nacionalnih i sektorskih standarda izvještavanja o održivosti,
- uspostava veze između nefinancijskih i financijskih vrijednosti poduzeća,
- izvještavanje rezultata i povezanosti aktivnosti poduzeća vezanih uz planet Zemlju i čovječanstvo,
- omogućavanje praćenja i upravljanje korporativnom održivosti,
- informiranje i educiranje dionika.

Navedeni doprinosi u praksi se isprepliću pa je teško izdvojiti one najvažnije. Ipak, razvoj računovodstvenih standarda za praćenje i izvještavanje o održivosti može se smatrati najvažnijim konceptom koji omogućuje primjenu načela održivog razvoja na korporativnoj razini (Özsözgün i Çaliskan, 2014., str. 258).

Sustavi praćenja i izvještavanja korporativnih učinaka vezanih uz aspekte održivosti podrška su poslovnom upravljanju i ostvarivanju dugoročnog rasta koji „nije moguć ako nije društveno i okolišno održiv“ (Epstein, 2008., str. 33). Poduzeća napore trebaju usmjeriti prema interesima

dionika (interesno utjecajnih skupina na koje svojim aktivnostima utječu, ali i koje povratno svojim zahtjevima utječu na poduzeća) koji od njih očekuju da budu društveno odgovorna te da interese društvene zajednice pretpostave vlastitim interesima za ostvarivanjem profita. Iako je teško očekivati da će poduzeća na takav kompromis dobrovoljno pristati, potaknuta mogućim koristima koje bi odgovornim društvenim ponašanjem mogla ostvariti, ona se odlučuju na uvođenje računovodstva održivosti (engl. *sustainability accounting*). Koncept računovodstva održivosti rezultat je razvoja računovodstvenih sustava tijekom godina. Počeci razvoja računovodstva održivosti datiraju još u 1970-te godine kada se tradicionalno financijsko računovodstvo počelo nadopunjavati s informacijama o društvenim i okolišnim aspektima poslovanja poduzeća te kada je trebalo uspostaviti računovodstvenu praksu koja će moći udovoljiti zahtjevima dionika za korporativnim društvenim i okolišnim informacijama. Danas računovodstvo održivosti podrazumijeva objavljivanje nefinancijskih informacija o sveukupnoj učinkovitosti poduzeća, koja se sastoji od ekonomske, društvene i okolišne učinkovitosti. Smatra ga se nadogradnjom financijskog računovodstva i to „takvom koja omogućuje da se financijske informacije i informacije o održivosti može paralelno ocjenjivati, što omogućuje kompletan pogled na korporativnu učinkovitost i stvaranje vrijednosti, kako financijske tako i nefinancijske, u svim oblicima kapitala“ (SASB, 2013., str. 13). Koristi se za prikupljanje informacija o rashodima vezanim uz odgovornost poduzeća za okoliš i društvenu zajednicu te za utvrđivanje njihove poveznice s financijskim koristima za poduzeća, kao i za pronalaženje načina za smanjivanje troškova okoliša i drugih troškova društvene odgovornosti poduzeća njegovom orijentiranošću prema osiguravanju dugoročne održivosti. Problematika održivosti počela je zauzimati mjesto u računovodstvu poduzeća kao posljedica kontinuiranih promjena u odnosima snaga između različitih dionika. Kako bi omogućili dionicima upravo one informacije koje oni žele, računovodstveni informacijski sustavi izloženi su stalnim pritiscima za proširenjem i prilagodbom. Rezultat toga je pojava potražnje za informacijama o održivosti (James, 2015., str. 5), koje su „output računovodstva održivosti i potpora poduzeću na njegovom putu ka održivosti“ (Schaltegger, Bennett i Burritt, 2006., str. 15).

Računovodstvo održivosti opisuje dio računovodstva koje se bavi aktivnostima, metodama i sustavima praćenja, analiziranja i izvještavanja: okolišno i društveno uzrokovanih financijskih utjecaja; ekoloških i društvenih utjecaja određenog ekonomskog sustava; te možda i najvažnije, računovodstvo održivosti bavi se interakcijama i poveznicama između društvenih, okolišnih i ekonomskih aspekata koji čine tri dimenzije održivosti (Schaltegger i Burritt, 2006., str. 43). Svrha mu je ocijeniti okolišnu i društvenu učinkovitost poduzeća te učinkovitost u upravljanju

poduzećem kroz računovodstvo upravljanja različitim oblicima nefinancijskog kapitala vezanog uz održivost (okolišnog, ljudskog i društvenog) i aspekata korporativnog upravljanja, koji se oslanja na stvaranje održive, dugoročne vrijednosti (SASB, 2013., str. 3). Svoje rezultate sažima u izvještaje o održivosti (engl. *sustainability reports*). Izvještavanje o održivosti praksa je mjerenja, objavljivanja i polaganja računa unutarnjim i vanjskim dionicima u vezi s organizacijskim učinkom u cilju održivog razvoja (GRI, 2006., str. 3). Koristi se kao alat za mijenjanje percepcije eksternih dionika, za poticanje dijaloga s dionicima, odnosno važno je u izgradnji komunikacije i odnosa između organizacija i dionika (Bonson i Bednarova, 2015., str. 183). Izvještaji o održivosti javni su izvještaji poduzeća koji internim i eksternim dionicima predočavaju korporativnu poziciju i aktivnosti vezane uz ekonomsku, okolišnu i društvenu dimenziju, odnosno nastoje opisati doprinos poduzeća održivom razvoju (WBCSD, 2002., str. 7). Razlozi zbog kojih poduzeća objavljuje izvještaje o održivosti su različiti. Istraživanja su utvrdila da poduzeća izvještavaju kako bi odgovorila na očekivanja dionika i doprinijela dobrobiti društva (Morsing i Shultz, 2006.), kako bi mogla upravljati vlastitom legitimnošću (Reverte, 2009.), kako bi očuvala ugled (Reynolds i Yuthas, 2008.) te kako bi smanjenjem informacijske asimetrije dugoročno ostvarila profitabilnost (Merkl-Davies i Brennan, 2007., Du, Bhattacharya i Sen, 2010.). Izvještavanje o održivosti povećava disciplinu i pomaže poduzeću u promišljanju o dugoročnoj viziji i njezinom definiranju, kao i u podizanju svijesti o praksi održivosti kroz čitavu organizaciju (ACCA, 2013., str. 6). Može se reći da je izvještavanje o održivosti važan korak za ostvarivanje pametnog, održivog i uključivog rasta (koji je kao takav definiran od strane Europske komisije u Strategiji za pametan, održiv i uključiv rast (Europe 2020) iz 2010.) koji kombinira dugoročnu profitabilnost s društvenom pravednosti i brigom za okoliš (GRI, 2013., str. 2).

Računovodstvo okoliša neizostavan je dio računovodstva održivosti. Globalizacijski trendovi i konkurentsko okruženje nameću poslovnim sustavima potrebu kontinuiranog unaprjeđenja poslovnih procesa i veće učinkovitosti u upravljanju troškovima. U takvom okruženju tradicionalni sustavi upravljanja troškovima ne mogu pružiti dostatnu podlogu za optimizaciju troškova pa se poslovni subjekti okreću suvremenijim metodama njihova obuhvaćanja, praćenja i kontrole, u okviru kojih se neizostavno raspoznaje i troškove okoliša. S obzirom da se troškovi okoliša mogu pojaviti u svim procesima poslovnih aktivnosti, može ih se obuhvaćati i u kontekstu troškova kvalitete pri čemu se onda izravno može pratiti njihov utjecaj na osiguranje kvalitete i poslovne održivosti određenog sustava. Osim značaja kojeg računovodstvo okoliša kao instrument upravljanja ima u poslovnom odlučivanju, ono je i instrument za informiranje

šireg kruga dionika o postignutoj razini odgovornosti poslovnog sustava za okoliš. Informacije o okolišu zahtijeva sve veći broj korisnika poput investitora, poreznih vlasti, poslovnih partnera, potrošača, lokalne zajednice i dr. pa je njihovo objavljivanje važan komunikacijski alat kojeg poslovni subjekti mogu i trebaju koristiti. Kroz dosadašnja istraživanja utvrđeno je kako kvalitativna komponenta izvještavanja sve više nadmašuje kvantitativnu, što znači da dionici jasno artikuliraju svoje zahtjeve za informacijama, odnosno traže informacije o konkretno izmjerenim veličinama i pokazateljima. Zbog toga izvještavanje o okolišu postaje zahtjevnije i složenije, što postavlja novi izazov pred poslovne subjekte. Oni poslovni subjekti koji još nisu implementirali vlastito računovodstvo okoliša i koji ne objavljuju informacije o okolišu trebaju o tome ozbiljno promisliti jer bi se zbog izostanka takve poslovne prakse mogli naći u problemima, kako zbog gubitka interesa ulagača i poslovnih partnera, tako i zbog povećanja ukupnih troškova koje može biti rezultat rigoroznije zakonske regulative, zahtjeva lokalne zajednice i dr.

2.3. REGULATORNI OKVIR, STANDARDI I SMJERNICE KORPORATIVNOG IZVJEŠTAVANJA O OKOLIŠU

Računovodstvo okoliša temelj je kvalitetnog izvještavanja o okolišu, a izvještaji o okolišu njegov su output. Za izvještaje o okolišu očekuje se da budu izrađeni sukladno međunarodnim smjernicama za izvještavanje te da sadrže dionicima relevantne, pouzdane i usporedive informacije, što se osigurava njihovim podvrgavanjem provjeri od strane eksternih revizora. Dok se na razini država i zajednica država propisuje zakonodavni okvir izvještavanja o okolišu (npr. Direktiva 2014/95/EU), Globalna inicijativa za izvještavanje (engl. *Global Reporting Initiative – GRI*) i Međunarodno udruženje certificiranih računovođa (engl. *International Federation of Certificed Accountants – IFAC*) potiču dobrovoljno objavljivanje i reviziju izvještaja o okolišnim učincima poslovanja organizacija različitih djelatnosti i veličina (GRI, 2011. (b); IFAC, 2011.). U nastavku slijede pregled i objašnjenja regulatornog okvira kao i standarda i smjernica koji čine okvir izvještavanja organizacija o ostvarenim učincima u okolišnom i društvenom aspektu poslovanja.

2.3.1. Regulatorni okvir izvještavanja o okolišu

Na razini Europske unije obvezatnost nefinancijskog izvještavanja, uključivo informacija o okolišu, utvrđena je Direktivom 2014/95/EU (Službeni list EU, 2014.), čije odrednice trebaju

biti ugrađene u nacionalna zakonodavstva zemalja Europske unije. Kako bi se poboljšala dosljednost i usporedivost nefinancijskih informacija koje objavljuju poslovni subjekti diljem Europske unije, određena velika poduzeća i grupe te subjekti od javnog interesa trebaju izrađivati nefinancijske izvještaje s informacijama koje se odnose na okolišna, društvena i kadrovska pitanja te pitanja u vezi s poštivanjem ljudskih prava, borbom protiv korupcije i podmićivanja. Europska komisija ima obvezu do kraja 2016. godine svim zemljama članicama dostaviti upute o primjeni, kako bi se tijekom ili krajem kalendarske 2017. godine mogli sastavljati izvještaji u skladu s Direktivom (Direktiva 2014/95/EU). Zemlje članice Unije Direktivu uključuju u svoja nacionalna zakonodavstva, a poduzeća odredbe Direktive počinju primjenjivati u izvještajima za financijsku godinu koja započinje 01. siječnja 2017. ili tijekom kalendarske 2017. godine. Donošenje Direktive 2014/95/EU o nefinancijskom izvještavanju uslijedilo je nakon usvajanja računovodstvene Direktive 2013/34/EU sukladno kojoj su napravljene izmjene i domaćeg Zakona o računovodstvu (Narodne novine br. 78/15. i 134/15.). Direktiva 2014/95/EU nadograđuje Direktivu 2013/34/EU u pogledu objavljivanja nefinancijskih informacija i informacija o raznolikosti određenih velikih poduzeća i grupa, a odnosi se na nefinancijsko izvještavanje, odnosno izvještavanje o društvenoj odgovornosti. Prema Direktivi 2014/95/EU određenim velikim poduzetnicima i grupama od javnog interesa uz sastavljanje financijskih izvještaja propisano je objavljivanje izvještaja poslovodstva (tj. izvještaja uprave) koji se sastoji od nefinancijskog izvještaja, izjave o primjeni kodeksa korporativnog upravljanja i izvještaja o plaćanjima javnom sektoru. Pod nefinancijskim izvještajem podrazumijeva se objavljivanje informacija o utjecajima poduzeća na okoliš i društvo kroz izradu izvještaja o društvenoj odgovornosti ili izvještaja o održivosti poduzeća.

Obveznici sastavljanja nefinancijskog izvještaja velika su poduzeća te subjekti od javnog interesa, odnosno oni koji na datum bilance premašuju dva od tri kriterija s obzirom na vrijednost imovine, ostvareni prihod i prosječan broj zaposlenika. Subjekti od javnog interesa definirani su Zakonom o računovodstvu, a uključuju društva čijim se vrijednosnim papirima trguje na uređenom tržištu kapitala bilo koje države članice EU, banke, stambene štedionice, društva za osiguranje, mirovinski fondovi, burze i dr. (Zakon o računovodstvu, Narodne novine br. 78/15. i 134/15., čl. 3.). Direktiva je usmjerena na velika poduzeća i grupacije, što je u skladu s načelom „mislimo najprije na male“ (engl. *think small first*[11]) primjena kojeg za cilj ima

[11] Načelom „mislimo najprije na male“ štite se interesi malih poduzeća prilikom razvoja regulative i propisivanja njihovih obveza. Na razini EU donesen je propis za male i srednje poduzetnike (engl. *The Small Business Act – SBA*) koji predstavlja okvir za premošćivanje jaza između politike EU i poslovanja malih i srednjih poduzeća.

smanjiti malim i srednjim poduzetnicima ukupni regulatorni teret na europskoj i nacionalnoj razini.

Tablica 14. Obveznici sastavljanja i objavljivanja nefinancijskih izvještaja

VRSTA PODUZEĆA	KRITERIJ VELIČINE PODUZEĆA
velika poduzeća	više od 500 zaposlenih
	vrijednost imovine veća od 20 mil. eura
	neto promet veći od 40 mil. eura
subjekti od javnog interesa	poduzeća koja kotiraju na burzi
	kreditne institucije
	osiguravajuća društva
	drugi subjekti od javnog interesa koje zbog svojih aktivnosti, veličine ili broja zaposlenih kao takve definira zemlja članica

Izvor: Direktiva 2014/95/EU i Direktiva 2013/34/EU

Direktiva od poduzeća zahtijeva da opišu svoj poslovni model, ishode i rizike usvojenih politika vezanih uz obvezne teme, te ih potiče da se pritom vode poznatim izvještajnim okvirima kao što su: Globalna inicijativa za izvještavanje (GRI), Sustav za upravljanje okolišem i neovisno ocjenjivanje (EMAS), Globalni sporazum Ujedinjenih naroda (UNGC), Vodeća načela o poduzetništvu i ljudskim pravima za provedbu okvirnog programa UN-a „Zaštita, poštovanje i pomoć", Smjernice za multinacionalna društva Organizacije za ekonomsku suradnju i razvoj (OECD), norma ISO 26000 Međunarodne organizacije za standardizaciju (ISO), Tripartitna deklaracija o načelima koja se odnose na multinacionalna društva i socijalnu politiku Međunarodne organizacije rada (ILO) ili drugi priznati međunarodni okviri.

Direktiva nalaže da u pogledu okolišnih pitanja izvješće treba sadržavati pojedinosti o aktualnim i predvidljivim učincima poslovanja poduzeća na okoliš te prema potrebi na zdravlje i sigurnost, uporabu obnovljivih i/ili neobnovljivih izvora energije, emisiju stakleničkih plinova, uporabu vode i onečišćenje zraka. Nadalje, u pogledu društvenih i kadrovskih pitanja informacije u izvješću trebaju se odnositi na mjere poduzete radi jamčenja jednakosti spolova, provedbe temeljnih konvencija Međunarodne organizacije rada, uvjeta rada, socijalnog dijaloga, poštivanja prava radnika na informacije i savjetovanje, poštivanja prava sindikata, zdravlja i sigurnosti radnika na radu te dijaloga s lokalnim zajednicama i/ili na mjere poduzete

Njegov cilj je poboljšati pristup poduzetništvu na europskom području te pojednostaviti regulatorno okruženje u kojem poduzeća posluju.

radi osiguravanja zaštite i razvoja tih zajednica. U pogledu ljudskih prava te borbe protiv korupcije i podmićivanja nefinancijske informacije trebaju obuhvaćati podatke o sprečavanju kršenja ljudskih prava i/ili važećim instrumentima za borbu protiv korupcije i podmićivanja. Konkretno to znači da poduzeća u izvješću trebaju navesti: (a) kratak opis svojeg poslovnog modela; (b) opis vlastitih politika u vezi s navedenim pitanjima, uključujući postupke temeljite analize koje provode; (c) rezultate provedenih mjera; (d) osnovne rizike povezane s obveznim pitanjima, a koji se odnose na njihovo poslovanje, uključujući, kad je to relevantno i razmjerno, njihove poslovne odnose, proizvode ili usluge koji mogu prouzročiti negativne učinke na tim područjima, te način na koji upravljaju tim rizicima; te (e) nefinancijske ključne pokazatelje uspješnosti važne za određeno poslovanje (Direktiva 2014/95/EU).

Tablica 15. Sadržaj nefinancijskog izvještaja

ASPEKT IZVJEŠTAVANJA	SADRŽAJ PODUZETIH MJERA SUKLADNO POJEDINOM ASPEKTU
OKOLIŠNI	**aktualni i predvidljivi učinci poslovanja poduzeća na okoliš te zdravlje i sigurnost; uporaba obnovljivih i/ili neobnovljivih izvora energije; emisije stakleničkih plinova; uporaba vode; onečišćenje zraka**
DRUŠTVENI	jamstvo jednakosti spolova; provedba temeljnih konvencija Međunarodne organizacije rada, uvjeti rada, društveni dijalog, poštovanja prava na informacije i savjetovanje, poštovanje prava sindikata, zdravlje i sigurnost na radu, dijalog s lokalnom zajednicom i/ili mjere poduzete zbog osiguravanja zaštite i razvoja zajednice
POŠTIVANJE LJUDSKIH PRAVA, BORBA PROTIV KORUPCIJE I PODMIĆIVANJA	sprječavanje kršenja ljudskih prava, instrumenti za borbu protiv korupcije i podmićivanja

Izvor: Direktiva 2014/95/EU

Prema načelu „izvještavaj ili objasni“ (engl. *report or explain*[12]), ako poduzetnik ne provodi mjere povezane s navedenim aspektima, u nefinancijskom izvještaju treba objasniti zašto ih ne provodi. Države članice EU mogu u iznimnim slučajevima dopustiti izostavljanje informacija o navedenim aspektima, ukoliko bi njihovo objavljivanje moglo nanijeti štetu poslovnom položaju poduzeća. Međutim, to ne znači da poduzeće ne treba objavljivati informacije na temelju kojih će se moći razumjeti njegov razvoj, poslovni rezultat i položaj.

[12] Načelo „izvještavaj ili objasni“ posebno je istaknuto u međunarodnoj raspravi o održivom razvoju prilikom održavanja UN-ove Konferencije o održivom razvoju (Rio+20) 2012. godine. Prema navedenom načelu sva velika poduzeća (koja kotiraju na burzama, privatna ili javna) trebaju objavljivati informacije o postignutim učincima održivosti ili objasniti zašto takve informacije ne objavljuju. Poduzeća pritom zadržavaju pravo odabira izvještajnog okvira i pokazatelja pa i odluke da li izvještavati.

Ako poduzetnik sastavi i objavi zaseban izvještaj s informacijama koje se zahtijevaju u nefinancijskom izvještaju, a koji se odnosi na istu financijsku godinu te se oslanja na preporučene izvještajne okvire, države članice mogu izuzeti poduzeće iz obveze pripremanja nefinancijskog izvještaja pod uvjetom da je zadovoljilo jedan od sljedeća dva kriterija:

- zaseban izvještaj objavljen je zajedno s izvještajem poslovodstva,
- zaseban izvještaj objavljen je na internetskoj stranici poduzeća na koju se upućuje u izvještaju poslovodstva, a koji nije stariji od šest mjeseci od datuma bilance.

Zaseban izvještaj podrazumijeva izvještaj o društvenoj odgovornosti ili izvještaj o održivosti poduzeća. Izvještaj o društvenoj odgovornosti ili izvještaj o održivosti poduzeća uključuje analizu tri aspekta društveno odgovornog poslovanja: ekonomsku, okolišnu i društvenu. Ekonomski aspekt društveno odgovornog poslovanja podrazumijeva objavljivanje relevantnih pokazatelja ekonomske, odnosno financijske učinkovitosti poslovanja poduzeća, dok okolišni i društveni aspekti sadržavaju relevantne pokazatelje okolišne i društvene učinkovitosti poduzeća koji utječu ili mogu utjecati na njegovu financijsku učinkovitost i uspješnost.

Tablica 16. Definicije zasebnih nefinancijskih izvještaja koje se najčešće koriste u praksi

IZVJEŠTAJ O DRUŠTVENOJ ODGOVORNOSTI	IZVJEŠTAJ O ODRŽIVOSTI	INTEGRIRANI IZVJEŠTAJ
Sustavna komunikacija poduzetnika s dionicima o njegovim društvenim i okolišnim utjecajima te utjecajima upravljanja poduzećem, a koji nisu obuhvaćeni financijskim pokazateljima uspješnosti poslovanja.	Izvještaj koji objavljuje poduzetnik o ekonomskim, okolišnim i društvenim utjecajima uzrokovanim svakodnevnim poslovnim aktivnostima.	Kohezivan i učinkovit pristup izvještavanju poduzetnika kako bi se poboljšala kvaliteta informacija te omogućila učinkovitija i produktivnija raspodjela kapitala.

Izvor: Vukić, N., Izvještavanje o nefinancijskim informacijama prema novom Zakonu o računovodstvu i Direktivi 2014/95/EU, RRiF, br. 12., 2015., str. 48

Integrirano izvještavanje predstavlja povezivanje financijskih informacija sadržanih u financijskim izvještajima poduzeća s nefinancijskim informacijama iz okolišnog i društvenog aspekta. Preduvjet integriranog izvještavanja usklađenost je okvira integriranog izvještavanja s postojećom računovodstvenom regulativom, Međunarodnim standardima financijskog izvještavanja te već spomenutim okvirima za izvještavanje nefinancijskih informacija.

Integrirano izvještavanje omogućava cjelovitiji uvid u poslovanje poduzeća i njegove utjecaje na širi krug dionika.

Vezano uz osiguravanje vjerodostojnosti objavljenih nefinancijskih informacija Direktiva 2014/95/EU navodi da ovlašteni revizori i revizorska društva trebaju samo provjeravati je li podnesen nefinancijski ili zaseban izvještaj, a države članice mogu tražiti da objavljene informacije u izvještaju provjeri neovisni pružatelj usluge provjere.

2.3.2. Standardi i smjernice izvještavanja o okolišu

Primjena regulatornog okvira uključuje primjenu standarda i smjernica koji su se na međunarodnoj razini razvijali i danas se široko prihvaćaju kao relevantni izvještajni okviri, koje menadžment u poduzećima slijedi, jer osiguravaju određene smjernice o tome što i kako izvještavati, odnosno koje nefinancijske informacije objavljivati.

2.3.2.1. Svjetski sporazum Ujedinjenih naroda

Svjetski sporazum Ujedinjenih naroda (engl. *United Nations Global Compact – UNGC*) dobrovoljna je inicijativa koja promiče primjenu jedinstvenih načela održivosti u svakodnevnom poslovanju poduzeća. UNGC polazi od pretpostavke da je moguće ostvariti održivu i uključivu globalnu ekonomiju koja pruža trajne koristi ljudima, zajednicama i tržištima. Kako bi se to ostvarilo UNGC podupire organizacije: da posluju odgovorno u skladu s načelima zaštite ljudskih prava, rada i okoliša te borbe protiv korupcije; te da provode strateške akcije za unaprjeđenje širih društvenih ciljeva, kao što su Ciljevi održivog razvoja (engl. *United Nations Sustainable Development Goals*) s naglaskom na suradnju i inovacije (UNGC, 2016. (a)). Sudjelovanje u UNGC-u omogućava povezanost poslovnog sektora s tijelima Ujedinjenih naroda, različitim državnim tijelima i inicijativama, predstavnicima civilnog društva i neprofitnim organizacijama, akademskim institucijama te svim drugim interesno utjecajnim skupinama iz područja javnog, neprofitnog i profitnog sektora.

UNGC trenutno okuplja više od 8,5 tisuća poduzeća te 4 tisuće neprofitnih organizacija iz više od 160 zemalja (UNGC, 2016. (b)). U Hrvatskoj je trenutno u UNGC uključeno 97 organizacija (UNGC, 2016. (d)). UNGC se temelji na ostvarivanju deset „milenijskih ciljeva“ (načela) koji su vezani uz četiri područja djelovanja: ljudska prava, rad, okoliš i antikorupciju.

Tablica 17. Deset načela Svjetskog sporazuma Ujedinjenih naroda

PODRUČJE / NAČELO
LJUDSKA PRAVA
1. načelo: Poduzeća bi trebala podupirati i poštovati zaštitu međunarodnih ljudskih prava unutar svog područja utjecaja.
2. načelo: Pobrinuti se da ne sudjeluju u kršenjima ljudskih prava.
RADNA PRAVA
3. načelo: Poduzeća bi trebala podržavati slobodu udruživanja i stvarno priznavanje prava na kolektivno pregovaranje.
4. načelo: Dokidanje svih oblika prisilnog rada.
5. načelo: Stvarno ukidanje dječjeg rada.
6. načelo: Ukidanje diskriminacije u vezi sa zapošljavanjem i izborom zanimanja.
OKOLIŠ
7. načelo: Poduzeća bi trebala podupirati oprezan pristup izazovima na području okoliša.
8. načelo: Pokrenuti inicijative radi promicanja veće odgovornosti prema okolišu.
9. načelo: Poticati razvoj i širenje tehnologija neškodljivih za okoliš.
BORBA PROTIV KORUPCIJE
10. načelo: Poduzeća bi trebala raditi na suzbijanju korupcije u svim njezinim oblicima, uključujući iznudu i podmićivanje.

Izvor: UNGC, 2016. (c)

Poduzeća koja poštuju načela UNGC-a imaju bolju poziciju u međunarodnom poslovnom okruženju te mogućnost prepoznavanja potencijalnih komparativnih prednosti i razvijanja vlastite konkurentnosti (UNGC Hrvatska, 2016.). Osim koristi za samo poduzeće, njegovo sudjelovanje u UNGC-u donosi koristi i njegovim dionicima, a odnose se na sljedeće (Bačun, Matešić, Omazić, 2012., str. 276):

- zagovaranjem inicijative promicanja općih načela i društveno odgovornog poslovanja unapređuje se održivost i postiže uključivost svjetskog gospodarstva;
- mogućnost stjecanja znanja o praktičnim rješenjima suvremenih problema vezanih uz globalizaciju, korporativno upravljanje, društveno odgovorno poslovanje i održiv razvoj, i to uz sudjelovanje svih dionika, stvarajući međusektorska partnerstva;
- upravljanje rizicima zauzimanjem proaktivnog stava prema ključnim pitanjima te upravljanje troškovima poslovanja rješavanjem problema koji izravno povećavaju troškove, kao što su npr. korupcija, uništavanje okoliša, neodgovarajuća zdravstvena zaštita zaposlenika, loš obrazovni sustav itd.;
- olakšan pristup međunarodnim poslovnim mrežama i povezivanje s ključnim dionicima posredstvom UN-a;
- razmjena dobrih običaja i spoznaja s drugim poduzećima i članovima te poboljšan pristup poslovnim prilikama.

Pokazalo se da su poduzeća koja ne izvještavaju o primjeni načela UNGC-a niže rangirana na financijskim tržištima jer se dionici danas sve manje zadovoljavaju prosječnošću, već traže "izvrsnost" u poslovanju koja se proteže na područja kao što su ljudska i radna prava, prava potrošača, unapređenje i zaštita okoliša i dr. (Bačun, Matešić, Omazić, 2012., str. 277). Navedene koristi utječu na poboljšanje ugleda poduzeća, njegovih proizvoda ili usluga, motivacije i produktivnosti radnika te sveukupne učinkovitosti poslovanja.

UNGC kao koristi od uključivanja u njihovu inicijativu navodi sljedeće (UNGC, 2016. (e)):

- neograničen pristup umrežavanju sa sudionicima UNGC-a – s obzirom da u Inicijativi sudjeluju poduzeća različitih djelatnosti i veličina iz 160 zemalja,
- pristup partnerstvima s različitim dionicima – kako bi se razmjenjivalo informacije o najboljim poslovnim praksama i dolazilo do rješenja praktičnih problema,
- praktične smjernice,
- alati, resursi i obuka,
- podrška putem lokalnih mreža u različitim zemljama,
- moralni autoritet, znanje i iskustvo UN-a.

Prema istraživanju provedenom na 1.000 vodećih svjetskih menadžera iz 103 zemlje te 27 djelatnosti UNGC je utvrdio da ih 93% održivost smatra važnim čimbenikom za budući uspjeh njihovih poduzeća, a 80% održivost smatra načinom za ostvarivanje konkurentske prednosti u djelatnosti kojom se bave (UNGC, 2013. (b), str. 21 i 26).

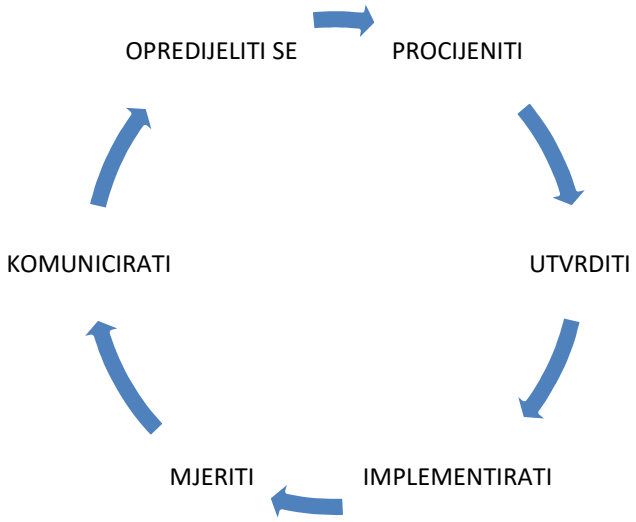
UNGC definira uvjete koje poduzeće ili druga vrsta organizacije mora ispuniti kako bi se registriralo. Očekuje se da će (UNGC, 2016. (e)):

- odgovorno poslovati u skladu s jedinstvenim načelima održivosti,
- provoditi aktivnosti potpore lokalnoj zajednici,
- obvezati se na najvišoj razini na ulaganje napora u promicanje održivosti unutar čitave organizacije,
- na godišnjoj razini izvještavati o postignutim naprecima u ostvarivanju načela održivosti,
- uključivati se u lokalnu zajednicu u kojoj djeluje.

UNGC razvio je i model upravljanja koji poduzećima može poslužiti kao alat za postizanje održivosti (UNGC, 2013., (a), str. 5). Model je namijenjen svim organizacijama bez obzira na njihovu veličinu, a sastoji se od šest koraka procesa implementacije načela održivosti:

opredijeliti se, procijeniti, utvrditi, implementirati, mjeriti i komunicirati korporativnu strategiju održivosti. Temelji se na široko prihvaćenoj praksi upravljanja, a osmišljen je kako bi maksimizirao korporativnu učinkovitost u održivosti. Ukoliko ga se kontinuirano primjenjuje, njegovi koraci formiraju kružni proces pomoću kojega se poduzeće može kontinuirano prilagođavati i poboljšavati sukladnost s načelima održivosti, kao i s međunarodnom i nacionalnom regulativom.

Slika 11. UNGC model upravljanja



Izvor: UNGC, Global corporate sustainability report 2013, 2013. (a), str. 5

U prvom koraku važna je opredijeljenost menadžmenta za primjenu načela održivosti, s obzirom da sve aktivnosti vezane uz procese održivosti inicira menadžment. Drugi korak odnosi se na procjenu rizika, prilika, ali i utjecaja u četirima definiranim područjima (ljudska prava, rad, okoliš i antikorupcija). Potom slijedi utvrđivanje korporativnih ciljeva, strategija i politika i njihova implementacija u samom poduzeću, ali i u njegovom vrijednosnom lancu. U petom koraku provode se mjerenja ostvarenih napredaka u ostvarivanju zacrtanih ciljeva. Šesti korak podrazumijeva komunikaciju s dionicima, izvještavanje o postignutom napretku u odnosu na prethodno razdoblje te uključivanje dionika u kontinuirano unaprjeđenje procesa.

Registracija u UNGC formalno se provodi potpisivanjem izjave o pristupanju od strane izvršnog direktora organizacije. Tim činom organizacija se obvezuje na sukladnost poslovanja s temeljnim načelima, a kako bi se pratilo njezinu učinkovitost u poštivanju Načela zahtijeva se sastavljanje godišnjeg izvještaja o napretku, bilo kao samostalnog izvještaja, bilo u okviru

izvještaja o održivosti ili druge vrste izvještaja o društvenoj odgovornosti. Informacije o izvještavanju o napretku sudionika javno su dostupne na web stranici UNGC-a.

2.3.2.2. Globalna inicijativa za izvještavanje

Globalna inicijativa za izvještavanje (engl. *Global Reporting Initiative – GRI*) međunarodna je nezavisna organizacija koja pomaže poduzećima, vladama i drugim vrstama organizacija u razumijevanju i komuniciranju utjecaja poslovanja na ključna pitanja održivosti (GRI, 14.05.2016.). Osnovana je 1997. godine u SAD-u iz nastojanja Koalicije za okolišno odgovorne ekonomije (engl. *Coalition for Environmentally Responsible Economies – CERES*), Tellus instituta i UN-ovog Programa okoliša (engl. *United Nations Environment Programme – UNEP*). Temeljni cilj joj je promicanje prakse izvještavanja o održivosti objavljivanjem smjernica za izvještavanje, prva verzija kojih je objavljena 2000. godine. Današnje Smjernice za izvještavanje (engl. *GRI Guidelines*) najrašireniji su izvještajni okvir u svijetu, kojeg koristi više od 9.000 poduzeća (GRI, 14.05.2016). Njihova široka primjena ne čudi s obzirom da „pružaju korisnu osnovu za primjenu konzistentnog mjerenja prilikom njihova izvještavanja dionicima“ (The Prince's of Wales Accounting for Sustainability Project, 2007., str. 24). Posljednja verzija Smjernica (G4) postupno prerasta u GRI Standarde izvještavanja o održivosti (engl. *GRI Sustainability Reporting Standards*) čije se objavljivanje očekuje u skoroj budućnosti.

Izvještavanje o održivosti omogućuju poslovnim subjektima razmatranje njihovih utjecaja na ključne aspekte održivosti, stvarajući osnovu za lakšu procjenu poslovnih rizika, ali i prilika. Izvještaje o održivosti poslovni subjekti sastavljaju vezano uz ekonomske, okolišne i društvene utjecaje proizašle iz njihovi svakodnevnih poslovnih aktivnosti. Kroz izvještaje o održivosti poslovni subjekti omogućuju širem krugu korisnika uvid u organizacijske vrijednosti i model upravljanja te povezanost između poslovne strategije i poštivanja načela održivosti. Izvještaje o održivosti danas objavljuju različite vrste organizacija, bez obzira na njihovu veličinu, djelatnosti, lokaciju ili neko drugo obilježje. Poslovni subjekti se odlučuju na izvještavanje o održivosti jer implementacijom izvještajnog procesa lakše mogu pratiti, mjeriti, analizirati i komunicirati svoju ekonomsku, okolišnu i društvenu učinkovitost, a potom i odlučivati o ciljevima, planovima i načinu upravljanja u budućnosti. GRI kao razloge za izvještavanje i primjenu njihovih Smjernica navodi interne i eksterne koristi koje je moguće ostvariti.

Tablica 18. Interne i eksterne koristi od izvještavanja o održivosti

Interne koristi:
- bolje razumijevanje rizika i prilika - naglasak na poveznici financijske i nefinancijske učinkovitosti, - utjecaj na dugoročnu strategiju i politiku upravljanja te poslovne planove, - prilagodljivost procesa, smanjenje troškova i poboljšanje efikasnosti, - sustavno vrednovanje i ocjena učinkovitosti naspram zakona, normi, kodeksa, standarda učinkovitosti i dobrovoljnih inicijativa, - izbjegavanje umiješanosti u javno objavljene okolišne, društvene ili upravljačke propuste, - uspoređivanje performansi unutar poduzeća i između različitih organizacija i djelatnosti
Eksterne koristi:
- smanjenje negativnog utjecaja na okoliš, društvo ili upravljanje, - poboljšanje ugleda i lojalnosti marki, - omogućavanje eksternim dionicima razumijevanje istinskih vrijednosti, nematerijalne i materijalne imovine organizacije, - prikazivanje kako organizacija utječe, te kako na nju utječu očekivanja vezana uz održivi razvoj

Izvor: GRI, 14.05.2016.

Smjernice su podijeljene u tri kategorije: ekonomsku, okolišnu i društvenu. Ekonomska kategorija obuhvaća aspekt ekonomskog učinka, prisutnosti na tržištu, neizravne ekonomske utjecaje i praksu nabave, dok se društvena kategorija dijeli na podkategorije (radni odnosi i dostojan rad, ljudska prava, društvo i odgovornost za proizvod) s pripadajućim aspektima poput uvažavanja različitosti i jednakih mogućnosti, zdravlja i sigurnosti na radnom mjestu, nediskriminacije, sprječavanja dječjeg rada, borbe protiv korupcije, označavanja proizvoda, zaštite zdravlja kupaca i dr. Okolišna kategorija sastoji se od dvanaest aspekata prikazanih u tablici 19.

Tablica 19. Aspekti okolišne kategorije GRI Smjernica

KATEGORIJA	**Okolišna**
ASPEKTI	materijali energija voda biološka raznolikost emisije otpadne vode i otpad proizvodi i usluge pridržavanje propisa prijevoz opće procjena dobavljača u pogledu utjecaja na okoliš mehanizmi rješavanja sporova u svezi s okolišem

Izvor: GRI, G4 Smjernice za izvještavanje o održivosti – načela izvještavanja i standardni podaci, 2013., str. 9

GRI Smjernice za izvještavanje o održivosti sadrže načela izvještavanja, standardne podatke i provedbeni priručnik, koji služe organizacijama za pripremu izvještaja o održivosti. Smjernice su ujedno i međunarodna referenca svima onima koji su zainteresirani za objavu informacija o okolišnim, društvenim i ekonomskim[13] aspektima poslovanja. U njihovoj izradi sudjeluje veći broj dionika, uključujući predstavnike poslovnog sektora, zaposlenika, civilnog društva i financijskih tržišta, kao i revizore i stručnjake iz različitih područja te regulatorne i vladine agencije. Smjernice su ujedno izrađene i u skladu s međunarodno priznatim dokumentima povezanim s izvještavanjem. Prilikom izrade izvještaja o održivosti sukladno GRI Smjernicama poduzeća trebaju primijeniti određene kriterije. Moguće su dvije opcije: sržna i opsežna. Obje opcije usmjerene su na utvrđivanje materijalnih aspekata, koji podrazumijevaju one aspekte koji odražavaju značajne ekonomske, okolišne i društvene utjecaje organizacije ili imaju značajan utjecaj na procjene i odluke dionika (GRI, 2013. (a), str. 11). Sržna opcija sadrži osnovne sastavnice izvještaja o održivosti te daje podlogu prema kojoj organizacija komunicira svoje utjecaje. Opsežna opcija temelji se na sržnoj opciji, ali zahtijeva i dodatne standardne podatke o strategiji i analizi, upravljanju te etici i integritetu organizacije. Uz to, od organizacije se traži da puno šire obavještava o svojem djelovanju, izvještavanjem o svim pokazateljima koji su povezani s utvrđenim materijalnim aspektima. Osim kriterija sržne ili opsežne opcije, poduzeća prilikom izvještavanja trebaju poštivati i određena načela izvještavanja. Kroz Provedbeni priručnik Smjernica G4 poduzećima je omogućen opći pregled procesa koji treba slijediti prilikom izvještavanja, a time i poštivanja temeljnih načela. Načela su podijeljena u dvije grupe: načela za određivanje sadržaja izvještaja i načela za određivanje kvalitete izvještaja (GRI, 2013. (a), str. 16).

Tablica 20. GRI načela izvještavanja o održivosti

NAČELA ZA ODREĐIVANJE SADRŽAJA IZVJEŠTAJA	NAČELA ZA ODREĐIVANJE KVALITETE IZVJEŠTAJA
uključenost dionika	ravnoteža
kontekst održivosti	usporedivost
materijalnost	točnost
cjelovitost	pravovremenost
	jasnoća
	pouzdanost

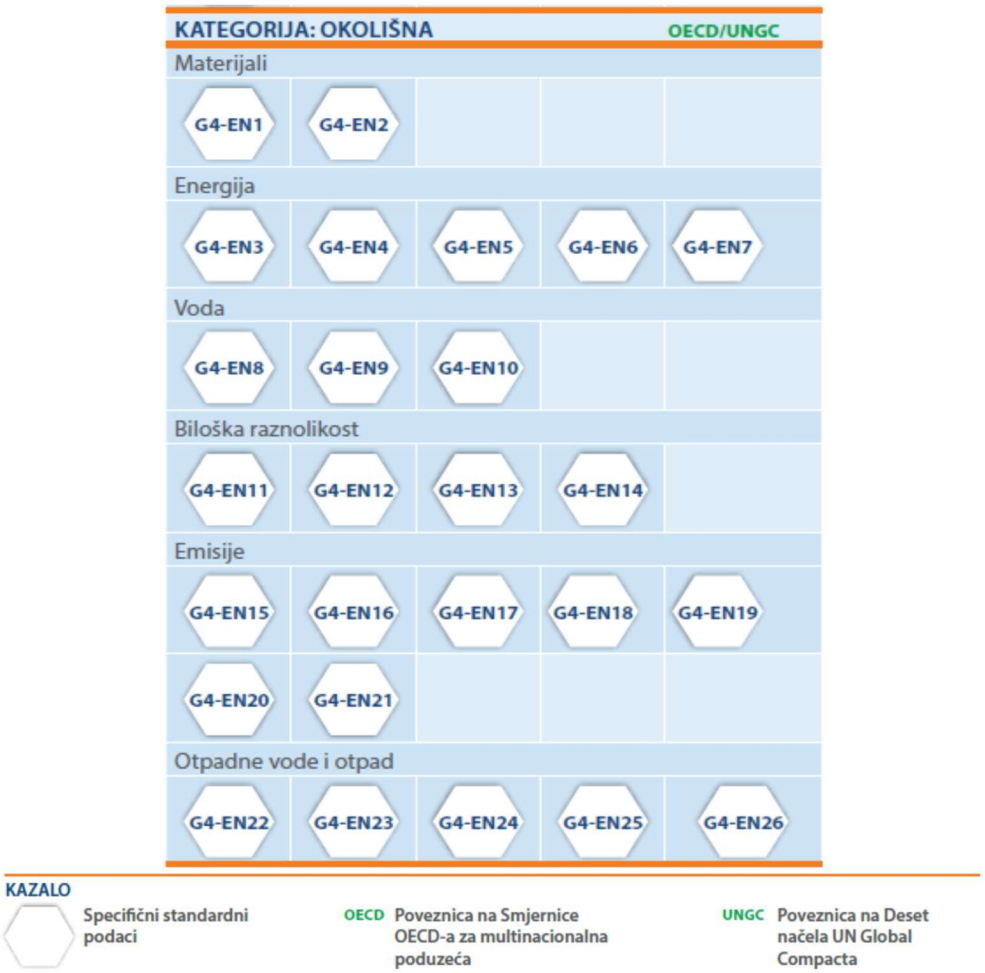
Izvor: GRI, G4 Smjernice za izvještavanje o održivosti – načela izvještavanja i standardni podaci, 2013., str. 16 i 17

[13] Ekonomska dimenzija održivosti odnosi se na utjecaje organizacije na ekonomske prilike njenih dionika i na ekonomske sustave na lokalnoj, nacionalnoj i globalnoj razini te je usmjerena na financijsko stanje organizacije.

Načela za određivanje sadržaja izvještaja opisuju proces koji se primjenjuje za identificiranje sadržaja koji izvještaj mora obuhvatiti, uzimajući u obzir aktivnosti i utjecaje poduzeća te bitna očekivanja i interese njegovih dionika. Načela za određivanje kvalitete izvještaja bitna su zbog osiguranja kvalitete objavljenih informacija, uključujući i njihovu pravilnu prezentaciju. Kvaliteta informacija važna je kako bi dionici mogli donijeti jasne i razumne procjene učinka te poduzeti odgovarajuće mjere.

Izvještaji o održivosti sukladni s GRI Smjernicama trebaju sadržavati dvije vrste standardnih podataka: opće i specifične standardne podatke. Opći standardni podaci uključuju podatke o: strategiji i analizi poduzeća, organizacijskom profilu, utvrđenim materijalnim aspektima i granicama, uključenost dionika, profil izvještavanja, informacije o upravljanju te o etici i integritetu, dok se specifični standardni podaci odnose na podatke o pristupu upravljanju te izmjerene pokazatelje (slika 12).

Slika 12. Pregled specifičnih standardnih podataka prema GRI G4 – okolišna kategorija



Izvor: GRI, G4 Smjernice za izvještavanje o održivosti – načela izvještavanja i standardni podaci, 2013., str. 22

GRI Smjernice u svojoj poslovnoj praksi primjenjuju i poduzeća u Hrvatskoj, čime si osiguravaju podlogu za primjenu Direktive 2014/95/EU o nefinancijskom izvještavanju.

2.3.2.3. Smjernice OECD-a za multinacionalna poduzeća

Smjernice Organizacije za ekonomsku suradnju i razvoj (engl. *OECD Guidelines for Multinational Enterprises*) predstavljaju skup preporuka o vođenju odgovornog poslovanja od strane vlada prema multinacionalnim poduzećima koja posluju u nekoj zemlji ili iz zemlje sjedišta (OECD, 2014., str. 2). Smjernice su dio Deklaracije OECD-a o međunarodnim ulaganjima i multinacionalnim poduzećima, koja od država zahtijeva da osiguraju pristupačnu i transparentnu okolinu za međunarodna ulaganja te da potiču pozitivne utjecaje multinacionalnih poduzeća na ekonomski i društveni razvoj. Smjernice ne daju preciznu definiciju multinacionalnih poduzeća koja ih mogu primjenjivati, već navode da vrijede za poduzeća koja posluju u više zemalja i za koja postoji potreba koordiniranja njihovih aktivnosti. Smjernice u jedanaest poglavlja sadrže preporuke koje se odnose na teme poput objavljivanja informacija, ljudska prava, zaposlenost, okoliš, antikorupciju i zaštitu interesa potrošača.

Način na koji se Smjernice implementira u poslovanje poduzeća razlikuje ih od drugih izvještajnih inicijativa. Naime, zemlje članice OECD-a obvezuju se ustrojiti Nacionalne kontaktne točke (engl. *National Contact Points – NCPs*) čiji je zadatak provođenje promotivnih aktivnosti, rješavanje zahtjeva te omogućavanje platforme za posredovanje i rješavanje pitanja koja proizlaze iz nepoštivanja Smjernica. Učinkovitu implementaciju Smjernica podupire Proaktivni program (engl. *Proactive Agenda*) čija je svrha promicanje učinkovitog provođenja Smjernica i pomoć poduzećima u utvrđivanju i upravljanju rizicima poslovanja. Smjernice polaze od pretpostavke da poduzeće, ukoliko posluje odgovorno, može ostvariti značajne koristi. Odgovorno poslovanje osigurava mu društvenu dozvolu za rad, koju se smatra ključnom sastavnicom dugoročne poslovne održivosti.

OECD kao prednosti odgovornog ponašanja poduzeća ističe sljedeće (OECD, 2014., str. 3):

- učinkovito upravljanje rizicima i ugledom,
- diversifikacija portfelja,
- ostvarivanje operativne učinkovitosti,
- društvena dozvola za rad,
- sukladnost s međunarodno priznatim načelima i standardima,

- privlačenje i zadržavanje nadarenih zaposlenika,
- povećanje dodane vrijednosti za potrošače,
- prednosti predvodnika na tržištu,
- pristup novim tržištima.

Tablica 21. Poglavlja Smjernica OECD-a za multinacionalna poduzeća

POGLAVLJA OECD SMJERNICA	SADRŽAJ POGLAVLJA
I. Koncepti i načela	Koncepti i načela koji uzimaju u obzir sve preporuke u ostalim poglavljima, a polaze od obveze poduzeća da poštuje zakonsku regulative u zemlji u kojoj posluje.
II. Opće politike	Sadrže posebne preporuke poduzećima u obliku općih politika koje utvrđuju okvir za primjenu načela za svako pojedino područje djelovanja. Uključuju važne odredbe kao što su tzv. *due diligence* analiza, utvrđivanje različitih utjecaja, uključenost dionika i dr.
III. Izvještavanje	Jasne i potpune informacije o poduzeću potrebne su različitim dionicima pa se u poglavlju poziva poduzeća da budu transparentna i da odgovaraju na sofisticirane javne zahtjeve za informacijama.
IV. Ljudska prava	S obzirom da poduzeća mogu utjecati na ljudska prava, bitno je da i u tom pogledu budu odgovorna. Smjernice u ovom poglavlju sukladne su s okvirom UN-a "*Protect, Respect and Remedy*" te s "*Guiding Principles on Business and Human Rights"*.
V. Zapošljavanje i odnosi u djelatnosti	Poglavlje je usmjereno promicanju uspostave međunarodnih standarda koje razvija Međunarodna organizacija rada (*International Labour Organisation – ILO*).
VI. Okoliš	**Poglavlje obuhvaća preporuke za poboljšanje okolišne učinkovitosti i maksimiziranje doprinosa poduzeća zaštiti okoliša putem boljeg upravljanja i planiranja. Odražava načela i ciljeve Deklaracije o okolišu i razvoju te Agende 21.**
VII. Borba protiv podmićivanja, poticanja mita i iznuda	Poduzeća imaju važnu ulogu u sprječavanju podmićivanja, korupcije i iznuđivanja. Preporuke su temeljene na dosadašnjem opsežnom radu koji je OECD učinio u tom području.
VIII. Interesi potrošača	Smjernice pozivaju poduzeća da provode pravednu poslovnu, marketinšku i oglašavačku praksu te da osiguraju kvalitetu i pouzdanost vlastitih proizvoda.
IX. Znanost i tehnologija	Smjernice prepoznaju činjenicu da su multinacionalna poduzeća važna u transferu tehnologije izvan državnih granica te ih u tome potiču.
X. Konkurencija	Sukladno Smjernicama poduzeća trebaju poslovati u skladu sa zakonima koji sprječavaju nelojalnu konkurenciju, kako na domaćem, tako i na inozemnom području na kojem posluju.
XI. Oporezivanje	OECD Smjernice prve su smjernice koje pružaju preporuke u ovom području. One su u skladu s konvencijama *OECD Model Tax Convention* i *UN Model Double Taxation Convention*.

Izvor: OECD Guidelines for multinational enterprises – responsible business conduct matters, 2011., str. 10 i 11.

Prva verzija Smjernica donesena je 1976. godine, a trenutno je aktualna verzija Smjernica iz 2011. godine. Na njihovoj aktualizaciji zainteresirane strane (vlade, poduzeća, trgovačka udruženja, civilno društvo) kontinuirano rade kako bi se usmjerilo privatni sektor ka ostvarenju ciljeva održivog razvoja.

2.3.2.4. Okvir integriranog izvještavanja Međunarodnog vijeća za integrirano izvještavanje

Međunarodno vijeće za integrirano izvještavanje (engl. *International Integrated Reporting Council – IIRC*) izdalo je 2013. godine Okvir za integrirano izvještavanje (engl. *IR Framework*) koji sadrži smjernice za integrirano izvještavanje koje „objašnjava kako organizacija tijekom vremena stvara vrijednost" (IIRC, 2013., str. 10), Okvir je osmišljen kako bi pružio ravnotežu u izvještavanju financijskih i nefinancijskih informacija. Sadrži temeljne koncepte, načela i elemente koje bi svaki integrirani izvještaj trebao sadržavati. Iako ne utvrđuje ključne pokazatelje učinkovitosti, metode mjerenja niti obvezu objavljivanja pojedinih aspekata, temelji se na primjeni konkretnih načela i ispunjavanju određenih zahtjeva.

Tablica 22. Načela integriranog izvještavanja

NAČELO	OBJAŠNJENJE
Strateška usmjerenost i buduća orijentacija	Integrirani izvještaj treba pružiti uvid u strategiju organizacije te objasniti kako je ona povezana s njezinom sposobnošću da stvori vrijednost u kratkom, srednjem i dugom roku te upotrebu kapitala.
Povezanost informacija	Integrirani izvještaj treba pružiti cjelovitu sliku kombinacije, međusobne povezanosti i zavisnosti čimbenika koji utječu na organizaciju i stvaranje vrijednosti tijekom vremena.
Odnosi s dionicima	Integrirani izvještaj treba pružiti uvid u prirodu i kvalitetu odnosa organizacije s ključnim dionicima, uključujući i informacije o tome kako i do koje mjere organizacija razumije, uzima u obzir i odgovara na njihove zahtjeve i potrebe.
Materijalnost	Integrirani izvještaj treba sadržavati informacije o materijalnim stavkama koje imaju utjecaj na sposobnost organizacije da stvara vrijednost.
Pouzdanost i potpunost	Integrirani izvještaj treba sadržavati sve materijalne aspekte, pozitivne i negativne, na uravnotežen način i bez materijalnih nedostataka.
Konzistentnost i usporedivost	Informacije u integriranom izvještaju trebaju biti prezentirane na konzistentan način tijekom vremena te na način koji omogućava njihovu usporedbu s informacijama drugih organizacija do razine koja je bitna za sposobnost organizacije da stvara vrijednost.

Izvor: IIRC, The International Integrated Reporting Framework, 2013., str. 5

Načela integriranog izvještavanja podupiru pripremu integriranog izvještaja, informiraju organizacije o sadržaju izvještaja te o tome kako informacije trebaju biti prezentirane (IIRF, 2013., str. 5). U pripremi integriranog izvještaja pozornost je stoga, osim načelima, potrebno posvetiti i sadržaju izvještaja polazeći od pretpostavke da oni međusobno trebaju biti povezani, a ne isključivi.

Tablica 23. Elementi sadržaja integriranog izvještaja

ELEMENT	OBJAŠNJENJE
Organizacijska perspektiva i vanjska okolina	Što organizacija radi i koji su uvjeti u kojima djeluje?
Upravljanje	Kako upravljačka struktura organizacije podupire njezinu sposobnost da stvara vrijednost u kratkom, srednjem i dugom roku?
Poslovni model	Što je poslovni model organizacije?
Rizici i prilike	Koji su specifični rizici i prilike koji utječu na sposobnost organizacije da stvara vrijednost tijekom dugog, srednjeg i kratkog roka te kako se organizacija s njima nosi?
Strategija i alokacija resursa	Gdje se organizacija vidi u budućnosti i kako će to ostvariti?
Učinkovitost	Do koje mjere je organizacija ostvarila svoje strateške ciljeve u promatranom razdoblju te koji su ishodi u terminima utjecaja na kapital?
Izgledi	Koje izazove i neizvjesnosti je potrebno uzeti u obzir u ostvarivanju strategije i koje su potencijalni problemi za poslovni model i buduću učinkovitost?
Osnova prezentacije	Kako organizacija određuje koje aspekte uključiti u integrirani izvještaj i kako te aspekte kvantificira ili vrednuje?

Izvor: IIRC, The International Integrated Reporting Framework, 2013., str. 5

IIRC smatra da poduzeća putem integriranog izvještavanja trebaju objasniti vrijednosti koje stvaraju, odnosno objaviti informacije o vrstama kapitala kojeg stvaraju ili na njega utječu svojim poslovnim modelom i to informacije o financijskom, proizvedenom, intelektualnom, ljudskom, prirodnom te društvenom i kapitalu odnosa (ACCA i NBA, 2013., str. 3). Financijski i proizvedeni kapital one su vrste kapitala o kojima poduzeća najčešće izvještavaju. Međutim, prilikom integriranog izvještavanja u obzir treba uzeti i kapitale koji su povezani s ljudskim aktivnostima (intelektualni, ljudski te društveni i kapital odnosa), kao i onaj kojeg omogućuje prirodni okoliš u kojem poduzeće posluje (prirodni). Povezanost između različitih vrsta kapitala i dionika poduzeća predočena je u tablici 24.

Tablica 24. Povezanost između kapitala i dionika poduzeća

	Financijska izvještajna jedinica	Zaposlenici	Dobavljači	Lokalna zajednica	Potrošači	Ostali dionici
Financijski	Financijski izvještaji organizacije mjere stanje i tijekove njezinog financijskog kapitala	Plaće radnicima odražavaju se na financijski rezultat	Plaćanja dobavljačima odražavaju se na financijski rezultat	Organizacije mogu financirati aktivnosti u zajednici	Prihodi od prodaje kupcima odražavaju se na financijski rezultat	U nekim slučajevima utjecaj organizacije na kapital u vlasništvu zajednice je internaliziran (npr. kroz sheme za trgovanje štetnim emisijama)
Proizvodni	Proizvedeni kapital u vlasništvu izvještajne jedinice iskazuje se u financijskim izvještajima			Upotreba infrastrukture (npr. cesta, može utjecati na lokalnu zajednicu)		Fizička infrastruktura koju osigurava država (npr. postrojenja za obradu vode često su kritična za poslovanje)
Intelektualni	Određeno intelektualno vlasništvo iskazuje se u financijskim izvještajima	Zaposlenici su ključan čimbenik intelektualnog kapitala	Organizacija može snažno ovisiti o intelektualnom kapitalu određenih dobavljača (npr. može se oslanjati na eksternu tehnologiju)		Način na koji organizacija raspoređuje intelektualni kapital može biti ključan razlog zbog kojeg potrošači s njome posluju	
Ljudski	Plaće radnicima odražavaju se na financijski rezultat	Zaposlenici su primarni izvor ljudskog kapitala	Organizacija može utjecati na radnu praksu (npr. sigurnost i zaštitu na radu, dječji rad, slobodu udruživanja) u lancima nabave		Potrošače se može privući uz pomoć dobro obučenih zaposlenika ili oni na slabu praksu mogu loše reagirati (npr. vezano uz sigurnost i zaštitu na radu)	
Društveni i kapital odnosa		Zaposlenici ulažu vrijeme i razvijene vještine kako bi poboljšali društveni i kapital odnosa, npr. volontiranjem	Ključni odnosi, povjerenje, lojalnost koje je organizacija razvila te razvoj i zaštita kojima teži s dobavljačima	Lokalna zajednica važan je izvor društvenog i kapitala odnosa; organizacija može biti dominantna strana u lokalnoj zajednici (npr. rudarski gradovi)	Ključni odnosi, povjerenje, lojalnost koje je organizacija razvila te razvoj i zaštiti kojima teži s dobavljačima	Društvo u cjelini određuje da li će organizacija zadržati svoju društvenu dozvolu za rad
Prirodni	**Od organizacije se može zahtijevati da internalizira troškove okoliša koji su bili eksternalizirani (npr. kroz dozvole za štetne emisije)**		**U mnogim slučajevima upotreba prirodnih resursa ili utjecaj na njih je putem pribavljanja sirovina od dobavljača**	**Aktivnosti organizacije mogu utjecati na prirodni kapital vrednovan od strane lokalne zajednice (npr. zagađenje koje je tvornica emitirala)**	**Proizvodi koje su potrošači kupili imaju materijalni utjecaj na prirodni kapital (npr. emisije štetnih plinova iz automobila)**	

Izvor: ACCA, NBA, Capitals – background paper for IR, 2013., str. 24.

IIRC-ov izvještajni Okvir ne zahtjeva da poduzeća u pripremi integriranih izvještaja prihvate isključivo ovakvu kategorizaciju kapitala, s obzirom da se ovakva podjela kapitala ne mora

smatrati jedinim mogućim modelom prema kojem poduzeće može izvještavati. Svrha je Okvira da posluži poduzećima u objašnjenju poslovnog modela kao temelja za razmatranje svih oblika kapitala kojeg ona koriste i na kojeg mogu utjecati, ali i kao teorijski poticaj konceptu vrijednosti koji je usmjeren povećanju i smanjenju kapitala (ACCA i NBA, 2013., str. 5).

Financijski kapital odnosi se na raspoložive resurse dostupne poduzećima koje ona mogu pribaviti od vjerovnika, ulagača ili iz potpora te stvoriti kroz poslovne procese. Proizvedeni kapital odnosi se na fizičku imovinu koju poduzeće nabavlja i proizvodi, odnosno zalihe (kratkoročnu materijalnu imovinu) te postrojenja i opremu (dugotrajnu materijalnu imovinu). Intelektualni kapital čine: znanje zaposlenika, intelektualno vlasništvo (patenti, autorska prava, softver, licence) te organizacijsko znanje sadržano u postupcima, sustavima, procedurama i protokolima. Ljudski kapital uključuje vještine, sposobnosti, iskustvo, motiviranost, zdravlje i produktivnost zaposlenika, ali i njihovu sposobnost inoviranja, pružanje potpore upravljačkom sustavu poduzeća, sposobnost razumijevanja, razvoja i implementacije strategije poduzeća, lojalnost, uključenost u poboljšanje procesa, proizvoda i usluga, sposobnost upravljanja i suradnje. Društveni kapital i kapital koji proizlazi iz odnosa s dionicima podrazumijeva umreženost organizacija i dionika unutar društvene zajednice, dijeljenje zajedničkih vrijednosti i prihvatljivog ponašanja, stvaranje ugleda poduzeća, stjecanje povjerenja u poduzeće, osiguravanje poduzeću društvene dozvole za rad, kao i osiguranje opće dobrobiti društvu. Prirodni kapital uključuje sve obnovljive i neobnovljive prirodne resurse neophodne poduzeću za nesmetano poslovanje (npr. zrak, voda, zemljište, šume, bioraznolikost). U prethodnoj tablici predočeni su primjeri povezanosti između kapitala i dionika te prikazuje kako poduzeće može koristiti model kapitala u analizi potreba dionika i utvrđivanju granica izvještavanja.

2.3.3. Norme za upravljanje okolišem i društvenom odgovornošću

Poduzeća koja implementiraju sustave upravljanja ostvaruju kvalitetnu podlogu za implementaciju sustava izvještavanja dionika, uključujući i izvještavanja o okolišu. Sustave upravljanja obično se može certificirati sukladno međunarodno priznatim standardima, ili se poduzeća mogu registrirati u inicijative za njihovo promicanje, iako to nužno ne podrazumijeva i izvještavanje o postignutim učincima. U nastavku je dan pregled standarda i izvještajne sheme koji se mogu smatrati izvrsnom podlogom za izvještavanje o okolišu.

2.3.3.1. ISO 14001 Sustavi upravljanja okolišem

Norma ISO 14001 dio je niza normi ISO 14000 koje pružaju poduzećima i drugim vrstama organizacija praktične alate za upravljanje odgovornošću za okoliš (ISO 14000, 2016.). Norma ISO 14001 usmjerena je na certificiranje sustava upravljanja okolišem i dio je sustava normi ISO 14000ff, koje su praktičan alat za neovisnu provjeru, komunikaciju, označavanje, analizu životnog ciklusa te izazove s kojima se organizacije susreću u upravljanju okolišem . ISO 14001 moguće je primijeniti na čitavu organizaciju ili na njene dijelove, odnosno aktivnosti, proizvode ili usluge.

Osnova za certifikaciju poduzeća sukladno normi ISO 14001 uspostava je sustava upravljanja okolišem. Sustav upravljanja okolišem sustavan je i planiran pristup upravljanju problematikom okoliša u organizaciji koji treba biti prihvaćen kao dio cjelokupne upravljačke strukture organizacije (NIEA, 2009., str. 2). Njegov temeljni cilj je doprinijeti poboljšanju okolišne učinkovitosti pa bi zato trebalo (DEFRA, 2008., str. 5):

- implementirati sustav na strateškoj razini i integrirati ga u korporativne planove i politike,
- utvrditi utjecaje organizacije na okoliš i odrediti jasne ciljeve za poboljšanje upravljanja aspektima okoliša kao i cjelokupnom okolišnom učinkovitošću organizacije,
- dizajnirati sustav tako da omogući sukladnost sa zakonima iz područja zaštite okoliša na te potaknuti korektivne i preventivne aktivnosti u slučaju nesukladnosti,
- omogućiti dobro upravljanje resursima i ostvarivanje financijskih koristi,
- uključiti u sustav mjerila učinkovitosti koja će omogućiti komunikaciju na transparentan način putem godišnjih izvještaja.

Sustav upravljanja okolišem omogućuje poduzećima da prouče svoj utjecaj na okoliš, kako s tehničkog tako i s financijskog stajališta poslovanja, te zahtijeva da poduzeća uključe u svoje programe potrebu za djelovanjem u skladu sa zakonskim propisima u odnosu prema okolišu, kao i praćenje mišljenja zainteresiranih stranki o njihovom poslovanju (Lazibat, 2009., str. 385). Smisao njegovog uvođenja nije stvaranje još jedne dodatne razine ili razloga birokratizacije u organizaciji, već integriranje problema okoliša u glavne funkcije poslovanja poduzeća (Lazibat, 2009., str. 387). Sustav je okvir za upravljanje utjecajima na okoliš i efektivnije odlučivanje u odnosu na interne i eksterne čimbenike koji djeluju na njegov razvoj te kao sredstvo komunikacije s različitim dionicima. Pomaže poduzećima da izbjegnu, smanje i kontroliraju učinke svojih aktivnosti, proizvoda i usluga na okoliš, usklade poslovanje s postojećom

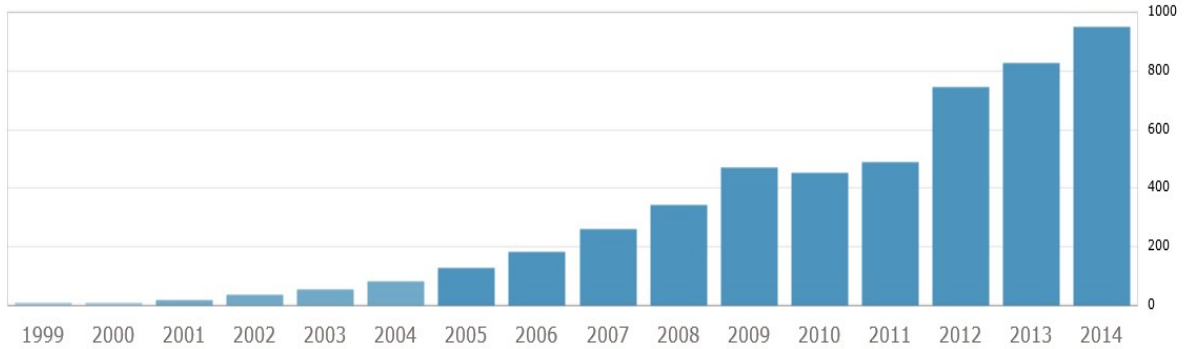
zakonskom regulativom te unaprijede svoju okolišnu učinkovitost. Kako bi poduzeću i njegovim dionicima bio koristan, treba biti proaktivan, što za poduzeće znači da „mora mijenjati strategiju udovoljavanja zakonskoj regulativi zaštite okoliša u strategiju proaktivnog upravljanja okolišem“ (Berry i Randinelli, 1998., str. 38), odnosno da sustav „treba kontrolirati količinu i razinu onečišćenja, ali i unapređivati kvalitetu okoliša do prihvatljive razine“ (Yasamis, 2011., str. 97). Proaktivan pristup obilježava najnoviju fazu u razvoju sustava upravljanja okolišem. Kontrola posljedica nastalih onečišćenjem obilježila je 1970-te godine, udovoljavanje zakonskoj regulativi i smanjenja troškova udovoljavanja 1980-te, a današnja proaktivna poduzeća obilježava predviđanje utjecaja njihovih operacija na okoliš, poduzimanje mjera za smanjenje zagađenja te pronalaženje novih načina ostvarivanja prednosti i iskorištavanja poslovnih mogućnosti kroz potpuno upravljanje kvalitetom okoliša (Berry i Randinelli, 1998., str. 39).

Na tim postavkama temeljena je i norma ISO 14001. U njoj su navedeni zahtjevi za sustav upravljanja okolišem koji poduzećima omogućuju razvoj i primjenu politike i ciljeva koji uzimaju u obzir zakonske zahtjeve i informacije o značajnim aspektima okoliša (Svijet kvalitete – ISO 14001, 2016.). Pristup upravljanju okolišem sukladno ovoj normi temelji se na PDCA (engl. Plan – Do – Check – Act) krugu, odnosno „planirati – provesti – provjeriti – postupiti“ metodologiji. U kontekstu sustava upravljanja okolišem „planirati“ znači uspostaviti ciljeve i procese potrebne za ostvarivanje rezultata u skladu s korporativnom politikom zaštite okoliša, „provesti“ znači primijeniti procese, „provjeriti“ znači pratiti i mjeriti procese s obzirom na politiku, opće i pojedinačne ciljeve, zakonske i druge zahtjeve vezane uz zaštitu okoliša te izvještavanje o rezultatima, dok „postupiti“ znači poduzimati radnje za trajno poboljšavanje učinaka sustava upravljanja okolišem.

Sadržaj norme je sljedeći: Područje primjene, Upućivanje na druge norme, Nazivi i definicije, Zahtjevi za sustav upravljanja okolišem (Svijet kvalitete – ISO 14001, 2016.). Poglavlje pod nazivom „Područje primjene“ definira kome je norma namijenjena, odnosno koje ju organizacije mogu primjenjivati. U poglavlju „Upućivanje na duge norme“ norma ISO 14001 poziva se na druge komplementarne norme. U sljedećem poglavlju Norme dani su nazivi i definicije neophodni za primjenu same Norme. Definirani su sljedeći pojmovi: auditor, neprekidno poboljšavanje, popravna radnja, dokument, okoliš, aspekt okoliša, utjecaj na okoliš, sustav upravljanja okolišem, opći cilj upravljanja okolišem, rezultat upravljanja okolišem, politika upravljanja okolišem, pojedinačni cilj upravljanja okolišem, zainteresirana strana,

unutarnji audit, nesukladnost, organizacija, preventivna radnja, sprečavanje onečišćenja, postupak i zapis. Najobuhvatnije poglavlje Norme odnosi se na zahtjeve za sustav upravljanja okolišem. Prvi zahtjev odnosi se na uspostavu, dokumentiranost, primjenu, održavanje i trajno poboljšavanje sustava upravljanja okolišem. Potom se zahtijeva izrada politike zaštite okoliša, a onda i način utvrđivanja aspekata okoliša i primjene zakonske regulative. Zahtijeva se uspostava i određivanje općih i pojedinačnih ciljeva i programa te osiguranje dostupnosti resursa (osoblje, vještine, organizacijska infrastruktura, tehnologija te financijska sredstva) bitnih za uspostavu, uvođenje, održavanje i poboljšanje sustava upravljanja okolišem. Sljedeći zahtjev Norme odnosi se na propisivanje i utvrđivanje minimalnih zahtjeva za kompetentnost zaposlenika organizacije te uspostavu, primjenu i održavanje prikladnih komunikacijskih kanala unutar organizacije. Nadalje je definiran opseg dokumentacije sustava upravljanja okolišem te način nadziranja dokumenata sustava. Također se definira način praćenja i mjerenja ključnih aspekata poslovanja organizacije koji mogu značajno utjecati na okoliš kao i vrednovanje usklađenosti poslovanja organizacije sa zakonskom regulativom. Određen je način uspostave, primjene i održavanja postupaka za rješavanje nesukladnosti te poduzimanje popravnih i preventivnih radnji. Norma definira zahtjeve za upravljanje zapisima sustava upravljanja okolišem te način provedbe unutarnje neovisne procjene i upravine ocjene. Uz zahtjeve za sustav upravljanja okolišem norma ISO 14001 daje dodatne upute za upotrebu (dodatak A) te uspostavu povezanosti između zahtjeva ove norme s normom ISO 9001 (dodatak B). Za implementirane sustave upravljanje okolišem sukladne s normom ISO 14001 izdano je više od 320 tisuća certifikata na globalnoj razini, a u Hrvatskoj taj je broj nešto manji od tisuću (ISO, podaci za Hrvatsku, 2016.).

Grafikon 1. Evolucija ISO 14001 certifikata u Hrvatskoj



Izvor: ISO, podaci za Hrvatsku, 2016.

Primjena norme ISO 14001 organizacijama pomaže u sljedećem (ISO, 2015. (a), str. 3):

- pokazati sukladnost s tekućim i budućim zakonskim i drugim regulatornim zahtjevima,
- povećati uključenost vodstva i zaposlenika,
- poboljšati ugled poduzeća i povjerenje dionika putem strateške komunikacije,
- postići strateške poslovne ciljeve uključivanjem problematike okoliša u poslovno upravljanje,
- omogućavanje konkurentske i financijske prednosti kroz poboljšanje efikasnosti i smanjenje troškova,
- poticanje bolje okolišne učinkovitosti dobavljača njihovim uključivanjem u poslovne sustave organizacije.

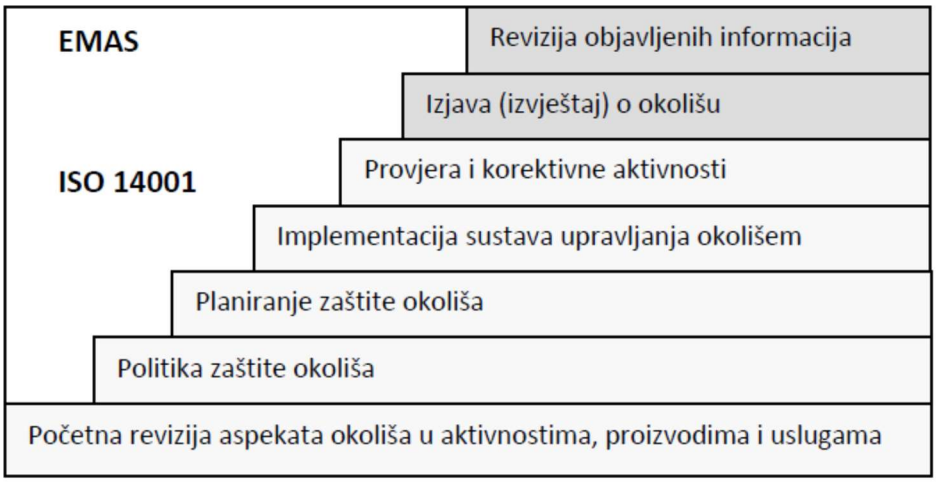
Norme serije normi 14000 postaju neophodne za natjecanje na globalnom tržištu te pomažu organizacijama da razviju okolišno održive poslovne planove, misije i ciljeve (Brockett i Rezaee, 2012., str. 221). ISO 14000 standardi najbolji su primjer strukturiranih sustava upravljanja okolišem. Oni ne govore organizacijama kakvu okolišnu učinkovitost trebaju postići već opisuju sustav koji će im pomoći ostvariti njihove vlastite ciljeve (Sroufe, Melnyk, Vastag, 1998., str. 5).

2.3.3.2. Sustav upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja – EMAS

Sustav upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja (*Eco-Management and Audit System – EMAS*) menadžerski je alat namijenjen organizacijama za vrednovanje i unapređenje njihove okolišne učinkovitosti te za izvještavanje o ostvarenim dostignućima (EMAS, 2016.). Kada je uveden, 1993. godine, EMAS je bio dizajniran da obuhvati pojedinačne lokacije unutar proizvodnih organizacija (EMAS I). Prvu reviziju doživio je 2001. godine (EMAS II), od kada je otvoren prema svim vrstama organizacijama iz privatnog i javnog sektora koje djeluju na području zemalja članica Europske unije. Druga revizija EMAS-a (EMAS III) provedena je 2009. godine kada je Regulativa br. 1221/2009 Europskog parlamenta i Vijeća Europe omogućila dobrovoljno sudjelovanje u EMAS-u svim organizacijama, što se prvenstveno odnosilo na one izvan Europske unije. Otvaranjem EMAS-a prema organizacijama izvan Unije omogućen im je napredan i učinkovit alat za postizanje visokih razina okolišne učinkovitosti, ali i za postizanje prepoznatljivosti i konkurentnosti na tržištu Unije. EMAS se smatra vjerodostojnim alatom za upravljanje okolišem, koji nadograđuje u upotrebi raširenu međunarodnu normu za sustave upravljanja okolišem ISO 14001. Naime, zahtjevi norme ISO 14001 integralni su dio EMAS-a, a EMAS podrazumijeva i nekoliko dodatnih elemenata svrha

kojih je snažniji poticaj kontinuiranom unapređenju okolišne učinkovitosti. Organizacija koja se registrira u sustav EMAS može svoj sustav upravljanja okolišem certificirati i prema normi ISO 14001 jer ispunjava sve potrebne uvjete. Koraci u implementaciji norme ISO 14001 te u njegovoj nadogradnji kroz registraciju u sustav EMAS predočeni su prikazom 17, a usporedba sustava EMAS i norme ISO 14001 u tablici 25.

Slika 13. Koraci u implementaciji norme ISO 14001 i sustava EMAS



Izvor: Autorica na temelju European Commission (EC), EMAS and ISO/EN ISO 14001: Differences and complementarities, 2008.

Temeljne razlike između norme ISO 14001 i EMAS-a su u tome što EMAS zahtjeva inicijalnu provjeru prije uvođenja sustava upravljanja okolišem te provjerenu i javno objavljenu izjavu o okolišu koju je potrebno periodično objavljivati kako bi se dionicima pružilo jasne i potpune informacije vezane uz usmjerenost organizacije ka postizanju što bolje okolišne učinkovitosti. EMAS ima vlastiti registar te se od organizacija zahtijeva da redovito obnavljaju registraciju kako bi zadržale poziciju u registru. Stoga se zaključuje da je sustav EMAS za organizacije zahtjevniji u odnosu na normu ISO 14001 te daje cjelovitiji prikaz odgovornosti organizacije za okoliš i transparentnosti prema dionicima.

Organizacija se može uključiti u EMAS ako udovolji zahtjevima određenim Uredbom EMAS-a i drugim pravnim aktima EU vezanim uz: a) provedbu okolišne procjene svojih aktivnosti, proizvoda i usluga, b) uspostavu sustava upravljanja okolišem, c) pregled udovoljavanja propisima iz područja zaštite okoliša, d) provedbu neovisnog ocjenjivanja, e) pripremu izjave o okolišu koju potvrđuje procjenitelj EMAS-a, f) otvoreni dijalog s javnošću i ostalim zainteresiranim stranama, g) uključivanje zaposlenika u započeti proces poboljšanja zaštite

okoliša te uz poduzimanje drugih određenih radnji (EMAS, 2016.). Postupak prijave za registraciju, visina naknade i rokovi za registraciju, sadržaj i način vođenja registra organizacija u sustavu EMAS, poticaji te promidžba i izvještavanje Europske komisije uređeni su Uredbom o dobrovoljnom sudjelovanju organizacija u Sustavu za ekološko upravljanje i neovisno ocjenjivanje (EMAS).

Tablica 25. Usporedba sustava EMAS i norme ISO 14001

	EMAS	**ISO 14001**
Status	Uredba koja ima zakonsku osnovu za zemlje članice Europske unije.	Međunarodna norma.
Politika okoliša	Uključuje opredjeljenje uprave organizacije na neprekidno poboljšavanje utjecaja aspekata koje organizacija ima na okoliš.	Uključuje opredjeljenje uprave organizacije na poboljšanje ukupne izvedbe uspostavljenog sustava.
Okolišni aspekti	Identifikacija i vrednovanje direktnih i indirektnih aspekata na okoliš. Uspostava kriterija za ocjenu značaja pojedinih okolišnih aspekata.	Uspostava postupka za identifikaciju okolišnih aspekata.
Sukladnost s važećom zakonskom legislativom.	Demonstracija obavezna. Zahtijeva se preispitivanje sukladnosti sa cjelokupnom legislativom primjenjivom na djelatnost organizacije.	Izjava uprave o obvezi usklađenosti djelovanja organizacije sa primjenjivom legislativom.
Komunikacija sa zainteresiranim stranama	Otvoreni dijalog sa zainteresiranim stranama temeljen na javno dostupnoj okolišnoj izjavi koju potvrđuje neovisni procjenitelj.	Javno dostupna izjava o politici okoliša.
Neprekidno poboljšanje.	Zahtijeva se poboljšanje aspekata na godišnjoj osnovi.	Zahtijeva se poboljšanje aspekata, ali bez strogo definiranih rokova.
Dobavljači i podugovaratelji	Zahtijeva se utjecaj na dobavljače i podugovaratelje.	Zahtijeva se upoznatost dobavljača i podugovaratelja sa politikom i postupcima organizacije po pitanju okoliša.
Unutarnja neovisna ocjena	Sastoji se od audita sustava, audita izvedbe po pitanju aspekata okoliša te audita sukladnosti sa primjenjivom legislativom.	Sastoji se od audita sustava prema zahtjevima norme.
Vanjska verifikacija	Provode akreditirani neovisni procjenitelji.	Provode akreditirana i neakreditirana certifikacijska tijela.
Znak	Koristi se EMAS logo.	Koristi se certifikacijski znak certifikacijskog tijela.

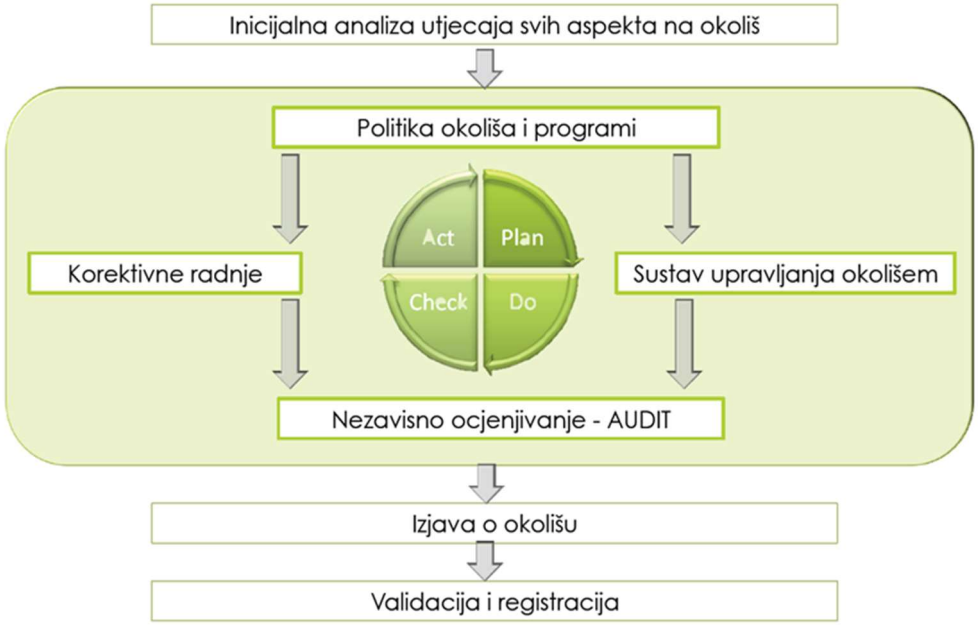
Izvor: Svijet kvalitete – ISO 14001, 2016.

Kako bi se registrirala u sustav EMAS organizacija treba proći kroz nekoliko faza (EMAS Hrvatska, 2016.):

1. inicijalna analiza utjecaja aspekata poslovanja na okoliš,
2. politika okoliša,

3. program zaštite okoliša,
4. uvođenje sustava upravljanja okolišem,
5. nezavisno ocjenjivanje (verifikacija),
6. validirana izjava o okolišu,
7. prijava za registraciju,
8. registracija i dodjela EMAS logotipa.

Slika 14. Shema implementacije i provođenja EMAS-a



Izvor: EMAS Hrvatska, 2016.

Jednom kada se registrira u sustav EMAS organizacija treba svake tri godine provoditi obnovu registracije za što se zahtjeva sljedeće (EMAS Hrvatska, 2016.):

1. verificirati cjelokupni sustav upravljanja okolišem, program revizije i njihovu provedbu,
2. sastaviti izjavu o okolišu i predati je na validaciju verifikatoru,
3. dostaviti tijelu nadležnom za registraciju (u Hrvatskoj je to Agencija za zaštitu okoliša) ispunjeni obrazac za prijavu,
4. dostaviti tijelu nadležnom za registraciju validiranu izjavu o okolišu,
5. dostaviti tijelu nadležnom za registraciju izjavu verifikatora o postupcima verifikacije i validacije,
6. uplatiti naknadu za obnavljanje registracije.

EMAS za osnovne aspekte okoliša (energetsku učinkovitost, učinkovitost korištenja materijala, vodu, otpad, bioraznolikost i emisije) utvrđuje obvezu praćenja određenih pokazatelja koji su predočeni u tablici 26.

Tablica 26. Ključni pokazatelji okoliša prema EMAS-u

ASPEKT OKOLIŠA	POKAZATELJ ZA PRIKAZ UNOSA /UTJECAJA
Energetska učinkovitost	Ukupna godišnja potrošnja energije (izražena u MWh ili GJ) Ukupna količina energije iz obnovljivih izvora energije (izražena kao udjel ukupne godišnje potrošnje energije – električne i toplinske)
Učinkovitost korištenja materijala	Godišnji količinski protok upotrijebljenih materijala (izražen u tonama), izuzimajući energente i vodu
Voda	Ukupna godišnja potrošnja (izražena u m^3)
Otpad	Ukupna godišnja količina stvorenog otpada (izražena u t) Ukupna godišnja količina otpadnog otpada (izražena u t ili kg)
Bioraznolikost	Korištenje zemljišta (izraženo u m^2 izgrađenog zemljišta)
Emisije	Ukupna godišnja emisija stakleničkih plinova uključujući najmanje emisije CO_2, CH_4, N_2O, HFCs, PFCs i SF_6 (izražena u t CO_2-eq) Ukupna godišnja emisija u zrak uključujući najmanje emisije SO_2, NOx i PM čestice (izražena u kg ili t)

Izvor: European Commission (EC), EMAS III: A premium management instrument, 2010.

Zahtjevi EMAS-a posebno ističu važnost otvorenog dijaloga s dionicima i odnosa organizacije s okolinom u kojoj djeluje. Zato su sve registrirane EMAS organizacije dužne periodično objavljivati izjavu o okolišu. Izjava o okolišu output je suvremenog sustava upravljanja okolišem te je obvezni uvjet kojeg je potrebno ispuniti za registraciju organizacije u sustav EMAS. Izjavu o okolišu (engl. *environmental statement*) u praksi se može naći i pod sljedećim nazivima: izvještaj o okolišu, izvještaj o zaštiti okoliša, izvještaj o stanju okoliša i sl. Cilj izjave o okolišu je omogućiti javnosti i drugim zainteresiranim stranama informacije vezane uz utjecaj organizacije na okoliš, kao i informacije vezane uz njezina dostignuća u kontinuiranom unapređenju okolišne učinkovitosti. Izjava o okolišu sredstvo je informiranja različitih dionika, koji, ovisno o svojim potrebama, traže konkretne i njima relevantne informacije vezane uz odgovornost organizacije za okoliš i uz njezina dostignuća u upravljanju okolišem. Organizacije trebaju informacije sadržane u izjavi o okolišu prezentirati na jasan i jednoznačan način te dosljedno tijekom godina. Nakon prve registracije u shemu EMAS velike organizacije dužne su ju objavljivati svake godine, a male organizacije svake tri godine (EMAS, 2016.). Forma izjave treba biti razumljiva, a ona sama lako dostupna dionicima (npr. na internetskoj

stranici organizacije). Izjavu o okolišu može se definirati kao pisani dokument koji uključuje informacije o okolišnoj učinkovitosti organizacije (EMAS, 2016.). U njoj sadržane informacije relevantne su samoj organizaciji, odnosno njezinim menadžerima kao internim dionicima, ali i različitim eksternim dionicima.

Vezano uz zakonodavstvo i sukladnost s propisima EU, vrlo je važno da izjava o okolišu uključuje napomenu o sukladnosti s aktualnim propisima vezanim uz zaštitu okoliša, o čemu treba podastrijeti materijalni dokaz, odnosno treba pribaviti izjavu od strane nadležnih izvršnih tijela kojom se jamči da kod organizacije nema nesukladnosti te da nije uključena u postupke pred sudovima, da nije pod tužbom ili da se protiv nje ne vode procesi vezani uz nepoštivanje zakona i drugih propisa iz domene zaštite okoliša (*Commission Decison considering a quide on EU corporate registration, third country and global registration under Regulation (EC) No 1221/2009*). Minimum zahtjeva koje izjava o okolišu mora ispunjavati definiran je Regulativom 761/2001 Europskog parlamenta i Vijeća (Aneks III, točka 3.3), a odnose se na sljedeće (EMAS, 2016.):

- jasan i nedvosmislen opis organizacije registrirane prema zahtjevima EMAS-a i sažetak informacija o njezinim aktivnostima, proizvodima i uslugama, kao i o odnosu s povezanim organizacijama,
- politiku zaštite okoliša i kratki opis sustava upravljanja okolišem,
- opis svih značajnih direktnih i indirektnih aspekata okoliša koji rezultiraju značajnim utjecajima organizacije na okoliš te objašnjenje prirode utjecaja,
- opis svih ciljeva zaštite okoliša vezanih uz značajnost utjecaja organizacije na okoliš,
- sažetak podataka o performansama organizacije vezano uz ostvarenje ciljeva zaštite okoliša i ciljeva za smanjenje utjecaja na okoliš; sažetak treba uključivati podatke o štetnim emisijama, količini otpada, potrošnji sirovina, energije i vode, količini buke te druge slične pokazatelje.

U sastavljanju izjave o okolišu, koja će udovoljavati zahtjevima Regulative, organizacije se trebaju povoditi Preporukama Europske komisije u kojima su definirani pokazatelji okolišne učinkovitosti, odnosno u kojima se objašnjava kako pokazatelje koristiti u mjerenju i iskazivanju informacija, odnosno kako ih koristiti u kontinuiranom mjerenju dostignuća u zaštiti okoliša (*Commision Recommendation on guidance for the implementation of Regulation (EC) 761/2001 of the European Parliament and of the Council allowing voluntary participation by organisations in a Community eco-management and audit scheme*). Iskazivanje informacija

pomoću pokazatelja omogućava usporedivost učinkovitosti organizacija unutar određenog gospodarskog sektora, organizacija iz različitih sektora i dr. Organizacije registrirane u shemu EMAS redovito se povode Preporukama Europske komisije jer korištenjem definiranih pokazatelja poboljšavaju preglednost, transparentnost i usporedivost informacija o okolišu koje generiraju. Svaka organizacija, ovisno o djelatnosti, odlučuje koje će pokazatelje odabrati, pri čemu je važno da odabere one koji će na razumljiv način objašnjavati njezine utjecaje na okoliš, njezinu uspješnost u ostvarenju ciljeva zaštite okoliša, njezin proces upravljanja okolišem, a također i koji će biti usporedivi dulji niz godina. To je izrazito važno kako bi se dugoročno moglo pratiti njezine napretke u smanjenju utjecaja na okoliš te druge aspekte njezinog okolišno osviještenog ponašanja, kao što su smanjenje potrošnje neobnovljivih prirodnih resursa, smanjenje troškova poslovanja zbog sukladnosti sa zakonskim propisima, poboljšanje ugleda organizacije, olakšanje u pristupu tržištu i poboljšanje u odnosima s poslovnim partnerima. Dodatni zahtjev EMAS-a, koji također doprinosi transparentnosti i vjerodostojnosti informacija sadržanih u izjavi o okolišu, je obveza provjere izjave od strane nadležnog tijela (akreditiranog procjenitelja) (EMAS, 2016.). Nakon provjere izjavu se dostavlja nadležnom tijelu za registraciju, koje se ustrojava u svakoj pojedinoj zemlji (u Hrvatskoj je to Agencija za zaštitu okoliša), a također treba omogućiti njezinu dostupnost svim zainteresiranim dionicima, što organizacije najčešće čine objavljivanjem putem Internetu. Zbog informacija koje sadrži, izjavu o okolišu smatra se sredstvom upravljanja, ali i medijem za eksternu komunikaciju (Bennet, Rikhardson i Schaltegger, 2003.).

Menadžerima, kao internim korisnicima, informacije o utjecajima na okoliš potrebne su u procesu odlučivanja. Na temelju njih odlučuju o smanjenju upotrebe sirovina iz neobnovljivih izvora, o optimalnom upravljanju otpadom, o procesima recikliranja, implementiranju tzv. zelenih tehnologija te općenito prilagodbi organizacije novim zahtjevima tržišta. Izjava o okolišu korisna je u komunikaciji s različitim dionicima, ponajprije kupcima, dobavljačima, investitorima, lokalnom zajednicom, neprofitnim organizacijama za zaštitu okoliša i zaposlenicima. Također je sredstvo motivacije zaposlenika jer im predstavlja povratnu informaciju o rezultatima njihovog rada i odgovornosti prema okolišu (EMAS, 2016.). Njezinim objavljivanjem organizacija osigurava transparentnost vlastitih poslovnih aktivnosti te zadobiva povjerenje javnosti. Suvremena poduzeća idu i korak dalje pa svoje izjave o okolišu proširuju u tzv. izvještaje o održivosti, koji osim informacija o eko-učinkovitosti organizacije sadrže i informacije o njezinom doprinosu društvenoj i ekonomskoj održivosti zemlje (German Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, 2006.).

EMAS je menadžerski alat namijenjen organizacijama kako bi lakše vrednovale i unapređivale vlastitu eko-učinkovitost te izvještavale o ostvarenim dostignućima u zaštiti okoliša. Izjava o okolišu jedan je od temeljnih zahtjeva EMAS-a pa je definiran minimum zahtjeva kojima treba udovoljiti, kao i obveza provjere njezine vjerodostojnosti od strane nezavisnog akreditiranog procjenitelja. Izjava o okolišu komunikacijsko je sredstvo kojeg se može koristiti u promoviranju dostignuća organizacije u učinkovitosti upravljanja okolišem. Koristi ju se za unapređenje odnosa s poslovnim partnerima i drugim dionicima. Sadrži konkretne informacije o utjecaju organizacije na okoliš, o politici zaštite okoliša koju organizacija provodi, o opredijeljenosti njezinog menadžmenta za smanjenje utjecaja na okoliš, o njezinim dostignućima u unapređenju okolišne učinkovitosti te o uključenosti njezinih zaposlenika u procese ostvarivanja zacrtanih ciljeva vezanih uz zaštitu okoliša. S obzirom da sadrži konkretne informacije iskazane u obliku izmjerenih pokazatelja okolišne učinkovitosti, može se zaključiti da je menadžerima korisno sredstvo u upravljanju okolišem te u komunikaciji s dionicima.

Ne čudi stoga da iz godine u godinu raste broj poduzeća i drugih vrsta organizacija koje se registriraju u sustav EMAS. Prema službenim podacima EMAS-a trenutno je u sustav EMAS registrirano 9271 organizacija i 4034 mjesta unutar organizacija (EMAS, 2016.). Od poduzeća proizvodnih sektora u EMAS-u su vodeća ona iz sektora koji se bavi otpadom i njegovim odlaganjem, potom poduzeća iz sektora proizvodnje električne energije i plina te poduzeća za proizvodnju kemikalija, proizvodnju metalnih proizvoda te prehrambenih proizvoda. Od uslužnih sektora dominiraju javna uprava i obrazovanje, a potom smještajni objekti, članske organizacije te veletrgovina i maloprodaja. Prema veličini organizacija u sustavu EMAS 17% je mikro organizacija, 30% malih, 30% srednje velikih te 23% velikih.

Registracija u sustav EMAS poduzećima nosi određene troškove, ali i značajne koristi. Istraživanje troškova i koristi poduzeća registriranih u sustav EMAS provedeno je 2009. godine. Troškovi registracije u shemu EMAS kreću se od 20-tak do 60-tak tisuća eura, ovisno o veličini poduzeća, godišnji troškovi od 10 do 40 tisuća, a potencijalne uštede koje poduzeća mogu ostvariti na godišnjoj razini su za mala poduzeća od 3 do 10 tisuća eura, a za velika više od 400 tisuća eura (Vernon et al., 2009., str. 15).

Tablica 27. Troškovi i potencijale godišnje uštede organizacija u sustavu EMAS (u eurima)

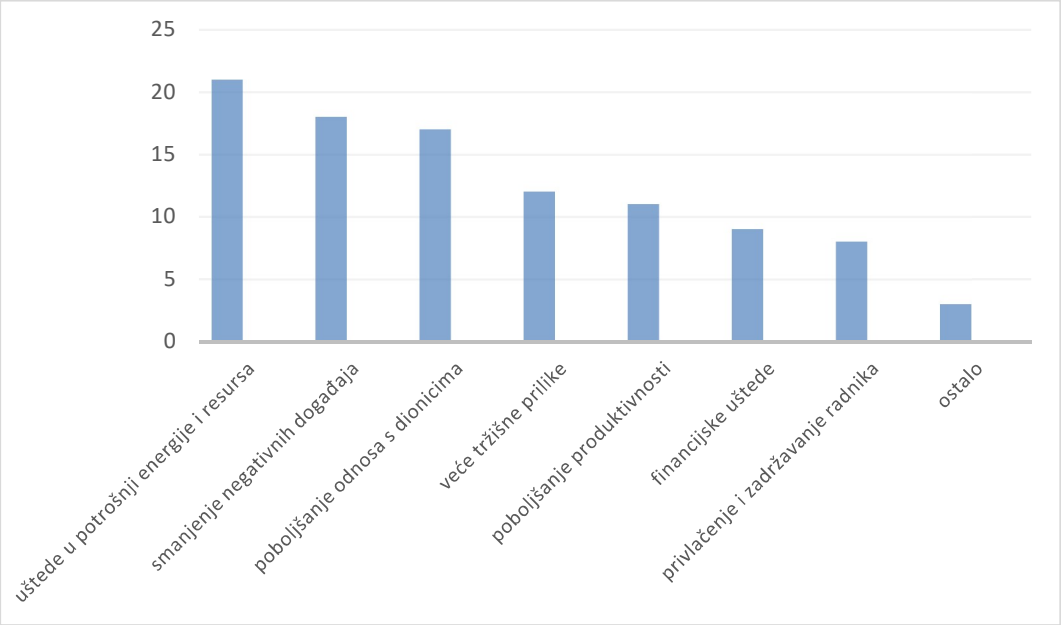
Veličina organizacije	Potencijalne uštede	Troškovi implementacije	Godišnji troškovi	Troškovi implementacije za korisnike EMAS „Easy“	Godišnji troškovi za korisnike EMAS „Easy“
mikro	3.000 – 10.000	22.500	10.000	11.000	2.200
male	20.000 – 40.000	38.000	22.000	17.000	3.300
srednje	više od 100.000	40.000	17.000		
velike	više od 400.000	67.000	39.000		

Izvor: Vernon et al., 2009., str. 15

EMAS navodi kako su podaci o troškovima i koristima indikativni te da ovise o organizaciji i konkretnoj situaciji. Ipak, može se zaključiti da su troškovi za srednje i velike organizacije najviši, ali i da takve organizacije ostvaruju i najviše koristi, s obzirom da proistječu iz ekonomije obujma, s većim udjelom troškova koje snose interni odjeli za zaštitu okoliša te niže troškove savjetnika (Vernon et al., 2009, str. 15). Za mikro i mala poduzeća EMAS je razvio posebnu metodologiju pod nazivom „Easy“ koja im pomaže u implementaciji sustava upravljanja okolišem i registraciju u shemu EMAS po značajno nižim troškovima. Metodologija, koja obuhvaća zahtjeve prema EMAS-u i normi ISO 14001, temelji se na „*eco-mapping“* konceptu prema kojemu se poslovanje mapira u smislu lokacije i internih procesa kako bi se moglo utvrditi sve aspekte okoliša.

Prema Studiji troškova i koristi za organizacije registrirane u sustav EMAS najznačajnije koristi se odnose na uštede u potrošnji energije i drugih resursa. Nadalje, iako za organizacije registracija u sustav EMAS ne doprinosi smanjenju inspekcijskih nadzora, doprinosi smanjenju učestalosti onečišćenja okoliša i vremena utrošenog na usklađivanje sa zakonskom regulativom. Kao korist za organizacije ističe se i poboljšanje odnosa s dionicima te poboljšanje tržišnih prilika, s time da su kod potonjeg uočene određene razlike u rangiranju navedene koristi kod privatnih u odnosu na javne organizacije. Kao sljedeće koristi organizacije rangiraju poboljšanje produktivnosti te financijske koristi koje su povezane s uštedama u potrošnji energije i drugih resursa. EMAS organizacijama pomaže i u privlačenju i zadržavanju zaposlenika. Na troškove i koristi registracije u sustav EMAS mogu utjecati različiti čimbenici poput tehničke i financijske potpore koja je na raspolaganju organizacijama ovisno o zemlji članici EU, nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj vlasti te EMAS-ovom nadležnom tijelu.

Grafikon 2. Koristi organizacija u sustavu EMAS



Izvor: Autorica na temelju Vernon et al., Study on the Costs and Benefits of EMAS to Registered Organisations, 2009., str. 36

EMAS ističe da je kod organizacija važna izvedba, odnosno učinkovitosti u upravljanju aspektima okoliša, vjerodostojnost i transparentnost (EMAS, 2016.). To su ujedno i ključni elementi EMAS-a. Cilj EMAS-a je poboljšanje učinkovitosti organizacija u upravljanju aspektima okoliša kroz vrednovanje i smanjenje utjecaja na okoliš te kontinuirano unaprjeđenje okolišne učinkovitosti. Vjerodostojnost i pouzdanost sustava EMAS osigurane su kroz vanjsku i neovisnu provjeru, koje se odnose kako na aktivnosti kojima organizacije ostvaruju okolišnu učinkovitost, tako i na objavljivanje informacija putem izjave o okolišu, čime se ostvaruje i transparentnost prema vanjskim dionicima, dok se transparentnost prema unutarnjim dionicima ostvaruje kroz aktivno sudjelovanje zaposlenika u implementaciji i provođenju EMAS-a. Transparentnost je omogućena i korištenjem zaštićenog znaka EMAS-a kojeg registrirane organizacije mogu isticati na svojim proizvodima, oglasima i u poslovnoj dokumentaciji.

Iako se radi o vrlo obuhvatnom, vjerodostojnom te na međunarodnoj razini priznatom i prihvaćenom okviru za sustave upravljanja okolišem, u Hrvatskoj sukladno njemu još nije registrirana niti jedna organizacija (EMAS, 2016.).

2.3.3.3. ISO 26000 Smjernice o društvenoj odgovornosti

Norma ISO 26000 (Smjernice o društvenoj odgovornosti) daje upute o osnovnim načelima društvene odgovornosti, prepoznavanju društvene odgovornosti i suradnji s dionicima, ključnim temama i pitanjima koji se odnose na društvenu odgovornost i načinima integracije društveno odgovornoga ponašanja u organizaciju (Hrvatski zavod za norme, 2016.). Iako nije moguća certifikacija sukladno ovoj normi, norma pruža organizacijama smjernice za ostvarivanje društvene odgovornosti. Norma definira društvenu odgovornost kao odgovornost organizacije za utjecaj vlastitih odluka i aktivnosti na društvo i okoliš, kroz transparentno i etično ponašanje: doprinosi održivom razvoju, uključujući zdravlje i dobrobit društva i pojedinca, vodi računa o očekivanjima zainteresiranih strana, u skladu je sa primjenjivim zakonima i međunarodnim normama ponašanja, integrirana je u organizaciju i njenu praksu (Top Consult Grupa, 2016.). Njezinom implementacijom poduzeća doprinose održivom razvoju gospodarstva, vode računa o očekivanjima zainteresiranih strana, usklađuje svoje poslovanje s regulativom i međunarodnim normama ponašanja te integriraju aspekte održivosti u sve svoje poslovne procese. Norma usmjerava organizaciju prema ostvarivanju uspješnosti u pogledu društvene odgovornosti koja može utjecati na njezinu konkurentsku prednost; ugled; sposobnost da privuče i zadrži radnike ili članove, kupce, klijente i korisnike; održavanje morala, predanosti i produktivnosti zaposlenika; stav ulagača, vlasnika, donatora, sponzora i financijske zajednice; i njezin odnos s tvrtkama, vladama, medijima, dobavljačima, organizacijama iste razine, korisnicima i zajednicom u kojoj djeluje (HZN i ISO, 2014., str. 5).

Norma sadrži sedam točaka, priloge i bibliografiju (Svijet kvalitete – normizacija, 2016.):

- Točka 1: Predmet i područje primjene
- Točka 2: Termini i definicije
- Točka 3: Razumijevanje društvene odgovornosti
- Točka 4: Principi društvene odgovornosti
- Točka 5: Prepoznavanje društvene odgovornosti i angažiranje interesnih strana
- Točka 6: Upute o ključnim temama društvene odgovornosti
- Točka 7: Upute o integriranju društvene odgovornosti kroz organizaciju
- Prilog A: Primjeri dobrovoljnih inicijativa i alata koji se odnose na društvenu odgovornost
- Prilog B: Kratice
- Bibliografija.

Društveno odgovorno poslovanje prema normi ISO 26000 organizirano je na tri razine (Svijet kvalitete – normizacija, 2016.):

- prva razina obuhvaća poštivanje zakonskih obaveza (npr. porez, zdravlje i sigurnost, prava radnika, odnosno prava iz rada i po osnovi rada, prava potrošača, regulativa u području zaštite okoliša) i industrijskih standarda;
- druga razina uključuje umanjivanje ili eliminiranje negativnih efekata poslovanja po društvo i upravljanje rizikom (npr. od povreda ljudskih prava ili zagađenja okoliša);
- treća razina uvećava pozitivne efekte poslovanja i stvaranja vrijednosti kroz inovacije, investicije i partnerstva usmjerena prema društvenom dobru i dobru za životnu sredinu (npr. otvaranje radnih mjesta, društveni i ekonomski razvoj i rješavanje konflikata).

ISO 26000 pruža harmonizirane, globalno relevantne smjernice vezane uz (ISO, 2015., str. 2):

- koncepte, pojmove i definicije koji se odnose na društvenu odgovornost,
- osnovu, trendove i obilježja društvene odgovornosti,
- načela i prakse vezane uz društvenu odgovornost,
- ključne teme i pitanja vezana uz društvenu odgovornost,
- integriranje, implementiranje i promoviranje društveno odgovornog poslovanja unutar organizacije putem njezinih politika i praksa u sferi njezinog utjecaja,
- prepoznavanje i uključivanje dionika,
- komuniciranje posvećenosti, učinkovitosti i drugih informacija u vezi s društvenom odgovornošću.

Norma ISO 26000 komplementarna je s Okvirom integriranog izvještavanja IIRC-a, kao i GRI Smjernicama za izvještavanje. ISO 26000 kao i Okvir za integrirano izvještavanje potiču organizacije da razmotre koliko su njihove strategije, operacije i upravljanje usklađeni u stvaranju ishoda koji će biti od koristi kako za njih same, tako i za njihove dionike. Promoviranjem „integriranog razmišljanja“ ISO 26000 i Okvir za integrirano izvještavanje pomažu organizacijama da poboljšaju razumijevanje čimbenika koji stvaraju ili narušavaju vrijednost tijekom vremena (ISO, 2015., str. 9). Također potiču organizacije da izvještavaju o tome kako planiraju stvoriti vrijednost u kratkom, srednjem i dugom roku. Dok Okvir pruža okvirne smjernice za poticanje „integriranog razmišljanja“, norma ISO 26000 je detaljnija jer pruža detaljnije smjernice o tome kako takvo „razmišljanje“ u organizaciji razviti. Preporučljivo je stoga organizacijama koje se pripremaju na integrirano izvještavanje da razmisle o uvođenju norme ISO 26000 kao dopune Okviru za integrirano izvještavanje, a one

koje ju već koriste prepoznat će ju kao koristan temelj za stvaranje učinkovitih integriranih izvještaja (ISO, 2015., str. 9).

Povezanost norme ISO 26000 i GRI Smjernica za izvještavanje vidljiva je iz pojmova i tema koje obuhvaćaju. GRI Smjernice omogućuju izvještavanje aspekata vezanih uz društvenu odgovornost koju obuhvaća i norma ISO 26000. Norma ISO 26000 pruža cjelovite smjernice za strukturu za organiziranje aktivnosti poduzeća koje je moguće mjeriti i prezentirati u izvještaju korištenjem GRI Smjernica (GRI i ISO, 2014., str. 6). Korištenjem norme ISO 26000 zajedno s GRI Smjernicama, poduzeća koja izvještavaju raspolažu s praktičnim alatima za mjerenje i izvještavanje učinkovitosti njihovog društveno odgovornog ponašanja i utjecaja.

2.3.4. Međunarodni standardi za angažmane s izražavanjem uvjerenja

Revizija izvještavanja o održivosti, a time i izvještavanja o okolišu podrazumijeva angažmane s izražavanjem uvjerenja koje se može definirati kao „procese u kojima praktikant[14] izražava svoj zaključak oblikovan kako bi povećao stupanj povjerenja kojeg korisnici kojima je namijenjen mogu imati vezano uz ocjenjivanje ili mjerenje predmeta ispitivanja koji je odgovornost stranke“ (IAASB, 2009.). Dok se pojam „revizija“ koristi kod eksternog financijskog izvještavanja, pojam „uvjerenje“ koristi se u provjeri izvještavanja o održivosti. Svrha provjere izvještavanja o održivosti pružiti je dionicima korisne i pouzdane informacije koje im mogu pomoći u procesima odlučivanja. Kako bi se provjeru moglo provesti treba ispuniti određene pretpostavke. Preporučljivo je da poduzeća razviju sustav upravljanja društvenom odgovornošću i/ili upravljanja okolišem kako bi odredila materijalne aspekte koje će mjeriti, tijekom vremena pratiti i sukladno određenim načelima i standardima ocjenjivati. Također, poduzeća trebaju uvesti sustav internog izvještavanja. Naime, podatke o društvenoj i okolišnoj odgovornosti potrebno je prikupiti iz različitih organizacijskih dijelova poduzeća, što predstavlja određeni izazov za poduzeća te zahtijeva dodatne resurse i vrijeme. Zbog toga, u mnogo slučajeva poduzeća započnu s objavljivanjem informacija o okolišnoj učinkovitosti, a potom se odluče za izdavanje izvještaja o održivosti dodajući druge dimenzije kao što su ekonomska i društvena učinkovitost (Park i Brorson, 2005., str. 1097). Potpuni izvještaj potrebno je sastaviti sukladno međunarodno prihvaćenim okvirima i smjernicama koji definiraju koje informacije poduzeća trebaju objavljivati: npr. Smjernicama za izvještavanje

[14] Praktikantom se smatra profesionalni računovođa u javnoj praksi (MSIU 3000, 2012.)

Globalne izvještajne inicijative ili novo razvijenim standardnima Globalne izvještajne inicijative[15], Standardu izvještavanja AA1000APS[16] ili nekom drugom nacionalnom standardu sukladno kojemu je moguća provjera. Sljedeći korak je poboljšati vjerodostojnost izvještaja njihovim podvrgavanjem neovisnoj eksternoj provjeri, a osim toga uključiti i dionike u proces provjere s ciljem povećanja njezine vrijednosti (AA1000AS, 2008., str. 8). Danas se provjeren izvještaj o održivosti i/ili okolišu smatra obilježjem društveno odgovornih poduzeća. Globalno poznate revizorske kompanije u provjeri izvještaja o održivosti obično koriste dva međunarodna standarda: AA1000AS i ISAE 3000. Standard AA1000AS razvijen je kako bi se promicalo provjeru izvještaja o održivosti. Međunarodno je prihvaćen standard, besplatno dostupan, koji osigurava uvjete za provođenje provjere održivosti (AA1000AS, 2008., str. 8).

Provjerom sukladno standardu AA100AS ocjenjuje se i donosi zaključke o prirodi i opsegu pridržavanja standarda AA1000APS, i gdje je primjenjivo kvalitete javno objavljenih informacija o učinkovitosti u održivosti (AA1000AS, 2008., str. 8). AA1000AS osigurava okvir za ocjenu sukladnosti poduzeća s definiranim načelima odgovornosti, kao i pouzdanosti s time povezanih podataka o učinkovitosti u izvještajima (Two Tomorrows, 2009, str. 8). Sukladno standardu provjeru mogu provoditi različite vrste revizora. S druge strane Međunarodni standard za angažmane s izražavanjem uvjerenja 3000 (engl. *International Standard of Assurance Engagements – ISAE 3000*) generički je standard za bilo koji angažman s izražavanjem uvjerenja, osim revizije ili provjere povijesnih financijskih informacija (AccountAbility i KPMG, 2005., str. 16). Razvio ga je Međunarodni odbor za revizijske standarde i standarde uvjerenja (engl. *International Audit and Assurance Standards Board – IAASB*) Međunarodnog udruženja računovođa (*IFAC*). Svaki angažman s izražavanjem uvjerenja, kojeg provode neovisni profesionalni računovođe, osim revizije ili provjere povijesnih financijskih informacija, potpada pod ovaj standard. Njegov naglasak je na sveobuhvatnoj proceduri za prikupljanje dokaza procesa i neovisnosti revizora (GRI, 2013. (b), str. 12). Za razliku od AA1000AS standarda, koji je usmjeren na izvještavanje o održivosti, obuhvat ISAE 3000 je širi. Cilj angažmana dogovara se između revizora i klijenta i može uključivati primjerice provjeru: nefinancijskih performansi ili uvjeta (npr. izvedbe subjekta);

[15] Na petoj Globalnoj konferenciji GRI-a, održanoj u Amsterdamu od 18. do 20. svibnja 2016. godine, GRI je objavio da umjesto dosadašnjih Smjernica za izvještavanje razvija standarde izvještavanja, a njihova objava se očekuje u listopadu 2016.

[16] AccountAbility Principles Standard (AA1000APS) standard je Instituta AccountAbility (Institut društvene i etičke odgovornosti u Ujedinjenom Kraljevstvu) koji je osnovan kao neprofitna organizacija čiji je cilj promicanje odgovornosti za održivi razvoj. Njegov okvir za izvještavanje i provjeru poznat je kao serija standarda AA1000.

fizičkih obilježja (npr. kapaciteta postrojenja); sustava i procesa (npr. interne kontrole ili IT sustava subjekta); ili ponašanja (npr. korporativnog upravljanja, usklađenosti s regulativom, prakse ljudskih resursa (AccountAbility i KPMG, 2005., str. 16). Izvještaj s izražavanjem uvjerenja sukladno ISAE 3000 mogu izdati samo profesionalni računovođe, s obzirom da revizor ujedno mora ispunjavati uvjete iz Etičkog kodeksa za profesionalne računovođe (engl. *Code of Ethics for Professional Accountants*) Odbora za međunarodne etičke standarde za računovođe (engl. *International Ethics StandardsBoard of Accountants*). Drugi revizori mogu koristiti metodologiju provjere temeljenu na ISAE 3000 ili koja kombinira elemente ISAE 3000 i drugih standarda, kao što je AA1000AS. Dva su standarda, odnosno dva pristupa izražavanju uvjerenja vezano uz izvještavanje o održivosti, komplementarna. ISAE 3000 zahtijeva da tamo gdje nema uspostavljenih „prikladnih kriterija“ oni budu posebno razvijeni te da praktikant treba pokušati „osigurati da zainteresirani korisnici ili uključene stranke potvrde da su posebno razvijeni kriteriji prikladni za korisničke svrhe“ (AccountAbility i KPMG, 2005., str. 20). AA1000AS materijalni pristup temeljen na zahtjevima dionika pruža više smjernica za provođenje provjere kroz test materijalnosti koji podrazumijeva usklađenost sa zahtjevima, usmjerenost korporativne politike, na istim temeljnima definiranim normama, informacijskim potrebama dionika te stajalištima i percepciji dionika. Dok AA1000AS ističe važnost objavljenih informacija za dionike, ISAE 3000 pruža rigorozne proceduralne smjernice za angažman s izražavanjem uvjerenja. AA1000AS zahtijeva da dionici budu uključeni u utvrđivanje predmeta provjere, kao i prikladnih kriterija izvještaja i izražavanja mišljenja (AccountAbility i KPMG, 2005., str. 21).

AA1000AS odražava načela uključenosti, materijalnosti i odgovornosti. Načelo uključenosti polazna je točka za utvrđivanje materijalnosti, a utvrđivanje materijalnosti je proces kojeg se smatra najznačajnijim pitanjem za organizaciju i njezine dionike (AA1000APS, 2008.). Generalno načela zahtijevaju da poduzeće aktivno uključuje svoje dionike, da u potpunosti prepoznaje i razumije aspekte održivosti koji će imati utjecaj na njegove učinke (uključujući ekonomske, okolišne, društvene i dugoročne financijske učinke), te da navedene spoznaje koristi za razvoj odgovornih poslovnih strategija i ciljeva učinkovitosti (Two Tomorrows, 2009., str. 8).

Tablica 28. Usporedba ISAE 3000 i AA1000AS

	ISAE 3000	AA1000AS
materijalnost	definirane skupine korisnika (kojih može biti manje od ukupnog broja dionika organizacije)	široko definiran broj dionika
obuhvat i kriteriji	obuhvat je predodređen; odgovornost za osiguravanje provjerenih informacija koje će zadovoljavati potrebe ciljanih korisnika te određivanje odgovarajućih kriterija u glavnom je na organizaciji koja izvještava	otvoren pristup; organizacija treba odrediti obuhvat i kriterije temeljeno na procesu uključivanja dionika, tj. materijalnost temeljenu na zahtjevima dionika
razina uvjerenja	„razuman angažman s izražavanjem uvjerenja“ (rizik sveden na nisu razinu) i „ograničen angažman s izražavanjem uvjerenja“ (rizik sveden na umjerenu razinu)	razina uvjerenja može varirati za različite predmete provjere unutar jednog angažmana te je povezana s razvijenošću predmeta provjere u organizaciji
potpunost i odaziv	pruža uvjerenje o potpunosti i istinitosti objavljenih informacija, sukladno kriterijima izvještavanja isključivo za određeno vremensko razdoblje	ocjenjuje primjerenost i kvalitetu odgovora naspram očekivanja dionika, politika i relevantnih standarda te opsega do kojeg uključena stranka može upravljati materijalnim aspektima svojeg budućeg učinka održivosti
javna izjava	omogućava zaključak s razumnim uvjerenjem (izražen u pozitivnom obliku) ili ograničeno uvjerenje (izraženo u negativnom obliku) o tome je li predmet provjere, na primjer, „pouzdan“ ili „pošteno izjavljen“	pruža opširan opis nalaza u pogledu kvalitete izvještaja, temeljnih upravljačkih sustava / procesa odgovornosti i kompetencija
neovisnost i nepristranost	praktikant mora udovoljiti kriterijima IFAC-ovog Etičkog kodeksa za profesionalne računovođe, kako bi se osigurao njegov integritet, neovisnost i objektivnost te povjerljivost	praktikant mora javno objaviti informacije o vlastitoj neovisnosti naspram organizacije čije izvještaje provjerava, kao i o nepristranosti prema dionicima
nadležnosti revizora	praktikant mora osigurati da angažirani tim ima potrebne stručne kompetencije za procjenu predmeta	praktikant mora javno objaviti svoje kompetencije – koje su sastavni dio javne izjave ili izvještaja

Izvor. Autorica prema AccountAbility i KPMG, Assurance Standards Briefing - AA1000 Assurance Standard & ISAE3000, Netherlands, 2005., www.accountability21.net

Načelo materijalnosti glavno je obilježje i standarda ISAE 3000. Sukladno tom načelu praktikant treba vrednovati predmet provjere prema odgovarajućim kriterijima te treba planirati i obaviti angažman sa stručnom nepovjerljivošću prepoznajući okolnosti koje mogu imati utjecaj na pogrešno iskazivanje informacije o predmetu provjere (ISAE 3000, 2005.). Stoga razvoj standarda za angažmane s izražavanjem uvjerenja, kao i većina dostupnih smjernica za njihovo provođenje dovodi do povećanja broja angažmana s izražavanjem uvjerenja u domeni održivosti. To može biti korisno kako za dionike tako i za poduzeća koja izvještavaju informacije o održivosti, uključujući informacije o okolišu.

2.3. SUSTAV KORPORATIVNOG IZVJEŠTAVANJA O OKOLIŠU

Dosadašnja istraživanja potvrdila su da „sustav računovodstva okoliša generira informacije korisne menadžmentu za postizanje okolišne i financijske učinkovitosti, kao i za smanjenje negativnog utjecaja poduzeća na okoliš, smanjenje troškova te ostvarivanje profita i ugleda poduzeća“ (IFAC, 2011., str. 84). Računovodstvo okoliša postaje jednim od temeljnih alata suvremenog upravljanja, a izvještaji o okolišu neizostavno sredstvo komunikacije s dionicima. Izvještaji o okolišu rezultat su internog sustava prikupljanja, analize i obrade podataka o okolišnim aspektima poduzeća. Izvor su informacija o okolišu eksternim dionicima, ali i upravljački alat za ocjenu okolišne učinkovitosti te odlučivanje o daljnjim koracima za unaprjeđenje poslovnih procesa i smanjenje korporativnih utjecaja na okoliš. Temeljeno na kontinuiranom upravljanju okolišem (engl. *environmental management*) izvještavanje o okolišu sustavan je i formalan pristup razmatranju utjecaja na okoliš te integriranju problematike zaštite okoliša u poslovne procese. Sagledavajući ga u kontekstu instrumenata upravljanja, pretpostavki za poboljšanje okolišne konkurentnosti, odgovornosti prema dionicima, kao i sa stajališta značaja njegove kvantitete i kvalitete te osiguranja vjerodostojnosti objavljenih informacija, ovim radom stvaraju se pretpostavke za razvoj konzistentnog sustava korporativnog izvještavanja o okolišu, a ujedno oformljuje teorijski okvir empirijske analize.

2.3.1. Izvještavanje o okolišu kao instrument upravljanja okolišem

Danas najobuhvatnije istraživanje kvalitete i kvantitete izvještavanja o održivosti, a samim time i izvještavanja o okolišu kao njegove temeljne komponente, provodi revizorska kompanija KPMG. Istraživanje koje su proveli 2013., te ponovili 2015. godine, obuhvatilo je 4.100 velikih poduzeća te su utvrdili da gotovo tri četvrtine poduzeća objavljuje izvještaje o održivosti (KPMG, 2013., KPMG, 2015.).

U posljednjih dvadesetak godina područje izvještavanja o okolišu postalo je zanimljivo većem broju znanstvenika i stručnjaka pa je objavljeno više radova na tu temu, a neka od istraživanja pojašnjena su u sljedećoj tablici. Radovi istražuju utjecaje različitih čimbenika na kvantitetu i kvalitetu izvještavanja, povezuju ga sa sustavima upravljanja okolišem, istražuju uključenost dionika u proces izvještavanja, kao i njegov utjecaj na poslovne performanse poslovnih subjekata.

Tablica 29. Pregled nekih od dosadašnjih istraživanja iz područja izvještavanja o okolišu

Autor i godina objave rada	Naslov rada	Doprinos rada
Kamala, P. N. (2016.)	Relevance of corporate environmental reports produced by listed South African companies	Istraživanje izvještavanja o okolišu provedeno na uzorku 100 najviše rangiranih kompanija na južnoafričkoj burzi utvrdilo je da su izvještaji o okolišu navedenih kompanija relevantni jer većina kompanija objavljuje informacije o metodama odabira i uključivanja dionika u njihovo sastavljanje, informacije o samom procesu uključivanja i njegovim ishodima. Kompanije izvještavaju o tome kako odgovaraju na zahtjeve dionika te kako potiču dionike da se uključe u njihove aktivnosti. Kompanije također objavljuju i pokazatelje performansi. Ipak, zaključak autora je da postoji potreba za unaprjeđenjem izvještavanja o korištenoj metrici za kvantifikaciju učinkovitosti uključivanja dionika i usklađivanje sadržaja izvještaja s GRI pokazateljima, kao i potreba za povećanjem upotrebe internetskih aplikacija s ciljem poboljšanja njihove relevantnost i poticanja dionika na uključivanje.
Sulaiman, M., Abdullah, N., Fatima, A. H. (2014.)	Determinants of environmental reporting quality in Malaysia	Rad istražuje odnos između distribucije vlasništva, profitabilnosti, veličine poduzeća, sposobnosti podmirenja obveza i kvalitete izvještavanja o okolišu okolišno osjetljivih poduzeća u Maleziji (nakon propisivanja izvještavanja takve vrste informacija za poduzeća koja kotiraju na burzi). Kvaliteta izvještavanja mjerena je za tu priliku razvijenim indeksom temeljenim na dotadašnjim istraživanjima. Utvrđeno je značajna i pozitivna veza između veličine poduzeća, sposobnosti podmirenja obveza i kvalitete izvještavanja, ali ne i kod ostalih varijabli.
Wangombe, D. K. (2013.)	Multi-theoretical perspective of corporate environmental reporting: A literature review	Autor analizira različite teorijske pristupe korištene u dotadašnjim istraživanjima korporativnog izvještavanja o okolišu kako bi utvrdio preklapanja i potvrdio multi-teorijski pristup izvještavanju. Utvrdio je da su ranija istraživanja više vezana uz određene teorije, dok su novija temeljena na multi-teorijskom pristupu. Također izvodi zaključak da istraživanja moraju pažljivo odražavati teorijsku osnovu na kojoj su temeljena, osobito kada su usmjerena unaprjeđenju prakse izvještavanja o okolišu, davanju doprinosa izradi politika okoliša te ostvarivanju koristi za širu zajednicu.
Ienciu, I. A. (2012.)	The contribution of the environmental management systems to ensuring environmental reporting	Rad istražuje povezanost sustava upravljanja okolišem i izvještavanja o okolišu na uzorku rumunjskih poduzeća koja kotiraju na bukureškoj burzi. Autor je utvrdio da su subjekti koji implementiraju sustave upravljanja okolišem sposobni učinkovitije mjeriti i izvještavati o vlastitim okolišnim performansama.
Galani, D., Gravas, E., Stavropoulos, A. (2011.)	The relation between firm size and environmental disclosure	Rad istražuje razinu do koje u grčka poduzeća implementirala skup praksi računovodstva okoliša, kao i odnos između različitih obilježja poduzeća i izvještavanja o okolišu. Rezultati pokazuju da je razina praksi računovodstva okoliša slaba. Pozitivna veza utvrđena je između veličine poduzeća i izvještavanja o okolišu, dok povezanost nije utvrđena između izvještavanja i profitabilnosti te kotacije na burzi.

De Villiers, C., Van Staden, C. J. (2010.)	Shareholders' requirements for corporate environmental disclosures: a cross country comparison	Na temelju istraživanja provedenog u Australiji, UK i SAD-u. Analizom odgovora ispitanika utvrdili su kako dionici zahtijevaju informacije o okolišnim rizicima i utjecajima, politici zaštite okoliša, mjerljivim okolišnim performansama te o troškovima okoliša. Također ih većina zahtjeva da takve informacije budu provjerene od strane neovisnih tijela.
Er, H., Aydin, S. (2009.)	Environmental Reporting in UK Hotels: An Empirical Analysis	Autori analiziraju utjecaj dionika na odluke britanskih hotela vezane uz pristup i zasebno izvještavanje informacija o troškovima okoliša. Utvrdili su da dionici imaju utjecaj na odlučivanje o mjerenju i objavljivanju informacija o troškovima okoliša, ali i da većina hotela takve informacije ipak dobrovoljno ne objavljuje. Zaključuju da bi bila potrebno propisati obvezu izvještavanja kako bi se poboljšalo praksu računovodstva okoliša u sektoru hotelijerstva.
Ku Ismail, K. N. I., Ibrahim, A. H. (2008./2009.)	Social and Environmental Disclosure in the Annual Reports of Jordanian Companies	Rad istražuje razinu izvještavanja o društvenoj odgovornosti i okolišu u godišnjim izvještajima jordanskih poduzeća te utječe li na tu razinu veličina poduzeća, vlasništvo te djelatnost. Utvrđeno je da većina poduzeća objavljuje informacije i to ponajprije informacije o ljudskim resursima, a najmanje o okolišnim aspektima. Značajna i pozitivna veza utvrđena je između veličine poduzeća i izvještavanja, kao i više izvještavaju poduzeća u privatnom vlasništvu. Povezanost između razine izvještavanja i djelatnosti poduzeća nije utvrđena. Utvrđeno je i da više izvještavaju proizvođačka poduzeća u odnosu na ona uslužna.
Brammer, S., Pavelin, S. (2008.)	Factors influencing the quality of corporate environmental disclosure	Na primjeru poduzeća u UK autori utvrđuju utjecaj određenih obilježja poduzeća na kvalitetu izvještavanja o okolišu. Utvrdili su da utjecaj na izvještavanje ima veličina poduzeća te vrsta poslovnih aktivnosti koje poduzeće poduzima.
Clarkson, P. et al. (2008.)	Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: An empirical analysis	Autori razmatraju odnos između korporativnih okolišnih performansi i razine izvještavanja o okolišu sa stajališta ekonomskih i društveno-političkih teorija. Na temelju uzorka poduzeća iz SAD- a utvrdili su da se s ekonomskog stajališta povezanost može objašnjavati dok se s društveno-političkog stajališta objašnjavati može legitimnost poslovanja u okolišnom aspektu, koju ekonomske teorije ne mogu objasniti.
Llena, F., Moneva, J. M., Hernandez, B. (2007.)	Environmental disclosures and compulsory accounting standards: the case of Spanish annual reports	Na uzorku španjolskih poduzeća autori su istraživali kvantitetu i obilježja objavljenih informacija o okolišu, uzimajući u obzir uvođenje obvezujućeg računovodstvenog standarda i njegov utjecaj na korporativno ponašanje. Utvrdili su povećanje količine objavljenih informacija o okolišu, osobito u bilješkama uz financijske izvještaje, iako su stupanj i razina izvještavanja vrlo heterogeni kako u formi, tako i u kvantiteti i kvaliteti.
Sumiani, Y., Haslinda, Y., Lehman, G. (2007.)	Environmental reporting in a developing country: a case study on status and implementation in Malaysia	Rad istražuje strateške posljedice izvještavanja o okolišu kao važnog alata za unaprjeđenje upravljanja okolišem na uzorku malezijskih poduzeća s certifikatom ISO 14001. Utvrđeno je da je razina izvještavanja o okolišu kod navedenih poduzeća niska, da poduzeća objavljuju općenite informacije poput izjava da imaju

		uspostavljen sustav upravljanja okolišem ili donesenu politiku zaštite okoliša. Utvrđeno je i da ISO certifikacija u određenoj mjeri ima utjecaj na izvještavanje o okolišu.
Guthrie, J., Abeysekera, I. (2006.)	Content analysis of social, environmental reporting: What is new?	Rad istražuju primjenu analize sadržaja kao metode za razumijevanje izvještaja o okolišu i o društvenoj odgovornosti. Na temelju istraživanja literature autori zaključuju da je bilo svega nekoliko pokušaja da se umjesto analize sadržaja koristi i neka druga metoda. Autori su stava da istraživači u području računovodstva okoliša i društvene odgovornosti trebaju opravdati primjenu istraživačke metode već u prikupljanju podataka, kako bi analizu provesti sukladno obilježjima različitih pristupa mjerenju i objavljivanju informacija.
Bohdanowicz, P., Simanic, B., Martinac, I. (2005.)	Sustainable hotels – environmental reporting according to Green Globe 21, Green Globes Canada / GEM UK, IHEI Benchmarking hotel and Hilton environmental reporting	Autori uspoređuju četiri izvještajne sheme (iz naslova) sukladno njihovoj korisnosti u hotelskom sektoru. Zaključak je da je hotelijerstvu potreban univerzalan alat za izvještavanje i usporedbu okolišnih performansi. U procesu osmišljavanja alata trebaju sudjelovati svi sudionici u hotelijerstvu kao i znanstvenici i zakonodavci.
Cormier, D., Magnan, M., Van Velthoven, B. (2005.)	Environmental disclosure quality in large German companies: Economic incentives, public pressures or institutional conditions?	Na uzorku njemačkih poduzeća autori utvrđuju odrednice izvještavanja o okolišu koristeći multi-teorijski pristup. Rezultati pokazuju da je izvještavanje o okolišu multi-dimenzionalno i pod utjecajem komplementarnih sila, konkretno rizika, vlasničke strukture, zastarjelosti stalne imovine, kao i veličine poduzeća.
Connelly, J. T., Limpaphayo, P. (2004.)	Environmental reporting and firm performance	Autori testiraju Porterovu hipotezu prema kojoj odgovornost za okoliš može rezultirati većom produktivnošću i konkurentnošću poduzeća. Na temelju analize tajlandskih poduzeća utvrdili su da izvještavanje informacija o politikama okoliša pozitivno utječe na dugoročne performanse poduzeća, ali i da je taj utjecaj evidentan do određene razine nakon koje se smanjuje, što ukazuje na postojanje optimalne razine izvještavanja.
Al-Tuwaijri, S. A., Christensen, T. E., Hughes II, K. E. (2003.)	The relations among environmental disclosure, environmental performance, and economic performance: A simultaneous equation approach	Rad analizira međuodnose između izvještavanja o okolišu i okolišnih i ekonomskih performansi. Primjenom modela simultanih jednadžbi došli su do zaključka da su "dobre" okolišne performanse značajno povezane s "dobrim" ekonomskim performansama, kao i s kvantitativno opširnijim izvještavanjem specifičnih mjera za sprječavanje zagađenja i slučajeva.
Belal, A. B. (2000.)	Environmental reporting in developing countries: Empirical evidence from Bangladesh	Na temelju istraživanja kompanija u Bangladešu autori su utvrdili da iako 90% kompanija objavljuje određene informacije o okolišu, ali ako se iz njih isključe informacije o rashodima za korištenje energije, tada ih samo 20% objavljuje i neku drugu informaciju. Autori zaključuju da kvantiteta i kvaliteta izvještavanja nisu odgovarajuće ako ih se usporedi s izvještavanjem u razvijenim zemljama.
Beets, S. D., Souther, C. C. (1999.)	Corporate environmental reports: The need for standards and an environmental assurance service	Zaključci autorskog rada su sljedeći: odgovorna poduzeća objavljuju periodične izvještaje o okolišu, neovisno o godišnjim izvještajima, ali bez standarda za izvještavanje ti se izvještaji značajno razlikuju pa nije

		moguća njihova usporedba; vjerodostojnost takvih izvještaja upitna je jer ih se ne podvrgava neovisnoj provjeri čiji provoditelji također ne raspolažu smjernicama kojima bi se u provjeri vodili.
Azzone, G., Manzini, R., Noci, G. (1996.)	Evolutionary trends in environmental reporting	Autori zaključuju kako rastuća zabrinutost dionika o „zelenim“ aspektima primorava mnoge menadžere da sastavljaju izvještaje o okolišu, ali i da nema definiranih pravila vezanih za formu, strukturu i sadržaj izvještaja.
Deegan, C., Gordon, B. (1996.)	A study of the environmental disclosure practices of Australian corporations	Na temelju triju zasebnih istraživanja autori analiziraju praksu korporativnog izvještavanja o okolišu u Australiji. Utvrdili su da poduzeća ponajprije objavljuju informacije o pozitivnim utjecajima na okoliš; da se razina izvještavanja u razdoblju 1980.-1991. znatno povećana; te da je razina izvještavanja o okolišu pozitivno povezana s lobijima koji promiču okolišne performanse unutar pojedinih djelatnosti.
Wiseman, J. (1982.)	An evaluation of environmental disclosures made in corporate annual reports	Rad istražuje kvalitetu i točnost izvještavanja o okolišu u okviru korporativnih godišnjih izvještaja okolišno osjetljivih poduzeća. Rezultati upućuju na zaključak kako je korporativno izvještavanje o okolišu nepotpuno i da nije povezano s konkretnim okolišnim performansama poduzeća.

Izvor: Autorica na temelju dosadašnjih istraživanja

Ipak, nedostaje radova koji bi se bavili pitanjima zbog kojih bi poduzeća, ali i druge vrste organizacija, trebala izvještavati informacije o okolišu. Utvrđivanjem mogućih koristi od izvještavanja o okolišu ovo istraživanje daje odgovor na pitanja vezana uz ciljeve i svrhu izvještavanja o okolišu. Nužno je pritom sagledati važnost integracije računovodstva okoliša, kao njegovog temelja, u korporativne sustave upravljanja okolišem. Integriranje se provodi kako bi se lakše uskladilo poslovne procese sa zakonskom regulativom, kako bi se smanjilo troškove okoliša, poboljšalo ugled poduzeća, povećala učinkovitost u upotrebi resursa, odnosno kako bi se poduzeća lakše prilagodila promjena u poslovnom okruženju te kako bi osigurala veću kvalitetu poslovnih procesa, a time i kvalitetu učinaka te njihovu bolju tržišnu valorizaciju.

Primjena računovodstva okoliša postaje neophodna u procesima kontinuiranog unaprjeđenja korporativnih politika i aktivnosti zaštite okoliša, uzimajući u obzir okolišno osviještеniji suvremeni regulatorni okvir, brzi tehnički napredak vezan uz primjenu „zelenih“ tehnologija te znanstvena dostignuća u mnogim područjima ljudskog djelovanja primjenom kojih je moguće učinkovitije upravljati utjecajima na okoliš.

2.3.1.1. Instrumenti upravljanja okolišem

Bit upravljanja okolišem je „upravljanje aktivnostima koje imaju ili bi mogle imati utjecaj na okoliš“ (EEA, 1998., str. 12). Primarno je usmjereno na pronalaženje rješenja praktičnih problema s kojima se ljudi suočavaju u suživotu s prirodom, eksploataciji resursa i proizvodnji otpada (UNDP, 2011., str. 1). Pristup upravljanja okolišem ima više prednosti, od kojih EAA (1998., str. 12), a potom i UNDP (2011., str. 3) izdvajaju sljedeće:

- smanjenje troškova,
- sukladnost sa zakonskom regulativom,
- ustrojavanje poslovanja koje će biti fleksibilno prema promjenama regulative u budućnosti,
- smanjenje rizika onečišćenja okoliša,
- udovoljavanje zahtjevima poslovnih partnera (u lancu dobavljača),
- unaprjeđenje odnosa s regulatornim tijelima,
- poboljšanje ugleda poduzeća,
- bolje tržišne prilike,
- veća motiviranost zaposlenika.

Praksa je pokazala da poduzeća mogu smanjiti troškove okoliša poboljšanjima u sljedećim područjima: učinkovitosti procesa, dizajnu proizvoda, odlaganju otpada, crpljenju sirovina, infrastrukturi, pakiranju i prijevozu (EAA, 1998., str. 15). Optimiziranjem postojećih te uvođenjem novih i učinkovitijih poslovnih procesa može se smanjiti potrošnju sirovina i energije, kao i količinu otpada. Redizajniranjem proizvoda također se može smanjiti količinu potrebnih sirovina, kao i količinu otpada. Prije odlaganja otpada potrebno je utvrditi da li je neki njegov dio moguće ponovo upotrijebiti kao sirovinu, a ono što nije moguće ponovno iskoristiti prodati poduzećima koja otkupljuju koristan otpad i recikliraju ga. Na taj način moguće je smanjiti troškove odlaganja otpada. Promjenom sirovine koju se koristi u poslovnim procesima također je moguće utjecati na visinu troškova, na primjer korištenjem recikliranih umjesto prirodnih sirovina. Poboljšanje infrastrukture također može doprinijeti smanjenju troškova i to, primjerice, instaliranjem energetski učinkovite rasvjete, ugradnjom izolacije zgrada i poslovnih prostora, modernizacijom sustava grijanja i sl. Uštede su moguće i kod pakiranja, primjerice korištenjem recikliranih materijala, te kod prijevoza, primjerice, korištenjem suvremenijih plovila ili vozila koja manje zagađuju okoliš. Upravljati okolišem za poduzeće znači i poslovati u skladu sa zakonskom regulativom u području zaštite okoliša. To

znači uspostavljanje poslovnih procesa kojima će se izbjeći kršenje zakonskih normi, naknade i kazne, a potom i negativni publicitet. Svjesnost mogućih promjena zakonske regulative poduzećima omogućuje pravovremeno planiranje tih promjena i donošenje odgovarajućih odluka o potrebnim ulaganjima. U suprotnom se riskira donošenje pogrešnih odluka o ulaganjima, odnosno odluka o ulaganjima u tehnologije i procese koji neće biti zadovoljavajući u trenutku stupanja na snagu nove regulative, ili nepravovremenih odluka o ulaganjima koja će izazvati velike izdatke u trenutku stupanja regulative na snagu. Nadalje, rizik onečišćenja okoliša jedan je od najvećih skrivenih rizika za mnoga poduzeća. Procjenom toga rizika, što je moguće samo na temelju dobro organiziranog sustava upravljanja okolišem, smanjuje se vjerojatnost nastupa događaja koji za posljedicu mogu imati dodatne troškove. Također, sve veći broj poduzeća od svojih dobavljača zahtijeva odgovornost za okoliš te upravljanje aktivnostima koje utječu ili bi mogle utjecati na okoliš. Danas se politiku zaštite okoliša gotovo i ne smatra dovoljnim dokazom odgovornosti poduzeća za okoliš već se zahtijeva dodatne dokaze o poduzetim aktivnostima i učinkovitosti u zaštiti okoliša. Uspostavljen sustav upravljanja okolišem postaje pretpostavka konkurentnosti i zadržavanja statusa u lancu dobavljača. Transparentnost poslovanja naspram dionika također postaje neizostavnim dijelom upravljanja okolišem. Izvještavanje o učinkovitosti u upravljanju okolišem poboljšava odnose s regulatornim tijelima i smanjuje broj inspekcijskih nadzora. Objavljivanjem izvještaja o okolišu poduzeće poboljšava svoj ugled. To se odražava na prihvaćenost u društvenoj zajednici, lakšu komunikaciju i kvalitetniji suživot. Manji troškovi poslovanja zbog učinkovitog upravljanja okolišem, te bolji ugled zbog transparentnosti i objavljivanja izvještaja o okolišu, preduvjet su povećanja prodaje i ostvarivanja većeg tržišnog udjela. S obzirom da je sve više ljudi zainteresirano za očuvanje okoliša, korporativno upravljanje okolišem budi entuzijazam kod zaposlenika te im omogućuje veći angažman u poboljšanju učinkovitosti poduzeća u aspektima okoliša, a time i u poboljšanju sveobuhvatne učinkovitosti poslovanja.

Svako poduzeće upravlja aspektima okoliša na svoj vlastiti način, pokušavajući pritom iskoristiti prilike koje mu takva poslovna praksa može priskrbiti. Aspekti okoliša postaju nezaobilazni u svim poslovnim procesima. Postaju dijelom poslovnih strategija, uvažava ih se u razvoju instrumenata upravljanja, kao i u razvoju pokazatelja učinkovitosti. Upravljanje aspektima okoliša sinergija je operativnih aktivnosti poduzeća, aktivnosti za zaštitu okoliša i ispunjavanja očekivanja dionika, a istovremeno i promjena načina razmišljanja, odnosno razvoja svijesti o odgovornosti za okoliš, o potrebi ulaganja u zaštitu okoliša te uvažavanja okolišnih zahtjeva šireg kruga dionika. Takvo proaktivno upravljanje okolišem diferencira

poduzeće od konkurenata te „privlači sadašnje i buduće ulagače, sponzore, zaposlenike, potrošače i lokane vlasti“ (Bracci i Maran, 2013., str. 541).

U upravljanju okolišem menadžerima su potrebni određeni instrumenti i alati. Schaltegger i Burritt (2000., str. 379) smatraju da „između konvencionalnih alata za upravljanje okolišem, računovodstva okoliša i sustava upravljanja okolišem postoji poveznica“ te da „suvremene metode korporativnog upravljanja okolišem nisu osobito nove već se oslanjaju na dobro poznate tradicionalne menadžerske alate“, što je vidljivo iz tablice 30.

Tablica 30. Menadžerski instrumenti za upravljanje okolišem izvedeni iz konvencionalnih menadžerskih instrumenata

KONVENCIONALNI MENADŽERSKI INSTRUMENTI		INSTRUMENTI UPRAVLJANJA OKOLIŠEM
kalkulacija, proračun troškova	⇨	procjena životnog ciklusa
računovodstvo	⇨	računovodstvo okoliša
revizija	⇨	revizija okoliša
izvještavanje	⇨	izvještavanje o okolišu
potpuno upravljanje kvalitetom	⇨	potpuno upravljanje kvalitetom okoliša
kontrola	⇨	eko-kontrola

Izvor: Schaltegger, S., Burritt, M.: Contemporary EnvironmentalAccounting, Greenleaf Publishing, Sheffield, UK, 2000., str. 380

Prema Schalteggerovom i Burrittovom mišljenju, u upravljanju okolišem menadžeri mogu koristiti sljedeće instrumente:

a) metodu procjene životnog ciklusa,
b) računovodstvo okoliša i izvještavanje o okolišu,
c) reviziju okoliša,
d) potpuno upravljanje kvalitetom okoliša i
e) eko-kontrolu.

Međutim, suvremeno upravljanja okolišem, uz navedene instrumente podrazumijeva i sljedeće (UNDP, 2011.):

a) politiku zaštite okoliša,
b) eko-označavanje,
c) okolišne pokazatelje te

d) sustave upravljanja okolišem.

Navedeni instrumenti pripadaju skupini tzv. novih ili mekih instrumenata, koji označavaju „instrumente kojima je cilj postizanje okolišnih ciljeva i koji se primjenjuju bez zakonske prisile ili promjena izazvanih promjenom relativnih cijena“ (Hertin et al., 2004., str. 461). U nastavku su dana njihova kratka objašnjenja.

2.3.1.1.1. Procjena životnog ciklusa

Procjena životnog ciklusa (engl. *Life-Cycle Assessment – LCA*) metoda je proučavanja utjecaja poduzeća na okoliš kroz analizu životnog ciklusa njegovih proizvoda, i to od dizajna i proizvodnje proizvoda pa sve do njegovog odlaganja. Sustavni je okvir koji daje procjenu svih utjecaja na okoliš vezanih uz proizvod tijekom njegova čitavog životnog ciklusa (EEA, 1998., str. 110). Bilježi ulaze sirovina, energije, resursa, proizvoda i otpada koji se zadržavaju u poduzeću te iz njega izlaze tijekom određenog vremenskog razdoblja, tj. predstavlja zapis fizičkih inputa, zaliha i outputa poduzeća (EAA, 1998., str. 97). Podrazumijeva procjenu zagađenja i potrošnje energije, vode i drugih resursa u procesu pribavljanja sirovina, procjenu utjecaja na okoliš proizvodnog procesa, procjenu utjecaja na okoliš prilikom distribucije i korištenja proizvoda te procjenu utjecaja na okoliš zbrinjavanja, recikliranja i odlaganja iskorištenog proizvoda. S obzirom da identificira aspekte proizvoda koji imaju najveći utjecaj na okoliš, menadžment se može usmjeriti upravo na te aspekte kako bi što prije taj utjecaj minimizirao. Provodi se kroz nekoliko faza koje je moguće sažeti u sljedeće: 1) definiranje ciljeva i okvira procjene te utvrđivanje kako će se provesti procjena i kome su namijenjeni njezini rezultati; 2) izrada popisa utjecaja na okoliš u svim fazama životnog ciklusa proizvoda pomoću modela tijeka; 3) procjena (vrednovanje) utjecaja na okoliš u svim fazama životnog ciklusa; te 4) interpretacija dobivenih rezultata. Procjenom životnog ciklusa „osiguravaju se informacije značajne za razumijevanje eko utjecaja pojedinog proizvoda ili projekta, jer je to instrument koji osigurava kvalitetan pristup identificiranju optimalnog načina povećanja ukupne proizvodne efikasnosti koja istovremeno ne izaziva negativne utjecaje na okoliš“ (Vejzagić, 2009., str. 118). Primjenjiva je u različitim organizacija bez obzira na njihovo ustrojstvo i ciljeve djelovanja. Koristan je poslovni alat koji omogućava jasnu sliku tijeka materijala i energije unutar poduzeća te tako omogućava sagledavanje prilika za poboljšanje uspješnosti operacija (EAA, 1998., str. 98).

2.3.1.1.2. Revizija okoliša

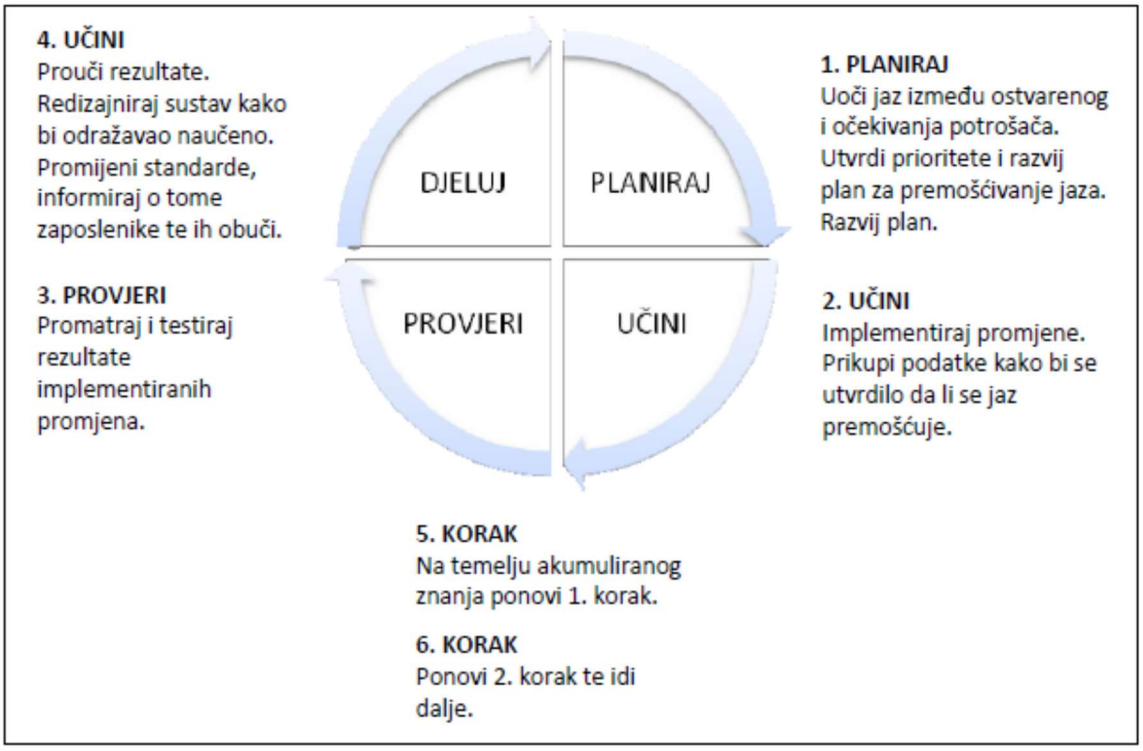
Revizija okoliša (engl. *Envirnomental Auditinig – EA*) jedan je od instrumenata upravljanja okolišem. Menadžerski je sustav kontrole koji provjerava usklađenost s korporativnim politikama i regulatornim zahtjevima (Schaltegger, Burritt, 2000., str. 382). ISO 14050 definira ju kao „sustavan i dokumentiran proces verifikacije objektivno prikupljenog i ocijenjenog revizijskog dokaza kako bi se utvrdilo jesu li određene okolišne aktivnosti, događaji, uvjeti, sustavi upravljanja ili informacije o tim pitanjima u skladu s revizijskim kriterijima, te komuniciranja rezultata procesa klijentu“ (ISO 14050:2009). Prema normi HRN EN ISO 14001, audit okoliša sustavan je, nezavisan i dokumentiran proces prikupljanja dokaza audita i njihova objektivna vrednovanja radi određivanja opsega u kojem se ispunjavanju kriteriji sustava upravljanja okolišem koje je postavila sama organizacija (Bačun, Matešić i Omazić, 2012., str. 7). Provođenjem revizije okoliša utvrđuje se učinkovitost poduzeća u upravljanju. Njezino provođenje pokazuje je li sustav upravljanja okolišem uspješno proveden i integriran u poslovni model organizacije (Brockett i Rezaee, 2012., str. 229). Revizija okoliša poduzećima pomaže u pronalaženju načina za usklađivanje poslovnih procesa, proizvoda i usluga sa zakonskom regulativom i standardima, utvrđivanju utjecaja na okoliš, procjeni rizika, poboljšanju okolišnih performansi te smanjenju troškova.

2.3.1.1.3. Potpuno upravljanje kvalitetom okoliša

Kao jedan od alata upravljanja okolišem Schaltegger i Burritt (2000., str. 381) izdvajaju potpuno upravljanje kvalitetom okoliša (engl. *Total Quality Environmental Management – TQEM*), kojeg definiraju kao „primjenu načela potpunog upravljanja kvalitetom u upravljanju okolišem“. Naime, pod pojmom „kvaliteta“ danas se podrazumijeva i kvalitetu okoliša. TQEM temelji se na statističkoj kontroli kvalitete i kontinuiranom unaprjeđenju poslovnih procesa, a ujedno je i „holistički pristup jer se svaki pojedini dio upravljanja okolišem sagledava kao dio cjeline – sustava u kojem svi elementi trebaju surađivati, ukoliko se želi ostvariti rezultate“ (Schaltegger, Burritt, 2000., str. 382). Curkovic i Sroufle (2007., str. 560) navode kako TQEM koncept kombinira načela ukupnog upravljanja kvalitetom (engl. *Total Quality Management – TQM*) s ciljevima upravljanja okolišem, kao i da mu je temeljni cilj pomoći poduzećima u prepoznavanju troškova okoliša i njihovog uključivanja u procese financijskog budžetiranja, s ciljem boljeg odlučivanja. Ključni elementi, odnosno faze TQEM-a prema Globalnoj inicijativi za upravljanje okolišem (GEMI, 1993., str. 6) su: 1) utvrđivanje potrošača, 2) kontinuirano

unaprjeđivanje procesa, 3) obavljanje posla na pravi način već od prvog puta te 4) primjenjivanje sustavnog pristupa obavljanju posla. Posebno značajno je kontinuirano unaprjeđivanje poslovnih procesa, a time i smanjenje njihovog utjecaja na okoliš. Pritom je važno primijeniti vrlo važan instrument kontinuiranog unaprjeđenja – PDCA krug (engl. *Plan-Do-Check-Act cycle*). PDCA krug sustavna je metoda za kontinuirano unaprjeđenje temeljeno na načelima koja su potrebna za razumijevanje situacije ili procesa prije nego što ih se može unaprijediti (GEMI, 1993., str. 7).

Slika 15. PDCA krug u kontekstu TQEM-a



Izvor: Global Environmental Management Initiative (GEMI), Total Quality Environmental Management, GEMI, Washington DC, USA, 1993., str. 7

Funkcionira kroz sljedeće korake:

1. Planiraj! – Poduzeće mora moći odrediti tko su njegovi potrošači. Danas se pod pojmom potrošača ne podrazumijeva samo kupce već i druge dionike poduzeća. Utvrđivanje potrošača nužno je kako bi se utvrdilo njihove zahtjeve i očekivanja te kako bi se izradio akcijski plan za daljnje unaprjeđenje.
2. Učini! – Plan je potrebno provesti.
3. Provjeri! – Poduzeće treba pratiti i mjeriti učinke poduzetih procesa. Pritom može koristiti dostupne upravljačke instrumente i alate.

4. Djeluj! – Ukoliko se utvrdi potreba za promjenama u procesima, poduzeće promjene treba provesti. Iskustvenim učenjem dolazi se do sustava kontinuiranog unaprjeđenja poslovnih procesa.

Osim navedenih koraka moguće je izdvojiti još dva, koja iz njih proizlaze:

1. Ponovi korak 1! – Ciklus odvijanja poslovnih procesa kontinuirano se treba „vrtiti“ pa se ovaj korak zapravo pridodaje na PDCA korake kako bi se istaknulo važnost stalne brige o kvaliteti procesa i zadovoljstvu potrošača, a temelji se na unaprjeđenju koje je moguće zbog akumuliranih znanja iz prethodnih koraka.
2. Ponovi korak 2! – Nakon dobro odrađenog posla ciklus se nastavlja ponovnim provođenjem plana, odnosno koraka 2.

2.3.1.1.4. Eko-kontrola

Instrumentom upravljanja okolišem smatra se i eko-kontrolu (engl. *eco-control*). Kao temeljna funkcija menadžmenta kontrola podrazumijeva korektivne aktivnosti koje su usmjerene nadziranju provođenju planova i zacrtanih ciljeva te utvrđivanju odstupanja ostvarenog u odnosu na planirano. Uključuju sve elemente i sustave koje menadžeri koriste kako bi osigurali da ponašanje i odluke njihovih zaposlenika budu sukladni s ciljevima i strategijama organizacije (Malmi i Brown, 2008., str. 290). U kontekstu upravljanja okolišem odnosi se na nadziranje ostvarivanja planova smanjenja utjecaja poduzeća, njegovih proizvoda i usluga na okoliš, mjerenje odstupanja, utvrđivanje uzroka njihovog nastanka, kao i na osmišljavanje potrebnih radnji kako se odstupanja ne bi ponovila. Pojavljuje se pod nazivom eko-kontrola ili kontrola sustava upravljanja okolišem (engl. *environmental management system control*). Eko-kontrola nužna je s obzirom da „osigurava zastupljenost pitanja okoliša u kontinuiranim procesima poduzeća, fokusirajući se na inicijative za donošenje podudarnih odluka, odnosno odluka u kojima su individualni ciljevi jednaki korporativnima“ (Schaltegger, Burritt, 2000., str. 382).

2.3.1.1.5. Politika zaštite okoliša

Kao instrument upravljanja okolišem koristi se i politiku zaštite okoliša. Politika zaštite okoliša (engl. e*nvironmental policy*) dokument je kojeg poduzeća sastavljaju kako bi postavila temeljne ciljeve vezane uz odgovornost za okoliš. Kroz politiku zaštite okoliša vidljive su „sveukupne

namjere i smjernice nekog poduzeća u odnosu na vlastiti rezultat upravljanja okolišem koji je uprava službeno izrazila“ (Bačun, Matešić i Omazić, 2012., str. 220). Obično se izrađuje kao prvi korak u uspostavi sustava upravljanja okolišem. Izvor je informacija ponajprije eksternim dionicima o okolišnim ciljevima poduzeća, ali i odgovor na zahtjeve poslovnih partnera. Treba biti kratka, jednostavna i lako razumljiva. Obuhvaćati treba jasno definirane ciljeve vezane uz odgovornost poduzeća za okoliš, treba biti različita za svako poduzeće te javno objavljena kako bi bila lako dostupna dionicima. Kako bi dionici mogli ocijeniti njezino provođenje, važno je da poduzeća izvještavaju informacije o okolišu.

2.3.1.1.6. Eko-označavanje

Za razliku od politike zaštite okoliša eko-označavanje (engl. *eco-labeling*) je „način informiranja potrošača o utjecaju proizvoda ili usluge na okoliš unutar određene kategorije proizvoda odnosno usluga“ (Bačun, Matešić i Omazić, 2012., str. 78). Sheme eko-označavanja pružaju potrošačima informacije o okolišnoj kvaliteti pojedinih proizvoda, na mjestu kupnje, kako bi im se omogućilo odabrati proizvode koji su prihvatljivi s okolišnog stajališta (Thøgersen, Haugaard i Olesen, 2010., str. 1787). Više je vrsta eko znaka. ISO 14020 (engl. *Environmental labels and declarations – General principles*) ih razvrstava u tri kategorije (ISO, 2012., str. 7): a) tip I koji se odnosi na znak za kojeg je potrebno ispuniti određene kriterije; b) tip II koji se odnosi na zahtjeve koje definira proizvođač pa ga se naziva samodeklarativnim; i c) tip III koji se sastoji od formaliziranih okolišnih podataka koji opisuju okolišne aspekte proizvoda.

Eko znak tipa I dodjeljuje neovisna treća strana nakon provjere prema zadanim kriterijima i propisanom postupku. Ovaj način označavanja „najstroži je, a time i najpouzdaniji oblik komuniciranja s potrošačima“ (Slodka, 2004., str. 8). S obzirom da je prepoznat kao marketinški alat, sve više poduzeća nastoji zadovoljiti definirane kriterije i dobiti eko znak kako bi ga mogla isticati na svojim proizvodima i na taj se način pokušala diferencirati od konkurenata. Sagledava ga se „kao priliku za povećanje prodaje putem diferencijacije proizvoda, povećanje odgovornosti ili više izbora za potrošače u ozelenjenom maloprodajnom okruženju“ (Horne, 2009., str. 180). Sa stajališta potrošača, eko znak je alat za podršku odlučivanju koji se odnosi na okolišno značajne proizvode (Thøgersen, Haugaard i Olesen, 2010., str. 1801).

2.3.1.1.7. Okolišni pokazatelji

Kako bi pratili i kontrolirali učinkovitost u upravljanju okolišem menadžerima su potrebni određeni mjerljivi pokazatelji. Pod okolišnim pokazateljima (engl. *environmental indicators*) podrazumijeva se korisne i relevantne informacije o okolišnim performansama poduzeća, kao i njegovim nastojanjima da utječe na te performanse (EAA, 1988., str. 81). Primjeri okolišnih pokazatelja su sljedeći:

- emisija CO_2 (u tonama ili po jedinici proizvoda)
- emisija SO_2 (u tonama godišnje)
- potrošnja pitke vode (u litrama godišnje)
- količina komunalnog otpada (u kilogramima / tonama godišnje)
- količina opasnog otpada (u kilogramima / litrama godišnje)
- visina plaćenih naknada za zbrinjavanje otpada; kazne zbog onečišćenja otpadom i sl.
- visina ušteda postignutih provođenjem mjera unapređenja energetske učinkovitosti
- broj educiranih radnika vezano uz provođenje mjera za zaštitu okoliša i dr.

ISO 14031 (Procjena ekoloških performansi sustava) navedene pokazatelje grupira u dvije temeljne skupine (Jasch, 2000., str. 82):

- pokazatelji okolišne učinkovitosti (engl. *environmental performance indicators – EPIs*):
  - pokazatelji operativne učinkovitosti (engl. *operational performance indicators – OPIs*) – npr. potrošnja energije, pitke vode, količina otpada
  - pokazatelji učinkovitosti upravljanja (engl. *management performance indicators – MPIs*) – npr. broj ostvarenih ciljeva okoliša, broj obučenih zaposlenika, broj dobavljača koji su provjereni po pitanjima okoliša; troškovi okolišnih aktivnosti, ostvarene uštede zbog smanjenja količine otpada, potrošnje energije i sl., povrat od ulaganja u okolišne projekte
- pokazatelji stanja okoliša (engl. *environmental condition indicators – ECIs*) – koncentracija zagađenosti zraka, podzemnih i površinskih voda i sl.

S obzirom na način iskazivanja EAA (1998., str. 86) navodi četiri vrste pokazatelja:

- apsolutne pokazatelje (npr. tone CO_2, tone proizvedenog otpada, litre utrošene vode)

- relativne pokazatelje (pokazatelje uspješnosti (engl. *efficiency ratios*), npr. emisija CO_2 po jedinici proizvoda, količina potrošene vode po jedinici utrošenog materijala; ili kvote (engl. *quotas*) koje mjere udjel, primjerice, vozila koja koriste dizelsko gorivo)
- agregirane pokazatelje (godišnja količina odloženog otpada, ukupna potrošnja energije, ukupna količina proizvedenog opasnog otpada, ukupan broj prijeđenih kilometara)
- indeksirane i ponderirane pokazatelje (poduzeće može kombinirati informacije iz svih aspekata odgovornosti za okoliš u jedan pokazatelj koji će predstavljati njegove okolišne performanse; pritom je moguće ponderiranje svakog aspekta ovisno o njegovoj značajnosti te sumiranje svih aspekata zajedno).

Okolišni pokazatelji olakšavaju procjenu okolišne učinkovitosti te omogućuju usporedivost podataka tijekom vremena, ali i u odnosu na konkurenciju.

2.3.1.1.8. Sustavi upravljanja okolišem

Sustav upravljanja okolišem dio je cjelovitog sustava upravljanja koji uključuje organizacijsku strukturu, aktivnosti planiranja, odgovornosti, postupke, procese i sredstva za razvijanje, uvođenje, postizanje, praćenje i održavanje politike okoliša (Črnjar i Črnjar, 2009., str. 261). Slično ga definiraju i Bačun, Matešić i Omazić (2012., str. 273), kao „dio sustava upravljanja organizacijom kojim se ona koristi za razvoj i primjenu politike upravljanja okolišem te upravljanje aspektima okoliša“. Isti autori smatraju ga „skupom međusobno povezanih elemenata koji služe za uspostavljanje politike i ciljeva te za njihovo postizanje, a uključuje organizacijsku strukturu, planiranje aktivnosti, odgovornosti, radnu praksu, postupke, procese i resurse“. Sustav upravljanja okolišem strukturirani je sustav odnosno menadžerski alat koji, kada ga se implementira, pomaže organizacijama u prepoznavanju utjecaja na okoliš, proizašlih ih poslovnih aktivnosti, te u poboljšanju okolišnih performansi (Australian Government, 2016., str. 5). Sustav je koji planira, raspoređuje, implementira i prati one aktivnosti koje su usmjerene poboljšanju okolišnih performansi (Sroufe, Melnyk i Vastag, 1998., str. 3). Implementacijom relevantnog i točnog sustava upravljanja okolišem, održivog u praćenju i razvoju najboljih okolišnih praksa, misija i ciljeva, omogućit će organizacijama ostvarivanje ekonomskih i društvenih koristi (Brockett i Rezaee, 2012., str. 231). Cilj mu je osigurati metodološki pristup planiranju, implementiranju i provjeri okolišnih aspekata okoliša, odnosno „onih aktivnosti, proizvoda i usluga koji imaju ili će imati utjecaj na okoliš“ (Australian Government, 2016., str. 5). Sustav omogućuje poduzeću da prepozna i kontrolira utjecaje svojih aktivnosti, proizvoda

ili usluga na okoliš, da kontinuirano unaprjeđuje svoje okolišne performanse te da implementacijom sustavnog pristupa određivanju okolišnih ciljeva te ciljeve i ostvari. Sastoji se od brojnih međusobno povezanih elemenata koji funkcioniraju zajedno kako bi postigli ciljeve efektivnog upravljanja okolišem (EAA, 1998., str. 43). Dobrovoljna implementacija sustava upravljanja okolišem znači predanost poduzeća boljem praćenju, upravljanju, mjerenju i izvještavanju okolišnih pitanja (Rankin, Windsor i Wahyuni, 2011., str. 1042). Kroz filozofiju kontinuiranog unaprjeđenja, sustav upravljanja okolišem integrira različite mehanizme kako bi se ostvarile što bolje okolišne performanse i ciljevi poslovne održivosti. Poduzeća mogu prihvatiti standardizirani sustav upravljanja okolišem ili mogu razviti vlastiti sustav upravljanja okolišem. Od standardnih sustava najčešće se uspostavlja ISO 14001 zbog njegovog međunarodnog statusa i uspjeha njegovog prethodnika standarda kvalitete ISO 9000, ili EMAS pomoću kojeg „organizacije procjenjuju utjecaj njihove djelatnosti na okoliš, informiraju javnost o trenutnoj procjeni stanja utjecaja te unapređuju učinkovitost rada u skladu sa zahtjevima zaštite okoliša“ (EMAS Hrvatska, 2016.). Standardizacija i njezina primjena na korporativne sustave važan je aspekt učinkovitog upravljanja okolišem (Schaltegger, Burritt, 2000., str. 374). Bez obzira koji je standard prihvaćen, svi su oni usmjereni na neke od sljedećih ključnih funkcija dobrog upravljanja okolišem: definiranje ciljeva, upravljanje informacijama, podršku odlučivanju, organiziranju ili planiranju programa upravljanja okolišem, koordiniranju, implementaciji i kontroli, komunikaciji, internoj i eksternoj reviziji i/ili procjeni (Schaltegger, Burritt, 2000., str. 379).

Temeljni elementi sustava upravljanja okolišem su (Maier, Vanstone, 2005., str. 3):

- politika zaštite okoliša – treba biti javno dostupna kako bi se demonstrirala predanost ostvarivanju korporativnih ciljeva zaštite okoliša;
- identifikacija značajnih utjecaja na okoliš – poduzeće treba poduzeti analizu svojih aktivnosti kako bi odredilo područja u kojima ima najveći utjecaj, na primjer potrošnja energije, emisije štetnih tvari, zagađenje vode, otpad, potrošnja pitke vode i sl.;
- postavljanje mjerljivih ciljeva – politika treba uključivati sveukupnu predanost za smanjenjem utjecaja na okoliš, zajedno s ciljevima u svim značajnim područjima utjecaja što treba, ako je moguće, i kvantificirati;
- dokumentiranje procesa, procedura i odgovornosti – poduzeće treba uspostaviti strukturu odgovornosti unutar organizacije, kao i dokumentirane procedure i priručnike kojima će podržati sustav;

- unutarnja prosudba – uspostaviti unutarnju prosudbu i prosudbu mjesta, kako je primjereno;
- interno izvještavanja i ocjena uprave – treba postojati proces za internu komunikaciju kako bi se omogućilo upravi da donese ocjenu o uspješnosti sustava.

Kao ključne čimbenike uspješne implementacije sustava upravljanja okolišem Statzer i Baldwin (2011., str. 9) prepoznaju sljedeće:

- opredijeljenost menadžmenta,
- raspoloživost potrebnih resursa (vremena, zaposlenika, edukacije),
- multi-funkcijska uključenost (uključenost svih funkcija poduzeća),
- spremnost na promjene (uključenost aspekata okoliša u obavljanje svakodnevnih zadataka, kao i u mjerenje učinkovitosti zaposlenika, komunikacija sa zaposlenicima),
- utvrđivanje ciljeva i nadzor njihovog provođenja (npr. praćenje broja zaposlenika koji su educirani vezano uz aspekte okoliša),
- komunikacija između zaposlenika tijekom implementacije sustava, te
- jednostavnost dokumentacije sustava.

Temeljnim razlozima za implementaciju sustava upravljanja okolišem Hyršlova i Hajek (poglavlje u knjizi, Schaltegger, Bennett, Burrit (ur.), 2006., str. 441) smatraju: stalan interes za zaštitu okoliša, bolji ugled i povjerenje u poduzeće, odgovorno ponašanje i suživot s dionicima, bolju konkurentnost te poboljšanje odnosa s javnošću i vladinim tijelima. Snažan, učinkoviti i eksterno certificiran sustav upravljanja okolišem treba osigurati pozitivne okolišne ishode (DEFRA, 2008., str. 4). Naime, sustav upravljanja okolišem nije samo dokument s opisom procedura i postupaka već je temelj za kontinuirano unaprjeđenje okolišnih performansi i sukladnost poslovanja s regulativom. Dinamički je alat za poboljšanje okolišnih performansi poduzeća koji ima dva glavna cilja: biti podrška sprječavanju zagađenja ekosustava i omogućiti uspostavu odgovarajućih politika, procedura i ciljeva kako bi se zadovoljilo zahtjeve dionika vezane uz okolišne performanse (Brockett i Rezaee, 2012., str. 222). Omogućava veću uspješnost jer definira konzistentan set zahtjeva unutar poduzeća te tako eliminira suvišne aktivnosti, omogućava bolju komunikaciju unutar poduzeća, povećava ugled te donosi značajne uštede (Statzer i Baldwin, 2011., str. 4). Poduzeća koja implementiraju sustave upravljanja okolišem mogu uspješnije mjeriti, upravljati i izvještavati razinu emisija u zrak, vodu i tlo, što im omogućuje komunikaciju s korisnicima vezano uz nastojanja za smanjenje onečišćenja (Ienciu, 2012., str. 56). Postojanje sustava upravljanja okolišem podrazumijeva da će sustavi

menadžerskog računovodstva okoliša služiti kako menadžerskim tako i eksternim procesima izvještavanja i biti odgovor kako na internu tako i na sve veću društvenu zabrinutost za okoliš (Rankin, Windsor i Wahyuni, 2011., str. 1044). Sustav upravljanja okolišem omogućava poduzeću razumijevanje vlastitih utjecaja na okoliš te vrednovanje i poboljšanje okolišnih performansi. Pomaže u optimiziranju korištenja resursa i smanjenju troškova, kao i u prilagođavanju zahtjevima potrošača u lancu opskrbe, osmišljavanju i provođenju održive politike nabave, poboljšanju ugleda, pronalaženju novih tržišta, boljoj komunikaciju sa zaposlenicima, regulatornim tijelima, ulagačima te drugim dionicima.

2.3.1.1.9. Računovodstvo okoliša i izvještavanje o okolišu

Zbog rastućeg pritiska na poduzeća da razmotre okolišne efekte svojih operacija, računovodstvo okoliša i izvještavanje o okolišnim pitanjima vrlo brzo postaju važnom dimenzijom upravljanja okolišem (Batra, 2013., str. 65). Računovodstvo je jedan od temeljnih menadžerskih alata, čak štoviše, u svakom upravljačkom sustavu ono je glavni informacijski alat. Menadžerske aktivnosti oslanjanju se na računovodstvene informacije ili su pod njihovim neposrednim utjecajem. U upravljanju okolišem „računovodstvo okoliša predstavlja upotrebu postojećih računovodstvenih alata (tj. alata za upravljanje informacijama, analizu i komunikaciju) u upravljanju okolišem“ (Schaltegger, Burritt, 2000., str. 380). Računovodstvo okoliša menadžerski je alat koji u potpunosti mora biti uključen u procese upravljanja okolišem jer samo tako informacije o okolišu mogu biti integrirane u određivanje ciljeva, koordiniranje, implementaciju i komunikaciju (Schaltegger, Burritt, 2000., str. 380). Poduzeća računovodstvo okoliša uvode kako bi precizno utvrdila troškove okoliša skrivene u indirektnim troškovima, kako bi vrednovala performanse vlastitog upravljanja okolišem, kako bi efikasnije pratila ulaganja u okoliš te kako bi komunicirala s eksternim dionicima (Lee, Jung i Kim, poglavlje u knjizi, Schaltegger, Bennet, Burrit (ur.), 2006., str. 487). Bilježenje podataka o aktivnostima vezanim uz zaštitu okoliša, njihova analiza, kontrola i sastavljanje računovodstvenih informacija neophodna su podloga za poslovno odlučivanje i okolišnu učinkovitost. Poduzeće koje uspostavlja računovodstvo okoliša ostvaruje određene prednosti nad konkurencijom, ali se suočava i s određenim izazovima, što je moguće utvrditi provođenjem SWOT analize. SWOT analizom utvrđuje se snage (engl. *strengths*) poduzeća, njegove slabosti (engl. *weaknesses*), prilike (engl. *opportunities*) koje mu se pružaju i prijetnje (engl. *threats*) iz okruženja s kojima se suočava. Snaga poduzeća koje implementira računovodstvo okoliša ogleda se u opredijeljenosti menadžmenta, ali i svih ostalih zaposlenika za očuvanje okoliša, usmjerenosti

ostvarivanju okolišne učinkovitosti te iz nje proizašle okolišne konkurentnosti. Slabosti se pojavljuju u procesima uspostave računovodstva okoliša za koje su potrebni određeni resursi, kako informacijski, tehnološki i novčani, tako i ljudski. Prilike koje se poduzeću koje uspostavlja računovodstvo okoliša pojavljuju vežu se uz unaprjeđenja poslovnih procesa, usklađenost sa zakonskom regulativom, privlačenje ulagača i novih zaposlenika, što će detaljnije biti objašnjenje u sljedećoj cjelini ovoga rada. Prijetnje poduzeću koje uspostavlja računovodstvo okoliša dolaze od konkurenata koji raspolažu s bolje ustrojenim poslovnim procesima, suvremenijom tehnologijom i boljim resursima pa mogu brže i jednostavnije ostvarili okolišnu učinkovitost. Prijetnje se ogledaju u slaboj zakonskoj regulativi koja u nedovoljnoj mjeri sankcionira zagađivače te na taj način ne dozvoljava okolišno učinkovitijem poduzeće kvalitativnu i cjenovnu diferencijaciju.

Tablica 31. SWOT analiza organizacije s uspostavljenim računovodstvom okoliša

SNAGE	**SLABOSTI**
- Poduzeće je motivirano za uključivanje u aktivnosti zaštite okoliša; - Zaštitu okoliša poduzeće shvaća područjem koje za njega ima važnu pokretačku snagu; - Odvajanje otpada, recikliranje, smanjenje potrošnje prirodnih resursa i dr. aspekte zaštite okoliša shvaća se mogućim izvorima ušteda u poslovanju; - Okolišnu učinkovitost sagledava se kao konkurentsku prednost.	- Nisu svi menadžeri poduzeća u jednakoj mjeri predani upravljanju aspektima okoliša; - Poduzeće nema dovoljno educiranih zaposlenika za praćenje, analiziranje i interpretiranje okolišnih aspekata poduzeća; - Nema sustava za praćenje okolišnih pokazatelja u svim poslovnim procesima; - Za uspostavu sustava računovodstva okoliša potrebna su određena sredstva, a koristi su vidljive u dužem vremenskom razdoblju; - U upotrebi su zastarjele tehnologije za sprječavanje onečišćenja okoliša i recikliranje pa je teško provesti planove za povećanje okolišne učinkovitosti.
PRILIKE	**PRIJETNJE**
- Pravovremena sukladnost sve strožoj zakonskoj regulativi iz područja zaštite okoliša; - Investicije u nove i naprednije tehnologije; - Privlačenje investitora, sklapanje novih poslova; - Zapošljavanje novih radnika.	- Konkurenti s kvalitetnijim resursima brže i lakše mogu postići okolišnu učinkovitost te konkurentnost; - Slaba zakonska regulativa koja nedostatno sankcionira zagađivače okoliša.

Izvor: Prilagodba autorice na temelju Baba, M. C., Advantages of implementing environmental accounting within an economic entity, Timișoara Annals Economics Science Series, Issue XVIII/2, str. 22

Važan output računovodstva okoliša su izvještaji o okolišu. Oni su „temeljno sredstvo komunikacije o pitanjima okoliša te fer i pouzdan odraz okolišnih aktivnosti poduzeća“ (EAA, 1998., str. 143). Putem izvještaja o okolišu informira se dionike o odgovornosti za okoliš, osigurava transparentnost poslovanja i stvara ugled odgovornog partnera koji doprinosi zaštiti okoliša i kvaliteti života lokane zajednice. Za dobro izvještavanje o okolišu kao i za svako

samostalno računovodstvo okoliša preduvjet su sustavi upravljanja okolišem (Gray, Adams, Owen, 2014., str. 170) pa je u obuhvaćanju aspekata okoliša potrebna njihova integracija i sinergijsko djelovanje. Objavljivanje informacija o okolišu sagledava se kao instrument koji može pomoći u upravljanju dragocjenim prirodnim resursima (Batra, 2013., str. 85). Razvilo se iz financijskog izvještavanja kako bi pružilo više informacija o upravljanju i vođenju poslovanja (The Prince's of Wales Accounting for Sustainability Project, 2007., str. 24). Smatra ga se odgovornom poslovnom praksom koja dionicima dokazuje predanost poduzeća rješavanju pitanja okoliša.

2.3.1.2. Proces izvještavanja o okolišu

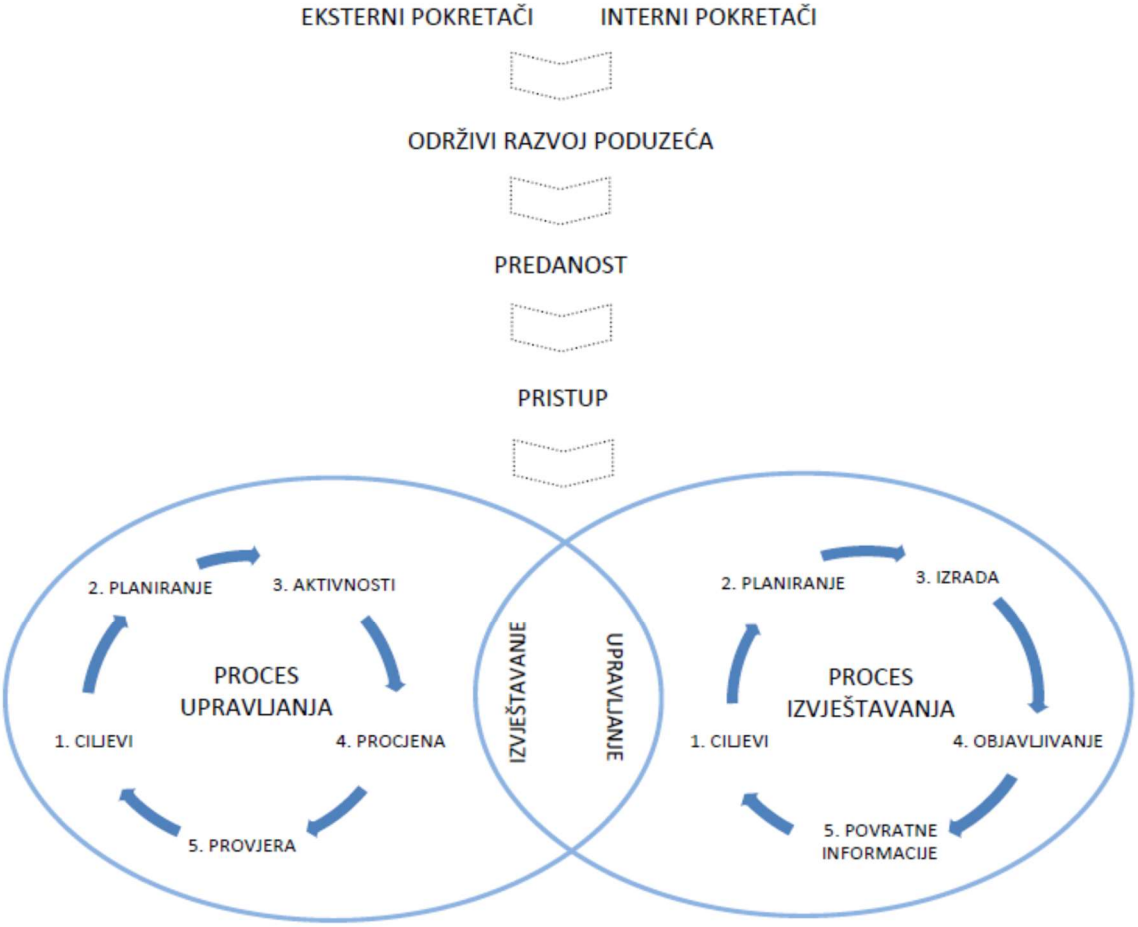
Izvještavanje o okolišu suvremeni je instrument upravljanja kojeg poduzeća mogu koristiti kako za informiranje eksternih dionika tako i za pronalaženje prilika za poboljšanje internih procesa, ostvarivanje koristi i osiguranje vlastite održivosti. Međutim, to će biti moguće jedino ukoliko procesi upravljanja i izvještavanja budu usklađeni, kompatibilni i usmjereni kontinuiranim unaprjeđenjima. WBCSD (2002.) mogućnost njihove integracije objašnjava kroz objašnjenje sukladnosti faza kroz koje se odvijaju (slika 16). Poduzeća tako procese upravljanja započinju definiranjem sveobuhvatnih ciljeva održivog razvoja temeljenih na specifičnostima vlastitog poslovanja te u skladu sa svojom vizijom, vrijednostima, politikama i strategijama. U sljedećoj fazi, fazi planiranja poduzeća određuju aktivnosti potrebne za ispunjenje sveobuhvatnih ciljeva pri čemu je izuzetno bitno detaljno planirati resurse potrebne za provođenje aktivnosti, poput implementacije sustava upravljanja i internog izvještavanja, definirati ciljane veličine, kao i pokazatelje za mjerenje ostvarenih rezultata. Sljedeća faza procesa upravljanja odnosi se na praćenje i ocjenjivanje provedenih aktivnosti. Njezini rezultati od iznimne su važnosti menadžmenta u procesu odlučivanja. Očekuje se da se rezultate ove faze objavljuje eksternim dionicima kroz proces eksternog izvještavanja. Posljednja faza odnosi se na provjeru učinkovitosti provedenih aktivnosti i procesa u kojoj se utvrđuje što je učinjeno dobro, a što može bolje te odlučuje o daljnjim akcijama.

Proces izvještavanja o ostvarenim rezultatima omogućuje menadžmentu poduzeća praćenje reakcija dionika te detaljno razmatranje njihovih kritika i prijedloga. Proces je to organizacijskog učenja i odlučivanja o tome kakva poboljšanja provesti i kako. Kao i proces upravljanja sastoji se od pet koraka (WBCSD, 2002.):

1) definiranje ciljeva izvještavanja,

2) planiranje izvještaja,
3) sastavljanje izvještaja,
4) objavljivanje izvještaja,
5) prikupljanje i analiza povratnih informacija.

Slika 16. Put prema integriranom procesu upravljanja i izvještavanja

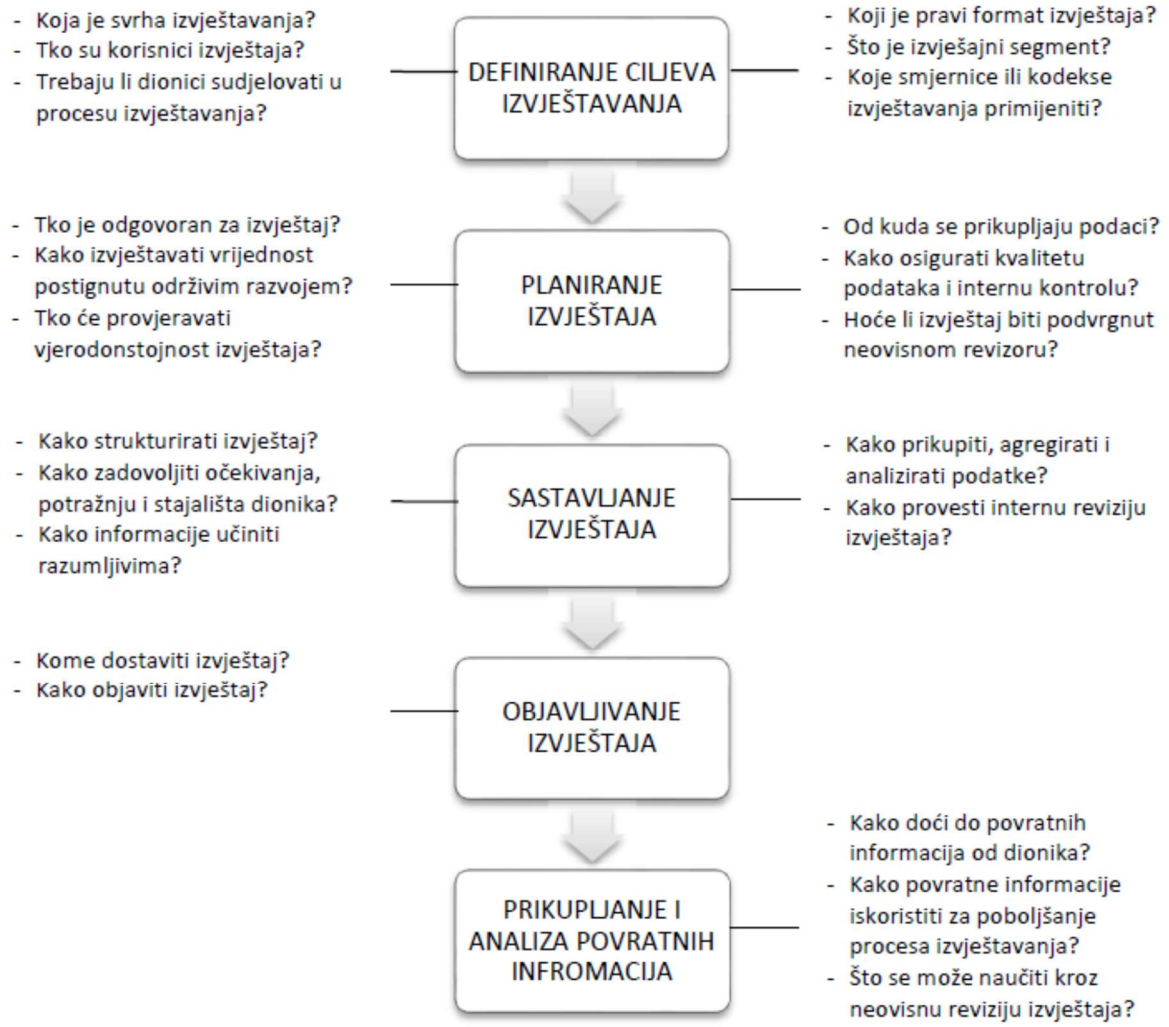


Izvor: WBCSD, Sustainable development reporting: Striking the balance, 2002., str. 33.

Kod određivanja ciljeva izvještavanja utvrđuje se svrhu izvještavanja, ključne dionike odnosno korisnike izvještaja, format izvještavanja, izvještajne segmente te smjernice i načela izvještavanja sukladno kojima će se sastavljati izvještaji. Važno je utvrditi osobe koje će biti odgovorne za sastavljanje izvještaja, načine prikupljanja potrebnih podataka te načine osiguranja kvalitete i vjerodostojnosti izvještavanja, odnosno značajnosti, pouzdanosti i jasnoće objavljenih informacija. Potrebno je također utvrditi kako i gdje objaviti izvještaj, kako prikupiti povratne informacije od dionika te kako ih iskoristiti za poboljšanje procesa izvještavanja.

Iako proces izvještavanja ima definirane faze kroz koje se odvija, on se kao i proces upravljanja razlikuje od poduzeća do poduzeća. Ne postoji univerzalan proces izvještavanja koji bi bio primjenjiv u svim poduzećima i koji bi jamčio ostvarivanje zacrtanih ciljeva svakom poduzeću koje bi ga implementiralo. Međutim, konačan ishod trebao bi biti isti za sve, a to je uravnotežen, potpun i točan izvještaj koji će ispunjavati informacijske potrebe dionika, a ujedno biti koristan upravljački instrument menadžmentu.

Slika 17. Pristup izvještavanju „korak po korak“: ključna pitanja



Izvor: WBCSD, Sustainable development reporting: Striking the balance, 2002, str. 41.

Izvještavanje o okolišu kontinuirani je proces čija svrha ne završava objavljivanjem izvještaja već je njegove outpute moguće koristiti u izradi strategija, implementaciji akcijskih planova te procjeni rezultata. Također služi kao instrument za uključivanje dionika u poslovanje poduzeća i instrument osiguranja korisnih inputa organizacijskih procesa i sustava. Kako bi rezultiralo očekivanim koristima, osmišljavanju procesa izvještavanja o okolišu treba pristupiti ozbiljno i

detaljno. WBCSD (2002.) predlaže pristup „korak po korak“ prema kojemu se za svaku fazu procesa izvještavanja utvrđuju ključna pitanja te pronalaze odgovarajući odgovori, a sve prije nego se prijeđe u sljedeću fazu procesa (slika 17).

Proces izvještavanja o okolišu bit će koristan instrument upravljanja ukoliko se jasno definira kvantiteta i kvaliteta informacija koje će osigurati ispunjenje svrhe i ciljeva izvještavanja. Upravo na to upućuje KPMG (2012.) sagledavajući faze procesa izvještavanja o održivosti, koje se nedvojbeno mogu primijeniti i na izvještavanje o okolišu, na način kako je vidljivo iz sljedećeg prikaza.

Slika 18. Faze procesa izvještavanja o održivosti



Izvor: KPMG, Sustainability Reporting Systems: A market review, 2012., str. 8

Prva faza odnosi se na utvrđivanje sadržaja izvještaja. U njegovu određivanju poduzeća se trebaju voditi temeljnim načelima izvještavanja od koji je ključno načelo materijalnosti prema kojemu informacije sadržane u izvještaju „trebaju obuhvatiti teme i pokazatelje koji odražavaju značajne ekonomske, okolišne i društvene utjecaje organizacije ili bi u znatnoj mjeri mogli utjecati na procjene ili odluke dionika“ (GRI, 2006., str. 8). Osim toga, poduzeća od samog početka izvještavanja mogu primjenjivati neki od izvještajnih okvira, iako mogu započeti i s „najizvedljivijim i najpraktičnijim temama da bi tijekom vremena prešle na izvještavanje o drugim temama“ (GRI, 2006., str. 5). Temeljna svrha izvještajnih okvira je potaknuti poduzeća da objavljuju upravo one pokazatelje koji će u najboljoj mjeri pokazati njihovu odgovornost i postignuća te na taj način omogućiti usporedbu s drugima. Također je nužno utvrditi granice izvještavanja. Smjernice za izvještavanje Globalne izvještajne inicijative navode da „granica

izvješća o održivosti treba obuhvatiti subjekte nad kojima organizacija ima nadzor ili znatan utjecaj, kako neposredno tako i posredno kroz svoje odnose s različitim subjektima u dobavljačkom lancu, te distributerima, kupcima i korisnicima“ (GRI, 2006., str. 17). O svim subjektima unutar granice izvještavanja ne mora se izvijestiti na isti način. Pristup izvještavanju o određenom subjektu ovisit će o kombinaciji nadzora ili utjecaja organizacije nad tim subjektom, te o tome odnosi li se podatak na poslovni učinak, učinak upravljanja ili opisnu informaciju (GRI, 2006., str. 17). Sljedeća faza u procesu izvještavanja je utvrđivanje standardnih informacija koje će biti sadržane u izvještaju. Standardne informacije odnose se najčešće na profil poduzeća, a potom na pokazatelje ekonomskog, okolišnog i društvenog učinka. Bitno je napomenuti kako je kroz sve faze procesa izvještavanja potrebno voditi brigu o tome da konačni izvještaj bude u skladu s očekivanjima dionika, odnosno da im osigura značajne informacije u trenutku i u obliku koji će im najbolje odgovarati. Krajnji cilj izvještavanja je, dakle, izrada fokusiranog izvještaja koji može poprimiti različite oblike, pri čemu se danas sve više zahtjeva njegov *online* format koji će u svako vrijeme biti dostupan svim zainteresiranim dionicima.

GRI u publikaciji „*Sustainability Reporting: How valuable is the journey?“* ključne korake u procesu izvještavanja sažima u sljedeće (2011., str. 18):

1) Pripremanje: Ovaj korak cilja promicanju interne rasprave, osobito na menadžerskoj razini, kako bi se utvrdilo najočitije pozitivne i negativne ekonomske, okolišne i društvene utjecaje.
2) Povezivanje: Važan je dio procesa koji uključuje traženje inputa dionika o tome koje aspekte uključiti u konačni izvještaj.
3) Definiranje: Inputi dionika potvrdit će one pozitivne i negativne aspekte utvrđene u prvom i drugom koraku koji su stvarno bitni. To će odrediti fokus izvještaja, a razlozi odabira određenih aspekata bit će jasni.
4) Praćenje: Prikupljanje podataka koji će se uključiti u konačni izvještaj. Kako bi se znalo što pratiti, moguće je koristiti GRI pokazatelje. Načela izvještavanja pomažu pritom u praćenju procesa i osiguranju kvalitete informacija.
5) Izvještavanje: Prikupljeni podaci bit će sadržani u izvještaju. Ovaj korak ne uključuje samo sastavljanje izvještaja već i važne odluke o najboljim načinima za objavljivanje izvještaja.

Stajalište je GRI-a da kroz proces izvještavanja organizacije počinju razumijevati ekonomske, društvene i okolišne utjecaje svojih aktivnosti; ulaze u dijalog s dionicima vezano uz te utjecaje; utvrđuju aspekte i pokazatelje koji su najznačajniji za odražavanje ekonomskih, okolišnih i društvenih doprinosa; postavljaju ciljeve; prate (ili se spremaju pratiti) svoje rezultate te ih objavljuju (GRI, 2011. (c), str. 18). Vrijednost procesa izvještavanja povećat će se onda kada on bude integriran u sustav upravljanja te će postati alat koji će pomoći čitavoj organizaciji da postane uspješnija, fokusiranija i održljivija (GRI, 2011. (c), str. 19).

S obzirom da izvještavanje o okolišu kao sastavni dio izvještavanja o održivim aspektima poslovanja danas postaje dijelom sveukupne strategije poduzeća te instrumentom odlučivanja, svaka pomoć poduzećima za strukturiranje procesa izvještavanja je dobrodošla. Izvještavanje o okolišu i ostalim održivim aspektima poslovanja poduzećima može predstavljati veliki izazov. Pretpostavke ustrojavanja procesa izvještavanja podrazumijevaju uvođenje određenih organizacijskih promjena, dodatnog vremena i resursa u praćenje okolišnih i društvenih aspekata poslovanja, mjerenje učinkovitosti u tim aspektima, analiziranje prikupljenih podataka, a onda i sastavljanje izvještaja. Zato se veliki dio poduzeća, osobito onih manjih, još uvijek ne odlučuje na uspostavu takve poslovne prakse. Izvještaj treba zadovoljiti određene kriterije, što znači da mora biti fokusiran na potrebe dionika, sadržavati informacije o strateškim odlukama i očekivanim performansama, omogućiti financijske i nefinancijske informacije, biti u digitalnom obliku, biti temeljen na načelima izvještavanja odnosno konceptualnom okviru izvještavanja koji će odražavati integrirano razmišljanje organizacije, biti jednostavan, transparentan, provjeren od strane nezavisnog prosuditelja te tijekom vremena ujednačen i standardiziran (Brockett i Rezaee, 2012., str. 49). No bez obzira na to, a sudeći prema rezultatima dosadašnjih istraživanja, izvjesno je da će u narednim godinama okolišna pitanja sve više zaokupljati pozornost poslovnog svijeta. Za očekivati je da će izvještavanje o okolišu, integrirano s ostalim informacijama o održivosti, postati neizostavnom poslovnom praksom, a harmonizacija pokazatelja učinkovitosti okolišnih i društvenih aspekta održivosti poslovanja novim izazovom.

2.3.2. Izvještavanje o okolišu i konkurentnost

Suvremeno upravljanje okolišem pozornost posvećuje sustavima upravljanja okolišem koji generiraju informacije dionicima tako što objedinjuju aktivnosti svih funkcija i pojedinaca u poduzeću. Interna razmjena informacija o okolišu neophodna je za nesmetano funkcioniranje i

kontinuirano unapređenje sustava upravljanja okolišem te za kreiranje i objavljivanje izvještaja o okolišu. Uspostava sustava upravljanja okolišem potrebna je poduzeću za unapređenje efikasnosti uporabe resursa, smanjenje troškova, udovoljavanje zahtjevima regulatornih tijela vezanim uz zaštitu okoliša, stjecanje boljeg ugleda te općenito za lakšu prilagodbu promjenama u poslovnom okruženju. Integracija izvještavanja o okolišu u sustav upravljanja okolišem moguća je s obzirom na sukladnost njihovih ciljeva. Temeljna svrha izvještavanja o okolišu je opskrbiti dionike potrebnim informacijama o ostvarenim okolišnim performansama poduzeća, a konačni cilj je unaprjeđenje okolišne učinkovitosti. Objavljivanjem informacija o okolišu poduzeće pokazuje transparentnost prema eksternim dionicima, jača poslovne veze s njima, poboljšava svoj ugled, osigurava legitimnost te smanjuje rizike poslovanja. Internim dionicima osigurava informacije o efikasnosti internih procesa te ukazuje na aspekte poslovanja u kojima su moguća poboljšanja, čime doprinosi vlastitoj okolišnoj učinkovitosti i konkurentnosti te poslovnoj održivosti.

Izvještavanje o okolišu poduzeću je izazov s obzirom da je u sustav izvještavanja potrebno uključiti sve zaposlenike, utvrditi okolišne aspekte koje će se izvještavati, primijeniti odabrane smjernice za izvještavanje, definirati i objaviti ciljeve koje se planira postići, prikazati i negativne okolišne aspekte, ispuniti očekivanja dionika, predočiti ostvarene okolišne performanse te osigurati sljedivost i točnost informacija o okolišu. Prihvaćanjem tog izazova te usmjeravanjem napora ka postizanju odgovarajuće kvalitete i kvantiteta informacija poduzeće može biti sigurno da će vlastite koristi ostvarivati na društveno prihvatljiv način. Naime, poduzeće koje upravlja svojim utjecajima na okoliš lakše pomiruje vlastite interese za ostvarivanjem profita sa zahtjevima okruženja u kojem posluje. Osiguranjem konkurentnosti na tržištu ostvaruje interese vlasnika, a ako je pritom i okolišno učinkovito, ispunjava i očekivanja društvene zajednice.

Izvještavanje o okolišu poduzeću stvara potencijal za unaprjeđenje njegove okolišne učinkovitosti (engl. *environmental efficiency*) i okolišne konkurentnosti (engl. *environmental competitiveness*). Pojam okolišne učinkovitosti, odnosno eko-učinkovitosti (engl. *eco-efficiency*) datira iz 1992. godine kada ga je Svjetski poslovni savjet za održivi razvoj (WBCSD) predstavio kao novi poslovni koncept i sredstvo pomoću kojeg će se Agendu 21 implementirati u privatni sektor. WBCSD navodi da se eko-učinkovitost postiže isporukom proizvoda i usluga, po konkurentskim cijenama, koji zadovoljavaju ljudske potrebe i doprinose kvaliteti života, postupno smanjujući utjecaje na okoliš i intenzitet uporabe resursa kroz životni ciklus, najmanje

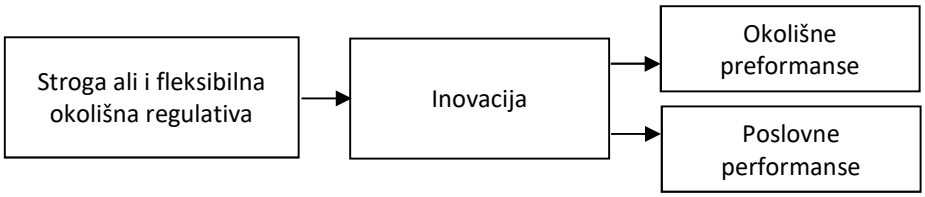
do razine koja je u skladu s procijenjenim prihvatnim kapacitetom Zemlje (WBCSD, 2005., str. 3). Ključni je koncept koji pomaže poduzećima, pojedincima, vladama i drugim organizacijama da postanu učinkovite… omogućujući rast uz efikasnije korištenje resursa i manje emisije supstanci koje mogu imati štetne posljedice za okoliš (Bidwell i Verfaillie, 2000., str. 7). Koncept eko-efikasnosti temelji se na pokazateljima okolišne učinkovitosti te „pokazuje stvarne okolišne performanse poduzeća bez obzira na uobičajene razlike između industrijskih sektora i poduzeća“ (Salem, Hasnan i Osman, 2011., str. 186). Inputi korišteni u proizvodnom procesu mogu imati pozitivan ili negativan utjecaj na okoliš pa je cilj okolišne učinkovitosti sagledavanje tih utjecaja u rangiranju gospodarskih jedinica prema razini njihove učinkovitosti (Graham, 2004., str. 3).

Konkurentnost je pojam koji opisuje „efekte koje određena politika ima na subjekte koje regulira i na njihovu sposobnost da konkuriraju na međunarodnom tržištu“ (Dechezleprêtre i Sato, 2014., str. 6). Opće je poznato da je poduzeće konkurentno ako proizvodi bolje i jeftinije od svojih tržišnih suparnika. Međutim, suvremeno poimanje konkurentnosti podrazumijeva uključivanje različitih aspekata poslovanja i utjecaja poduzeća u utvrđivanje njegovog statusa na tržištu. Okolišna konkurentnost u tom smislu dobiva sve veće značenje. Okolišna konkurentnost pojavljuje se kao mjerilo uspješnosti i održivosti poslovanja. Sagledana s makro razine dio je održive konkurentnosti gospodarstva, koju se u njezinoj okolišnoj dimenziji definira kao „institucije, politike i čimbenike koji omogućuju efikasno upravljanje resursima te razvoj sadašnjim i budućim generacijama“ (Corrigan et al., 2014., str. 55). Na razini poduzeća podlogu za razmatranje okolišne konkurentnosti čini razina razvijenosti korporativne svijesti o utjecajima poduzeća na okoliš, implementiranost sustava upravljanja okolišem, računovodstvo okoliša i izvještavanje o okolišu. Svoje mjesto ima i u konceptu odgovorne konkurentnosti. Odgovorna konkurentnost poboljšava produktivnost oblikujući poslovne strategije i prakse, i kontekst u kojem djeluju, na način da poduzeća vode računa o svojim društvenim, ekonomskim i okolišnim utjecajima (AccountAbility i FDC, 2005., str. 12). Okolišnu konkurentnost definira se „kao dio sveukupne konkurentnosti poduzeća i njegove ekonomske učinkovitosti“ (Wagner i Schaltegger, 2004., str. 559). Ona je cilj okolišne politike koji poboljšava korporativnu, ali i nacionalnu konkurentnost (Esty i Charnovitz, 2013., str. 14). Temelji se na uspostavljenim internim sustavima unaprjeđenja okolišnih aspekata poslovanja pri čemu ključnu ulogu ima praćenje, proučavanje, sastavljanje i interpretiranje kvantitativnih i kvalitativnih informacija o odgovornosti i utjecajima poduzeća na okoliš. Zbog sve snažnijih konkurentskih pritisaka upravljanje aspektima okoliša i izvještavanje postaju neophodnom poslovnom praksom i

konkurentskom prednošću (vidjeti Connelly i Limpaphayom, 2004.; Hofer, Cantor i Dai, 2012.; Iraldo, Lanzini i Melis, 2010.).

Tradicionalno stajalište, vezano uz utjecaje aspekata okoliša i uvođenja zakonske regulative iz područja zaštite okoliša na konkurentnost poduzeća, podrazumijeva nastanak dodatnih troškove za poduzeće te izravan utjecaj na smanjenje njegove konkurentnosti. Sukladno tom stajalištu regulativa zaštite okoliša, odnosno tehnološki standardi, okolišni porezi i dozvole za trgovanje emisijama štetnih plinova primoravaju poduzeća da alociranju određene inpute u smanjenje zagađenja, što je sa stajališta poslovanja neproduktivno… te neophodno odvraća kapital od produktivnih ulaganja (Ambec et al., 2011., str. 2). Porter i van der Linde (1995.) osporavaju tradicionalno stajalište stavom da je zagađenje svojevrstan gubitak resursa te da smanjenje zagađenja može dovesti do poboljšanja produktivnosti u korištenju resursa. Pravilno osmišljena regulativa iz područja zaštite okoliša (npr. okolišni porezi i dozvole za trgovanje emisijama) može pokrenuti inovacije koje djelomično ili u potpunosti mogu premostiti troškove usklađivanja poslovanja poduzeća s okolišnom regulativom (Porter i van der Linde 1995., str. 98). Inovacijama poduzeće ostvaruje bolje okolišne performanse, što se u konačnici odražava i na poboljšanje ukupnih performansi njegova poslovanja.

Slika 19. Porterova hipoteza



Izvor: Ambec et al., The Porter Hypothesis at 20: Can Environmental Regulation Enhance Innovation and Competitiveness?, Discussion Paper, Resources for the Future, Washington DC, USA, 2011., str. 3

Međutim, Porterova hipoteza doživljava određene kritike pa tako Palmer et al. tvrde da je nekompatibilna s pretpostavkom maksimiziranja profita poduzeća (Palmer et al., 1995.). Autori ju kompromitiraju pitanjem zašto bi regulativa uopće bila potrebna poduzećima da prihvate inovacije za povećanje zarade. Porter tvrdi da okolišna regulativa može pomoći poduzećima utvrditi neefikasnu upotrebu skupih resursa… te da može pomoći u prevladavanju organizacijske inertnosti. Hipoteza „postavlja važna pitanja donositeljima politike o tome kako osmisliti i implementirati politike koje će potaknuti okolišne inovacije i kako zaštititi i proširiti

te inovacije u poduzećima“ (Ambec et al., 2011., str. 16) pa ju se stoga često empirijski testira (vidjeti primjerice Madsen i Ulhøi, 2003.; Managi, 2004.; Lanoie, Party i Lajeunesse, 2008.; Crotty i Smith, 2008.).

U svojoj odgovornosti za okoliš i postizanju okolišne konkurentnosti poduzeća napreduju od niže prema višoj razini konkurentnosti. Sinding (2001.) tako tvrdi da konkurentske prednosti prvih ostvaruju ona poduzeća koja se prva odlučuju na okolišno odgovornu poslovnu praksu. Razlozi za to mogu biti različiti pa tako sustave upravljanja okolišem i njihovu certifikaciju poduzeća uvode zato što to od njih zahtijevaju njihova matična poduzeća, zato što žele zadržati pristup tržištu za koje je takva poslovna praksa uobičajena, ali i zbog unaprjeđenja poslovnih procesa i ostvarivanja okolišne i sveukupne poslovne učinkovitosti. Prednost traje toliko dugo koliko je konkurentima potrebno da i oni razviju vlastite sustave upravljanja okolišem, ostvare uštede i postignu učinkovitost internih procesa koji su obuhvaćeni sustavom upravljanja. Drugu razinu obilježava ostvarivanje konkurentskih prednosti zbog stjecanja novih kompetencija. Kompetencije proizlaze iz uvođenja i kontinuiranog provođenja niza procedura i postupaka sustava upravljanja okolišem. Smatra se da sustav upravljanja okolišem ima potencijal stvoriti poduzeću kompetencije kao rezultat heterogenosti resursa, vlastite nesupstitutivnosti i nemogućnosti imitacije te prisustva potražnje na tržištu (Sinding, 2001., str. 27).

Slika 20. Razine sustava upravljanja okolišem i koristi za poduzeća



Izvor: Sinding, K., Environmental management system as source of competitive advantage, Working Paper, Department of Environmental and Business Economics, University of Southern Denmark, Esbjerg, Denmark, 2001., str. 19.

Treću razinu čine konkurentske prednosti proizašle iz unutar organizacijske suradnje. Određeni autori konkurentske prednosti proizašle iz upravljanja okolišnim aspektima sumiraju u sljedeće:

poboljšanje interne efikasnosti, prednost diferencijacijom, usmjerenost na zahtjeve dionika, unaprjeđenje konkurentskog položaja u sektoru te financijske uštede (Murillo-Luna, Ramón-Solans-Prat, 2008., str. 115). Zaključuje se stoga da kvalitetno osmišljen i implementiran sustav upravljanja okolišem optimizira okolišnu učinkovitost poduzeća i diferencira ga od konkurenata. Doprinosi uštedama u potrošnji energije i resursa, smanjenju broja i razmjera po okoliš štetnih događaja, poboljšanju odnosa s dionicima, boljim tržišnim prilikama, poboljšanju produktivnosti te financijskim uštedama.

Na temeljima učinkovitog sustava upravljanja okolišem razvija se računovodstvo okoliša koje svojim informacijama unaprjeđuje sustave poslovnog odlučivanja i povratno pozitivno djeluje na učinkovitost poslovnih procesa. Računovodstvo okoliša povećava kvalitetu odlučivanja zahtijevajući od organizacija da uspostave osnovu (standard) za emisije štetnih plinova, potrošnju energije, upotrebu resursa i druge ključne okolišne pokazatelje, da postave ciljeve za smanjenje istih te da uvedu okolišno prihvatljive proizvodne obrasce (Eze, Nweze i Enekwe, 2016., str. 25). Obuhvaćanjem, evidentiranjem i prezentiranjem troškova okoliša računovodstvo okoliša ukazuju na procese i aktivnosti u kojima su moguća poboljšanja te time izravno djeluje na poboljšnje okolišne učinkovitosti i njezinu lakšu kvantifikaciju u financijski izraz (Arafat, Warokka i Dewi, 2012.; Magara, Aming i Momanyi, 2015.). Uspostava računovodstva okoliša doprinosi vrijednosti poduzeća s obzirom da olakšava prezentiranje informacija vezanih uz poboljšanja okolišne učinkovitosti te pomaže u sastavljanju informacija o okolišu. (Mohammad et al., 2013., str. 64). Prezentiranjem dostignuća u okolišnoj učinkovitosti putem izvještavanja informacija o okolišu poduzeća utječu na svoj ugled, stječu naklonost dionika te ostvaruju bolje poslovne prilike, što povratno pozitivno djeluje na produktivnost njihovih poslovnih procesa, uštede, bolji financijski rezultat te održivost u dužem roku.

2.3.3. Odgovornost prema dionicima i izvještavanje o okolišu

Odgovornost prema dionicima rezultat je društvene odgovornosti poslovnog subjekta. Dionici (engl. *stakeholders*) su organizacije ili pojedinci koji utječu pozitivno ili negativno ili su pod utjecajem odluka i aktivnosti poduzeća (Bačun, Matešić, Omazić, 2012., str. 40). Dionik je pojedinac ili skupina koji imaju interes za neku odluku ili aktivnost organizacije (ISO 26000, 2010., str. 4). Dionici organizacije svi su pojedinci ili skupine na koje organizacija utječe ili oni mogu utjecati na njezino poslovanje (Rinaldi, Unerman i Tilt, 2016., str. 86). Dionici su osobe

ili skupine na koje projekt izravno ili neizravno utječe, kao i oni koji mogu imati interes za projekt i/ili mogućnost pozitivnog ili negativnog utjecaja na njegov rezultat (IFC, 2007., str. 10). To su pojedinci, skupine pojedinaca ili organizacija koji utječu ili na koje utječu aktivnosti, proizvodi ili usluge organizacije i/ili s njima povezana učinkovitost vezana uz pitanja koja treba zajednički rješavati (AA1000SES, 2015., str. 5). Može ih se definirati sa šireg ili užeg stajališta. Šira definicija obuhvaća pojedince ili skupine unutar društva koji su vrlo blizu organizaciji i one koji su udaljeniji od organizacije (mogu obuhvaćati i buduće generacije i prirodu) na čija životna iskustva i interese poslovanje, politike i/ili praksa organizacije na neki način utječu, dok uža definicija obuhvaća samo one pojedince ili skupine koji su blizu organizacije, odnosno imaju najveću mogućnost utjecaja, putem odluka koje donose, na uspješnost poslovanja organizacije (Rinaldi, Unerman i Tilt, 2016., str. 86).

Dionike se može promatrati kao primarne i sekundarne, odnosno interne i eksterne. Primarni su oni koji imaju izravan utjecaj i opipljive interese (vlasnici, menadžeri, zaposlenici, kupci, dobavljači i krajnji potrošači) i presudni su za postojanje i uspjeh, odnosno za preživljavanje poduzeća, dok su sekundarni oni koji imaju neizravan utjecaj (konkurenti, javnost, mediji, javna uprava i društvo kao cjelina), ali su i dalje važni za uspjeh poduzeća (Bačun, Matešić, Omazić, 2012., str. 40). Interni dionici su pojedinci ili skupine koji sudjeluju u upravljanju poslovnim subjektom (npr. vlasnici, uprava, menadžeri, zaposlenici). Pod izravnim su utjecajem odluka, aktivnosti i rezultata poslovanja poslovnog subjekta, a bez njihovog doprinosa poslovni subjekt ne bi mogao funkcionirati. Eksterni dionici indirektno utječu na poslovanje poslovnog subjekta. Oni čine poslovnu okolinu poslovnog subjekta na koju poslovni subjekt ima utjecaj, ali i koja ima utjecaj na poslovni subjekt (npr. dobavljači, kupci, vjerovnici, posrednici, konkurenti, društvena zajednica, izvršna vlast).

Kako bi povećali transparentnost i povjerenje dionika poslovni subjekti dionicima osiguravaju relevantne informacije o svojem poslovanju i postignutoj razini društvene odgovornosti. Dionici očekuju informacije temeljem kojih mogu ocjenjivati učinkovitost poslovnih subjekata u svim aspektima društvene odgovornosti, a ujedno i donositi vlastite odluke. Ključna uloga pritom pripada izvještavanju o društvenoj odgovornosti, održivosti, a time i izvještavaju o okolišu. S odgovarajućim strukturama i procesima organizacije mogu poboljšati korporativni ugled i zadobiti povjerenje i lojalnost onih izvan organizacije: kupaca, vlasnika, dobavljača i drugih o kojima ovise u poslovanju pa su stoga sadržaj, format, plasman, distribucija i objavljivanje eksternih izvještaja važne stavke u izvještajnom okviru organizacije (Epstein,

2008., str. 227). U kontekstu izvještavanja o okolišu dionici pokušavaju utjecati na metode računovodstva okoliša i praksu izvještavanja o okolišu. Stoga je razvoj sustava računovodstva okoliša rezultirao iz ciljeva i perspektiva različitih interesnih skupina reflektirajući relativnu snagu ključnih dionika (Schaltegger i Burritt, 2000., str. 65). Svaka skupina dionika zahtijeva informacije koje će im pomoći u odlučivanju ili im osigurati način za ostvarenje prava na informacije o korporativnim aktivnostima i utjecajima na okoliš (Schaltegger i Burritt, 2000., str. 65). Transparentan odnos između poduzeća i njegovih dionika osigurava dugoročno stvaranje povjerenja između svih zainteresiranih strana koje izgrađuju trajniji odnos (Bačun, Matešić, Omazić, 2012., str. 40). Uključenost dionika u poboljšanje okolišne učinkovitosti poslovnih subjekata u današnje vrijeme nailazi na široku podršku. Dionike čine ne samo tradicionalne skupine poput kupaca, zaposlenika i dobavljača, nego i šire interesne skupine kao što su lokana zajednica, regulatorna tijela, nevladine organizacije, okoliš pa čak i buduće generacije (Gray, Adams i Owen, 2014., str. 162).

Poduzeća trebaju prepoznati ključne dionike za održivost njihovog poslovanja pa im je nužno (Bačun, Matešić, Omazić, 2012., str. 41):

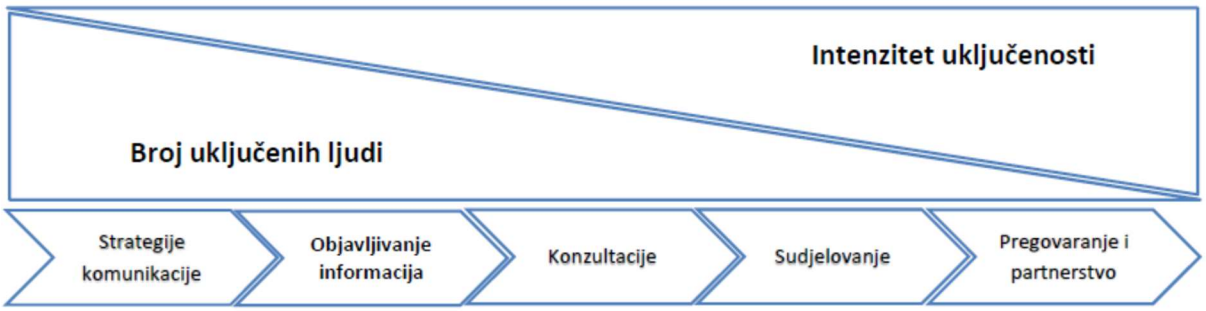
1. prepoznati i odrediti ključne dionike koji su važni za uspjeh ostvarenja strateških ciljeva poduzeća (identifikacija),
2. odrediti načine i pravila zajedničke komunikacije (komuniciranje),
3. zajednički odlučiti o društveno odgovornim inicijativama (iniciranje),
4. revidirati regulatorne i ostale propisane aktivnosti kako bi se mogla definirati dobrovoljna razina koja je iznad njih (voluntarizam),
5. procijeniti kako će te aktivnosti pomoći ostvarivanju strateških ciljeva svih dionika i identificirati potencijalne prepreke na tom putu te načine njihova rješavanja,
6. procijeniti načine kako neke od nastalih koristi sve strane, a posebno poduzeće, mogu zadržati za sebe,
7. predvidjeti buduće promjene u okruženju poduzeća i potrebama dionika te poduzeti korektivne akcije koje će zadovoljiti buduću situaciju (proaktivnost),
8. odrediti načine za stvaranje pozitivne vidljivosti s ključnim internim i eksternim dionicima (vidljivost),
9. mjeriti i stalno uspoređivati aktualnu i potencijalnu vrijednost koja se može ostvariti nekom od društveno odgovornih aktivnosti te kako ona utječe na bazu znanja poduzeća (učenje).

Uključenost dionika proces je kojeg organizacija koristi za uključivanje relevantnih dionika s jasnom svrhom postizanja usuglašenih ciljeva te se smatra osnovnim mehanizmom odgovornosti s obzirom da obvezuje organizaciju da angažira dionike u utvrđivanje, razumijevanje i odgovaranje na pitanja i probleme održivosti te izvještavanje, objašnjavanje i odgovaranje dionicima za odluke, akcije i učinke (AA1000SES, 2015., str. 5). Kvalitetna uključenost dionika može (AA1000SES, 2015., str. 5):

- dovesti do pravednijeg i održivog društvenog razvoja pružajući priliku onima koji na njega imaju pravo da ih se uzme u obzir u procesima odlučivanja,
- pomoći u utvrđivanju materijalnih stavki za upravljanje održivošću i izvještavanje,
- omogućiti bolje upravljanje rizicima i ugledom,
- omogućiti udruživanje resursa (znanja, ljudi, novca i tehnologije) u rješavanju problema i postizanju ciljeva koje organizacija sama ne može postići,
- omogućiti razumijevanje složene okoline u kojoj organizacija posluje.

Pojam „uključenost dionika“ (engl. *stakeholder engagement*) razvija se kao sredstvo opisivanja šireg, uključivog i kontinuiranog procesa između poduzeća i onih na koje se potencijalno utječe, a koji obuhvaća mnoštvo aktivnosti i pristupa i koji obuhvaća čitav životni ciklus projekta (IFC, 2007., str. 2). Spektar uključenosti dionika može se shematski prikazati kao odnos razina uključenosti dionika te broja i intenziteta uključenosti dionika (slika 21).

Slika 21. Spektar uključenosti dionika



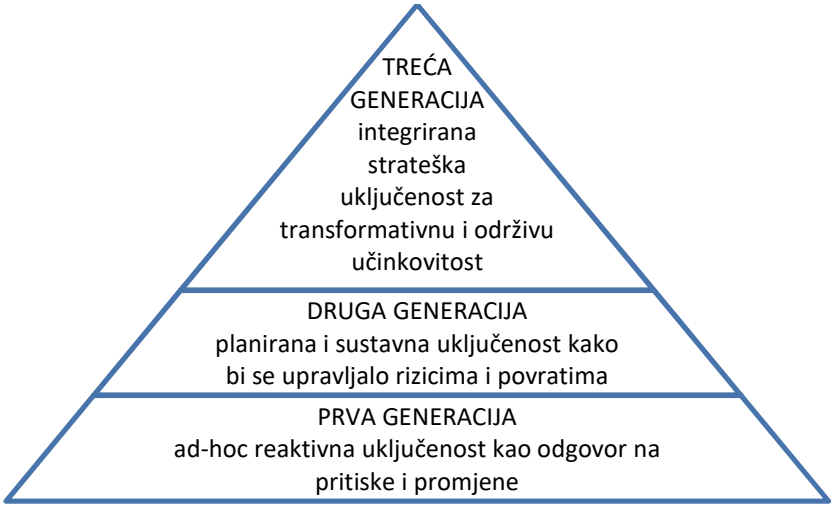
Izvor: IFC, Stakeholder engagement: A good practice handbook for companies doing business in emerging markets, Washington, USA, 2007., str. 3.

Ključne sastavnice uključenosti dionika su (IFC, 2007., str. 12):

- prepoznavanje i analiza dionika – ulaganje vremena u prepoznavanje ključnih dionika te procjena njihovih interesa,

- objavljivanje informacija – objavljivanje informacija dionicima u početnim faza procesa odlučivanja na način koji će biti svrsishodan i pristupačan te nastaviti s komunikacijom tijekom životnog ciklusa projekta,
- konzultacije s dionicima – planirati svaki proces konzultacija, konzultirati sve dionike, dokumentirati procese i pružiti povratne informacije,
- pregovaranje i partnerstvo – sporna i složena pitanja uključiti u proces pregovaranja što će zadovoljiti interese svih partnera; dati značenje utjecaju troškova ili koristi od projekta formiranjem strateških partnerstva,
- upravljanje žalbama – uspostaviti pristupačna i odgovorna sredstva komunikacije za dionike kako bi oni mogli izraziti zabrinutost ili žalbe vezano uz projekt tijekom njegova životnog ciklusa,
- uključivanje dionika u nadzor projekta – uključivanje dionika na koje projekt ima izravan utjecaj u nadzor projekta, njegovih troškova i koristi te osiguravanje eksternog nadzora kako bi se povećalo transparentnost i vjerodostojnost projekta,
- izvještavanje dionicima – izvještavanje dionika (onih koje se konzultiralo, ali i onih čiji su interesi općenitiji) o okolišnim, društvenim i ekonomskim učincima,
- funkcije menadžmenta – izgraditi i upravljati kapacitetima u poduzeću kako bi se moglo upravljati procesima uključivanja dionika, pratiti odgovornost i izvještavati o napretku.

Slika 22. Razvoj uključenosti dionika

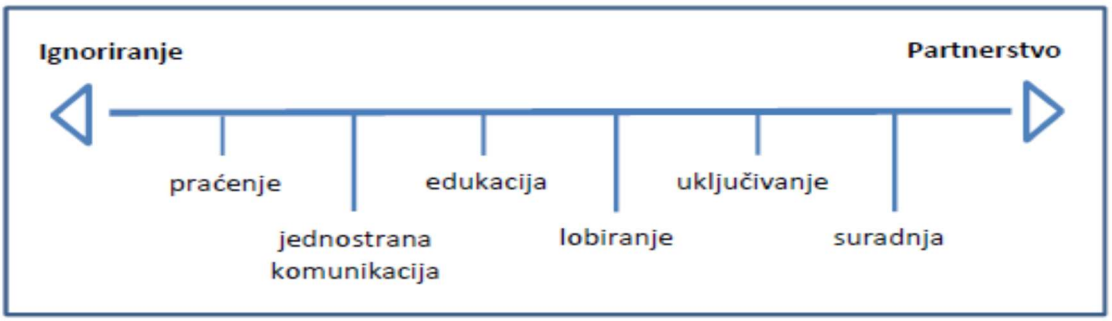


Izvor: AA1000SES, AccountAbility, 2015., str. 6.

Uključivanje dionika ne provodi se odjednom već u fazama, odnosno razvija se kroz generacije (slika 22). Na početku je ona rezultat određenih pritisaka za ispunjavanjem zahtjeva dionika. Nakon što poslovni subjekti uključivanjem dionika ostvare određene koristi, primjerice riješe

određene probleme, dolaze do spoznaje o potrebi njihovog sustavnog i planiranog uključivanja u poslovanje te njihovu uključenost tumače kao preventivni, a ne reaktivni mehanizam. Bolje razumijevanje potreba i interesa dionika rezultira boljim razumijevanjem poslovne okoline, lakšim predviđanjem poslovnih tijekova, a posljedično i većom učinkovitošću. Dionike integriraju u strateške odluke, ali i operativna poboljšanja. Stvaraju partnerstva, dolaze do ideja za inovacije. Uz pomoć dionika stvaraju dodaju vrijednost svojim poslovnim procesima, ali i vrijednost svojim dionicima. Prijelaz iz jedne razvojne faze u drugu dolazi tijekom vremena i sazrijevanja odnosa poslovnog subjekta i dionika. Uključenost dionika podrazumijeva otvoren i dvosmjeran dijalog između poslovnog subjekta i dionika te razumijevanje i rješenja problema od zajedničkog interesa. Pretpostavka uključivanja dionika spremnost je poslovnog subjekta da ozbiljno razmotri mišljenja i zahtjeve dionika te ih implementira u svoje poslovne procese. Uključivanje dionika pruža priliku za usklađivanjem poslovne prakse s društvenim potrebama, osiguranju poslovne održivosti i stvaranja obostranih koristi. Uključivanje dionika zahtijeva određene resurse (vrijeme, materijalne, financijske i ljudske resurse). Poslovni subjekti stoga postupno razvijaju komunikaciju s dionicima i uključuju ih u svoje poslovanje. Od praćenja njihovih potreba do suradnje i partnerstva (slika 23) može proći više ili manje vremena, ovisno o sposobnosti i mogućnosti prilagodbe poslovnog subjekta. Potpora dionika poslovnom subjektu nužna je jer bez nje poslovni subjekt može nepotrebno utrošiti mnogo napora i resursa, a njezin izostanak može dovesti i do nepovjerenja kod dionika i narušavanja ugleda poslovnog subjekta.

Slika 23. Tijek odnosa s dionicima



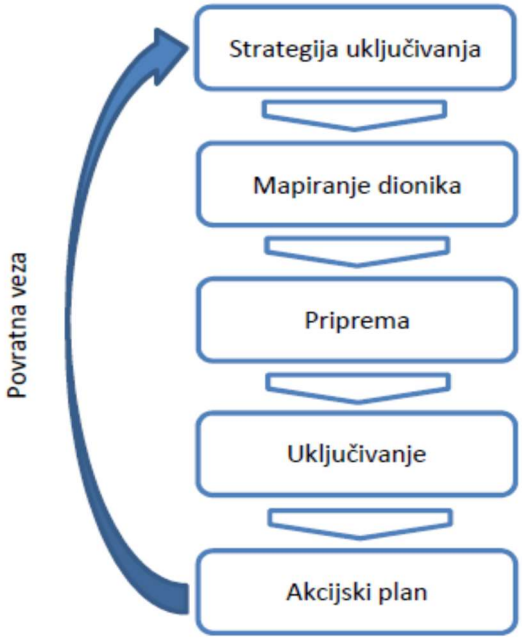
Izvor: Altria Corporate Services, Stakeholder engagement planning overview, 2004.

Poslovni subjekti trebaju poduzeti strateški i strukturni pristup odnosima s dionicima. BSR[17] je razvio pristup koji se sastoji od pet koraka koji prikazuje kako poslovni subjekti mogu potaknuti

[17] BSR je globalna neprofitna organizacija koja u suradnji sa svojim članovima (kompanijama i drugim partnerima) razvija strategije i rješenja za održivi razvoj putem savjetodavnih usluga, istraživanja i međusektorske suradnje.

i tijekom vremena održati konstruktivne odnose s dionicima, stvarajući zajedničke vrijednosti (Morris i Baddache, 2012., str. 5).

Slika 24. BSR-ov pristup uključivanju dionika

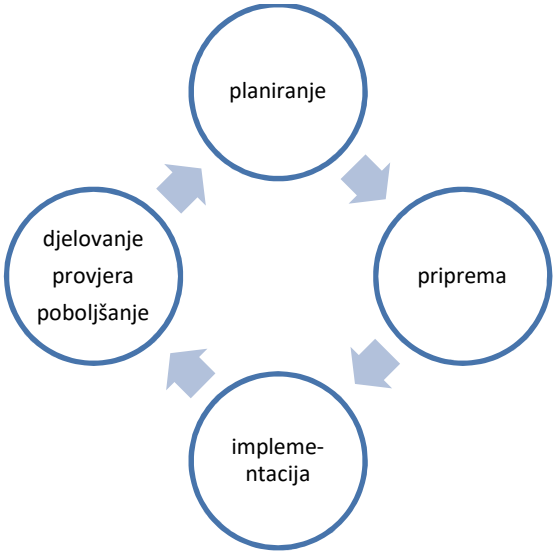


Izvor: Morris, J., Baddache, F., Back to basics: How to make stakeholder engagement meaningful for your company, BSC, 2012., str. 5.

Na početku je nužno definirati viziju i razinu uključenosti dionika koju se želi ostvariti, a ujedno definirati i kriterije za utvrđivanje ključnih dionika te odabrati mehanizme uključivanja. Potom je potrebno fokusirati se na kratkoročne i dugoročne ciljeve koje se želi ostvariti, podršku dionika koju se želi postići te pravila kojih se treba pridržavati. Nakon toga provodi se uključivanje dionika omogućavanjem izražavanja njihovih zahtjeva i zajedničkim rješavanjem uočenih problema. Temeljem povratnih informacija od dionika i njihovog mišljenja, revidira se postojeće planove, provjerava ciljeve i osmišljava buduće akcije.

Prema standardu AA1000SES proces uključivanja dionika uključuje četiri faze (AA1000SES, 2015., st. 15): planiranje; pripremu; implementaciju; djelovanje, provjeru i poboljšanje. Planirati znači profilirati i mapirati dionike, utvrditi razine njihove uključenosti i metode koje će se pritom koristiti, uspostaviti i dionicima objaviti granice izvještavanja, izraditi plan uključivanja dionika te uspostaviti pokazatelje kvalitete uključenosti dionika (slika 25).

Slika 25. Proces uključivanja dionika



Izvor: AA1000SES, AccountAbility, 2015., str. 19.

Sastavni dio plana uključenosti je analiza dionika. Uobičajena metoda analize dionika je matrica dionika. U matricu se dionike razvrstava ovisno o dvije varijable: važnosti i utjecaju. Kvadrant matrice označen slovom „A" predstavlja dionike koji imaju veliki utjecaj na poslovni subjekt i koji su od velike važnosti za njegovo poslovanje. S tim dionicima poslovni subjekt treba uspostaviti kvalitetnu komunikaciju i uključiti njihove interese, zahtjeve i sugestije u procese odlučivanja. Kvadrant označen slovom „B" predstavlja dionike koji imaju veliku važnost za poslovni subjekt, ali je njihov utjecaj slab. Može se očekivati da će ti dionici izražavati određene zahtjeve, iako nemaju utjecaja na to hoće li ih se uključiti u poslovno odlučivanje. Takve dionike treba uzeti u obzir i pokušati zaštiti njihove interese.

Slika 26. Matrica dionika

		Važnost dionika			
		Nepoznata važnost	Mala važnost ili je nema	Određena važnost	Značajna važnost
Utjecaj dionika	Značajan utjecaj	C		A	
	Određeni utjecaj				
	Mali utjecaj ili ga nema	D		B	
	Nepoznat utjecaj				

Izvor: Department of Environment and Primary Industries, State of Victoria, Australia, 2016.

Kvadrant označen slovom „C“ predstavlja dionike s velikim utjecajem, ali čiji se interesi nužno ne preklapaju sa sveukupnim ciljevima poslovnog subjekta. S obzirom da je njihov utjecaj velik i o njemu može ovisiti nesmetano odvijanje poslovanja, potrebno je pronaći zajednička rješenja i pomiriti eventualno suprotstavljene interese. Kvadrant označen slovom „D“ predstavlja dionike koji imaju mali utjecaj na poslovni subjekt te je i njihova važnost za poslovni subjekt relativno mala. Takve dionike ne treba ignorirati već u određenoj mjeri pratiti njihovo ponašanje, interese i stavove. Analizom dionika nastoji se doći do informacija za bolje razumijevanje njihovih interesa te utvrđivanje razine njihovog uključivanja u poslovanje poslovnog subjekta.

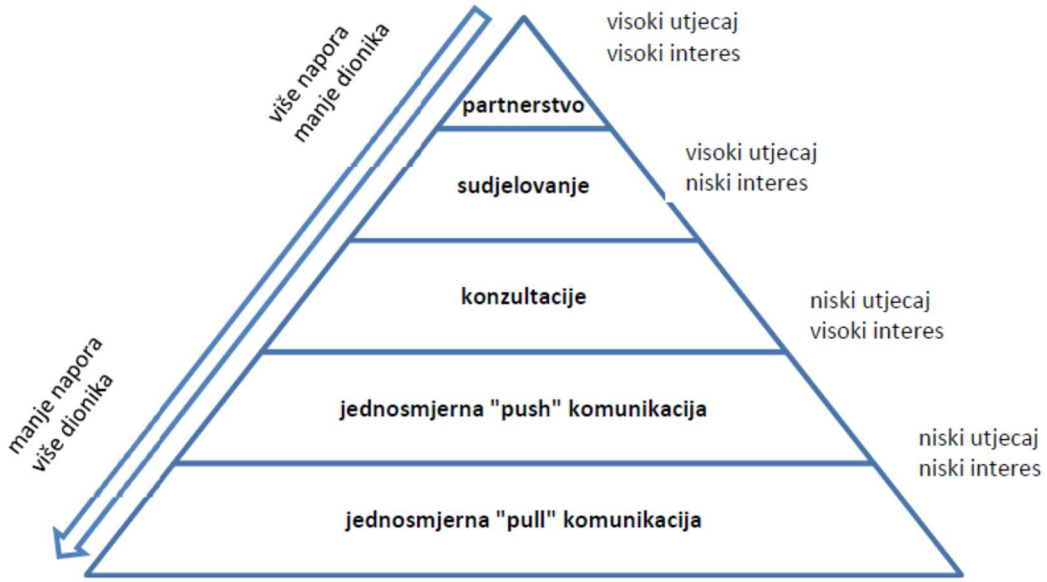
Nadalje poslovni subjekti trebaju pripremiti potrebne resurse, utvrditi dostatnost postojećih kapaciteta te predvidjeti rizike uključivanja dionika. U fazi implementacije poziva se dionike na uključivanje i komunikaciju pri čemu im je potrebno osigurati potrebne informacije o poslovanju ili projektu u koji se uključuju. Uključenost dionika treba dokumentirati, kao i ostvarene rezultate takve poslovne prakse. Na temelju utvrđenih rezultata razvija se akcijski plan koji je svojevrstan odgovor na rezultate uključenosti dionika i ispunjavanje njihovih zahtjeva, odnosno uvažavanje njihovih prijedloga. Komunikaciju i uključivanje dionika prati se i ocjenjuje. Ostvareni rezultati postaju podloga za kontinuirano učenje i poboljšanje. Informacije o aktivnostima uključivanja dionika zajedno s ostvarenim rezultatima takvih aktivnosti objavljuje se kroz objavu informacija o društvenoj odgovornosti i odgovornosti za okoliš, odnosno informacija o održivosti poslovanja poslovnog subjekta. Iz izvještaja treba biti jasno na koji način uključenost dionika doprinosi stvaranju vrijednosti kako za poslovni subjekt tako i za njih same.

Uključivanje dionika jedno je od temeljnih načela izvještavanja prema Smjernicama za izvještavanje Globalne izvještajne inicijative. GRI navodi da organizacija treba prepoznati svoje dionike i objasniti kako odgovara na njihova opravdana očekivanja i interese (GRI G4, 2013., str. 16). Dionike definira kao skupine ili pojedince za koje se u razumnoj mjeri može očekivati da će na njih značajno utjecati djelatnosti, proizvodi i usluge organizacije te za čije se akcije može u razumnoj mjeri očekivati da će utjecati na sposobnost organizacije da uspješno provede svoje strategije i postigne svoje ciljeve (GRI G4, 2013., str. 92). Očekivanja i interesi dionika polazište su u sastavljanju izvještaja. Pritom je važno uravnotežiti posebne interese i zahtjeve dionika, za koje se zna da će koristiti izvještaje, s potrebama šireg kruga dionika čiji interesi poslovnom subjektu nisu u potpunosti poznati. Kada se dionike uključuje u proces

izvještavanja potrebno je primijeniti sustavan pristup, odgovarajuću metodologiju i načela (GRI web, 2016.). Pristup treba biti dovoljno učinkovit kako bi osigurao da informacijske potrebe dionika budu pravilno shvaćene te inputi dionika što bolje iskorišteni. Za provjeru informacija o uključenosti dionika objavljenih u izvještajima zajedno s drugim informacijama o odgovornosti poslovnog subjekta važno je da ih se može provjeriti, što je moguće jedino ukoliko je proces uključivanja dionika pravilno dokumentiran. Poslovni subjekt kroz dokumentiranje procesa uključivanja dionika objašnjava koji su dionici uključeni, kako i kada ih se uključivalo te kako je njihova uključenost utjecala na sadržaj izvještaja. Veća uključenost dionika i njihovih sugestija u izradu izvještaja povećava njihovu vjerodostojnost i pozitivno utječe na njihovu korisnost i povjerenje dionika naspram poslovnog subjekta.

Kao što je već prethodno objašnjeno uključivanje dionika ne provodi se odjednom već u fazama. Navedeno potvrđuje i GRI vezano uz odabir pristupa uključivanja dionika u proces izvještavanja. Ilustrativno prikazuje odnos između utjecaja, odnosno snage dionika i pristupa uključenosti dionika (slika 27). Odabrani pristup ovisi o konkretnom utjecaju i snazi dionika. Na dnu piramide pristup je u kojemu je komunikacija jednosmjerna i ovisi o odluci samih dionika da pristupe informacijama. Na vrhu piramide pristup je uključivanja dionika koji podrazumijeva partnerstvo poslovnog subjekta s dionicima, odnosno njihovu zajedničku odgovornost, odlučivanje, učenje i akcije. U tablici 32 objašnjen je svaki od prikazanih pristupa.

Slika 27. Odnos između utjecaja dionika i pristupa njihove uključenosti



Izvor: GRI web, 2016.

Tablica 32. Pristupi uključivanja dionika

Pristup uključivanja dionika	Opis pristupa
partnerstvo	Zajednička odgovornost. Dvosmjerna odgovornost, zajedničko učenje, odlučivanje i akcije.
sudjelovanje	Dio tima, uključenost u obavljanje zadaće ili odgovornost za određeno područje/aktivnost. Dvosmjerna uključenost unutar granica odgovornosti.
konzultiranje	Uključivanje, ali ne i odgovornost. Ne znači nužno mogućnost utjecaja izvan granica konzultiranja. Ograničena dvosmjerna uključenost: organizacija postavlja pitanja, a dionici odgovaraju.
„push“ komunikacija	Jednosmjerna uključenost. Organizacija emitira informacije svim dionicima ili cilja na određene skupine dionika koristeći različite kanale (npr. email, pismenim putem, web, video, letci).
„pull“ komunikacija	Jednosmjerna uključenost. Informacije su dostupne, a dionici odlučuju hoće li se uključiti (informacije su dostupne npr. na web stranici ili putem reklamnih plakata).

Izvor: Autorica prema GRI web, 2016.

Temeljem prethodnog može se zaključiti kako je odgovornost prema dionicima temelj sveukupne društvene odgovornosti poslovnog subjekta te ju se kao takvu podrazumijeva kod svih vrsta organizacija. Uključivanje dionika u poslovne procese doprinosi njihovom kontinuiranom unaprjeđivanju, ostvarivanju koristi i obostranoj zaštiti interesa. Uključivanje dionika u procese izvještavanja od iznimne je važnosti s obzirom da je temeljni cilj izvještavanja pružiti korisnicima izvještaja relevantn0 i vjerodostojne informacije. Uvažavanje zahtjeva i sugestija dionika u procesima sastavljanja izvještaja doprinosi povećanju vjerodostojnosti izvještaja te zadovoljstva i povjerenja dionika.

2.3.4. Kvantiteta i kvaliteta izvještavanja o okolišu

Novija istraživanja, osobito u zemljama u kojima se o pitanjima korporativne odgovornosti za okoliš tek počinje raspravljati i u kojima je izvještavanje o okolišu pretežno dobrovoljno, često su usmjerena na istraživanje razine (kvantitete) izvještavanja o utjecajima na okoliš, a potom i čimbenika utjecaja na količinu objavljenih informacija. To dokazuju radovi sljedećih autora: Ienciu, Muller i Matis (2011.), Galani, Gravas i Stavropoulos (2011.), Elsayed i Hoque (2010.), Cürük (2009.), Hossain i Hammami (2009.) te Ku Ismail i Ibrahim (2008./2009.). Njihovim je istraživanjima utvrđeno da na kvantitetu objavljenih informacija utječu djelatnost poduzeća, veličina poduzeća, kotacija na burzi, pozornost medija i dr. Kvantitetu informacija autori su

mjerili analizom sadržaja (engl. *content analysis*)[18] izvještaja o okolišu, utvrđivanjem ostvarenog rezultata koji proizlazi iz sukladnosti poslovne prakse poduzeća s odabranim kriterijima, ili formiranjem indeksa izvještavanja na temelju, za tu svrhu, odabranih varijabli. Provodeći analizu sadržaja izvještaja kvantitetu se obično utvrđivalo brojem objavljenih rečenica (npr. Deegan i Gordon, 1996.) ili brojem objavljenih stranica izvještaja (npr. Milne i Adler, 1999.). Za utvrđivanje kvantitete izvještavanja moguće je koristiti i model ostvarenog ukupnog rezultata prema definiranim kriterijima, primjerice vrednovati sukladnost poduzeća s međunarodnim izvještajnim okvirima, vrednovati korištenje stručne terminologije i određenih pokazatelja prilikom izvještavanja te sukladnost s međunarodno prihvaćenim načelima izvještavanja (npr. Reverte, 2012.). Temeljem analize sadržaja može se doći i do podataka za formiranje indeksa izvještavanja koji predstavlja odnos broja utvrđenih pokazatelja za svako pojedino poduzeće naspram ukupnog mogućeg broja definiranih pokazatelja (npr. Elsayed i Hoque, 2010.). Indeks izvještavanja koristi se kako bi se objektivno mjerilo objavljene informacije o okolišu i time omogućila sustavna numerička osnova za usporedbu izvještavanja o okolišu različitih poduzeća pa stoga indeks izvještavanja može bolje predstaviti kvalitetu objavljenih informacija o okolišu u godišnjim izvještajima poduzeća (Sulaiman, Abdullah i Fatima, 2014., str. 67). Potonja metoda (indeks izvještavanja) za mjerenje kvantitete i kvalitete izvještavanja korištena je i u ovom istraživanju, ali nije temeljena na analizi sadržaja objavljenih izvještaja već su podaci prikupljeni anketnim istraživanjem.

Prethodno spomenutim istraživanjima kvantitete izvještavanja o okolišu pridružuju se i istraživanja kompanije KPMG. KPMG na godišnjoj razini kontinuirano provodi istraživanja o društvenoj odgovornosti poduzeća, koja neizostavno uključuje i odgovornost za okoliš. Trend izvještavanja pokazuje da se broj poduzeća koja objavljuju informacije o društvenoj odgovornosti iz godine u godinu povećava. Istraživanje KPMG-a iz 2015. godine utvrdilo je tako da je izvještavanje o korporativnoj društvenoj odgovornosti standardna praksa koju poduzima 92% od najvećih 250 (G250) kompanija u svijetu (KPMG, 2015., str. 30). Za usporedbu, njihovo istraživanje iz 1999. godine utvrdilo je da 35% od 250 najvećih kompanija u svijetu objavljuje informacije o odgovornosti za okoliš (KPMG 1999., str. 11), koje su preteča današnjih obuhvatnijih informacija o društvenoj odgovornosti. Trend rasta broja poduzeća koja objavljuju izvještaje o društvenoj odgovornosti stoga je neupitan, međutim interes dionika sve

[18] Analiza sadržaja tehnika je za prikupljanje podataka. Uključuje kodiranje kvalitativnih i kvantitativnih informacija u unaprijed određene kategorije kako bi se utvrdilo obrasce u prezentiranju i izvještavanju informacija (Guthrie i Abeysekera, 2006., str. 121).

više zaokuplja kvaliteta objavljenih informacija te modeli njezinog mjerenja. KPMG je utvrdio da su najkvalitetniji izvještaji oni europskih poduzeća (KPMG, 2015., str. 26), što se može povezivati s dugogodišnjom poslovnom praksom izvještavanja takve vrste informacija. Kvaliteta izvještavanja podrazumijeva „način na koji objavljene informacije mijenjaju saznanja dionika o korporativnoj strategiji poduzeća“ (Brammer i Pavelin, 2008., str. 126). Utvrđeno je pritom „da je dizajniranje i uvođenje izvještaja o održivosti koji će udovoljiti potrebama različitih skupina dionika težak posao“ (Freundlieb i Teuteberg, 2012., str. 1177). Unatoč podlozi izvještavanju sadržanoj u standardima i smjernicama, kriteriji kvalitete koje oni sadrže dosta su slični (Freundlieb i Teuteberg, 2012., str. 1179) pa je poduzećima koja sastavljaju izvještaje teško pronaći onaj okvir koji bi u najboljoj mjeri njihovim dionicima osigurao kvalitetu informacija. Kvaliteta informacija dionicima omogućuje donošenje pouzdanih i razumnih procjena učinka te poduzimanje primjerenih radnji pa stoga izvještaji trebaju odražavati pozitivne i negativne aspekte učinka; teme i podaci trebaju biti odabrani, sastavljeni i iznijeti na dosljedan način; informacije trebaju biti točne i podrobne; trebaju biti iznijete dionicima na razumljiv i pristupačan način; te trebaju biti prikupljene i zabilježene, a izvještaji sastavljeni i objavljeni na način koji se može podvrgnuti provjeri (GRI, 2006., str. 13).

Informacija je značajna kada pomaže u procjeni aktivnosti poduzeća, pouzdana kada ne sadrži materijalnu pogrešku i odstupanje, odnosno kada zorno odražava aktivnosti i procese poduzeća te kada je usporediva tijekom vremena, ali i s informacijama drugih poduzeća (WBCSD, 2002., str. 28). O kvaliteti izvještaja o održivosti ovisi kvaliteta odluka koje donose njihovi korisnici pa svaka netočna i nepouzdana informacija može značiti gubitak ugleda, poslovnih partnera te u konačnici utjecati na opstojnost poduzeća koje ju objavljuje.

Tablica 33. Pregled kriterija kvalitete izvještavanja o održivosti

GRI	WBCSD	IIRC
ravnoteža	značajnost	materijalnost
usporedivost	materijalnost	sažetost
točnost	pouzdanost	pouzdanost
pravodobnost	usporedivost	potpunost
jasnoća		konzistentnost
pouzdanost		usporedivost

Izvor: GRI, Smjernice za izvještavanje o održivosti 3.0, 2006.; WBCSD, Sustainable development reporting: Striking the balance, 2002.; IIRC, The International IR Framework, 2013.

Habek i Wolniak su analizirajući kvalitetu izvještavanja o održivosti u šest vrlo razvijenih europskih zemalja (Poljskoj, Švedskoj, Danskoj, Ujedinjenom kraljevstvu, Francuskoj i Nizozemskoj) utvrdili da je razina kvalitete promatranih izvještaja općenito niska te da u svim analiziranim zemljama ima prostora za poboljšanje (Habek i Wolniak, 2016., str. 415). Istraživanje je analiziralo kvalitetu izvještaja kroz, za tu priliku definirane, pokazatelje važnosti i vjerodostojnosti (tablica 34) te je utvrđeno da je važnost objavljenih informacija u promatranim izvještajima na višoj razini od njihove vjerodostojnosti. Najviša razina pokazatelja kvalitete zabilježena je kod izvještaja poduzeća iz Francuske i Nizozemske, što se može dovoditi u vezu s činjenicom da je Francuska još 2001. godine uvela obvezu uključivanja informacija o održivosti u godišnje izvještaje poduzeća, dok je Nizozemska jedna od rijetkih zemalja koja je razvila poseban računovodstveni standard za neovisnu provjeru izvještaja o održivosti.

Tablica 34. Pokazatelji kvalitete izvještaja o održivosti

POKAZATELJI VAŽNOSTI	POKAZATELJI VJERODOSTOJNOSTI
strategija održivosti	
ključni dionici	
ciljevi	čitljivost
trendovi tijekom vremena	temeljna načela izvještavanja
pokazatelji učinaka: tržišna pozicija	kvaliteta podataka
pokazatelji učinaka: radno mjesto	ishodi dijaloga s dionicima
pokazatelji učinaka: okoliš	povratne informacije
pokazatelji učinaka: zajednica	neovisna provjera
akcije za poboljšanje	
integracija u poslovne procese	
izjava menadžera	

Izvor: Habek, P., Wolniak, R., Assesing the quality of corporate social responsibility reports: the case of reporting practices in selected European Union member states, Quality and Quantity, Vol. 50, No. 1, 2016., str. 410

Vezano uz postojeće standarde i smjernice za izvještavanje o održivosti, Freundlieb i Teuteberg (2012.) su utvrdili da su suviše usmjereni na sadržaj izvještaja te da sa stajališta usmjerenosti na dionike zanemaruju prihvaćanje postojećih kriterija informacijskih sustava koji su dokazano valjani u drugim problemskim područjima. Kao odgovor na te nedostatke, prezentirali su multi metodski okvir koji izravno uključuje različite skupine dionika u definiranje kriterija kvalitete i njezino odgovarajuće vrednovanje. Baviera-Puig et al. tvrde da organizacije moraju svladati izazove objavljivanja izvještaja o održivosti koji će uspješno udovoljiti zahtjevima različitih

dionika te im predlažu metodu za procjenu komunikacijskih i obilježja odgovornosti izvještaja o održivosti koja uključuju pristup „više dionika“ (Baviera-Puig et al., 2015.). Utvrđujući čimbenike utjecaja na kvalitetu korporativnog izvještavanja o okolišu, kao vrlo značajne dimenzije održivosti, Brammer i Pavelin (2008.) su utvrdili da je visoko kvalitetno izvještavanje prisutno kod većih poduzeća i onih u sektorima koji u većoj mjeri utječu na okoliš. Istraživanje vezano uz utvrđivanje okvira za poboljšanje kvalitete i usporedivosti nefinancijskog sustava izvještavanja, provedeno na uzroku hrvatskih poduzeća, došlo je do zaključka da kod domaćih poduzeća postoje određeni preduvjeti za uspješnu implementaciju nefinancijskog izvještavanja te predlažu inovativan pristup koji naglasak stavlja na harmonizaciju izvještavanja po segmentu i eksternog sustava izvještavanja (Peršić, Bakija i Vlašić, 2015.). Kroz istraživanja potvrđeno je također da u provedbi izvještavanja dolazi do određenih poteškoća jer mjerenje nefinancijskih pokazatelja, konkretno pokazatelja okolišne učinkovitosti, može generirati visoke administrativne troškove pa stoga zemlje članice Unije od te obveze za sada oslobađaju manja poduzeća (Ianiello, 2010.).

Kada odlučuju što će uključiti u svoje izvještaje i kako će osigurati višu razinu kvalitete izvještaja poslovni subjekti mogu koristiti izvještajni okvir GRI-a (Smjernice za izvještavanje). Načela koja poslovni subjekti mogu koristiti kako bi ocijenili vrijedi li određenu informaciju uključiti u izvještaj dijele se u dvije skupine: načela za određivanje sadržaja izvještaja (uključenost dionika, kontekst održivosti, materijalnost i cjelovitost) i načela za određivanje kvalitete izvještaja (ravnoteža, usporedivost, točnost, pravovremenost, jasnoća i pouzdanost). Načela i njihova objašnjenja prikazani su u tablici 35.

Kako bi se povećala vjerodostojnost izvještaja, paralelno s implementacijom odgovarajućeg sustava upravljanja, GRI preporuča da se izvještaje dade na neovisnu eksternu provjeru akreditiranim stručnjacima. Naime, GRI zahtijeva da poslovni subjekti koji koriste njihov izvještajni okvir navedu razinu izvještavanja (A, B ili C), ovisno o tome kako su GRI pokazatelji primijenjeni, a potom omogućuje poslovnim subjektima da uz naznaku razine izvještavanja stave oznaku „plus“ (+) ukoliko su osigurali neovisnu provjeru izvještaja (GRI, 2011. (a), str. 2).

Slično kao i Smjernice za izvještavanje GRI-a standard AA1000APS (engl. *AA1000 AccountAbility Principles Standard*) pruža organizacijama međunarodno prihvaćen, besplatno dostupan komplet načela za oblikovanje i strukturiranje načina na koji mogu razumjeti,

upravljati, administrirati, implementirati, vrednovati i komunicirati odgovornost, a primarno je namijenjen organizacijama koje razvijaju odgovoran i strateški pristup održivosti (AA1000APS, 2008. str. 8). Njegova temeljna načela su: uključenost, materijalnost i odgovornost. Standard AA1000APS obvezuje poslovne subjekte da objavljuju izvještaje o održivosti i pružaju dionicima relevantne informacije. Kako bi u tome bili uspješni poslovni subjekti također mogu prihvatiti standard AA1000SES (engl. AA*1000 Stakeholder Engagement Standard*). Taj standard opisuje kako se usmjeriti na uključenost dionika; kako integrirati uključenost dionika s upravljanjem, strategijom i operacijama poslovnog subjekta; kako odrediti svrhu, obuhvat i dionike koje će se uključiti; procese koji će doprinijeti kvalitetnoj poslovnoj praksi i vrijednostima koje će iz nje proizaći (AA1000SES, 2011., str. 11).

Tablica 35. GRI načela za utvrđivanje sadržaja i kvalitete izvještaja

NAČELA ZA ODREĐIVANJE SADRŽAJA IZVJEŠTAJA	OBJAŠNJENJE NAČELA
uključenost dionika	Organizacija treba identificirati svoje dionike i opisati na koji je način odgovorila na njihova opravdana očekivanja i interese.
kontekst održivosti	Izvještaj bi trebao prikazati učinak organizacije u širem kontekstu održivosti.
materijalnost	Izvještaj bi trebao obuhvatiti aspekte koji odražavaju značajne ekonomske, okolišne i društvene utjecaje organizacije; ili značajno utječu na procjene i odluke dionika.
cjelovitost	Izvještaj bi trebao uključiti materijalne aspekte i njihove granice u mjeri dovoljnoj za prikaz bitnih ekonomskih, okolišnih i društvenih utjecaja kako bi dionicima omogućio kvalitetnu procjenu učinaka organizacije u izvještajnom razdoblju.
NAČELA ZA ODREĐIVANJE KVALITETE IZVJEŠTAJA	OBJAŠNJENJE NAČELA
ravnoteža	Izvještaj mora odražavati pozitivne i negativne aspekte učinka organizacije kako bi se omogućila razumna procjena općeg učinka.
usporedivost	Organizacija bi trebala dosljedno odabirati, prikupljati i priopćavati informacije. Informacije koje se priopćavaju trebale bi biti prezentirane na način koji dionicima omogućava analizu promjena u učinku organizacije kroz određeno razdoblje i koji podržava analize za usporedbu s drugim organizacijama.
točnost	Priopćena informacija treba biti točna i precizna kako bi dionici mogli procijeniti učinak organizacije.
pravovremenost	Organizacija treba izvještavati u redovitim vremenskim razmacima kako bi informacije bile pravovremeno dostupne dionicima radi donošenja odluka.
jasnoća	Organizacija treba učiniti informacije dostupnima tako da budu razumljive i pristupačne dionicima koji koriste izvještaj.
pouzdanost	Organizacija treba prikupljati, pohranjivati, analizirati i priopćavati informacije i procese koji su korišteni u pripremi izvještaja tako da ih se može provjeriti te da ujedno osiguravaju kvalitetu i materijalnost informacija.

Izvor: GRI, G4 – Smjernice za izvještavanje o održivosti – Načela izvještavanja i standardni podaci, 2013.

Tablica 36. Načela održivosti prema standardima AA1000APS i AA1000AS

NAČELO	OBJAŠNJENJE NAČELA
uključenost	Za organizaciju koja prihvaća odgovornost prema onima na koje ima utjecaj, i koji na nju imaju utjecaj, uključenost znači sudjelovanje dionika u razvoju i postizanju odgovornog i strateškog odaziva organizacije prema održivosti.
materijalnost	Materijalnost je određivanje važnosti i značajnosti određenog pitanja za organizaciju i njezine dionike; materijalno pitanje je pitanje koje će utjecati na odluke, akcije i učinke organizacije i njezinih dionika.
odgovornost	Odgovornost je odgovor organizacije na probleme dionika koji utječu na njezinu održivost i koji se ostvaruju kroz odluke, akcije i učinke, kao i komunikaciju s dionicima.

Izvor: AA1000 APS, AccountAbility, 2008.

Kroz dosadašnja istraživanja autori su kvalitetu mjerili primjenom različitih pristupa. Sumiani, Haslinda i Lehman (2007., str. 900) razinu informacije o okolišu mjerili su korištenjem liste provjere koju su strukturirali od elemenata godišnjih izvještaja vezanih uz pitanja okoliša razvrstanim u za to predviđene kategorije: financijski faktori, sporovi, smanjenje zagađenja, zaštita okoliša, ostale vezane informacije i okolišne inicijative. Kako bi prepoznali poduzeća koja imaju dobar okolišni učinak Clarkson et al. (2008., str. 309) strukturirali su indeks izvještavanja u koji su uključili „tvrde“ pokazatelje (upravljačka struktura i sustav upravljanja, vjerodostojnost, okolišni pokazatelji, troškovi okoliša) i „meke“ pokazatelje (izjava o viziji i strategiji, okolišni profil, okolišne inicijative) izvještavanja o okolišu. Montabon et al. (2002., str. 1840) mjerili su odnos između praksa odgovornosti za okoliš i poslovnih učinaka poduzeća za što su sastavili matricu pokazatelja prakse odgovornosti za okoliš u kojoj su pokazatelje grupirali prema tri kriterija: taktički (okolišni standardi, nagrade, eko-dizajn, analiza rizika okoliša i dr.), operativni (recikliranje, smanjenje otpada, troškovi okoliša i dr.) i strateški (korporativna politika, odjel za zaštitu okoliša, strateški savezi i dr.).

Kvaliteta informacija o okolišu postala je aktualna problematika s obzirom da sve više poslovnih subjekata objavljuje informacije o okolišu. Pritom koriste različite izvještajne okvire i metode mjerenja okolišnih pokazatelja pa je dionicima potrebna osnova pomoću koje će realno moći uspoređivati njihove okolišne učinke. Inicijativa koja ide u tom smjeru, a koja je osmišljena s ciljem utvrđivanja preporuka organizacijama kako da učine izvještavanje o okolišu važno svim dionicima, je MERITAS (engl. *Make Environmental Reporting Importan to All Stakeholders*). Razvijena je od strane Programa za okoliš Ujedinjenih naroda i partnera. Inicijativa razvija globalno istraživanje koje će procjenjivati okolišnu dimenziju izvještaja o

održivosti s krajnjim ciljem da se informacije o okolišu učini organizacijama i njihovim dionicima jednako relevantnima i značajnima kao i financijske informacije (UNEP – MERITAS, 2016.). Istraživanje bi trebalo pomoći organizacijama da poboljšaju kvalitetu i relevantnost izvještavanja o održivosti.

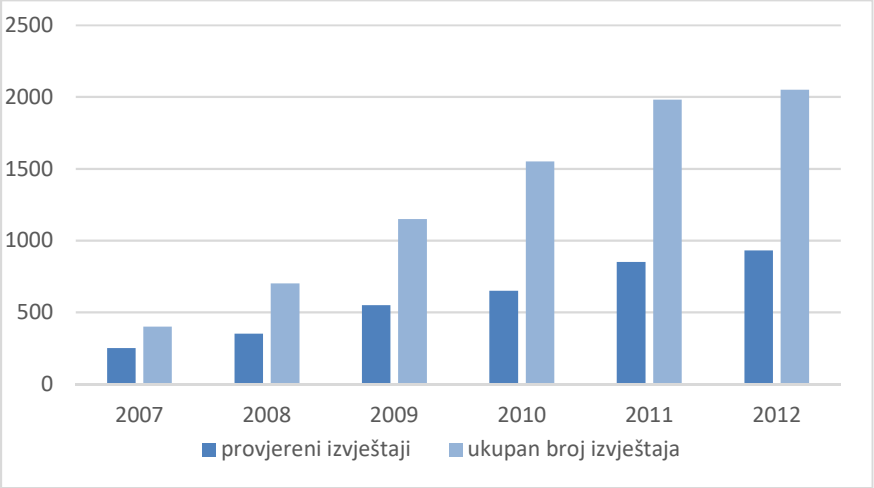
2.3.5. Revizija izvještavanja o okolišu

Dionici osim što od poslovnih subjekata očekuju objavljivanje informacija o okolišu, očekuju i da one budu pouzdane, odnosno provjerene od strane neovisnih trećih osoba (eksternih revizora). Provjera izvještaja o okolišu od strane eksternih revizora (eksterna revizija) dokazuje predanost poslovnog subjekta rješavanju pitanja vezanih uz utjecaje na okoliš i odgovornost za zaštitu okoliša. Ona povećava povjerenje u sadržaj izvještaja, odnosno omogućuje procjenu o tome u kojoj mjeri izvještaji informiraju dionike o ključnim materijalnim aspektima odgovornosti poslovnog subjekta za okoliš. Eksterna revizija dokazuje jesu li izvještaji o okolišu potpuni, točni i pouzdani, odnosno stvara povjerenje kod dionika. Revidirani izvještaji o okolišu dionicima omogućuju informacije o tome u kojoj mjeri su u izvještajima predočena ključna pitanja odgovornosti poslovnog subjekta za okoliš, u kolikoj mjeri su aspekti okoliša uključeni u strategiju poslovnog subjekta pa i ocjenu učinkovitosti sustava upravljanja okolišem.

S obzirom da se izvještavanje o okolišu smatra nefinancijskim izvještavanjem, to ga razlikuje od financijskog izvještavanja, međutim cilj eksterne revizije izvještaja o okolišu, koju se naziva eksternom provjerom (angažmanom) s izražavanjem uvjerenja, isti je kao i cilj eksterne revizije financijskih izvještaja, odnosno utvrditi da li su informacije koje poslovni subjekti objavljuju vjerodostojne. Stoga se temeljna definicija eksterne revizije generalno može primijeniti i na nefinancijsko izvještavanje. Međunarodni odbor za reviziju i revizijske standarde (engl. *International Auditing and Assurance Standards Bord - IAASB*) definira eksternu reviziju kao "proces u kojem revizor donosi mišljenje s ciljem povećanja stupnja povjerenja koje određeni korisnici mogu imati vezano uz vrednovanje ili mjerenje sadržaja izvještaja koji je odgovornost stranke…" (ISAE 3000, 2005.). Pozicionirajući izvještavanje o okolišu u kontekst izvještavanja o održivosti može se prihvatiti definiciju Parka i Brorsona prema kojoj je „revizija izvještavanja o održivosti usmjerena osiguravanju vjerodostojnosti dobrovoljno objavljenih izvještaja na isti način kao što financijska revizija osigurava vjerodostojnost korporativnih financijskih izvještaja" (Park i Brorson, 2005., str. 1096).

Istraživanje koje je provela GRI tijekom 2012. godine pokazalo je da više od 46% izvještaja organizacija, koje objavljuju izvještaje o održivosti sukladno GRI Smjernicama za izvještavanje i putem GRI baze podataka, podvrgnuto nekom obliku eksterne provjere (GRI, 2013. (b), str. 7). Iako postoje uočljive razlike između izvještaja organizacija iz različitih zemalja i sektora, globalni trend je povećanje neovisnih provjera izvještaja o održivosti (GRI, 2013. (b), str. 7). Usporedba broja objavljenih izvještaja o održivosti s brojem izvještaja koji su ujedno podvrgnuti neovisnoj provjeri prikazana je na sljedećem grafikonu.

Grafikon 3. Broj objavljenih izvještaja o održivosti u usporedbi s brojem izvještaja koji su ujedno podvrgnuti neovisnoj provjeri

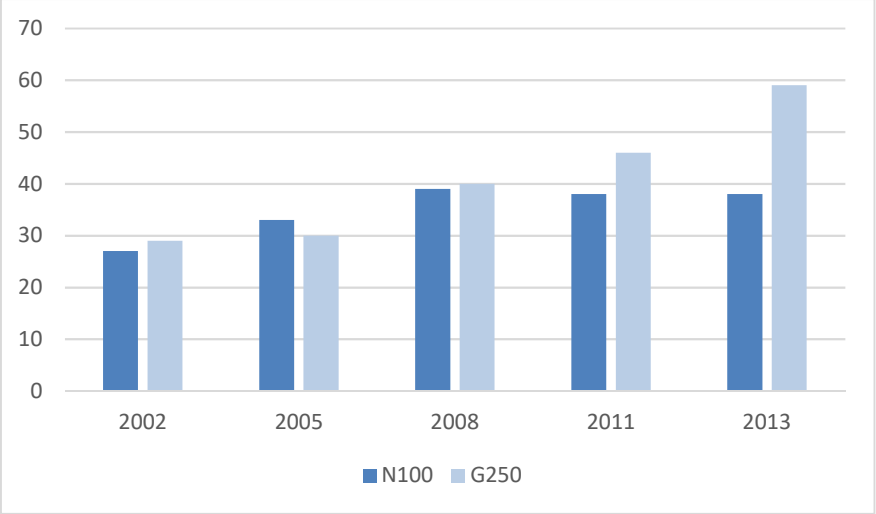


Izvor: Autorica prema GRI, The external assurance of sustainability reporting, 2013., str. 7.

Istraživanje KPMG-a iz 2013. godine pokazalo je da 59% od G250 te 38% od N100 najvećih kompanija u svijetu koristi angažmane uvjerenja kao strategiju provjere i procjene svojih informacija o održivosti. Na temelju zaključaka istraživanja koje su proveli 2002., 2005., 2008. i 2011. godine došli su i do spoznaje da velike kompanije izvještaje sve češće podvrgavaju provjeri. Primjerice, tijekom 2002. godine udjel izvještaja s formalnom izjavom o izražavanju uvjerenja iznosio je 29% za G250 te 27% za N100 (KPMG, 2002., str. 21), što je znatno manje nego danas. Za usporedbu, tijekom 2008. godine utvrđeno je da kompanije vjerodostojnost izvještaja i kvalitetu objavljenih informacija smatraju glavnim razlozima za provođenje neovisne provjere (KPMG, 2008., str. 62). Tijekom 2008. godine želja za poboljšanjem vjerodostojnosti također se istaknula kao najčešći razlog zbog kojeg kompanije traže neovisnu provjeru, a nakon toga je poboljšanja kvalitete objavljenih informacija (KPMG, 2011., str. 28). Prema istraživanju KPMG-a iz 2013. godine 67% kompanija koje objavljuju izvještaje o

održivosti ujedno ih daje na provjeru vodećim računovodstvenim tvrtkama (KPMG, 2013., str. 33).

Grafikon 4. Stope neovisne provjere izvještaja o održivosti



Izvor: Autorica prema KPMG, Survey of Corporate Responsibility Reporting, 2013., str. 33

Osim istraživanja koje su proveli GRI i KPMG vrlo malo ih je provedeno na temu neovisne provjere nefinancijskog izvještavanja. Jedno od njih je istraživanje koje je 2004. godine provelo australsko udruženje certificiranih javnih računovođa (CPA Australia)[19] koje je pokazalo varijacije u podvrgavanju izvještaja neovisnoj provjeri prema geografskim regijama. U četiri glavne regije, kako ih je CPA klasificirala, najviše neovisnih provjera od strane revizorskih kompanija (87%) provodi se u Japanu, potom slijedi kontinentalna Europa (60%), Ujedinjeno kraljevstvo (23%) te Australija 15% (Simnett, Vanstraelen i Fong Chua, 2009, str. 942).

Podvrgavanjem izvještaja o održivosti neovisnoj provjeri poslovni subjekti unapređuju svoj ugled i diferenciraju se od konkurenata, a sama provjera omogućuje im učinke održivosti s obzirom da detektira područja u kojima su moguća poboljšanja i uštede. Također, ukoliko zakonodavac propiše obvezu izvještavanja o održivosti, poslovni subjekti koji imaju uspostavljen sustav izvještavanja i koji svoje izvještaje podvrgavaju provjeri moći će se brže prilagoditi. Osim toga, neovisna provjera izvještaja o održivosti unapređuje kvalitetu informacija koje poslovni subjekti objavljuju, kao i kvalitetu samih procesa izvještavanja.

[19] CPA Australia jedno je od najvećih svjetskih računovodstvenih udruženja s članstvom od više od 144 tisuće financijskih, računovodstvenih i drugih poslovnih stručnjaka u 127 zemalja širom svijeta (http://www.cpaaustralia.com.au).

Sastavljanje pouzdanih informacija o održivosti rezultira: povećanjem povjerenja dionika i poboljšanjem odlučivanja, a uključuje i sljedeće konkurentske prednosti (AICPA, 2015., str. 6):

- viši rang na rang listama, npr. Dow Jones indeksa održivosti (engl. *Dow Jones Sustainability Indices – DJSI*),
- veći ugled marke (branda),
- veću sposobnost privlačenja i zadržavanje zaposlenika,
- bolje učinke i učinkovitost,
- uštede te
- bolje upravljanje rizicima.

Autori različitih istraživanja složni su da je glavni razlog odluke da se izvještaje podvrgne neovisnoj provjeri poboljšanja njihove vjerodostojnosti. Rezultati istraživanja kojeg su proveli Simnett, Vanstraelen i Fong Chua potvrđuju argument da su razlozi zbog kojih poduzeća daju svoje izvještaje na neovisnu provjeru želja da povećaju njihovu vjerodostojnost i izgradnja korporativnog ugleda (Simnett, Vanstraelen, Fong Chua, 2009., str. 965). Poboljšanjem transparentnosti izvještavanja neovisna provjera pokazuje da je poduzeće ozbiljno u prezentiranju aspekata vezanih uz društvene, okolišne i ekonomske učinke te pomaže ublažiti rizik izvještavanja kojeg ono može prouzročiti vezano uz ugled poduzeća, osobito onaj koji nastaje kada je potrebno ispraviti informacije koje nisu bile točne (Ernst & Young, 2010., str. 19). Neovisna provjera šalje poruku da su informacije relevantne, pouzdane i bez nedostataka. Osobe koje provode neovisnu provjeru ponekad mogu preporučiti ideje za poboljšanje poslovnih procesa te dovesti do efikasnijeg upravljanja organizacijom, ali isto tako neki direktori koji potpisuju izvještaj tražit će neovisnu provjeru kako bi zaštitili svoj vlastiti ugled (Ernst & Young, 2010., str. 19). Provjera izvještaja o održivosti također pomaže u provjeri podatka koji se koriste u određivanju ciljeva ušteda jer provjera pomaže organizacijama procijeniti jesu li njihovi ciljevi učinkovitosti pravilno mjereni (Ernst & Young, 2010., str. 20). Stoga je neovisna provjera potrebna kako bi se poboljšalo kvalitetu takvih objava (Gray, 2001., str. 14). Park i Brorson ističu interna poboljšanja koja poduzeće može ostvariti neovisnom provjerom svojih izvještaja o održivosti (tablica 37). KPMG također navodi da organizacije mogu ostvariti značajne interne koristi od eksterne neovisne provjere vlastitih izvještaja o održivosti. Neovisna provjera često pruža prilike za utvrđivanje i pokretanje poboljšanja procesa i učinaka unutar same organizacije, a može pružiti i prilike organizacijama da bolje oblikuju izvještavanje o održivosti kako bi donijeli više vrijednosti menadžmentu, kupcima, ulagačima i dionicima (KPMG, 2011., str. 3). Neovisna provjera izvještaja o održivosti od

velike je važnosti za osiguranje povjerenja dionika koji provjeravaju u kojoj mjeri im izvještaji omogućuju materijalni sadržaj informacija koje su im potrebne.

Tablica 37. Interna poboljšanja uzrokovana procesom eksterne provjere izvještaja o održivosti

Primjeri internih poboljšanja (poredani prema važnosti)
Poboljšanja temeljnog sustava i procesa kroz: - razvoj ključnih pokazatelja učinkovitosti (engl. *key performance indicatros – KPIs*) - strukturiranje dokumentacije koju zahtijevaju različiti zakonski propisi - poboljšanje sustava i procesa prikupljanja podataka iz različitih izvještajnih jedinica
Stvaranje više odgovornosti za proces i područje izvještavanja.
Savjeti o tome što izvještavati i na što se usmjeriti.
Poboljšanje prezentacije izvještaja: - jasnim opisom procijenjenih vrijednosti - poboljšanjem usporedivosti pokazatelja tijekom vremena
Poticanjem dijaloga s dionicima može pomoći u utvrđivanju njihovih mišljenja.

Izvor: Park, J, Brorson, T.: Experiences of and view on third-party assurance of corporate environmental and sustainability reports, Journal of Cleaner Production, No. 13, 2005., str. 1103.

Koristi od provjere izvještaja o održivosti moguće je stoga sažeti u sljedeće: poboljšanje vjerodostojnosti izvještaja; stvaranje povjerenja dionika o tome da su izvještaji potpuni, točni i uravnoteženi; omogućavanje korisne neovisne provjere o tome koliko dobro izvještaj iskazuje ključne aspekte održivosti, koliko dobro su strategije održivosti provedene unutar organizacije te o efikasnosti i istinitosti ključnih sustava upravljanja informacijama (Deloitte, 2010, str. 2).

Potreba za osiguranjem vjerodostojnosti izvještaja o okolišu, odnosno informacija o okolišu sadržanih često u izvještajima o održivosti, ubrzala je razvoj relevantnih okvira za provođenje revizije. Preteče današnjim revizijskim standardima sljedeći su dokumenti: Poziv na akciju i Ključna pitanja održivosti FEE-a iz 2004. godine te dokument ICAEW-a iz 2004. koji se bavi ulogom računovođa u održivosti. Najznačajnije preporuke za eksternu reviziju izvještaja o održivosti sadržane su u okviru za izvještavanje o održivosti kojeg je izdala GRI (engl. *G4 Guidelines*). Od revizijskih standarda koji se danas koriste u provođenju revizije izvještavanja o održivosti na globalnoj razini najutjecajniji su već spomenuti: AA1000AS (engl. *AccountAbility 1000 Assurance Standard*) izdan od strane organizacije *Accountability* te Međunarodni standard za angažmane s izražavanjem uvjerenja 3000 (engl. *International Standard on Assurance Engagements 3000 – ISAE 3000*) izdan od strane IAASB-a (Međunarodnog odbora za revizijske standarde i standarde provjere). AA1000AS je međunarodno prihvaćen, besplatno dostupan standard koji sadrži zahtjeve nužne za provođenje

revizije održivosti (AA1000AS, 2008., str. 8). On omogućuje okvir za ocjenu o tome koliko se poslovni subjekt pridržava načela odgovornosti i pouzdanosti te s time povezanih podataka sadržanih u izvještajima (Two Tomorrows, 2009., str. 8). S druge strane ISAE 3000 navodi da svaka neovisna revizijska provjera, odnosno angažman s izražavanjem uvjerenja, kojeg provodi neovisni profesionalni računovođa, potpada pod navedeni standard (ISAE 3000, 2005.). Dok je AA1000AS fokusiran na izvještavanje o održivosti, djelokrug ISAE 3000 nešto je širi. Predmet angažmana se dogovara između revizora i klijenta te može uključivati sljedeće: nefinancijsku učinkovitost (npr. učinkovitost subjekta), fizičke karakteristike (npr. kapacitet postrojenja), sustave i procese (npr. internu kontrolu subjekta ili informacijsko-tehnološki sustav) te ponašanje (npr. korporativno upravljanje, usklađenost s regulativom, ljudske resurse) (AccountAbility i KPMG, 2005., str. 16). Za razliku od međunarodno prihvaćenih standarda, na razini pojedinih zemalja aktualni su i nacionalni revizijski standardi, kao što su standard *American Institute of CPA's AT 101* i standard *Canadian Institute of Chartered Accountant Handbook – Section CICA 5025* (Ernst&Young, 2010., str. 21). Osim u revizijskim standardima, važnost revizije izvještaja o održivosti sadržana je i u Zelenom dokumentu (engl. *Green Paper*) Europske komisije u kojem se navodi da „provjera informacija objavljenih u izvještajima o održivosti od strane neovisnog revizora treba služiti izbjegavanju kritika da su izvještaji sheme za unapređenje odnosa s javnošću bez materijalnog sadržaja" (EC, 2001., str. 18). Prethodno spominjana Europska shema upravljanja okolišem i prosuđivanja (EMAS) još je jedna inicijativa koja promovira reviziju izvještaja o održivosti, konkretno izvještaja o okolišu. Ona obvezuje svoje članove da objavljuju izvještaje o okolišu koji ujedno trebaju biti i predmetom procesa provjere.

O praksi eksterne revizije izvještaja o održivosti provedeno je i objavljeno više istraživanja. Tako je u istraživanju kompanije KPMG iz 2013. godine, koje je analiziralo trend revizije izvještaja o održivosti kod 250 najvećih kompanija u svijetu, utvrđeno da većina kompanija (59%) svoje izvještaje o održivosti podvrgava provjeri (KPMG, 2013., str. 34). Istraživanje, kojeg su proveli Park i Brorson na uzorku švedskih poduzeća utvrdilo je da svako poduzeće ima svoj specifičan proces revizije te da vremenski raspon između koraka u procesu varira ovisno cilju i obuhvatu revizije (Park i Brorson, 2005., str. 1101). Hasan et al. svojim su istraživanjem potvrdili da je revizija okolišne učinkovitosti najučestalija revizija nefinancijskih informacija, pri čemu ju je većina njihovih ispitanika okarakterizirala kao modificiranu razinu angažmana s izražavanjem uvjerenja (Hasan et al., 2005., str. 100). Simnett, Vanstraelen i Fong Chua utvrdili su da je potražnja za revizijom izvještaja o održivosti veća kod poduzeća koja

imaju veći „društveni otisak“ (iz djelatnosti rudarstva te komunalnih i financijskih usluga), ali i da ona potječu iz zemalja sa slabijom zakonskom regulativom (Simnett, Vanstraelen i Fong Chua, 2009., str. 965). Do potonjeg zaključka također su došli Kolk i Perego utvrdivši da potražnja za eksternom revizijom izvještaja o održivosti ovisi o pravnom okruženju u kojem poduzeće posluje, odnosno da poduzeća iz zemalja sa slabijom zakonskom regulativom češće izvještaje o održivosti podvrgavaju eksternoj reviziji (Kolk i Perego, 2010., str. 12). Iako se kompetentnost neovisnih revizora za provođenje revizije podrazumijeva, značajnu ulogu u pružanju podrške provođenju revizije imaju menadžerski računovođe. Njihova aktivna uključenost u izradu analize troškova i koristi različitih komponenti odlučivanja o održivosti i unapređenja procesa, kao i podrška reviziji nemjerljive su (Subramaniam, Hodgle i Ratnatunga, 2006., str. 8).

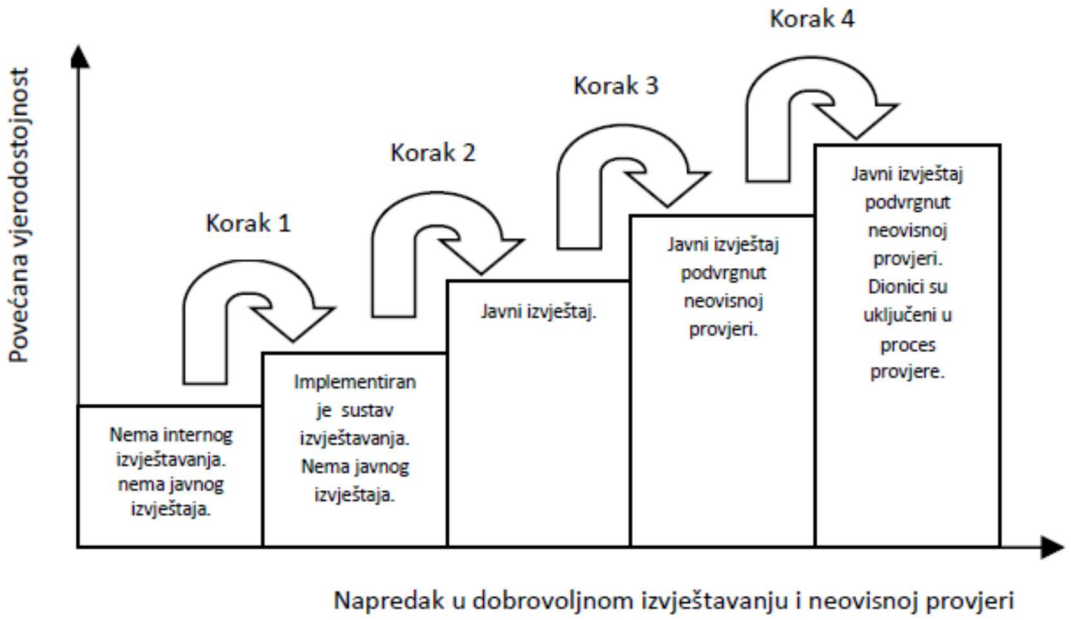
O procesu revizije govori se kao o procesu učenja koji uključuje organizaciju koja izvještava i eksternog revizora (Park i Brorson, 2005., str. 1102). Revizorovo mišljenje, kao i aktivnosti koja nakon toga uslijede, snažni su čimbenici internih poboljšanja. Neki primjeri tih poboljšanja su: unapređenje sustava i procesa koji pomažu poduzeću u razvoju pokazatelja (npr. ključnih pokazatelja učinkovitosti, pokazatelja eko-učinkovitosti); izrada dokumentacije sukladne različitim zakonskim propisima; unapređenje sustava i procesa prikupljanja podataka; povećanje povjerenja u procese i područja od izvještajnog interesa; savjeti o tome što izvještavati; poboljšanje prezentacije izvještaja; pomoć pri utvrđivanju mišljenja dionika kroz dijalog s dionicima (Park i Brorson, 2005., str. 1103).

Najznačajnija načela procesa revizije su: materijalnost, cjelovitost i odgovornost. Načelo materijalnosti zahtijeva od poslovnog subjekta da u izvještaj o održivosti uključi informacije o društvenim, okolišnim i ekonomskim performansama koje zahtijevaju dionici kako bi na temelju njih mogli prosuđivati, odlučivati i poduzimati određene aktivnosti (AA1000AS, 2008.). Standard ISAE 3000 također ističe materijalnost kao načelo koje revizor treba razmotriti kada određuje prirodu, pravovremenost i obuhvat procedura za prikupljanje podataka i kada ocjenjuju da li je materijalni sadržaj informacija pravilno protumačen (ISAE, 2005., str. 298). Načelo cjelovitosti zahtijeva da se temeljito identificiraju materijalni aspekti performansi održivosti, dok načelo odgovornosti zahtijeva da se omogući dokaze o udovoljavanju zahtjevima dionika, politikama i relevantnim standardima, kao i o upravljanju otkrivenim problemima materijalnosti, tj. o unapređenju performansi (AA1000AS, 2008.). IAASB navodi da revizori koji provode reviziju trebaju biti vođeni Etičkim kodeksom za profesionalne

računovođe (engl. *Code of Ethics for Professional Accountants*), koji između ostalog ističe integritet, objektivnost i profesionalne kompetencije, kao i njihovu povjerljivost te profesionalno ponašanje (IAASB Main Agenda, 2009., str. 3).

Park i Brorson predlažu da se proces revizije organizira u pet koraka (Park i Brorson, 2005., str. 1102), predočenim na slici 28. U prvom koraku revizor i poslovni subjekt dogovaraju obuhvat revizije, kriterije procjene, broj lokacija koje će se obići te ostale praktične detalje. U drugom koraku revizor stječe dojam o poslovnom subjektu i njegovom procesu prikupljanja podataka. Treći korak provodi se na grupnoj razini nakon što završi prikupljanje podataka. Revizor tada analizira podatke i radi neophodne korekcije. Nakon toga, u četvrtom koraku slijedi izrada revizorovog mišljenja. U petom koraku revizor organizira sastanak s menadžerima poslovnog subjekta kako bi raspravili mogućnosti za daljnja unapređenja izvještavanja.

Slika 28. Koraci u neovisnoj provjeri izvještaja o održivosti



Izvor: Park, J., Brorson, T., Experiences of and views on third-party assurance of corporate environmental and sustainability reports, Journal of Cleaner Production, No. 13, 2005, p. 1097

Revizorska kompanija PWC proces revizije izvještaja o održivosti opisuje kroz četiri koraka: pred-reviziju, reviziju procesa izvještavanja, reviziju kvantitativnih informacija i izradu revizorovog mišljenja (Axel Springer Sustainability Report, 2013.). Prije početka procesa revizije revizor priprema dokumentaciju i ugovore te kroz radionice s klijentom dogovara raspored aktivnosti. U fazi pred-revizije provodi se bilježenje podataka o sustavu i procesima

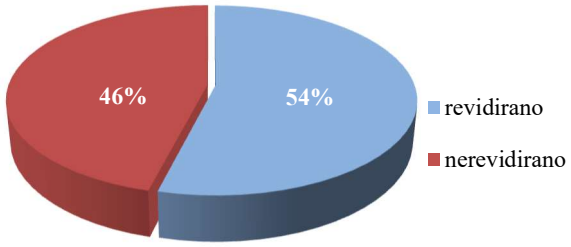
izvještavanja te se procjenjuje njihova usklađenost s kriterijima procjene. U drugom koraku revizor utvrđuje da li su usklađeni relevantni procesi izvještavanja i kontrole unutar poslovnog subjekta, osobito procesi koji se odnose na prikupljanje, kvalitetu i grupiranje podataka. Treći korak obuhvaća reviziju kvantitativnih informacija sadržanih u izvještaju o održivosti provođenjem analitičke provjere (npr. provjerom očekivanih vrijednosti ili analizom trenda i odstupanja, te klasičnom provjerom dokumenata). Na kraju revizijskog procesa, nalazi revizije i preporuke za unapređenje procesa izvještavanja o održivosti raspravljaju se s klijentom te se izdaje revizorovo mišljenje.

Prema Globalnoj izvještajnoj inicijativi proces revizije ima tri ključne faze: planiranje, provođenje te izvještavanje koje uključuje i povratne informacije (GRI, 2013. (b), str. 8). Za proces revizije bitno je da poslovni subjekt i revizor dogovore namjenu i distribuciju informacija o održivosti, kriterije izvještavanja i okvir koji će se primjenjivati, predmet i obuhvat informacija i procesa koji će biti uključeni u proces revizije, odgovornosti menadžmenta u skladu s etičkim i/ili zakonskim normama, pristup informacijama, oblik revizorovog mišljenja, povratne informacije, vremenski tijek revizije te potrebne resurse. Proces revizije ovisi o obuhvatu revizije, odgovornostima svake stranke u procesu te dostupnosti podataka, a revizore koji ga provode svrstava se u tri skupine: računovodstvene tvrtke, koje čine stručnjaci za financijsko i nefinancijsko izvještavanje, inženjerske tvrtke, koje obično izdaju certifikate i inženjerske ekspertize i tvrtke koje se bave uslugama iz područja održivosti i koje obično djeluju na ograničenom području. Po završetku procesa revizije, revizorovo mišljenje može biti objavljeno kao samostalni dokument ili kao dio izvještaja o održivosti. Mišljenje revizora njegov je pisani izvještaj, a može biti u obliku: formalnog revizorovog mišljenja temeljenog na određenoj revizorskoj metodologiji (definiranoj revizijskim standardima), izvještaja o provjeri izdanog od strane akreditacijskog tijela (npr. sukladno ISO 14001 ili EMAS-u) te prikaza i objašnjenja čija je namjena osigurati vjerodostojnost i pouzdanost izvještaja o održivosti, a koje izdaju određene neprofitne organizacije.

Kao podloga ovom istraživanju, provedeno je, i u okviru zasebnog rada objavljeno, istraživanje raširenosti prakse eksterne revizije izvještaja o održivosti (Krivačić, 2014.). Analizirana je kvantiteta revidiranih izvještaja o održivosti poduzeća koja ih izrađuju sukladno načelima GRI. Podaci za analizu prikupljeni su iz službene internetske baze podataka GRI (GRI Database, 2014.). U istraživanju je primijenjeno nekoliko kriterija. S obzirom da poduzeća za primjenu u

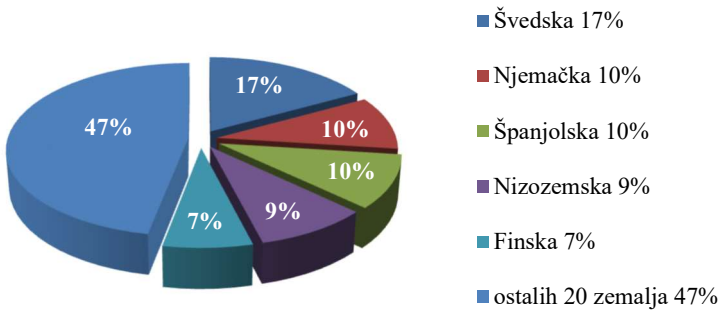
praksi dobrovoljno odabiru koje će GRI smjernice za izvještavanje koristiti (G1, G2, G3, G3.1 ili G4), kao kriterij njihova odabira bila je definirana usklađenost izvještaja o održivosti s G3, G3.1 ili G4 smjernicama. Drugi kriterij odabira bilo je postojanje objavljenog izvještaja o održivosti (za 2012. i/ili 2013.), a treći je bio da poduzeće ima sjedište na području Europe. Na temelju definiranih kriterija detektiran je 731 subjekt. Potpune profile, iz kojih se moglo doći do podataka o reviziji izvještaja o održivosti, imalo je 660 subjekata (90%). Od tog broja izuzet je 61 subjekt koji je bio deklariran kao neprofitna organizacije pa je uzorak u konačnici činilo 599 poduzeća (82%). Od ukupnog broja analiziranih poduzeća 54% ih je svoje izvještaje o održivosti podvrgnulo eksternoj reviziji (grafikon 5).

Grafikon 5. Kvantiteta revidiranih izvještaja o održivosti



Izvor: Autorica prema podacima iz GRI baze podataka

Grafikon 6. Kvantiteta revidiranih izvještaja prema zemlji sjedišta



Izvor: Autorica prema podacima iz GRI baze podataka

Analizom podataka utvrđeno je da većinu poduzeća iz uzorka čine velika poduzeća i multinacionalne kompanije (87%), da ih je većina u privatnom vlasništvu (86%) te da ih većina (61%) kotira na burzama. Najviše poduzeća koja podvrgavaju reviziji svoje izvještaje o

održivosti ima sjedište u Švedskoj (17%), potom Njemačkoj (10%), Španjolskoj (10%), Nizozemskoj (9%) i Finskoj (7%). Skupinu ostalih europskih zemalja u kojima poduzeća koja revidiraju izvještaje o održivosti imaju sjedište predvode Rusija (6%), Italija (6%), Švicarska (6%) i Velika Britanija (6%), a potom Austrija (5%), Portugal (4%) i Francuska (3%). Kod poduzeća iz Hrvatske takva praksa nije zabilježena.

Tablica 38. Razina revidiranih izvještaja o održivosti prema djelatnosti poduzeća

DJELATNOST PODUZEĆA (podjela na temelju podataka iz GRI baze podataka)	% PODUZEĆA KOJA REVIDIRAJU IZVJEŠTAJE (od ukupnog broja poduzeća iste djelatnosti)	% PODUZEĆA OD UKUPNOG BROJA ONIH KOJA IZVJEŠTAVAJU
opskrba energijom	80	5
proizvodnja građevinskog materijala	79	2
drvna industrija i proizvodnja proizvoda od papira	75	2
avionska industrija	73	2
komercijalne usluge	67	2
energetika	67	8
farmaceutska industrija	67	2
zdravstvene usluge	67	0
željeznica	67	1
rudarstvo	62	2
vodoopskrba	60	1
proizvodnja proizvoda od metala	59	3
financijske usluge	54	15
logističke usluge	53	3
građevinarstvo	52	4
kemijska industrija	50	3
maloprodaja	50	2
telekomunikacije	50	4
automobilska industrija	47	3
ostalo	47	12
proizvodnja opreme	45	2
proizvodnja hrane i pića	44	6
proizvodnja robe široke potrošnje	44	2
proizvodnja tehnološkog hardvera	36	2
nekretnine	33	4
zbrinjavanje otpada	23	2
proizvodna bijele tehnike	22	2
proizvodnja tekstila i odjeće	20	1
poljoprivreda	17	1
mediji	9	2

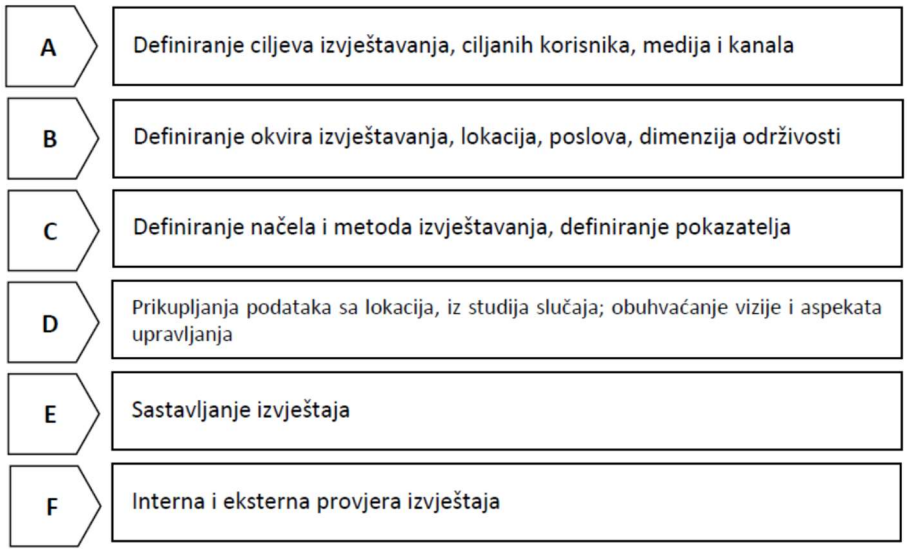
Izvor: Autorica prema podacima iz GRI baze podataka

Prema djelatnostima iz kojih su poduzeća koja svoje izvještaje o održivosti podvrgavaju eksternoj reviziji (tablica 38) prednjače poduzeća iz djelatnosti opskrbe energijom (80%), proizvodnje građevinskog materijala (79%) te drvne industrije i proizvodnje proizvoda od papira (75%). Međutim, kada se promotri udjel broja poduzeća po pojedinoj djelatnosti u

ukupnom broju poduzeća iz promatranog uzorka, uočava se i da veliki udjel imaju poduzeća koja pružaju financijske usluge (15%), od kojih većina (54%) svoje izvještaja o održivosti također podvrgava eksternoj reviziji. Ako se njima pridoda udjel poduzeća koja pružaju komercijalne (2%) i logističke (3%) usluge, većina kojih također podvrgava reviziji izvještaje o održivosti, uočljivo je da uslužne djelatnosti dobivaju respektabilan udjel u ukupnom broju poduzeća u promatranom uzorku.

Bez obzira što domaći poslovni subjekti još nemaju praksu podvrgavanja izvještaja o održivosti, uključivo izvještaja o okolišu, eksternoj reviziji, ne znači da se u skoroj budućnosti od njih to neće zahtijevati. Za postizanje i održavanje konkurentnosti potrebno je prilagođavati se globalnim trendovima koji danas nefinancijskom izvještavanju pridaju sve veću pozornost. Nastavno na to, nefinancijski izvještaji, kao i financijski, opravdani su ukoliko ih se može smatrati vjerodostojnim, a izgledno je da će to biti jedino moguće njihovim podvrgavanjem eksternoj reviziji. Dionici od poslovnih subjekata očekuju brzo prilagođavanje suvremenim trendovima u izvještavanju obuhvaćanjem ključnih elemenata korporativne održivosti u procesima eksterne revizije. Stoga oni poslovni subjekti koji tek donose odluku o izvještavanju, a potom i reviziji izvještaja, trebaju razmotriti strukturirani pristup procesu izvještavanja, kakav predlaže kompanija Deloitte (slika 29), a kojim se dionicima može osigurati transparentne i vjerodostojne informacije.

Slika 29. Strukturirani pristup za osiguranje transparentnosti i vjerodostojnosti izvještaja o održivosti



Izvor: Autorica prema Deloitte, Corporate sustainability reporting and assurance, 2010, str. 2

Faze od A do F objašnjava se kao uvjete koje poslovni subjekti trebaju ispuniti kako bi njihovi izvještaji bili sukladni načelima izvještavanja o održivosti (uključivo izvještavanja o okolišu) te kako bi bili korisni zainteresiranim dionicima. Poslovni subjekti trebaju definirati ciljeve izvještavanja, utvrditi ključne dionike, komunikacijske kanale koje će koristiti. Trebaju definirati okvire izvještavanja, lokacije i izvještajne subjekte, aspekte održivosti (uključivo okoliša) koji će u izvještajima biti obuhvaćeni, odrediti načela koji će se pridržavati, kao i metode koje će koristiti te definirati pokazatelje koje će mjeriti. Osim toga poslovni subjekti trebaju osigurati resurse potrebne za pripremu izvještaja. Trebaju imenovati osobu ili skupinu zaposlenika koji će usmjeravati proces pripreme izvještaja, podrazumijevajući pritom uključenost i predanost menadžmenta. U obzir trebaju uzeti i vrijeme potrebno za pripremu izvještaja s obzirom da je za objedinjavanje i analizu podataka te za sastavljanje informacija, kao i za druge zadatke potrebno izdvojiti određeni dio radnog vremena. Osim na kraju procesa pripreme izvještaja preporučljivo je i tijekom pripreme i sastavljanja izvještaja provoditi internu provjeru. Njome se poslovni subjekti osiguravaju da će konačne informacije biti vjerodostojne, a što se eksternom revizijom dionicima i potvrđuje.

3. DEFINIRANJE UZORKA I METODA ISTRAŽIVANJA

3.1. IZVORI PODATAKA I UZORAK ISTRAŽIVANJA

S obzirom na temeljni cilj istraživanja, odnosno utvrđivanje značaja izvještavanja o okolišu za unapređenje okolišne konkurentnosti i poslovne održivosti, uzorak istraživanja obuhvatio je poduzeća različitih obilježja. Kako bi ga se formiralo korišteni su podaci o registriranim poduzećima u Republici Hrvatskoj preuzeti iz baze podataka Biznet, Hrvatske gospodarske komore, dostupne na web adresi www1.biznet.hr. Kako bi se osigurala vjerojatnost izbora elemenata iz različitih dijelova populacije uzorak je podijeljen na 21 stratum, što odgovara broju hrvatskih županija, uključujući grad Zagreb. Na temelju izračunate postotne vrijednosti broja poduzeća u uzorku od ukupne populacije ista je stopa primijenjena za utvrđivanje broja poduzeća u svakom pojedinom stratumu, izračunata od ukupnog broja poduzeća u stratumu. Od ukupno 2.214 poduzeća za obradu su prikupljena 164 ispunjena anketna upitnika. S ciljem utvrđivanja reprezentativnosti uzorka korišten je kalkulator za izračun veličine uzorka (dostupan na web adresi https://www.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/), pri čemu je u obzir uzeta razina pouzdanosti od 95% te interval pouzdanosti od 10%. Sukladno tome utvrđeno je da ispunjena 164 anketna upitnika reprezentativno odražavaju populaciju poduzeća.

S obzirom na metodologiju koja je korištena u analizi prikupljenih podataka vodilo se računa o dostatnoj veličini uzorka za provođenje pojedinih statističkih testova te omjeru broja ispitanika i broja istraživačkih varijabli. Iako nema jedinstvenog stajališta o minimalnoj veličini uzorka, dosadašnja istraživanja utvrdila su da za provođenje linearne regresijske analize uzorak ne bi trebao biti manji od 100 ispitanika, a za provođenje faktorske analize manji od 50 ispitanika (Arrindell i van der Ende, 1985., str. 166; Hair et al., 1995., str. 373). Prilikom provođenja linearne regresijske analize i faktorske analize minimalni omjer broja ispitanika i broja istraživačkih varijabli trebao bi biti 5:1, odnosno trebalo bi biti pet puta više opažanja nego što je varijabli, iako je poželjno da omjer bude 10:1 pa čak i 20:1 (Hair et al., 1995., str. 105 i 373). U istraživanju kojeg su proveli Henson i Roberts (2006.), istražujući omjere broja ispitanika i varijabli u 60 objavljenih znanstvenih radova u kojima je provođena faktorskih analiza, utvrđeno je da je u većini slučajeva kriterij omjera ispitanika i varijabli bio zadovoljen jer je bio veći od 5:1. U ovom istraživanju, za testiranje hipoteza 1.1. do 1.6. te hipoteze 2 uzorak za analizu činilo je 164 ispitanika, što je u odnosu na broj varijabli korištenih u testiranju hipoteza

dovoljan broj. Kod hipoteze 3 uzorak je činilo nešto manje ispitanika (106) koji su odgovorili na postavljeno pitanje. Pretpostavlja se da je njihov broj manji zbog njihove nedovoljne informiranost o tematici postavljenog pitanja (reviziji izvještavanja o okolišu). Međutim, uzorak je također bio dostatan za provođenje odabranog statističkog testa.

Kod regresijske analize, „ako se želi postići optimalan omjer broja ispitanika i istraživačkih varijabli od 10:1, veličina uzorka, odnosno broj ispunjenih upitnika se izračunava tako da se pomnoži broj nezavisnih varijabli (regresora) s omjerom, odnosno 10“ (Barlett, Kotrlik i Higgins, 2001., str. 49). U ovom istraživanju (kod hipoteza 1.1 do 1.6 u kojima je primijenjena višestruka regresija) to je 6 x10 = 60. Isti pristup primjenjiv je i kod utvrđivanja uzorka za provođenje faktorske analize odgovora ispitanika, uz dodatni uvjet da uzorak ne smije biti manji od 100 opažanja (Barlett, Kotrlik i Higgins, 2001., str. 49). Treba naglasiti da će povećanje veličine uzorka smanjiti razinu na kojoj je faktorsko opterećenje varijable značajno (Barlett, Kotrlik i Higgins, 2001., str. 49). Također valja istaknuti da je prilikom testiranja hipoteza provjerena podobnost podataka za provođenje svakog pojedinog testa, korištenjem odgovarajućih statističkih testova.

Konačni uzorak uključivao je poduzeća različitih obilježja: veličine, temeljne djelatnosti, ustrojstvenog oblika i vlasništva iz različitih dijelova zemlje. Kriterij za utvrđivanje veličine poduzeća bio je broj zaposlenika, sukladno kojem su poduzeća razvrstana na: mikro (do 10 zaposlenika), mala (11 do 50 zaposlenika), srednja (51 do 250 zaposlenika), velika (251 do 500 zaposlenika) te vrlo velika (više od 500 zaposlenika). Prilikom formiranja uzorka izuzeta su poduzeća koja imaju jednog zaposlenika, s obzirom da je moguće da je „dio njih fiktivan ili su vrlo slabo aktivna“ (Tipurić, 2004., str. 16), kao i ona koja nisu predala godišnji izvještaj za prethodnu godinu. Zbog suviše složene klasifikacije djelatnosti za relativno mali uzorak odlučeno je u ovom istraživanju poduzeća razvrstati prema temeljnoj djelatnosti u četiri kategorije: industrijska, trgovinska, uslužna te poduzeće drugih djelatnosti, sukladno podjeli koju je primijenio i objasnio Tipurić (2004., str. 17). Prema organizacijskom obliku, odnosno statusu, poduzeća je odlučeno sagledavati kao: javna trgovačka društva, dionička društva, društva s ograničenom odgovornošću te poduzeća drugačijeg statusa. Prema vlasničkoj strukturi poduzeća su razvrstana u sljedeće skupine: poduzeća u domaćem većinskom privatnom vlasništvu, poduzeća u domaćem većinskom državnom vlasništvu, poduzeća u inozemnom vlasništvu te poduzeća drugačije vlasničke strukture.

3.2. METODE PRIKUPLJANJA PODATAKA

U prikupljanju podataka korištena je metoda anketnog ispitivanja, odnosno ispitivanje mišljenja i stavova uz pomoć anketnog upitnika, koja se „najčešće upotrebljava kao metoda za prikupljanje podataka i informacija u društvenim znanostima“ (Zelenika, 2000., str. 367). Anketni upitnik sastojao se od nekoliko cjelina. U njegovom uvodnom dijelu ispitanicima su ukratko objašnjeni predmet i cilj istraživanja, izražena je zamolba za njegovim ispunjavanjem, kao i napomena da će se prikupljene podatke agregirati i kao takve interpretirati, čime se jamči njihova povjerljivost. Nakon uvodnog dijela, upitnik je strukturiran u tri cjeline koje sadrže ukupno 23 pitanja. Pitanju su osmišljena u prvom redu kao pitanja zatvorenog tipa i to kao pitanja s ponuđenim odgovorima nabrajanja, na koja ispitanici odgovaraju odabirom ponuđenih odgovora, ili pitanja s ponuđenim odgovorima intenziteta, na koja ispitanici odgovaraju vrednovanjem postavljenih tvrdnji. Kod pitanja s ponuđenim odgovorima intenziteta korištena je Likertova mjerna ljestvica s pet intenziteta slaganja odnosno neslaganja, pri čemu je intenzitet „1“ značio da se ispitanik uopće ne slaže s tvrdnjom, „2“ da se ispitanik ne slaže s tvrdnjom, „3“ da se ispitanik niti slaže niti ne slaže s tvrdnjom, „4“ da se ispitanik slaže s tvrdnjom te „5“ da se ispitanik potpuno slaže s tvrdnjom. Likertova mjerna ljestvica najčešće se formira od pet, sedam ili devet intenziteta slaganja ili neslaganja s tvrdnjom. U ovom istraživanju odabrana je ona od pet intenziteta „jer ispitanici obično nisu osjetljivi za kvalitetnije nijansiranje“ (Zelenika, 2000., str. 371), ali i zbog pretpostavke da će im biti lakše ocijeniti slaganje ili ne slaganje s određenom tvrdnjom intenzitetom od 1 do 5 kod istraživane problematike koja je relativno nova poslovna praksa. U većini pitanja s ponuđenim odgovorima ispitanicima je ostavljena mogućnost da unesu i opisni odgovor, ukoliko između ponuđenih ne pronalaze odgovor koji odražava njihove stavove.

Prvi dio anketnog upitnika namijenjen je prikupljanju općih podataka o poduzeću (veličini, djelatnosti, statusu i vlasničkom obliku) te funkciji ili radnom mjestu ispitanika. Drugi dio anketnog upitnika namijenjen je ispitivanju područja i aktivnosti menadžmenta zaštite okoliša u poduzeću, odnosno načelima, aktivnostima i procedurama menadžmenta zaštite okoliša koje poduzeće primjenjuje, potom i organizacijskom pristupu menadžmentu zaštite okoliša, certifikaciji sukladno standardima značajnim za menadžment zaštite okoliša, motivima za certifikaciju ili razlozima zbog kojih certifikacija nije provedena, edukaciji zaposlenika u kontekstu zaštite okoliša, pokazateljima zaštite okoliša koje poduzeće mjeri u fizičkim i/ili novčanim jedinicama, kontinuitetu prakse mjerenja pokazatelja zaštite okoliša te ocjeni

mogućih koristi za poduzeće od provođenja politike i mjera zaštite okoliša. U trećem dijelu anketnog upitnika pitanja su vezana uz ekonomske aspekte menadžmenta zaštite okoliša u poduzeću, konkretno uz praćenje troškova okoliša te sastavljanje i objavljivanje informacija o okolišu. U trećem dijelu upitnika također su oblikovana pitanja kojima se ispitivalo mišljenje ispitanika o provođenju prakse izvještavanja o okolišu, konkretno o razlozima provođenja ili ne provođenja takve poslovne prakse, percepciji važnosti objavljivanja informacija o okolišu, primarnim korisnicima takvih informacija te o podvrgavanju informacija o okolišu eksternoj reviziji. Na kraju anketnog upitnika izražena je zahvala ispitaniku na ispunjavanju upitnika te mu je ostavljena mogućnost dodatnog informiranja o istraživanju putem navedenog kontakta.

U procesu osmišljavanja anketnog upitnika provedeno je preliminarno istraživanje stavova menadžera o potrebi izvještavanja o okolišu, motivima za izvještavanje, kao i mogućim koristima koje poduzeća izvještavanjem mogu priskrbiti (Krivačić, 2013.). Istraživanje je provedeno na slučajnom uzorku velikih poduzeća koja posluju na području jedne od hrvatskih županija (Karlovačke županije), a primarni podaci prikupljeni su metodom anketnog ispitivanja. Istraživanjem je utvrđeno da menadžeri imaju pozitivan stav o potrebi izvještavanja poduzeća o utjecajima na okoliš, da je njihovo mišljenje o motivima za izvještavanje ujednačeno te da oni menadžeri čija poduzeća mjere okolišnu učinkovitost i izvještavaju o utjecajima na okoliš imaju pozitivne stavove o koristima takvih aktivnosti. Navedeno istraživanje bilo je podloga za daljnje sveobuhvatnije istraživanje u okviru doktorskog rada. Osim toga, njegovim provođenjem došlo se do spoznaja važnih za poboljšanje anketnog upitnika, ali i spoznaja vezanih uz primjerenost primjene određenih statističkih metoda u obradi podataka. U sljedećem koraku osmišljen je anketni upitnik za provođenje istraživanja za potrebe ovog rada koji je dan na provjeru trima sveučilišnim profesorima koji se bave računovodstvom okoliša, kao i trima profesorima statistike s visokoškolskih ustanova da, neovisno jedan od drugoga, ocjene anketni upitnik te daju sugestije za njegovo poboljšanje. Nakon zaprimanja njihovih mišljenja napravljena su određena poboljšanja te je upitnik odaslan trima stručnjacima iz poslovne prakse. Nakon njihovih sugestija vezanih uz poslovnu terminologiju upitnik je poprimio konačnu strukturu.

Anketni upitnik izrađen je pomoću web alata *Google Docs*, putem kojega je odaslan na email adrese ispitanika. Istraživanje je provedeno u razdoblju od 31. kolovoza do 21. studenog 2015. godine. Ispitanici su porukom zamoljeni da ispune upitnik. Tijekom razdoblja prikupljanja podataka ispitanicima je u dva navrata poslan podsjetnik sa zamolbom za ispunjavanje upitnika.

Nakon početne obavijesti zaprimljena su 75 odgovora ispitanika (46% od konačnog broja odgovora), nakon prve poruke koja je odaslana kao podsjetnik za ispunjavanje anketnog upitnika zaprimljena su 83 odgovora (48%), a nakon druge poruke podsjetnika zaprimljeno je 9 odgovora (6%). Konačan broj ispitanika koji su ispunili anketni upitnik bio je 167, od čega su tri upitnika u većoj mjeri bila nepotpuna pa su izuzeta iz analize. Tako se došlo do konačnog broja od 164 ispitanika, odnosno stope povrata ispunjenih anketnih upitnika od 7%.

Prikupljeni podaci obrađeni su pomoću programskog paketa za tablične proračune Microsoft Office Excel 2010 i programa za statističku obradu podataka *IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 19.0*.

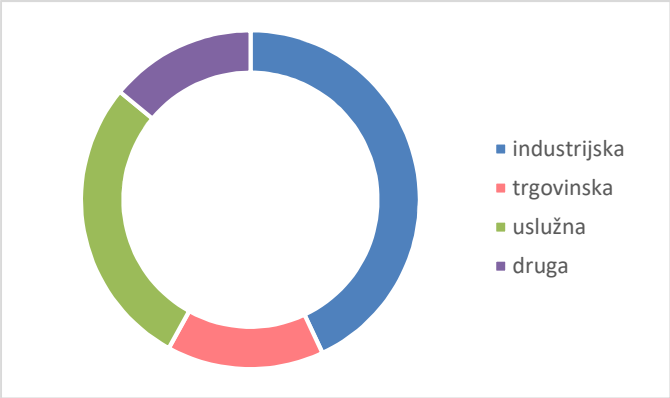
S obzirom na postojanje vjerojatnosti da su anketni upitnik ispunili samo oni ispitanici koji su zainteresirani za istraživanu tematiku, što može dovesti do raskoraka u zaključcima proizašlim iz obrade podataka (engl. *non-response bias*), provedeno je testiranje razlika u odgovorima ispitanika koji su prvi ispunili upitnik i onih koji su ga ispunili kasnije tijekom razdoblja istraživanja. Takav pristup često je korišten u istraživanjima (primjerice, Deegan i Rankin, 1997., Guilding, Cravens i Tayles, 2000., de Villiers i van Staden, 2010.). Ispitanici koji prvi odgovaraju na anketni upitnik (engl. *early respondents*) predstavljaju pojedince koji imaju dobro mišljenje o predmetu istraživanja (tj. za njih se podrazumijeva da će se slagati ili u potpunosti slagati s ponuđenim tvrdnjama) dok oni koji odgovaraju kasnije (engl. *late respondents*) predstavljaju ispitanike koji nemaju dobro mišljenje o istraživanoj problematici ili najradije ne bi ispunili upitnik. Testiranje razlika između odgovora ranijih i kasnijih ispitanika provedeno je na 15. pitanju iz anketnog upitnika, koje se odnosi na stavove ispitanika vezano uz koristi provođenja politike i mjera zaštite okoliša, a na koja su ispitanici odgovarali pomoću Likertove ljestvice intenziteta. Testiranje razlika provedeno je primjenom t-testa jednakosti sredina nezavisnih uzoraka. Izračunate signifikantnosti razlika između aritmetičkih sredina odgovora ispitanika kretale su se u rasponu značajnosti od 0.051 do 0.861, što je više od zadane razine signifikantnosti (0.05) zbog čega se zaključuje da između uzoraka nema signifikantne razlike. Time je otklonjena vjerojatnost pojave raskoraka u odgovorima ispitanika koji su prvi ispunili upitnik i onih koji su ga ispunili kasnije tijekom razdoblja istraživanja.

4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA I DOKAZIVANJE HIPOTEZA

4.1. ANALIZA REZULTATA ISTRAŽIVANJA

Za analizu podataka odgovarajuća su bila 164 anketna upitnika. Udjel zastupljenosti ispitanika iz pojedinih stratuma u konačnom uzorku bio je sljedeći: Grad Zagreb 13%, Zagrebačka i Karlovačka županija s po 9%, Primorsko-goranska i Istarska županija s po 10%, Varaždinska županija 7%, Splitsko-dalmatinska županija 6%, Vukovarsko-srijemska županija 5%, Bjelovarsko-bilogorska, Međimurska, Dubrovačko-neretvanska, Krapinsko-zagorska te Osječko-baranjska županija s udjelom od po 4%, Ličko-senjska, Virovitičko-podravska i Zadarska županija s udjelom od po 2% te Koprivničko-križevačka, Požeško-slavonska, Sisačko-moslavačka, Brodsko-posavska i Šibensko-kninska županija s udjelom od po 1%. Prema temeljnoj djelatnosti u uzorku je najviše bilo industrijskih poduzeća (43%), potom su slijedila uslužna poduzeća (28%) i poduzeća koja se bave trgovinom (15%), a onda i poduzeća ostalih djelatnosti (14%).

Grafikon 7. Poduzeća prema temeljnoj djelatnosti

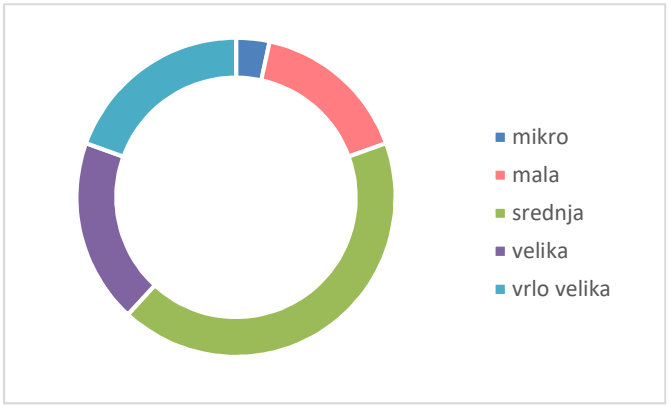


Izvor: Istraživanje autorice

Prema veličini najviše je bilo srednje velikih poduzeća (50%), potom velikih i vrlo velikih (27%), nešto manje malih poduzeća (19%), a najmanje mikro poduzeća (4%). Prema statusu najviše je bilo društava s ograničenom odgovornošću (63%) i dioničkih društava (31%), a najmanje javnih trgovačkih društva (4%) te društava drugačijeg statusa (2%). Prema vlasničkoj strukturi najviše je poduzeća bilo u domaćem privatnom vlasništvu (64%), manje u inozemnom vlasništvu (17%), a još manje u domaćem državnom vlasništvu (10%) te poduzeća u mješovitom vlasništvu (9%). Od ispitanika koji su popunili upitnik najviše ih obnaša neku od rukovodećih funkcija u poduzeću, pri čemu ih je 2% članova uprave, 22% generalnih direktora

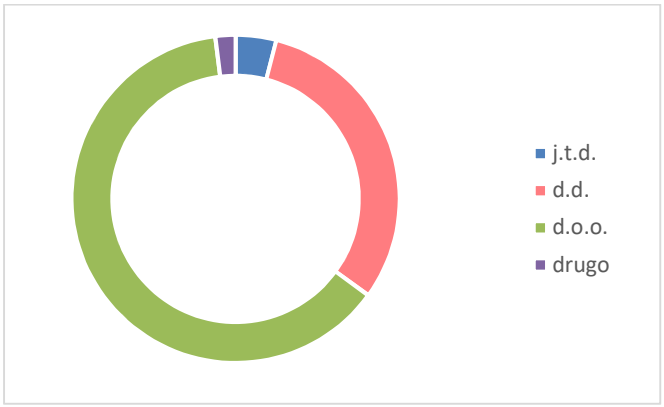
te 20% voditelja sektora upravljanja kvalitetom i okolišem, financija, računovodstva i kontrolinga, odnosno 19% voditelja drugih organizacijskih jedinica (primjerice sektora razvoja, tehničke službe, općih poslova i dr.), dok ih je 37% zaposleno na radnim mjestima poput stručnjaka za zaštitu okoliša, savjetnika uprave za pitanja zaštite okoliša, tehnologa i dr.

Grafikon 8. Poduzeća prema veličini



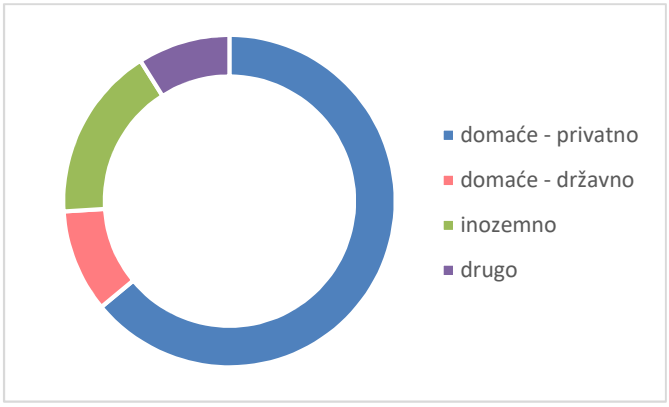
Izvor: Istraživanje autorice

Grafikon 9. Poduzeća prema statusu



Izvor: Istraživanje autorice

Grafikon 10. Poduzeća prema vlasništvu



Izvor: Istraživanje autorice

Kako bi se istražilo da li i koja načela, aktivnosti i procedure menadžmenta zaštite okoliša poduzeća primjenjuju od ispitanika je traženo da odrede koje od odrednica iz područja i aktivnosti zaštite okoliša njihova poduzeća primjenjuju. Odrednice su definirane na temelju dosadašnjih istraživanja, kao i zahtjeva međunarodno priznatih načela i standarda zaštite okoliša. U prvoj fazi obrade podataka analizirana je distribucija odgovora ispitanika (tablica 39). Utvrđeno je da poduzeća u kontekstu zaštite okoliša u najvećoj mjeri uvode programe smanjenja i/ili odvajanja otpada, donose politiku zaštite okoliša, posjeduju priručnik o zaštiti okoliša, razvijaju interni sustav kontrole provedbe ciljeva zaštite okoliša, promoviraju zaštitu okoliša kod svojih kupaca, odnosno klijenata, te uvode programe uštede energije.

Tablica 39. Zastupljenost načela, aktivnosti i procedura menadžmenta zaštite okoliša koje poduzeća primjenjuju

NAČELA, AKTIVNOSTI I PROCEDURE MENADŽMENTA ZAŠTITE OKOLIŠA	DISTRIBUCIJA ODGOVORA ISPITANIKA
donosimo politiku zaštite okoliša	87
donosimo strategiju i izrađujemo strateški plan zaštite okoliša	39
donosimo proračun za provođenje aktivnosti zaštite okoliša	35
posjedujemo priručnik o zaštiti okoliša	75
javno objavljujemo rezultate poslovnih odluka iz područja zaštite okoliša	19
koristimo energiju iz obnovljivih izvora	26
u poslovnim procesima koristimo reciklirane materijale	49
uveli smo program uštede pitke vode	31
uveli smo program uštede energije	63
uveli smo program smanjenja i /ili odvajanja otpada	117
uveli smo sustav za smanjenje emisija štetnih plinova	37
uveli smo kriterije za dobavljače vezano uz zaštitu okoliša	36
razvili smo interni sustav kontrole provedbe ciljeva zaštite okoliša	73
promoviramo zaštitu okoliša kod naših kupaca (klijenata)	65
aktivno sudjelujemo u inicijativama za zaštitu okoliša na razini lokalne zajednice i/ili države	38
u donošenje politike zaštite i/ili ciljeva zaštite okoliša uključujemo dionike	26
za angažiranost u zaštiti okoliša osvojili smo nagradu/e	11
u mjerenje učinkovitosti menadžera uključujemo i njihovu učinkovitost u području zaštite okoliša	13
primjenjujemo neka druga načela, aktivnosti i procedure	40
ništa od navedenog	7

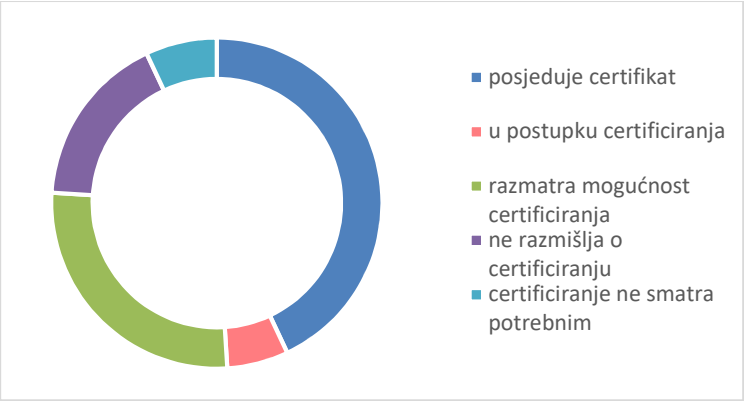
Izvor: Istraživanje autorice

Veća poduzeća, osim politike zaštite okoliša, donose strategije i planove za zaštitu okoliša, izrađuju proračun za provođenje aktivnosti zaštite okoliša, uvode obuhvatnije programe za uštedu resursa, uvode kriterije za dobavljače, promoviraju zaštitu okoliša kod svojih kupaca, uključuju dionike u određivanje ciljeva zaštite okoliša, dok su manja poduzeća ponajprije

usmjerena ostvarivanju ušteda resursa te osmišljavanju i primjeni vlastitih modela odgovornosti za okoliš. Ipak, ima i poduzeća (4%) koja zaštitu okoliša za sada ne prepoznaju kao nužnost u poslovanju niti kao odgovornost prema dionicima.

Organizacijski pristup menadžmentu zaštite okoliša u poduzećima praćen je kroz analizu podataka o postojanju ustrojenog posebnog odjela za zaštitu okoliša (i/ili održivi razvoj) ili posebnog radnog mjesta za zaštitu okoliša (i/ili održivi razvoj), o ustrojstvu poslova zaštite okoliša u okviru više organizacijskih jedinica, odnosno podataka o tome ima li poduzeće ustrojen odjel i/ili radno mjesto za zaštitu okoliša te uopće potrebu upravljanja okolišem. Utvrđeno je da poduzeća poslove zaštite okoliša u najvećoj mjeri obavljaju u okviru jedne ili više organizacijskih jedinica (35%). Ustrojen odjel (službu) za zaštitu okoliša ima 14% poduzeća, odnosno organizirano posebno radno mjesto za zaštitu okoliša 20% poduzeća. Međutim, veliki dio poduzeća (35%) nema ustrojen odjel niti radno mjesto za zaštitu okoliša, odnosno izjavljuju da nemaju potrebu upravljanja okolišem. Manji dio poduzeća (4%) poslovne zaštite okoliša obavlja sukladno vlastitom organizacijskom modelu. Od promatranih poduzeća certifikat poslovanja prema standardima značajnim za menadžment zaštite okoliša posjeduje 43% poduzeća, dok ih je 6% u postupku stjecanja certifikata. Dio poduzeća (27%) razmatra mogućnost certificiranja, ali se na to još nisu odlučili. Ipak, ima i onih koji do sada nisu razmišljali o certifikaciji (17%), odnosno onih koji certifikaciju ne smatraju potrebnom (7%).

Grafikon 11. Poduzeća ovisno o certifikaciji sukladno standardima značajnim za menadžment zaštite okoliša

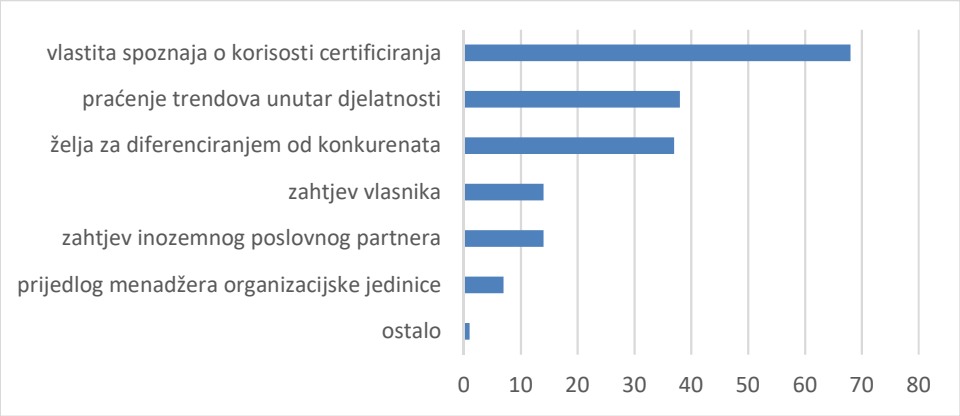


Izvor: Istraživanje autorice

Kao temeljni razlog certifikacije poslovanja prema standardima značajnim za menadžment zaštite okoliša ispitanici navode vlastitu spoznaju o koristima certifikacije, praćenje trendova unutar grane djelatnosti u kojoj posluju te želju za diferenciranjem od konkurenata. Dio ih kao

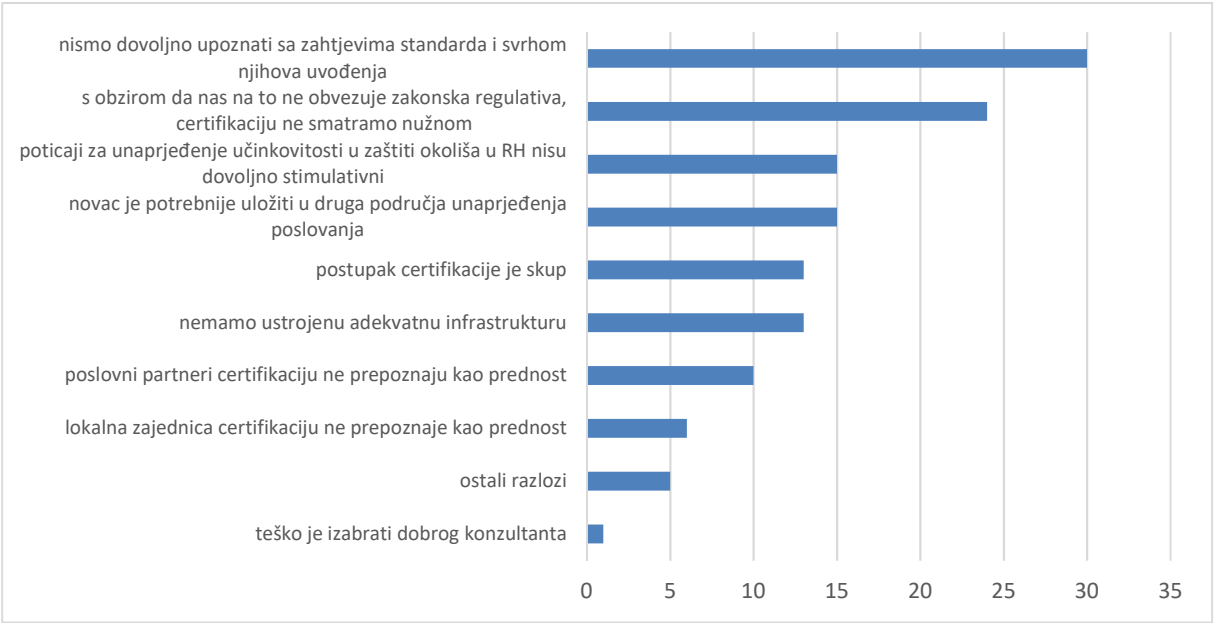
razlog navodi zahtjeve vlasnika i inozemnih poslovnih partnera, dok u najmanjoj mjeri kao razlog navode prijedloge menadžera unutar poduzeća te druge razloge. Također je utvrđeno da poduzeća koja ne posjeduju certifikat, ali razmatraju mogućnost certifikacije to čine iz istih razloga kao i poduzeća koja su provela certifikaciju.

Grafikon 12. Razlozi certifikacije poslovanja prema standardima značajnim za menadžment zaštite okoliša



Izvor: Istraživanje autorice

Grafikon 13. Razlozi ne certifikacije poslovanja prema standardima značajnim za menadžment zaštite okoliša



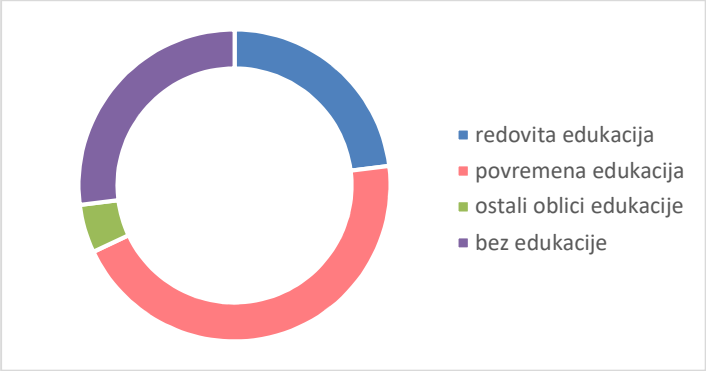
Izvor: Istraživanje autorice

Poduzeća koja nisu pristupila certificiranju poslovanja prema standardima značajnim za menadžment zaštite okoliša kao ključne razloge tome navode nedovoljnu upoznatost sa zahtjevima standarda i svrhom njihova uvođenja, neobvezujuću zakonsku regulativu,

nedovoljno poticajno okruženje u zemlji, a potom i veću svrhovitost ulaganja u druga područja unaprjeđenja poslovanja te visoke troškove certifikacije, neadekvatnu infrastrukturu s kojom raspolažu i drugo.

S obzirom na vrlo veliki značaj ljudskih potencijala za uvođenje i provođenje sustava i menadžmenta zaštite okoliša ključna je njihova educiranost o potrebi i načinima provođenja mjera i aktivnosti za zaštitu okoliša. Sukladno tome, istraživanjem je utvrđeno da edukaciju zaposlenika vezano uz zaštitu okoliša provodi većina poduzeća (73%) i to povremeno šaljući zaposlenika na edukaciju izvan poduzeća (45%), potom redovito kroz programe cjeloživotnog učenja u samom poduzeću (23%) te kroz ostale oblike edukacije (5%). Međutim, 27% poduzeća ne provodi niti jedan oblik edukacije zaposlenika vezano uz zaštitu okoliša.

Grafikon 14. Provođenje edukacije zaposlenika vezano uz zaštitu okoliša



Izvor: Istraživanje autorice

Kako bi se istražilo razinu integriranosti izvještavanja o okolišu i sustava upravljanja okolišem prvo se istražilo razvijenost sustava upravljanja okolišem, što je učinjeno utvrđivanjem pokazatelja zaštite okoliša koje poduzeća mjere. Poduzeća pokazatelje mogu mjeriti u fizičkim i/ili novčanim jedinicama. Distribucija odgovora ispitanika prikazana je u tablici 40. Uočljivo je da poduzeća ponajprije mjere pokazatelje proizvedenog otpada prema vrsti i metodi zbrinjavanja (76%) i opasnog otpada (67%) te upotrijebljenih materijala (65%), a potom pokazatelje potrošnje energije iz neobnovljivih izvora (52%), pokazatelje smanjenja potrošnje energije postignuta štednjom i energetskom učinkovitošću (44%), izravne emisije stakleničkih plinova (34%) te ispuštanje vode prema kvaliteti i odredištu (39%), odnosno ukupno crpljenje vode po izvoru (33%). Dominantni pokazatelji koje mjere u fizičkim jedinicama odnose se na količinu proizvedenog otpada, dok u novčanim jedinicama ponajprije mjere potrošnju energije i smanjenja potrošnje energije. Istodobno u fizičkim i novčanim jedinicama poduzeća najviše

mjere proizvedeni otpad, a potom i upotrijebljene materijale, nakon čega slijedi potrošnja energije i smanjenja potrošnje energije.

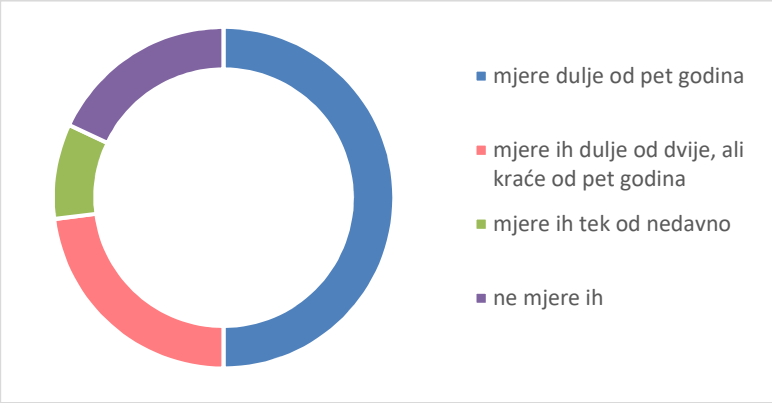
Tablica 40. Zastupljenost pokazatelja zaštite okoliša u poduzećima

POKAZATELJ ZAŠTITE OKOLIŠA	BROJ PODUZEĆA KOJA MJERE POKAZATELJ	DISTRIBUCIJA ODGOVORA ISPITANIKA		
		Fizičke jedinice	Novčane jedinice	Fizičke i novčane jedinice
upotrijebljeni materijali	106	25	13	68
udjel upotrijebljenih recikliranih materijala	55	23	4	28
potrošnja energije iz neobnovljivih izvora	86	8	21	57
potrošnja energije iz obnovljivih izvora	41	8	10	23
smanjenje potrošnje energije postignuto štednjom i energetskom učinkovitošću	72	7	20	45
smanjenje energetskih zahtjeva naših proizvoda i usluga	46	4	14	28
ukupno crpljenje vode po izvoru	54	16	10	28
udjel reciklirane i oporabljene vode	31	15	3	13
izravne emisije stakleničkih plinova (npr. CO_2, CH_4, N_2O, HFC, PFC, SF_6)	65	38	5	22
ostale neizravne emisije stakleničkih plinova (npr. SO_2, NO_X, PM)	51	31	2	18
smanjenje emisija stakleničkih plinova u odnosu na prethodno razdoblje	42	27	5	10
ispuštanje vode prema kvaliteti i odredištu	64	31	4	29
otpad prema vrsti i metodi zbrinjavanja	125	42	7	76
opasan otpad	110	46	4	60
iskorišteno zemljište za građevinske objekte potrebne za obavljanje djelatnosti našeg poduzeća	33	15	5	13
utjecaji djelatnosti, proizvoda i usluga našeg poduzeća na biološku raznolikost u zaštićenim područjima ili područjima visoke vrijednosti	32	17	5	10
zaštićena ili obnovljena staništa zaslugom našeg poduzeća	20	15	3	2

Izvor: Istraživanje autorice

Veliki dio poduzeća pokazatelje mjeri kontinuirano dulje od pet godina (50%) ili dulje od dvije, ali manje od pet godina (23%). Dio poduzeća pokazatelje je tek nedavno počeo mjeriti (9%) pa još nemaju kontinuitet u njihovom mjerenju, dok dio poduzeća ne mjere niti jedan od predočenih pokazatelja (18%). Može se stoga zaključiti kako su se poduzeća u kontekstu razvoja sustava upravljanja okolišem usmjerila na mjerenje onih pokazatelja koji su rezultat primjene zakonske regulative iz područja zaštite okoliša i energetske učinkovitosti. To je početna faza u postizanju okolišne učinkovitosti i konkurentnosti. Kontinuitet mjerenja pokazatelja može se smatrati također jednim od pokazatelja razvijenosti sustava upravljanja okolišem pa je važna pretpostavka za daljnji razvoj sustava da većina poduzeća ima kontinuitet u praćenju pokazatelja.

Grafikon 15. Kontinuitet u mjerenju pokazatelja zaštite okoliša



Izvor: Istraživanje autorice

Nakon što se utvrdilo razinu razvijenosti sustava upravljanja okolišem, utvrđen je stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu. Razvijenost izvještavanja o okolišu ispitana je kroz kontekst obuhvaćanja i praćenja troškova okoliša te prikupljanja, sastavljanja i objavljivanja informacija o okolišu. Na temelju dosadašnjih istraživanja, a za ovu priliku, troškovi okoliša razvrstani su u sedam kategorija (tablica 41).

Tablica 41. Obuhvaćanje troškova okoliša u poduzećima

TROŠKOVI OKOLIŠA	DISTRIBUCIJA ODGOVORA ISPITANIKA
pratimo troškove okoliša nastale prevencijom onečišćenja (npr. troškovi energije iz obnovljivih izvora, dodatni troškovi korištenja okolišno prihvatljivijih sirovina i materijala i sl.)	42
pratimo troškove ulaganja u "čiste" tehnologije, istraživanje i razvoj i/ili inovacije za poboljšanje učinkovitosti u zaštiti okoliša	27
pratimo uštede troškova okoliša nastale provođenjem aktivnosti za zaštitu okoliša	66
pratimo troškove okoliša nastale u procesu provedbe menadžmenta zaštite okoliša (npr. troškove certifikacije, eko-označavanja i sl.)	66
pratimo troškove okoliša vezane uz informiranje dionika (npr. troškove objavljivanja izvještaja o okolišu, eko-marketinga i sl.)	8
pratimo troškove okoliša nastale saniranjem onečišćenja (npr. troškove pročišćavanja otpadnih voda, troškove zbrinjavanja opasnog otpada i sl.)	77
pratimo troškove obračunatih naknada i kazni zbog onečišćenja okoliša	31

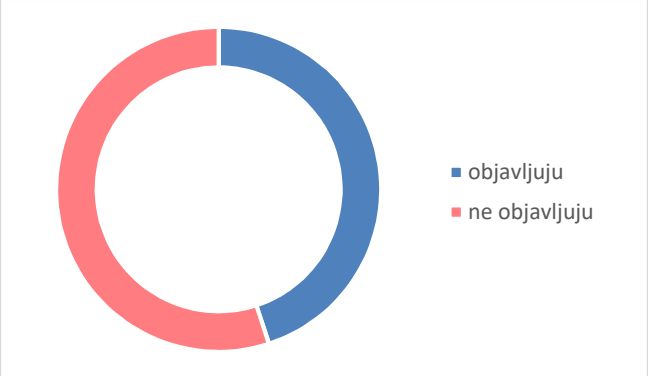
Izvor: Istraživanje autorice

U tablici 41 također je prikazana i distribucija odgovora ispitanika na pitanje koje od pokazatelja mjeri njihovo poduzeće. Utvrđeno je da 70% poduzeća obuhvaća i prati barem neke od troškova okoliša, dok 30% poduzeća nema takvu poslovnu praksu. Od troškova okoliša poduzeća prate u prvom redu troškove nastale saniranjem onečišćenja, primjerice troškove

pročišćavanja otpadnih voda, zbrinjavanja opasnog otpada i sl., a potom uštede troškova okoliša nastale provođenjem aktivnosti za zaštitu okoliša i troškove okoliša nastale provedbom menadžmenta zaštite okoliša. U manjoj mjeri poduzeća prate troškove nastale prevencijom onečišćenja, primjerice troškove energije iz obnovljivih izvora, dodatne troškove okolišno prihvatljivih sirovina i materijala i sl., troškove obračunatih naknada i kazni zbog onečišćenja okoliša te troškove ulaganja u „čiste“ tehnologije, istraživanje i razvoj i/ili inovacije za poboljšanje učinkovitosti u zaštiti okoliša. U najmanjoj mjeri poduzeća prate troškove vezane uz informiranje dionika poput troškova objavljivanja izvještaja o okolišu, eko-marketinga i sl.

Vezano uz objavljivanje informacija o rezultatima poslovnih odluka iz područja zaštite okoliša, odnosno informacija o okolišu, utvrđeno je da 45% poduzeća objavljuje takvu vrstu informacija. U usporedbi sa zaključkom istraživanja provedenog na uzorku poduzeća koja kotiraju na Zagrebačkoj burzi, a prema kojem 22% poduzeća objavljuje informacije o okolišu (Krivačić, 2012.), to je mnogo bolji rezultat, ali i nešto lošiji u odnosu na zaključak istraživanja provedenog na uzorku poduzeća koja su članovi Hrvatskog poslovnog savjeta za održivi razvoj (HRPSOR) od kojih 48% objavljuje takvu vrstu informacija (Krivačić, 2016.). Međutim, u usporedbi sa skandinavskim zemljama u kojima informacije objavljuje 70% poduzeća, ili Ujedinjenim Kraljevstvom i Japanom gdje to čine gotovo sva poduzeća (KPMG, 2011.), zasigurno se radi o znatno manjem broju poduzeća pa još uvijek ima prostora za razvoj i uvođenje ovakve poslovne prakse.

Grafikon 16. Objavljivanje informacija o okolišu



Izvor: Istraživanje autorice

Poduzeća iz uzorka informacije o okolišu objavljuju prvenstveno u okviru godišnjih izvještaja (22%) ili sastavljaju samostalan izvještaj o okolišu (19%), što je također bolji rezultat nego što je utvrđeno istraživanjem prakse izvještavanja poduzeća koja kotiraju na Zagrebačkoj burzi,

kod kojih je to 3% (Krivačić, 2012.), ali i slabiji rezultat u odnosu na poduzeća koja su članovi HRPSOR-a od kojih to čini 41% (Krivačić, 2016.). Iako je bilo za očekivati da će poduzeća iz uzorka informacije o okolišu objavljivati zajedno s drugim nefinancijskim informacijama u okviru izvještaja o društvenoj odgovornosti ili održivosti, svega ih 11% primjenjuje takvu poslovnu praksu. Informacije o okolišu objavljuju i putem korporativnih web stranica (12%).

Iako više od 40% poduzeća objavljuje informacije o okolišu, svega ih se 9% pritom povodi međunarodno prihvaćenim smjernicama za izvještavanje, za razliku od 2% kod poduzeća koja kotiraju na Zagrebačkoj burzi, a koja se povode GRI Smjernicama za izvještavanje (Krivačić, 2012.) te od 86% poduzeća koja su članovi HRPSOR-a, koja se također povode GRI Smjernicama za izvještavanje, a uz njih i s Načelima Globalnog sporazuma Ujedinjenih naroda (Krivačić, 2016.). Od poduzeća koja izvještavaju nešto manje od pola ih ima ustaljenu dinamiku izvještavanja i to jednom godišnje (45%).

Prilikom sastavljanja informacija o okolišu informacijske zahtjeve dionika analizira svega 4% poduzeća, a nakon objavljivanja izvještaja povratne informacije od dionika prikuplja svega 7% poduzeća. Navedeno upućuje na zaključak da većina poduzeća dionike na prepoznaje kao ključne utjecajne skupine na njihovo poslovanje, ali niti kao potencijal za unaprjeđenje poslovnih odnosa, veću uključenost u društvenu zajednicu, a posljedično i unaprjeđenje okolišne konkurentnosti.

Kako bi se doznalo koji su razlozi zbog kojih poduzeća objavljuju informacije o okolišu od ispitanika, konkretno onih koji provode takvu poslovnu praksu, tražilo se da izraze stupanj slaganja ili neslaganja s ponuđenim tvrdnjama o mogućim razlozima. Kao što je prethodno objašnjeno, korištena je Likertova ljestvica sastavljena od pet razina intenziteta. Utvrđeno je da ispitanici kao glavni razlog objavljivanja informacija o okolišu navode vlastitu odgovornost prema okolišu (30% ih se slaže, odnosno 48% potpuno slaže s navedenim razlogom), a potom i poboljšanje ugleda poduzeća (38% ih se slaže, odnosno 34% potpuno slaže s navedenim razlogom). Također, više od polovice ispitanika se slaže da je izvještavanje o okolišu rezultat nastojanja da se preduhitri strožu zakonsku regulativu iz područja zaštite okoliša (32% ih se slaže, odnosno 21% potpuno slaže), iako ih je 32% neodlučno po tom pitanju (niti se slažu niti ne slažu s ponuđenom tvrdnjom). Slični su i stavovi ispitanika vezano uz povećanje prodaje proizvoda /usluga (34% ih se slaže, odnosno 19% potpuno slaže da je to jedan od razloga za izvještavanje, a 32% ih je neodlučno), uz poboljšanje pregovaračke pozicije poduzeća (32% ih

se slaže, odnosno 18% potpuno slaže s tvrdnjom, dok je čak 37% neodlučnih), uz poboljšanje komunikacije s dionicima (32% ih se slaže, odnosno 19% potpuno slaže s tvrdnjom, a 32% ih je neodlučno), uz motiviranje zaposlenika (32% ih se slaže, odnosno 19% potpuno slaže s tvrdnjom, a 34% ih je neodlučno). Nešto je viši stupanj slaganja s tvrdnjom da je objavljivanje informacija o okolišu rezultat potrebe za internim informiranjem (26% ih se slaže, odnosno 34% potpuno slaže s tvrdnjom, a nešto je manje neodlučnih nego kod prethodnih pitanja, 26%). Većina ispitanika (27% ih se slaže, odnosno 23% potpuno slaže), uz nešto veći broj neodlučnih (33%), objavljivanje informacija o okolišu dovodi u vezu sa smanjenjem troškova i poboljšanjem poslovnog rezultata. Informacije o okolišu kao način za poboljšanje prilika za sklapanje novih poslova vidi 49% ispitanika (32% ih se slaže, odnosno 18% potpuno slaže), međutim i kod ove tvrdnje relativno je veliki broj onih neodlučnih (37%).

Tablica 42. Razlozi zbog kojih poduzeća objavljuju informacije o okolišu

TVRDNJA	DISTRIBUCIJA ODGOVORA ISPITANIKA				
	Uopće se ne slažem				Potpuno se slažem
	1	2	3	4	5
Informacije o okolišu objavljujemo jer se smatramo odgovornima prema okolišu.	3	1	12	22	35
Informacije o okolišu objavljujemo kako bismo preduhitrili i bili spremniji za pooštravanje zakonske regulative iz područja zaštite okoliša i izvještavanja.	1	11	23	23	15
Informacije o okolišu objavljujemo kako bismo poboljšali ugled našeg poduzeća.	0	4	17	28	24
Informacije o okolišu objavljujemo kako bismo povećali prodaju naših proizvoda / usluga.	4	7	23	25	14
Informacije o okolišu objavljujemo kako bismo poboljšali pregovaračku poziciju našeg poduzeća.	2	8	27	23	13
Informacije o okolišu objavljujemo kako bismo poboljšali komunikaciju s našim dionicima.	5	8	23	23	14
Informacije o okolišu objavljujemo kako bismo dodatno motivirali svoje zaposlenike.	2	9	25	23	14
Informacije o okolišu objavljujemo kako bismo vlastitom menadžmentu omogućili potrebne informacije.	2	8	19	25	19
Informacije o okolišu objavljujemo kako bismo smanjili troškove i poboljšali poslovi rezultat.	3	9	24	20	17
Informacije o okolišu objavljujemo kako bismo poboljšali prilike za sklapanje novih poslova.	2	8	27	23	13

Izvor: Istraživanje autorice

Najveće neslaganje s razlogom objavljivanja informacija o okolišu zabilježeno je kod tvrdnje vezane uz poboljšanje komunikacije s dionicima (11% ispitanika se ne slaže, a 7% uopće ne

slaže s ponuđenom tvrdnjom), kod tvrdnje vezane uz poboljšanje spremnosti za strožu zakonsku regulativu (15% ispitanika se ne slaže, odnosno 1% uopće ne slaže s ponuđenom tvrdnjom) te tvrdnje vezane uz dovođenje u vezu izvještavanja o okolišu, smanjenja troškova i poboljšanja poslovnog rezultata (12% ispitanika se ne slaže, a 4% uopće ne slaže s ponuđenom tvrdnjom). Na temelju distribucije odgovora ispitanika može se donijeti zaključak da ispitanici većinu razloga prepoznaju kao motive za objavljivanje informacija o okolišu, iako ih je relativno veliki broj neodlučan u tim pitanjima, odnosno ne iskazuju jasan stav već se s ponuđenim tvrdnjama niti slažu niti ne slažu (čak kod 70% tvrdnji ih je više od 32% neodlučno).

Većina ispitanika čija poduzeća ne objavljuju informacije o okolišu kao temeljni razlog ne provođenja takve poslovne prakse navode da je potražnja za takvim informacijama mala te da nema potrebe za njihovim sastavljanjem i objavljivanjem (25% ih se slaže, odnosno 29% potpuno slaže s navedenim razlogom). Međutim, čak je 29% ispitanika neodlučno po tom pitanju, a 17% ih to ne smatra razlogom ne objavljivanja informacija o okolišu (12% ih se ne slaže, a 5% uopće ne slaže s tvrdnjom). Također većina ispitanika smatra da je za objavljivanje informacija o okolišu potreban sustav upravljanja utjecajima na okoliš kojeg nisu implementirali (25% ih se slaže, a 27% potpuno slaže), ali i kod ove tvrdnje čak se 27% ispitanika s njome niti slaže niti ne slaže.

Tablica 43. Razlozi zbog kojih poduzeća ne objavljuju informacije o okolišu

TVRDNJA	DISTRIBUCIJA ODGOVORA ISPITNIKA				
	Uopće se ne slažem				Potpuno se slažem
	1	2	3	4	5
Potražnja za takvim informacijama je mala pa nema potrebe za njihovim sastavljanjem i objavljivanjem.	5	11	26	23	26
Za sastavljanje i objavljivanje takvih informacija potreban je sustav upravljanja utjecajima na okoliš kojeg nismo implementirali.	10	8	25	23	25
Za sastavljanje i objavljivanje takvih informacija potrebna je odgovarajuća informatička podrška s kojom trenutno ne raspolažemo.	24	16	20	17	14
Sastavljanje i objavljivanje takvih informacija suviše je skupo.	21	20	31	6	13

Izvor: Istraživanje autorice

Da je za sastavljanje i objavljivanje informacija o okolišu potrebna odgovarajuća informatička podrška s kojom trenutno ne raspolažu ne slaže se ili se u potpunosti ne slaže nešto više od 40% ispitanika (18% ih se ne slaže, a 26% uopće ne slaže), 22% ih je neodlučno, dok ih se 34% slaže

s navedenom tvrdnjom. Da sastavljanje i objavljivanje informacija o okolišu nije suviše skupo smatra 45% ispitanika (22% smatra da nije skupo, a 23% da uopće nije skupo), dok čak 34% nema stava o tom pitanju. Na temelju distribucije podataka o razlozima ne provođenja prakse izvještavanja o okolišu može se zaključiti da relativno veliki broj ispitanika ne izražava jasan stav naspram razloga zbog kojih njihova poduzeća ne izvještavaju takvu vrstu informacija. Kod ponuđenih tvrdnji relativni broj takvih ispitanika kretao se od 22% do 34%.

Od ispitanika čija poduzeća objavljuju informacije o okolišu zatraženo je mišljenje o važnosti njihovog objavljivanja za poslovanje i održivost njihovih poduzeća. Većina ispitanika smatra da su informacije o okolišu dio društvene odgovornosti poduzeća pa je moralno da ih se sastavlja i objavljuje (40% ih se slaže, a 46% potpuno slaže s navedenom tvrdnjom). Također većina ispitanika smatra da kvantitetu i kvalitetu informacija o okolišu poduzeće treba osigurati uključivanjem zaposlenika iz različitih sektora, odjela ili službi u njihovo sastavljanje i objavljivanje (40% ih se slaže, odnosno 42% potpuno slaže s navedenom tvrdnjom). Ispitanici su većinom suglasni i da informacije o okolišu poduzeća trebaju sastavljati i objavljivati jer mogu biti korisne njihovim menadžerima u procesima poslovnog odlučivanja (38% ih se slaže, a 40% u potpunosti slaže s navedenom svrhom informacija o okolišu). Različitijeg mišljenja ispitanici su kod ocjenjivanja tvrdnji vezanih uz važnost informacija o okolišu zaposlenicima poduzeća (31% ih se slaže, a 35% potpuno slaže s tvrdnjom, ali 26% ih je neodlučnih, odnosno s tvrdnjom se niti slažu niti ne slažu) i različitim vanjskim dionicima (31% ih se slaže, a 34% potpuno slaže s tvrdnjom, dok ih je 23% neodlučno). Nadalje je utvrđeno da više od 40% ispitanika smatra da informacije o okolišu poduzeća trebaju objavljivati u obliku i na način kakav dionicima najbolje odgovara (30% ih se slaže, odnosno 34% potpuno slaže s tvrdnjom, 22% ih je neodlučno, dok ih se 11% s tvrdnjom ne slaže odnosno 3% uopće ne slaže), odnosno da ono treba biti uobičajena, ali i zakonom definirana poslovna praksa (31% ih se slaže, 36% potpuno se slaže, 23% ih je neodlučno, dok ih se 7% ne slaže i 3% uopće ne slaže s navedenom tvrdnjom). Nešto veća suglasnost utvrđena je kod tvrdnje da prilikom sastavljanja i objavljivanja informacija o okolišu treba istražiti konkretne interese i zahtjeve internih i eksternih dionika te na njih odgovoriti. Naime, većina ispitanika je složna s navedenom tvrdnjom (30% ih se slaže, a 33% u potpunosti slaže), iako ih je 26% neodlučnih. Tvrdnja s kojom se nešto više ispitanika, u odnosu na ostale tvrdnje, ne slaže je ona prema kojoj višu razinu informacija o okolišu poduzeća dionicima trebaju osigurati podvrgavanjem takvih informacija eksternoj reviziji. Iako se nešto više od polovice ispitanika s tvrdnjom slaže (26%

ih se slaže, a 27% potpuno slaže), čak 31% ih je neodlučno, odnosno 15% ih se s tvrdnjom ne slaže.

Tablica 44. Mišljenje ispitanika o važnosti objavljivanja informacija o okolišu

TVRDNJA	DISTRIBUCIJA ODGOVORA ISPITANIKA				
	Uopće se ne slažem				Potpuno se slažem
	1	2	3	4	5
Informacije o okolišu dio su društvene odgovornosti poduzeća pa je moralno da ih ono sastavlja i objavljuje.	1	1	8	29	34
Informacije o okolišu poduzeće treba sastavljati i objavljivati jer mogu biti korisne njegovim menadžerima u procesima poslovnog odlučivanja.	0	3	13	28	29
Informacije o okolišu poduzeće treba sastavljati i objavljivati jer mogu biti korisne i ostalim njegovim zaposlenicima.	0	5	19	23	26
Informacije o okolišu poduzeće treba sastavljati i objavljivati jer mogu biti korisne različitim vanjskim dionicima.	1	7	17	23	25
U sastavljanju i objavljivanju informacija o okolišu poduzeće treba istražiti konkretne interese i zahtjeve internih i eksternih dionika te na njih odgovoriti.	0	8	19	22	24
Kvantitetu i kvalitetu informacija o okolišu poduzeće treba osigurati uključivanjem zaposlenika iz različitih sektora (odjela, službi) u njihovo sastavljanje i objavljivanje.	0	3	10	29	31
Višu razinu kvalitete informacija o okolišu poduzeće dionicima treba osigurati podvrgavanjem takvih informacija eksternoj reviziji.	0	11	23	19	20
Informacije o okolišu poduzeće treba objavljivati u obliku i na način kakav dionicima najbolje odgovara.	2	8	16	25	22
Sastavljanje i objavljivanje informacija o okolišu treba biti uobičajena, ali dobrovoljna poslovna praksa.	6	8	12	23	24
Sastavljanje i objavljivanje informacija o okolišu treba biti uobičajena, ali i zakonom definirana poslovna praksa.	2	5	17	23	26
Objavljivanje informacija o okolišu ne treba biti neophodna poslovna praksa.	39	12	9	9	4

Izvor: Istraživanje autorice

Od ispitanika čija poduzeća objavljuju informacije o okolišu također je zatraženo mišljenje o primarnim korisnicima informacija o okolišu. Ispitanici u prvom redu kao primarne korisnike vide menadžere (46% ih se s time slaže te 22% potpuno slaže). Nakon menadžera većina ispitanika korisnicima sličnog značaja smatraju vlasnike (22% ih se s time slaže te 34% potpuno slaže) te širu društvenu zajednicu (29% ih se s time slaže te 33% potpuno slaže). Manji značaj ispitanici pridaju krajnjim potrošačima proizvoda i/ili usluga (31% ih se slaže, 19% potpuno slaže, 25% ih je neodlučno, dok ih se čak 21% ne slaže, odnosno 4% uopće ne slaže), tijelima lokalne vlasti (30% ih se slaže, 21% potpuno slaže, čak ih je 33% neodlučno, a 9% se ne slaže,

odnosno 7% uopće ne slaže) i državnim tijelima (26% ih se slaže, 23% potpuno slaže, čak 34% ih je neodlučno, dok ih se 11% ne slaže te 6% uopće ne slaže).

Tablica 45. Mišljenje ispitanika o primarnim korisnicima informacija o okolišu

TVRDNJA	DISTRIBUCIJA ODGOVORA ISPITANIKA				
	Uopće se ne slažem				Potpuno se slažem
	1	2	3	4	5
Vlasnici poduzeća primarni su korisnici informacija o okolišu.	8	7	16	25	17
Menadžeri poduzeća primarni su korisnici informacija o okolišu.	1	7	15	34	16
Poslovni parteri poduzeća primarni su korisnici informacija o okolišu.	2	12	33	18	8
Krajnji potrošači proizvoda i/ili usluga poduzeća primarni su korisnici informacija o okolišu.	3	15	18	23	14
Tijela lokalne vlasti na čijem području poduzeće posluje primarni su korisnici informacija o okolišu.	5	7	24	22	15
Šira društvena zajednica primarni je korisnik informacija o okolišu.	3	7	21	24	18
Državna tijela primarni su korisnici informacija o okolišu.	4	8	25	19	17
Neprofitne organizacije koje se bave zaštitom okoliša primarni su korisnici informacija o okolišu.	10	7	23	20	13

Izvor: Istraživanje autorice

Na dno ljestvice primarnih korisnika informacija o okolišu ispitanici su svrstali neprofitne organizacije koje se bave zaštitom okoliša (10% ih se s tvrdnjom ne slaže, odnosno 14% uopće ne slaže, 31% ih je neodlučnih, dok ih se 27% s tvrdnjom slaže, odnosno 18% potpuno slaže).

4.2. DOKAZIVANJE HIPOTEZA

Sukladno uočenom problemu kojeg se željelo istražiti te utvrđenom predmetu i ciljevima ovoga istraživanja, definirane su istraživačke hipoteze. U istraživanju se polazi od pretpostavke da učinkovito upravljanje utjecajima poduzeća na okoliš zahtijeva određene promjene u poduzeću. One se ponajprije odnose na planiranje aktivnosti za smanjenje utjecaja na okoliš, kao i na pronalaženje načina dohvaćanja dodatnih koristi takvih aktivnosti za poduzeće; definiranje jasnih procedura koje će pomoći u realizaciji planiranog; edukaciju zaposlenika s ciljem podizanja njihove okolišne osviještenosti; razmjenu podataka o okolišnoj učinkovitosti i troškovima okoliša između različitih funkcija te integriranje zahtjeva dionika za informacijama o okolišu u poslovnu politiku, ciljeve i planove poduzeća. Osviještenost i opredijeljenost

menadžmenta, vezano uz aspekte zaštite okoliša, polazna su točka za iniciranje konkretnih i međusobno usklađenih promjena koje će djelovati na osviještenost svih zaposlenika, njihovu motivaciju i poistovjećivanje s okolišnom politikom i ciljevima poduzeća. Okolišna osviještenost svih zaposlenika neophodna je za razvoj proaktivno orijentirane organizacijske kulture koja promiče zaštitu okoliša, a koja menadžerima olakšava upravljanje utjecajima na okoliš te je podloga za kontinuirano unapređenje okolišne konkurentnosti i održivosti poduzeća.

4.2.1. Izvještavanje o okolišu i obilježja poslovnih sustava

Za testiranje hipoteza 1.1 do 1.6 korištena je linearna regresija pomoću koje se utvrđivao odnos između zavisne varijable (stupnja razvijenosti izvještavanja o okolišu) i više nezavisnih varijabli za koje se pretpostavilo da imaju utjecaj na zavisnu varijablu. Kao prvo trebalo je definirati način mjerenja zavisne i nezavisnih varijabli. Krenulo se od utvrđivanja stupnja razvijenosti izvještavanja o okolišu svakog pojedinog poduzeća iz uzorka. Stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu definiran je kao zavisna varijabla. Osim što se njegovim utvrđivanjem može ocijeniti razvijenost prakse izvještavanja o okolišu poduzeća u Hrvatskoj u odnosu na poduzeća iz drugih područja, testiranjem hipoteza 1.1 do 1.6 plan je bio utvrditi utjecaj odabranih čimbenika na razvijenost izvještavanja o okolišu. Poznato je da poduzeća sastavljaju izvještaje o okolišu kako bi eksternim korisnicima omogućila „procjenu dostignutog stupnja ostvarenja ciljeva i zadataka definiranih politikom odnosa poduzeća prema okolišu“ (Peršić, poglavlje u knjizi, Gulin et al., 2011., str. 578) te kako bi internim korisnicima omogućila detaljne informacije o troškovima okoliša i učincima, koje se uključuje u postojeće sustave i metode obračuna troškova, čime postaju „elementom kalkulacije i stavka u internim izvještajima za različite hijerarhijske razine menadžmenta“ (Peršić, poglavlje u knjizi, Gulin et al., 2011., str. 582). Izvještavanje o okolišu sastavni je dio računovodstva okoliša koje osim njega podrazumijeva kalkulacije troškova okoliša i koristi od ulaganja u zaštitu okoliša, izradu proračuna troškova okoliša i koristi, uključivanje računovođa u procese određivanja ciljeva i planiranje vezano uz pitanja okoliša, u izradu izvještaja o održivosti i sl. (UN Division for Sustainable Development, 2001., str. 9). Mjerenjem stupnja razvijenosti izvještavanja o okolišu dolazi se do spoznaje o tome u kojoj mjeri poduzeća u upravljanju svojim utjecajima na okoliš koriste računovodstvo okoliša, odnosno mjere li troškove okoliša (troškove poduzetih aktivnosti za smanjenje utjecaja na okoliš – npr. troškove prevencije zagađenja, zbrinjavanja otpada, recikliranja, obrazovanja radnika i sl., ali i one nastale kao posljedica zagađenja okoliša – npr. komunalne naknade, naknade za prekomjerne emisije, eventualne kazne i sl.), odnosno

imaju li uspostavljen integrirani sustav praćenja troškova okoliša. Od ispitanika se kroz anketni upitnik tražilo da označe koje su od odrednica računovodstva okoliša u poduzeću zastupljene. Odrednice računovodstva okoliša utvrđene su na temelju prethodnih istraživanja od kojih okosnicu čini dokument US EPA-e (1995.), dokument UNDSD-a (2001.), dokument IFAC-a (2011.) te Preporuke Europske komisije u kojima su definirani pokazatelji okolišne učinkovitosti (2003.).

Tablica 46. Pokazatelji razvijenosti izvještavanja o okolišu

Pokazatelji razvijenosti računovodstva okoliša
praćenje troškova okoliša nastalih prevencijom onečišćenja
praćenje troškova ulaganja u "čiste" tehnologije, istraživanje i razvoj i/ili inovacije za poboljšanje učinkovitosti u zaštiti okoliša
praćenje ušteda troškova okoliša nastalih provođenjem aktivnosti za zaštitu okoliša
praćenje troškova okoliša nastalih u procesu provedbe menadžmenta zaštite okoliša
praćenje troškova okoliša vezanih uz informiranje dionika
praćenje troškova okoliša nastalih saniranjem onečišćenja
praćenje troškova obračunatih naknada i kazni zbog onečišćenja okoliša
Pokazatelji dinamike, forme i primijenjenog okvira izvještavanja
objavljivanje informacija o okolišu u obliku izvještaja
objavljivanje informacija o okolišu na korporativnoj web stranici
primjena međunarodno priznatih smjernica za izvještavanje
ustaljena dinamika izvještavanja
centralizirana baza podataka
Pokazatelji uključenosti dionika
analiza informacijskih zahtjeva dionika
prikupljanje povratnih informacija od dionika o korisnosti objavljenih informacija

Izvor: Autorica

Od ispitanika se također tražilo da odrede da li, kojom dinamikom i u kojoj formi objavljuju informacije o okolišu, kao i o tome povode li se pritom međunarodno prihvaćenim smjernicama za izvještavanje, analiziraju li informacijske zahtjeva dionika te prikupljaju li povratne informacije od dionika o korisnosti objavljenih informacija, te o tome imaju li ustrojenu bazu podataka za lakše prikupljanje podataka i sastavljanje informacija o okolišu. Odrednice, odnosno za potrebe ovog istraživanja utvrđeni pokazatelji razvijenosti izvještavanja o okolišu navedeni su u tablici 46. Za mjerenje stupnja razvijenosti izvještavanja o okolišu korišten je indeks izvještavanja, formiran na način kao što su formirani indeksi korišteni u dosadašnjim istraživanjima kvantitete izvještavanja (npr. Galani, Gravas i Stavropoulos, 2011.; Elsayed i Hoque, 2010.; Cürük, 2009.; Hossain i Hammami, 2009.), ali s uključenim drugačijim pokazateljima. Indeks predstavlja količnik sume pojedinačnih pokazatelja izvještavanja o

okolišu za svako poduzeće i maksimalnog predviđenog broja pokazatelja izvještavanja o okolišu. Indeks se može predočiti sljedećom formulom:

(1) $$SRIO_j = \frac{\sum_{i=j}^{n_j} X_{ij}}{n_j}$$

pri čemu je:

$SRIO_j$ = stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu

X_{ij} = broj pokazatelja izvještavanja o okolišu za pojedino poduzeće (binarna varijabla vrijednosti 1 ukoliko je pokazatelj kod poduzeća utvrđen, odnosno 0 ukoliko pokazatelj kod poduzeća nije utvrđen)

n_j = maksimalan broj pokazatelja koje poduzeće može ostvariti (14 pokazatelja)

H 1.1: Stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu pozitivno je i značajno povezan sa stupnjem razvijenosti upravljanja okolišem.

Hipotezom 1.1 stupanj razvijenosti upravljanja okolišem određen je kao nezavisna varijabla. U svrhu testiranja hipoteze mjeren je pomoću liste provjere koja je sadržavala temeljne pokazatelje upravljanja okolišem u poduzeću. Od ispitanika se tražilo da odrede koji su od pokazatelja upravljanja utjecajima na okoliš u poduzeću zastupljeni. Pokazatelji upravljanja utjecajima na okoliš utvrđeni su na temelju prethodnih istraživanja od kojih okosnicu čini rad autora Montabona, Sroufea i Narasimhana (2007.) te rad autorice Ribeiro (2011.). Pokazatelji upravljanja utjecajima na okoliš predočeni su u tablici 39 u prethodnoj cjelini (4.1.) ovoga rada. Po uzoru na spomenute autore, za mjerenje stupnja razvijenosti upravljanja okolišem razvijen je indeks, kao i kod prethodne varijable, odnosno izračunat je količnik sume pojedinačnih pokazatelja upravljanja utjecajima na okoliš za svako poduzeće iz uzorka i maksimalnog predviđenog broja pokazatelja upravljanja utjecajima na okoliš. Formula za izračun indeksa je sljedeća:

(2) $$SRUO_j = \frac{\sum_{i=j}^{n_j} X_{ij}}{n_j}$$

$SRUO_j$ = stupanj razvijenosti upravljanja okolišem

X_{ij} = broj pokazatelja upravljanja okolišem za pojedino poduzeće (binarna varijabla vrijednosti 1 ukoliko je pokazatelj kod poduzeća utvrđen, odnosno 0 ukoliko pokazatelj kod poduzeća nije utvrđen)

n_j = maksimalan broj pokazatelja koje poduzeće može ostvariti (19 pokazatelja)

U hipotezama 1.2 do 1.5 testiralo se utjecaje odabranih nezavisnih varijabli na zavisnu varijablu i to konkretno onih koje proizlaze iz temeljnih obilježja istraživanih poduzeća: veličine, djelatnosti te vlasničke strukture, ali i posjedovanja međunarodno priznatog certifikata sustava upravljanja okolišem. Odabirom navedenih varijabli željelo se testirati povezanost obilježja poduzeća sa stupnjem razvijenosti izvještavanja o okolišu, odnosno dati odgovore na pitanja: Izvještavaju li o odgovornosti za okoliš više manja ili veća poduzeća?, Ima li djelatnost poduzeća utjecaj na izvještavanje o okolišu?, Ima li vlasnička struktura poduzeća utjecaj na izvještavanje o okolišu? Može li se povezati posjedovanje međunarodno priznatog certifikata sustava upravljanja okolišem s izvještavanjem o okolišu?

H 1.2: Stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu pozitivno je i značajno povezan s veličinom poduzeća.

H 1.3: Stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu pozitivno je i značajno povezan s djelatnošću poduzeća.

H 1.4: Stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu pozitivno je i značajno povezan s oblikom vlasništva poduzeća.

H 1.5: Stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu pozitivno je i značajno povezan s posjedovanjem međunarodno priznatog certifikata sustava upravljanja okolišem.

Novija istraživanja, osobito u zemljama u kojima se o upravljanju aspektima okoliša i ostvarivanju korporativne okolišne učinkovitosti tek počinje raspravljati te u kojima je izvještavanje o utjecajima na okoliš za većinu poduzeća dobrovoljno, često su usmjerena na istraživanje razine izvještavanja o utjecajima na okoliš i čimbenika utjecaja na kvantitetu objavljenih informacija. To dokazuju radovi primjerice sljedećih autora: Ienciu, Muller i Matis (2011.), Galani, Gravas i Stavropoulos (2011.), Elsayed i Hoque (2010.), Cürük (2009.), Hossain i Hammami (2009.) te Ku Ismail i Ibrahim (2008./2009.). Njihovim je istraživanjima utvrđeno da na kvantitetu objavljenih informacija utječu različiti čimbenici poput djelatnosti i veličine poduzeća, kotacije na burzi, pozornosti medija i dr. Kvantitetu informacija autori su različito mjerili, primjerice analizom sadržaja (engl. *content analysis*) objavljenih izvještaja o okolišu ili formiranjem indeksa izvještavanja na temelju, za tu svrhu, odabranih varijabli, a podaci su najčešće prikupljani iz sekundarnih izvora. Pritom je većina istraživanja bila

usmjerena na analizu poduzeća koja kotiraju na burzi, s obzirom da su takva poduzeća obvezna burzama dostavljati godišnje izvještaje koji, uz temeljne financijske izvještaje, često trebaju sadržavati i druge vrste informacija (ovisno o pravilima burze), kao što su informacije o društvenoj odgovornosti i/ili informacije o održivosti, uključujući i informacije o okolišu. Neki od autora navode kako su poduzeća koja kotiraju na burzi u odnosu na druga poduzeća „izloženija javnosti, a samim time moraju biti spremnija uložiti veće napore u osiguravanje informacija dionicima“ (Marston i Polei, 2004., str. 293). Razlika ovog istraživanja u odnosu na prethodno spomenuta vidljiva je iz toga što je ono temeljeno na primarnim podacima prikupljenim anketnim ispitivanjem te što je na drugačiji način formirana zavisna varijabla, a većim dijelom i nezavisne varijable.

Veličina poduzeća, kao varijabla, može se mjeriti ostvarenim prihodima poduzeća, vrijednošću imovine poduzeća, prosječnim brojem zaposlenika i dr. (vidjeti KPMG, 2011.; Galani, Gravas i Stavropoulos, 2011.; Elsayed i Hoque, 2010.; Cürük, 2009.; Ku Ismail i Ibrahim, 2009.; Hossain i Hammami, 2009.; Reverte, 2009.; Pervan, 2006.). Za potrebe ovog istraživanja, kao što je već prethodno spomenuto, veličinu poduzeća mjerilo se prosječnim brojem zaposlenika u proteklom razdoblju. Očekivalo se da će veća poduzeća imati viši stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu s obzirom da se pretpostavilo da imaju razvijenije računovodstvene i informacijske sustave u koje se može jednostavnije implementirati praćenje pokazatelja okolišne učinkovitosti i troškova okoliša kao temeljnih pretpostavki izvještavanja o okolišu.

U pogledu djelatnosti, kao obilježja poduzeća povezanog sa stupnjem razvijenosti izvještavanjem o okolišu, dosadašnja istraživanja pokazala su različite rezultate. Dok su jedni autori utvrdili da djelatnost nije povezana s izvještavanjem o okolišu (Ku Ismail i Ibrahim, 2009.), drugi su utvrdili da je povezana s izvještavanjem informacija o okolišnoj učinkovitosti poduzeća (Reverte, 2009.; Cürük, 2009.). Ako se u obzir uzme tradicionalan stav da proizvodna poduzeća (ponajprije poduzeća prerađivačke industrije) imaju najznačajniji utjecaj na okoliš, može se očekivati da su ona predvodnici u praksi računovodstva okoliša. KPMG-ovo istraživanje iz 2011. godine utvrdilo je da ponajviše izvještavaju poduzeća iz djelatnosti proizvodnje elektroničke opreme i računala, rudarstva, automobilske industrije, proizvodnje celuloze i papira, nafte i plina, kemijske industrije, komunalnih djelatnosti, a poduzeća koja najviše zaostaju su ona iz djelatnosti prijevoza, konstrukcije i proizvodnje građevinskih materijala, trgovine i maloprodaje. Ipak, dosadašnja istraživanja pokazala su i da poduzeća drugih djelatnosti izvještavanje o okolišu prepoznaju kao instrument unapređenja učinkovitosti

upravljanja utjecajima na okoliš. Naime, izvještaje o okolišu objavljuju i poduzeća uslužnih djelatnosti, kao i organizacije neprofitnog sektora (Er i Aydin, 2009.; Ribeiro, 2011.). Hipotezu je u ovom istraživanju odlučeno testirati kako bi se utvrdilo kakvo je stanje kod poduzeća u Hrvatskoj te kako bi se uvidjelo prate li trendove konkurentskih poduzeća iz ostalih europskih zemalja.

Oblik vlasništva tj. pretežito domaće ili inozemno vlasništvo, odnosno pretežito privatno ili državno vlasništvo nad poduzećem varijabla je za koju se u ovom istraživanju očekivalo da će biti povezana sa stupnjem razvijenosti izvještavanja o okolišu. Naime, za inozemno vlasništvo, osobito kod poduzeća koja su dijelovi grupacija koje imaju sjedište u najrazvijenijim europskim zemljama, očekivalo se da će biti značajan pokretač suvremenih trendova u poslovanju pa tako i prakse izvještavanja o okolišu poduzeća u Hrvatskoj. Također, očekivalo se da će privatna poduzeća naspram državnih biti predvodnici prakse izvještavanja. U dosadašnjoj literaturi oblik vlasništva kao varijabla nije često istraživan. Prema autorici dostupnim spoznajama jedino su Elsayed i Hoque (2010.) istraživali ovu varijablu te su utvrdili da je oblik vlasništva poduzeća negativno i značajno povezan s praksom dobrovoljnog izvještavanja o okolišu.

Testiranje prethodno definirane zavisne i nezavisnih varijabli provedeno je uz pomoć, za tu svrhu formiranog, regresijskog modela čiji zapis je sljedeći:

$$SRIO_{\mathrm{i}} = \beta_0 + \beta_1 \mathrm{SRUO} + \beta_3 \mathrm{VEL} + \beta_3 \mathrm{DJEL} + \beta_3 \mathrm{VLS} + \beta_3 \mathrm{CER} + e_{\mathrm{i}} \quad (3)$$

pri čemu je:

$SRIO_{\mathrm{i}}$ stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu

$SRUO$ stupanj razvijenosti upravljanja okolišem

VEL veličina poduzeća

$DJEL$ temeljna djelatnost poduzeća

VLS vlasnička struktura poduzeća

CER međunarodno priznati certifikat sustava upravljanja okolišem

β koeficijent eksplanatorne varijable (konstanta)

e_{i} razlika između procijenjene i opažene vrijednosti stupnja izvještavanja o okolišu za i-to poduzeće (termin pogreške)

Analiza je započela izračunom deskriptivne statistike varijabli uključenih u regresijski model, konkretno izračunom moda, odnosno najučestalijeg modaliteta kojeg su poprimile pojedine varijable regresijkog modela (tablica 47). Za varijablu „veličina poduzeća“ (VEL) izračunati mod je 3, što znači da je „srednje veliko poduzeće“ (u istraživanju označeno znamenkom 3) modalitet s najvišom frekvencijom u istraživanom uzorku. Za varijablu „djelatnost poduzeća“ (DJEL) najčeći modalitet varijable je 1, odnosno „industrijsko poduzeće“. Za varijablu „vlasnička struktura poduzeća“ (VLS) mod je također 1, prema kojemu je najučestaliji modalitet „domaće većinsko privatno vlasništvo“, a za varijablu „međunarodno priznati certifikat sustava upravljanja okolišem“ (CER) mod je 0, prema kojemu su u uzorku najzastupljenija poduzeća koja takav certifikat ne posjeduju.

Tablica 47. Deskriptivna statistika varijabli regresijskog modela

		VEL	DJEL	VLS	CER
N	Valid	164	164	164	164
	Missing	0	0	0	0
Mode		3	1	1	0

Izvor: Istraživanje autorice

Kako bi se utvrdio utjecaj nezavisnih varijabli na stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu prvo se pristupilo izračunavanju koeficijenata korelacije nezavisnih varijabli koje su uključene u regresijski model. Izračunate su vrijednosti Pearsonove korelacije (tablica 48).

Tablica 48. Korelacija varijabli regresijskog modela

		SRIO	SRUO	VEL	DJEL	VLS	CER
Pearson Correlation	SRIO	1.000	.711	.389	-.208	.092	.438
	SRUO	.711	1.000	.406	-.226	.267	.467
	VEL	.389	.406	1.000	-.118	-.044	.311
	DJEL	-.208	-.226	-.118	1.000	.193	-.102
	VLS	.092	.267	-.044	.193	1.000	-.003
	CER	.438	.467	.311	-.102	-.003	1.000
Sig. (1-tailed)	SRIO	.	.000	.000	.004	.122	.000
	SRUO	.000	.	.000	.002	.000	.000
	VEL	.000	.000	.	.066	.289	.000
	DJEL	.004	.002	.066	.	.007	.097
	VLS	.122	.000	.289	.007	.	.483
	CER	.000	.000	.000	.097	.483	.
N	SRIO	164	164	164	164	164	164
	SRUO	164	164	164	164	164	164
	VEL	164	164	164	164	164	164
	DJEL	164	164	164	164	164	164
	VLS	164	164	164	164	164	164
	CER	164	164	164	164	164	164

Izvor: Istraživanje autorice

Najviša utvrđena korelacija između nezavisnih varijabli je 0.467, što predstavlja slabu do umjerenu korelaciju i ne upućuje na problem multikolinearnosti, tj. snažnu korelaciju između nezavisnih varijabli. Otklanjanje problema multikolinearnosti nezavisnih varijabli potvrđeno je i temeljem izračuna faktora inflacije varijance (VIF) vrijednosti kojeg su prikazane u tablici 51. Vrijednosti VIF-a su između 1.140 i 1.717. Iako nema jedinstvenog stajališta o tome koja je to vrijednost VIF-a koja zasigurno upućuje na problem multikolinearnosti, često se polazi od stajališta da je to vrijednost veća od 2.50. S obzirom da kod varijabli uključenih u ovaj regresijski model to nije slučaj, problem multikolinearnosti je odbačen. Durbin-Watsonovim testom, vrijednost kojeg je 2.092, utvrđeno je da u regresijskom modelu nema problema autokorelacije grešaka relacije (tablica 49). Njegova vrijednost može se kretati u rasponu od 0 do 4, pri čemu vrijednosti bliže 0 upućuju na pozitivnu autokorelaciju, a vrijednosti bliže 4 na negativnu autokorelaciju. Vrijednost 2 znači da u uzorku nije utvrđena autokorelacija grešaka relacije. Heteroskedastičnost, odnosno slučaj da standardne devijacije varijabli nisu konstantne, također nije zabilježena s obzirom da je izračunata signifikantnost (Sig.=0.000) manja od zadane razine signifikantnosti (od 5%), a funkcija reziduala regresijskog modela normalnog je oblika.

Tablica 49. Podaci o regresijskom modelu

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.731[a]	.534	.520	.093443615	2.092
a. Predictors: (Constant), CER, VLS, DJEL, VEL, SRUO b. Dependent Variable: SRIO					

Izvor: Istraživanje autorice

Nadalje je, kroz analizu varijance (ANOVA), odnosno donošenjem zaključaka o postojanju ili ne postojanju razlika između prosjeka populacija utvrđeno je da je regresijski model signifikantan (tablica 50) s obzirom da je utvrđena razina signifikantnosti (p = .000) manja od zadane razine 0.05.

Tablica 50. Analiza varijance (ANOVA) regresijskog modela

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.584	5	.317	36.274	.000[a]
	Residual	1.380	158	.009		
	Total	2.963	163			
a. Predictors: (Constant), CER, VLS, DJEL, VEL, SRUO b. Dependent Variable: SRIO						

Izvor: Istraživanje autorice

Testiranjem regresijskog modela utvrđeno je da je 52% varijacije zavisne varijable (Adjusted R^2=0.520) objašnjeno varijacijama nezavisnih varijabli, konkretno varijable SRUO, koja se jedina pokazala statistički značajnom na razini od 5% signifikantnosti (Sig. = 0.000). Za razliku od nje, ostale varijable (VEL, DJEL, VLS i CER) nisu se pokazale statistički značajnima s obzirom da njihova statistička značajnost nije potvrđena (Sig. = 0.136; 0.606; 0.263; 0.079).

Tablica 51. Rezultati testiranja regresijskog modela

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.107	.031		3.511	.001		
	SRUO	.420	.047	.633	8.904	.000	.582	1.717
	VEL	.012	.008	.091	1.500	.136	.797	1.255
	DJEL	-.004	.007	-.030	-.517	.606	.878	1.140
	VLS	-.007	.006	-.067	-1.124	.263	.820	1.219
	CER	.030	.017	.111	1.770	.079	.750	1.332
a. Dependent Variable: SRIO								

Izvor: Istraživanje autorice

Sukladno navedenim rezultatima testiranja hipoteza 1.1 do 1.5 zaključuje se da je hipoteza 1.1 potvrđena, što znači da je stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu pozitivno te statistički značajno povezan sa stupnjem razvijenosti upravljanja okolišem. Hipoteze 1.2., 1.3, 1.4 i 1.5 odbacuju se s obzirom da nije utvrđena statistički značajna povezanost u njima sadržanih nezavisnih varijabli sa zavisnom varijablom, iako je tome najbliže bila hipoteza 1.5 (Sig = 0.079). Utvrđeno je stoga da veličina poduzeća, kao niti djelatnost nemaju statistički značajan utjecaj na stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu, iako je između stupnja razvijenosti izvještavanja o okolišu i veličine poduzeća utvrđena pozitivna, ali slaba korelacija. Oblik vlasništva poduzeća također nema statistički značajan utjecaj na stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu, što znači da nema statistički značajne razlike u ponašanju po pitanju izvještavanja o okolišu poduzeća u domaćem ili inozemnom, odnosno privatnom ili državnom vlasništvu. Iako se pretpostavljalo da će posjedovanje certifikata sustava upravljanja okolišem biti jamstvo razvijenosti sustava upravljanja okolišem, a posljedično i izvještavanja o okolišu, istraživanjem se to nije potvrdilo na razini signifikantnosti 5% (dok bi hipoteza bila potvrđena na razini signifikantnosti 10%). Naime, hipoteza je odbačena iako je u odnosu na druge varijable (VEL, DJEL i VLS) posjedovanje certifikata sustava upravljanja okolišem (CER) imalo pozitivnu i snažnu korelaciju sa stupnjem razvijenosti izvještavanja o okolišu (SRIO).

Kao dodatna nezavisna varijabla, utjecaj koje je testiran na zavisnu varijablu, definirana je menadžerska percepcija važnosti dionika. S obzirom na pretpostavku da će poduzeća čiji menadžeri u većoj mjeri razmatraju zahtjeve dionika ostvarivati viši stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu, definirana je sljedeća hipoteza:

H 1.6: Stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu pozitivno je i značajno povezan s većom percipiranom važnosti dionika.

Naime, dosadašnja istraživanja pokazala su da eksterno izvještavanje informacija o okolišu doprinosi smanjenju informacijske asimetrije između poduzeća i dionika te unapređenju odnosa sa širom društvenom zajednicom. Eksterno izvještavanje informacija o stanju i uspješnosti poslovanja poduzeća sadržanih u temeljnim financijskim izvještajima ustaljena je praksa, s obzirom da poduzeća na to obvezuju računovodstveni propisi i u njima definirana obveza primjene MSFI-a. Međutim, kada se radi o izvještavanju dodatnih informacija, u skupinu kojih pripadaju informacije o okolišu, javljaju se razlike u tome što poduzeća izvještavaju te koji su im motivi za izvještavanje. Testiranjem definirane hipoteze ovo se istraživanje nadovezuje na dosadašnja istraživanja izvještavanja informacija o okolišu prema kojima je utvrđeno da je ono povezano s pritiscima javnosti i oponašanjem konkurenata (Cormier, Magnan i Van Velthoven, 2004.), s percipiranim intenzitetom globalne konkurencije i utjecajem međunarodnih društveno-političkih i financijskih institucija (Elsayed i Hoque, 2010.), pozornošću medija (Reverte, 2009.) te kotacijom na burzi (Cürük, 2009.). Kao nezavisna varijabla regresijskog modela definirana je percipirana važnost dionika. Naime, istraživanjem se željelo ispitati menadžersku percepciju ključnih dionika te njihovo mišljenje o utjecaju izvještavanja o okolišu na promjenu percepcije dionika o samom poduzeću, odnosno o utjecaju izvještavanja o okolišu na ugled poduzeća. Analizom menadžerske percepcije važnosti dionika došlo se do spoznaje o spremnosti poduzeća za unapređenje postojećih izvještajnih procesa do razine koja će im omogućiti ostvarivanje konkretnih i mjerljivih koristi. Percipiranu važnost dionika mjerilo se pomoću Likertove ljestvice, više o kojoj je bilo riječi u cjelini 4.1. Tvrdnje su formirane na temelju spoznaja iz prethodnih istraživanja (osobito radova sljedećih autora: Elsayed i Hoque, 2010. te Lindianasari i Adriyanto, 2010.), a prikazane su u tablici 52. Prikupljeni podaci obrađeni su provođenjem faktorske analize. Faktorsku analizu može se koristiti za istraživanje temeljnih obrazaca ili odnosa između velikog broja varijabli te za utvrđivanje može li se informacije sažeti ili sumirati u manji skup faktora ili komponenti (Hair et al., 1995., str. 365). Kada se u faktorskoj analizi koriste podaci prikupljeni pomoću Likertove mjerne ljestvice

važno je prethodno izračunati „internu konzistentnu pouzdanost ljestvice izračunavanjem Cronbachovog alfa koeficijenta“ (Gliem i Gliem, 2003., str. 88). Cronbachov alfa koeficijent pouzdanosti normalno može varirati u rasponu između 0 i 1. Nije definirana njegova najniža razina, međutim što je koeficijent bliži 1 to je veća konzistentnost elementa na ljestvici… cilj je ostvariti vrijednost alfe od oko 0.8 (Gliem i Gliem, 2003., str. 87). U tablici 53 prikazan je izračunati Cronbachov alfa koeficijent interne konzistentnosti za tvrdnje korištene u ispitivanju menadžerske percepcije važnosti dionika u procesu izvještavanja o okolišu. Njegova vrijednost je 0.921, što ukazuje na dobru internu konzistentnost elemenata na mjernoj ljestvici.

Tablica 52. Tvrdnje korištene u ispitivanju menadžerske percepcije važnosti dionika u procesu izvještavanje o okolišu

TVRDNJE
Informacije o okolišu dio su društvene odgovornosti poduzeća pa je moralno da ih ono sastavlja i objavljuje.
Informacije o okolišu poduzeće treba sastavljati i objavljivati jer mogu biti korisne njegovim menadžerima u procesima poslovnog odlučivanja.
Informacije o okolišu poduzeće treba sastavljati i objavljivati jer mogu biti korisne i ostalim njegovim zaposlenicima.
Informacije o okolišu poduzeće treba sastavljati i objavljivati jer mogu biti korisne različitim vanjskim dionicima.
U sastavljanju i objavljivanju informacija o okolišu poduzeće treba istražiti konkretne interese i zahtjeve internih i eksternih dionika te na njih odgovoriti.
Kvantitetu i kvalitetu informacija o okolišu poduzeće dionicima treba osigurati uključivanjem zaposlenika iz različitih sektora (odjela, službi) u njihovo sastavljanje i objavljivanje.
Višu razinu kvalitete informacija o okolišu poduzeće dionicima treba osigurati podvrgavanjem takvih informacija eksternoj reviziji.
Informacije o okolišu poduzeće treba objavljivati u obliku i na način kakav dionicima najbolje odgovara.
Sastavljanje i objavljivanje informacija o okolišu treba biti uobičajena, ali dobrovoljna poslovna praksa poduzeća.
Sastavljanje i objavljivanje informacija o okolišu treba biti uobičajena, ali i zakonom definirana poslovna praksa poduzeća.
Objavljivanje informacija o okolišu ne treba biti neophodna poslovna praksa poduzeća.

Izvor: Autorica

Tablica 53. Cronbachov alfa koeficijent za tvrdnje korištene u ispitivanju menadžerske percepcije važnosti dionika u procesu izvještavanje o okolišu

Cronbach's Alpha	N of Items
.921	9

Izvor: Istraživanje autorice

Nakon toga prionulo se provođenju faktorske analize međuzavisnosti unutar skupa varijabli koje se nastoji objasniti pomoću manjeg broja zajedničkih faktora. Osnovni cilj faktorske analize je sažeti informacije sadržane u velikom broju izvornih varijabli u manji broj zajedničkih faktora uz minimalan gubitak informacija te postići bolje razumijevanje odnosa između varijabli. Faktorska analiza je tehnika koja zahtijeva veći uzorak jer se temelji na korelacijskoj matrici uključenih varijabli, a korelacija obično zahtijeva veći uzorak prije nego što se stabilizira. Opće je stajalište da je potrebno najmanje 10 promatranja za svaku varijablu kako bi se izbjeglo poteškoće u izračunavanju. Stoga je prije provođenja faktorske analize potrebno ispitati prikladnost prikupljenih podataka za njezinu primjenu. Prvo je stoga izračunata korelacijska matrica, a potom je proveden Kaiser-Meyer-Olkinov (KMO) test te Bartlettov test sfernosti.

Tablica 54. Korelacijska matrica varijabli za faktorsku analizu

		VAR1	VAR2	VAR3	VAR4	VAR5	VAR6	VAR7	VAR8	VAR9
Correlation	VAR1	1.000	.593	.565	.673	.570	.681	.536	.569	.399
	VAR2	.593	1.000	.811	.628	.620	.584	.474	.498	.384
	VAR3	.565	.811	1.000	.684	.602	.591	.588	.612	.467
	VAR4	.673	.628	.684	1.000	.789	.687	.587	.691	.444
	VAR5	.570	.620	.602	.789	1.000	.649	.491	.655	.494
	VAR6	.681	.584	.591	.687	.649	1.000	.562	.497	.544
	VAR7	.536	.474	.588	.587	.491	.562	1.000	.461	.650
	VAR8	.569	.498	.612	.691	.655	.497	.461	1.000	.333
	VAR9	.399	.384	.467	.444	.494	.544	.650	.333	1.000
a. Determinant = .001										

Izvor: istraživanje autorice

Korelacijska matrica, koja sadrži koeficijente jednostavne linearne korelacije svakog para varijabli osnovica je za provođenje faktorske analize. Kako je jedan od preduvjeta provođenja faktorske analize povezanost između izvornih varijabli, osnovica za uočavanje skupina povezanih varijabli korelacijska je matrica. S obzirom na vrijednosti koje se nalaze na glavnoj dijagonali korelacijske matrice razlikuju se potpuna i reducirana korelacijska matrica. Kod potpune korelacijske matrice na glavnoj dijagonali nalaze se jedinice (simetrična matrica), a naziva se potpuna jer se zasniva na ukupnoj varijanci. Koeficijent korelacije kreće se u intervalu od 0 do 1. Što je koeficijent bliže 1, povezanost je čvršća. Iz korelacijske matrice (tablica 54) vidljivo je da između varijabli postoji pozitivna povezanost. Vrijednost determinante veća je od 0 (Determinant = 0.001), što znači da u provođenju faktorske analize neće biti problema u izračunima.

Kaiser-Meyer-Olkinov (KMO) test pokazuje proporciju zajedničke varijance koja može biti objašnjenja latentnim faktorima (Tot, 2010., str. 43). Vrijednost testa se kreće u intervalu od 0 do 1, a bolja je vrijednost bliže 1. Ako je vrijednost KMO testa manja od 0.5, korelacijska matrica nije prikladna za faktorsku analizu. Izračunana vrijednost KMO testa je 0.867 što upućuje na zaključak o primjerenosti korelacijske matrice za faktorsku analizu. Bartlettov test sfernosti testira nultu hipotezu prema kojoj je korelacijska matrica zapravo matrica identiteta pa se provjerava jednakost korelacijske matrice i matrice identiteta. Matrica identiteta je matrica u kojoj su svi elementi na dijagonali jednaki 1 i svi elementi izvan dijagonale jednaki 0. Takvu se hipotezu želi odbaciti. Ukoliko je statistička značajnost $p<0.05$, korelacijska matrica je prikladna za faktorsku analizu. Provođenje Bartlettovog testa utvrđena je $p = 0.000$, koja omogućuje provođenje faktorske analize. KMO test i Barlettov test sfernosti omogućuju minimalni standard kojeg je potrebno ostvariti prije nego se provodi faktorska analiza, odnosno analiza glavnih komponenti.

Tablica 55. KMO test i Bartlettov test sfernosti korelacijske matrice

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.867
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	445.305
	df	36
	Sig.	.000

Izvor: istraživanje autorice

Nakon što je utvrđena prikladnost korelacijske matrice za faktorsku analizu, provedena je sljedeća faza faktorske analize. Ovisno o polaznoj matrici postoje brojne varijacije faktorskih modela. Najčešće primjenjivane su:

- faktorska analiza glavnih komponenata (engl. *principal component factor analysis*) koja polazi od potpune korelacijske matrice,
- faktorska analiza zajedničkih faktora (engl. *principal axis factoring*) koja polazi od reducirane korelacijske matrice.

Osnovna razlika između faktorske analize glavnih komponenata i faktorske analize zajedničkih faktora proizlazi iz kompozicije ukupne varijance. Faktorska analiza glavnih komponenata polazi od ukupne varijance te se izlučeni faktori zasnivaju na ukupnoj varijanci, dok faktorska analiza zajedničkih faktora diferencira zajedničku i specifičnu varijancu, te se izlučeni faktori zasnivaju na zajedničkoj varijanci. Faktorska analiza zajedničkih faktora primjenjuje se ako istraživač ne može sa sigurnošću pretpostaviti kolika je količina specifične varijance, odnosno

ako je želi isključiti. Suprotno tome, faktorska analiza glavnih komponenata primjenjuje se ako prethodne spoznaje ukazuju da specifična varijanca čini manju proporciju ukupne varijance. Faktorska analiza u kojoj se kao metoda ekstrakcije koristi analiza zajedničkih faktora rezultira matricom faktora (engl. *factor matrix*), a kada se kao metoda ekstrakcije koristi analiza glavnih komponenata, rezultira matricom faktorske strukture (engl. *component matrix*). U faktorskoj analizi glavnih komponenata model ne diferencira zajedničku i specifičnu varijancu, što znači da se komponente zasnivaju na ukupnoj varijanci (od tuda i naziv potpuna korelacijska matrica). Stoga izlučene komponente sadrže i specifičnu varijancu. Faktorska analiza glavnih komponenata provodi se na potpunoj korelacijskoj matrici, kod koje se na glavnoj dijagonali nalaze jedinice čime se uključuje ukupna varijanca. Osnova za provođenje faktorske analize zajedničkih faktora reducirana je korelacijska matrica na čijoj se glavnoj dijagonali nalaze procjene komunaliteta. Naziv reducirana korelacijska matrica proizlazi iz toga što se zasniva na zajedničkoj varijanci.

Tablica 56. Komunaliteti varijabli u faktorskoj analizi

	Initial	Extraction
VAR1	1.000	.624
VAR2	1.000	.629
VAR3	1.000	.702
VAR4	1.000	.773
VAR5	1.000	.692
VAR6	1.000	.669
VAR7	1.000	.554
VAR8	1.000	.564
VAR9	1.000	.418
Extraction Method: Principal Component Analysis.		

Izvor: Istraživanje autorice

U ovom istraživanju primijenjena je faktorska analiza glavnih komponenti. Ta metoda polazi od ukupne varijance tako što diferencira zajedničku i specifičnu varijancu prije kondenzacije varijabli u faktore. Izlučeni faktori nakon provedene analize sadrže specifičnu varijancu. Osnova za provođenje faktorske analize glavnih komponenti nereducirana je korelacijska matrica, gdje se za inicijalne komunalitete koriste jedinice, odnosno na glavnoj se dijagonali korelacijske matrice nalaze jedinice (linearna i simetrična korelacija). Komunalitet je dio varijance koji svaka varijabla dijeli s ostalim varijablama i koji se može objasniti faktorom (engl. *underlyinig latent continua*). Komunaliteti varijabli u faktorskoj analizi prikazani su u

tablici 56. Pokazuju zadovoljavajuće vrijednosti, što znači da je objašnjen zadovoljavajući dio varijance koji svaka varijabla dijeli s ostalim varijablama.

U faktorskoj analizi svojstvena vrijednost (engl. *eigenvalue*) određenog faktora jednaka je zbroju kvadrata faktorskih opterećenja po svim varijablama za taj faktor. Za faktorsku analizu glavnih komponenti karakteristično je da se izlučuju faktori kojih su svojstvene vrijednosti veće od 1. Inicijalni broj faktora jednak je broju varijabli korištenih u faktorskoj analizi, a sukladno njemu određuje se i postotak varijance koji se odnosi na svaki faktor. Ekstrakcija predstavlja dio varijance svake varijable koji se može objasniti zadržavanje izlučenog faktora. Varijable visoke vrijednosti dobro su zastupljene u zajedničkom faktorskom prostoru, dok varijable manjih vrijednosti nisu dobro zastupljene. U društvenim znanostima, gdje su informacije često manje precizne, istraživači se odlučuju za rješenje kojim se objašnjava 60% ukupne varijance, a ponekad i manje. Iz tablice 57 vidljivo je da je kod analiziranih varijabli izlučen jedan faktor, što znači da varijable objašnjavaju jedan faktor.

Tablica 57. Ukupna varijanca izlučenog faktora

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	5.625	62.504	62.504	5.625	62.504	62.504
2	.887	9.851	72.356			
3	.614	6.826	79.181			
4	.531	5.900	85.082			
5	.453	5.032	90.113			
6	.308	3.423	93.536			
7	.266	2.953	96.489			
8	.187	2.077	98.566			
9	.129	1.434	100.000			
Extraction Method: Principal Component Analysis.						

Izvor: Istraživanje autorice

Nakon izlučivanja faktora, prionulo se izračunavanju matrice faktorske strukture (engl. *componenet matrix*) izlučenog faktora. Matrica faktorske strukture sadrži faktorska opterećenja (engl. *factor loadings*) koja predočuju koeficijente korelacije između izlučenih faktora i varijabli. Faktorska opterećenja ukazuju na važnost svake varijable za pojedini faktor. Faktorsko opterećenje u matrici faktorske strukture treba biti značajno, a značajno je ako je njegova vrijednost veća od 0.4, što znači da ono objašnjava oko 16% varijance. Navedeno vrijedi samo kod metode analize glavnih komponenti. Inače se faktorsko opterećenje kreće od -1 do 1.

Iz matrice faktorske strukture (tablica 58) vidljivo je da su vrijednosti faktorskih opterećenja veće od 0.4 pa se zaključuje da objašnjavaju zadovoljavajući postotak varijance.

Tablica 58. Matrica faktorske strukture varijabli izlučenog faktora

	Component 1
VAR1	.790
VAR2	.793
VAR3	.838
VAR4	.879
VAR5	.832
VAR6	.818
VAR7	.744
VAR8	.751
VAR9	.647
Extraction Method: Principal Component Analysis. a. 1 components extracted.	

Izvor: Istraživanje autorice

Utvrđen faktor definiran je kao nezavisna varijabla u modelu jednostavne linearne regresije. Pomoću regresijskog modela mjeren je njegov utjecaj na zavisnu varijablu SRIO (stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu). Izračunati faktorski koeficijenti (engl. *factor score coefficients*) kroz statistički program za obradu podataka spremljeni su u oblik varijable podobne za regresijsku analizu. Model je definiran kao:

$$SRIO_{\mathrm{i}} = \beta_0 + \beta_1 \mathrm{PERC} + e_{\mathrm{i}} \tag{4}$$

pri čemu je:

$SRIO_{\mathrm{i}}$ stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu

$PERC$ percipirana važnost dionika

β koeficijent eksplanatorne varijable (konstanta)

e_{i} razlika između procijenjene i opažene vrijednosti stupnja izvještavanja o okolišu za i-to poduzeće (termin pogreške)

Izračunavanjem Pearsonove korelacije između zavisne i nezavisne varijable (tablica 59) utvrđena je pozitivna, ali vrlo slaba korelacija (0.143). Za očekivati je stoga da se regresijski model neće pokazati signifikantnim. Iz izračunatih podataka o regresijskom modelu i njegovog testiranja (tablica 59 i 60) zaključuje se da model objašnjava vrlo mali dio varijacije zavisne varijable (Adjusted R^2=0.007) te da nije signifikantan.

Tablica 59. Korelacija varijabli regresijskog modela

		SRIO	PERC
Pearson Correlation	SRIO	1.000	.143
	PERC	.143	1.000
Sig. (1-tailed)	SRIO	.	.114
	PERC	.114	.
N	SRIO	73	73
	PERC	73	73

Izvor: Istraživanje autorice

Tablica 60. Podaci o regresijskom modelu

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.143[a]	.020	.007	.151053816	2.167
a. Predictors: (Constant), PERC b. Dependent Variable: SRIO					

Izvor: Istraživanje autorice

Tablica 61. Rezultati testiranja regresijskog modela

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.334	.018		18.873	.000
	PERC	.022	.018	.143	1.213	.229

Izvor: Istraživanje autorice

Nezavisna varijabla PERC nema statistički značajan utjecaj na varijablu SRIO (Sig. = 0.229). Dolazi se stoga do zaključka kako percepcija menadžera o važnosti dionika nema utjecaj na stupanj izvještavanja o okolišu, zbog čega se hipotezu 1.6 odbacuje. Ukoliko se navedena spoznaja usporedi s prethodno utvrđenom činjenicom da relativno veliki dio ispitanika (49%) objavljivanje informacija o okolišu ne smatra nužnim za poboljšanje komunikacije s dionicima ili o tome nemaju stava, ovakav rezultat nije iznenađujući. Nerazvijenost svijesti o potrebi, a osobito o korisnosti uključivanja dionika i njihovih zahtjeva u poslovne procese prepreka je konkurentnosti i dugoročnoj poslovnoj održivosti.

Na temelju testiranja povezanosti i snage utjecaja svih šest nezavisnih varijabli na zavisnu varijablu zaključuje se da između varijabli SRIO (stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu), SRUO (stupanj razvijenosti upravljanja okolišem), VEL (veličina), DJEL (djelatnost), VLS (oblik vlasništva), CER (posjedovanje međunarodnog certifikata sustava upravljanja okolišem)

i PERC (veća percipirana važnost dionika) postoji korelacija, pri čemu je ona najsnažnija kod varijabli SRIO i SRUO, SRIO i CER te SRIO i VEL. Dokazano je da se stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu može dovoditi u snažnu ili umjerenu pozitivnu vezu sa stupnjem razvijenosti upravljanja okolišem, posjedovanjem međunarodno priznatog certifikata sustava upravljanja okolišem te veličinom poduzeća. Međutim, jedino je kod varijable SRUO utvrđen statistički značajan utjecaj na varijablu SRIO, što znači da je stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu pozitivno i značajno povezan sa stupnjem razvijenosti upravljanja okolišem. Poduzeća koja razvijaju sustave upravljanja okolišem ujedno se opredjeljuju na izvještavanje informacija o vlastitoj odgovornosti za okoliš. Iako veličina poduzeća nema statistički značajan utjecaj na izvještavanje o okolišu utvrđena je njezina pozitivna korelacija sa zavisnom varijablom. Taj je rezultat u skladu s prethodno spomenutim dosadašnjim istraživanjima, ali je ujedno i posljedica novih trendova u izvještavanju prema kojima se na takvu poslovnu praksu odlučuju i manja poduzeća, a ovisno o koristima koje time priskrbljuju. Suvremeni trendovi pokazuju i sve veću zastupljenost poduzeća različitih djelatnosti u izvještavanju o okolišu pa postaje izvjesno da će sva ona poduzeća koja uključuju aspekte okoliša u poslovne procese i koja ostvaruju ciljanu okolišnu učinkovitost, bez obzira na njihovu djelatnost, o tome izvještavati dionike. Poduzećima okolišno osjetljivih djelatnosti taj trend evidentno postaje teže sustići pa se rezultat istraživanja navedene varijable može tumačiti kao sve veća dominacija neproizvodnih djelatnosti u izvještavanju o okolišu.

Vrsta vlasništva poduzeća nije se pokazala kao značajna varijabla pa se zaključuje kako drugi čimbenici vezani uz obilježja poduzeća i okruženje u kojem djeluju određuju pravila ponašanja i čine inpute odlučivanja. Iako utjecaj certificiranosti sustava upravljanja okolišem na stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu nije statistički značajan, certifikat je dokaz određene razine razvijenosti sustava upravljanja okolišem, a time i dobra podloga za razvoj sustava izvještavanja o okolišu. Konkretno se može zaključiti da je odgovornost poduzeća za kvalitetu okoliša, a time i za kvalitetu života sadašnjih i budućih generacija neizostavna poslovna praksa. Upravljanje okolišem postulat je suvremenog menadžmenta, a izvještavanje o okolišu njegov neizostavni instrument. Stoga ignoriranje okolišnih aspekata u poslovanju može rezultirati negativnim posljedicama za održivost poduzeća, koje se mogu manifestirati kroz smanjenje prodaje, tržišnog udjela, zarade i ugleda.

4.2.2. Izvještavanje o okolišu i okolišna konkurentnost

Hipoteza 2 definirana je s ciljem utvrđivanja efekata djelovanja razvijenosti izvještavanja o okolišu i upravljanja okolišem na okolišnu konkurentnost poduzeća. Uspostava sustava upravljanja okolišem potrebna je poduzeću za unapređenje efikasnosti uporabe resursa, smanjenje troškova, udovoljavanje zahtjevima regulatornih tijela vezanim uz zaštitu okoliša, stjecanje boljeg ugleda te općenito za lakšu prilagodbu promjenama u poslovnom okruženju. Integracija izvještavanja o okolišu u sustav upravljanja okolišem moguća je s obzirom na sukladnost ciljeva izvještavanja o okolišu i upravljanja okolišem. Pretpostavka je da će integracija izvještavanja o okolišu u sustav upravljanja okolišem doprinijeti kontinuiranom unapređenju okolišne konkurentnosti poduzeća, optimiziranju njegovih troškova te osiguranju vjerodostojnih informacija o okolišu različitim dionicima. Suvremeno upravljanje okolišem pozornost posvećuje integriranim sustavima upravljanja okolišem koji generiraju informacije dionicima tako što objedinjuju aktivnosti svih funkcija i pojedinaca u poduzeću. Interna razmjena informacija o okolišu neophodna je za nesmetano funkcioniranje i kontinuirano unapređenje sustava upravljanja okolišem te za kreiranje i objavljivanje izvještaja o okolišu.

H 2: Razina integriranosti izvještavanja o okolišu i sustava upravljanja okolišem pozitivno je i značajno povezana s okolišnom konkurentnošću poduzeća.

Kvaliteta i kvantiteta informacija o okolišu koje poduzeće objavljuje dokaz su razine integriranosti računovodstva okoliša i upravljanja okolišem. Stoga se razinu integracije izvještavanja o okolišu i sustava upravljanja okolišem u ovom istraživanju mjerilo kvalitetom i kvantitetom informacija o okolišu koje poduzeća sastavljaju. Zbog nedostatka općeprihvaćenog modela za mjerenje kvalitete izvještavanja, za mjerilo kvalitete moguće je uzeti kvantitetu izvještavanja jer je dokazano da su kvantiteta i kvantiteta izvještavanja pozitivno korelirane (Hail, 2002., str. 754). Iako neki autori tvrde da su kvantitativne informacije mnogo važnije od kvalitativnih jer su preciznije i korisnije (Botosan, 1997., str. 334), čime na važnosti dobivaju financijske informacije koje su pretežno kvantitativne (Hassan i Marston, 2010., str. 34), drugi predlažu utvrđivanje vlastitog mjerila kvalitete i kvantitete izvještavanja (Bravo Urquiza, Abad Navarro i Trombetta, 2010., str. 419). Kvantitetu izvještavanja u ovom istraživanju mjerilo se indeksom izvještavanja temeljenom na broju pokazatelja o okolišu koje poduzeće mjeri. Indeks je formiran na temelju kvantitativnih pokazatelja koje je definirala Globalna inicijativa za izvještavanje (GRI) u svojim Smjernicama za izvještavanje o održivosti. Polazi se od stajališta

da GRI pokazatelji realno odražavaju stanje odgovornosti poduzeća za okoliš, dokaz čemu je njihova prihvaćenost od strane velikog broja poduzeća diljem svijeta. Formiranje indeksa na temelju pokazatelja iz GRI Smjernica smatra se opravdanim i zbog sukladnosti GRI načela i računovodstvenih načela (konkretno načela materijalnosti te načela usporedivosti informacija tijekom vremena i s informacijama drugih poduzeća). Kako bi se zadovoljio kriterij kvalitete izvještavanja, pokazateljima koji formiraju indeks dodijeljeni su težinski faktori (ponderi) koje je definirala i objavila kompanija Thomson Reuters u svojem dokumentu pod nazivom *Thomson Reuters Corporate Responsibility Ratings* (TRCRR) 2013. godine.

Drugi korak u testiranju hipoteze je utvrđivanje utjecaja integriranog djelovanja izvještavanja o okolišu i sustava upravljanja okolišem na okolišnu konkurentnost (engl. *environmental competitiveness*) poduzeća. Polazi se od pretpostavke da izvještavanje o okolišu i upravljanje okolišem mogu biti značajnim izvorom okolišne konkurentnosti poduzeća, a istovremeno korisni za ekosustav i širu društvenu zajednicu. Poduzeća koja objavljuju informacije o okolišu i koja upravljaju svojim utjecajima na okoliš unapređuju vlastitu okolišnu učinkovitost (engl. *environmental efficiency*) te time pomiruju vlastite interese za ostvarivanjem profita sa zahtjevima dionika vezanim uz društveno prihvatljivo ponašanje poduzeća. Naime, ako je poduzeće konkurentnije na tržištu, ono u većoj mjeri ostvaruje vlastite interese, a ako je pritom i okolišno učinkovito, ispunjava i očekivanja društvene zajednice. Za potrebe ovog istraživanja okolišnu konkurentnost poduzeća odlučeno je mjeriti pomoću pokazatelja iz modela kojeg su predložili Wagner i Schaltegger. Naime, autori su definirali okolišnu konkurentnost kao dio sveukupne konkurentnosti poduzeća i njegove ekonomske učinkovitosti (Wagner i Schaltegger, 2004., str. 559), a uz pomoć predloženog modela mjerili su utjecaj strategija korporativnog upravljanja okolišem na sveukupnu konkurentnost poduzeća pa se njihov model smatra prihvatljivim za mjerenje konkurentnosti u testiranju ove hipoteze, odnosno u testiranju utjecaja integriranog djelovanja izvještavanja o okolišu i sustava upravljanja okolišem na okolišnu konkurentnost poduzeća. U prikupljanju podataka korišten je pristup samoprocjene putem kojeg su ispitanici odredili na koje od 16 elemenata okolišne konkurentnosti (prema Wagnerovom i Schaltegerovom modelu) i kakav intenzitet utjecaja ima izvještavanje o okolišu i upravljanje okolišem u poduzeću. Pristup samoprocjene koristi se za različite svrhe, a ponajprije za usporedbu učinkovitosti pojedinog poduzeća s učinkovitošću konkurenata. S obzirom da je poželjno da mjerenje okolišne konkurentnosti obuhvati što više dimenzija poslovne učinkovitosti „najprikladnijim se pristupom smatra upotreba samoprocjene poduzeća,

temeljena na više elemenata, jer omogućava odgovornost za onoliko dimenzija koliko ih se smatra relevantnim“ (Sharma, 2001., citirano u Wagner i Schaltegger, 2004., str. 560).

U tablici 62 prikazani su pokazatelji o okolišu i dodijeljeni im težinski faktori (ponderi). Ponderiranje je obavljeno prema spomenutom modelu TRCRR i to prema sljedećim kriterijima:

- ako manje od 10% poduzeća u uzorku mjeri određeni pokazatelj, onda se pokazatelju dodjeljuje ponder 0,
- ako između 10% i 30% poduzeća u uzorku mjeri pokazatelj, onda se pokazatelju dodjeljuje ponder 0.5,
- ako više od 30% poduzeća u uzorku mjeri pokazatelj, onda se pokazatelju dodjeljuje ponder 1.

Tablica 62. Pokazatelji o okolišu i dodijeljeni im težinski faktori

POKAZATELJ ZAŠTITE OKOLIŠA	PODUZEĆA KOJA MJERE POKAZATELJ		TEŽINSKI FAKTOR POKAZATELJA
	BROJ	%	
upotrijebljeni materijali	106	65	1
udjel upotrijebljenih recikliranih materijala	55	34	1
potrošnja energije iz neobnovljivih izvora	86	52	1
potrošnja energije iz obnovljivih izvora	41	25	0,5
smanjenje potrošnje energije postignuto štednjom i energetskom učinkovitošću	72	44	1
smanjenje energetskih zahtjeva naših proizvoda i usluga	46	28	0,5
ukupno crpljenje vode po izvoru	54	33	1
udjel reciklirane i oporabljene vode	31	19	0,5
izravne emisije stakleničkih plinova (npr. CO2, CH4, N2O, HFC, PFC, SF6)	65	40	1
ostale neizravne emisije stakleničkih plinova (npr. SO2, NOX, PM)	51	31	1
smanjenje emisija stakleničkih plinova u odnosu na prethodno razdoblje	42	26	1
ispuštanje vode prema kvaliteti i odredištu	64	39	1
otpad prema vrsti i metodi zbrinjavanja	125	76	1
opasan otpad	110	67	1
iskorišteno zemljište za građevinske objekte potrebne za obavljanje djelatnosti našeg poduzeća	33	20	0,5
utjecaji djelatnosti, proizvoda i usluga našeg poduzeća na biološku raznolikost u zaštićenim područjima ili područjima visoke vrijednosti	32	20	0,5
zaštićena ili obnovljena staništa zaslugom našeg poduzeća	20	12	0,5

Izvor: Istraživanje autorice

Na temelju utvrđenih pokazatelja i njihovih ponderiranih vrijednosti za svako pojedino poduzeće izračunat je indeks kao količnik sume pojedinačnih pokazatelja o okolišu i maksimalnog predviđenog broja pokazatelja o okolišu. Indeks se može predočiti sljedećom formulom:

$$INTEGR_j = \frac{\sum_{i=j}^{n_j} X_{ij}}{n_j} \quad (5)$$

pri čemu je:
$INTEGR_j$ = razina integriranosti izvještavanja o okolišu i sustava upravljanja okolišem
X_{ij} = broj pokazatelja o okolišu za pojedino poduzeće (ponderirana vrijednost pokazatelja)
n_j = maksimalan broj pokazatelja koje poduzeće može ostvariti (17 pokazatelja)

Izračunati indeksi poprimili su vrijednosti u rasponu od 0 do 0.8 te su tretirani kao nezavisna varijabla u regresijskom modelu. Zavisna varijabla, utjecaj na koju je mjeren, odnosila se na percipirane pokazatelje okolišne konkurentnosti prikazane u tablici 63.

Tablica 63. Tvrdnje korištene u ispitivanju percepcije okolišne konkurentnosti

TVRDNJE
Provođenje politike i mjera zaštite okoliša doprinosi ostvarivanju konkurentske prednosti.
Provođenje politike i mjera zaštite okoliša doprinosi poboljšanju ugleda proizvoda / usluga.
Provođenje politike i mjera zaštite okoliša doprinosi povećanju prodaje proizvoda / usluga.
Provođenje politike i mjera zaštite okoliša doprinosi povećanju tržišnog udjela.
Provođenje politike i mjera zaštite okoliša doprinosi otvaranju novih tržišnih prilika.
Provođenje politike i mjera zaštite okoliša doprinosi poboljšanju ukupnog ugleda poduzeća.
Provođenje politike i mjera zaštite okoliša doprinosi povećanju zadovoljstva vlasnika.
Provođenje politike i mjera zaštite okoliša doprinosi povećanju zadovoljstvu menadžera.
Provođenje politike i mjera zaštite okoliša doprinosi povećanju zadovoljstva zaposlenika.
Provođenje politike i mjera zaštite okoliša doprinosi privlačenju novih radnika i njihovom zadržavanju u poduzeću.
Provođenje politike i mjera zaštite okoliša doprinosi većoj zaradi u kratkom roku.
Provođenje politike i mjera zaštite okoliša doprinosi većoj zaradi u dugom roku.
Provođenje politike i mjera zaštite okoliša doprinosi smanjenju troškova poslovanja.
Provođenje politike i mjera zaštite okoliša doprinosi rastu produktivnosti.
Provođenje politike i mjera zaštite okoliša doprinosi ostvarivanju bolje pregovaračke pozicije prilikom sklapanja ugovora o osiguranju.
Provođenje politike i mjera zaštite okoliša doprinosi ostvarivanju bolje pregovaračke pozicije prilikom sklapanja ugovora o kreditiranju.

Izvor: Autorica na temelju Wagnerovog i Schalteggerovog modela okolišne konkurentnosti (2004.)

Percepciju okolišne konkurentnosti mjerilo se pomoću Likertove ljestvice. S obzirom da neki ispitanici nisu u potpunosti ocijenili pojedinu varijablu, pojavio se problem vrijednosti koje nedostaju (engl. *missing values*). Problem je riješen uz pomoć statističkog programskog paketa SPPSS, korištenog u obradi podataka, koji omogućava izračunavanje vrijednosti koje nedostaju primjenom metode procjene vrijednosti koje nedostaju (engl. *listwise missing values),* odnosno primjenom tehnike očekivanja i maksimalizacije (engl. *expectation-maximization technique*).

Prikupljeni podaci obrađeni su provođenjem faktorske analize. Faktorskom analizom izlučena su tri faktora. Iz matrice faktorske strukture uočeno je da trinaest varijabli čini jedan faktor, dok preostala dva faktora čine svega tri od šesnaest varijabli. Zbog toga je provedena rotacija faktora pomoću Varimax metode. Rotacijom faktora pokušava se maksimizirati varijancu svakog od faktora tako da izračunani iznos varijance bude preraspoređen unutar izlučenih faktora. Rotacija faktora obično rezultirala pojednostavljenjem stupaca u matrici faktorske strukture, odnosno pojednostavljenjem faktora, a struktura faktorskih opterećenja nakon provedene rotacije može omogućiti bolju interpretaciju faktora u odnosu na inicijalnu faktorsku matricu. U ovom slučaju provedenom rotacijom faktora faktorska opterećenja poprimila su vrijednosti manje od 0.4 pa je odlučeno zadržati faktorsku strukturu dobivenu inicijalnom faktorskom analizom te interpretirati izlučeni faktor kojeg čini najveći broj varijabli s vrijednošću varijance od 65%. Varijable koje su izuzete iz modela mjerenja okolišne konkurentnosti, predočenog u tablici 63, odnosile su se na doprinos provođenja politike i mjera zaštite okoliša u privlačenju novih radnika i njihovom zadržavanju, ostvarivanju bolje pregovaračke pozicije prilikom ugovaranja osiguranja, kao i kreditiranja. Temeljem prikupljenih informacija od nekoliko osiguravajućih društava i banaka utvrđeno je da okolišna učinkovitost, za poduzeća u uzorku, još uvijek nije kriterij za vrednovanje pozicije osiguranika, odnosno dužnika. Sukladno tome odlučeno je navedene varijable izuzeti iz analize. Faktorska analiza nastavljena je s trinaest varijabli, a rezultati su predočeni u nastavku. Zabilježen Cronbachov alfa koeficijent pouzdanosti je 0.954 (tablica 64) te ukazuje na dobru internu konzistentnost elemenata na ljestvici.

Tablica 64. Cronbachov alfa koeficijent za tvrdnje korištene u ispitivanju menadžerske percepcije okolišne konkurentnosti

Cronbach's Alpha	N of Items
.954	13

Izvor: Istraživanje autorice

Korelacijska matrica varijabli uključenih u faktorsku analizu prikazana je u tablici 65. Iz tablice je vidljivo da između svih varijabli postoji pozitivna povezanost.

Tablica 65. Korelacijska matrica varijabli za faktorsku analizu okolišne konkurentnosti

		VAR 01	VAR 02	VAR 03	VAR 04	VAR 05	VAR 06	VAR 07	VAR 08	VAR 09	VAR 10	VAR 11	VAR1 2	VAR1 3
Corr.	VAR01	1.000	.825	.779	.680	.743	.724	.622	.646	.562	.581	.471	.585	.584
	VAR02	.825	1.000	.720	.622	.744	.860	.694	.640	.534	.623	.402	.530	.572
	VAR03	.779	.720	1.000	.802	.831	.660	.631	.650	.594	.659	.509	.629	.629
	VAR04	.680	.622	.802	1.000	.744	.530	.572	.646	.584	.611	.538	.564	.582
	VAR05	.743	.744	.831	.744	1.000	.687	.554	.604	.558	.645	.496	.614	.648
	VAR06	.724	.860	.660	.530	.687	1.000	.696	.635	.471	.585	.472	.521	.593
	VAR07	.622	.694	.631	.572	.554	.696	1.000	.867	.691	.660	.447	.564	.561
	VAR08	.646	.640	.650	.646	.604	.635	.867	1.000	.767	.632	.484	.570	.575
	VAR09	.562	.534	.594	.584	.558	.471	.691	.767	1.000	.654	.479	.580	.535
	VAR10	.581	.623	.659	.611	.645	.585	.660	.632	.654	1.000	.591	.648	.614
	VAR11	.471	.402	.509	.538	.496	.472	.447	.484	.479	.591	1.000	.674	.544
	VAR12	.585	.530	.629	.564	.614	.521	.564	.570	.580	.648	.674	1.000	.669
	VAR13	.584	.572	.629	.582	.648	.593	.561	.575	.535	.614	.544	.669	1.000

Izvor: Istraživanje autorice

Kaiser-Meyer-Olkinov (KMO) test poprimio je vrijednost 0.919, što potvrđuje primjerenost korelacijske matrice za faktorsku analizu. Provedenim Bartlettovim testom sfernosti utvrđena je p = 0.000, koja omogućuje nesmetano provođenje faktorske analize.

Tablica 66. KMO test i Bartlettov test sfernosti korelacijske matrice

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.919
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2004.983
	df	78
	Sig.	.000

Izvor: Istraživanje autorice

U testiranju hipoteze 2 primijenjena je faktorska analiza glavnih komponenti, osnova za provođenje koje je nereducirana korelacijska matrica. U takvoj matrici se za inicijalne komunalitete koriste jedinice, odnosno na glavnoj dijagonali korelacijske matrice nalaze se jedinice (linearna i simetrična korelacija). Komunaliteti varijabli u faktorskoj analizi prikazani su u tablici 67. Utvrđeno je da pokazuju zadovoljavajuće vrijednosti, što znači da je objašnjen zadovoljavajući dio varijance koji svaka varijabla dijeli s ostalim varijablama.

Tablica 67. Komunaliteti varijabli u faktorskoj analizi

	Initial	Extraction
VAR01	1.000	.715
VAR02	1.000	.711
VAR03	1.000	.762
VAR04	1.000	.657
VAR05	1.000	.724
VAR06	1.000	.654
VAR07	1.000	.671
VAR08	1.000	.694
VAR09	1.000	.581
VAR10	1.000	.656
VAR11	1.000	.444
VAR12	1.000	.596
VAR13	1.000	.594
Extraction Method: Principal Component Analysis.		

Izvor: Istraživanje autorice

Iz tablice 68 vidljivo je da je kod analiziranih varijabli izlučen jedan faktor, što ukazuje na konzistentnost faktora, odnosno potvrđuje da odabrane istraživačke varijable objašnjavaju faktor, u ovom slučaju nazvan okolišna konkurentnost.

Tablica 68. Ukupna varijanca izlučenog faktora

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	8.461	65.082	65.082	8.461	65.082	65.082
2	.962	7.399	72.481			
3	.838	6.443	78.924			
4	.604	4.650	83.574			
5	.429	3.298	86.872			
6	.366	2.813	89.685			
7	.329	2.530	92.215			
8	.271	2.086	94.301			
9	.224	1.726	96.027			
10	.175	1.348	97.376			
11	.151	1.160	98.536			
12	.108	.830	99.366			
13	.082	.634	100.000			
Extraction Method: Principal Component Analysis.						

Izvor: Istraživanje autorice

Matrica faktorske strukture sadrži faktorska opterećenja koja trebaju biti značajna, odnosno veća od 0.4. Iz matrice faktorske strukture (tablica 69) vidljivo je da su vrijednosti faktorskih opterećenja veće od 0.4 pa se zaključuje da objašnjavaju zadovoljavajući postotak varijance.

Tablica 69. Matrica faktorske strukture varijabli izlučenog faktora

	Component 1
VAR1	.846
VAR2	.843
VAR3	.873
VAR4	.811
VAR5	.851
VAR6	.809
VAR7	.819
VAR8	.833
VAR9	.762
VAR10	.810
VAR11	.667
VAR12	.772
VAR13	.771
Extraction Method: Principal Component Analysis. a. 1 components extracted.	

Izvor: Istraživanje autorice

Utvrđen faktor definiran je kao nezavisna varijabla u modelu jednostavne linearne regresije. Pomoću regresijskog modela mjeren je njegov utjecaj na zavisnu varijablu KONKUR (okolišna konkurentnost). Izračunati faktorski koeficijenti kroz statistički program za obradu podataka spremljeni su u oblik varijable podobne za regresijsku analizu. Model je definiran kao:

$$KONKUR_{\mathrm{i}} = \beta_0 + \beta_1 \mathrm{INTEGR} + e_{\mathrm{i}} \quad (6)$$

pri čemu je:

$KONKUR_{\mathrm{i}}$ okolišna konkurentnost

$INTEGR$ integriranost izvještavanja o okolišu i sustava upravljanja okolišem

β koeficijent eksplanatorne varijable (konstanta)

e_{i} razlika između procijenjene i opažene vrijednosti stupnja izvještavanja o okolišu za i-to poduzeće (termin pogreške)

Izračunavanjem Pearsonove korelacije između zavisne i nezavisne varijable (tablica 70) utvrđena je pozitivna i značajna korelacija (0.000). Za očekivati je stoga bilo da će se regresijski model pokazati signifikantnim. Iz izračunatih podataka o regresijskom modelu (tablica 71) zaključuje se da model objašnjava relativno mali dio varijacije zavisne varijable (Adjusted R^2=0.146), ali da je signifikantan (tablica 72). Izračunata vrijednost R^2 (R Square) ukazuje na raspršenost varijabli oko regresijskog pravca, dok koeficijent signifikantnosti procjenjuje

njihov trend. Sukladno tome interpretacija signifikantnosti varijabli ista je bez obzira na vrijednost R^2, a niska razina R^2 može biti problematična kada su potrebna precizna predviđanja. Međutim, iako je vrijednost R^2 niska, izračunata signifikantnost (p) još uvijek ukazuje na stvaran odnos između nezavisne i zavisne varijable (The Minitab blog, 2016.).

Tablica 70. Korelacija varijabli regresijskog modela

		SRIO	PERC
Pearson Correlation	KONKUR	1.000	.389
	INTEGR	.389	1.000
Sig. (1-tailed)	KONKUR	.	.000
	INTEGR	.000	.
N	KONKUR	164	164
	INTEGR	164	164

Izvor: Istraživanje autorice

Tablica 71. Podaci o regresijskom modelu

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.389[a]	.152	.146	.923895503	1.765
a. Predictors: (Constant), INTEGR b. Dependent Variable: KONKUR					

Izvor: Istraživanje autorice

Tablica 72. Analiza varijance (ANOVA) regresijskog modela

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	24.720	1	24.720	28.960	.000[a]
	Residual	138.280	162	.854		
	Total	163.000	163			
a. Predictors: (Constant), INTEGR b. Dependent Variable: KONKUR						

Izvor: Istraživanje autorice

Tablica 73. Rezultati testiranja regresijskog modela

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.518	.120		-4.306	.000
	INTEGR	1.626E-9	.000	.389	5.381	.000

Izvor: Istraživanje autorice

Rezultat regresijskog modela (tablica 73) potvrdio je da nezavisna varijabla INTEGR (integriranosti izvještavanja o okolišu i sustava upravljanja okolišem) ima statistički značajan utjecaj na varijablu KONKUR (okolišna konkurentnost) jer je utvrđena signifikantnost Sig. = 0.000. Utvrđeno je dakle da integriranost izvještavanja o okolišu i sustava upravljanja okolišem ima pozitivan i značajan utjecaj na okolišnu konkurentnost.

Rezultat testiranja hipoteze 2 dokazuje da je integriranost izvještavanja o okolišu i sustava upravljanja okolišem pretpostavka okolišne konkurentnosti poduzeća. Dokaz je to da se okolišnu konkurentnost, kao sastavnicu ukupne konkurentnosti poduzeća, treba promatrati kroz prizmu kvalitetnog izvještavanja o okolišu i njegovog uporišta u implementiranom sustavu upravljanja okolišem. Implementirani sustavi upravljanja okolišem menadžerski su instrumenti kontinuiranog unaprjeđenja poslovnih procesa u aspektu okoliša, a integrirani s drugim menadžerskim sustavima ujedno važan izvor informacija kako internim tako i eksternim dionicima. Izvještavanje o okolišu zahtijeva funkcionalan sustav prikupljanja podataka, njihova evidentiranja i dijeljenja putem baza podataka zainteresiranim korisnicima. Izvještavanje o okolišu bez konkretne podatkovne podloge ne može poštivati načela kvalitete izvještavanja niti ispuniti zahtjeve korisnika, što posljedično dovodi u pitanje njegovu svrhu i ostvarivanje koristi za izvještajni subjekt.

4.2.3. Efekti eksterne revizije izvještavanja o okolišu

Svjesna važnosti pozitivne percepcije dionika za poslovnu održivost, poduzeća svoj ugled nastoje poboljšati objavljivanjem informacija o okolišu, kao jednima iz skupa informacija o društvenoj odgovornosti poduzeća. Ipak, percepcija dionika o odgovornosti poduzeća za okoliš, kao i općenito o njegovoj društvenoj odgovornosti, može se razlikovati od stvarnog stanja pa tako, primjerice, poduzeća koja su prema različitim indeksima (poput *Dow Jones Sustainability Index* i *Global Sustainability Index*) rangirana kao lideri u društvenoj odgovornosti, kod dionika mogu biti rangirana kao „ljenčine“ (Peloza et al., 2012., str. 75). Negativnu percepciju dionika svako poduzeće želi izbjeći. Jedan od načina je objavljivanje točnih i pouzdanih informacija o okolišu, jamstvo kojih se ostvaruje provođenjem revizije izvještaja o okolišu od strane neovisnih eksternih revizora. Predvodnici u tome su poduzeća registrirana u sustav EMAS, koja su takvu praksu obvezna provoditi, kao i poduzeća koja objavljuju izvještaje u skladu s GRI Smjernicama, a čiji izvještaji imaju status „+“ kao dokaz revidiranosti od strane neovisnih eksternih revizora. Međutim, s obzirom da kod većine poduzeća još uvijek ne prevladava praksa

sveobuhvatnog izvještavanja o okolišu (objavljivanja okolišnih i ekonomskih pokazatelja odgovornosti za okoliš), poduzeća reviziju izvještaja o okolišu mogu koristiti kao sredstvo unapređenja ugleda kod dionika tek u naprednijoj fazi razvoja i integracije vlastitih sustava upravljanja okolišem i računovodstva okoliša. Na njima je da prvo uspostave sustav za mjerenje, prikupljanje i analizu podataka, a potom da otkriju ključne dionike te sastave njima korisne informacije o odgovornosti za okoliš. Sukladno takvom stajalištu definirana je hipoteza 3.

H 3: Menadžerski stavovi vezani uz efekte eksterne revizije izvještavanja o okolišu pozitivni su i ujednačeni.

Testiranjem definirane hipoteze utvrđivani su menadžerski stavovi o mogućim koristima od podvrgavanja izvještajnih procesa i samih izvještaja o okolišu eksternoj reviziji. Konkretno je utvrđeno može li eksterna revizija, osim u osiguranju vjerodostojnosti objavljenih informacija, pomoći i u ostvarivanju drugih koristi za poduzeće, primjerice u procjeni učinkovitosti internih sustava izvještavanja i u odlučivanju o tome na što se u osiguranju poslovne održivosti fokusirati. Kako bi se utvrdilo imaju li menadžeri pozitivan stav o eksternoj reviziji izvještavanja o okolišu, odnosno ujednačeno mišljenje o koristima takve poslovne prakse, prvo se izračunalo distribuciju slaganja ili neslaganja ispitanika sa svakom navedenom tvrdnjom, a potom se prionulo provođenju testa o pretpostavljenoj aritmetičkoj sredini populacije. Testiranje je provedeno pomoću t-testa, koji predstavlja pravilo odlučivanja na temelju kojeg se nultu hipotezu prihvaća ili odbacuje. Tvrdnje čiju se istinitost želi dokazati na temelju rezultata iz uzorka formulirane su kao alternativna hipoteza, a njoj suprotna je nulta hipoteza. U ovom slučaju prihvaćanje nulte hipoteze značilo bi da menadžeri nemaju slične stavove o potrebi revizije izvještavanja o okolišu, odnosno da njihovo mišljenje o koristima revizije izvještavanja o okolišu nije ujednačeno. Postoci distribucije slaganja ili neslaganja ispitanika s ponuđenim tvrdnjama prikazani su u tablici 74. Uzorak je činilo 106 ispitanika, koliko ih je odgovorilo na postavljeno anketno pitanje ocijenivši ponuđene tvrdnje. Od tog broja 60% je onih čija poduzeća objavljuju informacije o okolišu.

Iako poduzeća iz uzorka informacije o okolišu ne podvrgavaju eksternoj reviziji, osviještenost menadžera o potrebi osiguranja vjerodostojnosti informacija je evidentna. Naime, distribucija odgovora pokazuje da većina ispitanika (67%) smatra kako bi eksterna revizija trebala pomoći u unaprjeđenju internih sustava izvještavanja, kako bi trebala odgovoriti na pitanje „Što

izvještavati?“, odnosno „Na što se u izvještavanju fokusirati?“ (66%), kako bi trebala pomoći u razvoju pokazatelja učinkovitosti koji bi poduzećima bili značajni u upravljanju utjecajima na okoliš (72%), kako bi trebala pomoći poduzećima u usklađivanju s propisima i standardima vezanim uz zaštitu okoliša (72%) te kako bi trebala pomoći poduzećima u osiguranju više kvalitete informacija o okolišu (63%). Iako veliki dio ispitanika smatra da bi eksterna revizija trebala olakšati komunikaciju s dionicima (40%), ipak ih je po tom pitanju mnogo neodlučnih (38%). Slično je i kod tvrdnje prema kojoj bi eksterna revizija trebala pomoći poduzećima u unaprjeđenju ugleda, kod koje je 46% onih koji se s tvrdnjom slažu, ali i čak 36% neodlučnih. Ispitanici su većinom suglasni da eksterna revizija osim provjere vjerodostojnosti objavljenih informacija ima i druge svrhe (52%) te da nije usmjerena isključivo komercijalizaciji interesa revizora (60%).

Tablica 74. Distribucija odgovora ispitanika vezano uz eksternu reviziju izvještavanja o okolišu

TVRDNJA	% ODGOVORA				
	Uopće se ne slažem				Potpuno se slažem
	1	2	3	4	5
Eksterna revizija trebala bi nam pomoći u unaprjeđenju internih sustava izvještavanja.	5	7	21	36	31
Eksterna revizija trebala bi nam odgovoriti na pitanje „Što izvještavati?“, odnosno „Na što se u izvještavanju fokusirati?“.	4	9	21	39	27
Eksterna revizija trebala bi nam pomoći u razvoju pokazatelja učinkovitosti koji bi nam bili značajni u upravljanju utjecajima na okoliš.	3	3	22	41	31
Eksterna revizija trebala bi nam pomoći u usklađivanju s propisima i standardima vezanim uz zaštitu okoliša.	4	6	18	31	41
Eksterna revizija trebala bi nam olakšati komunikaciju s dionicima.	8	14	38	21	19
Eksterna revizija trebala bi nam pomoći u osiguranju više kvalitete informacija.	3	5	29	34	29
Eksterna revizija trebala bi nam pomoći u unaprjeđenju ugleda.	8	10	36	25	21
Eksterna revizija osim provjere vjerodostojnosti objavljenih informacija ne bi imala druge svrhe.	27	25	29	11	8
Eksterna revizija koristi bi donosila isključivo revizorima koji ju provode.	40	20	25	8	7

Izvor: Istraživanje autorice

Prethodno navedeno upućuje na zaključak da menadžeri generalno imaju pozitivan stav o eksternoj reviziji izvještavanja o okolišu te da su njihovi stavovi ujednačeni. Međutim, kako bi se to dokazalo sa statistički značajnom sigurnošću, potrebno je odbaciti suprotnu (nultu) hipotezu. Odluka o prihvaćanju ili odbacivanju nulte hipoteze (prema kojoj nema značajne

razlike između skupova), odnosno testiranje hipoteze o pretpostavljenoj aritmetičkoj sredini osnovnog skupa temelji se na Studentovoj distribuciji kao sampling-distribuciji sredina, pri čemu se polazi od nulte hipoteze kao istinite, dok je testovna veličina empirijski t-omjer (t-test) koji se računa po formuli (Šošić, 1998., str. 145):

(7) $$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\sigma_{\bar{x}}}$$

pri čemu je:

$\bar{x}$ – aritmetička sredina uzorka

μ_0 – prosječna vrijednost

$\sigma_{\bar{x}}$ – standardna pogreška

Ako je nulta hipoteza istinita, testirana veličina pripada Studentovoj distribuciji s (n-1)-nim stupnjem slobode. Broj stupnjeva slobode (n-1) određuje se s obzirom na veličinu uzorka i to prema formuli: SS = n – 1. U testiranju ove hipoteze broj stupnjeva slobode iznosi 105 (N=106). Kod malih uzoraka (<30) u statističkoj tablici Studentove distribucije za broj stupnjeva slobode i razinu signifikantnosti očitava se odgovarajuća vrijednost. Ukoliko je realizirana t-vrijednost veća od tablične vrijednosti Studentove distribucije nulta hipoteza se odbacuje kao netočna, a prihvaća se alternativna hipoteza. Navedeno se iskazuje na način: $-t_{\alpha/2} < t < t_{\alpha/2}$ pri čemu je α razina signifikantnosti, a $\alpha/2$ znači da je test dvosmjeran. Međutim, kada se radi o većem uzorku za prihvaćanje ili odbacivanje nulte hipoteze ne zahtijeva se primjena tablice Studentove distribucije već se zaključivanje provodi na način da se izračunatu p vrijednost veću od 0.05 ne smatra značajnom, zbog čega se nultu hipotezu prihvaća. Suprotno od toga izračunatu p vrijednost manju od 0.05 smatra se značajnom pa se nultu hipotezu odbacuje.

Tablica 75. Deskriptivna statistika odgovora ispitanika vezano uz eksternu reviziju izvještavanja o okolišu

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
VAR1	106	3.81	1.105	.107
VAR2	106	3.76	1.074	.104
VAR3	106	3.95	.950	.092
VAR4	106	4.01	1.082	.105
VAR5	106	3.27	1.175	.114
VAR6	106	3.82	1.003	.097
VAR7	106	3.39	1.176	.114
VAR8	106	2.47	1.221	.119
VAR9	106	2.25	1.271	.123

Izvor. Istraživanje autorice

Deskriptivna statistika odgovora ispitanika nad kojima je proveden t-test prikazana je u tablici 75, a njegovi rezultati u tablici 76. U tablici 75 prikazane su izračunate aritmetičke sredine (*Mean*) odgovora ispitanika za svaku pojedinu tvrdnju, kao i izračunata vrijednost standardne devijacije (*Std. Deviation*).

Tablica 76. Rezultati provođenja t-testa nad odgovorima ispitanika

	Test Value = 2.5					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
VAR1	12.217	105	.000	1.311	1.10	1.52
VAR2	12.119	105	.000	1.264	1.06	1.47
VAR3	15.745	105	.000	1.453	1.27	1.64
VAR4	14.359	105	.000	1.509	1.30	1.72
VAR5	6.776	105	.000	.774	.55	1.00
VAR6	13.560	105	.000	1.321	1.13	1.51
VAR7	7.766	105	.000	.887	.66	1.11
VAR8	-.239	105	.812	-.028	-.26	.21
VAR9	-2.063	105	.042	-.255	-.50	-.01

Izvor. Istraživanje autorice

U tablici 76 prikazane su vrijednosti provedenog t-testa (t). Vidljivo je da je statistička značajnost realiziranih t-vrijednosti za zadanu razinu značajnosti 0.05 i odgovarajući broj stupnjeva slobode kod svih varijabli, osim varijable 8, manja od 0.05, što znači da se prihvaća nultu hipotezu te odbacuje alternativnu, odnosno potvrđuje da između odgovora ispitanika postoji statistički značajna razlika. Time se postavljenu hipotezu djelomično odbacuje jer su kod varijable 8, odnosno tvrdnje da eksterna revizija osim provjere vjerodostojnosti objavljenih informacija nema drugu svrhu stavovi ispitanika ujednačeni, odnosno osim što se većina ispitanika s tvrdnjom ne slaže, njihovi odgovori su i ujednačeni, što znači da je u tom dijelu hipoteza potvrđena.

Iako distribucija odgovora ispitanika potvrđuje da oni imaju pozitivan stav o eksternoj reviziji izvještavanja o okolišu, t-test je pokazao da njihovi stavovi ipak nisu ujednačeni. S obzirom da niti jedno poduzeće iz uzorka ne podvrgava eksternoj reviziji svoje informacije o okolišu ovakav rezultat testiranja hipoteze može biti povezan s nedostatkom iskustva u provođenju revizije takve vrste informacija. Ipak, hipoteza je potvrdila da ispitanici nemaju negativne stavove vezano uz reviziju izvještavanja o okolišu što može biti svojevrsno jamstvo vjerodostojnosti informacija koje objavljuju i transparentnosti prema njihovim korisnicima.

5. KONCEPTUALNI MODEL IZVJEŠTAVANJA O OKOLIŠU KAO PREDUVJET POSLOVNE ODRŽIVOSTI

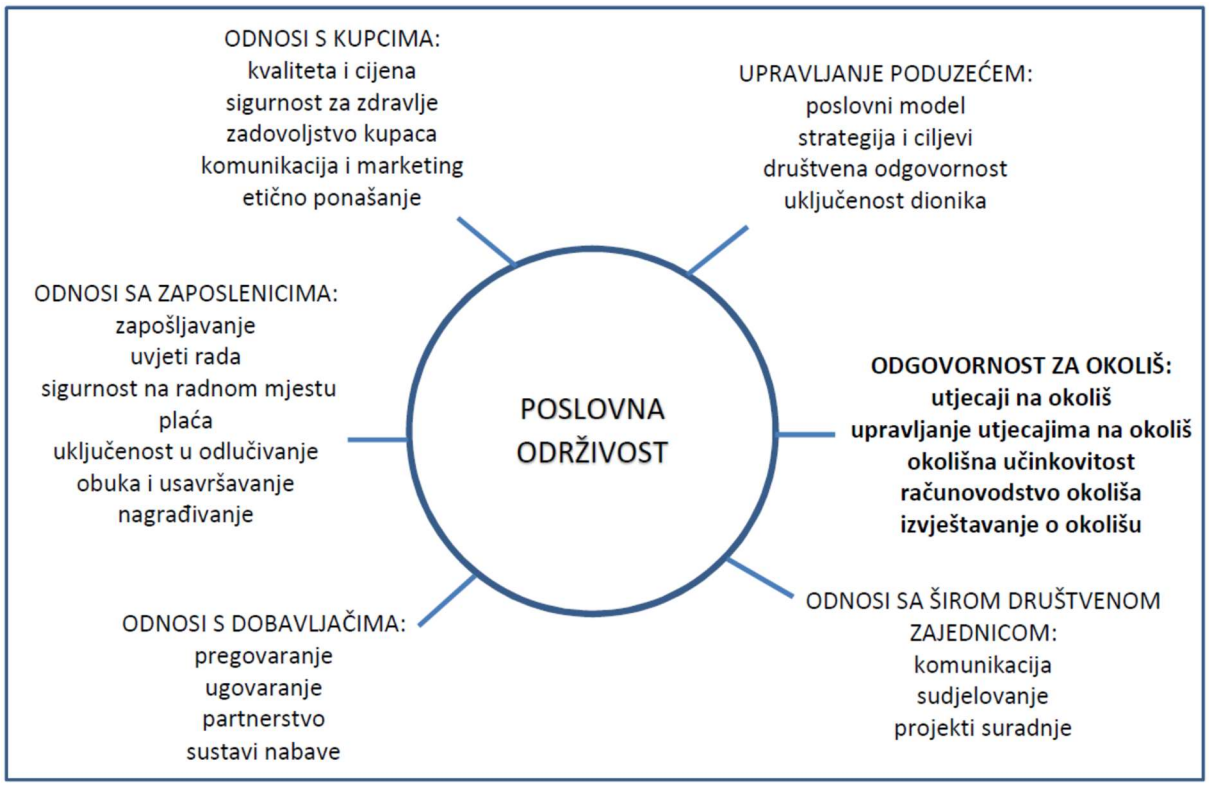
Teorijski doprinos modela ogleda se u pristupu sagledavanju problematike izvještavanja o okolišu kao instrumenta nadogradnje društvene odgovornosti poslovnog sustava, a ujedno i kao izvorišta njegove poslovne održivosti, što nije poznat slučaj u dosadašnjim istraživanjima. Model za odlučivanje o izvještavanju o okolišu menadžerima može pomoći u odlučivanju o tome koliko i koje informacije o okolišu izvještavati, ovisno o razvijenosti i obilježjima postojećeg sustava upravljanja okolišem i računovodstva okoliša u konkretnom poduzeću. Model osigurava podlogu za unapređenje daljnjih aktivnosti vezanih uz odgovornost poduzeća za okoliš, a praktično on za poduzeće znači pomoć u upravljanju upotrebom prirodnih resursa, upravljanju troškovima, unapređenju odnosa s dionicima, odnosno bolje perspektive za osiguranje održivosti u konkurentnom poslovnom okruženju. Izvještavanje o okolišu instrument je nadogradnje društvene odgovornosti, a ujedno i izvorište poslovne održivosti poduzeća.

5.1. FORMIRANJE TEMELJNIH POSTAVKI MODELA

Objašnjavajući odnos stupnja razvijenosti upravljanja okolišem, računovodstva okoliša i uključivanja dionika s razinom izvještavanja o okolišu formiran je konceptualni model izvještavanja o okolišu čiji se učinci postupno ugrađuju u temelje korporativne poslovne održivosti. Kako bi ispunilo svoju svrhu izvještavanje o okolišu treba biti sastavni dio strategije, ciljeva i planova poslovnog subjekta, a ujedno i njegovog poslovnog modela. Poslovni model jedinstven je za svako poduzeće. Ipak, suvremenim, konkurentnim i održivim poduzećima zajedničko je da polazi od ostvarivanja dugoročne poslovne održivosti kao temeljnog cilja. Poslovni model temeljen na načelima održivosti određuje način na koji će poduzeće poslovati, njegov organizacijski pristup odlučivanju i rješavanju problema te ispunjavanju zahtjeva dionika. Fokus takvog modela je na analizi potreba potrošača i drugih dionika. Cilj mu je omogućiti poduzeću lakše praćenje trendova, inoviranje, ponudu kvalitetnih proizvoda i usluga, unaprjeđenje suradnje s dobavljačima, vjerovnicima, državnim tijelima i tijelima lokalnih vlasti te djelovanje u interesu šire društvene zajednice. Kao važan element suvremenog poslovnog modela ističe se odgovornost za okoliš. Posljedice utjecaja poduzeća na okoliš osjeća veliki broj dionika, a neke od njih su takve da će ih osjećati i buduće generacije. Suvremeni menadžment stoga razvija nove instrumente mjerenja i praćenja odgovornosti za okoliš te

metode postizanja okolišne konkurentnosti i održivosti poduzeća. Izvještavanje o okolišu jedan je od instrumenata kojemu je svrha ispravno, jasno, potpuno i vjerodostojno informirati dionike o utjecajima poduzeća na okoliš, postignućima u smanjenju i eliminiranju tih utjecaja te posljedicama okolišno odgovornog ponašanja na sveukupan rezultat poslovanja, konkurentnost i održivost poduzeća te vrijednosti koje ono stvara dionicima.

Slika 30. Ključna pitanja održivosti poslovanja

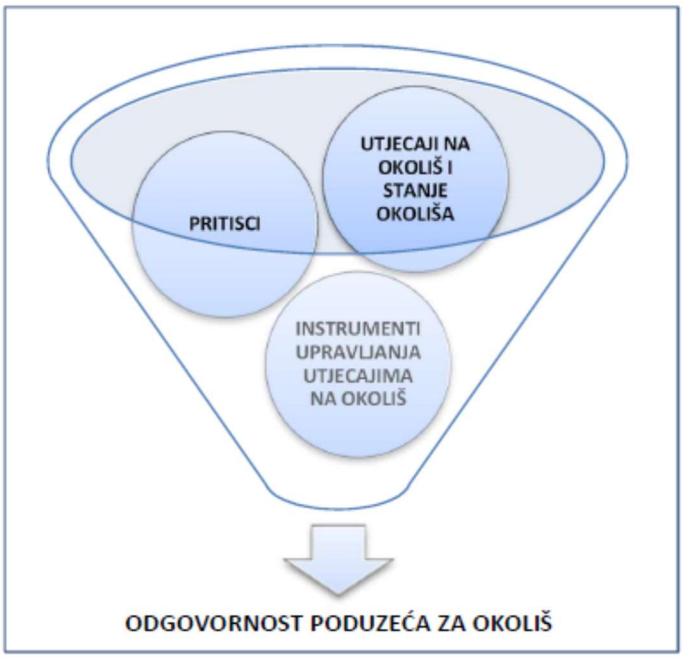


Izvor: Autorica

Izvještavanje o okolišu temeljeno na sustavu računovodstva okoliša važno je pitanje postizanja poslovne održivosti. Sastavljanjem i objavljivanjem informacija o okolišu poduzeće objavljuje rezultate mjerenja i praćenja svojih utjecaja na okoliš, kao i rezultate poduzetih aktivnosti za smanjenjem tih utjecaja. Izvještavanje o okolišu dokaz je razine odgovornosti poduzeća za okoliš. Ono objašnjava pritiske i utjecaje koje poduzeće ima na okoliš. Pritisci podrazumijevaju različite društveno ekonomske odnose koje poduzeće uspostavlja, kao i aktivnosti koje provodi, a koji svojim rezultatima utječu na okoliš. Iskorištavanje prirodnih resursa, izgradnja poslovne infrastrukture, smanjenje površina staništa, emisije štetnih plinova i tvari, otpadne vode, buka i dr. negativno djeluju na zdravlje ljudi i kvalitetu njihovog života. Odgovor poduzeća na suvremene trendove stoga treba biti kontinuirano smanjivanje utjecaja na okoliš primjenom

suvremenijih tehnologija, korištenjem energije iz obnovljivih izvora, korištenjem recikliranih materijala te primjenom suvremenijih okolišno prihvatljivijih poslovnih procesa, metoda i alata.

Slika 31. Odgovornost poduzeća za okoliš



Izvor: Autorica

Izvještavanje o okolišu instrument je upravljanja okolišem koji podrazumijeva proces sastavljanja informacija koje će se koristiti u izradi strategija, implementaciji akcijskih planova te procjeni rezultata poslovanja. Služi i kao instrument za uključivanje dionika u procese poslovnog odlučivanja te kao instrument osiguranja korisnih inputa organizacijskih procesa i sustava. Pretpostavke ustrojavanja procesa izvještavanja podrazumijevaju uvođenje određenih organizacijskih promjena, dodatnog vremena i resursa u praćenje okolišnog aspekta poslovanja, mjerenje učinkovitosti u tom aspektu, analiziranje prikupljenih podataka, a potom i sastavljanje izvještaja. S obzirom da se poduzeća razlikuju prema veličini, djelatnosti, resursima koji su im dostupni, okruženju u kojem posluju, snazi konkurencije, regulativi koja ih obvezuje i dr., različiti su i čimbenici zbog kojih se odlučuju na uspostavu takve poslovne prakse. Ovim istraživanjem utvrđeno je kako izvještavanje o okolišu nije dominantna praksa isključivo velikih poduzeća, već i da srednja i mala poduzeća razvijaju i provode praksu sastavljanja i objavljivanja informacija o okolišu. Većina ispitanika ključnim dionicima smatra menadžere i vlasnike poduzeća. Objavljivanje informacija o okolišu vide kao svoju moralnu odgovornost, ali i kao alat za priskrbljivanje određenih koristi (boljeg ugleda, nižih troškova, veće prodaje i dr.). Većina ispitanika također smatra da kvantitetu i kvalitetu informacija treba osigurati

uključivanjem zaposlenika iz različitih sektora (odjela, službi) u njihovo sastavljanje i objavljivanje. To podrazumijeva dobro razumijevanje problematike odgovornosti za okoliš od strane zaposlenika, odnosno razvijenu i prookolišnu organizacijsku kulturu, koja je pretpostavka daljnjeg razvoja sustava upravljanja okolišem, postizanja okolišne učinkovitosti, konkurentnosti i održivosti poduzeća.

Kako bi se poduzećima, bez obzira na njihovu veličinu, djelatnost ili neko drugo svojstveno obilježje, omogućio okvir za razvoj odgovornosti za okoliš, izvještavanje o okolišu i postizanje poslovne održivosti, razvijen je konceptualni model izvještavanja o okolišu. Model sagledava izvještavanje o okolišu kao poveznicu između ostvarene razine odgovornosti poduzeća za okoliš i mogućih postignuća u kontekstu njegove poslovne održivosti. Važnim čimbenikom poslovne održivosti ističe konkurentnost proizašlu iz odgovornosti poduzeća za okoliš. Ovim istraživanjem je potvrđeno da se okolišnu konkurentnost može dovoditi u vezu s integriranošću izvještavanja o okolišu i sustava upravljanja okolišem, odnosno da integriranost izvještavanja o okolišu i sustava upravljanja okolišem ima pozitivan i značajan utjecaj na okolišnu konkurentnost poduzeća te posljedično i na njegovu održivost.

Razina razvijenosti upravljanja okolišem, izvještavanje o okolišu i moguća postignuća u kontekstu poslovne održivosti u modelu su sagledani kroz tri razine. Opredjeljivanje poduzeća za rješavanje pitanja okoliša prva je razina razvijenosti njegovog sustava upravljanja okolišem. Odgovornost za okoliš poduzeća koje tek razvija sustav upravljanja okolišem reakcija je na pritiske iz okruženja (npr. zakonsku regulativu, zahtjeve u lancu nabave, standarde za primjenu novih tehnologija i/ili procesa i dr.). Kod takvog poduzeća tek se budi svijest menadžmenta vezana uz potrebu rješavanja pitanja zaštite okoliša, usklađuje se poslovanje s temeljnim načelima održivog razvoja, započinje se s prepoznavanjem konkretnih utjecaja na okoliš te s mjerenjem pojedinih okolišnih pokazatelja. Sukladno zastupljenim obilježjima upravljanja okolišem poduzeće se odlučuje na objavljivanje određenih informacija o okolišu, što je početna razina izvještavanja o okolišu koju se poima kao fazu učenja i prilagođavanja trendovima u izvještavanju. Model preporuča da se u izvještavanju obuhvate sažete informacije o profilu poduzeća, pruži sažet opis politike i temeljnih ciljeva zaštite okoliša, omoguće informacije o sukladnosti poslovnih procesa s međunarodno prihvaćenim načelima održivog razvoja, kao i informacije o poštivanju zakonske regulative u području nefinancijskog izvještavanja (za ona poduzeća koja su regulativom obuhvaćena). Ključne informacije o okolišu svojstvene ovoj razini izvještavanja odnose se na sažet opis konkretnih utjecaja poduzeća na okoliš, rezultate

mjerenja odabranih okolišnih pokazatelja (poželjno je da budu izraženi osim u naturalnim i u novčanim jedinicama), informacije o ulaganjima u „zelene“ tehnologije, opis implementiranih metoda i/ili procesa za smanjenje utjecaja na okoliš, informacije o uključenosti poduzeća u zaštitu okoliša na lokalnoj razini, informacije o suradnji u projektima zaštite okoliša s tijelima lokalnih vlasti, neprofitnim organizacijama i poslovnim partnerima, kao i sve druge informacije koje bi dionicima mogle sažeto i jasno dokazati odgovornost poduzeća prema okolišu. Opisana razina razvijenosti upravljanja okolišem i izvještavanja o okolišu može rezultirati uštedama u potrošnji određenih resursa, poboljšanjem ugleda te manjim brojem inspekcijskih nadzora. Utvrđivanjem mogućih koristi poduzeće istražuje i odabire one poslovne opcije koje mu mogu osigurati održivost u dužem roku.

Drugu razina razvijenosti upravljanja okolišem obilježava strateško usmjeravanje poduzeća prema postizanju okolišne učinkovitosti. To znači da poduzeće donosi strategiju zaštite okoliša, počinje primjenjivati određene instrumente za postizanje okolišne učinkovitosti, analizirati rizike te donositi proračun aktivnosti vezanih uz odgovornost za okoliš. Ovu razinu razvijenosti obilježava prepoznavanje ključnih dionika, osobito eksternih koji u većoj mjeri mogu utjecati na rezultate poslovanja i opstojnost poduzeća. Na ovoj razini poduzeće ustrojava formalni sustav upravljanja okolišem koji može, ali i ne mora certificirati sukladno međunarodnim normama. Znakovito je za ovu razinu da poduzeće detaljno prati trendove kretanja izmjerenih okolišnih pokazatelja, ocjenjuje njihove veličine u odnosu na planirane te uvodi nove relevantne okolišne pokazatelje. Važno je naglasiti da na ovoj razini razvijenosti upravljanja okolišem poduzeće treba mjeriti određene troškove okoliša (npr. troškove nastale saniranjem onečišćenja, uštede troškova zbog smanjena potrošnje neobnovljivih resursa i dr.), što je povezano s razvojem internih međusektorskih komunikacijskih kanala i baza podataka. Na ovoj razini razvijenosti očekuje se da poduzeće objavljuje znatno više informacija o okolišu. Razina je to izvještavanja na kojoj poduzeće izvještavanje o okolišu treba uskladiti s određenim načelima i međunarodnim izvještajnim okvirima. Izvještaji trebaju sadržavati sažete informacije o strategiji postizanja okolišne učinkovitosti, o korištenim instrumentima u postizanju okolišne učinkovitosti te informacije o ključnim dionicima i uključenosti njihovih informacijskih zahtjeva u izvještaje. Format izvještaja treba biti prilagođen korisnicima i načinu komunikacije s njima. U okviru izvještaja trebaju biti objavljeni rezultati mjerenja šireg spektra okolišnih pokazatelja, kao i trendova kretanja onih čije je mjerenje već otprije standardna poslovna praksa. Pokazatelji trebaju biti izraženi u naturalnim i novčanim jedinicama. Također je za očekivati da poduzeće kroz izvještaje dokaže sukladnost metodologije mjerenja okolišnih

pokazatelja s nekim od opće prihvaćenih izvještajnih okvira ili standarda (npr. GRI Smjernicama ili Okvirom IIRC-a) te da objavljuje detaljne informacije o troškovima okoliša (npr. troškove saniranja onečišćenja i uštede troškova zbog smanjena potrošnje neobnovljivih izvora). Ovakva poslovna praksa omogućuje poduzeću prilike za rast, s obzirom da ono temeljem razvijenog prookolišnog pristupa može ostvariti veću produktivnost korištenih oskudnih prirodnih resursa, uštede od recikliranja, smanjenje troškova koji nastaju kao posljedica utjecaja na okoliš. Ono postaje okolišno konkurentno, diferencira se od konkurenata te uz dozvolu društvene zajednice iskušava nove tržišne prilike.

Kontinuirano unaprjeđenje okolišne učinkovitosti očekivana je sljedeća razina u upravljanju okolišem. Obilježava ju uključivanje ključnih dionika u procese poslovnog odlučivanja, revizija odgovornosti za okoliš, analiza troškova i koristi odgovornosti za okoliš (tijekom životnog ciklusa proizvoda i usluga – LCA) te integriranje sustava upravljanja okolišem s drugim internim sustavima upravljanja. Temeljem ove razine razvijenosti upravljanja okolišem poduzeće može kontinuirano unaprjeđivati kvalitetu informacija o okolišu. Naime, ono poduzeće koje je odredilo koje će informacije o okolišu izvještavati, kako, kojom dinamikom i u kojem formatu, sada se treba posvetiti osiguranju kvalitete informacija, odnosno njihovoj prikladnosti zahtjevima pojedinih skupina ključnih dionika. Očekuje se da poduzeće, osim informacija s prethodnih razina izvještavanja, objavljuju i informacije o razradi i obuhvaćanju svih troškova okoliša (kurativnih i preventivnih), informacije o njihovim trendovima te projekcije njihovih veličina u budućnosti. Poduzeće na ovoj razini izvještavanja treba paziti da kvantiteta informacija ne premaši njihovu kvalitetu pa stoga izvještaji trebaju biti sažeti, konkretni i jasni kako bi se korisnici u njima mogli lako snaći i kako ne bi vrijeme nepotrebno gubili na podatke koji im nisu relevantni. Kako bi osiguralo vjerodostojnost objavljenih informacija poduzeću se preporuča angažiranje neovisnih stručnjaka za eksternu revizija izvještavanja o okolišu te objavljivanje njihovog mišljenja. Odgovornošću za okoliš i izvještavanjem dionicima relevantnih informacija poduzeće stvara dodanu vrijednost vlasnicima, ali i drugim dionicima, promovira odgovornost za okoliš kod poslovnih partnera, nameće se kao lider u poslovnom okruženju, zapošljava i zadržava kvalitetne ljudske potencijale, osigurava si pretpostavke za inovacije, kao i za redizajniranje i/ili usavršavanje poslovnih procesa koji mu osiguravaju dugoročnu održivost.

Tablica 77. Konceptualni model izvještavanja o okolišu

OBILJEŽJA RAZVIJENOSTI UPRAVLJANJA OKOLIŠEM	**RAZINA IZVJEŠTAVANJA O OKOLIŠU**	POSTIZANJE POSLOVNE ODRŽIVOSTI
1. RAZINA RAZVIJENOSTI *opredjeljivanje za rješavanje pitanja okoliša* - odgovornost za okoliš reakcija je poduzeća na pritiske iz okruženja - podrška i predanost menadžmenta rješavanju pitanja zaštite okoliša - izrada politike zaštite okoliša uz definiranje temeljnih ciljeva u zaštiti okoliša - sukladnost politike i ciljeva zaštite okoliša s temeljnim načelima održivog razvoja (ponajprije u kontekstu odgovornosti poduzeća za utjecaje na okoliš) te s aktualnom zakonskom regulativom iz područja zaštite okoliša - utvrđivanje konkretnih utjecaja poduzeća na okoliš - mjerenje osnovnih okolišnih pokazatelja (npr. potrošnje energije i vode) izraženih u naturalnim, ali i novčanim jedinicama te utvrđivanje njihovih poželjnih veličina - osiguranje pretpostavki za razvoj i primjenu metoda i/ili procesa za smanjenje utjecaja na okoliš	**1. RAZINA IZVJEŠTAVANJA** ***učenje i prilagođavanje*** - kratak opis profila poduzeća - sažet opis politike zaštite okoliša i temeljnih ciljeva u zaštiti okoliša - informacije o sukladnosti politike i ciljeva zaštite okoliša s temeljnim načelima održivog razvoja (ponajprije u kontekstu zaštite okoliša), npr. načelima UN GC-a - sukladnost sa zakonskom regulativom iz područja nefinancijskog izvještavanja (za ona poduzeća koja regulativa na to obvezuje) - sažet opis konkretnih utjecaja poduzeća na okoliš - rezultati mjerenja odabranih okolišnih pokazatelja (npr. potrošnje energije i vode) izraženih u naturalnim i novčanim jedinicama - informacije o ulaganjima u „zelene“ tehnologije - sažet opis metoda i/ili procesa za smanjenje utjecaja na okoliš - informacije o uključenosti poduzeća u zaštitu okoliša na lokalnoj razini, o suradnji u projektima zaštite okoliša i sl.	1. RAZINA MOGUĆIH POSTIGNUĆA *traženje opcija za osiguranje održivosti* - uštede u potrošnji određenih resursa - poboljšanje ugleda - manje inspekcijskih nadzora

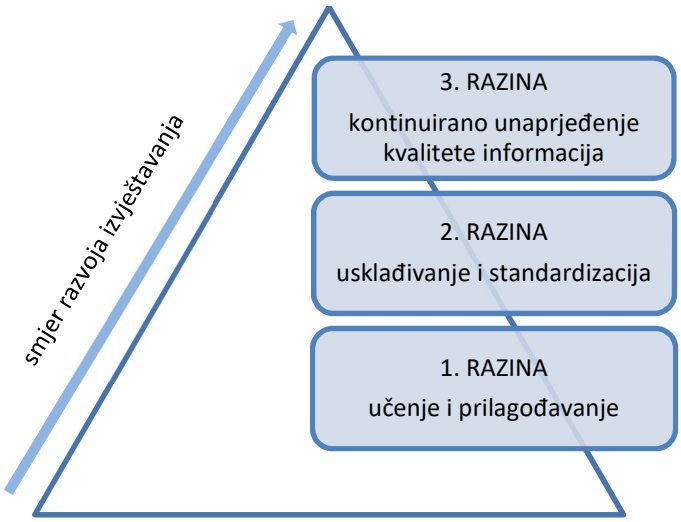
2. RAZINA RAZVIJENOSTI *strateško usmjeravanje ka okolišnoj učinkovitosti*	**2. RAZINA IZVJEŠTAVANJA** ***usklađivanje i standardizacija***	2. RAZINA MOGUĆIH POSTIGNUĆA *prilike za rast*
- donošenje strategije postizanja okolišne učinkovitosti - utvrđivanje instrumenata za postizanje okolišne učinkovitosti - analiza rizika vezanih uz odgovornost za okoliš - proračun aktivnosti vezanih uz odgovornost za okoliš - prepoznavanje ključnih dionika - ustrojavanje (i certificiranje) sustava upravljanja okolišem - praćenje trendova kretanja okolišnih pokazatelja (iz prethodne faze) i njihova ocjena u odnosu na planirane rezultate te uvođenje novih pokazatelja (npr. emisija štetnih plinova i tvari, reciklirane voda, upotrijebljenih recikliranih materijala i dr.) izraženih u naturalnim, ali i novčanim jedinicama - mjerenje troškova okoliša (nastalim npr. saniranjem onečišćenja, uštede troškova zbog smanjena potrošnje neobnovljivih resursa i dr.)	- sažete informacije o strategiji postizanja okolišne učinkovitosti - sažete informacije o korištenim instrumentima u postizanju okolišne učinkovitosti - informacije o ključnim dionicima kao i o uključivanju njihovih informacijskih zahtjeva u izvještaj o okolišu - prilagođavanje dinamike i formata izvještaja (kombinacije tekstualnog, tabličnog, grafičkog ili nekog drugog formata) i načina komunikacije (npr. putem Interneta ili emaila) dionicima - detaljniji rezultati mjerenja šireg spektra okolišnih pokazatelja, kao i trendova kretanja onih čije je mjerenje već standardna poslovna praksa, izraženih u naturalnim i novčanim jedinicama - sukladnost metodologije mjerenja okolišnih pokazatelja s nekim od općeprihvaćenih izvještajnih okvira ili standarda (npr. GRI Smjernicama ili Okvirom IIRC-a) - detaljne informacije o troškovima okoliša (nastalim npr. saniranjem onečišćenja, uštede troškova zbog smanjena potrošnje neobnovljivih resursa i dr.)	- pro okolišna organizacijska kultura - veća produktivnost prirodnih resursa - uštede zbog recikliranja - troškovna učinkovitost u području odgovornosti za okoliš - diferencijacija od konkurenata - okolišna konkurentnost - nove tržišne prilike - društvena dozvola za rad

3. RAZINA RAZVIJENOSTI *kontinuirano unaprjeđenje okolišne učinkovitosti*	**3. RAZINA IZVJEŠAVANJA** ***kontinuirano unaprjeđenje kvalitete informacija***	3. RAZINA MOGUĆIH POSTIGNUĆA *očuvanje i unaprjeđenje poslovne održivosti*
- uključivanje ključnih dionika u procese poslovnog odlučivanja - revizija odgovornosti za okoliš (provjera sustava upravljanja okolišem) - analiza troškova i koristi odgovornosti za okoliš (tijekom životnog ciklusa proizvoda i usluga – LCA) - integriranje sustava upravljanja okolišem s drugim internim sustavima upravljanja	- detaljna razrada i obuhvaćanje troškova okoliša (kurativnih i preventivnih) ustrojavanjem softverom podržanih internih sustava informiranja - informacije o trendovima kretanja troškova okoliša te o projekciji njihovih veličina za budućnost - provođenje neovisne revizije izvještavanja o okolišu i objavljivanje informacija o izraženom mišljenju revizora - informacije o ostvarenoj dodanoj vrijednosti proizašloj iz odgovornosti za okoliš	- dodana vrijednost za dionike - dugoročna financijska vrijednost - odgovornost za okoliš u lancu nabave - liderstvo u poslovnom okruženju - motiviranost zaposlenika - inovacije - redizajniranje i usavršavanje poslovnih procesa

Izvor: Autorica na temelju istraživanja

Temeljem konceptualnog modela izvještavanja o okolišu poslovni sustavi mogu samostalno procijeniti razinu vlastite odgovornosti za okoliš te od dionika očekivanu razinu izvještavanja o okolišu. Postizanje više razine izvještavanja proces je u koji je potrebno uložiti određene resurse i vrijeme, ali i koji nikada ne završava jer se očekivanja dionika stalno mijenjaju pa su potrebna njegova kontinuirana poboljšanja. Ovisno o razini izvještavanja o okolišu poduzeća mogu lakše procijeniti moguće koristi takve poslovne prakse te time razviti spoznaje o učinkovitijim načinima ustrojavanja poslovnih procesa. Važno je napomenuti da je treća razina izvještavanja o okolišu ona koju se trenutno može smatrati najnaprednijom, ali to nikako ne znači da kroz daljnji razvoj prakse izvještavanja na globalnoj razini poslovnim sustavima neće biti postavljeni novi zahtjevi i standardi koji će podignuti ljestvicu očekivanja i odrediti novu minimalnu razinu izvještavanja.

Slika 32. Razine izvještavanja o okolišu



Izvor: Autorica

U okviru ovog istraživanja konceptualni model testiran je na uzorku anketiranih poduzeća. Na temelju prikupljenih podataka o stupnju razvijenosti sustava upravljanja okolišem te stupnju razvijenosti izvještavanja o okolišu analiziranih poduzeća utvrđena je razina razvijenosti njihovih sustava upravljanja okolišem, izvještavanja o okolišu i mogućih postignuća u kontekstu poslovne održivosti. Utvrđeno je da poduzeća prosječno ostvaruju 28% od ukupno predviđenih pokazatelja razvijenosti sustava upravljanja okolišem, što je sukladno predloženom modelu ispod granice od oko 33% za prijelaz na drugu razinu razvijenosti sustava upravljanja okolišem. Temeljem stupnja razvijenosti izvještavanja o okolišu utvrđeno je da poduzeća ostvaruju prosječno 26% predviđenih pokazatelja, što je također ispod granice od oko 33% za

prijelaz na drugu razinu razvijenosti izvještavanja o okolišu. Navedeno upućuje na zaključak da su poduzeća u Hrvatskoj prosječno na prvoj razini, odnosno u prvoj fazi razvijenosti sustava upravljanja okolišem i izvještavanja o okolišu te da još uvijek traže opcije za osiguranje održivosti poslovanja kroz uštede u potrošnji samo nekih od resursa, poboljšanje ugleda te manji broj inspekcijskih nadzora. Moguće je da će nadolazeća provedba zakonske obveze izvještavanja o okolišu potaknuti dio poduzeća na ustrojavanje i unaprjeđenje učinkovitosti sustava upravljanja okolišem, a posljedično i na stvaranje bolje podatkovne podloge za sastavljanje i objavljivanje veće količine kvalitetnih informacija o okolišu. Ipak, treba reči i da rezultati ovog istraživanja, kod gotovo polovine ispitanika, pokazuju relativno malu percipiranu važnost dionika i njihovih informacijskih zahtjeva, što je zabrinjavajuća spoznaja koja se može negativno odraziti na daljnji razvoj izvještavanja o okolišu.

5.2. OGRANIČENJA MODELA I PRIJEDLOZI ZA BUDUĆA ISTRAŽIVANJA

Konceptualni model izvještavanja o okolišu temeljen je na zaključcima istraživanja stavova i percepcije ispitanika, što je ujedno i jedno od njegovih ograničenja. U ispitivanju stavova i percepcije vezanih uz prethodno definirane tvrdnje korištena je Likertova mjerna ljestvica u čijem sastavljanju nije moguće potpuno isključiti subjektivnost istraživača, kao što nije moguće isključiti niti subjektivnost ispitanika prilikom izražavanja stupanja slaganja ili neslaganja s ponuđenim tvrdnjama. Ovakva metoda prikupljanja podataka odabrana je s obzirom da je kroz prethodna istraživanja utvrđeno kako ispitanici često nisu voljni davati podatke o konkretnim izmjerenim vrijednostima s obzirom da ih smatraju poslovnom tajnom, a što se onda može prevladati primjenom Likertove ljestvice u prikupljanju podataka. Jedno od ograničenja modela je i to što su zaključci temeljeni na opažanjima relativno malog uzorka ispitanika, a što može dovoditi u pitanje mogućnost njihove generalizacije. Ipak, istraživanjem su obuhvaćeni ispitanici zaposleni na radnim mjestima izravno odgovornim za rješavanje problema utjecaja poduzeća na okoliš pa se njihove stavove u ovom istraživanju ipak može smatrati relevantnim za donošenje zaključaka i osiguranje vjerodostojnosti istraživanja.

S obzirom da je model temeljen na rezultatima statističke obrade podataka u kojoj su primijenjene metode multivarijatne analize, koja omogućuje obradu velikog broja varijabli, prijedlog za daljnja istraživanja uključivanje je i drugih varijabli kako bi se prikupilo dodatne informacija te eventualno utvrdilo obrasce ponašanja poduzeća sličnih obilježja ili okolnosti u kojima posluju, a što bi bilo korisno za daljnje poboljšanje predloženog modela. U daljnja

istraživanja preporuča se uključiti i trendove u mjerenju i objavljivanju okolišnih pokazatelja poduzeća, osobito troškove okoliša, kako bi se još detaljnije i preciznije konkretiziralo doprinos računovodstva okoliša i izvještavanja o okolišu ostvarivanju poslovne učinkovitosti i održivosti. Istraživanja se pritom mogu usmjeriti na metode, postupke i alate obuhvaćanja, analize, evidentiranja, praćenja i izvještavanja troškova okoliša. Nadalje, s obzirom na relativno novu obvezu nefinancijskog izvještavanja velikih poduzeća i poduzeća od javnog interesa u narednom razdoblju može se očekivati povećanje kvantitete izvještavanja o okolišu pa je preporuka da smjer daljnjih istraživanja bude intenziviran prema kvaliteti izvještavanja i upotrebljivosti informacija njihovim korisnicima. Daljnjim istraživanjima može se ispitivati i stavove i percepciju eksternih dionika o svrsishodnosti objavljenih informacija te ih uspoređivati sa stavovima i percepcijom menadžera, kako bi se sagledalo moguće razlike i utvrdilo smjer za postizanje zajedničkih ciljeva.

6. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Osviještenost svih zaposlenika poduzeća o potrebi provođenja aktivnosti za zaštitu okoliša i o značajnosti njihovog doprinosa tom procesu ključna je pretpostavka odgovorne okolišno orijentirane poslovne prakse koja, ugrađena u sustav upravljanja okolišem, postaje značajnim elementom konkurentske prednosti poduzeća. U takvom okruženju računovodstvo okoliša i izvještavanje o okolišu postaju neizostavnim instrumentima upravljanja. Ovim istraživanjem pozornost je usmjerena na utvrđivanje uloge izvještavanja o okolišu, kao odgovorne računovodstvene prakse prema dionicima, u osiguranju korporativne poslovne održivosti. Nedostatak dosadašnjih istraživanja o koristima izvještavanja o okolišu i računovodstva okoliša kao podloge za njegov intenzivniji razvoj te značenju izvještavanja za učinkovito upravljanje okolišem i osiguranje okolišne konkurentnosti i održivosti poduzeća bio je ključan povod za provođenje istraživanja. Krenulo se od pretpostavke da su samo poduzeća s jasnom izraženim stavom o nužnosti integriranja odlučivanja o okolišu u uobičajeni poslovni kontekst sposobna napraviti pozitivan pomak u svojoj strateškoj orijentaciji prema zadovoljavanja suvremenih tržišnih potreba te zahtjeva dionika vezanih uz pitanja zaštite okoliša. Razvojem konceptualnog modela izvještavanja o okolišu osigurana je podloga za unapređenje daljnjih aktivnosti vezanih uz odgovornost poduzeća za okoliš, a praktično on za poduzeća znači novi instrument u upravljanju upotrebom prirodnih resursa, upravljanju troškovima, unapređenju odnosa s dionicima, odnosno bolje perspektive za osiguranje održivosti u konkurentnom poslovnom okruženju.

Istraživanje je provedeno na uzroku poduzeća u Hrvatskoj, kojeg su ponajviše činila srednje velika i velika industrijska i uslužna poduzeća. Utvrđeno je da poduzeća u kontekstu zaštite okoliša u najvećoj mjeri uvode programe smanjenja i/ili odvajanja otpada, donose politiku zaštite okoliša, posjeduju priručnik o zaštiti okoliša, razvijaju interni sustav kontrole provedbe ciljeva zaštite okoliša, promoviraju zaštitu okoliša kod svojih kupaca, odnosno klijenata te uvode programe uštede energije. Poslove zaštite okoliša poduzeća u najvećoj mjeri obavljaju u okviru jedne ili više organizacijskih jedinica, ali i kroz ustrojstvo posebnog odjela (službe) za zaštitu okoliša. Međutim, zabrinjavajući je podatak da trećina poduzeća ne smatra potrebnim upravljati aspektima okoliša. Ipak, od promatranih poduzeća gotovo polovica posjeduje ili je u postupku stjecanja certifikata poslovanja prema standardima značajnim za menadžment zaštite okoliša. Kao temeljni razlog certifikacije poslovanja prema standardima značajnim za menadžment zaštite okoliša ispitanici vide vlastitu spoznaju o koristima certifikacije, praćenje

trendova unutar grane djelatnosti u kojoj posluju te želju za diferenciranjem od konkurenata. Poduzeća koja nisu pristupila certificiranju poslovanja prema standardima značajnim za menadžment zaštite okoliša kao ključne razloge tome navode nedovoljnu upoznatost sa zahtjevima standarda i svrhom njihova uvođenja, neobvezujuću zakonsku regulativu, nedovoljno poticajno okruženje u zemlji, a potom i veću svrhovitost ulaganja u druga područja unaprjeđenja poslovanja, visoke troškove certifikacije te neodgovarajuću infrastrukturu s kojom raspolažu. Ipak, edukaciju zaposlenika vezano uz zaštitu okoliša provodi većina poduzeća i to povremeno šaljući zaposlenike na edukaciju izvan poduzeća ili kroz programe cjeloživotnog učenja u samom poduzeću. Istraživanjem je također utvrđeno da od pokazatelja zaštite okoliša koje poduzeća mjere prevladavaju pokazatelji proizvedenog otpada prema vrsti i metodi zbrinjavanja i opasnog otpada te upotrijebljenih materijala, a potom pokazatelji potrošnje energije iz neobnovljivih izvora, smanjenja potrošnje energije postignute štednjom i energetskom učinkovitošću, izravnih emisija stakleničkih plinova te ispuštanja vode prema kvaliteti i odredištu, odnosno ukupnom crpljenje vode po izvoru. Dominantni pokazatelji koje poduzeća mjere u naturalnim jedinicama odnose se na količinu proizvedenog otpada, dok u novčanim jedinicama ponajprije mjere potrošnju energije i smanjenja potrošnje energije. Istodobno u naturalnim i novčanim jedinicama poduzeća najviše mjere proizvedeni otpad, potom i upotrijebljene materijale, nakon čega slijedi potrošnja energije i smanjenja potrošnje energije. Ona koja mjere više pokazatelja u pravilu imaju i dulji kontinuitet njihovog mjerenja. Zaključuje se ipak da su se poduzeća u kontekstu razvoja sustava upravljanja okolišem usmjerila na mjerenje onih pokazatelja koji su rezultat primjene zakonske regulative iz područja zaštite okoliša i energetske učinkovitosti, što je tek početna faza u postizanju okolišne učinkovitosti i konkurentnosti.

Razvijenost izvještavanja o okolišu istraživanjem je ispitana kroz kontekst obuhvaćanja i praćenja troškova okoliša te prikupljanja, sastavljanja i objavljivanja informacija o okolišu. Utvrđeno je da dvije trećine poduzeća obuhvaća i prati barem neke od troškova okoliša. U prvom redu su to troškovi nastali saniranjem onečišćenja, primjerice troškovi pročišćavanja otpadnih voda, zbrinjavanja opasnog otpada i sl., a potom i uštede troškova okoliša nastale provođenjem aktivnosti za zaštitu okoliša i troškovi okoliša nastali provedbom menadžmenta zaštite okoliša. U manjoj mjeri poduzeća prate troškove nastale prevencijom onečišćenja, primjerice troškove energije iz obnovljivih izvora, dodatne troškove okolišno prihvatljivih sirovina i materijala, troškove obračunatih naknada i kazni zbog onečišćenja okoliša te troškove ulaganja u „čiste“ tehnologije, istraživanje i razvoj i/ili inovacije za poboljšanje učinkovitosti u

zaštiti okoliša, dok u najmanjoj mjeri poduzeća prate troškove vezane uz informiranje dionika poput troškova objavljivanja izvještaja o okolišu, eko-marketinga i sl.

Vezano uz objavljivanje informacija o rezultatima poslovnih odluka iz područja zaštite okoliša, odnosno informacija o okolišu, istraživanjem je utvrđeno da 45% poduzeća objavljuje takvu vrstu informacija i to prvenstveno u okviru godišnjih izvještaja ili sastavljanjem samostalnog izvještaja o okolišu. Od onih poduzeća koja objavljuju informacije o okolišu svega ih se 9% pritom povodi međunarodno prihvaćenim smjernicama za izvještavanje. Ustaljenu dinamiku izvještavanja, i to jednom godišnje, ima nešto manje od polovice poduzeća. Iznenađujuća je spoznaja da prilikom sastavljanja informacija o okolišu informacijske zahtjeve dionika analizira svega 4% poduzeća, a nakon objavljivanja izvještaja povratne informacije od dionika prikuplja njih svega 7%, što navodi na zaključak da većina poduzeća dionike na prepoznaje kao ključne utjecajne skupine, ali niti kao potencijal za unaprjeđenje poslovnih odnosa, veću uključenost u društvenu zajednicu, a posljedično i za unaprjeđenje okolišne konkurentnosti. Kao razlog izvještavanja ispitanici ponajprije prepoznaju vlastitu odgovornost prema okolišu te poboljšanje ugleda poduzeća, dok su suzdržaniji vezano uz razloge koji obuhvaćaju usklađivanje s budućom zakonskom regulativom iz područja zaštite okoliša, poboljšanje komunikacije s dionicima, povećanje prodaje proizvoda/usluga, poboljšanje pregovaračke pozicije poduzeća, smanjenje troškova i motiviranje zaposlenika. Iako ih je mnogo neodlučnih, većina ispitanika čija poduzeća ne objavljuju informacije o okolišu slaže se da se temeljni razlozi ne provođenja takve poslovne prakse odnose na malu potražnju za takvom vrstom informacija, da je za objavljivanje informacija o okolišu potreban sustav upravljanja utjecajima na okoliš kojeg nisu implementirali kao i odgovarajuća informatička podrška s kojom trenutno ne raspolažu. Temeljem prikupljenih podataka zaključeno je da relativno veliki broj ispitanika ne izražava jasan stav naspram razloga zbog kojih njihova poduzeća ne izvještavaju takvu vrstu informacija. Većina ispitanika čija poduzeća objavljuju informacije o okolišu smatra da su one dio društvene odgovornosti poduzeća pa je moralno da ih sastavljaju i objavljuju. Slažu se da kvantitetu i kvalitetu informacija o okolišu trebaju osigurati uključivanjem zaposlenika iz različitih sektora, odjela ili službi u njihovo sastavljanje i objavljivanje. Također su suglasni da informacije o okolišu treba sastavljati i objavljivati jer mogu biti korisne menadžerima u procesima poslovnog odlučivanja. Nadalje je utvrđeno da više od 40% ispitanika smatra da informacije o okolišu poduzeća trebaju objavljivati u obliku i na način kakav dionicima najbolje odgovara, odnosno da ono treba biti uobičajena, ali i zakonom definirana poslovna praksa. Ispitanici se također slažu da je prilikom sastavljanja i objavljivanja informacija o okolišu

potrebno istražiti konkretne interese i zahtjeve internih i eksternih dionika te na njih odgovoriti. Međutim, ispitanici su vrlo neodlučni o tome treba li informacije o okolišu podvrgnuti eksternoj reviziji. Većina ispitanika kao primarne korisnike vidi menadžere i vlasnike, a tek potom širu društvenu zajednicu, potrošače njihovih proizvoda i/ili usluga, tijela lokalne i državne vlasti te na začelju neprofitne organizacije koje se bave zaštitom okoliša.

Testiranjem postavljenih hipoteza H 1.1 do H 1.6 došlo se do spoznaje o stupnju razvijenosti izvještavanja o okolišu poduzeća u Hrvatskoj te je utvrđen utjecaj određenih čimbenika na razvijenost izvještavanja o okolišu. Mjerenjem stupnja razvijenosti izvještavanja o okolišu, koje je provedeno formiranjem indeksa izvještavanja, došlo se do spoznaje o tome u kojoj mjeri poduzeća u upravljanju svojim utjecajima na okoliš koriste računovodstvo okoliša, odnosno imaju li uspostavljen integrirani sustav praćenja troškova okoliša, da li, kojom dinamikom i u kojoj formi objavljuju informacije o okolišu, kao i o tome povode li se pritom međunarodno prihvaćenim smjernicama za izvještavanje, analiziraju li informacijske zahtjeva dionika te prikupljaju li povratne informacije od dionika o korisnosti objavljenih informacija, kao i o tome imaju li ustrojenu bazu podataka za lakše prikupljanje podataka i sastavljanje informacija o okolišu. Kao čimbenici utjecaja na stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu testirani su stupanj razvijenosti upravljanja okolišem, veličina poduzeća, temeljna djelatnost poduzeća, vlasnička struktura poduzeća i međunarodno priznati certifikat sustava upravljanja okolišem te kao dodatna varijabla menadžerska percepcija važnosti dionika u procesu izvještavanja. Zaključci do kojih se došlo testiranjem hipoteza pokazuju da je stupanj razvijenosti izvještavanja o okolišu pozitivno i statistički značajno povezan sa stupnjem razvijenosti upravljanja okolišem, čime je H 1.1 potvrđena. Međutim, dokazano je da veličina poduzeća, djelatnost, kao i oblik vlasništva nisu statistički značajno povezani sa stupnjem razvijenosti izvještavanja o okolišu, iako između stupanja razvijenosti izvještavanja o okolišu i veličine poduzeća te posjedovanja međunarodno priznatog certifikata sustava upravljanja okolišem postoji snažna, odnosno umjerena pozitivna korelacija. Hipoteze 1.2., 1.3., 1.4. te 1.5. stoga nisu potvrđene. Statistički značajna povezanost nije utvrđena niti između razine izvještavanja o okolišu i percipirane važnosti dionika pa, iako je između varijabli utvrđena pozitivna korelacija, H 1.6 također nije prihvaćena.

Pod pretpostavkom da će integracija izvještavanja o okolišu u sustav upravljanja okolišem doprinijeti kontinuiranom unapređenju okolišne konkurentnosti poduzeća, optimiziranju njegovih troškova te osiguranju vjerodostojnih informacija o okolišu različitim dionicima

definirana je hipoteza 2 kojom je testirano integrirano djelovanje razvijenosti izvještavanja o okolišu i upravljanja okolišem na okolišnu konkurentnost poduzeća. Smatralo se da izvještavanje o okolišu i upravljanje okolišem mogu biti značajnim izvorom okolišne konkurentnosti poduzeća, a istovremeno korisni za ekosustav i širu društvenu zajednicu. Poduzeća koja objavljuju informacije o okolišu i koja upravljaju svojim utjecajima na okoliš unapređuju vlastitu okolišnu učinkovitost te time pomiruju vlastite interese za ostvarivanjem profita sa zahtjevima dionika vezanim uz društveno prihvatljivo ponašanje poduzeća. Naime, ako je poduzeće konkurentnije na tržištu, ono u većoj mjeri ostvaruje vlastite interese, a ako je pritom i okolišno učinkovito, ispunjava i očekivanja društvene zajednice. Testiranjem hipoteze došlo se do spoznaje da između varijabli postoji pozitivna i značajna korelacija, odnosno da integriranost izvještavanja o okolišu i sustava upravljanja okolišem ima statistički značajan utjecaj na okolišnu konkurentnost poduzeća, čime je H 2 potvrđena.

Svjesna važnosti pozitivne percepcije dionika za poslovnu održivost poduzeća svoj ugled nastoje poboljšati objavljivanjem informacija o okolišu, kao jednima iz skupa informacija o društvenoj odgovornosti poduzeća. Povjerenje dionika treba pridobiti objavljivanjem točnih i pouzdanih informacija o okolišu. Jamstvo vjerodostojnosti informacija ostvaruje se provođenjem revizije izvještaja o okolišu od strane neovisnih eksternih revizora. Kako bi se utvrdilo menadžerske stavove o mogućim koristima od podvrgavanja izvještajnih procesa i samih izvještaja o okolišu eksternoj reviziji definirana je treća hipoteza istraživanja. Testiranjem hipoteze utvrđivano je imaju li menadžeri pozitivan stav o eksternoj reviziji izvještavanja o okolišu, odnosno ujednačeno mišljenje o koristima takve poslovne prakse. Iako poduzeća informacije o okolišu ne podvrgavaju eksternoj reviziji utvrđeno je da je osviještenost menadžera o potrebi osiguranja vjerodostojnosti informacija evidentna. Naime, distribucija odgovora pokazala je da većina ispitanika smatra kako bi eksterna revizija trebala pomoći u unaprjeđenju internih sustava izvještavanja, kako bi trebala odgovoriti na pitanje „Što izvještavati?“, odnosno „Na što se u izvještavanju fokusirati?“, kako bi trebala pomoći u razvoju pokazatelja učinkovitosti koji bi poduzećima bili značajni u upravljanju utjecajima na okoliš, kako bi trebala pomoći poduzećima u usklađivanju s propisima i standardima vezanim uz zaštitu okoliša te kako bi im trebala pomoći u osiguranju više kvalitete informacija o okolišu. Iako veliki dio ispitanika smatra da bi eksterna revizija trebala olakšati komunikaciju s dionicima, ipak ih je mnogo po tom pitanju neodlučnih. Ne može se stoga sa statistički značajnom sigurnošću tvrditi da menadžeri generalno imaju pozitivan stav o eksternoj reviziji izvještavanja o okolišu te da su njihovi stavovi ujednačeni, s obzirom da to kao takvo nije

potvrđeno provođenjem testa o pretpostavljenoj aritmetičkoj sredini populacije. Naime, t-test je pokazao da između odgovora ispitanika postoji statistički značajna razlika. Ipak, izračunata t-vrijednost kod jedne od tvrdnji i to one prema kojoj eksterna revizija osim provjere vjerodostojnosti objavljenih informacija nema drugu svrhu stavovi ispitanika su ujednačeni, odnosno većina ispitanika se s tvrdnjom ne slaže, što znači da je u tom dijelu H 3 potvrđena.

Kako bi se poduzećima, bez obzira na njihovu veličinu, djelatnost ili neko drugo svojstveno obilježje, omogućio okvir kao svojevrstan smjer kojim bi mogla ići u razvoju odgovornosti za okoliš, izvještavanju o okolišu i postizanju poslovne održivosti razvijen je konceptualni model izvještavanja o okolišu. Model omogućuje poduzećima sagledavanje izvještavanja o okolišu kao poveznice između ostvarene razine odgovornosti poduzeća za okoliš i mogućih postignuća u kontekstu njegove poslovne održivosti. Temeljem konceptualnog modela izvještavanja o okolišu poduzeća mogu samostalno procijeniti razinu vlastite odgovornosti za okoliš. Ovisno o razini izvještavanja o okolišu lakše mogu procijeniti moguće koristi takve poslovne prakse te time razviti spoznaje o učinkovitijim načinima ustrojavanja poslovnih procesa.

Znanstveni doprinos ovog istraživanja sadržan je u sustavnom pristupu izvještavanju o okolišu i to kao upravljačkom instrumentu usmjerenom poboljšanju okolišnih performansi poduzeća. Utvrđivanjem njegova integriranog djelovanja kroz sustav upravljanja okolišem na unaprjeđenje okolišne konkurentnosti te posljedično poslovne održivosti ovo istraživanje predlaže novi pristup problematici računovodstva okoliša i doprinosa njegovog outputa procesima poslovnog odlučivanja. Informacije o okolišu proširuju dosadašnji sustav financijskog računovodstva, koje je zanemarivalo informacije o okolišnoj učinkovitosti poduzeća te tako ostavljao prazninu u financijskom izvještavanju, s informacijama o utjecajima poduzeća na okoliš, ali i o poduzetim naporima poduzeća za smanjenje tog utjecaja. Model za odlučivanje o izvještavanju o okolišu osigurava podlogu za unapređenje poslovnih procesa i lakše odlučivanje o primjeni okolišno prihvatljivijih poslovnih modela i tehnologija, odnosno usmjerava menadžere izvještavanju o okolišu kao novom instrumentu u upravljanju upotrebom prirodnih resursa, upravljanju troškovima, unapređenju odnosa s dionicima, odnosno otvara nove perspektive za osiguranje održivosti u konkurentnom poslovnom okruženju. Koristi od implementacije računovodstva okoliša i izvještavanja informacija o okolišu, osim što se manifestiraju kroz poboljšanja internih poslovnih procesa, pomažu i vanjskim dionicima u ocjeni učinkovitosti poslovanja poduzeća. Proizašlo iz odgovorne poslovne prakse izvještavanje poduzeća o okolišu put je ka postizanju njihove poslovne održivosti.

LITERATURA

Knjige:

1. Bačun, D., Matešić, M., Omazić, M. A., *Leksikon održivog razvoja*, Hrvatski poslovni savjet za održivi razvoj, Zagreb, 2012.
2. Bebbington, J., Unerman, J., O'Dwyer (eds.), *Sustainability accounting and accountability*, Second edition, Routledge, New York, USA, 2014.
3. Belak, V., *Analiza poslovne uspješnosti – 130 ključnih pokazatelja performanse i mjerila za kontroling*, RRiF Plus, Zagreb, 2014.
4. Bennett, M., Bouma, J. J., Wolters, T., *Environmental Management Accounting: International and Institutional Developments*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Netherlands, 2002.
5. Bennett, M., James, P. (ur.), *The Green Bottom Line: Environmentala Accounting for Managers – Current Practise and Future Trends*, Greenleaf Publishing, Sheffield, UK, 2000.
6. Bennet, M., Rikhardson, P. M., Schaltegger, S., *Environmental Management Accounting – Purpose and Progress*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Netherlands, 2003.
7. Brockett, A. M., Rezaee, Z., *Corporate Sustainability: Integrating Performance and Reporting*, John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey, USA, 2012.
8. Črnjar, M., Črnjar, K., *Menadžment održivog razvoja – ekonomija, ekologija, zaštita okoliša*, Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu i Glosa, Rijeka, 2009.
9. E Hecht, J., *National Environmental Accounting: Bridging the Gap between Ecology and Economy*, Routledge, Hoboken, USA, 2012.
10. Elkington, J., *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business*, Capstone Publishing, Oxford, UK, 1997.
11. Epstein, M. J., *Making Sustainability Work: Best Practices in Managing and Measuring Corporate Social, Environmental and Economic Impacts*, Greenleaf Publishing, Sheffield, UK, 2008.
12. Gray, R., Adams, C. A., Owen, D., *Accountability, Social Responsibility and Sustainability*, Pearson Education, Harlow, UK, 2014.
13. Gray, R., Bebbington, J., *Accounting for the Environment*, SAGE Publications, London, UK, 2003.

14. Gray, R., Bebbington, J., Walters, D., *Accounting and the Environment: Greening of Accountancy II*, Paul Chapman Publishing, London, UK, 1993.
15. Gulin, D. et al., *Upravljačko računovodstvo*, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, 2011.
16. Hair et al., *Multivariate dana analysis*, Fourth edition, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, USA, 1995.
17. Kaplan, R. S., Norton, D. P., *Uravnotežena tablica rezultata: prevođenje strategije u djelovanje*, Mate, Zagreb, 2010.
18. Lazibat, T., *Upravljanje kvalitetom*, Znanstvena knjiga, Zagreb, 2009.
19. Pervan, I., *Oblikovanje računovodstvenog modela za obračun goodwilla proizašlog iz poslovnih spajanja*, doktorska disertacija, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, 2005.
20. Schaltegger, S., Burrit, R., *Contemporary Environmental Accounting – Issues, Concepts and Practice*, Greenleaf Publishing, Sheffield, UK, 2000.
21. Schaltegger, S., Bennett, M., Burrit, R., *Sustainability Accounting and Reporting*, Springer, Dordrecht, Netherlands, 2006.
22. Shaltegger, S., Muller, K., Hindrichsen, H., *Corporate Environmental Accounting*, Wiley & Sons, Chichester, UK, 1996.
23. Svjetska banka, *Sustav nacionalnih računa 1993* (prijevod), Državni zavod za statistiku, Zagreb, 1997.
24. Šošić, I., *Zbirka zadataka iz statistike*, Mikrorad, Zagreb, 1998.
25. Tipurić, D., ESOP i hrvatsko poduzeće, Sinergija nakladništvo, Zagreb, 2004.
26. Vejzagić, V., *Računovodstvo okoliša i eko-bilanca turističke destinacije*, magistarski rad, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija, 2009.
27. Zelenika, R., *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela*, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2000.

Znanstveni i stručni članci:

28. Albelda, E., The role of management accounting practices as facilitators of the environmental management: Evidence from EMAS organisations, *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, Vol. 2, No. 1, 2011, p. 76-100.
29. Al-Tuwaijri, S. A., Christensen, T. E., Hughes II, K. E., The relations among environmental disclosure, environmental performance, and economic performance: A simultaneous equation approach, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 29, No. 5-6, p. 447-471.

30. Arafat, M. Y., Warokka, A., Dewi, S. R., Does environmental performance really matter? A lesson from the debate of environmental disclosure and firm performance, *Journal of Organizational Management Studies*, Vol. 2012, Article ID 213910, 15 pages.
31. Arrindell, W. A., van der Ende, J., Empirical test of the utility of the observations-to-variables ratio in factor and components analysis, *Applied Psychological Measurement*, Vol. 9, No. 2, 1985, p. 165-178.
32. Azzone, G., Manzini, R., Noci, G., Evolutionary trends in environmental reporting, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 5, No. 4, 1996, p. 219–230.
33. Baba, M. C., Advantages of implementing environmental accounting within an economic entity, *Timişoara Annals Economics Science Series*, Iss. XVIII/2, 2012, p. 15-24.
34. Bartlett, J. E., Kotrlik, J. W., Higgins, C. C., Organizational Research: Determining Appropriate Sample Size in Survey Research, *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, Vol. 19, No. 1, 2001, p. 43-50.
35. Bartolomeo, M. et al., Environmental Management Accounting in Europe: Current Practice and Future Potential, *The European Accounting Review*, Vol. 9, No. 1, 2000, p. 31-52.
36. Batra, G. S., Environmental Management and Environmental Disclosures: A Comparison of Corporate Practices across Malaysia, Singapore and India, *South Asian Journal of Management*, Vol. 20, No. 1, 2013, p. 62-96.
37. Baviera-Puig, A. et al., Assessing the Communication Quality of CSR Reports: A Case Study on Four Spanish Food Companies, *Sustainability*, No. 7, 2015, p. 11010-11031.
38. Bebbington, J., Thomson, I., Social and environmental accounting, auditing, and reporting: A potential source of organisational risk governance?, *Environmental and Planning, Government and Policy*, Vol. 25., No. 1, 2007, p. 38-55.
39. Beets, S. D., Souther, C. C., Corporate environmental reports: The need for standards and an environmental assurance service, *Accounting Horizons*, Vol. 13, No. 2, p. 129-145.
40. Belal, A. B., Environmental reporting in developing countries: Empirical evidence from Bangladesh, *Eco Management and Auditing*, Vol. 7, No. 3, p. 114-121.
41. Berry, M. A., Randinelli, D. A., Proactive corporate environmental management: A new industrial revolution, *Academy of Management Executive*, Vol. 12, No. 2, 1998, p. 38-50.
42. Betts, S. C., Contingency theory: science or technology?, *Journal of Business & Economics Research*, Vol. 1, No. 8, 2003, p. 123-129.
43. Bohdanowicz, P., Simanic, B, Martinac, I., Sustainable hotels – environmental reporting according to Green Globe 21, Green Globes Canada / GEM UK, IHEI Benchmarkhotel

and Hilton environmental reporting, *The 2005 World Sustainable Building Conference*, Tokyo, 27-29 September 2005, p. 1642-1649.

44. Bonilla-Priego, M. J., Najera, J. J., Font, X., Environmental management decision-making in certified hotels, *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 19, No. 3, 2011, p. 361-381.
45. Bonson, E., Bednarova, M., CSR reporting practices of Eurozone companies, *Revista de Contabilidad – Spanish Accounting Review*, Vol. 18, No. 2, 2015, p. 182–193.
46. Botosan, C. A., Disclosure level and the cost of equity capital, *The Accounting Review*, Vol. 72, No. 3, 1997, p. 323-349.
47. Bracci, E., Maran, L., Environmental management and regulation: pitfalls of environmental accounting?, *Management of Environmental Quality: An International Journal*, Vol. 24, No. 4, 2013, p. 538-554.
48. Brammer, S., Pavelin, S., Factors influencing the quality of corporate environmental disclosure, *Business Strategy and the Environment*, No. 17, 2008, p. 120-136.
49. Branco, M. C., Rodrigues, L. L., Positioning Stakeholder Theory within the Debate on Corporate Social Responsibility, *Electronic Journal of Business Ethics and Organisation Studies*, Vol. 12, No. 1, 2007, p. 5-15.
50. Bravo Urquiza, F., Abad Navarro, M. C., Trombetta, M., Disclosure theories and disclosure measures, *Revista Espanola de Financiacion y Contabilidad*, Vol. 39, No. 147, 2010, p. 393-415.
51. Burrit, R., Environmental management Accounting: Roadblocks on the way to the green and pleasant land, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 13, No. 1, 2004, p. 13-32.
52. Burrit, R., Hahn, T., Schaltegger, S., Towards a comprehensive framework for environmental management Accounting – links between business actors and environmental management accounting tools, *Australian Accounting Review*, Vol. 12 , No. 27, 2002, p. 39-50.
53. Burrit, R., Saka, C., Environemntal mamagement accounting applications and eco-efficiency: Casw studies from Japan, *Journal of Cleaner Production*, No. 14, 2006, p. 1262-1275.
54. Chen, S., Chen, X., Cheng, Q., Do family firms provide more or less voluntary disclosure?, *Journal of Accounting Research*, Vol. 46, No. 3, 2008, p. 499-536.
55. Chenhall, R. H., Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future, *Accounting, Organizations and Society*, No. 28, 2003, p. 127–168.

56. Christ, C., Burrit, R., Environmental Management Accounting: The Significance of Contingent Variables for Adoption, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 41, 2013, p. 163-173.
57. Clarkson, P. et al., Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: An empirical analysis, *Accounting, Organizations and Society*, No. 33, 2008, p. 303-327.
58. Connelly, J. T., Limpaphayom. P., Environmental Reporting and Firm Performance, *Journal of Corporate Citizenship*, Vol. 13, 2004, p. 137-149.
59. Cormier, D., Magnan, M., Van Velthoven, B., Environmental Disclosure Quality in Large german Companies: Economic Incentives, Public Pressures or Institutional Conditions?, *European Accounting Review*, Vol. 14, No. 1, 2005, p. 3-39.
60. Curkovic, S., Sroufe, R., Total quality environmental management and total cost assessment: An exploratory study, *International Journal of Production Economics*, Vol. 105, No. 2, 2007, p. 560-579.
61. Cürük, T., An analysis of the companies' compliance with the EU disclosure requirements and corporate characteristic influencing it: A case study of Turkey, *Critical Perspective on Accounting***,** No. 20, 2009, p. 635-650.
62. De Beer, P., Friend, F., Environmental accounting: A management tool for enhancing corporate environmental and economic performance, *Ecological Economies*, Vol. 58, No. 3, 2005, p. 548-560.
63. Debnath, S., Bose, S. K., Dhalla, R. S., Environmental Management Accounting: An Overview of its Methodological Development, *International Journal of Business Insights and Transformation*, Vol. 5, No. 1, 2012, p. 44-56.
64. Deegan, C., Introduction: The legitimising effect of social and environmental disclosures – a theoretical foundation, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, Vol. 15., No. 3, 2002, p. 282-311.
65. Deegan, C., Gordon, B., A study of the environmental disclosure practices of Australian corporations, *Accounting and Business Research,* Vol. 26, No. 3, 1996, p. 187-199.
66. Deegan, C., Rankin, M., The materiality of envirnomental information to users of annual reports, *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, Vol. 10, No. 4, 1997, p. 562-583.
67. De Villiers, C., Van Staden, C. J., Shareholders' requirements for corporate environmental disclosures: a cross country comparison, *The British Accounting Review*, Vol. 42, No. 4, 2010, p. 227-240.

68. DiMaggio, P. J., Powell, W. W., The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields, *American Sociological Review*, Vol. 48, No. 2, 1983, p. 147-160.
69. Donaldson, T., The Stakeholders Theory of the Corporation: Concepts, Evidence and Implications, *The Academy of Management Review*, Vol. 20, No. 1, 1995, p. 65-91.
70. Donaldson, T, Preston, L. E.: The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence, and Implications, *The Academy of Management Review*, Vol. 20, No. 1, 1995, p. 65-91.
71. Du, S., Bhattacharya, C., Sen, S., Maximizing business returns to corporate social responsibilities: the role of CSR communication, *International Journal of Management Reviews*, Vol. 12, No. 1, 2010, p. 8-19.
72. Elsayed, M. O., Hoque, Z., Perceived international environmental factors and corporate voluntary disclosure practices: An empirical study, *The British Accounting Review*, No. 42, 2010, p. 17-35.
73. Er, H., Aydin, S., Environmental Reporting in UK Hotels: An Empirical Analysis, Paper 13, *Annual American Business Research Conference*, New York, September, 28-29th, 2009, www.wbiconpro.com (30.04.2016.)
74. Eze, J. C., Nweze, A. U., Enekwe, C I., The effects of environmental accounting on a developing nation: Nigerian experience, *European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research*, Vol. 4, No. 1, 2016, p. 17-27.
75. Ferreira, A., Moulang, C., Hendro, B., Environmental management accounting and innovation: An exploratory analysis, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 23, No. 7, 2010, p. 920-948.
76. Finch, N.: Towards an understanding of cultural influence on the international practice of accounting, *Journal of International Business and Cultural Studies*, Vol. 2, No. 1, 2009, p. 1-6.
77. Freeman, R. E., Stakeholder theory of the modern corporation, *General Issues in Business Ethics*, 1998, p. 38-48.
78. Freeman, R. E., Wicks, A. C., Parmar, B., Stekeholder Theory and „The Corporate objective Revisited“, *Organization Science*, Vol. 15, No. 3, 2004, p. 364-369.
79. Freundlieb, M., Teuteberg, F., Evaluating the quality of web based sustainabiity reports: a multi-method framework, *45th Hawaii International conference on System Sciences*, 2012, http://www.computer.org/csdl/proceedings/hicss/2012/4525/00/4525b177.pdf (19.03.2016.)

80. Galani, D., Gravas, E., Stavropoulos, A., The relation between firm size and environemntal disclosure, *International Conference on Applied Economics – ICOAE 2011*, Conference Proceedings, 2011, p. 179-186.
81. Giménez Leal, G., Casadesús Fa, M., Valls Pasola, J., Using environmental management system to increase firms' competitiveness, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, No. 10, 2003, p. 101-110.
82. Gliem, J. A., Gliem, R. R., Calculating, Interpreting, and Reporting Cronbach's Alpha Reliability Coefficient for Likert-Type Scales, *2003 Midwest Research to Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education*, Columbus, Ohio, USA, 2003, p. 82-88, http://www.ssnpstudents.com/wp/wp-content/uploads/2015/02/Gliem-Gliem.pdf (25.06.2016.)
83. Graham, M., Environmental efficiency: meaning and measurement and application to australian dairy farms, Conference Procedings, *Australian Agricultural and Resource Economics, 2004 Conference (48th)*, February 11-13, 2004, Melbourne, Australia, http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/58450/2/2004_graham.pdf (pristup 13.03.2016.)
84. Gray, R., Social and environmental accounting and reporting: From ridicule to revolution? From hope to hubris?, *Issues in Social and Environmental Accounting*, Vol. 2, No. 1, 2009, p. 3-18.
85. Gray, R., Taking a long view on what we now know about social and environmental accountability and reporting, *Issues in Social and Environmental Accounting*, Vol. 1, No. 2, 2008, p. 169-198.
86. Gray, R., The social accounting project and Accounting Organizations and Society. Privileging engagement, imaginings, new accountings and pragmatism over critique?, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 27, No. 7, 2002, p. 687-708.
87. Gray, R.: Thirty years of social accounting, reporting and auditing: what (if anything) have we learnt?, *Business Ethics: A European Review*, Vol. 10, No. 1, 2001, p. 9-15.
88. Grecco, M. C. et al., The voluntary disclosure of sustainable information: a comparative analysis of Spanish and Brazilian companies, *Journal of Accounting and Organizations*, No. 17, 2013, p. 45-55.
89. Guilding, C., Cravens, K. S., Tayles, M., An international comparison of strategic management accounting practices, *Management Accounting Research*, Vol. 11, No. 1, 2000, p. 113-135.
90. Guthrie, J., Abeysekera, I., Content analysis of social, environmental reporting: What is new?, *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, Vol. 10, No.2, 2006, p.114-126.

91. Habek, P., Wolniak, R., Assesing the quality of corporate social responsibility reports: the case of reporting practices in selected European Union member states, *Quality and Quantity*, Vol. 50, No. 1, 2016, p. 399-420.
92. Hail, L., The Impact of voluntary corporate disclosures on the ex ante cost of capital – A Swiss point of view, *European Accounting Review*, Vol. 11, No. 4, 2002, p. 741-773.
93. Hasan, M. et al., The different types of assurance services and levels of assurance provided, *International Journal of Auditing*, No. 9, 2005, p. 91-102.
94. Henson, R. K., Roberts, J. K., Use of Exploratory Factor Analysis in Published Research Common Errors and Some Comment on Improved Practice, *Educational and Psychological Measurement*, Vol. 66, No. 3, 2006, p. 393-416.
95. Hertin J. et al., Assessing the Link Between Environmental Management Systems and the Environmental Performance of Companies: An Eco-Efficiency Approach, *Proceedings of the 2003 Berlin Conference on the Human Dimensions of Global Environmental Change*, Environmental Policy Research Centre, Berlin, 2004, p. 459-478.
96. Hofer, C., Cantor, D. E., Dai, J., The competitive determinants of a firm's environmental management activities: Evidence from US manufacturing industries, *Journal of Operations Management*, No. 30, 2012, p. 69-84.
97. Horne, R. E., Limits to labels: The role of eco-labels in the assessment of product sustainability and routes to sustainable consumption, *International Journal of Consumer Studies*, No. 33, 2009, p. 175-182.
98. Hossain, M., Hammami, H., Voluntary disclosure in the annual reports of an emerging country: The case of Qatar, *Advances in Accounting, Incorporating Advances in International Accounting*, No. 25, 2009, p. 255-265.
99. Ianniello, G., The voluntary disclosure of the value added statement in annual reports of Italian listed companies, *Agricultural Economics – Czech*, No. 56, 2010, p. 368-378.
100. Ienciu, I. A., The contribution of the environmental management systems to ensuring environmental reporting, *Studia Universitatis Babes-Bolyai (UBB), Oeconomica,* Vol. 57., No. 2, 2012, p. 49-57.
101. Ienciu, A., Muller, V., Matis, D., Environmental reporting within the Romanian companies, *International Journal of Energy and Environment*, Vol. 5, No. 1, 2011, p. 123-131.
102. Islam, J., Hu, H., A review of literature on contingency theory in managerial accounting, *African Journal of Business Management*, Vol. 6, No. 15, 2012, p. 5159-5164.

103. Ismail, M. S., Ramli, A., Darus, F., Environmental management accounting practices and Islamic corporate social responsibility compliance: evidence from ISO14001 companies, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, Vol. 145, 2014, p. 343-351.
104. Jalaludin, D., Sulaiman, M., Ahmad, N. N. N., Understanding environmental management accounting (EMA) adoption: A new institutional sociology perspective, *Social Responsibility Journal*, Vol. 7, No. 4, 2011, p. 540-557.
105. James, M. L., The benefits of sustainability and integrated reporting: an investigation of accounting majors' perceptions, *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues*, Vol. 18, No. 1, 2015, p. 93-113.
106. Janković, S., Krivačić, D., Environmental accounting as a perspective for hotel sustainability: literature review, *Tourism and hospitality management*, Vol. 20, No. 1, 2014, p. 103-120.
107. Janković, S., Krivačić, D., The assurance of sustainability reporting of hotel companies, *Tourism & Hospitaliy Industry 2014 – 22nd Biennal International Congress*, May 08-09, Opatija, 2014.
108. Jansen, M. C., Value Maximisation, Stakeholder Theory, and the Corporate Objective Function, *Business Ethics Quarterly*, Vol. 12, No. 2, 2002, p. 235-256.
109. Jasch, C., Environmental management accounting (EMA) as the next step in the evolution of Management Accounting, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 14, No. 14, 2006, p. 1190-1193.
110. Jasch, C., Environmental performance evaluation and indicators, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 8, 2000, p. 79-88.
111. Jasch, C., The use of environmental management accounting (EMA) for identifying environmental costs, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 11, No. 6, 2003, p. 667-676.
112. Jasch, C., Stasiškienė, Ž., From Environmental Management Accounting to Sustainability Management Accounting, *Environmental research, engineering and management*, Vol. 4, No. 34, 2005, p. 77-88.
113. Kamala, P. N., Relevance of corporate environmental reports produced by listed South African companies, *Environmental Economics*, Vol. 7, No. 1, 2016, p. 97-107.
114. Kolk, A., Perego, P., Determinants of the adoption of sustainability assurance statements: an international investigation, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 19, No. 3, 2010, p. 182-198.

115. Krivačić, D., Eksterna revizija izvještaja o održivosti, *Računovodstvo i menadžment – 15. Međunarodna znanstvena i stručna konferencija*, Zbornik radova, Svezak I. – znanstveni radovi, Rovinj, 2014., str. 119-130.
116. Krivačić, D., Istraživanje stavova menadžera o izvještavanju poduzeća o utjecajima na okoliš, *Računovodstvo i menadžment – 14. Međunarodna znanstvena i stručna konferencija*, Zbornik radova, Svezak I. – znanstveni radovi, Zagreb, 2013., str. 75-86.
117. Krivačić, D., Izazovi i koristi izvještavanja o održivosti, *Inovacije, tehnologije, edukacija i menadžment (ITEM) – 4th International Conference,* Zbornik radova, Čakovec, 2016., str. 376-382.
118. Krivačić, D., Korporativno izvještavanje o odgovornosti za okoliš – analiza poduzeća koja kotiraju na Zagrebačkoj burzi, *Računovodstvo i menadžment – 13. Međunarodna znanstvena i stručna konferencija*, Zbornik radova, Svezak I. – znanstveni radovi, Zagreb, 2012., str. 57-67.
119. Krivačić, D., Korporativno izvještavanje o održivosti: put ka unapređenju korporativne društvene odgovornosti, *Računovodstvo i menadžment – 16. Međunarodna znanstvena i stručna koferencija*, Zbornik radova, Svezak I. – znanstveni radovi, Primošten, 2015., str. 95-106.
120. Ku Ismail, K. N. I., Ibrahim, A. H., Social and Environmental Disclosure in the Annual Reports of Jordanian Companies, *Issues in Social and Environmental Accounting*, Vol.2, No. 2, 2008/2009, p. 198-210.
121. Lanoie, P., Patry, M., Lajeunesse, R., Environmental regulation and productivity: testing the Porter hypothesis, *Journal of Productivity Analysis*, Vol. 30, No. 2, 2008, p. 121-128.
122. Lindrianasari, R., Adriyanto, W., Manager's Perception of the Importance of Environmental Accounting and its Effect on the Quality of Corporate Environmental Accounting Disclosures: Case from Indonesia, *Issues in Social and Environmental Accounting*, Vol. 4, No. 1, 2010, p. 74-86.
123. Llena, F., Moneva, J. M., Hernandez, B., Environmental disclosures and compulsory accounting standards: the case of Spanish annual reports, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 16, No. 1, 2007, p. 50-63.
124. Madsen, H., Ulhøi, J. P., Have Trends in Corporate Environmental Management Influenced Companies' Competitiveness?, *Greener Management International*, No. 44, 2004, p. 75-88.

125. Magara, R., Aming, N. N., Momanyi, E., Effect of environmental accounting on company financial performance in Kisii County, *British Journal of Economics, Management and Trade*, Vol. 10, No. 1, 2015, p. 1-11.
126. Malmi, T., Brown, D. A., Management control systems as a package – opportunities, challenges and research directions, *Management Accounting Research*, Vol. 19, 2008, p. 287-300.
127. Managi, S., Competitiveness and environmental policies for agriculture: testing the Porter hypothesis, *International Journal of Agricultural Resources, Governance and Ecology*, Vol. 3, No. 3/4, 2004, p. 310-324.
128. Marcy, G., Arunachalam, V., Management accounting systems and contingency theory: In search of effective systems, *Advances in Management Accounting*, No. 4, 1995, p. 63-86.
129. Marston, C., Polei, A., Corporate reporting on the Internet by German companies, *International Journal of Accounting Information Systems*, Vol. 3, No. 3, 2004, p. 285-311.
130. Mathews, M. R., Twenty five years of social and environmental accounting research: is there a silver jubilee to celebrate?, *Accountability, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 10, No. 4, 1997, p. 481-531.
131. Merkel-Davies, D., Brennan, N., Discretionary disclosure strategies in corporate narratives:Incremental information or impression managrment?, *Journal of Accounting Literature*, No. 26, 2007, p. 116-196.
132. Milne, M. J., Adler, R. W., Exploring the reliability of social and environmental disclosures content analysis, *Accounting, Auditing & Accountability Journal,* Vol. 12, No. 2, 1999, p. 237-256.
133. Mohammad, I. et al., Effect of environmental accounting implementation and environmental performance and environmental information disclosure as mediation on company value, *International Journal of Business and Management Invention*, Vol. 2, No. 10, 2013, p. 55-67.
134. Montabon, F., Sroufe, R., Narasimhan, R., An examination of corporate reporting, environmental management practices and firm performance, *Journal of Operations Management*, Vol. 25, No. 5, 2007, p. 998-1014.
135. Montabon, F. L. et al., An Examination of the Relationship Between Environmental Practices and Firm Performance, *Supply Chain and Information Management Conference Papers*, Posters and Proceedings, Paper 9, 2002, p. 1836-1841, http://lib.dr.iastate.edu/scm_conf/9 (20.12.2014.)

136. Montiel, I., Corporate Social Responsibility and Corporate Sustainability - Separate Pasts, Common Futures, *Organization & Environment*, Vol. 21, No. 3, 2008, p. 245-269.
137. Morsing, M., Schultz, M., Corporate Social Responsibility Communication: Stakeholder information, response and involvement strategies, *Business Ethics: A European Review*, Vol. 15, No. 4, 2006, p. 323-338.
138. Muhammad Jamil, C. Z. et al., Environmental management accounting practices in small medium manufacturing firms, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, Vol. 172, 2015, p. 619-626.
139. Munteanu, V., Tinta, A., Considerations on the Integration of Environmental Information in the Entity's Financial Accounting System, *Academic Journal of Economic Studies*, Vol. 2, No.1, 2016, p. 11-24.
140. Murillo-Luna, J. L., Ramón-Solans-Prat, J. C., Which competitive advantages can firms really obtain from ISO14001 certification?, *Journal of Industrial Engineering and Management*, Vol. 1, No. 2, 2008, p. 104-118.
141. Neu, D., Warsame, H. and Pedwell, K., Managing public impressions: environmental disclosures in annual reports, *Accounting, Organizations and Society*, Vol 23, No. 3, 1998, p. 265-282.
142. Özsözgün Çalıskan, A., How accounting and accountants may contribute in sustainability?, *Social Responsibility Journal*, Vol. 10, No. 2, 2014, p. 246-267.
143. Palmer, K., Oates,W.E., Portney, P.R., Tightening environmental standards: The benefit-cost or the no-cost paradigm?, *Journal of Economic Perspectives*, Vo. 9, No. 4, 1995, p. 119-132.
144. Park, J., Brorson, T., Experiences of and views on third-party assurance of corporate environmental and sustainability reports, *Journal of Cleaner Production*, No. 13, 2005, p. 1095-1106.
145. Peloza, J. et al., Sustainability: How stakeholder perceptions differ from corporate reality, *California Management Review*, Vol. 55, No. 1, 2012, p. 74-97.
146. Peršić, M., Bakija, K., Vlašić, D., Framework for improving quality and comparability of non-financial reporting system, *Copernican Journal of Finance & Accounting*, Vol. 4, No. 2, 2015, p. 109–127.
147. Pervan, I., Voluntary Financial Reporting on the Internet – Analysis of the Practise of Croatian and Slovene Listed Joint Stock Companies, *Financijska teorija i praksa*, Br. 1, 2006., str. 1-27.

148. Porter, M. E., Kramer, M. R.: Strategy and Society – The Link Between Competitive Advantage and Social Responsibility, *Harvard Business Review*, Vol. 84, No. 12, 2006, p. 78-92.
149. Porter, M., Van der Linde, C., Green and competitive: Ending the Stalemate, *Harvard Business Review*, September/October 1995, p. 119-134.
150. Rankin, M., Windsor, C., Wahyuni, D., An investigation of voluntary corporate greenhouse gas emissions reporting in a market governance system: Australian evidence, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 24, No. 8, 2011, p. 1037-1070.
151. Reverte, C., Determinants of Corporate Social Responsibility Disclosure Ratings by Spanish Listed Firms, *Journal of Business Ethics*, Vol. 88, No. 2, 2009, p. 351-366.
152. Reverte, C., The impact of better corporate social responsibility disclosure on the cost of equity capital, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, Vol. 19, No. 5, 2012, p. 253-272.
153. Reynolds, M., Yuthas, K., Moral discourse and corporate social responsibility reporting, *Journal of Business Ethics*, Vol. 78, No. 1-2, 2008, p. 47-64.
154. Ribeiro, V., Factors influencing environmental accounting practices in Portuguese local entities: a multivariate analysis, *13th Biennal CIGAR Conference 2011: Bridging public sector and non-profit sector accounting*, 9-10 June 2011, Gent, Belgium, www.cigar2011.ugent.be (20.12.2014.)
155. Salem, A. M., Hasnan, N., Osman, N. H., Can the Eco- efficiency represent Corporate Environmental Performance?, *International Journal of Humanities and Social Science*, Vol. 1, No. 14, 2011, p. 182-187.
156. Schaltegger, S., Gibassier, D., Zvezdov, D., Is environmental management accounting a discipline? A bibliometric literature review, *Meditari Accountancy Research*, Vol. 21, No. 1, 2013, p. 4-31.
157. Simnett, R., Vanstraelen, A., Fong Chua, W., Assurance on Sustainability Reports: An International Comparison, *The Accounting Review*, Vol. 84, No. 3, 2009, p. 937-967.
158. Smith, M., Crotty, J, Innovative responses to the EU end-of-life vehicle directive: a UK perspective, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 17, No. 6, 2008, p. 467-488.
159. Subramaniam, N., Hodge, K., Ratnatunga, J., Corporate Responsibility Reports Assurance Trends and the Role of Management Accountants, *Journal of Applied Management Accounting Research (JAMAR)*, Vol. 4, No. 2, 2006, p. 1-9.
160. Suchman, M. C., Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches, *Academy of Management Review*, Vol. 20, No. 3, 1995, p. 571-610.

161. Sulaiman, M., Abdullah, N., Fatima, A. H., Determinants of environmental reporting quality in Malaysia, *International Journal of Economics, Management and Accounting*, Vol. 22, No. 1, 2014, p. 63-90.
162. Sumiani, Y., Haslinda, Y., Lehman, G., Environmental reporting in a developing country: a case study on status and implementation in Malaysia, *Journal of Cleaner Production*, No. 15, 2007, p. 895-901.
163. Thøgersen, J., Haugaard, P., Olesen, A., Consumer responses to ecolabels, *European Journal of Marketing*, Vol. 44, No. 11/12, 2010, p. 1787-1810.
164. Tilling, M. V., Refinements to Legitimacy Theory in Social and Environmental Accounting, *Commerce Research Paper*, Series No. 04-6, Flinders University, South Australia, 2008., http://www.flinders.edu.au/shadomx/apps/fms/fms download.cfm?file_ uuid=FDD752B5-9C5B-F7CB-99BF-A47018FD0DB&siteName= sabs (07.12.2014.)
165. Tot, B., Evaluacija upitnika organizacijskih i operativnih izvora stresa na radu kod policijskih službenika, *Kriminologija i socijalna integracija*, Vol. 18, No. 1, 2010., str. 39-51.
166. Vukić, N., Izvještavanje o nefinancijskim informacijama prema novom Zakonu o računovodstvu i Direktivi 2014/95/EU, *Računovodstvo, revizija i financije (RRiF)*, Br. 12, 2015., str. 46-50.
167. Wagner, M., Schaltegger, S., The Effect of Corporate Environmental Strategy Choice and Environmental Performance on Competitiveness and Economic Performance:: An Empirical Study of EU Manufacturing, *European Management Journal*, Vol. 22, No. 5, 2004, p. 557-572.
168. Wangombe, D. K., Multi-Theoretical Perspective of Corporate Environmental Reporting: A Literature Review, *Review of Integrative Business & Economics Research*, Vol. 2, No. 2, 2013, p. 665-671.
169. Wei, Q., Burritt, R., Monroe, G., Environmental management accounting in local government: A case of waste management, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 24, No. 1, 2011, p. 93-128.
170. Weigand, H., Elsas, P., Construction and Use of Environmental Management Accounting Systems with the REA Business Ontology, *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 2012, Vol. 9, No. 1, p. 25-46.
171. Wilmshurst, T. D., Frost, G. R., The role of accounting and the accountant in the environmental management system, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 10, No. 3, 2001, p. 135-147.

172. Wiseman, J., An evaluation of environmental disclosures made in corporate annual reports, *Accounting, Organisations and Society*, Vol. 7, No. 2, 1982, p. 53-63.
173. Yakhou, M., Dorweiler, V. P., Environmental accounting: an essential component of business strategy, *Business Strategy and the Environment*, No. 13, 2004, p. 65-77.
174. Yasamis, F. D., Economic instruments of environmental management, *Proceedings of the International Academy of Ecology and Environmental Sciences*, Vol. 1, No. 2, 2011, p. 97-111.

Ostali izvori:

175. *AA1000AS* (AccountAbility 1000 Assurance Standard), 2008, www.accountability21.net (14.03.2014.)
176. *AA1000APS* (AccountAbility 1000 AccountAbility Principles Standard), 2008, www.accountability21.net (30.07.2016.)
177. *AA1000SES* (AcountAbility 1000 Stakeholder Engagement Standard), AccountAbility, 2015, http://www.accountability.org/standards/aa1000ses.html (14.03.2014.)
178. Association of Chartered Certified Accountants (ACCA): An international call for research - Social accounting in times of economic downturn, 2009., http://www.iaaer.org/research/files/ACCA_Social_ Accounting.pdf (15.03.2014.)
179. Association of Chartered Certified Accountants (ACCA), *The business benefits of sustainability reporting in Singapore*, 2013, http://www.accaglobal.com/content/dam/acca/global/PDF-technical/other-PDFs/sustainability-roundtable.pdf (15.03.2014.)
180. Association of Chartered Certified Accountants (ACCA), Nederlandse Beroepsorganisatie van Accountants (NBA), *Capitals – background paper for IR*, 2013, http://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2013/03/IR-Background-Paper-Capitals.pdf (21.05.2016.)
181. AccountAbility and FDC, *Responsible competitiveness: Reshaping global markets through responsible business practice*, 2005, http://www.accountability.org/images/content/1/1/110/Full%20Report%20(Compressed).pdf (06.02.2015.)
182. AccountAbility and KPMG Sustainability, *Assurance Standards Briefing – AA1000 Assurance Standard & ISAE3000*, Netherlands, 2005, www.accountability21.net (15.03.2014.)
183. Altria Corporate Services, *Stakeholder engagement planning overview*, 2004, http://www.forumstrategies.com/content/pdf/stakeholder_engagement.pdf (31.07.2016.)

184. Ambec, S., Cohen, M. A., Elgie, S., Lanoie, P., *The Porter Hypothesis at 20: Can Environmental Regulation Enhance Innovation and Competitiveness?*, Discussion Paper, Resources for the Future, Washington DC, USA, 2011, www.rff.org (07.02.2015.)
185. American Institute of Certified Public Accountants (AICPA), The CPA's role in sustainability assurance – Balancing Priorities: Profits, People and Planet, 2015, http://www.aicpa.org/InterestAreas/BusinessIndustryAndGovernment/Resources/Sustainability/DownloadableDocuments/AICPA-Sustainability-Assurance-Brochure.pdf (26.04.2016.)
186. Australian Bureau of Statistics (ABS), *Compliting the picture – environmental accounting in practice*, Canberra, Australia, 2012, http://unstats.un.org/unsd/envaccounting/ceea/archive/Framework/eap_Aus.pdf (23.04.2016.)
187. Australian Government, Department of the Environment, *Environmental Management System Tool*, https://www.environment.gov.au/system/files/pages/7d10aa8e-1483-43c4-acfe-d1915d95f271/files/ems-tool.pdf (02.01.2016.)
188. Barbu, E. et al., *Mandatory environmental disclosures by companies complying with IAS/IFRS: The case of France, Germany and the UK*, 2012, https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00958409 (28.05.2012.)
189. Barkemeyer, R., *Legitimacy as a Key Driver and Determinant of CSR in Developing Countries*, Paper for the Marie Curie Summer School on Earth System Governance, Amsterdam, 2007, http://www.2007amsterdamconference.org/Downloads/07SummerSchool%20-%20Barkemeyer.pdf (31.03.2016.)
190. Bidwell, R., Verfaillie, H. A., *Measuring eco-efficiency: A guide to reporting company performance*, World Business Council for Sustainable Development, 2000, http://www.bcsd.org.tw/sites/default/files/node/domain_tool/110.file.128.pdf (13.03.2016.)
191. Borges, L. F. X., Bergamini, S., *Stressing Environmental Financial Accounting Transparency for Decision Making in Brazil*, 2001, http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.272008 (03.11.2014.)
192. Boyd, J., *The benefits of improved environmental accounting: An economic framework to identify priorities*, Discussion Paper 98-49, Resources for the Future, 1998, Washington DC, USA, http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/10609/1/dp980049.pdf (16.04.2016.)
193. Brown, D., Dillard, J., Marshall, R. S., *Triple Bottom Line: A business metaphor for a social construct*, Documents de Treball núm. 06/2. Departament d'Economia de l'Empresa, Universitat Autonoma de Barcelona, 2006, http://ddd.uab.cat/pub/estudis/2006/hdl_2072_2223/UABDT06-2.pdf (21.12.2014.)

194. Constantin, L. et al., *Environmental Management accounting*, Project financed through LIFE+ Programme, 2009, http://www.nisp-ecoreg.ro/tabel/A13/Environmental_ Management_Accounting.pdf (28.04.2014.)
195. Corbett, C. J., Luca, A. M., Pan, J., *Global perspectives on global standards a 15-economy survey of ISO 9000 and ISO 14000*, Special report, ISO Management Systems, January/February, 2003, p. 31-40, www.iso.org/iso/livelinkgetfile-isocs?nodeId=15013806 (16.07.2016.)
196. Corrigan, G., Crotti, R., Drzeniek Hanouz, M., Serin, C., *Assessing progress toward sustainable competitiveness*, chapter 1.2 in the Global Competitiveness Report 2014–2015, World Economic Forum, 2014, http://www3.weforum.org/docs/GCR2014-15/GCR_Chapter1.2_2014-15.pdf (23.03.2014.)
197. Dechezleprêtre, A., Sato, M., *The impacts of environmental regulations on competitiveness*, Policy brief, Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Global green Growth Institute, UK, 2014, http://personal.lse.ac.uk/ dechezle /Impacts_of_Environmental_Regulations.pdf (23.03.2014.)
198. Deloitte, *Corporate sustainability reporting and assurance*, 2010, https://www.deloitte.com (31.01.2014.)
199. Department for Environmental Food and Rural Affairs (DEFRA), *Defra position statement on Environmental Management Systems*, London, UK, 2008, http://188.65.118.68/~tg/ images/sampledata/GreenBusiness/position-statement.pdf (05.02.2015.)
200. Department for Environment, Food and Rural Affeirs (DEFRA), *Environmental Key Performance Indicators – Reporting Guidelines for UK Business*, London, UK, 2006, www.defra.gov.uk (21.12.2014.)
201. Ernst & Young: *Climate change and sustainability – Seven questions CEOs and boards should ask about 'triple bottom line' reporting*, 2010, ey.com/climatechange (12.12.2015.)
202. Esty, D. C., Charnovitz, S., *Environmental sustainability competitiveness: Policy imperative and corporate opportunity*, US Competitiveness Project, Harvard Business School, 2013, http://www.hbs.edu/competitiveness/Documents/USComp-EstyCharnovitz-WorkingPaper.pdf (23.03.2014.)
203. European Commission (EC), *EMAS III: A premium management instrument*, 2010, http://ec.europa.eu/environment/emas/pdf/factsheet/fs_EMAS2to3.pdf (26.05.2016.)
204. European Commission (EC), *EMAS and ISO/EN ISO 14001: Differences and complementarities*, 2008, http://ec.europa.eu/environment/emas/pdf/factsheet/fs_iso_en.pdf (26.05.2016.)

205. European Commission (EC), *Europe 2020: A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth*, 2010, http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf (23.03.2014.)
206. European Commission (EC), *Green Paper - Promoting a European framework for CSR*, 2001, http://www.csr-in-commerce.eu/data/files/resources/717/com_2001_0366_en.pdf (17.05.2015.)
207. European Commission (EC), *SEERIE – European system for the collection of economic information on the environment – 1994 Version*, 2002, http://ec.europa.eu/eurostat/documents/1798247/6191545/7-SERIEE-1994.pdf/02e63caa-ee2f-4d16-8453-17e171151ddd (24.04.2016.)
208. European Environment Agency (EAA), *Environmental Management Tools for SMEs: A Handbook*, Starkey, R. (ed.), Copenhagen, Denmark, 1998, http://www.eea.eu.int (28.04.2014.)
209. Fédération des Experts Comptables Européens (FEE), Call for action: assurance for sustainability, Brussels, Belgium, 2004, http://www2.accaglobal.com/archive/accounting_sustainability/archive/2004/16/publications/2786094 (06.06.2013.)
210. Global Environmental Management Initiative (GEMI), *Total Quality Environmental Management*, Washington DC, USA, 1993, http://gemi.org/Resources/TQE_101.pdf (15.12.2015.)
211. German Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, *How to develop an EMAS Environmental Statement towards a Sustainability Report*, Berlin, Germany, 2006, http://gamta.lt/files/How_to_develop_an_EMAS_Environmental_Statement_towards_a_Sustainability_Report.pdf (16.12.2013.)
212. Global Reporting Initiative (GRI), *Application Levels, Version 3.0*, 2011 (a), www.globalreporting.org (21.03.2015.)
213. Global Reporting Initiative (GRI), *Smjernice za izvještavanje o održivosti 3.0*, 2006., https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/GRI-G3-Croatian-Reporting-Guidelines.pdf (21.03.2015.)
214. Global Reporting Initiative (GRI), *G4 Smjernice za izvještavanje o održivosti: Načela i standardni podaci*, 2013 (a), https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Croatian-G4-Part-One.pdf (16.03.2016.)

215. Global Reporting Initiative (GRI), *Sustainability Reporting Guidelines*, Version 3.1., 2011 (b), https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/G3.1-Sustainability-Reporting-Guidelines.pdf (16.03.2016.)
216. Global Reporting Initiative (GRI), *GRI Sustainability Reporting: How valuable is the journey?*, Global Reporting Initiative, 2011 (c), www.globalreporting.org (09.02.2016.)
217. Global Reporting Initiative (GRI), *The external assurance of sustainability reporting*, 2013 (b), www.globalreporting.org (28.06.2016.)
218. GRI, ISO, *GRI G4 Guidelines and ISO 26000:2010 – How to use the GRI G4 Guidelines and ISO 26000 in conjunction*, 2014, http://www.iso.org/iso/iso-gri-26000_2014-01-28.pdf (22.06.2016.)
219. Hassan, O., Marston, C., *Disclosure Measurement in the Empirical Accounting Literature: A Review Article*, Economics and Finance Working Paper Series, Working Paper No. 10-18, September 2010, http://www.brunel.ac.uk/about/acad/sss/depts/economics (15.11.2013.)
220. Hillary, R., Burr, P., *Evidence-based Study into the Benefits of EMSs for SMEs*, A research report completed for the Department for Environment, Food and Rural Affairs, London, UK, September 2011, http://randd.defra.gov.uk/Default.aspx?Menu=Menu&Module=More&Location=None&Completed=0&ProjectID=16942 (18.05.2016.)
221. Hrvatski zavod za norme (HZN) i Međunarodna organizacija za normizaciju (ISO), *ISO 26000 Smjernice o društvenoj odgovornosti: Otkrijte normu ISO 26000*, 2014., http://www.hzn.hr/UserDocsImages/pdf/otkrijteNormuISO26000v1optmanje.pdf (20.05.2016.)
222. IAASB, *International Framework for Assurance Engagements*, IAASB Main Agenda 5B, 2009, http://www.ifac.org/sites/default/files/meetings/files/5137.pdf (08.02.2014.)
223. ICAEW, *Sustainability: the role of accountants, Institute of Chartered Accountants in England & Wales*, London, UK, 2004, https://www.icaew.com/~/media/Files/Technical/Sustainability/sustainability-the-role-of-accountants-2004.pdf (12.10.2013.)
224. International Federation of Accountants (IFAC), *Environmental Management Accounting, International Guidance Document*, New York, USA, 2005, http://www.ifac.org/sites/default/files/publications/files/international-guidance-docu-2.pdf (28.10.2014.)
225. International Federation of Accountants (IFAC), *Sustainability Framework 2.0 – Professional Accountants as Integrators*, IFAC, New York, USA, 2011, www.ifac.org (06.02.2015.)

226. International Finance Corporation (IFC), *Stakeholder engagement: A good practice handbook for companies doing business in emerging markets*, Washington, USA, 2007, http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/938f1a0048855805beacfe6a6515bb18/IFC_StakeholderEngagement.pdf?MOD=AJPERES (11.06.2016.)
227. International Integrated Reporting Council (IIRC), *The International Integrated Reporting Framework*, 2013, http://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2013/12/13-12-08-THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK-2-1.pdf (15.03.2016.)
228. *International Standard on Assurance Engagements (ISAE) 3000*, International Federation of Accountants (IFAC), New York, USA, 2005, http://www.ifac.org/system/files/downloads/b012-2010-iaasb-handbook-isae-3000.pdf (10.02.2014.)
229. International Organization for Standardization (ISO), *Environmental labels and declarations: How ISO standards help*, 2012, http://www.iso.org/iso/environmental-labelling.pdf (16.01.2016.)
230. International Organization for Standardization (ISO), *ISO 14001: Key benefits*, 2015, http://www.iso.org/iso/iso_14001_-_key_benefits.pdf (22.05.2016.)
231. International Organization for Standardization (ISO), *ISO 14050:2009 Environmental Management*, 2009, https://www.iso.org/obp/ui/# iso:std:iso:14050:en (16.01.2016.)
232. International Organization for Standardization (ISO), *ISO 26000 and the International Integrated Reporting <IR> Framework briefing summary*, 2015, http://integratedreporting.org/resource/iso-26000-and-the-international-integrated-reporting-framework-briefing-summary/ (22.06.2016.)
233. International Organization for Standardization (ISO), *ISO 26000: Guidance on social responsibility*, First edition, 2010, http://www.siccsr.org/WebSite/crs/Upload/File/201202/20120224135241687500.pdf (30.07.2016.)
234. ISO/TC207/SC1/Strategic SME Group, *The Global Use of Environmental Management System by Small and Medium Enterprises Executive Report*, ISO, 2005, www.iso.org/tc207/sc1 (22.11.2015.)
235. Iraldo, F., Lanzini, P., Melis, M.: *How Does EMAS Affect Organisations' Efforts and Competitive Rewards? Analysis of the Drivers, Barriers and Benefits Connected with the EU Sheme*, IEFE – Center for Research on Enery and Environmental Economics and Policy at Bocconi University, Working Paper no. 28, Milano, 2010, http://www.iefe.unibocconi.it/wps/wcm/connect/402ad5004cadae259573fd0f7bdc7be0/WP+Iraldo+Rev29.pdf?MOD=AJPERES&useDefaultText=0&useDefaultDesc=0 (06.03.2013.)

236. Jamison, A. et al., *Defining corporate environmental responsibility: Canadian ENGO perspectives*, The Pembina Institute and Pollution Probe, Canada, 2005, https://www. pembina. org/reports/CER_Final_print.pdf (26.05.2014.)
237. Jasch, C., Schnitzer, H., *How to profit from environmental protection*, IÖW Project report EMA pilot testing, Wien, Austria, 2002, http://www.ioew.at/ioew/download/ema-theory-english.pdf (16.03.2015.)
238. Jensen, M. C., *Value Maximization and Stakeholder Theory*, Harvard Business School, 2001, http://hbswk.hbs.edu/item/1609.html (01.05.2011.)
239. Jorgensen, T. H., Holgaard, J. E., *Environmental reporting – experiences from Denmark*, Division of Technology, Environment and Society, Department of Development and Planning Aalborg University, Aalborg Oest, Denmark, 2004, http://www.plan.aau.dk/ GetAsset.action?contentId=3592310&assetId=3614789 (04.07.2010.)
240. KPMG, *Currents of change: The KPMG Survey of Corporate Responsibility Reporting 2015*, www.kpmg.com/crreporting (05.12.2015.)
241. KPMG, *International survey of environmental reporting 1999*, http://dare.uva.nl/ document/2/121 (12.11.2014.)
242. KPMG, *International Survey of Corporate Responsibility Reporting*, 2002, www.kpmg. com (06.04.2013.)
243. KPMG, *International Survey of Corporate Responsibility Reporting*, 2008, www.kpmg. com (06.04.2013.)
244. KPMG, *International Survey of Corporate Responsibility Reporting 2011*, www.kpmg.com (06.01.2014.)
245. KPMG, *Sustainability Reporting Systems: A market review*, 2012, www.kpmg.nl (28.09.2014.)
246. KPMG, *Survey of Corporate Responsibility Reporting*, 2013, www.kpmg.com (22.11.2015.)
247. Laszlo, C., video clip, 2012, http://www.environmentalleader.com/2012/04/11/creating-competitive-advantage-by-embedding-sustainability/ (03.03.2014.)
248. Maier, S., Vanstone, K., *Do good environmental management systems lead to good environmental performance?*, Research briefing, Empowering Responsible Investment (EIRIS), 2005, http://www.eiris.org/files/research%20publications/emsperformanceoct05 .pdf (27.12.2015.)

249. Ministry of the Environment, Government of Japan, *Q & A For Understanding Environmental Accounting Guidelines*, http://www.env.go.jp/en/policy/ssee/eag_qa.pdf (20.09.2015.)
250. Moloney, C., video clip, 2012, http://www.environmentalleader.com/2012/11/02/embedding-sustainability-into-your-companys-dna/ (03.03.2014.)
251. Morris, J., Baddache, F., *Back to basics: How to make stakeholder engagement meaningful for your company*, BSC, 2012, https://www.bsr.org/reports/BSR_Five-Step_Guide_to_Stakeholder_Engagement.pdf (31.07.2016.)
252. MSIU 3000, Međunarodni standard za angažmane s izražavanjem uvjerenja, 2012., http://www.srr-fbih.org/pdf/2012/05/6_MSIU-3000.pdf (06.04.2014.)
253. Northern Ireland Environmental Agency (NIEA), *Measuring the effectiveness of Environmental Management Systems*, Phase 1: Desktop Report, 2009, www.ni-environment.gov.uk (24.06.2015.)
254. OECD, *Guidelines for multinational enterprises – responsible business conduct matters*, 2014, http://mneguidelines.oecd.org/MNEguidelines_RBCmatters.pdf (15.05.2016.)
255. Rohm, H., Montgomery, D., *Link Sustainability to Corporate Strategy Using the Balanced Scorecard*, Balanced Scorecard Institute (Strategy Management Group company), 2011, https://balancedscorecard.org/Portals/0/PDF/LinkingSustainabilitytoCorporateStrategyUsingtheBalancedScorecard.pdf (19.10.2014.)
256. Sustainability Accounting Standards Board (SASB), *Conceptual framework*, San Francisco, USA, 2013, http://www.sasb.org/wp-content/uploads/2013/10/SASB-Conceptual-Framework-Final-Formatted-10-22-13.pdf (06.04.2014.)
257. Shaltegger, S. et al., *Sustainability management in business enterprises - Concepts and Instruments for Sustainable Organisation Development*, The Federal Ministry for the Environment, Nature conservation and Nuclear Safety, Berlin, Germany, 2002, http://www2.leuphana.de/umanagement/csm/content/nama/downloads/pdf-dateien/nmu_fs _ engl_final.pdf (03.02.2013.)
258. Sinding, K., *Environmental Management Systems as Sources of Competitive Advantage*, Working paper 25/01, Department of Environmental and Business Economics, University of Southern Denmark, Esbjerg, 2001, www.sdu.dk/~/media/Files/Om.../sindi25.ashx (22.08.2014.)
259. Slodka, A., *Eco labelling in the EU: Lessons for Poland*, SEI Working Paper No. 75, Sussexs European Institute, 2004, https://www.sussex.ac.uk/webteam/gateway/file.php?name=sei-working-paper-no-75.pdf&site=266 (22.05.2015.)

260. Sroufe, R. P., Melnyk, S. A., Vastag, G., *Environmental Management Systems As A Source of Competitive Advantage*, Department of Marketing and Supply Chain Management, Michigan State University and The Eli Broad Graduate School of Management, Michigan, USA, 1998, http://www.bus.msu.edu/erm/ assets/images/ems-ca.pdf (22.05.2015.)
261. Statzer, J. H., Baldwin, M. J., *Environmental Management Systems: Key Issues on Design, Value & Implementation*, E.Vironment, LP, Tomball, Texas USA, 2011, http://evironmentgroup.com/news/EMS%20White%20Paper%2002-16-11.pdf (22.05.2015.)
262. Sustainable Business Network (SBN), *Enterprise: Your Business and the Triple Bottom Line – Economic, Environmental, Social Performance*, 2003, www.sustainable.org.nz
263. *The Prince's of Wales Accounting for Sustainability Project: Accounting for Sustainability, Sustainability at Work*, 2007, UK, www.sustainabilityatwork.org.uk (15.12.2015.)
264. Thomson Reuters Corporate Responsibility Ratings (TRCRR), *Rating and Ranking Rules and Methodologies*, 2013, http://financial.thomsonreuters.com/content/dam/openweb/documents/pdf/tr-com-financial/methodology/corporate-responsibility-ratings.pdf (13.06.2015.)
265. Two Tomorrows: *Accountability in action – How the world's 100 largest companies measure up to the new accountability principles defined in AA1000APS*, 2009, http://www.twotomorrows.com (04.04.2014.)
266. United Nations, *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*, World Business Council for Sustainable Development, 1987., www.un-documents.net/our-common -future.pdf (03.01.2013.)
267. United Nations (UN), *System of Environmental-Economic Accounting 2012 Central Framework*, New York, USA, 2014, http://unstats.un.org/unsd/envaccounting/seeaRev/SEEA_CF_Final_en.pdf (23.04.2016.)
268. United Nations Conference on Environment & Development, *Agenda 21*, Rio de Janerio, Brazil, 1992, http://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf (03.01.2013.)
269. United Nations Division for Sustainable Development (UNDSD), *Environmental Management Accounting - Procedures and Principles*, 2001, http://sustainable development.un.org/content/documents/proceduresandprinciples.pdf (15.01.2013.)
270. United Nations Development Programme (UNDP), *Environmental Management Tools and Techniques: A Learning Material*, United Nations Development Programme, 2011., www.undp.org (27.12.2015.)

271. United Nations Environmental Programme (UNEP), *Carrots and Sticks – Promoting Transparency and Sustainability*, UNEP, GRI, KPMG, Universtity of Stellenbosch Business School – Unit for Corporate Governance in Africa, 2010, http://www.globalreporting.org (01.10.2010.)
272. United Nations Environmental Programme (UNEP), Making Environmental Reporting Important to All Stakeholders (MERITAS), http://www.unep.org/ resourceefficiency/ Business/SustainableandResponsibleBusiness/CorporateSustainabilityReporting/MERITAS/tabid/794770/Default.aspx (16.07.2016.)
273. United Nations Global Compact (UNGC), *Global Corporate Sustainability Report 2013*, 2013 (a), https://www.unglobalcompact.org/docs/about_the_gc/Global_Corporate_Sustainability_Report2013.pdf (14.05.2016.)
274. United Nations Global Compact (UNGC b), *The UN Global Compact – Accenture CEO Study on Sustainability 2013 – Architects of a Better World*, UNGC, 2013 (b), https://www.unglobalcompact.org/docs/news_events/8.1/UNGC_Accenture_CEO_Study_2013.pdf (14.05.2016.)
275. United States Environmental Protection Agency (US EPA), *An Introduction to Environmental accounting As A Business Management Tool – Key Concepts And Terms*, Washington DC, USA, 1995, https://archive.epa.gov/p2/archive/web/pdf/busmgt.pdf (10.12.2012.)
276. United States Environmental Protection Agency (US EPA), *Position Statement on Environmental Management Systems (EMSs)*, Washington, USA, 2005, http://www.stma.org/sites/stma/files/Conference/2013_Conference/FletcherEMSPositionStatement.pdf (10.12.2012.)
277. Vernon et al., *Study on the Costs and Benefits of EMAS to Registered Organisations*, Milieu, RPA http://ec.europa.eu/environment/emas/pdf/news/costs_and_benefits_of_emas.pdf (26.05.2016.)
278. World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), *Eco-efficiency: Learning module*, 2005, http://www.wbcsd.org/web/publications/ee_module.pdf (13.03.2016.)
279. World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), *Sustainable development reporting: Striking the balance*, 2002, http://www.wbcsd.org/pages/edocument/edocumentdetails.aspx?id=144&nosearchcontextkey=true (16.01.2016.)

Propisi:

280. Commission Decison considering a quide on EU corporate registration, third country and global registration under Regulation (EC) No 1221/2009) of the European Parliament and of the Council on the voluntary participation by organisations in a Community eco-management and audit scheme, 2011/832/EU, Official Journal of the European Union, L 330, 2011.
281. Commision Recommendation on guidance for the implementation of Regulation (EC) 761/2001 of the European Parliament and of the Council allowing voluntary participation by organisations in a Community eco-management and audit scheme (EMAS) concerning the selection and use of environmental performance indicators, 2003/532/EC), Official Journal of the European Union L 184, 2003.
282. Direktiva 2013/34/EU o godišnjim financijskim izvještajima, konsolidiranim financijskim izvještajima i povezanim izvješćima za određene vrste poduzeća, Službeni list EU, 17/Sv. 3, 2013.
283. Direktiva 2014/95/EU od 22. listopada 2014., Službeni list EU, 15.11.2014., http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0095&from=HR
284. Odluka o objavljivanju Međunarodnih standarda financijskog izvještavanja, Narodne novine br. 136/09.
285. Reguation (EU) No 691/2011 of the European Parliament and of the Council of 6 July 2011 on European environmental economic accounts (Text with EEA relevance), Official Journal of the European Union, L 191, 2011.
286. Uredba o uključivanju organizacija u sustav upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja, Narodne novine br. 114/08.
287. Zakon o računovodstvu, Narodne novine br. 78/15. i 134/15.
288. Zakon o zaštiti okoliša, Narodne novine br. 80/13. i 153/13.

Poglavlja u knjigama:

289. Burritt, R. L., Hahn, T., Schaltegger, S., *An integrative framework of environmental management accounting – Consolidating the different approaches of EMA into a common framework and terminology*, 2002., Chepter in the book, Bennet, M., Bouma, J. J. (eds.), Environmental management accounting: Informational and institutional developments, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Netherlands, 2002, p. 21-35.
290. Bouma, J. J., *Environmental Management Accounting in the Netherlands*, Chapter in the book, Benett, M. James, P. (eds.), The Green Bottom Line: Environmental Accounting for

Management – Current Practice and Future Trends, Greenleaf Publishing, Sheffield, UK, 2000, p. 139-151.

291. Higgins, C., Larrinaga, C., *Sustainability reporting – insights from institutional theory*, Chapter in the book, Bebbington, J., Unerman, J., O'Dwyer (eds.), Sustainability accounting and accountability, Second edition, Routledge, New York, USA, 2014, p. 273-285.

292. Hyršlova, J., Hajek, M., *Environmental management accounting in Chech companies that have implemented environmental management systems*, Chapter in the book, Schaltegger, S., Bennett, M., Burrit, R., Sustainability Accounting and Reporting, Springer, Dordrecht, Netherlands, 2006, p. 433-456

293. Ito, Y., Yagi, H., Omori, A., *The green-budget matrix model*, Chapter in the book, Schaltegger, S., Bennett, M., Burritt, R., Sustainability accounting and reporting, Springer, Dordrecht, Netherlands, 2006, p. 355-372

294. Kim, J. D., *A guideline for the measurement and reporting of environmental costs*, Chapter in the book, Bennett, M., Bouma, J. J., Wolters, T. (eds.), Environmental Management Accounting: International and Institutional Developments, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Netherlands, 2002, p. 51-65.

295. Lee, B., Jung. S., Kim, J.: *Development of corporate environmental accounting in Korea*, Chapter in the book, Schaltegger, S., Bennett, M., Burrit, R., Sustainability Accounting and Reporting, Springer, Dordrecht, Netherlands, 2006, p. 473-489.

296. Mook, L., *Integrating and reporting an organisation's economic, social and environmental performance*, Chapter in the book, Schaltegger, S., Bennet, M., Burritt, R. (eds.), Sustainability accounting and reporting, Springer, Dordrecht, Netherlands, 2006, p. 281-298.

297. Peršić, M., *Računovodstvo okoliša*, Poglavlje u knjizi, Gulin, D. et al., Upravljačko računovodstvo, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, 2011., str. 567-593

298. Peršić, M., Janković, S., *Balanced Scorecard (BSC) – uravnotežen sustav mjerenja rezultata*, Poglavlje u knjizi, Gulin, D. et al., Upravljačko računovodstvo, Hrvatska zajednica računovođa i financijskih djelatnika, Zagreb, 2011., str. 601-636.

299. Rinaldi, L., Unerman, J., Tilt, C., *The role of stakeholder engagement and dialogue within the sustainability accounting and reporting process*, Chapter in the book, Bebbington, J., Unerman, J., O'Dwyer (eds.), Sustainability accounting and accountability, Second edition, Routledge, New York, USA, 2014., p. 86-107.

300. Schaltegger, S., Burritt, R., *Corporate sustainability accounting: A catchphrase for compliant corporations or a business decision support for sustianability leaders?*, Chapter in the book, Schaltegger, S., Bennett, M., Burrit, R., Sustainability Accounting and Reporting, Springer, Dordrecht, Netherlands, 2006.
301. Schaltegger, S., Wagner, M., *Managing sustainability performance measurement and reporting in an integrated manner*, Chapter in the book, Schaltegger, S., Wagner, M. (eds.), Sustainability accounting and reporting, Springer, Dordrecht, Netherlands, 2006, p. 681-693.

Internetske stranice:

302. Australian Institute of Environmental Accounting (AIEA), Environmental Accounting, http://environmentalaccounting.org.au/environmental-accounting/ (21.04.2014.)
303. Axel Springer Sustainability Report, 2013, http://sustainability.axelspringer.com/en/principles/reporting-according-to-gri/pwc-auditors-certificate.html (31.01.2014.)
304. Baza podataka Biznet, www1.biznet.hr (31.08.2015.)
305. Cambridge Dictionaries Online, http://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/environmental-responsibility (20.03.2014.)
306. Certified Practising Accountants (CPA) Australia, http://www.cpaaustralia.com.au (22.02.2015.)
307. Department of Environment and Primary Industries, State of Victoria, Australia, http://www.dse.vic.gov.au/effective-engagement/toolkit/tool-stakeholder-analysis-stakeholder-matrix (24.07.2016.)
308. European Commission (EC), http://ec.europa.eu/finance/company-reporting/non-financial _reporting/indeks _en.htm#news (17.08.2016.)
309. Eco-Management and Audit System (EMAS), http://ec.europa.eu/environment/emas (17.08.2016.)
310. EMAS Hrvatska, Agencija za zaštitu okoliša, http://emas.azo.hr (07.02.2016.)
311. Eurostat – Statistics Explained, c.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Environmental_accounts_-_establishing_the_links_between_the_environment_and_the_economy (24.04.2016.)
312. Global Reporting Initiative (GRI) Database, http://database.globalreporting.org (22.02.2014.)
313. Global Reporting Initiative (GRI), https://www.globalreporting.org/Pages/default.aspx (14.05.2016.)

314. Global Reporting Initiative (GRI), https://g4.globalreporting.org/how-you-should-report/reporting-principles/principles-for-defining-report-content/stakeholder-inclusiveness/Pages/default.aspx (11.06.2016.)
315. Hrvatski zavod za norme, http://www.hzn.hr/default.aspx?id=54, (25.07.2016.)
316. Kalkulator za izračun veličine uzorka, https://www.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/ (25.08.2015.)
317. Stakeholder Inclusiveness, http://www.dse.vic.gov.au/effective-engagement/toolkit/tool-stakeholder-analysis-stakeholder-matrix (27.07.2016.)
318. The Minitab blog, How to Interpret a Regression Model with Low R-squared and Low P values, http://blog.minitab.com/blog/adventures-in-statistics/how-to-interpret-a-regression-model-with-low-r-squared-and-low-p-values (20.06.2016.)
319. Top Consult Grupa, http://top-consult-grupa.hr/usluge-2/implementacija-iso-standarda/iso-260012010-socijalna-osjetljivost/ (29.07.2016.)
320. United Nations Global Compact (UNGC), https://www.unglobalcompact.org/about (08.05.2016.)
321. United Nations Environmental Programme Finance Initiative (UNEPFI), www.unepfi.org (22.06.2016.)

POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1. Evolucija ISO 14001 certifikata u Hrvatskoj 111
Grafikon 2. Koristi organizacija u sustavu EMAS 121
Grafikon 3. Broj objavljenih izvještaja o održivosti u usporedbi s brojem izvještaja koji su ujedno podvrgnuti neovisnoj provjeri 175
Grafikon 4. Stope neovisne provjere izvještaja o održivosti 176
Grafikon 5. Kvantiteta revidiranih izvještaja o održivosti 183
Grafikon 6. Kvantiteta revidiranih izvještaja o održivosti u Europi 183
Grafikon 7. Poduzeća prema temeljnoj djelatnosti 192
Grafikon 8. Poduzeća prema veličini 193
Grafikon 9. Poduzeća prema statusu 193
Grafikon 10. Poduzeća prema vlasništvu 193
Grafikon 11. Poduzeća ovisno o certifikaciji sukladno standardima značajnim za menadžment zaštite okoliša 195
Grafikon 12. Razlozi certifikacije poslovanja prema standardima značajnim za menadžment zaštite okoliša 196
Grafikon 13. Razlozi ne certifikacije poslovanja prema standardima značajnim za menadžment zaštite okoliša 196
Grafikon 14. Provođenje edukacije zaposlenika vezano uz zaštitu okoliša 197
Grafikon 15. Kontinuitet u mjerenju pokazatelja zaštite okoliša 199
Grafikon 16. Objavljivanje informacija o okolišu 200

POPIS SLIKA

Slika 1. Konvencionalni i suvremeni input-output poslovni model 26
Slika 2. Kontingencijski okvir 31
Slika 3. Struktura računovodstva okoliša 41
Slika 4. Fizički tijek prirodnih inputa, proizvoda i ostataka (zagađenja) 44
Slika 5. Sustav za prikupljanje ekonomskih informacija o okolišu 47
Slika 6. Konvencionalno računovodstvo diferencirano informacijama o okolišu 52
Slika 7. Podjela troškova okoliša u češkim poduzećima 76
Slika 8. Trobilančni pristup (TBL) 83
Slika 9. Integrativni okvir za mjerenje povezanosti učinaka održivosti i upravljanja s bilancom postignuća održivosti, računovodstvom održivosti i izvještavanjem o održivosti 85
Slika 10. Pet dimenzija učinka održivosti 86
Slika 11. UNGC model upravljanja 98
Slika 12. Pregled specifičnih standardnih podataka prema GRI G4 – okolišna kategorija ... 102
Slika 13. Koraci u implementaciji norme ISO 14001 i sustava EMAS 113
Slika 14. Shema implementacije i provođenja EMAS-a 115
Slika 15. PDCA krug u kontekstu TQEM-a 138
Slika 16. Put prema integriranom procesu upravljanja i izvještavanja 148
Slika 17. Pristup izvještavanju „korak po korak“: ključna pitanja 149
Slika 18. Faze procesa izvještavanja o održivosti 150
Slika 19. Porterova hipoteza 155
Slika 20. Razine sustav upravljanja okolišem i koristi za poduzeća 156
Slika 21. Spektar uključenosti dionika 160
Slika 22. Razvoj uključenosti dionika 161
Slika 23. Tijek odnosa s dionicima 162
Slika 24. BSR-ov pristup uključivanju dionika 163
Slika 25. Proces uključivanja dionika 164
Slika 26. Matrica dionika 164
Slika 27. Odnos između utjecaja dionika i pristupa njihove uključenosti 166
Slika 28. Koraci u neovisnoj provjeri izvještaja o održivosti 181
Slika 29. Strukturirani pristup za osiguranje transparentnosti i vjerodostojnosti izvještaja o održivosti 185
Slika 30. Ključna pitanja održivosti poslovanja 240

Slika 31. Odgovornost poduzeća za okoliš 241
Slika 32. Razine izvještavanja o okolišu 248

POPIS TABLICA

Tablica 1. Pregled nekih od dosadašnjih istraživanja iz područja računovodstva okoliša..... 37
Tablica 2. Obuhvat, fokus i korisnici računovodstva okoliša 42
Tablica 3. Usporedba tradicionalnog računovodstva i izvještavanja s računovodstvom okoliša i izvještavanjem o okolišu 53
Tablica 4. Stavke računovodstva okoliša izražene kao kvantitativni i kvalitativni podaci..... 54
Tablica 5. Razlozi za i protiv obveznog i dobrovoljnog izvještavanja o okolišu..... 57
Tablica 6. Informacije o okolišu i Međunarodni standardi financijskog izvještavanja 59
Tablica 7. Vrste menadžerskih odluka i namjena informacija o troškovima okoliša 64
Tablica 8. Okvir menadžerskog računovodstva okoliša..... 65
Tablica 9. Neke od naturalnih informacija menadžerskog računovodstva okoliša..... 67
Tablica 10. Primjeri troškova okoliša koji se pojavljuju u poduzećima 72
Tablica 11. IFAC-ova kategorizacija troškova okoliša..... 73
Tablica 12. Temeljna podjela troškova okoliša u japanskim poduzećima..... 74
Tablica 13. Udjeli raspodjele ukupnih troškova na troškove okoliša i one koji to nisu..... 78
Tablica 14. Obveznici sastavljanja i objavljivanja nefinancijskih izvještaja..... 92
Tablica 15. Sadržaj nefinancijskog izvještaja 93
Tablica 16. Definicije zasebnih nefinancijskih izvještaja koje se najčešće koriste u praksi.... 94
Tablica 17. Deset načela Svjetskog sporazuma Ujedinjenih naroda..... 96
Tablica 18. Interne i eksterne koristi od izvještavanja o održivosti 100
Tablica 19. Aspekti okolišne kategorije GRI Smjernica..... 100
Tablica 20. GRI načela izvještavanja o održivosti..... 101
Tablica 21. Poglavlja Smjernica OECD-a za multinacionalna poduzeća 104
Tablica 22. Načela integriranog izvještavanja 105
Tablica 23. Elementi sadržaja integriranog izvještaja..... 106
Tablica 24. Povezanost između kapitala i dionika poduzeća..... 107
Tablica 25. Usporedba sustava EMAS i norme ISO 14001 114
Tablica 26. Ključni pokazatelji okoliša prema EMAS-u 116
Tablica 27. Troškovi i potencijale godišnje uštede organizacija u sustavu EMAS (u eurima) 120
Tablica 28. Usporedba ISAE 3000 i AA1000AS..... 127
Tablica 29. Pregled nekih od dosadašnjih istraživanja iz područja izvještavanja o okolišu.. 129

Tablica 30. Menadžerski instrumenti za upravljanje okolišem izvedeni iz konvencionalnih menadžerskih instrumenata 135
Tablica 31. SWOT analiza organizacije s uspostavljenim računovodstvom okoliša 146
Tablica 32. Pristupi uključivanja dionika 167
Tablica 33. Pregled kriterija kvalitete izvještavanja o održivosti 169
Tablica 34. Pokazatelji kvalitete izvještaja o održivosti 170
Tablica 35. GRI načela za utvrđivanje sadržaja i kvalitete izvještaja 172
Tablica 36. Načela održivosti prema standardima AA1000APS i AA1000AS 173
Tablica 37. Interna poboljšanja uzrokovana procesom eksterne provjere izvještaja o održivosti 178
Tablica 38. Razina revidiranih izvještaja o održivosti prema djelatnosti poduzeća 184
Tablica 39. Zastupljenost načela, aktivnosti i procedura menadžmenta zaštite okoliša koje poduzeća primjenjuju 194
Tablica 40. Zastupljenost pokazatelja zaštite okoliša u poduzećima 198
Tablica 41. Obuhvaćanje troškova okoliša u poduzećima 199
Tablica 42. Razlozi zbog kojih poduzeća objavljuju informacije o okolišu 202
Tablica 43. Razlozi zbog kojih poduzeća ne objavljuju informacije o okolišu 203
Tablica 44. Mišljenje ispitanika o važnosti objavljivanja informacija o okolišu 205
Tablica 45. Mišljenje ispitanika o primarnim korisnicima informacija o okolišu 206
Tablica 46. Pokazatelji razvijenosti izvještavanja o okolišu 208
Tablica 47. Deskriptivna statistika varijabli regresijskog modela 213
Tablica 48. Korelacija varijabli regresijskog modela 213
Tablica 49. Podaci o regresijskom modelu 214
Tablica 50. Analiza varijance (ANOVA) regresijskog modela 214
Tablica 51. Rezultati testiranja regresijskog modela 215
Tablica 52. Tvrdnje korištene u ispitivanju menadžerske percepcije važnosti dionika u procesu izvještavanje o okolišu 217
Tablica 53. Cronbachov alfa koeficijent za tvrdnje korištene u ispitivanju menadžerske percepcije važnosti dionika u procesu izvještavanje o okolišu 217
Tablica 54. Korelacijska matrica varijabli za faktorsku analizu 218
Tablica 55. KMO test i Bartlettov test sfernosti korelacijske matrice 219
Tablica 56. Komunaliteti varijabli u faktorskoj analizi 220
Tablica 57. Ukupna varijanca izlučenog faktora 221
Tablica 58. Matrica faktorske strukture varijabli izlučenog faktora 222

Tablica 59. Korelacija varijabli regresijskog modela 223
Tablica 60. Podaci o regresijskom modelu 223
Tablica 61. Rezultati testiranja regresijskog modela 223
Tablica 62. Pokazatelji o okolišu i dodijeljeni im težinski faktori 227
Tablica 63. Tvrdnje korištene u ispitivanju percepcije okolišne konkurentnosti 228
Tablica 64. Cronbachov alfa koeficijent za tvrdnje korištene u ispitivanju menadžerske percepcije okolišne konkurentnosti 229
Tablica 65. Korelacijska matrica varijabli za faktorsku analizu okolišne konkurentnosti 230
Tablica 66. KMO test i Bartlettov test sfernosti korelacijske matrice 230
Tablica 67. Komunaliteti varijabli u faktorskoj analizi 231
Tablica 68. Ukupna varijanca izlučenog faktora 231
Tablica 69. Matrica faktorske strukture varijabli izlučenog faktora 232
Tablica 70. Korelacija varijabli regresijskog modela 233
Tablica 71. Podaci o regresijskom modelu 233
Tablica 72. Analiza varijance (ANOVA) regresijskog modela 233
Tablica 73. Rezultati testiranja regresijskog modela 233
Tablica 74. Distribucija odgovora ispitanika vezano uz eksternu reviziju izvještavanja o okolišu 236
Tablica 75. Deskriptivna statistika odgovora ispitanika vezano uz eksternu reviziju izvještavanja o okolišu 237
Tablica 76. Rezultati provođenja t-testa nad odgovorima ispitanika 238
Tablica 77. Konceptualni model izvještavanja o okolišu 245

ŽIVOTOPIS

Dubravka Krivačić viši je predavač na Veleučilištu u Karlovcu. Diplomirala je i magistrirala Poslovnu ekonomiju na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu. Na početku karijere iskustvo je stjecala u javnom poduzeću Hrvatske šume na radnom mjestu organizatora obrade podataka, a potom i u Ministarstvu znanosti, obrazovanja i sporta na radnom mjestu stručnog suradnika. Od 2004. godine zaposlena je na Veleučilištu u Karlovcu. Izvodi nastavu iz više kolegija, a temeljna područja interesa su joj računovodstvo i menadžment. Autorica je tridesetak znanstvenih i stručnih radova iz područja financijskog računovodstva, upravljanja troškovima, računovodstva okoliša i izvještavanja o održivosti. Mentorica je na nekoliko desetaka završnih radova.