

# PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

# RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 388

**Teoria rachunkowości,  
sprawozdawczość i analiza finansowa**

Redaktor naukowy  
Bartłomiej Nita



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2015

Redaktor Wydawnictwa: Dorota Pitulec  
Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz  
Korekta: Hanna Jurek  
Łamanie: Adam Dębski  
Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania  
znajdują się na stronie internetowej Wydawnictwa  
[www.pracnaukowe.ue.wroc.pl](http://www.pracnaukowe.ue.wroc.pl)  
[www.wydawnictwo.ue.wroc.p](http://www.wydawnictwo.ue.wroc.p)

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons  
Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska  
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Wrocław 2015

**ISSN 1899-3192**  
**e-ISSN 2392-0041**

**ISBN 978-83-7695-505-6**

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:  
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
tel./fax 71 36 80 602; e-mail:[econbook@ue.wroc.pl](mailto:econbook@ue.wroc.pl)  
[www.ksiegarnia.ue.wroc.pl](http://www.ksiegarnia.ue.wroc.pl)

Druk i oprawa: TOTEM

## Spis treści

Wstęp.....	11
------------	----

---

### Część 1. Teoria i wyzwania rachunkowości

---

<b>Ewa Wiktoria Babuška:</b> Badania naukowe w rachunkowości .....	15
<b>Halina Buk:</b> Typologia i wycena przychodów z tytułu niestandardowych relacji z klientami .....	23
<b>Małgorzata Cieciora:</b> Behawioralne aspekty rachunkowości we współczesnej gospodarce – zarys problemu .....	32
<b>Beata Dratwińska-Kania:</b> Teoretyczne problemy sprawozdawania o ryzyku	41
<b>Dawid Garstecki:</b> Czy rachunkowość społecznej odpowiedzialności zasługuje na miano paradygmatu?.....	49
<b>Waldemar Gos:</b> Nauka rachunkowości – głos w dyskusji.....	57
<b>Wojciech Hasik:</b> Koncepcyjne i społeczne determinanty sądów etycznych w rachunkowości w Polsce .....	68
<b>Marcin Jędrzejczyk:</b> Wyzwania współczesnej rachunkowości w zakresie translacji wartości ekonomicznych.....	77
<b>Krzysztof Jonas, Katarzyna Świetła:</b> E-usługi w rachunkowości na przykładzie internetowych biur rachunkowych .....	87
<b>Katarzyna Klimczak, Anna Wachowicz:</b> Studium przypadku jako metoda badawcza w nauce rachunkowości – analiza metodologiczna przykładowych zastosowań .....	95
<b>Joanna Koczar:</b> Ewolucja polityki rachunkowości w praktyce gospodarczej Federacji Rosyjskiej.....	107
<b>Alina Kozarkiewicz:</b> Kreatywność: nowe wyzwanie badawcze dla współczesnej rachunkowości .....	115
<b>Mirosława Kwiecień:</b> Dylematy współczesnej rachunkowości.....	123
<b>Tomasz Lewandowski:</b> Mniej więcej dobrze czy dokładnie źle – przydatność informacji w systemie rachunkowości .....	137
<b>Wojciech A. Nowak:</b> Ku standaryzacji rachunkowości sektora publicznego w Unii Europejskiej .....	148
<b>Marcin Osikowicz:</b> Rachunkowość jednostek mikro według ustawy o rachunkowości .....	159
<b>Piotr Szczypa:</b> Nauczanie rachunkowości – współczesne uwarunkowania i dylematy .....	167
<b>Anna Szychta:</b> Pozytywna teoria rachunkowości jako koncepcja głównego nurtu badawczego .....	176

<b>Joanna Zuchewicz:</b> Współczesne determinanty rozwoju rachunkowości .....	189
---	-----

---

## Część 2. Sprawozdawczość

---

<b>Dorota Adamek-Hyska:</b> Funkcja sprawozdawcza rachunkowości jednostki samorządu terytorialnego .....	201
<b>Anna Balicka:</b> Wskaźniki środowiskowe w zewnętrznej sprawozdawczości środowiskowej .....	212
<b>Katarzyna Bareja:</b> Aktywa niematerialne a priorytet w sprawozdawczości finansowej.....	221
<b>Kinga Bauer:</b> Kierunki zmian sprawozdawczości finansowej w postępowaniu upadłościowym.....	229
<b>Stanisław Hońko:</b> Nadmiar informacji w sprawozdaniu finansowym – możliwe kierunki reform.....	238
<b>Angelika Kaczmarczyk:</b> Sprawozdawczość finansowa jednostek mikro w aspekcie zasady wiernego i rzetelnego obrazu.....	246
<b>Mariusz Karwowski:</b> Model biznesu jako nowe wyzwanie sprawozdawczości zewnętrznej.....	255
<b>Katarzyna Kostyk-Siekierska:</b> Polityka rachunkowości, wartości szacunkowe oraz błędy z lat ubiegłych w świetle proponowanych i wprowadzonych zmian w KSR nr 7.....	263
<b>Grzegorz Lew:</b> Propozycja rozszerzenia zakresu opinii i raportu z badania sprawozdania finansowego.....	276
<b>Bartłomiej Nita:</b> Sprawozdawczość segmentowa jako przejaw konwergencji rachunkowości finansowej i rachunkowości zarządczej.....	285
<b>Józef Pfaff:</b> Sprawozdawczość z badania ustawowego jednostek zainteresowania publicznego – ocena proponowanych kierunków zmian .....	295
<b>Katarzyna Piotrowska:</b> Proces innowacyjny w aspekcie aktywów kompetencyjnych.....	304
<b>Lucyna Poniatowska:</b> Zmiany w sprawozdawczości finansowej w regulacjach ustawy o rachunkowości .....	314
<b>Piotr Prewysz-Kwinto, Grażyna Voss:</b> Segmenty operacyjne w sprawozdaniach finansowych spółek giełdowych – porównywalność czy różnorodność informacji .....	322
<b>Paweł Rumniak:</b> Consolidated reporting – beyond financial statements.....	331
<b>Agnieszka Tłaczala:</b> Prezentacja oraz ujawnianie informacji finansowych – zmiany w MSSF .....	349

---

**Część 3. Analiza finansowa**


---

<b>Małgorzata Cygańska:</b> Wykorzystanie analizy finansowej do oceny rentowności szpitali – wybrane problemy .....	363
<b>Beata Iwasieczko:</b> Analiza finansowa w organizacji inteligentnej.....	373
<b>Magdalena Kowalczyk:</b> Kierunki rozwoju analizy finansowej i strategicznej w jednostkach samorządu terytorialnego.....	381
<b>Piotr Oleksyk:</b> Wykorzystanie narzędzi analizy finansowej w planowaniu finansowym jednostek samorządu terytorialnego .....	389

**Summaries**


---

**Part 1. Theory and accounting challenges**


---

<b>Ewa Wiktoria Babuška:</b> Research in financial accounting .....	15
<b>Halina Buk:</b> Typology and revenue valuation from nonconventional transactions with customers .....	23
<b>Małgorzata Ciecziura:</b> Behavioral aspects of accounting in today's economy – an outline of the problem .....	32
<b>Beata Dratwińska-Kania:</b> Theoretical problem of a report on risk.....	41
<b>Dawid Garstecki:</b> Can social responsible accounting be called a paradigm? .....	49
<b>Waldemar Gos:</b> Accounting science – a say in the discussion .....	57
<b>Wojciech Hasik:</b> Conceptual and social determinants of ethical judgment in accounting – Polish perspective .....	68
<b>Marcin Jędrzejczyk:</b> Contemporary accounting challenges in the field of economic value translation .....	77
<b>Krzysztof Jonas, Katarzyna Świetła:</b> E-services in accounting .....	87
<b>Katarzyna Klimczak, Anna Wachowicz:</b> Case study as a research method in accounting – methodological analysis of selected applications .....	95
<b>Joanna Koczar:</b> Evolution of accounting policy in the economic practice of the Russian Federation.....	107
<b>Alina Kozarkiewicz:</b> Creativity: new challenge for research in contemporary accounting.....	115
<b>Mirosława Kwiecień:</b> Dilemmas of contemporary accounting .....	123
<b>Tomasz Lewandowski:</b> About well or exactly wrong – usefulness (suitability) of information in accounting system .....	137
<b>Wojciech A. Nowak:</b> Public sector accounting in the European Union: towards standardization.....	148
<b>Narcin Osikowicz:</b> Accounting of micro units based on the Accounting Act .....	159

<b>Piotr Szczypa:</b> Accounting teaching and contemporary conditions and dilemmas.....	167
<b>Anna Szycha:</b> Positive accounting theory as the main stream accounting research concept .....	176
<b>Joanna Zuchewicz:</b> Contemporary determinants in the development of accounting .....	189

---

## Part 2. Reporting

---

<b>Dorota Adamek_Hyska:</b> Reporting function of accounting in a territorial self-government unit.....	201
<b>Anna Balicka:</b> Environmental indicators of external environmental reporting .....	212
<b>Katarzyna Bareja:</b> Intangible assets and the priority in financial statements	221
<b>Kinga Bauer:</b> Financial reporting trends in insolvency proceedings .....	229
<b>Stanisław Hońko:</b> Excess of information in the financial statements – possible directions for reform.....	238
<b>Angelika Kaczmarczyk:</b> Micro units reporting in the context of true and fair view.....	246
<b>Mariusz Karwowski:</b> Business model as a new challenge of external reporting .....	255
<b>Katarzyna Kostyk-Siekierska:</b> Accounting policies, estimates and errors from previous years in the light of the proposed and introduced changes in the National Accounting Standard No. 7.....	263
<b>Grzegorz Lew:</b> Proposal for extending the scope of opinion and report on the financial statements .....	276
<b>Bartłomiej Nita:</b> Segment reporting as the manifestation of the convergence of financial accounting and management accounting .....	285
<b>Józef Pfaff:</b> Reporting in the statutory audits of public interest entities – assessment of the proposed changes.....	295
<b>Katarzyna Piotrowska:</b> Innovation process in the aspect of competence assets.....	304
<b>Lucyna Poniatowska:</b> Changes in financial reporting in the regulations of the Accounting Act.....	314
<b>Piotr Prewysz-Kwinto, Grażyna Voss:</b> Operating segments in the financial statements of public companies – comparability or diversity of information .....	322
<b>Paweł Rumniak:</b> Skonsolidowane raportowanie – wychodząc poza raportowanie finansowe .....	331
<b>Agnieszka Tłaczała:</b> Presentation and disclosure of financial information – changes in IFRS.....	349

---

**Part 3. Financial analysis**

---

<b>Małgorzata Cygańska:</b> The usage of financial analysis to evaluate the hospitals financial performance – selected problems .....	363
<b>Beata Iwasieczko:</b> Financial analysis in intelligent organization.....	373
<b>Magdalena Kowalczyk:</b> Trends in development of financial and strategic analysis in local government units .....	381
<b>Piotr Oleksyk:</b> Adoption of financial analysis tools in financial planning of local government units .....	389

**Anna Balicka**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

e-mail: [anna.balicka@ue.wroc.pl](mailto:anna.balicka@ue.wroc.pl)

---

## WSKAŹNIKI ŚRODOWISKOWE W ZEWNEŹTRZNEJ SPRAWOZDAWCZOŚCI ŚRODOWISKOWEJ

---

## ENVIRONMENTAL INDICATORS OF EXTERNAL ENVIRONMENTAL REPORTING

---

DOI: 10.15611/pn.2015.388.21

**Streszczenie:** W artykule przedstawiono rozważania na temat wskaźników środowiskowych ujawnianych w zewnętrznej sprawozdawczości środowiskowej. Zaprezentowano istotę sprawozdawczości środowiskowej. Przedstawiono definicje wskaźników środowiskowych i ich rodzaje. Analizie zostały poddane wskaźniki środowiskowe uwzględnione w fakultatywnej zewnętrznej sprawozdawczości środowiskowej trzech podmiotów gospodarczych działających w branży motoryzacyjnej. Celem artykułu jest ukazanie rodzajów wskaźników środowiskowych, które są prezentowane przez przedsiębiorstwa ujawniające wskaźniki środowiskowe w publikowanych fakultatywnie zewnętrznych raportach środowiskowych. Podczas pisania artykułu zastosowano następujące metody badawcze: studia literaturowe, analizę, indukcję i wnioskowanie. Niezbędne były również raporty publikowane na oficjalnych stronach internetowych.

**Słowa kluczowe:** wskaźniki środowiskowe, sprawozdawczość środowiskowa, ujawnianie informacji środowiskowych.

**Summary:** The article presents a reflection on the disclosure of environmental indicators in the external environmental reporting. It presents the essence of environmental reporting and the definitions of environmental indicators and their types. Environmental indicators included in the optional external environmental reporting of three operators from the automotive industry were analysed. The purpose of this article is to show the types of environmental indicators which are presented by the companies disclosing environmental indicators published optionally in external environmental reports. When writing the article, the following research methods were used: literature studies, analysis, induction and inference. Reports published on the official website were also necessary.

**Keywords:** environmental indicators, environmental reporting, disclosure of environmental information.



## 1. Wstęp

Głównym celem artykułu jest ukazanie rodzajów wskaźników środowiskowych, które są prezentowane przez przedsiębiorstwa ujawniające wskaźniki środowiskowe w publikowanych fakultatywnie zewnętrznych raportach środowiskowych. Ze względu na duży wpływ działalności gospodarczej na środowisko naturalne, ważne jest, aby interesariuszom zewnętrznym była dostarczona określona informacja o jej oddziaływaniu na otoczenie zewnętrzne.

Dlatego też, aby osiągnąć zamierzony cel główny artykułu, wyznaczono następujące cele cząstkowe:

- przedstawienie istoty sprawozdawczości środowiskowej,
- scharakteryzowanie pojęcia i rodzajów wskaźników środowiskowych,
- przeprowadzenie analizy fakultatywnych zewnętrznych raportów środowiskowych wybranych przedsiębiorstw pod kątem ujawniania wskaźników środowiskowych.

Dążąc do osiągnięcia wymienionych celów, sformułowano również następujące tezy:

1. Wskaźniki środowiskowe stanowią ważny element zewnętrznej sprawozdawczości środowiskowej.

2. Rozwój sprawozdawczości środowiskowej świadczy o wzroście świadomości ekologicznej interesariuszy zewnętrznych.

3. Jednostki gospodarcze w sprawozdawczości środowiskowej ograniczają się głównie do ujawniania wskaźników środowiskowych wyników.

Przy pisaniu artykułu zastosowano następujące metody badawcze: studia literaturowe, analizę, indukcję i wnioskowanie. Niezbędne również były raporty środowiskowe, zrównoważonego rozwoju, społecznej odpowiedzialności biznesu oraz dane i informacje publikowane na oficjalnych stronach internetowych przedsiębiorstw.

## 2. Istota sprawozdawczości środowiskowej

Według ustawy Prawo ochrony środowiska: „środowisko jest to ogół elementów przyrodniczych, w tym także przekształconych w wyniku działalności człowieka, a w szczególności powierzchnia ziemi, kopaliny, wody, powietrze, krajobraz, klimat oraz pozostałe elementy różnorodności biologicznej, a także wzajemne oddziaływania pomiędzy tymi elementami” [Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001]. Źródłami informacji o środowisku są monitoring środowiska, sprawozdawczość statystyczna, informacja urzędowa, wyniki badań naukowych oraz sprawozdawczość podmiotów gospodarczych [Sej-Kolasa 2002, s. 74].

Pierwsze sprawozdania środowiskowe powstawały w latach 70. i 80. XX wieku. Sprawozdawczość środowiskowa ma stosunkowo krótką historię, jednak wielu naukowców i instytucji zajmowało się i zajmuje już tym zagadnieniem. Wynika z tego różnorodność w definiowaniu sprawozdawczości środowiskowej. Wybrane definicje zostały zaprezentowane w tab. 1.

**Tabela 1.** Wybrane definicje sprawozdawczości środowiskowej

Autor	Definicja
United Nations Conference on Trade and Development – UNCTAD (2002)	Sprawozdawczość środowiskowa jest terminem powszechnie wykorzystywanym do opisu ujawniania przez podmiot danych związanych ze środowiskiem, zweryfikowanych (badanych) lub też nie, w zakresie ryzyka środowiskowego, wpływu na środowisko, polityk, strategii, celów, kosztów, zobowiązań lub efektywności środowiskowej dla tych, którzy są zainteresowani takimi informacjami
M. Stępień, A.K. Pramanik (2006)	Sprawozdawczość środowiskowa oznacza ujmowanie problemów środowiskowych w dorocznych sprawozdaniach organizacji gospodarczych, a zatem dobrowolne i niedobrowolne ujawnienia o wpływie ich działalności na środowisko
H.K. Arndt, O. Günther (2006)	Tradycyjna sprawozdawczość środowiskowa organizacji jest dobrowolną metodą przekazywania informacji interesariuszom organizacji o oddziaływaniu jednostki na środowisko
B.M. Lassaad, H. Khamoussi (2013)	Sprawozdawczość środowiskowa jest pojęciem, które opisuje różne sposoby, za pomocą których firmy przekazują informacje na temat wpływu swojej działalności na aspekty środowiskowe

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Stępień, Pramanik 2006, s. 97; Lassaad, Khamoussi 2013, s. 173; Arndt, Günther 2006; Adams i in. 2002, s. 39].

Z prowadzenia sprawozdawczości środowiskowej wynikają następujące korzyści [Stępień, Pramanik 2006, s. 98]:

1. Korzyści biznesowe: zaspokajanie wzrastających oczekiwań dotychczasowych klientów i zdobywanie nowych, określanie silnych punktów środowiskowych oraz możliwych oszczędności kosztów, ułatwianie sprostania przyszłym wymaganiom ochrony środowiska, ograniczanie przyszłych zobowiązań środowiskowych.

2. Ulepszone działania: zachęcanie do pomiarów, zbierania i przetwarzania danych środowiskowych celem wyrażenia ich w bardziej dostępnej formie, dostarczającej lepszych informacji dla zarządzania, wzmacnianie systemów zarządzania i zapewnianie, że procedury są oparte na dobrej praktyce zarządzania, motywowanie pracowników i innych osób, od których zależy podmiot, zachęcanie do stałej poprawy działania.

3. Poprawa reputacji: wspomaganie w utrzymaniu zaufania udziałowców podmiotu, przyczynianie się do wczesnego reagowania na obawy udziałowców i społeczeństwa, dostarczanie konkretnych dowodów na zaangażowanie środowiskowe jednostki gospodarczej, poddawanie wiarygodności wkładu przedsiębiorstwa publicznej debacie.

Główną wadą tworzenia raportów środowiskowych jest związany z tym koszt. Artykuł koncentruje się na zewnętrznej sprawozdawczości środowiskowej, która znajduje się poza obrębem raportu rocznego i jednostka gospodarcza nie jest zobligowana do jej generowania. Zewnętrzna sprawozdawczość środowiskowa sporządzana jest przez przedsiębiorstwa i bardzo często publikowana na oficjalnych stronach internetowych tych podmiotów. Przybiera ona trzy zasadnicze formy. Może to

być odrębny raport środowiskowy. Informacje o środowisku mogą również stanowić jeden z elementów sprawozdania społecznej odpowiedzialności biznesu lub sprawozdania zrównoważonego rozwoju. Ze względu na to, iż sprawozdania te są fakultatywne, przedsiębiorstwo w sposób dowolny wybiera formę oraz zakres ujawnień środowiskowych.

### 3. Klasyfikacja wskaźników środowiskowych

Pojęcie wskaźników środowiskowych jest różnie interpretowane. Wybrane definicje wskaźników środowiskowych zostały przedstawione w tab. 2.

**Tabela 2.** Wybrane definicje wskaźników środowiskowych

Autor	Definicja
D. Saunders, C. Margules, B. Hill (1998)	Wskaźniki środowiskowe są to fizyczne, chemiczne, biologiczne lub społeczno-ekonomiczne mierniki, które najlepiej reprezentują kluczowe elementy złożonego ekosystemu lub wpływ na środowisko
Azjatycki Bank Rozwoju (1999)	Wskaźniki środowiskowe stanowią efektywny sposób pomiaru zagadnień środowiskowych w kraju: potencjalnie wskaźniki mogą sygnalizować stan środowiska i mogą pomóc w formułowaniu działań w celu zaspokojenia potrzeb długoterminowych środowiska i społeczności
Program Środowiska Narodów Zjednoczonych (UNEP), 2004	Wskaźniki środowiskowe stanowią sposób na doskonalenie informacji dostarczanych do podejmowania decyzji
Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), 2004	Wskaźniki środowiskowe są istotnym narzędziem do śledzenia postępu środowiska, wspierania oceny polityki oraz informowania społeczeństwa
ISO 14031 (1999) ISO 14001 (2004)	Wskaźniki środowiskowe są szczególnym wyrażeniem, które dostarcza informacji o efektach działalności organizacji w kwestiach środowiskowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Saunders, Margules, Hill 1998, s. 5; Ćirović, Petrović, Slović 2014, s. 127-128; Perotto i in. 2007, s. 519].

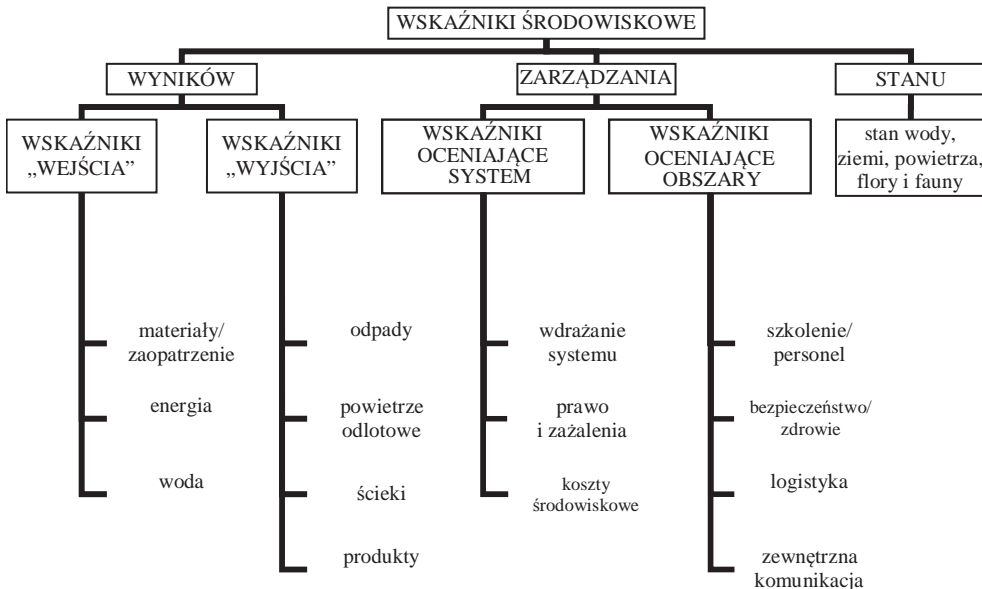
Wskaźniki środowiskowe mogą być klasyfikowane w następujący sposób [Jasch 1999, s. 81]:

- wskaźniki absolutne, wyrażone np. w tonach surowca, emisji,
- wskaźniki względne, w których dane wejściowe są odnoszone do innych zmiennych, takich jak produkcja w tonach, przychody w euro, liczba pracowników w osobach, powierzchnia biurowa w m<sup>2</sup>,
- wskaźniki indeksowane, w których dane są wyrażone jako procent w stosunku do całości lub jako procentowa zmiana w stosunku do wartości z lat poprzednich itp.,
- zagregowane wielkości, w których dane z tych samych jednostek są sumowane w ciągu więcej niż jednego cyklu produkcji lub życia produktu,

- ocena ważona, która przedstawia dane o różnym znaczeniu za pomocą współczynników konwersji.

Jest to klasyfikacja ze względu na wielkość, w jakiej wyrażane są wskaźniki.

Inny podział wskaźników środowiskowych wyróżnia trzy klasy wskaźników środowiskowych: wyników, zarządzania i stanu. Dokładny podział na klasy i grupy został zaprezentowany na rys. 1.



**Rys. 1.** Klasy wskaźników środowiskowych w przedsiębiorstwie

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Křivánek i in. 2005, s. 449].

Wskaźniki środowiskowe wyników są skoncentrowane na planowaniu, kierowaniu i kontroli działań przedsiębiorstwa na rzecz środowiska. Mogą one zostać wykorzystane w sprawozdaniach lub deklaracjach środowiskowych, czyli w celach komunikacyjnych. Wskaźniki środowiskowe zarządzania przedstawiają przeprowadzane działania zarządcze, które mają na celu zminimalizowanie negatywnych skutków oddziaływania przedsiębiorstwa na środowisko. Wskaźniki te są zalecane dla średnich i dużych przedsiębiorstw. Wskaźniki stanu środowiska opisują otoczenie w okolicy zlokalizowania przedsiębiorstwa, np. jakość wody i powietrza w najbliższym otoczeniu. Wskaźniki te są przydatne ze względu na ustanowienie priorytetów przy podejmowaniu decyzji w przedsiębiorstwie. Są charakterystyczne dla dużych przedsiębiorstw, uważanych w danym regionie za głównych sprawców zanieczyszczeń środowiska [Křivánek i in. 2005, s. 449-450].

#### 4. Wskaźniki środowiskowe w wybranej sprawozdawczości środowiskowej

Na potrzeby artykułu przeanalizowano trzy fakultatywne zewnętrzne sprawozdania zawierające wskaźniki środowiskowe przedsiębiorstw pochodzących z trzech różnych kontynentów. Badane podmioty funkcjonują w ramach branży motoryzacyjnej, a skala ich działalności jest bardzo rozległa. Wybór dużych przedsiębiorstw umożliwi potencjalne zidentyfikowanie wszystkich rodzajów wskaźników środowiskowych, gdyż wskaźniki zarządzania i stanu są charakterystyczne tylko dla dużych jednostek. Branża motoryzacyjna została wybrana nie przypadkowo, lecz ze względu na jej wpływ na środowisko naturalne. Wszystkie jednostki zamieszczają w zewnętrznej sprawozdawczości środowiskowej wykaz wskaźników środowiskowych, robią to jednak w odmienny sposób.

**Tabela 3.** Porównanie zakresu oraz rodzaju ujawnień wskaźników środowiskowych zamieszczonych w raportach zrównoważonego rozwoju trzech koncernów motoryzacyjnych

Volkswagen Group	General Motors	Toyota Motor Corporation
1	2	3
Kontynent, na którym znajduje się siedziba przedsiębiorstwa		
Europa	Ameryka Północna	Azja
Rodzaj analizowanej fakultatywnej zewnętrznej sprawozdawczości środowiskowej		
Raport zrównoważonego rozwoju		
Sposób wyodrębnienia wskaźników środowiskowych		
Odrębnie	Wśród KPI	Odrębnie i wśród KPI
Wskaźniki wyników		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– zużycie energii (MWh/rok, kWh/pojazd)</li> <li>– emisja dwutlenku węgla (t/rok, kg/pojazd, g/km, %)</li> <li>– emisja tlenków azotu i dwutlenku siarki (t/rok, g/pojazd)</li> <li>– emisja lotnych związków organicznych (t/rok, kg/pojazd)</li> <li>– emisja pyłów (t/rok)</li> <li>– odpady do utylizacji (t/rok, kg/pojazd)</li> <li>– odpady do recyklingu (t/rok, kg/pojazd)</li> <li>– zużycie wody i generowanie ścieków (m<sup>3</sup>/rok, m<sup>3</sup>/pojazd)</li> <li>– chemiczne zapotrzebowanie tlenu – COD, miara zanieczyszczeń w wodzie i ściekach (t/rok, g/pojazd)</li> <li>– ilość odprowadzonych ścieków (m<sup>3</sup>/rok)</li> <li>– pobór wody wg źródeł (m<sup>3</sup>/rok)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– redukcja emisji dwutlenku węgla (%)</li> <li>– elektryfikacja pojazdów (liczba pojazdów)</li> <li>– efektywność zużycia paliwa (mil/galon)</li> <li>– redukcja zużycia energii (MWh/pojazd, %)</li> <li>– zużycie energii pozyskiwanej z odnawialnych źródeł (MW)</li> <li>– redukcja emisji dwutlenku węgla (t/pojazd, %)</li> <li>– redukcja emisji lotnych związków organicznych (kg/pojazd, %)</li> <li>– redukcja zużycia wody (m<sup>3</sup>/pojazd, %)</li> <li>– redukcja generowanych odpadów (kg/pojazd, %)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– roczna sprzedaż pojazdów hybrydowych (liczba pojazdów)</li> <li>– skumulowana sprzedaż pojazdów hybrydowych (liczba pojazdów)</li> <li>– skumulowana redukcja emisji dwutlenku węgla w efekcie użytkowania pojazdów hybrydowych (t)</li> <li>– średnie zużycie paliwa przez samochody osobowe (indeks z 1997, wartość bazowa równa 1)</li> <li>– emisja dwutlenku węgla (t, t/pojazd)</li> <li>– wielkość generowanych odpadów (t, kg/pojazd)</li> <li>– zużycie wody w zakładach montażu (m<sup>3</sup>, m<sup>3</sup>/pojazd)</li> <li>– recykling/poziom odzysku systemów kontroli trakcji oraz poduszek powietrznych (%)</li> <li>– recykling/poziom odzysku pojazdów (%)</li> <li>– udział pojazdów spełniających wymogi certyfikatu SU-LEV oraz U-LEV** (%)</li> </ul>

Tabela 3, cd.

1	2	3
		– emisja lotnych związków organicznych w procesie malowania pojazdów (g/m <sup>2</sup> )
Wskaźniki zarządzania		
– koszty ochrony środowiska (euro/rok, euro/pojazd)	– promowanie obiektów wolnych* od składowisk odpadów (liczba obiektów) – promowanie i angażowanie społeczeństwa w ochronę środowiska poprzez publikowanie informacji o wszystkich zakładach w ujęciu rocznym (%)	– emisja dwutlenku węgla przy operacjach logistycznych w Japonii (t) – ilość naruszeń ustawy i przepisów dotyczących ochrony środowiska (liczba naruszeń) – koszty środowiskowe – inwestycje środowiskowe i koszty utrzymania w bardzo szczegółowym zestawieniu (jeny)
Wskaźniki stanu		
– pośredni wskaźnik stanu – zakłady w sąsiedztwie terenów chronionych (odległość w km i powierzchnia w ha)	– pośredni wskaźnik stanu – poprawa stanu siedlisk przyrodniczych w każdym miejscu wytwarzania (liczba certyfikatów Wildlife Habitat lub ekwiwalentnych)	brak
Sposób wyrażenia wskaźników środowiskowych		
Wskaźniki absolutne, względne oraz indeksowane	Wskaźniki absolutne, względne oraz indeksowane	Wskaźniki absolutne, względne, indeksowane oraz wielkości zagregowane
Odniesienie wskaźników środowiskowych		
Względem lat poprzednich		
Forma prezentacji wskaźników środowiskowych		
Wykresy, tabele	Wykresy, schematy	Wykresy, tabele

\*Wszystkie produkty uboczne (odpady), które pochodzą z działalności, zostają rozdysponowane różnymi metodami, z wyjątkiem umieszczania ich na składowiskach odpadów; \*\*Japońskie certyfikaty redukcji poziomu emisji szkodliwych spalin samochodowych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Strategy, Economy, People... 2013, s. 131-138; Connecting you..., s. 74-76; Sustainability Report 2014, s. 11-33 – 11-34, 16-01 – 16-02].

Porównanie zakresu oraz rodzaju ujawnień wskaźników środowiskowych zamieszczonych w raportach zrównoważonego rozwoju General Motors, Toyota Motor Corporation oraz Volkswagen Group zostało w syntetyczny sposób ujęte w tab. 3. Wszystkie jednostki w obszerny sposób uwzględniają w swoich sprawozdaniach wskaźniki środowiskowe wyników. Zdecydowanie mniej informacji można znaleźć o wskaźnikach środowiskowych zarządzania, chociaż są nawet bardziej istotne, ponieważ w większym stopniu mogą wpłynąć na przyszły kształt oddziaływania przedsiębiorstwa na środowisko. Incydentalne pojawianie się wskaźników środowiskowych stanu nie jest faktem zaskakującym, gdyż pozyskiwanie informacji o stanie otaczającego środowiska jest kosztowne, a nie jest związane z bezpośrednimi korzyściami, jakie przedsiębiorstwo może dzięki temu uzyskać.

Sposób wyrażania wskaźników środowiskowych we wszystkich analizowanych raportach jest różnorodny. Odniesienie danych do lat poprzednich pozwala na zobrazowanie pewnej skali działalności przedsiębiorstwa, jednak brakuje szerszych odniesień do średniej dla branży lub innego podmiotu, np. lidera działań proekologicznych. Forma prezentowania informacji jest wystarczająca i właściwie dobrana do przedstawianych informacji. W raportach często można spotkać objaśnienia dotyczące wskaźników, których sama nazwa jest zbyt mało precyzyjna lub może być dla odbiorcy niezrozumiała, co znacznie ułatwia przekaz zamieszczanych informacji.

## 5. Zakończenie

Rozwój sprawozdawczości środowiskowej świadczy o wzroście świadomości ekologicznej interesariuszy zewnętrznych i znacznego wpływu działalności człowieka na otoczenie zewnętrzne, które ulega coraz większej degradacji. Wskaźniki środowiskowe stanowią informacje, które są coraz częściej zamieszczane w sprawozdawczości środowiskowej i stanowią jej istotny element. Pozwalają na przedstawienie stopnia szkodliwości przedsiębiorstwa, a często także produktów przez nie wytwarzanych, na środowisko naturalne. Wskaźniki dostarczają informacji niezbędnych zarówno dla interesariuszy zewnętrznych, jak i wewnętrznych na potrzeby podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie. Sporządzanie sprawozdawczości środowiskowej oraz konstruowanie samych wskaźników środowiskowych wiąże się z kosztami, jakie musi ponosić podmiot gospodarczy, jednak zapewnia właściwą komunikację, a w przyszłości może pozwolić na wygenerowanie korzyści dzięki odpowiedniej polityce środowiskowej i ciągłemu doskonaleniu procesów zachodzących w przedsiębiorstwie.

## Literatura

- Adams R., Coulson A., Mueller K., Sturm A., Bartel C., 2002, *Accounting and financial reporting for environmental costs and liabilities*, United Nations Conference on Trade and Development, Geneva.
- Arndt H.K., Günther O., 2006, *Environmental Reporting of Organizations – Extending the XML-based Standardization Using Topic Maps*, [http://bauhaus.cs.uni-magdeburg.de:8080/miscms.nsf/4e5cefa594537df5c125743e00705200/2dc8d6f4d32b1a15c12574d50028dfc2/\\$FILE/IFU04.pdf](http://bauhaus.cs.uni-magdeburg.de:8080/miscms.nsf/4e5cefa594537df5c125743e00705200/2dc8d6f4d32b1a15c12574d50028dfc2/$FILE/IFU04.pdf) (dostęp: 10.12.2014).
- Connecting you to What's Important – 2013 Sustainability Report*, 2014, General Motors, <http://gmsustainability.com/fancybox/pdfs/gm2013sr.pdf> (dostęp: 13.02.2015).
- Ćirović M., Petrović N., Slović D., 2014, *EPI: Environmental Feedback on the Organization's Sustainability*, [w:] *Innovative Management and Firm Performance: An Interdisciplinary Approach and Cases*, M. Levi Jakšić, S. Barjaktarović Rakočević, M. Martić, Palgrave Macmillan.
- Jasch Ch., 1999, *Environmental performance evaluation and indicators*, Journal of Cleaner Production 8.

- Křivánek T., Eifler P., Kramer M., 2005, *Controlling ekologiczny i systemy wskaźników środowiskowych*, [w:] Kramer M., Strebel H., Buzek L., *Międzynarodowe zarządzanie środowiskiem. T. III: Operacyjne zarządzanie środowiskiem w aspekcie międzynarodowym i interdyscyplinarnym*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
- Lassaad B.M., Khamoussi H., 2013, *Communication about environmental information: what drives the effect on income smoothing as proxy of earnings quality?*, Journal of Behavioral and Applied Management.
- Perotto E., Canziani R., Marchesi R., Butelli P., 2007, *Environmental performance, indicators and measurement uncertainty in EMS context: a case study*, Journal of Cleaner Production 16.
- Saunders D., Margules C., Hill B., 1998, *Environmental indicators for national state of the environment reporting – Biodiversity, Australia: State of the Environment (Environmental Indicator Reports)*, Department of the Environment, Canberra.
- Sej-Kolasa M., 2002, *Podstawy zarządzania informacją o środowisku*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
- Stępień M., Pramanik A.K., 2006, *Sprawozdawczość środowiskowa – przegląd rozwiązań w różnych krajach*, Zeszyty Naukowe nr 702 Akademii Ekonomicznej w Krakowie.
- Strategy, Economy, People, Environment, Indicators, Sustainability Report 2013, 2014*, Volkswagen Group, [http://www.volkswagenag.com/content/vwcorp/info\\_center/en/publications/2014/05/Group\\_Sustainability\\_Report\\_2013.bin.html/binarystorageitem/file/Volkswagen\\_SustainabilityReport\\_2013.pdf](http://www.volkswagenag.com/content/vwcorp/info_center/en/publications/2014/05/Group_Sustainability_Report_2013.bin.html/binarystorageitem/file/Volkswagen_SustainabilityReport_2013.pdf).
- Sustainability Report 2014*, 2014, Toyota Motor Corporation, [http://www.toyota-global.com/sustainability/report/sr/pdf/sustainability\\_report14\\_fe.pdf](http://www.toyota-global.com/sustainability/report/sr/pdf/sustainability_report14_fe.pdf) (dostęp: 13.02.2015).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, DzU 2001 nr 62, poz. 627 z późn. zm.