

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 329

Rachunkowość na rzecz zrównoważonego rozwoju Gospodarka – etyka – środowisko

Redaktorzy naukowci
Danuta Dziawgo, Grażyna Borys



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2014

Redaktor Wydawnictwa: Dorota Pitulec
Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz
Korektor: Barbara Cibis
Łamanie: Małgorzata Czupryńska
Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:
www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,
w Dolnośląskiej Bibliotece Cyfrowej www.dbc.wroc.pl,
The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,
a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon
http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się
na stronie internetowej Wydawnictwa
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2014

ISSN 1899-3192
ISBN 978-83-7695-448-6

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Wstęp	9
Joanna Antczak: Informacje o środowisku w systemie rachunkowości	11
Anna Balicka: Sprawozdawczość środowiskowa w branży motoryzacyjnej..	19
Aleksandra Banaszekiewicz, Ewa Makowska: Koncepcja społecznej odpowiedzialności biznesu w procesie zarządzania wartością firmy	28
Melania Bąk: Odpowiedzialność społeczna jako determinanta tworzenia zasobów niematerialnych przedsiębiorstwa	36
Ewa Chojnacka: Raportowanie danych w obszarach środowiskowym i społecznym w publicznych spółkach sektora energetycznego.....	45
Ewa Chojnacka: Sprawozdanie z działalności jako dokument służący raportowaniu danych ESG	54
Anna Doś, Joanna Błach: Rola przedsiębiorstwa w makrosystemie społeczeństwo – gospodarka – środowisko w świetle analizy raportów rocznych na przykładzie wybranych spółek sektora paliwowego.....	62
Justyna Dyduch: Analiza kosztów transakcyjnych instrumentów ochrony środowiska w wybranym przedsiębiorstwie.....	73
Renata Dyląg, Ewelina Puchalska: Wytyczne GRI w praktyce raportowania społecznego w Polsce	82
Paweł Dziekański: Koncepcja wskaźnika syntetycznego dla oceny sytuacji finansowej powiatów	98
Tomasz Gabrusewicz: Zdolność systemu rachunkowości w zakresie zaspokojenia potrzeb informacyjnych w realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju	109
Beata Gostomczyk: Ewidencja kosztów ekologicznych w układzie rodzajowym i funkcjonalnym.....	118
Piotr Gut: Solidarna odpowiedzialność za zobowiązania podatkowe w podatku VAT w warunkach polskich na tle rozwiązań europejskich.....	127
Ewa Hellich: Etyczny wymiar rachunkowości.....	136
Aldona Kamela-Sowińska: Finansyzacja gospodarki wyzwaniem dla rachunkowości	145
Elżbieta Klamut: Koszty ochrony środowiska a gospodarstwa rolne	152
Joanna Kogut: Etyka w rachunkowości a jakość sprawozdań finansowych ..	161
Tomasz Kondraszuk: Cel i zadania rachunkowości rolniczej w procesie zrównoważonego rozwoju gospodarstw wiejskich	172
Robert Kowalak: Kluczowe mierniki dokonań w zakładach gospodarowania odpadami.....	180

Joanna Krasodomska: Rachunkowość społeczna – perspektywa światowa i krajowa	191
Karolina Kwocińska: Relacje inwestorskie i raportowanie kapitału intelektualnego.....	198
Magdalena Ligus: Zrównoważony rozwój systemu elektroenergetycznego Polski – analiza opłacalności i możliwości rozwoju energetyki odnawialnej	206
Adam Lulek: Znaczenie informacji środowiskowych pochodzących ze sprawozdawczości spółek paliwowych dla inwestorów giełdowych.....	215
Marta Mazurowska: Rachunkowość na rzecz zrównoważonego rozwoju	225
Anna Nowak: Problemy pomiaru społecznej odpowiedzialności biznesu	232
Edward Nowak: Zakres ujawnień informacji w sprawozdaniu z działalności	241
Ewa Spigarska: Różnorodność metod ustalania opłaty za odpady i zasad segregacji odpadów na przykładzie miast wojewódzkich jako jeden z problemów systemu gospodarowania odpadami	250
Arleta Szadziewska: Prezentowanie informacji na temat społecznej odpowiedzialności w sprawozdawczości zewnętrznej przedsiębiorstw.....	261
Elżbieta Izabela Szczepankiewicz: Zintegrowane sprawozdanie przedsiębiorstwa jako narzędzie komunikacji z interesariuszami	271
Piotr Szczypa: Współczesne wyzwania rachunkowości przedsiębiorstw w gospodarce zrównoważonego rozwoju.....	282
Aldona Uziębło: Stosunek do standardów etycznych w biznesie w opiniach pracowników księgowości trójmiejskich przedsiębiorstw	291
Anna Wildowicz-Giegiel: Wyzwania przed sprawozdawczością finansową związane z raportowaniem o kapitale intelektualnym i społecznej odpowiedzialności	300
Jolanta Wiśniewska: Etyka w rachunkowości jako niezbędny element zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstwa i bezpieczeństwa obrotu gospodarczego.....	308
Aleksander Zawadzki: Standardy sprawozdawczości w zakresie środków unijnych w polskich spółkach notowanych na NewConnect	317
Joanna Zuchewicz: Sprawozdawczość jednostki społecznie odpowiedzialnej za swoje dokonania.....	326
Beata Zyznarska-Dworczak: Znaczenie zarządczej rachunkowości odpowiedzialności społecznej w przedsiębiorstwie	334

Summaries

Joanna Antczak: Information on environment in the accounting system.....	18
Anna Balicka: Environmental reporting in the automotive industry	27
Aleksandra Banaszekiewicz, Ewa Makowska: Concept of corporate social responsibility in the process of value based management	35

Melania Bąk: CSR as the determinant for creating non-material resources of an enterprise.....	44
Ewa Chojnacka: Reporting environment and social data in public companies in energy sector	53
Ewa Chojnacka: Report of the management board on operations as a document used to report ESG data	61
Anna Doś, Joanna Błach: The role of enterprise in macrosystem society – economy – environment in the light of the annual reports content analysis case study of selected Polish companies	72
Justyna Dyduch: Analysis of transaction costs of environmental protection instruments in a selected firm	81
Renata Dyląg, Ewelina Puchalska: GRI guidelines in the practice of social reporting in Poland	97
Paweł Dziekański: Concept of synthetic indicator for the assessment of financial situation of poviats	108
Tomasz Gabrusewicz: The ability of the accounting system to satisfy information needs in the concept of sustainable development.....	117
Beata Gostomczyk: Environmental costs register by their type and functionality	126
Piotr Gut: Joint and several responsibility for VAT liabilities in Poland in comparison with European solutions to that extent.....	135
Ewa Hellich: Ethical dimension of accounting.....	144
Aldona Kamela-Sowińska: Financilisation of economy as challenge for accounting	151
Elżbieta Klamut: Costs of environment protection vs. farms.....	160
Joanna Kogut: Accounting ethics vs. financial reporting quality	171
Tomasz Kondraszuk: Tasks and objectives of accounting in the process of agricultural sustainable development of rural households	179
Robert Kowalak: Key performance indicators for the waste disposal plants.	190
Joanna Krasodomska: Social accounting – the international and national perspective	197
Karolina Kwiecińska: Investor relations and intellectual capital reporting ...	205
Magdalena Ligus: Sustainable development of Polish power system – the analysis of effectiveness and the possibility of development of renewable energy sector.....	214
Adam Lulek: Significance of environmental information coming from reporting of fuel corporations for stock exchange investors.....	224
Marta Mazurowska: Accounting for sustainable development	231
Anna Nowak: Issues of measurement of corporate social responsibility	240
Edward Nowak: Scope of disclosing information in annual activity reports..	249
Ewa Spigarska: The diversity of methods for establishing fees for wastes and waste segregation rules on the example of voivodeship cities as one of the waste management problems.....	260

Arleta Szadziewska: Presenting social responsibility information in corporate external reports	270
Elżbieta Izabela Szczepankiewicz: Integrated report on socially responsible companies as a tool of communication with users.....	281
Piotr Szczypa: Modern challenges in the accounting of companies in sustainable development economy	290
Aldona Uziębło: An attitude to ethical standards in business in the opinions of employees of accounting department of tricity enterprises.....	299
Anna Wildowicz-Giegiel: Challenges of financial reporting associated with reporting the intellectual capital and the social responsibility of enterprise.....	307
Jolanta Wiśniewska: Ethics in accounting as an essential element of sustainable development of the enterprise and security of business transactions .	316
Aleksander Zawadzki: Standards of EU funds reporting in Polish companies listed on the NewConnect market.....	325
Joanna Zuchewicz: CSR in reporting entity's performance	333
Beata Zyznarska-Dworczak: The essence of managerial social responsibility accounting.....	341

Robert Kowalak

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

KLUCZOWE MIERNIKI DOKONAŃ W ZAKŁADACH GOSPODAROWANIA ODPADAMI

Streszczenie: Artykuł przedstawia kluczowe mierniki dokonań, które mogą być wykorzystane w zarządzaniu dokonaniem zakładu gospodarowania odpadami. Zmiany w regulacjach prawnych dotyczące segregacji śmieci określone w ustawie o utrzymaniu porządku i czystości w gminie powodują, że większość przedsiębiorstw przyjmujących odpady komunalne, będące RIPOK-ami (Regionalnymi Instalacjami Przetwarzania Odpadów Komunalnych), musi w znacznym stopniu poprawić swoje metody zarządzania. Konieczne staje się opracowanie systemu zawierającego kluczowe mierniki dokonań dla zakładu gospodarowania odpadami. Celem artykułu jest zaproponowanie systemu mierników dokonań, które mogą być zastosowane w zakładzie gospodarowania odpadami. Wynikiem przeprowadzonych analiz w tych przedsiębiorstwach było stwierdzenie, że zakłady gospodarowania odpadami nie stosują zarządzania dokonaniem, w tym systemów zawierających kluczowe mierniki dokonań. Efektem badań było opracowanie autorskiego systemu kluczowych mierników dokonań dla zakładu gospodarowania odpadami. W artykule zastosowano następujące metody badawcze: analiza piśmiennictwa oraz aktów prawnych, studium przypadku, dedukcja.

Słowa kluczowe: kluczowe mierniki dokonań, zakład gospodarowania odpadami.

DOI: 10.15611/pn.2014.329.19

1. Wstęp

Zmieniające się otoczenie gospodarcze powoduje, że menedżerowie przedsiębiorstw coraz częściej poszukują mierników pozwalających osiągnąć im sukces na rynku. Zastosowanie mierników bazujących jedynie na danych ze sprawozdań finansowych okazuje się niewystarczające. Wprowadzona reforma w zakresie gospodarowania odpadami, obowiązująca od lipca 2013 r., spowodowała, że również zakłady gospodarowania odpadami, podobnie jak gminy, muszą uwzględniać zmiany w polskim prawie dotyczącym utrzymania czystości i porządku w gminach¹, mogące wpłynąć na ich wyniki finansowe. Zarządy zakładów gospodarowania odpadami, ustalając

¹ Podstawowymi ustawami, na które należy zwrócić uwagę, są: Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (DzU 2005, nr 236, poz. 2008, z późn. zm.) oraz Ustawa z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (DzU 2011, nr 152, poz. 897).

ceny przyjęcia odpadów niesortowanych i sortowanych, muszą baczniej przyglądać się kosztom, gdyż w dużym stopniu rozliczają się ze swoich usług z gminami. Władze gminy reprezentują interesy mieszkańców i nie mogą sobie pozwolić na ceny, które nie będą przez nich akceptowane.

Celem artykułu jest przedstawienie koncepcji systemu kluczowych mierników dokonań wspomagających zarządzanie dokonaniem w zakładzie gospodarowania odpadami. Umożliwiają one poprawę jakości świadczonych usług w zakresie przyjęcia odpadów komunalnych i przemysłowych oraz odpowiednie zagospodarowanie odzyskiwanych surowców wtórnych, które pozwalają uzyskać dodatkowe przychody ze sprzedaży.

2. Metodyka badań i przebieg procesu badawczego

Przedstawione w artykule zagadnienia zostały opisane na podstawie doświadczeń zdobytych w dwóch dolnośląskich zakładach gospodarowania odpadami w latach 2012-2013. Oba są zaliczane do średnich przedsiębiorstw, zatrudniających ok. 100 pracowników. Osiągane przychody ze sprzedaży wynoszą przeciętnie 1 mln zł miesięcznie. Oba zakłady w ujęciu rocznym przynoszą zyski (dane za 2012 i 2013 rok). Dodatkowo, badane zakłady gospodarowania spełniają wymogi stawiane przed RIPOK-ami (Regionalnymi Instalacjami Przetwarzania Odpadów Komunalnych) i obsługują okoliczne gminy województwa dolnośląskiego.

W artykule przedstawiono rozważania na temat kluczowych mierników dokonań *sensu stricto* oraz *sensu largo*. W wąskim zakresie były to badania zarządzania dokonaniem w wybranych dwóch przedsiębiorstwach dolnośląskich. W szerokim zakresie zajęto się zbadaniem zagadnienia zarządzania dokonaniem i jego narzędzia, jakim są kluczowe mierniki dokonań. Na bazie tych podejść sformułowano hipotezę, że kluczowe mierniki dokonań przyczyniają się do podniesienia efektywności zarządzania zakładami gospodarowania odpadami pełniącymi rolę RIPOK-ów.

Wykorzystane metody badawcze obejmują analizę literatury w zakresie kluczowych mierników dokonań oraz zarządzania dokonaniem, wywiad z kierownictwem badanych jednostek, studium przypadku wdrożenia systemu kluczowych mierników w zakładzie gospodarowania odpadami oraz indukcję.

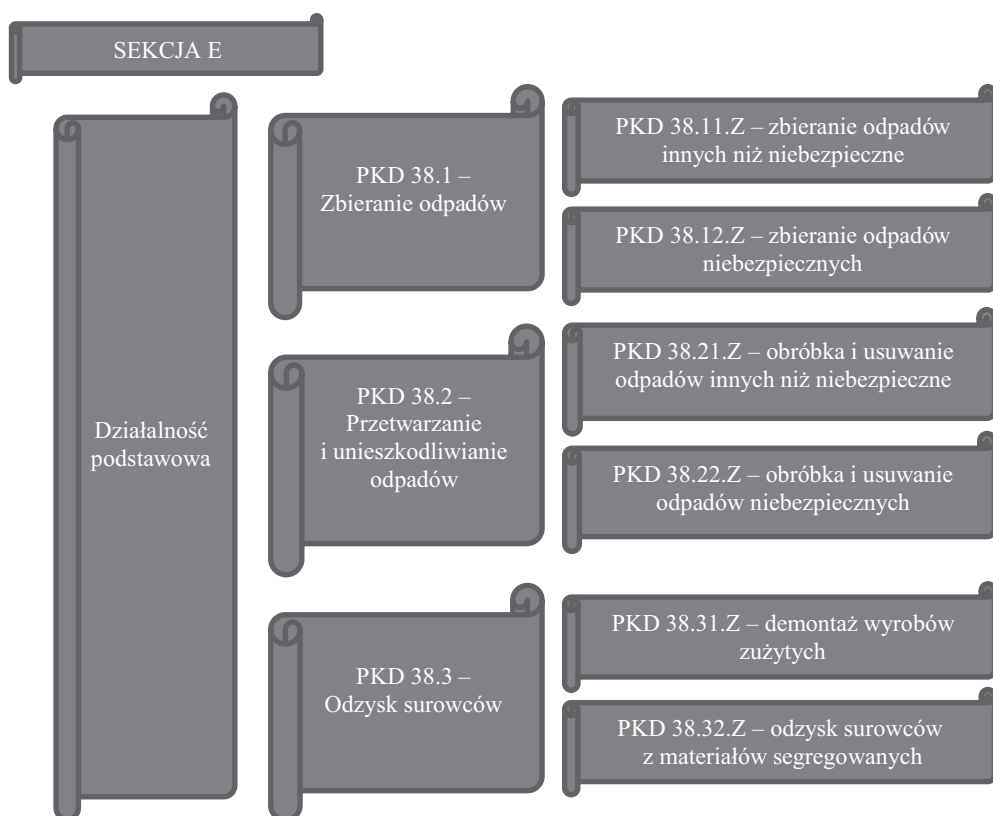
3. Koncepcja zarządzania dokonaniem zakładów gospodarowania odpadami

Zakłady gospodarowania odpadami są istotnym elementem systemu związanego z koncepcją zrównoważonego rozwoju gmin. Ich działalność skupia się głównie na przyjmowaniu i składowaniu odpadów z terenu gminy (lub kilku gmin) oraz odzyskiwaniu surowców wtórnych. Zwiększanie liczby świadczonych usług oraz prowadzenie dodatkowej działalności gospodarczej powoduje, że występują większe potrzeby w zakresie gromadzenia i przetwarzania informacji o realizowanych działaniach ukierunkowanych na osiągnięcie celów strategicznych, taktycznych i operacyjnych.

Zakład gospodarowania odpadami zapewnia kompleksową obsługę klientów poprzez odbiór i zagospodarowanie wytwarzanych przez nich odpadów. W zależności od wielkości i posiadanych technologii może się zajmować:

- unieszkodliwianiem odpadów,
- poddawaniem odpadów procesom odzysku (odzyskiwanie surowców wtórnych).

Podstawą prawną do postępowania z odpadami jest Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (DzU 2007, nr 39), która pozwala zapewnić ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju (art. 1), co należy uwzględnić w celach przedsiębiorstwa zajmującego się przyjmowaniem i składowaniem odpadów w ramach koncepcji zarządzania dokonania.



Rys. 1. Klasyfikacja działalności zakładów gospodarowania odpadami

Źródło: opracowanie własne.

Zakres działalności, jaką prowadzą zakłady gospodarowania odpadami, zgodnie z Polską Klasyfikacją Działalności, prezentuje rys. 1. Istotna różnica występuje między zakładami, które zajmują się tylko zbieraniem odpadów, a tymi, które dodatkowo

wo je przetwarzają i unieszkodliwiają. Wpływa to na ilość zadań, jakie musi zrealizować przedsiębiorstwo, i ich złożoność. Dodatkowo, w zakładach gospodarowania odpadami posiadających sortownie, gazownie, okres zwrotu nakładów jest bardzo długi i generują one wysokie dodatkowe koszty, co wymaga szczególnej uwagi w ramach zarządzania dokonaniami.

H. Aguinis uważa, że zarządzanie dokonaniami jest ciągłym procesem identyfikacji, pomiaru oraz rozwoju pojedynczych i zespołowych dokonań oraz powiązania ich z celami strategicznymi organizacji [Smither, London 2009, s. 5]. Według G. Cokinsa zarządzanie dokonaniami – jest to wszystko, co jest związane z usprawnianiem i tworzeniem wartości w relacjach dwustronnych z klientami, co w efekcie powinno się przekładać na budowę wartości ekonomicznej dla akcjonariuszy i właścicieli [Cokins 2009, s. 9]. Dodatkowo uważa on, że jest procesem zarządzania strategią organizacji, obejmującą:

- produkty i usługi, które przedsiębiorstwo powinno oferować,
- rynki i klientów, którym te produkty i usługi powinny być oferowane,
- metody osiągnięcia przewagi konkurencyjnej i jej utrzymania.

Zarządzanie dokonaniami w zakładzie gospodarowania odpadami powinno być wspierane licznymi narzędziami, w których są wykorzystywane mierniki. W warunkach polskich można zalecić najbardziej rozpowszechnioną w krajowych przedsiębiorstwach zrównoważoną kartę dokonań R.S. Kaplana oraz D.P. Nortona. Pozwala ona w czterech perspektywach ująć kluczowe mierniki dokonań umożliwiające osiągnięcie celów strategicznych.

4. Kluczowe mierniki dokonań w przedsiębiorstwie

Kluczowe mierniki dokonań (*key performance indicators*), zwane również kluczowymi miernikami dokonań lub efektywności, stanowią istotną grupę mierników wykorzystywanych w sprawozdawczości zarządczej. Często mylnie przyjmuje się, że wszystkie mierniki dokonań są kluczowymi miernikami dokonań, które w rzeczywistości są ich wyodrębnioną grupą.

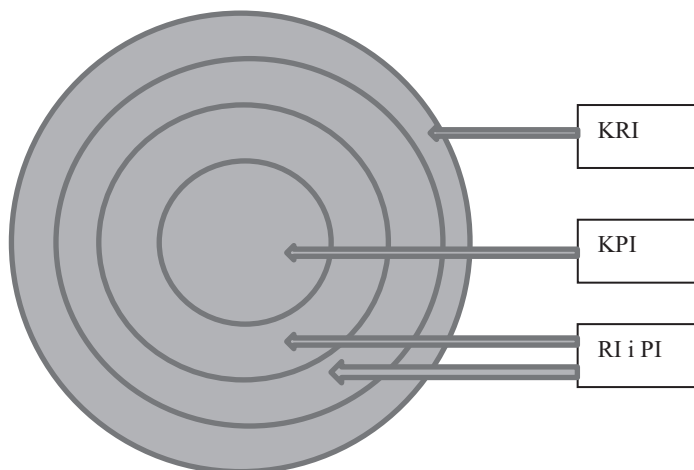
Mierniki dokonań dzieli się na cztery grupy. Są to [Parmentner 2010, s. 1]:

- kluczowe mierniki wyników (KRI), które prezentują dokonania z perspektywy krytycznych czynników sukcesów,
- mierniki wyników (RI), które informują o wynikach w ujęciu historycznym,
- mierniki dokonań (PI), które informują, co należy uczynić, aby poprawić wyniki,
- kluczowe mierniki dokonań (KPI), które informują, co należy uczynić, aby jak najszybciej i znacznie poprawić wyniki.

Graficznie typy mierników dokonań można przedstawić w sposób zaprezentowany na rys. 2.

Do kluczowych mierników wyników (KRI) zalicza się:

- mierniki satysfakcji klienta,
- zysk/stratę brutto,
- wskaźniki rentowności klientów.



Rys. 2. Typy mierników dokonań

Źródło: [Parmentner 2010, s. 2].

Mierniki te pozwalają ocenić, w jakim kierunku zmierza zarząd przedsiębiorstwa. Pozwalają też ocenić działania, jakie zostały przeprowadzone w celu osiągnięcia zysków. Nie informują jednak, jak je poprawić, aby wyniki były wyższe.

Mierniki wyników (RI) oraz mierniki dokonań (PI) stanowią osobną grupę mierników. Można stwierdzić, że mieszczą się one między kluczowymi wskaźnikami wyników a kluczowymi wskaźnikami dokonań i stanowią ich uzupełnienie. Nie są kluczowe w osiąganiu celów przedsiębiorstwa, ale są ważne w ich wspieraniu w obszarze decyzji operacyjnych i taktycznych. Mierniki dokonań mają charakter niefinansowy i stanowią uzupełnienie do kluczowych wskaźników dokonań. Zalicza się do nich m.in.:

- procentowy wzrost sprzedaży dla 10% najlepszych klientów,
- liczbę propozycji pracowników dotyczących ulepszeń wdrożonych w ostatnim miesiącu.

Mierniki wyników (RI) służą do ostatecznej oceny działań występujących w przedsiębiorstwie i są do nich zaliczane wszystkie mierniki finansowe (zarówno w wartościach bezwzględnych, jak i względnych). Przykładowymi stosowanymi miernikami wyników są:

- zysk oraz marża pokrycia na kluczowych produktach,
- dzienne przychody ze sprzedaży.

Zadaniem kluczowych mierników dokonań (KPI) jest wspomaganie decyzji, które mają diametralnie zmienić sytuację przedsiębiorstwa na rynku (wpływają na pozycję przedsiębiorstwa na rynku). Dzięki nim mierzy się poziom osiągnięcia celów strategicznych według różnych kryteriów.

W. Eckerson definiuje kluczowe mierniki dokonań jako mierniki, które mierzą indywidualne i zbiorcze dokonania na poziomie aktywności operacyjnej, taktycznej oraz strategicznej, które są uznane za krytyczne w osiągnięciu bieżących i przyszłych sukcesów organizacji [Eckerson 2006, s. 294].

Mierniki zaliczane do kluczowych mierników dokonań (KPI) powinny [Armstrong 2000, s. 54]:

- być zgodne ze strategicznymi celami i mierzyć organizacyjne oraz finansowe dokonania,
- być mierzalne i porównywalne według stosownych kryteriów oraz pochodzić z wiarygodnych źródeł informacji,
- skupiać się na informacjach, które mogą być w rzetelny sposób wyjaśnione i dla których może być potwierdzona dokumentacja źródłowa,
- wskazywać dane lub informacje, na których został zbudowany miernik,
- być weryfikowalne,
- być precyzyjne, tak jak jest to możliwe, i powiązane z celem liczenia,
- umożliwić podjęcie stosownych działań (np. naprawczych),
- wyczerpująco objaśniać kluczowe aspekty dokonań.

D. Parmentner, na podstawie własnych obserwacji, wyróżnił w przedsiębiorstwach sześć charakterystycznych cech kluczowych mierników dokonań. Są to [Parmentner 2010, s. 6]:

- niefinansowy charakter mierników (nie są wyrażone w zł, dolarach, euro itd.),
- są mierzone systematycznie, cyklicznie, z dużą częstotliwością (codziennie, tygodniowo, dekadowo),
- są opracowywane przez kierownictwo jednostki średniego lub wyższego szczebla,
- jasno wskazują zadania, jakie mają wykonać pracownicy, głównie kierownictwo jednostki,
- wskazują kierunki odpowiedzialności między poszczególnymi pracownikami,
- są powiązane z krytycznymi miernikami dokonań i jedną z perspektyw zrównoważonej karty dokonań,
- wskazują kierunek zadań wykonywanych przez cechę miernika (wzrost-wzrost, wzrost-spadek, spadek-spadek, spadek-wzrost).

H. Kerzner stwierdza, że kluczowe mierniki dokonań mogą obejmować różne obszary działalności, w tym szczególnie [Kerzner 2011, s. 99-100]:

- utrzymanie potencjału wytwórczego,
- dystrybucję,
- zarządzanie jakością,
- zarządzanie ryzykiem,
- marketing,
- IT,
- zarządzanie łańcuchem dostaw.

Wprowadzając system kluczowych mierników dokonań, należy udzielić sobie odpowiedzi na następujące pytania [Kerzner 2011, s. 100]:

- Ile kluczowych mierników dokonań potrzebuje przedsiębiorstwo?
- Jaka powinna być częstotliwość ich pomiaru?
- Co powinno być mierzone?
- Jak złożony powinien być kluczowy miernik dokonań?
- Kto jest odpowiedzialny za kluczowy miernik dokonań?
- Który z kluczowych mierników dokonań może służyć jako benchmark?

Oznacza to, iż system kluczowych mierników dokonań powinien być przygotowywany indywidualnie dla każdego przedsiębiorstwa, nawet w tym samym sektorze lub branży.

5. Kluczowe mierniki dokonań w zakładzie gospodarowania odpadami

Zakłady gospodarowania odpadami, ze względu na swoją specyfikę, wymagają opracowania i przygotowania odpowiedniego zestawu kluczowych mierników dokonań. Powinien on uwzględniać skalę prowadzonej działalności oraz obszary świadczonych usług. Ze względu na to, że głównym ich celem jest przyjmowanie odpadów komunalnych od gmin do RIPOK-ów, konieczne jest przygotowanie oddzielnych kluczowych mierników związanych z: przyjmowaniem odpadów komunalnych, składowaniem, mechanicznym sortowaniem odpadów oraz kompostowaniem. Dodatkowo, w wybranych przypadkach, kluczowe mierniki dokonań powinny być wykorzystane w ocenie odzyskiwanego gazu, produkcji energii elektrycznej lub przyjmowaniu odpadów niezaliczanych do odpadów komunalnych.

Przygotowywaniem, monitorowaniem oraz oceną wykonania zadań z pomocą kluczowych mierników dokonań powinien zajmować się w zakładzie gospodarowania odpadami dyrektor ds. finansowych. Bieżącą analizę oraz pomiar powinny wykonywać podległe mu osoby

Wybrane kluczowe mierniki dokonań zaproponowane dwóm dolnośląskim zakładom gospodarowania odpadami prezentuje tab. 1.

Tabela 1. Wybrane kluczowe mierniki dokonań zakładu gospodarowania odpadami

Lp.	Działanie	Przykładowy przypadek	
1	2	3	
KPI 1	Czas pracy sortowni w stosunku do ustalonego limitu czasowego dla działania – sortowanie	problem i cel	Wystąpienie awarii mającej wpływ na poprawne działanie sortowni odpadów, skutkującej przerwaniem pracy Cel: przywrócenie sortowni odpadów do działania 5 awarii/tydzień Plan: $\geq 80\%$ usuniętych awarii, czego wynikiem jest przywrócenie sortowni odpadów do działania w czasie krótszym niż 12 h od zgłoszenia problemu

1	2	3	
		skutek korzystny	4 awarie zostały usunięte w ciągu 12 h od zgłoszenia, w wyniku czego urządzenia sortujące odpady działają poprawnie KPI 1 = 80% Dalsze działania: brak konieczności dokonania analizy przyczyn źródłowych i zastosowania akcji korygujących
		skutek niekorzystny	3 awarie zostały usunięte w ciągu 12 h od zgłoszenia, w wyniku czego urządzenia sortujące odpady działają poprawnie KPI 1 = 60% Dalsze działania: dokonanie analizy przyczyn źródłowych i zastosowanie akcji korygujących
KPI 2	Ilość przyjętych odpadów komunalnych dziennie	problem i cel	50 przyjęć odpadów komunalnych dziennie Plan: > 90% przyjęć dziennie
		skutek korzystny	45 przyjęć odpadów komunalnych dziennie KPI 2 = 90% Dalsze działania: brak konieczności dokonania analizy przyczyn źródłowych i zastosowania akcji korygujących
		skutek niekorzystny	40 przyjęć odpadów komunalnych dziennie KPI 2 = 80% Dalsze działania: dokonanie analizy przyczyn źródłowych i zastosowanie akcji korygujących
KPI 3	Ilość odpadów komunalnych po sortowaniu przekazanych na kwatery dziennie	problem i cel	30 przyjęć odpadów przeznaczonych do składowania dziennie Plan: >= 99% przyjęć
		skutek korzystny	28 przyjęć odpadów przeznaczonych do składowania dziennie KPI 3 = 93% Dalsze działania: brak konieczności dokonania analizy przyczyn źródłowych i zastosowania akcji korygujących
		skutek niekorzystny	25 przyjęć odpadów przeznaczonych do składowania dziennie KPI 83 = % Dalsze działania: dokonanie analizy przyczyn źródłowych i zastosowanie akcji korygujących
KPI 4	Ilość surowców wtórnych odzyskanych z 1 mg odpadów komunalnych	problem i cel	Plan: >= 30% odzyskanych surowców wtórnych miesięcznie
		skutek korzystny	Poniżej 30% i powyżej 10% odzyskanych surowców wtórnych miesięcznie KPI 4 = 83%
		skutek niekorzystny	Poniżej 10% odzyskanych surowców wtórnych miesięcznie KPI 4 = 33%

Tabela 1, cd.

1	2	3	
KPI 5	Wartość przychodów ze sprzedaży przypadająca na 1 pracownika	problem i cel	Plan: >100 tys. zł / pracownika miesięcznie
		skutek korzystny	KPI 5 = (80 tys. zł / pracownika; 100 tys. zł / pracownika) Dalsze aktywności: brak konieczności dokonania analizy przyczyn źródłowych i zastosowania akcji korygujących
		skutek niekorzystny	KPI 5 < 80 tys. zł / pracownika miesięcznie Dalsze aktywności: dokonanie analizy przyczyn źródłowych i zastosowanie akcji korygujących
KPI 6	Średni czas obsługi pojazdu z odpadami od momentu przyjazdu do momentu jego obsłużenia	problem i cel	Plan: < 10 minut
		skutek korzystny	KPI 6 = pomiędzy 10 a 30 minut Dalsze aktywności: brak konieczności dokonania analizy przyczyn źródłowych i zastosowania akcji korygujących
		skutek niekorzystny	KPI 6 = powyżej 30 minut Dalsze aktywności: dokonanie analizy przyczyn źródłowych i zastosowanie akcji korygujących
KPI 7	Liczba niezadowolonych pracowników w stosunku do liczby pracowników	problem i cel	Plan: > 98% zadowolonych
		skutek korzystny	KPI 7 = pomiędzy 90% a 98% Dalsze aktywności: brak konieczności dokonania analizy przyczyn źródłowych i zastosowania akcji korygujących
		skutek niekorzystny	KPI 7 < 90% Dalsze aktywności: dokonanie analizy przyczyn źródłowych i zastosowanie akcji korygujących
KPI 8	Liczba reklamacji usług w stosunku do liczby usług	problem i cel	Plan: < 5% reklamacji miesięcznie, wszystkie rozpatrzone w okresie
		skutek korzystny	Więcej niż 5% reklamacji, nie wszystkie rozpatrzone w okresie KPI 8 = (5%; 10%) Dalsze aktywności: brak konieczności dokonania analizy przyczyn źródłowych i zastosowania akcji korygujących
		skutek niekorzystny	Powyżej 10% reklamacji miesięcznie, nie wszystkie rozpatrzone w okresie KPI 8 > 10% Dalsze aktywności: dokonanie analizy przyczyn źródłowych i zastosowanie akcji korygujących

Źródło: opracowanie własne.

Przedstawione w tab. 1 kluczowe mierniki dokonań mają za zadanie wspieranie działań dotyczących ciągłego doskonalenia zakładu gospodarowania odpadami.

Występują wśród nich zarówno mierniki związane z obsługą dzienną przyjęć odpadów, jak i składowaniem odpadów na kwaterach.

6. Podsumowanie

Zastosowanie kluczowych mierników dokonań w zarządzaniu dokonaniem zakładów gospodarowania odpadami może stanowić istotny element osiągnięcia ich przewagi konkurencyjnej. Zakłady te muszą co roku weryfikować swoje cele i zadania na wszystkich szczeblach: strategicznym, taktycznym oraz operacyjnym, gdyż co roku muszą negocjować swoje ceny z gminami lub przedsiębiorstwami odbierającymi odpady komunalne od gmin. Zaproponowana w artykule autorska koncepcja systemu kluczowych mierników dokonań uwzględnia takie czynniki, jak: wielkość zakładu, zapotrzebowanie w regionie na przetwarzanie odpadów, możliwości nowoczesnego odzyskiwania surowców wtórnych z odpadów oraz wymogi środowiskowe. Warto zwrócić uwagę, że stosując zasady opisane w artykule, można wdrożyć wymieniony system zarówno w małych, jak i dużych zakładach gospodarowania odpadami.

Literatura

- Armstrong M., *Performance Management. Key Strategies and Practical Guidelines*, Kogan Page, London 2000.
- Cokins G., *Performance Management. Integrating Strategy, Executions, Methodologies, Risk, and Analytics*, John Wiley & Sons, New Jersey 2009.
- Eckerson W., *Performance Dashboards: Measuring, Monitoring and Managing Your Business*, John Wiley & Sons, New Jersey 2006.
- Kerzner H., *Project Management. Metrics, KPIs, and Dashboards*, John Wiley & Sons, New Jersey 2011.
- Parmentner D., *Key Performance Indicators*, John Wiley & Sons, New Jersey 2010.
- Smither J.W., London M., *Performance Management. Putting Research into Action*, Jossey-Bass, A Wiley Imprint, San Francisco 2009.
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, DzU 2005, nr 236, poz. 2008, z późn. zm.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, DzU 2007, nr 39, poz. 251; nr 88, poz. 587.
- Ustawa z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, DzU 2011, nr 152, poz. 897.

KEY PERFORMANCE INDICATORS FOR THE WASTE DISPOSAL PLANTS

Summary: The article presents the concept of key performance indicators for the waste disposal plants. Four primary waste management paths are: recycling, composting, waste-to-energy and land disposal. Depending on the scope and complexity of waste performance management program, it establishes measures of success for any or all of the following: collection, waste transfer stations, waste transport, waste management facilities and support services.

Keywords: key performance indicators, waste disposal plants.