

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 377

Zrównoważony rozwój organizacji – odpowiedzialność środowiskowa

Redaktorzy naukow
Tadeusz Borys
Bartosz Bartniczak
Michał Ptak



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2015

Redakcja wydawnicza: Joanna Świrska-Korlub

Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz

Korekta: Justyna Mroczkowska

Łamanie: Beata Mazur

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

Publikacja dofinansowana ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu



**Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej
we Wrocławiu**

Poglądy autorów i treści zawarte w publikacji

nie zawsze odzwierciedlają stanowisko WFOŚiGW we Wrocławiu

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie

wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Wrocław 2015

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-419-6

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk i oprawa:

EXPOL, P. Rybiński, J. Dąbek, sp.j.

ul. Brzeska 4, 87-800 Włocławek

Spis treści

Wstęp	9
-------------	---

Część 1. Odpowiedzialność środowiskowa a narzędzia zarządzania środowiskowego

Małgorzata Gotowska: Cykl życia innowacyjnej ekousługi we wdrażanej strategii CSR na przykładzie przedsiębiorstwa usługowego – <i>case study</i> ...	13
Marzena Hajduk-Stelmachowicz: Środowiskowy audit wewnętrzny jako narzędzie doskonalenia eko innowacji organizacyjnych	24
Marta Purol, Alina Matuszak-Flejszman: Kryteria zrównoważonego rozwoju jako element zintegrowanego systemu zarządzania w przemyśle spożywczym	38
Tomasz Nitkiewicz: Wykorzystanie ekologicznej oceny cyklu życia w realizacji przedsięwzięć proekologicznych przez przedsiębiorstwa produkcyjne..	54
Jadwiga Nycz-Wróbel: Zarządzanie działalnością środowiskową przez organizacje zarejestrowane w systemie EMAS	73
Stanisław Tkaczyk, Joanna Kuzincow: Zarządzanie cyklem życia jako narzędzie zrównoważonego rozwoju	82
Grażyna Paulina Wójcik: Rola systemu ekozarządzania i audytu (EMAS) w działalności organizacji.....	103

Część 2. Odpowiedzialność środowiskowa w organizacji – pozostałe aspekty

Mariusz Bryke, Beata Starzyńska: Koncepcja <i>Human Lean Green</i> jako instrument zapewnienia zrównoważonego rozwoju organizacji ukierunkowany na wzrost jej efektywności	119
Tomasz Brzozowski: Zrównoważony rozwój organizacji – ujęcie praktyczne	137
Eugenia Czernyszewicz, Katarzyna Kwiatkowska, Łukasz Kopiński: Aspekty środowiskowe w wymaganiach systemów jakości stosowanych w ogrodnictwie	146
Aleksandra Heimowska: Opakowania zgodne z ideą zrównoważonego rozwoju	159
Anna Jakubczak: Zarządzanie relacją z interesariuszami w procesie wdrażania innowacji ekologicznej w MSP.....	174

Ewa Kastrau, Renata Sosnowska-Noworól, Zdzisław Woźniak: Ekonomiczny, ekologiczny i społeczny aspekt odzysku odpadów komunalnych na przykładzie Legnickiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o.	190
Zbigniew Kłos, Krzysztof Koper: O ekowydajności produktów przedsiębiorstwa jako jednej z charakterystyk zrównoważonego rozwoju	203
Alina Matuszak-Flejszman: Rola komunikacji z interesariuszami w aspekcie doskonalenia efektów działalności środowiskowej organizacji.....	215
Agnieszka Panasiewicz: Zarządzanie ryzykiem ekologicznym jako narzędzie równoważenia rozwoju organizacji.....	230

Część 3. Stymulowanie odpowiedzialności środowiskowej oraz odpowiednie wykorzystanie zasobów środowiska

Bartosz Bartniczak: Pomoc publiczna jako narzędzie wspierające zrównoważony rozwój organizacji	243
Wojciech Brocki: Odpowiedzialna eksploatacja zasobów naturalnych na przykładzie rybołówstwa	252
Sylwia Dziedzic, Leszek Woźniak, Maciej Chrzanowski: Inteligentna specjalizacja jako droga do zrównoważonego rozwoju.....	267
Krzysztof Kud: Kształtowanie interakcji człowiek–środowisko na obszarach zalewowych doliny Sanu	280
Michał Ptak: Antyekologiczne subwencjonowanie energii	289

Summaries

Part 1. Environmental responsibility vs. tools of environmental management

Malgorzata Gotowska: Life cycle of innovative eco-service in implemented CSR strategy on the example of service company – case study.....	23
Marzena Hajduk-Stelmachowicz: Internal environmental audit as a tool to improve organizational eco-innovations.....	37
Marta Purol, Alina Matuszak-Flejszman: Criteria of sustainability as a part of integrated management system in food industry	53
Tomasz Nitkiewicz: Life Cycle Assessment use in the implementation of proecological activities in manufacturing companies.....	72
Jadwiga Nycz-Wróbel: Management of environmental activity by organizations registered under EMAS	81

Stanisław Tkaczyk, Joanna Kuzincow: Life Cycle Management as a tool of sustainable development.....	102
Grażyna Paulina Wójcik: The role of eco-management and audit scheme in an organization's activity.....	115

Part 2. Environmental responsibility in an organisation – further aspects

Mariusz Bryke, Beata Starzyńska: Human Lean Green conception as the instrument of sustainability of organizational development oriented towards the increase of its effectiveness.....	136
Tomasz Brzozowski: Sustainable development of organization – practical aspects.....	145
Eugenia Czernyszewicz, Katarzyna Kwiatkowska, Łukasz Kopiński: Environmental aspects included in the requirements of quality systems applied in horticulture.....	158
Aleksandra Heimowska: Packaging in harmony with an idea of sustainable development.....	173
Anna Jakubczak: Management of stakeholder relations in the implementation process of environmental innovation in SMEs.....	189
Ewa Kastrau, Renata Sosnowska-Noworól, Zdzisław Woźniak: Economic, ecological and social aspect of municipal waste recovery	202
Zbigniew Klos, Krzysztof Koper: On the eco-efficiency of products as one of characteristics of sustainable development	214
Alina Matuszak-Flejszman: Role of communication with stakeholders in the aspect of improvement of activities effects of environment organization..	229
Agnieszka Panasiewicz: Environmental risk management in the process of sustainable development.....	239

Part 3. Environmental responsibility stimulating and adequate usage of environmental resources

Bartosz Bartniczak: State aid as a tool for supporting sustainable development of organizations.....	251
Wojciech Brocki: Responsible exploitation of natural resources on the example of fisheries.....	266
Sylvia Dziedzic, Leszek Woźniak, Maciej Chrzanowski: Smart specialisation as a way to sustainable development	279
Krzysztof Kud: Shaping the interaction human-environment in floodplains of the San valley	288
Michał Ptak: Environmentally harmful subsidies for energy.....	297

Małgorzata Gotowska

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy

e-mail: m.gotowska@utp.edu.pl

CYKL ŻYCIA INNOWACYJNEJ EKOUSŁUGI WE WDRAŻANEJ STRATEGII CSR NA PRZYKŁADZIE PRZEDSIĘBIORSTWA USŁUGOWEGO – *CASE STUDY*

Streszczenie: Innowacje ekologiczne często są przedmiotem zainteresowania przedsiębiorców, gdyż prowadzone przez nich inwestycje mają wpływ na środowisko naturalne. Poszukuje się alternatywnych sposobów wykorzystania zasobów naturalnych przy jak najmniejszej ingerencji w środowisko naturalne. Ma to również swoje przełożenie na budowanie wizerunku wśród interesariuszy zewnętrznych. Celem opracowania było przedstawienie cyklu życia innowacyjnej ekousługi w firmie z branży usługowej, która była jednym z działań przygotowywanej i wdrażanej strategii CSR. Eksperyment polegał na przesadzeniu dwóch gatunków drzew, które wcześniej zostały przeznaczone do wycinki. Podczas eksperymentu zostały wykonane zdjęcia oraz film prezentujący dwie metody przesadzania drzew: tradycyjna i nowoczesna. Przygotowane materiały przedstawiono podczas spotkań z przedsiębiorcami, samorządowcami i osobami prywatnymi. Celem eksperymentu z jednej strony było wdrożenie innowacji produktowej do portfela usług oraz zaproponowanie innym przedsiębiorcom możliwości przesadzania, a nie wycinania drzew w trakcie procesu inwestycyjnego, a z drugiej strony eksperyment był elementem realizacji jednego z zaplanowanych działań prośrodowiskowych strategii CSR przedsiębiorstwa. Dzięki takim działaniom, czyli wprowadzeniu ekoinnowacji, firma kształtuje swój wizerunek na rynku jako firma odpowiedzialna społecznie i ekologicznie oraz poszerza portfolio usług.

Słowa kluczowe: ekoinnowacje, strategia CSR, przedsiębiorstwo usługowe, przesadzanie drzew.

DOI: 10.15611/pn.2015.377.01

1. Wstęp

Każde przedsiębiorstwo funkcjonujące na współczesnym rynku powinno posiadać własną strategię działania, która będzie zawierała misję, wizję i cele strategiczne. Dzięki niej zostaną wyznaczone kierunki i długoterminowe plany umożliwiające rozwój przedsiębiorstwa, co zapewni mu bycie konkurencyjnym na rynku. Postawienie ambitnych celów, niestety, nie wystarczy – należy je konsekwentnie realizować, co wymaga zaangażowania zarówno zarządzających organizacją, jak i pracowników najniższego szczebla. Muszą oni również pamiętać, że wiele działań, które

podejmuje ich przedsiębiorstwo, oddziałuje na otoczenie, a interesariusze oczekują, że firmy powinny partycypować w niwelowaniu zagrożeń cywilizacyjnych, do których powstania się przyczyniają. Zasadność tego rodzaju żądań wynika głównie ze skali i z zasięgu działania współczesnych przedsiębiorstw oraz głębokiego wpływu, jaki wywierają one na życie społeczności lokalnych, środowisko oraz postęp cywilizacyjny¹.

W związku z tym wiele przedsiębiorstw buduje strategię społecznej odpowiedzialności (strategie CSR) w połączeniu z główną strategią firmy. Badania wskazują, że przedsiębiorstwa, które wdrażają działania zgodne z ideą CSR, są znacznie lepiej postrzegane przez otoczenie. Dbanie o pracowników, środowisko, wspieranie lokalnej społeczności, dobre relacje z interesariuszami świadczą o wartości firmy. Jednym z elementów takiej strategii jest wdrażanie innowacji w firmie o charakterze ekologicznym, zwłaszcza w sytuacji, gdy w trakcie swoich działań inwestycyjnych organizacja wpływa istotnie na środowisko. Wdrażanie ekoinnowacji ma na celu budowanie trwałej przewagi konkurencyjnej i powinno być efektywne. Za rezultaty ekoinnowacji o charakterze bezpośrednim można uznać efektywność środowiskową, a pośrednio zwiększenie konkurencyjności kosztowej przedsiębiorstwa.

W Ramowym Programie na rzecz Konkurencyjności i Innowacji Komisji Europejskiej (CIP) na lata 2007-2013 ekoinnowacje zostały zdefiniowane jako każda forma innowacji, której celem jest znaczący i widoczny postęp w kierunku zrównoważonego rozwoju, poprzez redukcję oddziaływania działalności gospodarczej na środowisko lub efektywniejsze zużywanie zasobów naturalnych i energii. Celem ekoinnowacji jest dążenie do całkowitego wyeliminowania, a jeżeli to niemożliwe, do znacznego ograniczenia szkodliwego oddziaływania na środowisko, w myśl koncepcji zrównoważonego rozwoju². Autorzy raportu *Measuring Eco – Innovations* przedstawiają natomiast badania dotyczące ekoinnowacyjności w ramach 6. programu badawczego, w którym definiują ekoinnowacje jako nowe dla organizacji metody produkcji, eksploatacji zasobów, sposoby świadczenia usług, metody zarządzania, które w całym cyklu życia danego produktu lub usługi przynoszą mniejsze ryzyko środowiskowe, zmniejszają zużycie surowców i emitowane zanieczyszczenia oraz powodują mniej szkodliwe dla środowiska skutki niż porównywalne, alternatywne rozwiązania³. Szpor i Śniegocki definiują ekoinnowacje jako innowację, która poprawia efektywność wykorzystania zasobów naturalnych w gospodarce, zmniejsza negatywny wpływ działalności człowieka na środowisko lub wzmacnia

¹ E. Jastrzębska, *Wprowadzenie do koncepcji CSR i zrównoważonego rozwoju*, [w:] *Jak uczyć o społecznej odpowiedzialności i zrównoważonym rozwoju*, Forum Odpowiedzialnego Biznesu, Warszawa 2011, s. 9.

² B. Ziółkowski, *Foresight w strategicznym rozwoju ekoinnowacji regionu – pierwsze doświadczenia Polski*, Wydawnictwo i Drukarnia Diecezji Rzeszowskiej, Rzeszów 2009, s. 53.

³ R. Kemp, P. Pearson, 2008, *MEI project about Measuring Eco-Innovation. Final Report*, <http://www.merit.unu.edu/MEI/papers/Final%20report%20MEI%20project%20DRAFT%20version%20March%2026%202008.pdf>, s. 7 [dostęp 6.04.2010].

odporność gospodarki na presje środowiskowe⁴. L. Woźniak natomiast podaje, że ekoinnowacja to zamierzone postępowanie, cechujące się przedsiębiorczością, obejmujące etap projektowania produktu i zintegrowane zarządzanie nim w ciągu jego cyklu życia, które przyczynia się do proekologicznego unowocześnienia społeczeństw epoki przemysłowej dzięki uwzględnieniu problemów ekologicznych przy opracowaniu produktów i związanych z nimi procesów⁵.

Zaprezentowane definicje ekoinnowacji to niewielki wycinek z literatury polskiej i zagranicznej. Podstawą jednak jest założenie uwzględnienia fundamentalnych cech innowacji ekologicznych w strategii przedsiębiorstwa, zwłaszcza strategii CSR, gdyż jest ona ściśle powiązana z założeniami ekoinnowacji, czyli połączeniem wartości etycznych z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa na rynku.

2. Założenia metodyczne

Celem głównym opracowania było przedstawienie cyklu życia wdrożenia ekoinnowacji w firmie z branży usługowej, która była elementem przygotowywanej i wdrażanej strategii CSR. Badanie to eksperyment polegający na przesadzeniu dwóch gatunków drzew w celu zaprezentowania zalet przesadzania drzew względem ich wycinki. Podczas eksperymentu wykonano zdjęcia oraz film prezentujący dwie metody przesadzania drzew – metodę tradycyjną i nowoczesną. Metoda tradycyjna polega na wykorzystaniu pracy doświadczonych pracowników, którzy wykopują karpę korzeniową drzewa, a następnie za pomocą HDS-u drzewo wyciągane jest z ziemi i załadowane na ciężarówkę. Potem jest przesadzane do wcześniej wykopanego dołu oraz intensywnie podlewane. Metoda nowoczesna natomiast polega na wykorzystaniu maszyny do przesadzania drzew, czyli tzw. plantatora. Jest to metoda szybsza i mniej pracochłonna oraz zapewniająca większe szanse przyjęcia się przesadzanego drzewa. Celem eksperymentu było wdrożenie innowacji produktowej do portfela usług oraz zaproponowanie innym przedsiębiorcom możliwości przesadzania, a nie wycinania drzew w trakcie procesu inwestycyjnego. Eksperyment był również elementem realizacji jednego z działań prośrodowiskowych w strategii CSR przedsiębiorstwa.

Strategia CSR badanego przedsiębiorstwa usługowego została przygotowana zgodnie z wymogami normy ISO 26 000 w ramach projektu „Zwiększenie konkurencyjności regionów poprzez społeczną odpowiedzialność biznesu (CSR)”, organizowanego przez Swiss Contribution i PARP. Przedstawione przedsiębiorstwo uzyskało dofinansowanie na wdrożenie strategii CSR i innowacji produktowej. Jednym z elementów strategii były zintegrowane działania na rzecz środowiska naturalnego,

⁴ A. Szpor, A. Śniegocki, *Ekoinnowacje w Polsce. Stan obecny, bariery rozwoju, możliwości wsparcia*, Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa 2012, s. 3.

⁵ L. Woźniak, *Ekoinnowacje jako źródło przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw i alternatywa dla współczesnych rozwiązań – przykłady skutecznych rozwiązań*, materiały niepublikowane.

w tym działania dotyczące przesadzania drzew przed procesem inwestycyjnym. W celu realizacji tego działania przedsiębiorca za własne środki zakupił maszynę do przesadzania drzew, aby propagować ideę działań proekologicznych podczas swoich inwestycji, a także innowacyjnej usługi, z której mogliby skorzystać inni przedsiębiorcy w swoich działaniach rynkowych.

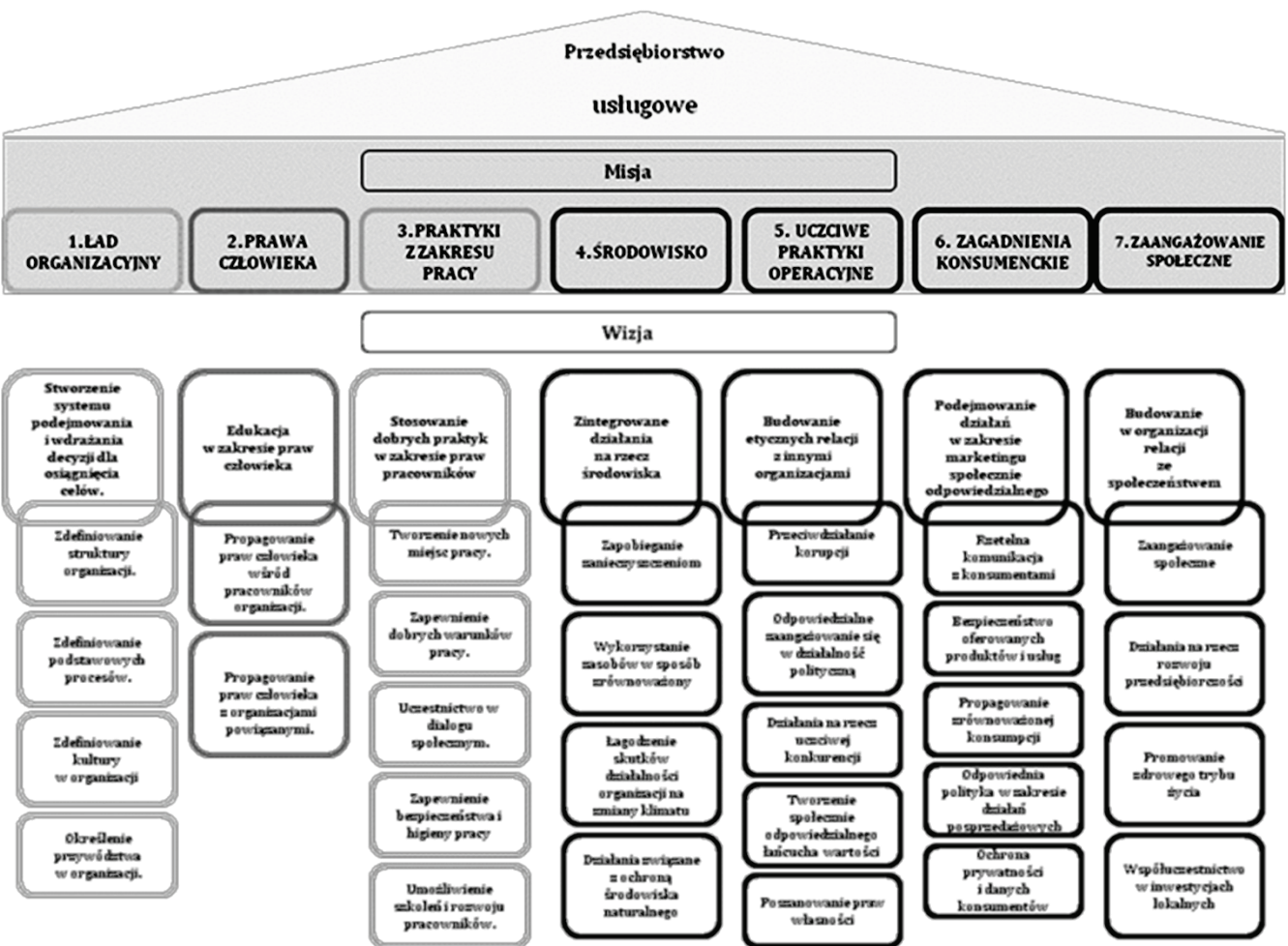
3. Strategia CSR przedsiębiorstwa usługowego – *case study*

Wiele przedsiębiorstw na całym świecie, bez względu na wielkość i branżę, w coraz większym stopniu dostrzega wymierne korzyści wynikające z zależności pomiędzy ich społecznym zaangażowaniem a celami strategicznymi firmy. Dzięki temu firmy budują wizerunek odpowiedzialnych pracodawców i partnerów we wszystkich obszarach swojej działalności. Oznacza to, że w swojej działalności uwzględniają dobro interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych. Dlatego strategia CSR powinna uwzględniać interesy społeczne i kwestie ochrony środowiska, przy jednoczesnym zwiększaniu wartości firmy, umacnianiu reputacji, rozwoju nowych produktów i usług, a także usprawnianiu relacji z interesariuszami. Jednym z podstawowych wyzwań jest wdrożenie zasad etycznych i programów odpowiedzialnego biznesu na tych poziomach działania przedsiębiorstwa, które dla konsumentów i społeczności lokalnych są nieznanymi, takimi jak wybór dostawców, produktów i technologii. To właśnie tutaj podejmowane są decyzje, które wpływają na to, czy prowadzenie biznesu odbywa się w sposób społecznie odpowiedzialny, korzystny dla otoczenia, sprzyjający zrównoważonemu rozwojowi, z poszanowaniem praw człowieka.

Dlatego obecnie strategie CSR wdrażają nie tylko duże korporacje, ale również małe i średnie przedsiębiorstwa z różnych branż. Przy tworzeniu strategii przedsiębiorstwa powinny być uwzględnione standardowe jej elementy, które przedstawiono na przykładzie strategii CSR przedsiębiorstwa usługowego. Były nimi:

1. Sprecyzowanie wizji i misji firmy w kontekście społecznej odpowiedzialności.
2. Określenie ładu organizacyjnego.
3. Przygotowanie mapy interesariuszy i kierunków działań w kluczowych obszarach CSR.
4. Określenie celów strategicznych i pośrednich w funkcjonowaniu przedsiębiorstw.
5. Przygotowanie programów działań oraz instrumentów dialogu z interesariuszami.
6. Stworzenie systemu monitorowania i ewaluacji oraz określenie jego kluczowych wskaźników.

Wszystkie główne obszary działań w strategii CSR określono na podstawie normy ISO 26 000 i dlatego wyznaczono siedem głównych obszarów, co przedstawia rys. 1. Do każdego obszaru działań wyznaczono główny cel strategiczny oraz cele pośrednie. Cele strategiczne wraz z celami pośrednimi stanowiły uszczegółowienie zakresu działania i podejmowanych decyzji organizacji w wybranych zagadnieniach kluczowych obszarów społecznej odpowiedzialności. W ten sposób stworzono sie-



Rys. 1. Dom strategiczny

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 1. Strategiczna karta strategii CSR w obszarze środowiska naturalnego

Cel strategiczny: Zintegrowane działania na rzecz środowiska naturalnego							
Cele pośrednie:	Działania i decyzje	Waga (1-3)	Stopień złożoności (1-3)	Czas realizacji	Odpowiedzialność	Mierniki	Uwagi
Zapobieganie zanieczyszczeniom	Identyfikacja i redukcja źródeł zanieczyszczeń i odpadów związanych z działaniami organizacji.	3	2	B	P	Ilość zidentyfikowanych źródeł zanieczyszczeń i odpadów Ilość zanieczyszczeń i odpadów	
	Wdrożenie programu zapobiegania zanieczyszczeniom środowiska na skutek wypadków i incydentów na terenie organizacji.	3	2	B	P	Liczba wypadków i incydentów	
Wykorzystanie zasobów w sposób zrównoważony	Pomiar, rejestracja i raportowanie zużycia energii, wody i innych zasobów.	2	2	B	P	Zużycie energii, wody i innych zasobów	
	Wdrażanie metod poprawy efektywnego wykorzystania zasobów.	2	2	C	P	Zużycie zasobów na jednostkę produktu	
	Stopniowe zastępowanie zasobów nieodnawialnych, zasobami odnawialnymi.	3	2	F	P	Udział zastąpionych zasobów	
Łagodzenie skutków działalności organizacji na zmiany klimatu	Wprowadzenie ilościowej i jakościowej kontroli zużycia paliw w organizacji i poprawę jej efektywności i wydajności.	2	1	B	P	Zużycie paliw	
	Redukcja emisji GHG (Greenhouse gas) poprzez wykorzystanie odpowiedniego sprzętu i procesów, w tym urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.	2	1	C	P	Wielkość emisji	
	Wprowadzenie działań w celu oszczędności energii wszystkich pracowników organizacji.	2	2	B	P	Zużycie energii w przeliczeniu na 1 pracownika	
Działania związane z ochroną środowiska naturalnego	Wdrożenie strategii administrowania gruntami, wodą oraz ekosystemami, która gwarantuje ochronę i zrównoważoną eksploatację naturalnych zasobów.	2	2	C	P	Ilość przesadzonych drzew Udział przesadzonych drzew	
	Działania uwzględniające ochronę siedlisk przyrodniczych w procesie projektowania i realizacji prac budowlanych.	2	2	A	P		
	Wdrożenie normy ISO 14 000 jako podstawowego dokumentu ochrony środowiskowej.	1	3	C	Z, P	Księga zintegrowanego zarządzania jakością	

Źródło: opracowanie własne.

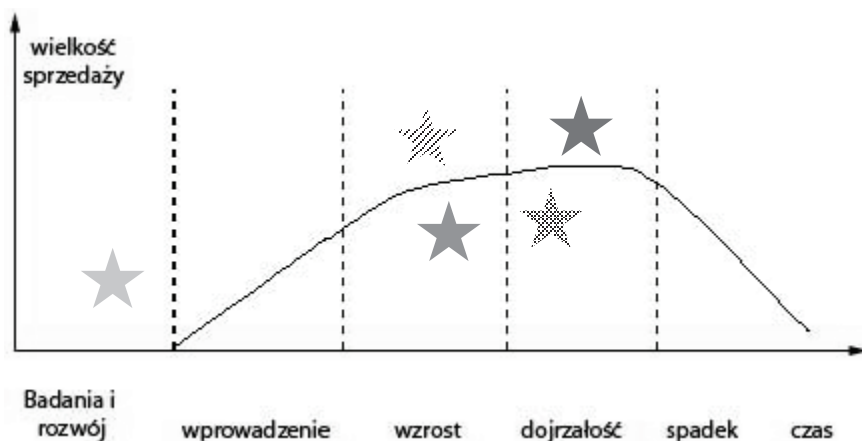
dem kart strategicznych, w których określono cele pośrednie i działania dla ich realizacji. Dla każdego działania określono jego wagę, stopień złożoności, czas realizacji oraz odpowiedzialność za jego wykonanie. Jeśli było to możliwe, określono ilościowe mierniki działań. Przedstawia to tab. 1 na przykładzie działań w obszarze środowiska naturalnego. Jak wynika z tab. 1, jednym z działań środowiskowych jest wdrożenie ekoprojektu w postaci przesadzania drzew, a nie ich wycinania, co związane jest ze zrównoważonymi działaniami na rzecz środowiska łącznie z budowaniem pozytywnego wizerunku wśród interesariuszy.

4. Ekoinnowacja jako element działań prośrodowiskowych w strategii CSR na przykładzie przedsiębiorstwa usługowego – case study

Badane przedsiębiorstwo usługowe, po przygotowaniu strategii CSR oraz badań wśród interesariuszy zewnętrznych, wykonało, wraz z doradcami CSR PARP, eksperyment przesadzenia dwóch gatunków drzew w celu potwierdzenia skuteczności nowej usługi przesadzania drzew zastępującej ich wycięcie. Takie postępowanie było wskazane, gdyż podczas wielu inwestycji badanego przedsiębiorstwa pojawiał się problem drzew i ich wycinki.

W związku z tym, zgodnie z założeniami działań CSR, przedsiębiorstwo powinno realizować podejście oparte na cyklu życia swojego produktu (usługi), wprowadzając między innymi udoskonalenie swojego procesu usługowego. Dlatego podstawowymi założeniami takiego podejścia są:

- redukcja wpływu produktów i usług na środowisko;
- udoskonalenie społeczno-gospodarcze efektywności produktu w całym cyklu życia, czyli od pozyskania surowców i wytworzenia energii, przez etap produkcji i użytkowania, aż po recykling lub unieszkodliwianie na koniec okresu eksploatacji;
- wprowadzanie innowacji, a nie skupianie się wyłącznie na zachowaniu zgodności z wymaganiami;
- zaangażowanie na rzecz ciągłego doskonalenia efektów swojej działalności środowiskowej.



Legenda:

- ★ Faza dojrzałości: projektowanie obiektów sportowych.
- ★ Faza dojrzałości: budowa obiektów sportowych + wyposażenie obiektów sportowych (w tej fazie firma wprowadziła nową usługę: przesadzania drzew zamiast wycinki drzew na terenach inwestycyjnych).
- ★ Faza wzrostu: udoskonalenie wyposażenia obiektów sportowych + organizacja imprez sportowych.
- ★ Faza wzrostu: konserwacja i renowacja nawierzchni sportowych.
- ★ Faza badań i rozwoju: projektowanie obiektów sportowych.

Rys. 2. Cykl życia kompleksowej usługi badanego przedsiębiorstwa usługowego

Źródło: opracowanie własne.

W związku z tym w badanym przedsiębiorstwie przeanalizowano cykl życia usługi kompleksowej, próbując dostosować go do poniższych założeń. W cyklu życia usługi dołączono ekoinnowację – usługę przesadzania drzew. Oprócz tego podczas procesu planowania usługi zastosowano regułę zrównoważonego planowania. Praktycznie oznaczało to:

- uwzględnienie w poszczególnych projektach elementów zmniejszających zużycie surowców i mediów;
- preferencje względem stosowanych materiałów budowlanych;
- stosowanie określonych substancji i środków chemicznych;
- posiadanie systemu zarządzania środowiskowego.

Wyznaczając określone fazy cyklu życia, w tym przypadku budowy obiektów sportowych, wyznaczono fazę budowy, modernizacji i rozbudowy obiektów sportowych, która musi być poprzedzona właściwie przeprowadzoną fazą projektowania przedsięwzięcia (konceptu przyszłej imprezy sportowej). Jest ona jedną z najistotniejszych faz, gdyż uwzględnienie celów środowiskowych na tym etapie i wdrożenia innowacyjnej usługi daje największe możliwości ograniczenia przyszłych negatywnych wpływów na przyrodę traktowaną jako całość, ale także na jej poszczególne elementy. Dodatkowo, jeśli w tej fazie nie zaplanuje się i nie stworzy możliwości technicznych i infrastrukturalnych do osiągnięcia pewnych celów środowiskowych, to na etapie eksploatacji obiektu ich osiągnięcie nie będzie możliwe (lub będzie znacznie utrudnione).

Minimalizacja oddziaływań na przyrodę i krajobraz w fazie budowy i modernizacji obiektów może być realizowana na wiele sposobów. W szczególności należy zwrócić uwagę na minimalizację wpływu inwestycji na naturalnie zachodzące w przyrodzie procesy, np. przez pozostawienie w obrębie obiektu możliwie największych powierzchni biologicznie czynnych. Można to osiągnąć dzięki nawierzchni utwardzanej (wodonieprzepuszczalnej) lub przez uwzględnienie w projekcie wykonania elementów konstrukcyjnych obiektu, które mogłyby być demontowane po zakończeniu imprez i nie oddziaływać w sposób trwały na krajobraz w otoczeniu obiektu (np. specjalnie zaprojektowanych i skonstruowanych trybun dla widzów).

Dodatkowo zmniejszenie oddziaływania inwestycji na walory krajobrazowe jej otoczenia może następować przez zastosowanie architektury obiektów, nawiązującej do zabudowy charakterystycznej dla danego regionu kraju (np. w stylu góralskim). W niektórych wypadkach – szczególnie w lokalizacjach obiektów na terenach dotychczas nieprzekształconych przez człowieka – projektowanie mniejszych kubaturowo zabudowań o tradycyjnej (a nie modernistycznej) formie przynosi lepsze rezultaty wizualne. Ciekawym rozwiązaniem, wdrażanym na szeroką skalę w Skandynawii, jest także stosowanie zadarnionych powierzchni dachowych na powstających obiektach.

Obligatoryjnymi działaniami, jakie muszą zostać uwzględnione przez inwestora, są ochrona występujących w otoczeniu placu budowy zwierząt i roślin, a także konieczność prowadzenia prac budowlanych poza okresem rozrodczym zwierząt –

szczególnie zidentyfikowanych/zinventaryzowanych w okolicy gatunków chronionych.

Należy również brać pod uwagę oddziaływania związane ze wzmożonym ruchem samochodów transportujących materiały budowlane i urządzenia na plac budowy, powodujących m.in. zwiększone zagrożenie wypadkowe, emisję spalin, drgania itd.⁶

Tabela 2. Działania prośrodowiskowe uwzględniające oczekiwania interesariuszy i planowane standardy

Faza	Działania
Faza planowania:	
Środowisko ogółem	Przygotowanie do wdrożenia systemu zarządzania środowiskowego (ISO 14 001 lub EMAS).
Środowisko ogółem	Zdefiniowanie programu środowiskowego określającego główne cele oraz wymagania dla partnerów, sponsorów i wykonawców.
Faza budowy modernizacji:	
Klimat	Stosowanie najlepszej dostępnej izolacji elementów budynków. Zastosowanie technologii pasywnych (energia termiczna słońca – ogrzanie pomieszczeń, pasywnych systemów wentylacyjnych). Stosowanie energooszczędnych systemów ciepłowniczych, odnawialnych źródeł energii. Energooszczędne systemy oświetlenia, np. czujniki ruchu. Energooszczędne żarówki, np. reflektory LED.
Gospodarka odpadami	Zagospodarowanie odpadów powstałych podczas budowy. Zmniejszenie ilości odpadów opakowaniowych do pakowania elementów wielkogabarytowych. Segregacja odpadów podczas budowy.
Gospodarka wodno-ściekowa	Wykorzystanie wód opadowych – cystern do gromadzenia wody. Wykorzystanie urządzeń do ograniczenia zużycia wody w toaletach i prysznicach.
Przyroda	Zamiast wycinki drzew w trakcie budowy – przesadzanie ich. Przygotowanie szczegółowej oceny ryzyka oddziaływania inwestycji na środowisko i monitoring realizacji działań minimalizujących oddziaływania inwestycji na środowisko w fazie budowy.

Źródło: opracowanie własne.

Wszystkie wymienione działania mają charakter prośrodowiskowy (tab. 2) dla przedsiębiorstwa zajmującego się budową obiektów sportowych, ale podstawowym

⁶ *Zielony sport. Poradnik*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2010.

działaniem było wdrożenie ekoinnowacji w postaci usługi przesadzania drzew z terenów inwestycyjnych. W celu sprawdzenia zasadności wdrożenia usługi przeprowadzono eksperyment przesadzenia dwóch gatunków drzew z jednej działki na drugą. W pierwszym okresie wegetacyjnym drzewa przyjęły się, a w kolejnych okresach ich wzrost i rozwój będzie monitorowany. Cała usługa przebiegła bez zastrzeżeń, co może wskazywać na możliwość wdrożenia tej usługi w celu zmniejszenia liczby wycinanych starszych drzew na rzecz ich przesadzenia. Wprowadzenie ekoinnowacji miało na celu uzupełnienie cyklu życia usługi badanego przedsiębiorstwa i zwiększenie odpowiedzialności ekologicznej przedsiębiorstwa. Dzięki temu inne przedsiębiorstwa, samorządy czy prywatne osoby mogą skorzystać z takiej usługi. Taką aprobatę wyrazili również interesariusze zewnętrzni firmy na zorganizowanych seminariach, spotkaniach, przygotowanej konferencji oraz w anonimowych ankietach.

5. Zakończenie

Przedstawione opracowanie jest fragmentem projektu realizowanego przez przedsiębiorstwo usługowe wspólnie z doradcami CSR Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości. Dotyczy głównie działań prośrodowiskowych przedsiębiorstwa usługowego wdrażanych podczas tworzenia i realizacji przygotowanej strategii CSR. W związku z tym, że przedsiębiorstwo prowadzi działalność, która ma bezpośredni wpływ na środowisko naturalne podczas prowadzonych inwestycji, jednym z ważniejszych działań w strategii CSR było wdrożenie innowacji ekologicznej w postaci usługi przesadzania drzew, mającej zmniejszyć społeczny sprzeciw przed inwestycjami wymuszającymi wycinkę drzew i zaburzenia w naturalnych ekosystemach. To bardzo ważne, gdyż z punktu widzenia przedsiębiorstwa wszelkie negatywne działania wydłużają czas trwania inwestycji, natomiast wycinka drzew zwiększa całkowite koszty ekonomiczne każdej inwestycji. Z drugiej strony taka ekoinnowacja podnosi również znaczenie strategii CSR oraz buduje pozytywny wizerunek przedsiębiorstwa wśród interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych.

Literatura

- Jastrzębska E., *Wprowadzenie do koncepcji CSR i zrównoważonego rozwoju*, [w:] *Jak uczyć o społecznej odpowiedzialności i zrównoważonym rozwoju*, Forum Odpowiedzialnego Biznesu, Warszawa 2011, s. 9.
- Kemp R., Pearson P., *MEI project about Measuring Eco-Innovation. Final Report*, 2008, <http://www.merit.unu.edu/MEI/papers/Final%20report%20MEI%20project%20DRAFT%20version%20March%2026%202008.pdf>, s. 7 [dostęp 6.04.2010].
- Szpor A., Śniegocki A., *Ekoinnowacje w Polsce. Stan obecny, bariery rozwoju, możliwości wsparcia*, Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa 2012, s. 3.
- Zielony sport. Poradnik*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2010.
- Ziółkowski B., *Foresight w strategicznym rozwoju ekoinnowacji regionu – pierwsze doświadczenia Polski*, Wydawnictwo i Drukarnia Diecezji Rzeszowskiej, Rzeszów 2009, s. 53.

LIFE CYCLE OF INNOVATIVE ECO-SERVICE IN IMPLEMENTED CSR STRATEGY ON THE EXAMPLE OF SERVICE COMPANY – CASE STUDY

Summary: Entrepreneurs are interested in eco-innovations as they see their positive impact on natural environment. When looking for alternative methods of using natural resources, it is important to reduce a negative impact on natural environment. It also has its influence on building an image among external stakeholders. The aim of this elaboration was to show an experimental introduction of eco-innovation in service industry company, which was an element of prepared and introduced CSR strategy. An experiment was to replant two different species of trees using traditional and modern method of replanting. The main aim of this experiment was to introduce product-innovation to company services portfolio, propose other entrepreneurs to replant and not to cut trees during an investment process and as one of CSR strategy targets of this enterprise. Thanks to eco-innovations a company shapes its image on the market as a social and ecological responsible company and enlarges its services portfolio.

Keywords: eco-innovations, CSR strategy, enterprises company, replanting of trees.