

**MIĘDZYNARODOWA NORMA SERII ISO 14001 NA ŚWIECIE I W POLSCE -  
PORÓWNANIE WSKAŹNIKÓW ŚRODOWISKOWYCH WYBRANYCH  
PRZEDSIĘBIORSTW ŁÓDZKIEJ SPECJALNEJ STREFY EKONOMICZNEJ**

***INTERNATIONAL STANDARD ISO 14001 SERIES IN THE WORLD AND  
POLAND - A COMPARISON OF SELECTED ENVIRONMENTAL  
INDICATORS OF LODZ SPECIAL ECONOMIC ZONE ENTERPRISES***

***Abstract***

*This study focuses on international standard ISO 14001 series and number of its certifications all over the world and in Poland. Statistics shows that more and more companies are nowadays willing to have their own environmental management system based on the requirements of ISO 14001 standard. The second part of this study focuses on environmental indicators. The main aim was to analyze and compare them in the global and local level. For the research there were chosen three out of twenty three companies, that obtained ISO 14001 and actually operate within the Lodz Special Economic Zone. Analyzed data shows that there is some environmental policy divergence at the global and local level.*

**Słowa kluczowe:** systemy zarządzania środowiskowego, rozwój zrównoważony, wskaźniki środowiskowe, ISO 14001

**Numer klasyfikacji JEL:** Q01

## **Wstęp**

Celem niniejszego opracowania jest porównanie niezagregowanych wskaźników środowiskowych wybranych spółek na poziomach: globalnym oraz regionalnym na podstawie funkcjonującego systemu zarządzania środowiskowego, certyfikowanego zgodnie z normą ISO 14001. W tym celu spośród 23 spółek działających na terenie ŁSSE, deklarujących posiadanie certyfikatu ISO 14001 (stan na dzień 15 czerwca 2011), wybrano trzy i przeprowadzono badanie pilotażowe, porównujące na ile deklaracje co do zachowań proekologicznych są zbieżne - na poziomie globalnym oraz w Łódzkiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej. Spółkom: ABB Sp. Z o.o., Danfoss Sp. Z o.o., Indesit Sp. Z o.o. zostały przedłożone wnioski z prośbą o specyfikację danych regionalnych zawierających następujące miary środowiskowe: zużycie energii, emisja gazów cieplarnianych oraz wielkość generowanych odpadów.

Rozwój przedsiębiorstw, podobnie jak i gospodarki, jest uzależniony od dostępności różnorodnych zasobów, w szczególności zasobów naturalnych (surowce mineralne, woda itp.). Między innymi dlatego troska o środowisko i jego zrównoważona eksploatacja są niezwykle istotne dla zachowania równowagi społecznej, ekonomicznej oraz środowiskowej. Zrównoważenie

---

\*doktorantka, Uniwersytet Łódzki, opracowanie zostało zrealizowane w ramach uczestnictwa w projekcie „Doktoranci – Regionalna Inwestycja w Młodych naukowców – Akronim D-RIM, II edycja”, który jest współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Poddziałanie 8.2.1, Człowiek – Najlepsza Inwestycja

wymienionych trzech ładów powinno stanowić podstawę działalności współczesnego człowieka. Zrozumienie i wdrożenie tej przesłanki pozwoli zarówno nam – aktualnie żyjącym pokoleniom – oraz przyszłym na godne życie z równym dostępem do dobrodziejstw naszej planety. Środowisko naturalne jest również miejscem działalności gospodarczej, stanowi, zatem wielowymiarową przestrzeń warunkującą i stymulującą funkcjonowanie i rozwój przedsiębiorstwa.<sup>1</sup>

Początki zrozumienia kwestii ekologicznych w funkcjonowaniu przedsiębiorstw można datować na lata sześćdziesiąte i siedemdziesiąte XX wieku. W późniejszych latach dokonano formalizacji norm ograniczających szkodliwe oddziaływanie na środowisko naturalne. Główną rolę w tym procesie odegrała Międzynarodowa Izba Handlowa, która opracowała „Kartę Biznesu na rzecz Zrównoważonego Rozwoju”, która stanowiła podstawę późniejszych systemów zarządzania środowiskowego. Jednym z najpopularniejszych dziś standardów definiujących wymagania odnośnie do systemów środowiskowych jest międzynarodowa norma serii ISO 14001. Na jej podstawie można stworzyć model systemu zarządzania środowiskowego oparty na zasadzie ciągłego doskonalenia procesów zarządzania. Jego efektywne wdrożenie może przynieść organizacji szereg korzyści związanych z bardziej racjonalnym zużyciem surowców, minimalizacją kosztów, wzrostem zaufania ze strony konsumentów czy też finalnie wzrostem konkurencyjności na rynku wewnętrznym, jak i zewnętrznym. Fakty te zdają się wyraźnie przemawiać do przedsiębiorców, bowiem po analizie danych zawierających informacje dotyczące ilości wydawanych certyfikatów ISO 14001 można zaobserwować znaczącą dynamikę wzrostu popularności systemów zarządzania środowiskowego zarówno na świecie jak i w Polsce.

W Unii Europejskiej funkcjonuje również Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu (EMAS) (ang. Eco-Management and Audit Scheme), którego zasadniczym założeniem jest dostrzeżenie i wyróżnienie (poprzez umożliwienie stosowania logo EMAS) tych organizacji (przedsiębiorstw, zakładów, instytucji), które wykazują zgodność z prawem oraz dobrowolnie, w sposób stały, poprawiają efekty swojej działalności środowiskowej.<sup>2</sup> W niniejszym opracowaniu system EMAS nie był brany pod uwagę.

## 1. Podstawy teoretyczne wybranych systemów zarządzania środowiskowego

Termin „zarządzanie środowiskowe” oznacza te aspekty ogólnej funkcji zarządzania organizacją, które dotyczą problemów kontroli i sterowania wpływem, jaki ta organizacja wywiera na środowisko naturalne oraz mających znaczenie dla strategii danego przedsiębiorstwa oraz jego konkurencyjności na rynku.<sup>3</sup> Zarządzanie środowiskowe jest również określane, jako zasób wiedzy, umiejętności i technik zarządzania przedsiębiorstwem, który jest gwarantem wysokiej efektywności ekonomicznej produkcji dóbr i usług oraz zapewnia minimalne obciążenie środowiska przyrodniczego.<sup>4</sup>

Międzynarodowa Izba Handlowa – organizacja reprezentująca interesy światowego biznesu – odegrała istotną rolę we wdrażaniu i proklamowaniu koncepcji zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwie. Rada Biznesu wspomnianej Izby w 1991 roku uchwaliła dokument, zatytułowany „Karta Biznesu na rzecz Zrównoważonego Rozwoju”, który stanowił późniejszą podstawę do opracowania sformalizowanych systemów zarządzania środowiskowego<sup>5</sup> o charakterze norm,

---

<sup>1</sup> B. Fura, *System zarządzania środowiskowego ISO 14001 a efektywność przedsiębiorstw. Zagadnienia teoretyczne i praktyczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2001, s. 52

<sup>2</sup> E. Lisowska-Mieszkowska, *Systemy zarządzania środowiskowego – rozwój i funkcjonowanie w Polsce*, „Ochrona Środowiska i Zasobów Naturalnych”, nr 30, 2007 r., s. 9,10

<sup>3</sup> B. Poskrobko, *Zarządzanie środowiskiem.*, PWE, Warszawa, 1998

<sup>4</sup> M. Burchard-Dziubińska, *Zarządzanie ekologiczne w przedsiębiorstwie przemysłowym*, w: *Ekologizacja zarządzania firmą – zielone zarządzanie*, red. S. Czaja, Wyd. Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2000

<sup>5</sup> Polska norma PN – ISO 14004, 1998. Systemy zarządzania środowiskowego. Ogólne wytyczne dotyczące zasad, systemów i technik wspomagających. Polski Komitet Normalizacyjny.

regulacji prawnych, których wdrażanie jest dobrowolne. Najważniejsze postulaty to m.in.: wdrażanie programów środowiskowych, przeprowadzanie ocen oddziaływania na środowisko, ekologizacja produktów i procesów wytwórczych, szkolenia pracowników, prowadzenie dialogu ze społeczeństwem, pomiar i raportowanie osiągnięć środowiskowych.<sup>6</sup>

## 2. Charakterystyka norm ISO 14000

We wrześniu 1996 r. Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna (ISO) opublikowała normę ISO 14001 „Systemy zarządzania środowiskowego – specyfikacja i wytyczne stosowania”. W późniejszych latach norma ISO 14001 była nowelizowana w celu lepszego dostosowania wymogów do zmieniającej się rzeczywistości.<sup>7</sup> Aktualne II wydanie nosi nazwę: ISO 14001:2004. z 15 listopada 2004r.<sup>8</sup> Pierwszy ze standardów norm ISO 14000, definiuje znany i akceptowany na całym świecie system zarządzania środowiskowego EMS (Environmental Management Systems) i jest znany jako ISO 14001 – norma, w ramach której można uzyskać certyfikat. EMS jest zatem systemem, który właściwie wdrożony angażuje przedsiębiorstwo w zarządzanie działalnością proekologiczną, której celem jest redukcja lub eliminacja negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne. Norma ISO 14000 jest serią standardów zarządzania, a nie standardami działalności i jako taka nie określa poziomów efektywności. Zatem działania mające na celu wprowadzenie systemu zarządzania środowiskowego oparte są na założeniu, że doprowadzi on do poprawy funkcjonowania organizacji, w konsekwencji do minimalizacji jej negatywnego oddziaływania na środowisko. Nie jest to więc norma określająca poziom parametrów technicznych istotnych dla środowiska a standaryzująca metody zarządzania. Wszystkie standardy serii 14000 z wyjątkiem ISO 14001, są zbiorem wytycznych, przewodnikiem zawierającym dokumenty opisowe. Przedsiębiorstwa mogą starać się o certyfikację jedynie w ramach ISO 14001.<sup>9</sup>

## 3. Rozwój certyfikacji ISO 14001 na świecie i w Polsce

Natężenie wdrażania systemów zarządzania środowiskowego mierzy się na podstawie różnych wskaźników, na przykład liczby certyfikatów zgodności z wymogami ISO 14001 na jednostkę Produktu Krajowego Brutto (PKB). Średnio w gospodarce światowej wskaźnik ten kształtuje się na poziomie 1 certyfikat na 1 mld dolarów krajowego PKB, zaś w poszczególnych krajach zauważalny jest znaczny stopień zróżnicowania.<sup>10</sup>

Podstawą efektywnego funkcjonowania każdego przedsiębiorstwa jest odpowiednie zarządzanie. Metody zarządzania podlegają zatem stałej ewolucji, aby jak najlepiej realizować postawione zadania oraz osiągać pożądane cele.

Jak zatem wygląda stan wdrażania systemów zarządzania środowiskowego na świecie, Polsce oraz jej regionach? Na potrzeby prowadzonej analizy, skupmy się na normach z serii ISO 14000 – uznawanych za najbardziej popularne.

Jednym ze źródeł informacji dotyczących liczby uzyskiwanych certyfikacji jest Międzynarodowa Organizacja Standaryzacyjna, która nie kontroluje ani nie rejestruje liczby

---

<sup>6</sup> T. Brzozowski, *Kierunki doskonalenia systemu zarządzania środowiskowego*, [w:] T. Borys, *Gospodarka a Środowisko*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2007, s. 41,42

<sup>7</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1221/2009 z dnia 25, s.1-38

<sup>8</sup> Europejska wersja EN ISO 14001:2004 posiada polską wersję PN EN ISO 14001:2005 została ona przedrukowana z tłumaczeniem przez Polski Komitet Normalizacyjny i ma ten sam status, co wersja oficjalna

<sup>9</sup> ISO 14001, wersja 2.02, 1998.

<sup>10</sup> L. Burima, *System zarządzania środowiskowego w gospodarce światowej*, [w:] E. Sidorcuk-Pietraszko, *Funkcjonowanie przedsiębiorstw w warunkach zrównoważonego rozwoju i gospodarki opartej na wiedzy*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku, Białystok 2009, s.122

wydawanych certyfikatów, jednakże zleca corocznie przeprowadzenie badań mających na celu oszacowanie liczby certyfikatów w poszczególnych krajach. Według raportu zatytułowanego „The ISO Survey for 2008” do końca grudnia 2008 roku, na świecie certyfikat ISO 14001 posiadało 188 815 organizacji w 155 krajach. Oznacza to 22% wzrost (+ 34 243 certyfikatów) w porównaniu do roku poprzedniego 2007, w którym zarejestrowano 154 572 certyfikatów. Na podstawie danych zawartych w tabeli 1 można zaobserwować wyraźną dynamikę wzrostu popularności systemów zarządzania środowiskowego na świecie.

**Tabela 1**

**Liczba certyfikatów ISO 14001 na świecie w latach 2006-2008**

Certyfikaty	Grudzień 2006	Grudzień 2007	Grudzień 2008
<b>LICZBA CERTYFIKATÓW NA ŚWIECIE</b>	128 211	154 572	188 815
<b>WZROST LICZBY CERTYFIKATÓW W STOSUNKU DO ROKU POPRZEDNIEGO</b>	17 049	26 361	34 243
<b>LICZBA KRAJÓW</b>	140	148	155

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: The ISO Survey – 2008 s. 14

Podobną dynamikę wzrostu można zaobserwować przyglądając się rozkładowi przyznawanych certyfikatów w poszczególnych krajach (tabela 2). Pierwsze miejsce pod względem liczby uzyskanych certyfikatów wg stanu z grudnia 2008 roku zajmują Chiny z liczbą 39 195. Na kolejnych miejscach plasują się Japonia, Hiszpania, Włochy, Wielka Brytania, Korea, Niemcy, USA, Szwecja oraz Rumunia.

**Tabela 2**

**Liczba przyznanych certyfikatów ISO 14001 w wybranych krajach w latach 2006-2008**

Kraje\ Lata	2006	2007	2008
<b>Chiny</b>	18 842	30 489	39 195
<b>Japonia</b>	22 593	27 955	35 573
<b>Hiszpania</b>	11 125	13 852	16 443
<b>Włochy</b>	9 825	12 057	12 922
<b>Wielka Brytania</b>	6 070	7 323	9 455
<b>Korea (Republika)</b>	5 893	6 392	7 133
<b>Niemcy</b>	5 415	4 877	5 709
<b>USA</b>	5 585	5 462	4 974
<b>Szwecja</b>	3 759	3 800	4 478
<b>Rumunia</b>	1 454	2 269	3 884
<b>Polska</b>	837	1 089	1 544

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: The ISO Survey for 2008, s. 14, 31

W Polsce natomiast, według tego samego raportu na koniec 2008 roku, certyfikację uzyskały 1 544 firmy. Podobnie jak w powyższych przypadkach, również w Polsce można zaobserwować wzrost zainteresowania organizacji uzyskaniem certyfikatu ISO 14001. I tak w 2006 roku, zaledwie 837 przedsiębiorstw posiadało system zarządzania środowiskowego oparty na normach serii ISO 14001, już rok później liczba ta wzrosła do 1 089 uzyskanych certyfikatów.

W Polsce próbę rejestracji uzyskiwanych certyfikatów podjęło Centrum Ochrony Środowiska Politechniki Gdańskiej (w ramach projektu HERMES - Health-Environment-Risk Managers Educational Support – platforma edukacyjna dla specjalistów z dziedziny bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska oraz zarządzania ryzykiem, realizowanego w ramach programu Leonardo da Vinci). Na swojej stronie *eko-net*, Centrum publikuje uzyskane wyniki, pochodzące głównie od jednostek certyfikujących działających na terenie kraju. W obrębie województw zróżnicowanie pod względem ilości posiadanych certyfikatów ISO 14001 jest bardzo duże (tabela 3). Przyczyn tego stanu rzeczy jest wiele. Głównymi natomiast czynnikami mogą być:

- stopień industrializacji,
- ogólny poziom rozwoju gospodarczego województwa,
- charakterystyka przyrodnicza (gł. udział terenów rolniczych i zalesionych).

Najwięcej certyfikacji, na dzień 25 maja 2010 odnotowano w województwach: śląskim, mazowieckim, wielkopolskim dolnośląskim oraz pomorskim, które należą do regionów najlepiej rozwiniętych gospodarczo lub wysoko uprzemysłowionych, najmniej natomiast w województwach warmińsko-mazurskim, lubelskim, świętokrzyskim, lubuskim tj. w województwach o charakterze rolniczym, nisko lub średnio uprzemysłowionych, o dużym udziale lasów i terenów chronionych. Województwo łódzkie natomiast plasuje się pośrodku klasyfikacji z liczbą 83 uzyskanych certyfikacji (tabela 3).

**Tabela 3**

**Liczba certyfikatów ISO 14001 w poszczególnych województwach**

WOJEWÓDZTWO	LICZBA UZYSKANYCH CERTYFIKATÓW ISO 14001 (stan na 25.05.2010)
Śląskie	250
Mazowieckie	222
Wielkopolskie	188
Dolnośląskie	154
Pomorskie	126
kujawsko-pomorskie	107
Małopolskie	91
Łódzkie	83
Podlaskie	83
Podkarpackie	72
Opolskie	60
warmińsko-mazurskie	50
Lubelskie	38
Świętokrzyskie	37
Lubuskie	32

Źródło: *eko-net.pl*

Zawężając prowadzoną analizę do Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, na podstawie listy 105 inwestorów (stan na 1 września 2010 r.), zlokalizowane zostały zaledwie 23 przedsiębiorstwa, które uzyskały certyfikat na zgodność z normą ISO 14001. Najwięcej certyfikacji uzyskały branże: ceramiczna, mechaniczna, farmaceutyczna oraz produkcja opakowań sztucznych. Identyfikacja przedsiębiorstw odbyła się na podstawie analizy informacji udostępnianych przez przedsiębiorców na swoich oficjalnych portalach internetowych.

Należy podkreślić, że coraz częściej warunkiem utrzymania lub nawiązania współpracy z dostawcą jest posiadanie przez niego systemu zarządzania środowiskowego zgodnego z wymogami normy ISO 14001. Często kontrahentami są małe firmy, którym w przypadku braku systemu

zarządzania środowiskowego trudno będzie się utrzymać jako dostawcy dużych organizacji. Wynika to głównie z ogólnoświatowej tendencji do wprowadzania zasad zrównoważonego rozwoju, zatem szanse na sprzedaż wyrobów i usług przez firmy z wdrożonymi systemami rosną. Ponadto posiadanie certyfikatu ISO 14001 zwiększa zaufanie do proponowanych produktów i usług w oczach potencjalnych konsumentów. Może to spowodować, że będą oni gotowi zapłacić więcej za towary od tego dostawcy, niż w przypadku zakupu od producenta nieposiadającego certyfikatu. Mimo że nadal jakość wyrobu czy usługi jest najważniejszym kryterium wyboru dostawcy, to posiadanie certyfikatu na zgodność z normą ISO 14001 może stworzyć znaczącą przewagę konkurencyjną.<sup>11</sup>

#### **4. System zarządzania środowiskowego na podstawie wskaźników środowiskowych w wybranych przedsiębiorstwach Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej**

Duża liczba wskaźników środowiskowych powoduje znaczne trudności w porównywaniu działalności różnych spółek. System miar środowiskowych doczekał się licznych klasyfikacji oraz opracowań zarówno na poziomie międzynarodowym, krajowym oraz lokalnym. W celu porównania wskaźników środowiskowych spółek: ABB Sp. Z o o., Danfoss Sp. Z o o., Indesit Sp. Z o o. został im przedłożony wniosek z prośbą o specyfikację danych regionalnych, zawierających następujące miary środowiskowe: zużycie energii, emisja gazów cieplarnianych oraz wielkość generowanych odpadów. Badane przedsiębiorstwa są filiami globalnych spółek działających na terenie ŁSSE. W swoich oficjalnych serwisach internetowych publikują coroczne raporty zawierające informacje o stanie spółki, w tym wskaźniki środowiskowe. Jednak badane oddziały działające w Łódzkiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej takich informacji na swoich stronach internetowych nie udostępniają. Spośród 3 spółek na wniosek odpowiedziała jedna – ABB. Pozostałe spółki pomimo ponawiania próśb o udzielenie informacji środowiskowych nie udzieliły odpowiedzi.

Spółka ABB jest producentem elementów do przesyłania i dystrybucji energii elektrycznej, działa na terenie blisko 100 krajów i zatrudnia ok. 130 000 osób. Na podstawie informacji udostępnionych przez ABB wynika, że ochrona środowiska naturalnego stanowi jeden z priorytetów spółki a uzyskane materiały zdają się to potwierdzać. Pierwsze sformalizowane kroki w kierunku ochrony środowiska naturalnego firma podjęła w 1994 roku, kiedy to stała się sygnatariuszem Karty Biznesu na rzecz Zrównoważonego Rozwoju Międzynarodowej Izby Handlowej. Głównymi narzędziami, służącymi do wypełnienia wymogów Karty jest wprowadzenie norm zarządzania środowiskowego ISO 14001 w zakładach produkcyjnych oraz konstrukcyjnych. Z raportu spółki – Wydajność Zrównoważonego Rozwoju 2010<sup>12</sup> wynika iż obecnie norma ISO 14001 jest wdrażana w 99% placówek. Ponadto system zarządzania środowiskowego każdej z placówek odpowiada specyfice jej działalności i jej problemom związanym z ochroną środowiska.<sup>13</sup> Ponadto przedsiębiorstwo informuje o rezultatach swojej działalności publikując co roku raporty w oficjalnym serwisie internetowym spółki. W jednym z nich - Sustainability Performance 2010 – możemy bliżej przyjrzeć się wartościom w ujęciu globalnym, takim jak: zużycie energii, emisja substancji szkodliwych czy też wielkość wygenerowanych odpadów. Dane regionalne oddziału ABB w Aleksandrowie Łódzkim, działającego w ramach ŁSSE zostały natomiast uzyskane na potrzeby niniejszego badania, dzięki uprzejmości Kierownika ds. Zarządzania Środowiskiem w ABB Sp. Z o.o.

W Polsce w 2010 roku spółka odnotowała wzrost zużycia energii elektrycznej o 12% (tabela. 4) w zestawieniu do roku poprzedniego. W porównaniu do danych globalnych, gdzie zaobserwowano wzrost zużycia jedynie o 1,06% wynik jest niepokojący. Zużycie energii elektrycznej za rok 2010 pokazało, iż istnieje potrzeba kolejnych ulepszeń i zastosowania nowych technologii w tym obszarze. Należy przy tym zaznaczyć, że wzrost bezpośredniego zużycia energii za opisywany rok na poziomie regionalnym jest częściowo spowodowany otwarciem nowego oddziału ABB w Aleksandrowie

---

<sup>11</sup> A. Matuszak – Flejszman, *System zarządzania środowiskowego w organizacji*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2007, s. 52

<sup>12</sup> ABB Group, Sustainability Performance 2010

<sup>13</sup> Strategia Zarządzania Środowiskiem, ABB Polska 2010, [www.abb.pl](http://www.abb.pl)

Łódzkim we wrześniu 2009 roku, który działa w ramach ŁSSE. Jego udział w ogólnym zużyciu energii przypadającym na Polskę w 2010 roku wyniósł 9%, co stanowiło 2,106 GWh.

**Tabela 4**

**Bezpośrednie zużycie energii elektrycznej ABB Sp. z o.o. w GWh**

Wskaźniki\ Lata	2009	2010	Zmiana
<b>Dane globalne (Sustainability Raport 2010)</b>	1321,0	1335,0	14,0
<b>Dane regionalne (ABB Polska)</b>	28,3	31,8	3,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: ABB Sustainability Report 2010 oraz Environmental Measurements Evaluation for 2010 Motors Factory in Aleksandrów

W ujęciu globalnym nastąpił znaczący wzrost ilości produkowanych odpadów o 33% na przestrzeni badanych lat 2009-2010. ABB Polska odnotowała również wzrost produkcji odpadów niebezpiecznych o 74% (tabela 5). Udział aleksandrowskiego oddziału wyniósł 8,8% (19,5t). Specyfika działalności spółki sprawia, iż na tym obszarze ABB musi podjąć zdecydowane kroki w celu osiągnięcia zrównoważonej produkcji. Z Raportu Zrównoważonego Rozwoju ABB za 2010 rok można jednak uzyskać informacje pozwalające wierzyć, iż spółka znajduje się na najlepszej drodze do poprawy swoich wyników w badanym zakresie. W 2010 roku ABB przekazała 135 kiloton złomu do recyklingu, co stanowi prawie 100% wzrost w stosunku do roku poprzedniego, kiedy to recyklingowi poddano zaledwie 71 kiloton złomu.

**Tabela 5**

**Wielkość generowanych odpadów (odpady niebezpieczne) ABB Sp. z o.o – tony**

Wskaźniki\ Lata	2009	2010	Zmiana
<b>Dane globalne (Sustainability Raport 2010)</b>	6000	9000	3000
<b>Dane regionalne (ABB Polska)</b>	136	237	101

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: ABB Sustainability Report 2010 oraz Environmental Measurements Evaluation for 2010 Motors Factory in Aleksandrów

Według danych globalnych spółka ABB na przestrzeni lat 2008-2010 utrzymała stałą ilość emisji CO2 szacowaną na 350 ton.

Korzyści ekologiczne często pociągają za sobą korzyści ekonomiczne, zwłaszcza w dłuższej perspektywie. Bardzo dużo projektów ABB w zakresie środowiskowych aspektów działalności przyniosło oszczędności finansowe, głównie dzięki zmniejszeniu zużycia energii oraz redukcji kosztów transportu. Z informacji uzyskanych za pośrednictwem Centrum Aktualności ABB wynika, iż w ujęciu ogólnym, spółka zredukowała swoje koszty od 2008 do końca 2010 roku o 3 mld USD. Niestety nie udało się ustalić jaki procent prezentowanej wielkości jest zasługą wdrożonego systemu zarządzania środowiskowego.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Business overview, Highlights, ABB 2010, www.abb.com

Kolejną analizowaną spółką jest firma Danfoss, która jest globalnym dostawcą rozwiązań dla chłodnictwa i klimatyzacji, ciepłownictwa, ogrzewnictwa, projektuje i sprzedaje komponenty automatyki przemysłowej, napędy elektryczne VLT oraz zajmuje się wysokociśnieniowymi systemami wodnymi. W przypadku spółki Danfoss udało się zgromadzić dane jedynie globalne (tabela 6). Na ich podstawie możemy stwierdzić znaczący spadek zużycia energii, spadek emisji dwutlenku węgla oraz bardzo duży spadek wielkości generowanych odpadów z 76 717 t w 2008 roku do 23 792 w 2010 roku. Na szczególną uwagę w przypadku spółki zasługuje wielkość odpadów przekazanych do recyklingu. W roku 2008 zaledwie ok. 20% odpadów nie zostało poddanych temu procesowi, w 2009 ok 13%, zaś w 2010 ok 22% odpadów nie zostało oddanych do ponownego przetworzenia.

**Tabela 6**

**Wskaźniki środowiskowe spółki Danfoss – dane globalne**

Wskaźniki\ Lata	2008	2009	2010
<b>Konsumpcja energii (TJ)</b>	1 965	1 808	1 530
<b>Emisja CO2 (t)</b>	164 074	140 578	143 606
<b>Odpady (t)</b>	76 717	55 788	23 792
<b>Odpady do recyklingu (t)</b>	60 958	48 323	18 394

Źródło: Danfoss Annual Report 2010

Spółka Indesit jest włoskim przedsiębiorstwem, z siedzibą w Fabriano (AN), należącym do głównych producentów elektrycznego sprzętu AGD w Europie. Niestety podobnie jak w przypadku firmy Danfoss, nie udało się uzyskać danych środowiskowych specyfikujących oddziały spółki w ŁSSE. Na podstawie Raportu Zrównoważonego Rozwoju Indesit za rok 2010 możemy stwierdzić, iż wdrożony system zarządzania środowiskowego działa poprawnie i przynosi pożądane efekty. Na wszystkich analizowanych płaszczyznach (tabela 7). Indesit odnotowuje spadek wielkości zarówno zużycia energii, emisji CO2 jak również wielkości generowanych odpadów. W przypadku spółki Indesit warto nadmienić iż wielkość emisji CO2 jest obliczana na podstawie energii elektrycznej oraz zużytego metanu. Wartość wygenerowana w 2009 roku (oznaczona \* w tabeli 4) została poprawiona w związku ze zmianą metodologii jej obliczania.

**Tabela 7**

**Wskaźniki środowiskowe spółki Indesit – dane globalne**

Wskaźniki\ Lata	2008	2009	2010
<b>Konsumpcja energii (GJ)</b>	2 026 478	1 586 945	1 604 474
<b>Emisja CO2 (t)</b>	149 538	138 339 (*)	126 908
<b>Odpady (t)</b>	67 200	48 109	54 346

Źródło: Indesit Sustainability Report 2010

**Uwagi końcowe i podsumowanie**

Na tle przeprowadzonej analizy zarysował się ważny problem badawczy, dotyczący ustalenia czy deklaracje spółek na temat wdrożenia systemu zarządzania środowiskowego nie stanowią wyłącznie elementu strategii marketingowej mającej na celu kreowanie wizerunku spółki jako przedsiębiorstwa przyjaznego środowisku, co częściowo stanowi o jej rzetelności, niezawodności i



nowoczesności. Z samym działaniem na rzecz natury i zrównoważonego rozwoju nie mają natomiast wiele wspólnego. Dwie znaczące spółki na trzy badane na poziomie lokalnym, mimo kilkukrotnie składanych wniosków, okazały się nie być na tyle otwarte, aby udzielić informacji środowiskowej. Sytuacja jest o tyle złożona, iż obie badane spółki, które nie ustosunkowały się do wniosku o specyfikację danych regionalnych, na poziomie globalnym prowadzą otwartą i przejrzystą politykę środowiskową. Co zatem jest przyczyną takiego stanu rzeczy? Dlaczego problem braku informacji dotyczy wyłącznie jednostek na poziomie lokalnym? Na podstawie wyników globalnych spółek Danfoss oraz Indesit można domniemywać, iż wskaźniki na poziomie oddziałów nie różnią się w znaczący sposób. Dodatkowo, ogólne informacje środowiskowe badanych spółek charakteryzują się systematycznym spadkiem wszystkich poddanych w niniejszym opracowaniu wartości.

Jedną z prawdopodobnych odpowiedzi na stawiane pytania może być fakt iż konsumenci do których kierowane są analizowane produkty i usługi wytworzone przez badane spółki na obszarze ŁSSE nie są zainteresowani uzyskaniem tego typu informacji, bowiem przy decyzji zakupowej czynnik środowiskowy (ekologiczny) jest kryterium o znaczeniu marginalnym. Wpływ na nieuzyskanie wnioskowanych wskaźników może mieć również czynnik ludzki w przedsiębiorstwie, co z kolei może wskazywać na problemy polityki personalnej w badanych oddziałach spółek.

Na terenie Unii Europejskiej nie istnieją przepisy prawne, które nakładałyby obowiązek wprowadzenia przez przedsiębiorców norm dotyczących zarządzania środowiskowego. Niemniej jednak istnieje wiele przesłanek aby stwierdzić, że wdrożenie systemów zarządzania środowiskowego ma istotny wpływ na konkurencyjność firm. Zdolność do sprzedaży produktów z zyskiem, zarówno na rynkach wewnętrznych jak i zewnętrznych jest celem każdego przedsiębiorcy. Mimo zaobserwowanych nieprawidłowości, podtrzymywanie certyfikacji jest istotne. Każdy przejaw społecznej odpowiedzialności firm jest ważny z uwagi na możliwość pozyskania przewagi konkurencyjnej w danym sektorze rynku, jak również z uwagi na bezpieczeństwo środowiska naturalnego i lokalną społeczność. Początkowo mogą powstać różnego rodzaju zakłócenia i niezgodności, jednak ich analiza i próba naprawy będą sprzyjały budowie zrównoważonego ładu zarówno na poziomie lokalnym jak i globalnym.

Obraz jaki wyłania się po analizie uzyskanych danych na temat certyfikacji na terenie ŁSSE nie napawa optymizmem. Łódzkie jako region dążący do aktywizacji gospodarczej musi skupić się na nowych trendach w dziedzinie zarządzania. Przedsiębiorcy powinni kreować swój krajowy jak i międzynarodowy wizerunek jako firmy dbające o środowisko, gdyż może to stanowić o ich przewadze konkurencyjnej. Ponadto wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego niesie ze sobą także inne korzyści dla przedsiębiorstw. Ograniczenie zużycia surowców, energii, możliwość odzyskiwania surowców wtórnych, minimalizacja kosztów dzięki zmniejszeniu opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska czy też eliminacja potencjalnych kar za zanieczyszczenia czy ich usuwanie to tylko niektóre z całej gamy korzyści dla portfela i *image* danej organizacji. Zmiana nastawienia do kwestii ekologicznych w przedsiębiorstwie, to poważny krok w stronę opracowania strategii zrównoważonego rozwoju.

## **Bibliografia**

- Brzozowski T., *Kierunki doskonalenia systemu zarządzania środowiskowego*, [w:] T. Borys T., *Gospodarka a Środowisko*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2007
- M. Burchard-Dziubińska, *Zarządzanie ekologiczne w przedsiębiorstwie przemysłowym*, w: *Ekologizacja zarządzania firmą – zielone zarządzanie*, red. S. Czaja, Wyd. Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2000
- Burima L., *System zarządzania środowiskowego w gospodarce światowej*, [w:] Sidorczuk-Pietraszko E., *Funkcjonowanie przedsiębiorstw w warunkach zrównoważonego rozwoju i gospodarki opartej na wiedzy*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku, Białystok 2009

Fura B., *System zarządzania środowiskowego ISO 14001 a efektywność przedsiębiorstw. Zagadnienia teoretyczne i praktyczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2001

E. Lisowska-Mieszkowska, *Systemy zarządzania środowiskowego – rozwój i funkcjonowanie w Polsce*, „Ochrona Środowiska i Zasobów Naturalnych”, nr 30, 2007 r., s. 9,10

Matuszak – Flejszman A., *System zarządzania środowiskowego w organizacji*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2007

Poskrobko B., *Zarządzanie środowiskiem.*, PWE, Warszawa, 1998

Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu, Grupa Robocza 1, *Zmiany Klimatyczne 2007*, Rozdział 2.10.2

The ISO Survey – 2008

Norma PN EN ISO 14001:2005

Norma EN ISO 14001:2004

Norma ISO 14001, wersja 2.02, 1998

Polski Komitet Normalizacyjny, .Norma PN – ISO 14004, *Systemy zarządzania środowiskowego. Ogólne wytyczne dotyczące zasad, systemów i technik wspomagających*, 1998

Environmental Management, The ISO Family of International Standards, ISO 2009

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009

ABB Group, Sustainability Performance 2010

ABB Group , Environmental Measurements Evaluation for 2010 Motors Factory in Aleksandrów

ABB Sustainability Report 2010

Indesit Sustainability Report 2010

Danfoss Annual Report 2010

Certyfikaty, [www.eko-net.pl](http://www.eko-net.pl)

Łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna – STREFA TWOJEGO SUKCESU!, ŁSSE S.A., [www.sse.lodz.pl](http://www.sse.lodz.pl)

Business overview, Highlights, ABB 2010, [www.abb.com](http://www.abb.com)

Strategia Zarządzania Środowiskiem, ABB Polska 2010, [www.abb.pl](http://www.abb.pl)