

Wzorce zrównoważonej produkcji (WZP) w działalności przedsiębiorstw – propozycja rozwiązań systemowych wspierających wdrażanie WZP w MSP

Raport z analizy danych zastanych

Przygotowany na zlecenie



Warszawa, 2011

Spis treści

1. Identyfikacja wzorców zrównoważonej produkcji na świecie, w UE i w Polsce.....	5
1.1. Charakterystyka pojęcia „zrównoważony rozwój”.....	5
1.2. Innowacje ekologiczne jako element zrównoważonego rozwoju.....	6
1.2.1. Czynniki wpływające na realizację innowacji ekologicznych.....	10
1.2.2. Realizacja innowacji ekologicznych w Polsce	13
1.2.3. Systemy finansowania innowacji	16
1.2.4. Zrównoważone budownictwo jako element zrównoważonego rozwoju	16
1.3. Odpowiedzialność przedsiębiorstw za zrównoważony rozwój z perspektywy świata, UE i Polski	17
1.3.1. Odpowiedzialność społeczna na arenie międzynarodowej	19
1.3.2. Odpowiedzialność społeczna z perspektywy UE	21
1.3.3. Europejska kampania na rzecz wspierania CSR wśród MSP.....	23
1.3.4. Odpowiedzialność społeczna z perspektywy Polski. Realizacja praktyk z zakresu społecznej odpowiedzialności w polskich przedsiębiorstwach.....	24
2. Zrównoważona produkcja jako element zrównoważonego rozwoju	30
2.1. Polityka Unii Europejskiej w zakresie wdrażania Wzorów Zrównoważonej Produkcji	31
2.2. Założenia Zintegrowanej Polityki Produktowej (Integrated Product Policy)	34
2.2.1. Ekologiczna ocena cyklu życia produktu	35
2.2.2. Stan wdrażania zintegrowanej polityki produktowej w UE.....	37
2.3. System ekozarządzania i audytu (EMAS - <i>Eco-Management and Audit Scheme</i>).....	38
2.3.1. System ekozarządzania i audytu w Polsce.....	42
2.4. System zarządzania wg normy ISO 14001	43
2.5. Ekoznakowanie.....	45
2.5.1. Ekoznakowanie na świecie	47
2.5.2. Ekoznakowanie w UE.....	47
2.5.3. Ekoznakowanie w Polsce.....	49
2.6. Projekt Enterprise Europe Network	50
2.7. Projekt ACT CLEAN i SPIN	53
2.8. Program Czysty Biznes.....	54
2.9. Program „Odpowiedzialność i Troska”	56
2.10. Program pomocy małym i średnim przedsiębiorstwom	58
2.11. Czystsza Produkcja	59
3. Instrumenty polityki państwa w zakresie wdrażania wzorców zrównoważonej produkcji w Polsce	67

3.1. Instrumenty rynkowe, w tym prawno – ekonomiczne	70
3.2. Regulacja bezpośrednia.....	79
3.3. Dobrowolne porozumienia.....	79
3.4. Instrumenty informacyjne.....	81
3.4.1. Podnoszenie świadomości ekologicznej.....	81
3.4.2. Konkursy i projekty szkoleniowo-doradcze.....	81
3.4.3. Przedsięwzięcia cykliczne związane ze zrównoważoną konsumpcją	82
3.4.4. Etykietowanie środowiskowe.....	83
3.4.5. Zielone zamówienia publiczne	84
3.5. Zarządzanie środowiskowe jako instrument polityki wspierającej zrównoważoną produkcję	91
3.5.1. Podstawowe normy i akty prawne określające wymagania w zakresie systemu zarządzania środowiskowego.....	93
3.5.2. Narzędzia zarządzania środowiskowego	94
4. Sektory gospodarki w największym stopniu obciążające środowisko.	95
4.1. Zanieczyszczenie powietrza.....	95
4.2. Zużycie wody	97
4.3. Ścieki przemysłowe	98
4.4. Produkcja odpadów.....	100
5. Branże sektora MSP w największym stopniu obciążające środowisko	102
6. Analiza sektora towarów i usług środowiskowych.....	108
6.1. Stan badań i źródła danych	108
6.2. Definicja sektora towarów i usług środowiskowych	109
6.3. Potencjał sektora usług i towarów środowiskowych w Polsce	113
6.4. Struktura sektora usług i towarów środowiskowych w Polsce	116
6.5. Sektor usług i towarów środowiskowych w Polsce na tle innych krajów Unii Europejskiej i świata ..	120
6.6. Istniejące bariery w działalności firm sektora towarów i usług środowiskowych.....	123
6.7. Istniejące polityki i instrumenty wsparcia rozwoju sektora	126
7. Analiza uwarunkowań wdrażania wzorców zrównoważonej produkcji w Polsce.....	132
7.1. Świadomość polskich MSP w zakresie wprowadzanych wymagań środowiskowych	137
7.2. Czynniki motywujące do podejmowania działań proekologicznych	138
7.3. Bariery prawne, ekonomiczne i społeczne	144
8. Przykłady „dobrych praktyk” w zakresie wdrożenia wzorców zrównoważonej produkcji w sektorze MSP	149
8.1. Zakład Mechaniki Precyzyjnej „WIRMED” z Radwanic.....	149
8.2. „Bartosz- Gwimet” Sp. z o. o z Markłowic	149

8.3. Przedsiębiorstwo Prefabrykacji Górniczej „PREFROW” Sp. z o. o z Rybnika	150
8.4. Zakład Inżynierii Środowiska „Eko-Projekt” z Pszczyny	151
8.5. ProLogis Poland Managment Sp. z o. o.	151
8.6. Bielenda Kosmetyki Naturalne Sp. z o. o.....	151
9. Przykłady „dobrych praktyk” z zakresu społecznej odpowiedzialności w sektorze MSP w Polsce	152
9.1. Mazur Roman, Ekspertki.org.pl	152
9.2. PM Experts	153
10. Aktualne trendy rozwojowe w zakresie wdrażania wzorców zrównoważonej produkcji w MSP	154
11. Podsumowanie i wnioski końcowe	163
12. Hipotezy badawcze.....	163
13. Bibliografia.....	179
14. Spis tabel, rysunków i wykresów.....	184

Autorzy raportu:

dr Izabella Anuszevska- Research Unit Director MillwardBrown SMG/KRC (redakcja)

dr Anna Mazur

Katarzyna Podlejska

Agata Jackiewicz

Rafał Rudnicki

Konsultacja merytoryczna:

dr hab Małgorzata Burchard- Dziubińska – profesor Uniwersytetu Łódzkiego, kierownik Katedry Ekonomii Rozwoju na Wydziale Ekonomiczno – Socjologicznym UŁ

dr Elżbieta Broniewicz – Politechnika Białostocka

dr Tomasz Brzozowski – Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Koordinacja i współpraca merytoryczna:

Robert Zakrzewski (PARP)

1. Identyfikacja wzorców zrównoważonej produkcji na świecie, w UE i w Polsce

1.1. Charakterystyka pojęcia „zrównoważony rozwój”

Problem „zrównoważonego rozwoju” jako istotny temat debaty publicznej pojawił się na forum międzynarodowym w efekcie dyskusji, jaką przyniosło opublikowanie w 1972 przez tzw. Klub Rzymski raportu pt. „Granice Wzrostu”. Powszechnie przyjmowana definicja „zrównoważonego rozwoju” została sformułowana w 1987 roku w Raporcie Światowej Komisji Środowiska i Rozwoju, w tzw. Raporcie Brundtland. „Zrównoważony rozwój” został określony jako *„Rozwój odpowiadający potrzebom dnia dzisiejszego, który nie ogranicza zdolności przyszłych pokoleń do zaspokajania własnych potrzeb”*. Ta ogólna i szeroka definicja została uszczegółowiona w dokumentach Organizacji Narodów Zjednoczonych, w których „zrównoważony rozwój” to: *„(...) rozwój, który zaspokaja podstawowe potrzeby wszystkich ludzi oraz zachowuje, chroni i przywraca zdrowie i integralność ekosystemu Ziemi, bez zagrożenia możliwości zaspokojenia potrzeb przyszłych pokoleń i bez przekraczania długookresowych granic pojemności ekosystemu Ziemi”¹*.

Definicja ta zwraca uwagę na wzajemne powiązania pomiędzy sferą ekonomiczną działalności ludzkiej (działania zorientowane na zaspakajanie potrzeb), ograniczonymi zasobami środowiska stanowiącymi naturalną granicę możliwości zaspakajania potrzeb, oraz etycznym imperatywem zapewnienia spójności społecznej w skali lokalnej i globalnej (zaspakajanie potrzeb wszystkich ludzi). W odróżnieniu od rozwoju gospodarczego osadzonego w ekonomii „konwencjonalnej”, w którym w kalkulacji zysków i strat przyjmowana jest wąska perspektywa podmiotów działających (ludzi i firm), istotą zrównoważonego rozwoju jest uwzględnienie w ocenie podejmowanych działań również ich wpływu na otoczenie społeczne i naturalne w perspektywie długookresowej. Dzięki temu możliwe jest stworzenie strategii wzrostu gospodarczego, którego celem jest nie tylko zwiększenie produkcji i konsumpcji dóbr, ale także podniesienie jakości życia – szczególnie jego ekologicznych warunków².

Osiągnięcie tego celu wymaga implementowania działań odnoszących się równocześnie do trzech wymienionych wcześniej obszarów:

- Sfery ekonomicznej – poprzez utrzymanie długookresowego wzrostu gospodarczego obejmującego swym zasięgiem wszystkie kraje i społeczności, z uwzględnieniem perspektywy ekologicznej.
- Sfery ekologicznej – poprzez ochronę zasobów naturalnych i środowiska dla przyszłych pokoleń, dzięki wdrożeniu racjonalnych ekonomicznie rozwiązań ograniczających zużycie zasobów naturalnych.

¹Za : <http://www.unic.un.org.pl/johannesburg/>

² Patrz. M. Poniatowska – Jaksch, T. Pakulska „Rozwój zrównoważony – „szeroka i wąska” interpretacja, stan wiedzy”, Szkoła Główna Handlowa, str. 1

- Sfery społecznej – poprzez umożliwienie jak najszerszego dostępu do pracy, żywności, edukacji, energii, opieki zdrowotnej, wody i systemów sanitarnych.

1.2. Innowacje ekologiczne jako element zrównoważonego rozwoju

Innowacje znajdują się w centrum problematyki związanej z realizacją idei zrównoważonego rozwoju. Są ważnym elementem napędzającym „zieloną”, czyli bardziej proekologiczną gospodarkę³. Polityka państwa mająca na celu przyspieszenie rozwoju gospodarczego i rozpowszechnienie „czystych technologii” oraz związanej z tym wiedzy stanowi kluczowy element strategii OECD⁴. Jak określono w strategii innowacji OECD w zakres strategii Zielonego Wzrostu włączone zostaną instrumenty wprowadzające sygnały cenowe, bodźce dla firm promujących większe zaangażowanie w „zieloną działalność”, zamówienia publiczne oraz finansowanie podstawowych badań naukowych⁵.

Dokumentem, który określa strategię, dzięki której gospodarka UE stanie się inteligentna i zrównoważona jest dokument Komisji Europejskiej „Strategia Europa 2020”, który obejmuje trzy wzajemnie ze sobą powiązane priorytety:

- rozwój inteligentny: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji,
- rozwój zrównoważony: wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej,
- rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu: wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną.”⁶

Przyjmuje się, że innowacje ekologiczne odgrywają ważną rolę w procesie minimalizowania negatywnego wpływu działalności przedsiębiorstwa na otoczenie, z drugiej strony technologie przyjazne środowisku sprzyjają rozwojowi przedsiębiorczości⁷. Innowacje ekologiczne były po raz pierwszy przedmiotem badań już pod koniec lat 70. Należy podkreślić, że w literaturze i praktyce gospodarczej występuje bardzo wiele definicji ekoinnowacji, które różnią się swoim zakresem (od bardzo wąskiego rozumienia tego pojęcia do bardzo szerokiego). Podobnie, jak nie ma jednej definicji innowacji, tak też nie ma i nie będzie jednej definicji „ekoinnowacji”. Aby oddać sens, jaki jest wiązany z pojęciem „ekoinnowacje”, dobrze jest przybliżyć pojęcie technologii środowiskowej i ekoinnowacyjnej.

³ Za: Sprawozdanie dotyczące przygotowania Strategii „Zielonego” Wzrostu: Realizacja naszego zaangażowania na rzecz zrównoważonej przyszłości, OECD 2010

⁴ Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (ang. Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) utworzona na mocy Konwencji o Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju podpisanej przez 20 państw 14 grudnia 1960.

⁵ Ibidem.

⁶ Komunikat KE „Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu”, COM (2010)2020,

⁷ „Potencjał małych i średnich przedsiębiorstw w dziedzinie kreowania nowych produktów innowacyjnych – rozwiązania proekologiczne”, PARP 2008, str.39

„Technologie środowiskowe” określa się jako technologie przyjazne dla środowiska, które chronią środowisko, generują mniej zanieczyszczeń, wykorzystują mniejsze ilości zasobów w bardziej racjonalny sposób, zapewniają powtórne wykorzystanie powstających produktów i odpadów, a także zapewniają unieszkodliwienie wytwarzanych odpadów w bardziej racjonalny sposób niż technologie dla których są alternatywami⁸. Komisja Wspólnot Europejskich definiuje „technologię środowiskową” jako technologię, która w stosunku do innych konkurujących z nią technologii jest relatywnie mniej uciążliwa dla środowiska. Definicja ta została przyjęta w komunikacie „Technologie środowiskowe dla zrównoważonego rozwoju” oraz w kolejnych komunikatach Komisji Europejskiej⁹. W wyniku debaty zaproponowano rozróżnienie na technologie środowiskowe i technologie czystej produkcji. W najprostszym ujęciu „technologie środowiskowe” to technologie, które mogą być rozumiane jako „technologie wytwarzające mniej zanieczyszczeń niż dotychczasowe oraz wykorzystujące oszczędnie zasoby naturalne”. Z kolei „technologie czystej produkcji” to technologie środowiskowe z wyłączeniem „końca rury”, które usuwają skutki zanieczyszczeń zamiast im zapobiegać.

Zakres pojęcia „technologie środowiskowe” jest szeroki. Przyjmuje się, że technologie środowiskowe odnoszą się do:

- pozyskiwania zasobów,
- ochrony gleb,
- ochrony wód,
- ochrony powietrza,
- zapobiegania zmianom klimatu globalnego,
- zrównoważonej produkcji,
- zrównoważonej konsumpcji,
- zrównoważonych systemów logistycznych.

W technologiach środowiskowych często stosowane są rozwiązania ekoinnowacyjne. Przez ekoinnowacje rozumiemy wszystkie formy innowacji, zarówno technologiczne, jak i te, które technologicznymi nie są, nowe produkty i usługi, a także nowe praktyki biznesowe, takie, które zmniejszają niekorzystny wpływ na

⁸ Komisja Wspólnot Europejskich (2002) Komunikat Komisji, Rozwój planu działania na rzecz technologii środowiskowych, COM (2003) 131 końcowy; Komisja Wspólnot Europejskich (2004) Komunikat Komisji do Rady, Parlamentu Europejskiego w sprawie stymulowania technologii w kierunku zrównoważonego rozwoju: Plan działań na rzecz technologii środowiskowych Unii Europejskiej, COM (2004) 38 końcowy.

⁹ Zob. Komisja Wspólnot Europejskich (2002) Raport Komisji, Technologie środowiskowe na rzecz rozwoju zrównoważonego, COM (2002) 122 końcowy. Komisja Wspólnot Europejskich (2002) Komunikat Komisji, Rozwój planu działania na rzecz technologii środowiskowych, COM. (2003) 131 końcowy; Komisja Wspólnot Europejskich (2004) Komunikat Komisji do Rady, Parlamentu Europejskiego w sprawie stymulowania technologii w kierunku zrównoważonego rozwoju: Plan działań na rzecz technologii środowiskowych Unii Europejskiej, COM (2004) 38 końcowy.

środowisko lub które umożliwiają optymalne wykorzystanie zasobów¹⁰. Przykładem definicji w wąskim rozumieniu jest definicja zaproponowana w ramach projektu Measuring of Eco-innovation (MEI)¹¹, zrealizowanego przez europejskie ośrodki naukowo-badawcze na potrzeby Komisji Europejskiej. Ekoinnowacje w tym ujęciu to tworzenie, przystosowanie lub wykorzystanie produktu, procesu produkcyjnego, usługi lub metod zarządzania i praktyk biznesowych, które stanowią innowację dla rynku krajowego (rozwijaną lub wdrażaną) i które powodują – w trakcie całego cyklu życia – mniejsze ryzyko środowiskowe, ograniczenie zanieczyszczenia i innych negatywnych oddziaływań wynikających z wykorzystania zasobów (w tym energii) w stosunku do rozwiązań alternatywnych lub obowiązujących standardów. Ekoinnowacja nie musi stanowić nowości w świecie, ani być efektem celowego działania lub strategii przedsiębiorstwa.

Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP) definiuje innowacje proekologiczne szeroko jako: „jakąkolwiek innowację, zrealizowaną zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, która przynosi korzyści dla środowiska naturalnego – w szczególności w postaci minimalizacji zużycia zasobów naturalnych na jednostkę wytworzonego produktu oraz minimalizacji uwalniania się niebezpiecznych substancji do środowiska w trakcie wytwarzania produktu jego użytkowania oraz po jego użyciu”. PARP zakłada, że innowacje te mogą mieć charakter produktowy, procesowy, organizacyjny lub marketingowy. Wg PARP „ekoinnowacje” mogą być jednym ze sposobów tworzenia unikalności przedsiębiorstw poprzez wprowadzenie na rynek innowacyjnych technologicznie produktów lub usług, przy jednoczesnej minimalizacji negatywnych skutków takich rozwiązań dla środowiska¹². Autorzy publikacji „Jak budować przewagę konkurencyjną dzięki ekoinnowacyjności?” podkreślają, że ekoinnowacje mogą stanowić podstawę zachowań konkurencyjnych przedsiębiorstwa, co oznacza, że podstawową determinantą podejmowania decyzji strategicznych i operacyjnych jest nastawienie na ekorozwój¹³. Wzorcowy model ukierunkowany na budowanie przewagi konkurencyjnej zakłada stałe utrzymywanie relacji między przedsiębiorstwem a jego otoczeniem. Jego podstawowym zadaniem jest zbieranie informacji o tych wszystkich czynnikach, które będą wpływać i kształtować jego działalność w najbliższym roku, dwóch czy trzech latach (kondycji konkurentów, rodzaju konkurencyjnych produktów czy usług). Informacje te służą do

¹⁰ Por. Action Programme – Agenda 21, dokument Konferencji Narodów Zjednoczonych „Środowisko i Rozwój”, Rio de Janeiro, 1992. Komisja Wspólnot Europejskich (2002) Raport Komisji, Technologie środowiskowe na rzecz rozwoju zrównoważonego, COM (2002) 122 końcowy. Komisja Wspólnot Europejskich (2002) Komunikat Komisji, Rozwój planu działania na rzecz technologii środowiskowych, COM (2003) 131 końcowy; Komisja Wspólnot Europejskich (2004) Komunikat Komisji do Rady, Parlamentu Europejskiego w sprawie stymulowania technologii w kierunku zrównoważonego rozwoju: Plan działań na rzecz technologii środowiskowych Unii Europejskiej, COM (2004) 38 końcowy.

¹¹ Measuring of Eco-innovation, akronim MEI, projekt zrealizowany w latach 2006-2008 w ramach 6 Programu Ramowego Badań i Rozwoju Technologicznego UE (Call FP6-2005 - SSP-5A, Area B, 1.6, Task 1) przez konsorcjum europejskich ośrodków naukowo-badawczych z Holandii (UM-MERIT), Danii (RISO), Niemiec (ZEW), Wielkiej Brytanii (ICL) i Hiszpanii (LEIA) we współpracy z Eurostatem, Europejską Agencją Środowiskową (European Environment Agency - EEA) oraz Wspólnotowym Centrum Badawczym (Joint Research Center - JRC) na potrzeby Komisji Europejskiej.

¹² L. Woźniak, J. Strojny, E. Wojnicka, „Jak budować przewagę konkurencyjną dzięki ekoinnowacyjności?”, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2010, str.9

¹³ Ibidem.

podejmowania decyzji na przyszłość, natomiast dzięki zarządzaniu strategicznemu przedsiębiorstwo może posłużyć się różnymi metodami analizy otoczenia rynkowego, np. metodą pięciu sił Portera. Ponadto ważnym elementem w budowaniu przewagi jest metoda benchmarkingu, czyli porównywania własnej sytuacji z innymi firmami. Dzięki identyfikacji procesów zachodzących u konkurencji można wprowadzić rozwiązania lepsze, bardziej innowacyjne, co nierzadko może wymagać całkowitego przekształcenia profilu przedsiębiorstwa i ciągłego udoskonalania (reengineering, *kaizen*)¹⁴. Wspomniana powyżej publikacja zwraca uwagę, że w skali światowej coraz więcej przedsiębiorstw realizuje przedsięwzięcia ekoinnowacyjne. Ekoinnowacje traktuje się w nich jako produkt finalny, minimalizujący powstanie wyrobu niezgodnego z pewnymi wymaganiami, wytycznymi, głównie dzięki szeregowi kontroli, weryfikacji. Tego typu przedsięwzięcia mają w swej istocie zapobiec powstawaniu wyrobów niezgodnych z przyjętymi standardami oraz wytworzyć wśród klientów obraz firmy zaangażowanej w budowanie jakości.

W Polsce, problematykę innowacji przynoszących korzyści dla środowiska po raz pierwszy wprowadził Główny Urząd Statystyczny w badaniu działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w latach 2006-2008. Przeprowadzone badania¹⁵ pokazały, że innowacje takie wprowadziło ogółem w badanych latach 26,2% przedsiębiorstw przemysłowych i 15,5% przedsiębiorstw w sektorze usług (dotyczy to zarówno innowacji przynoszących korzyści dla środowiska w okresie wytwarzania produktu, jak i w okresie jego użytkowania lub wykorzystywania). Innowacje przynoszące korzyści dla środowiska w okresie wytwarzania produktu wprowadziło 24,1% przedsiębiorstw przemysłowych, a w sektorze usług 12,7%, natomiast innowacje przynoszące korzyści dla środowiska w okresie użytkowania (wykorzystywania produktu) odpowiednio 17,5% i 11,3%.

W 2008 roku na zlecenie PARP przeprowadzono badanie „Potencjał małych i średnich przedsiębiorstw w dziedzinie kreowania nowych produktów innowacyjnych”¹⁶ na ogólnopolskiej próbie MSP. Z badania wynika, że zainteresowanie takich podmiotów tworzeniem innowacyjnych produktów proekologicznych jest niewielkie:

1. Przeprowadzone badania potwierdzają wyniki wcześniejszych badań, wskazujących na niski potencjał innowacyjny polskich MSP w zakresie tworzenia innowacji o skali wyższej niż skala firmy. W polskich MSP działania odnoszące się do innowacji proekologicznych w skali regionu, branży lub wyższej, mają charakter marginalny. Jakąkolwiek proekologiczną aktywność innowacyjną deklaruje jedynie niespełna 30% firm, przy czym zdecydowana większość z nich prowadzi działania innowacyjne jedynie w skali firmy.

¹⁴ Op. cit., str.12

¹⁵ GUS, „Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2006-2008”, str.2

¹⁶ PBSB „Potencjał małych i średnich przedsiębiorstw w dziedzinie kreowania nowych produktów innowacyjnych – rozwiązania proekologiczne”, PARP, Warszawa 2008, str.4

2. Podstawową barierą w podejmowaniu działań proekologicznych (w tym korzystania z dostawców technologii lub usług środowiskowych) w polskich przedsiębiorstwach jest konieczność angażowania środków finansowych.
3. Inną istotną barierą w podejmowaniu działań proekologicznych jest dla wielu mikro i małych firm brak odpowiedniego personelu.
4. Innowacje wdrożone przez firmy wiązały się głównie z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń do środowiska, zmianami w procesie produkcyjnym, rozwiązaniami umożliwiającymi efektywne wykorzystanie zasobów oraz gospodarkę odpadami.

Problemem dla polskich MSP, poza brakiem środków finansowych, jest brak odpowiedniego personelu, przy czym na tą barierę nie wskazywały firmy średnie.

1.2.1. Czynniki wpływające na realizację innowacji ekologicznych

Innowacje ekologiczne są realizowane w reguły wtedy, gdy prowadzą do osiągnięcia nie tylko korzyści ekologicznych, lecz także ekonomicznych, np. redukcji kosztów. Istnieją różne klasyfikacje czynników, mających wpływ na powstawanie innowacji. Można wskazać następujące determinanty innowacji ekologicznych:

- czynniki podażowe,
- czynniki popytowe,
- uwarunkowania regulacyjne,
- czynniki specyficzne dla przedsiębiorstwa.

Klasyczne determinanty innowacji dzielą się ogólnie na podażowe i popytowe. W przypadku innowacji popytowych chodzi o preferencje konsumentów w zakresie przyjaznych środowisku metod produkcji lub produktów. W przeciwieństwie do tego innowacje podażowe związane są z trendami technologicznymi. Dwie determinanty: rozwój technologiczny oraz wpływy rynkowe są kluczowymi czynnikami planowania i wdrażania innowacji ekologicznych. Między nimi istnieją powiązania, ponieważ sukces przedsiębiorstw zależy nie tylko od rozpoznania i zaspokojenia istniejących potrzeb klientów, lecz także od odpowiednio wczesnego zidentyfikowania trendów rozwoju technologicznego.

Ważnym czynnikiem wpływającym na tempo rozwoju i jakość innowacji ekologicznych jest zainteresowanie konsumentów ochroną środowiska. W związku z powyższym duże znaczenie ma ekoznakowanie oraz standardy środowiskowe, gdyż wyróżniają one przyjazne środowisku produkty i metody produkcji, a także wspomagają ekologicznie świadomych konsumentów w ich decyzjach rynkowych. Indywidualne preferencje i wzorce zachowań są równie ważne jak otoczenie społeczne, ekonomiczne i polityczne oraz możliwości technologiczne.

„Na rozwój innowacji ekologicznych w zakresie technologii środowiskowych wywierają wpływ następujące czynniki¹⁷:

- warunki technologiczne (wiedza, efekty typu *spillover*, *learning by doing*, przyrost kapitału ludzkiego, istniejące *know-how*),
- mechanizmy obronne (np. możliwości ochrony patentowej),
- struktura rynkowa i wielkość przedsiębiorstwa (np. sytuacja konkurencyjna),
- popyt rynkowy (wielkość rynku i potrzeby klientów),
- informacje (dostęp do źródeł wewnętrznych i zewnętrznych),
- koszty (np. koszty reorganizacji),
- ryzyko techniczne i ekonomiczne (np. awaryjność)”.

Ogromne znaczenie mają czynniki związane z kosztami, w szczególności redukcja kosztów usuwania odpadów oraz kosztów materiałów i energii. Z badań wynika, że innowatorzy proekologiczni w porównaniu do innych innowatorów częściej podkreślają znaczenie redukcji kosztów i zarządzania jakością oraz ochrony środowiska jako głównych celów innowacyjnych. Znaczący wpływ na innowacje ekologiczne mają także działania wynikające z polityki ochrony środowiska. Prawne i polityczne uregulowania w zakresie ochrony środowiska mają duży wpływ na zainteresowanie przedsiębiorców innowacjami ekologicznymi.

Można zauważyć, że przedsiębiorcy coraz chętniej podejmują dobrowolne i kooperacyjne działania na rzecz ochrony środowiska. Jednocześnie można stwierdzić, że **istnieje negatywna zależność między ilością regulacji prawnych, a skłonnością do wdrażania innowacji**. Regulacje prawne mogą być barierą hamującą wprowadzanie eko-innowacji przez przedsiębiorców.

Ważnymi czynnikami wpływającymi na innowacyjność przedsiębiorstw są: wielkość, siła finansowa i udział rynkowy. Są to kluczowe czynniki innowacyjności konkurencyjnej, przy czym ich oddziaływanie jest różne dla różnych przedsiębiorstw. Przedsiębiorstwa różnią się między sobą, co utrudnia określenie stopnia wpływu danego czynnika oraz efektów innowacji ekologicznych. Niemniej aspekty związane ze specyfiką firmy wpływają na innowacje ekologiczne. Jako przykładowe czynniki specyficzne dla danego przedsiębiorstwa można wskazać: branżę, wielkość firmy oraz jej kulturę.

W zależności od branży czy sektora czynniki mające wpływ na innowacje odznaczają się różnym stopniem oddziaływania. W niektórych branżach realizuje się więcej innowacji ekologicznych niż w innych. W ponadprzeciętnej skali są one realizowane w sektorze papierniczym i poligraficznym oraz chemicznym. Natomiast w branżach takich, jak produkty metalowe, środki spożywcze i produkcja maszyn są rzadkością.

¹⁷ Cyt: Hemmelskamp J., „Umweltpolitik und technischer Fortschritt. Eine theoretische und empirische Untersuchung der Determinanten von Umweltinnovationen“, Physica, Heidelberg 1999. Za: red. E. Sidorczuk-Pitraszko, „Funkcjonowanie przedsiębiorstw w warunkach zrównoważonego rozwoju i gospodarki opartej na wiedzy” Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej, Białystok 2009, str. 62.

Warunki dla rozwoju innowacji ekologicznych, takie jak struktura lub rozwój branż, są różne w zależności od rodzaju działalności i kraju. Im otoczenie przedsiębiorstwa jest bardziej innowacyjne, tym efektywniejsze są działania innowacyjne.

Sytuacja małych i średnich przedsiębiorstw jest specyficzna. Ze względu na ograniczenia finansowe i organizacyjne, charakteryzują się one mniejszym potencjałem pod względem możliwości wprowadzania innowacji ekologicznych. Niemniej posiadają one takie cechy, jak: elastyczność, kreatywność i wysoka motywacja pracowników. Duże przedsiębiorstwa posiadają natomiast lepsze rozeznanie rynkowe i mocniejszą pozycję finansową.

Dotychczasowe badania empiryczne pokazały znaczenie kultury przedsiębiorstw jako czynnika mającego wpływ na zdolność do innowacji i przebieg procesów innowacyjnych. W niektórych firmach ochrona środowiska jest postrzegana jako element kultury, ponieważ w wyniku przyjaznych środowisku procesów i produktów może poprawić się pozycja rynkowa i wizerunek. Między kulturą przedsiębiorstwa a innowacjami istnieje istotna zależność, udowodniona między innymi w odniesieniu do ekologicznych innowacji produktowych.

Innowacje ekologiczne w przedsiębiorstwie mogą być realizowane na różnych szczeblach: w ramach produktu, procesu lub w sferze organizacyjnej. Ze względu na złożoność powstają najczęściej w procesie interakcji. Są uzależnione od wielu czynników wewnętrznych i zewnętrznych, związanych z trendami technologicznymi, polityką ochrony środowiska, rynkiem, oraz z samym przedsiębiorstwem. Ważnym czynnikiem jest także branża lub sektor.

Coraz większe znaczenie dla poprawy innowacyjności ma kooperacja z różnymi podmiotami. Niezbędne jest wspieranie różnych form współpracy, między innymi w zakresie transferu technologii, tworzenie sieci współpracy w ramach łańcucha produktu, jak np. pomiędzy rolnictwem, przetwórstwem środków spożywczych i handlem. Ważne znaczenie dla realizacji innowacji ekologicznych ma współpraca i dialog między przedstawicielami rządu, władz administracyjnych, sektorem przemysłowym i przedstawicielami świata nauki. Stanowi to także podstawowy instrument zrównoważonego rozwoju, który wymaga rozwiązań systemowych i zintegrowanych o charakterze interdyscyplinarnym.

Można wyróżnić szereg stymulatorów do podejmowania innowacji ekologicznych:

- wymagania prawne – unijne i krajowe (jeśli są spójne i jasne),
- instrumenty ekonomiczne, w tym system opłat i kar środowiskowych, o ile zasada: „zanieczyszczający płaci” nie jest interpretowana jako „nie musi płacić, to widocznie nie zanieczyszcza”,
- system finansowania proekologicznego z funduszy unijnych i krajowych,

- instytucje, programy, projekty międzynarodowe i sieci wspierające wdrażanie ekoinnowacji, np. PARP, agencje regionalne, krajowe programy działań, projekty międzynarodowe, platformy technologiczne, sieci naukowe i inne,
- zarządzanie środowiskowe w skali regionalnej.

1.2.2 Realizacja innowacji ekologicznych w Polsce

W celu promowania innowacyjności przygotowany został rządowy dokument strategiczny „Kierunki zwiększania innowacyjności gospodarki na lata 2007-2013”, rekomendujący kierunki działań, których wdrożenie umożliwi stworzenie w polskich realiach gospodarki opartej na wiedzy oraz przyczyni się do zwiększenia pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstw. **Brak silnych powiązań między przedsiębiorstwami a sferą naukowo-badawczą jest jedną z przyczyn niewykorzystania potencjału obu tych sfer do poszukiwania innowacji o charakterze ekologicznym.** W Polsce, z jednej strony mamy do czynienia ze słabością systemu badań, w którym wciąż brakuje jasnych kryteriów oceny i promowania najlepszych naukowców i projektów. Z drugiej – sam biznes nie wydaje się być przekonany o dużej roli innowacyjności w sukcesie firmy. Potwierdzają to wyniki badań przeprowadzonych w 2006 roku przez MNiSW, gdzie 56% respondentów w ogóle nie widziało potrzeby takiej współpracy¹⁸.

Na przestrzeni ostatnich dwóch dekad w większości krajów UE i OECD wzrost nakładów na badania i rozwój wynikał głównie z coraz większego zaangażowania kapitału prywatnego. W Polsce wykorzystanie prywatnych środków na badania i rozwój pozostaje bardzo niskie¹⁹. Przedsiębiorcy nie są skłonni do finansowania projektów naukowych. W 2006 roku udział środków prywatnych przedsiębiorstw w finansowaniu nauki wynosił w Polsce zaledwie 7,1%²⁰.

W gospodarce światowej obserwuje się coraz częściej, że innowacje powstają w międzynarodowych zespołach badawczych, na styku różnych kultur, a najlepsze ośrodki naukowe przyciągają wybitnych pracowników z całego świata. Można więc mówić o sprzężeniu zwrotnym między stopniem zintegrowania środowiska naukowego danego kraju z międzynarodową społecznością a udziałem w międzynarodowym transferze i tworzeniu wiedzy. Polskie środowisko naukowe jest w niewystarczającym stopniu zintegrowane ze światem zewnętrznym i ta ocena dotyczy zarówno kontaktów między nauką a przemysłem, jak i między naukowcami polskimi i zagranicznymi. Taki stan rzeczy odzwierciedla się w czynnikach decydujących o konkurencyjności polskich przedsiębiorstw, w tym małych i średnich.

Według danych PKPP Lewiatan, dotyczących konkurencyjności sektora MSP w 2006 roku tylko niecały 1% firm wskazywało „nowatorski, innowacyjny charakter produktów i usług” jako czynnik decydujący o ich

¹⁸ Raport „Polska 2030. Wyzwania rozwojowe”, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, Warszawa 2009, str.217

¹⁹ Ibidem

²⁰ Ibidem

konkurencyjności, podczas gdy cena produktów była wymieniona przez dwie trzecie ankietowanych²¹. Tendencja ta pozostaje niezmienna od kilku lat. Na pytanie, czy firmie przydatne byłyby działania innowacyjne, ponad połowa ankietowanych odpowiedziała, że nie.

Badania „Potencjał małych i średnich przedsiębiorstw w dziedzinie kreowania nowych produktów innowacyjnych – rozwiązania proekologiczne”²² pokazały, że najważniejszym czynnikiem stymulującym przedsiębiorców do podejmowania innowacji ekologicznych są wymagania prawne, a także oczekiwane zmiany przepisów prawnych. Przedsiębiorcy jako powód wprowadzenia innowacji ekologicznych najczęściej wymieniali: obowiązujące już regulacje dotyczące środowiska (wskazało tak 11,2% badanych przedsiębiorstw w przemyśle i 6,2% badanych przedsiębiorstw w sektorze usług, a także: spodziewane w przyszłości regulacje dotyczące środowiska (7,2% w przemyśle i 3,4% w sektorze usług).

Generalnie, przedsiębiorcy nie doceniają roli, jaką w ich strategicznym rozwoju odgrywają innowacje. Problem niskiej innowacyjności wydaje się być w dużej mierze zależny od wielkości przedsiębiorstwa, na co wskazują badania GUS na temat działalności innowacyjnej i badawczo-rozwojowej MSP za 2006-2008.

Tabela 1. Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacje produktowe lub procesowe w % ogółu przedsiębiorstw w latach 2006-2008 według klasy wielkości²³

Wyszczególnienie	przedsiębiorstwa o liczbie pracujących		
	10-49	50-249	powyżej 249
Ogółem przemysł.....	14,6	32,7	60,7
Górnictwo.....	9,6	24,3	46,9
Przetwórstwo przemysłowe	14,7	33,0	60,7
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę	11,3	30,3	63,4
Ogółem sektor usług	12,5	25,0	47,7
Handel hurtowy i komisowy z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi i motocyklami	10,4	21,5	41,4
Transport, Działalność wspomagająca transport oraz Działalność związana z turystyką	8,2	13,8	38,3
Poczta i telekomunikacja	26,1	47,9	95,2
Pośrednictwo finansowe	34,7	44,1	62,0
Informatyka	27,3	53,7	67,4
Działalność w zakresie architektury i inżynierii oraz Badania i analizy techniczne	13,7	26,5	52,4

Można przypuszczać, że innowacyjność małych i średnich przedsiębiorstw ograniczać będą utrzymujące się od lat trendy. Rozwój działalności innowacyjnej w MSP związany jest w pierwszej kolejności z transformacją świadomości społecznej, w wyniku której wiedza i innowacje będą postrzegane jako podstawa budowania

²¹ „Monitoring kondycji sektora małych i średnich przedsiębiorstw 2006”, PKPP Lewiatan, Warszawa, kwiecień 2006. Badanie metodą bezpośredniego wywiadu kwestionariuszowego na próbie 1100 przedsiębiorstw zatrudniających od 2 do 249 pracowników.

²² „Potencjał małych i średnich przedsiębiorstw w dziedzinie kreowania nowych produktów innowacyjnych – rozwiązania proekologiczne”, PARP 2008.

²³ GUS, „Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2006-2008”, Departament Przemysłu Urzędu Statystycznego, Szczecin 2008, str. 1

przewagi konkurencyjnej. Taka transformacja musi nastąpić zarówno na szczeblu makro (władze państwowe), jak i na szczeblu mikro (przedsiębiorcy, menedżerowie, właściciele, pracownicy). Potrzebne są działania wspierające innowacje ekologiczne podejmowane przez władze państwowe (tworzenie odpowiedniego klimatu, kreowanie współpracy różnych środowisk, pomoc finansowa w realizacji poszczególnych przedsięwzięć), jak również w poszczególnych przedsiębiorstwach (potraktowanie rozwoju wiedzy i innowacyjności jako celu strategicznego).

Dopóki nie zmieni się nastawienia środowiska biznesowego do konkurowania za pomocą innowacji i nie nastąpi zmiana systemu badawczego, dopóty nie można oczekiwać, że zwiększy się innowacyjność polskich przedsiębiorstw. Jeśli polskie firmy chcą konkurować czymś więcej niż imitacjami zagranicznych produktów i jeśli chcą zdobywać globalne rynki dla swoich produktów i usług, przedsiębiorcy powinni więcej uwagi poświęcać na poszukiwanie i wdrażanie innowacji, nowych metod pracy, nowych sposobów kontaktowania się z klientami i otoczeniem.

Deбата „Ekoinnowacje made in Poland. Bliska czy odległa przyszłość. Poleko 2009” pokazała, że „Stosowanie technologii środowiskowych poprawia efekty działalności MSP w wyniku redukcji kosztów i zwiększenia sprzedaży, a jednocześnie pomaga w dostosowywaniu się do coraz ostrzejszych wymagań prawnych dotyczących ochrony środowiska, jakie narzucają unijne dyrektywy i inne regulacje”²⁴. Proces wdrażania technologii środowiskowych w MSP w Polsce, podobnie jak w UE, napotyka na wiele problemów. Jednym z rozwiązań jest przystąpienie w ramach projektu ACT CLEAN do utworzenia Sieci Krajowych Punktów Kontaktowych dla MSP. Jej zadaniem jest współpraca w każdym z państw UE z przedsiębiorcami, ich organizacjami i stowarzyszeniami wspierającymi rozwój MSP, z władzami lokalnymi i samorządami lokalnymi, agencjami rozwoju regionalnego i funduszami celowymi, a także z jednostkami naukowo-badawczymi, sieciami naukowymi i platformami. Utworzenie takiej sieci ma się przyczynić do zintensyfikowania transferu wiedzy, kojarzenia popytu na technologie środowiskowe z ich podażą, a także inicjowania współpracy ze sferą nauki w ramach sieci naukowych i platform technologicznych.

Innowacyjność sektora przedsiębiorstw przemysłowych w Polsce nadal pozostaje stosunkowo niewysoka, co wyraża się stosunkowo niską na tle innych krajów UE wartością wskaźników innowacyjności²⁵. Wskaźnik innowacyjności określa udział w badanej populacji przedsiębiorstw przemysłowych danego sektora tych przedsiębiorstw, które w okresie 3 lat wprowadziły innowacje. Udział polskich firm, które wdrożyły

²⁴ W.A. Sokół „Bariery i stymulatory wdrażania technologii środowiskowych w Polsce” prezentacja przygotowana na debatę „Ekoinnowacje made in Poland. Bliska czy odległa przyszłość”, Poznań 2009

²⁵ Wartość wskaźnika innowacji obliczonego dla Polski jest niższa niż średnia obliczona dla UE 27. Autorzy raportu European Innovation Scoreboard 2009 uznali Polskę wraz z Czechami, Węgrami, Grecją, Włochami, Litwą, Maltą, Norwegią, Portugalią, Słowacją oraz Hiszpanią uznane zostały za kraje umiarkowanie innowacyjne. str. 12 European Innovation Scoreboard 2009. Comparative Analysis of Innovation Performance, European Commission, Luxembourg 2006, str.61

innowacje w procesie produkcji w sektorze przedsiębiorstw MSP zgodnie ze stanem na rok 2009, wyniosł 20,4% w porównaniu do średniej dla UE-27 wynoszącej 33,7%²⁶.

1.2.3. Systemy finansowania innowacji²⁷

Małe i średnie przedsiębiorstwa najczęściej wykorzystują środki własne do finansowania przedsięwzięć innowacyjnych, podczas gdy zewnętrzne źródła finansowania są bardziej atrakcyjne oraz wymierne. Jedną z takich form jest venture capital, czyli fundusze podwyższonego ryzyka. Pomimo, iż fundusz nie pomaga za darmo (staje się współwłaścicielem firmy), to odznacza się on dużym potencjałem do generowania wzrostu firmy. Pewnym uzupełnieniem takich funduszy jest możliwość pozyskiwania środków od tzw. aniołów biznesu, czyli osób dysponujących nadwyżką kapitału, trzeba jednak w tym przypadku spełnić dość wysokie wymagania takich inwestorów. W polskich warunkach sektor MSP może korzystać także z programów operacyjnych zawierających działania finansowane ze środków europejskich. Dość wspomnieć o programach operacyjnych Innowacyjna Gospodarka, Infrastruktura i Środowisko oraz o Regionalnych Programach Operacyjnych, gdzie innowacyjność jest jednym z celów priorytetowych²⁸.

1.2.4. Zrównoważone budownictwo jako element zrównoważonego rozwoju

Istotne miejsce w działaniach zmierzających do realizacji założeń zrównoważonego rozwoju zajmuje budownictwo. Zrównoważona gospodarka nieruchomościami generuje więcej kosztów, ale jest w stanie wyzwolić bardzo duże rezerwy ograniczenia emisji gazów cieplarnianych.

Znaczenie zrównoważonego budownictwa w gospodarce UE podkreśliła inicjatywa, w której zostało ono uznane za jeden z sześciu rynków wiodących – podatnych na innowacje i posiadających duży potencjał rozwojowy. Wdrażanie nowych technologii i rozwiązań w budownictwie uznano za istotne, ponieważ ma to znaczny wpływ na 3 dziedziny priorytetowe dla zrównoważonego rozwoju: środowisko, społeczeństwo i ekonomię. Rozwój budownictwa, polegający na wprowadzaniu innowacyjnych technologii i nowoczesnych rozwiązań, zmniejszając negatywny wpływ budynków na środowisko naturalne oraz klimat jest niezbędnym elementem do wprowadzenia gospodarki na drogę zrównoważonego rozwoju²⁹.

Zielone budownictwo³⁰ wymaga wyższych nakładów inwestycyjnych niż budownictwo tradycyjne. Polski ustawodawca dotychczas nie stworzył odpowiednich regulacji prawnych, które zachęcałyby do budowy

²⁶ Ibidem

²⁷ Rada Ministrów, Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy 2007-2010, Warszawa 2002, str.11

²⁸ L. Woźniak, J. Strojny, E. Wojnicka, „Ekoinnowacje w praktyce funkcjonowania MSP”, PARP, Warszawa 2010, str.109

²⁹ <http://www.zb.itb.pl/o-zrownowazonym-rozwoju>

³⁰ Za: "Budownictwo zrównoważone: Inwestycje typu Green Building", czerwiec 2010, Warszawa - raport wykonany na zlecenie kancelarii KKPW przez Instytut MillwardBrown SMG/KRC.

energooszczędnych budynków, takich jak: zwolnienia podatkowe lub możliwość uzyskania dotacji na zakup nowoczesnych technologii używanych w „zielonym budownictwie”, czy stworzenie takich regulacji, które zmuszałyby do budowy wyłącznie budynków energooszczędnych (np. poprzez odpowiednią modyfikację wskaźników określających warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki).

Deklaracje ustawodawcy zawarte w prawie budowlanym nie są wystarczającą zachętą do inwestowania w „zielone budownictwo”, ponieważ nie przekładają się ani na bardziej szczegółowe regulacje, ani na dodatkowe zachęty ekonomiczne.

Dobrym rozwiązaniem w zakresie wspierania zielonego budownictwa jest tworzenie regulacji prawnych, zachęcających do inwestowania w budownictwo i ekologiczne technologie, np. regulacji pozwalających na uzyskanie choćby częściowej ekonomicznej rekompensaty na pokrycie poniesionych nakładów na budowę nowych energooszczędnych budynków czy też modernizację już istniejących budynków, w celu poprawienia izolacji cieplnej i zmniejszenia zapotrzebowania na energię w tych budynkach.

Taką regulacją jest ustawa z dnia 21 listopada 2008 roku o wspieraniu termomodernizacji i remontów. Celem tej ustawy jest wsparcie inwestycji zarówno w budynkach mieszkalnych, jednorodzinnych, jak i wielorodzinnych, a także w sieciach ciepłowniczych, mających na celu zmniejszenie zapotrzebowania na energię, zmniejszenie strat energii, jak również pomoc przy zamianie źródeł energii na źródła energii odnawialnej. Wsparcie polega na przyznaniu inwestorowi premii termomodernizacyjnej lub remontowej na spłatę części kredytu zaciągniętego na przedsięwzięcie termomodernizacyjne lub remontowe³¹.

1.3. Odpowiedzialność przedsiębiorstw za zrównoważony rozwój z perspektywy świata, UE i Polski

Zrównoważony rozwój w przypadku przedsiębiorstw utożsamiany może być ze społeczną odpowiedzialnością biznesu (Corporate Social Responsibility, CSR). Obie koncepcje wymagają od przedsiębiorstw dostrzeżenia ich działalności w szerokiej i długoterminowej perspektywie. Choć najczęściej podkreśla się argumenty natury rynkowej za ich przyjęciem (redukcja kosztów, presja ze strony konsumentów, zaspokajanie ich potrzeb, nowe możliwości prowadzenia działalności gospodarczej), ważne jest także ich uzasadnienie etyczne.

Spółeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw jest filozofią prowadzenia działalności, w której troska o interes organizacji oznacza utrzymywanie stanu względnej równowagi pomiędzy wieloma różnymi oczekiwaniami stron zainteresowanych. Wskazuje na ograniczone możliwości uzyskiwania przewagi konkurencyjnej tradycyjnymi środkami, takimi jak: technologia, systemy zarządzania, narzędzia marketingowe czy narzędzia zarządzania zasobami ludzkimi.

³¹ Ibidem.

Koncepcja społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw jest także istotnym narzędziem realizacji idei zrównoważonego rozwoju w UE.

Deklaracja społecznej odpowiedzialności stawia przedsiębiorstwa przed koniecznością wyboru pewnych społecznych celów, ponieważ może występować konflikt nie tylko między ekonomiczną opłacalnością niektórych przedsięwzięć i ich społeczną przydatnością, ale także między niektórymi społecznymi celami przedsiębiorstwa, np. ochroną środowiska i utrzymaniem produkcji zanieczyszczającej co prawda środowisko, ale dającej zatrudnienie.

Wybór między tymi celami jest wyborem między odpowiedzialnością zewnętrzną a wewnętrzną. Wybór ten jak pokazują badania opisane poniżej częściej dotyczy funkcji zewnętrznej.

Tabela 2. Formy odpowiedzialności społecznej³²

Wewnętrzna	Zewnętrzna
Dobrobyt pracowników: <ul style="list-style-type: none"> • Opieka medyczna • Pomoc w spłaceniu wierzytelności • Urlopy zdrowotne • Odprawa dla odchodzących 	Środowisko naturalne: <ul style="list-style-type: none"> • redukcja zanieczyszczeń poniżej obowiązujących norm, nawet jeżeli konkurencja tego nie czyni • oszczędność energii
Warunki pracy: <ul style="list-style-type: none"> • Podwyższanie standardów najbliższego otoczenia stanowiska pracy • Świadczenia socjalne powyżej obowiązujących norm 	Produkty: <ul style="list-style-type: none"> • Uwzględnianie niebezpieczeństw wynikających z nieostrożnego używania produktów przez konsumentów
Projektowanie zadań pracowniczych: <ul style="list-style-type: none"> • Zwiększanie satysfakcji pracowników raczej niż efektywności ekonomicznej 	Rynek i marketing: <ul style="list-style-type: none"> • niesprzedawanie na pewnych rynkach • Standardy reklamy
	Dostawcy: <ul style="list-style-type: none"> • Uczciwe zasady handlowe • Czarna lista dostawców
	Zatrudnienie: <ul style="list-style-type: none"> • Pozytywna dyskryminacja faworyzująca mniejszości • Podtrzymywanie zatrudnienia
	Aktywność na rzecz lokalnej społeczności: <ul style="list-style-type: none"> • Sponsorowanie lokalnych przedsięwzięć

[Źródło: A. Lewicka-Strzałecka, 1999, Etyczne standardy firm i pracowników, IFIS PAN, Warszawa, str. 57]

Tabela 1. pokazuje, że przedsiębiorstwo może realizować cele społeczne na rzecz różnych grup interesariuszy w różnym stopniu. Najczęściej jednak musi dokonywać wyboru, gdyż nie da się osiągnąć

³² A. Lewicka - Strzałecka, „Etyczne standardy firm i pracowników”, IFIS PAN, Warszawa 1999, str. 57.

wielu celów społecznych równocześnie. Wyboru tego nie da się na ogół sprowadzić do rachunku ekonomicznego.

Istota społecznej odpowiedzialności za środowisko przyrodnicze³³

Podstawowym założeniem koncepcji społecznej odpowiedzialności jest oparcie sukcesu przedsiębiorstwa na jego długofalowym, zrównoważonym rozwoju wynikającym z uwzględnienia w swojej działalności trzech wymiarów: ekonomicznego, ekologicznego i społecznego. Przekłada się to na projektowanie takich działań, które są jednocześnie społecznie odpowiedzialne, ekologicznie przyjazne, i ekonomicznie wartościowe. Koncepcja społecznej odpowiedzialności zakłada, że przedsiębiorstwa powinny podejmować działania społecznie odpowiedzialne, mające stworzyć lepsze społeczeństwo i czystsze środowisko w sposób dobrowolny i wychodzący poza oczekiwania prawne. Szerokie rozumienie funkcji przedsiębiorstwa, zdeterminowane między innymi pojawieniem się zagrożeń ekologicznych o charakterze globalnym, a także podjęcie formalnych kroków – w postaci konwencji międzynarodowych a także ustawodawstwa krajowego – wymuszających ochronę środowiska przyrodniczego, mają skłonić przedsiębiorstwa do respektowania przepisów w tym zakresie. Negatywne oddziaływanie przedsiębiorstw na środowisko zobowiązuje do odpowiedzialności za jego stan. Jeśli przedsiębiorstwa nie chcą dobrowolnie przyjąć na siebie odpowiedzialności za korzystanie ze środowiska, to naciski ze strony społeczeństwa, konieczność dostosowywania się do wymogów rynkowych (chęć bycia konkurencyjnym i utrzymania się na rynku), prawo oraz narzędzia stosowane w ramach polityki ekologicznej zmuszają je do zmiany zachowania.

1.3.1. Odpowiedzialność społeczna na arenie międzynarodowej

Problematyka społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstwa za środowisko po raz pierwszy – w sensie formalnych zapisów – została ujęta w Manifeście z Davos z 1973 roku. Zapisano tam, że kierownictwo jest zobowiązane między innymi „wobec społeczeństwa – swoją wiedzę i środki wykorzystywać dla dobra obywateli i zadbać o warte życia środowisko dla przyszłych pokoleń”³⁴. W 1994 roku w podczas obrad Okrągłego Stołu w Caux sformułowano w tej kwestii również zasady:

1. Odpowiedzialność biznesu: od odpowiedzialności wobec akcjonariuszy ku koncepcji odpowiedzialności wobec interesariuszy
2. Ekonomiczne i społeczne oddziaływanie biznesu: ku innowacjom, sprawiedliwości i wspólnocie światowej
3. Zachowanie biznesowe: wyjście poza literę prawa ku duchowi zaufania
4. Poszanowanie dla reguł prawnych

³³ B. Kryk, „Koncepcja społeczne odpowiedzialności przedsiębiorstwa za środowisko przyrodnicze”, w: D. Kopycińska (red) Teoretyczne aspekty gospodarowania, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2005, str.201

³⁴ B.Kryk, op. cit. str. 201

5. Wsparcie wielostronnej wymiany handlowej
6. Poszanowanie środowiska
7. Unikanie działań sprzecznych z prawem³⁵

Założenia szczegółowych zasad etycznych dotyczących prowadzenia działalności gospodarczej, przyjęte podczas obrad Okrągłego Stołu w Caux – Światowego Forum Biznesu Europy, Japonii i USA przyjmują, że odpowiedzialność biznesu wobec pracowników dotyczy w szczególności³⁶:

- zapewnienia takich miejsc pracy i wynagrodzenia, które pozwolą na poprawę ich warunków życia,
- zapewnienie takich warunków pracy, w których poszanowane zostaną zdrowie i godność człowieka,
- uczciwości w kontaktach z pracownikami i prowadzenia otwartej wobec nich polityki informacyjnej, ograniczonej jedynie wymogami prawa i konkurencji,
- wysłuchiwanie uwag, sugestii, pomysłów, postulatów i zażaleń pracowników i branie ich pod uwagę wszędzie tam, gdzie to jest możliwe,
- rozwiązywania pojawiających się konfliktów poprzez działania negocjacyjne, prowadzone w dobrej wierze,
- unikania praktyk dyskryminacyjnych i gwarantowania równego traktowania oraz równych szans niezależnie od płci, wieku, rasy czy religii,
- promowania zatrudnienia osób niepełnosprawnych, na tych stanowiskach, na których mogą być rzeczywiście przydatni,
- ochrony pracowników przed możliwymi do uniknięcia obrażeniami i chorobami w miejscu pracy,
- stosowania różnego rodzaju zachęt i pomocy w zdobywaniu przez pracowników dodatkowych umiejętności i wiedzy możliwych do wykorzystania w innych zawodach,
- wyczulenie na ważne problemy społeczne, zwłaszcza na problemy bezrobocia i decyzje podejmowane przez biznes w tym obszarze, poszukiwanie współpracy z władzami, przedstawicielami nauki oraz innymi agendami.

Wiele z powyższych kwestii znajduje odzwierciedlenie w strategii zatrudnienia państw członkowskich UE, gdzie eksponuje się głównie ograniczanie bezrobocia i podnoszenia jakości zatrudnienia.

W kontekście realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju zagadnienie odpowiedzialności przedsiębiorstw za środowisko ujęto w:

- Karcie Biznesu na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju,
- Zbiorze zasad Odpowiedzialności Społeczna Biznesu,

³⁵ „Zasady prowadzenia działalności gospodarczej przyjęte podczas obrad Okrągłego Stołu z Caux” opublikowane w 1994 r., str.2-4

³⁶ D. Walczak-Duraj, 2005, Etyczny biznes – etyczne państwo, Refleksje wokół Zasad Okrągłego Stołu z Caux, „Humanizacja pracy”, nr 6.

- Opracowaniu Sekretarza Generalnego ONZ Kofi Annana „Global Compact” (zawierającym zasady będące zachętą do konkretnych działań w przedsiębiorstwach i najbliższym otoczeniu w trzech sferach: obrony praw człowieka, standardów pracy, ochrony środowiska),
- Deklaracji ONZ „Bankowość i środowisko” (będącym swoistym manifestem na rzecz powstania i rozwoju bankowości ekologicznej jako naturalnego partnera przedsiębiorstw wprowadzających zarządzanie środowiskowe,
- W dokumencie KE Green Paper omawiającym zasady odpowiedzialności biznesu oraz sposoby jej wdrażania na poziomie europejskim.

W dokumentach tych zwrócono uwagę, że przedsiębiorstwa społecznie odpowiedzialne powinny m.in.:

- dokonywać oceny oddziaływania danego rodzaju działalności lub produktu na środowisko w celu przewidzenia szkód, jakie mogą być ich wynikiem,
- określać, jakie warunki należy spełnić, aby szkody nie wystąpiły,
- dołożyć wszelkich starań, by unikać skutków działań szkodliwych dla osób trzecich,
- stosować formy zabezpieczenia i ubezpieczenia przed ryzykiem ekologicznym,
- zrekompensować lub usunąć negatywne efekty zewnętrzne.

1.3.2. Odpowiedzialność społeczna z perspektywy UE

Europejska debata na temat odpowiedzialnego biznesu podkreśla konieczność ścisłej integracji polityk sektorowych. Wyrazem tego jest m.in. strategia zrównoważonego rozwoju „Zrównoważona Europa dla lepszego świata”³⁷ (Sustainable Europe for the Better World), w której podkreśla się konieczność jednoczesnego zapewnienia rozwoju gospodarczego, spójności społecznej i ochrony środowiska. W ostatnich latach w gospodarce europejskiej zauważalne jest rosnące zainteresowanie działaniami, których celem jest wprowadzenie nowej równowagi pomiędzy wymiarem ekonomicznym, ekologicznym i społecznym funkcjonowania przedsiębiorstwa³⁸.

Dokumentem porządkującym koncepcję odpowiedzialności społecznej przedsiębiorstw na poziomie europejskim jest ogłoszony przez Komisję Europejską w 2001 roku Zielony Dokument „Green Paper”. W świetle tego dokumentu wprowadzenie w życie koncepcji społecznej odpowiedzialności nie może się ograniczać do spełnienia wymogów formalnych obowiązujących przedsiębiorstwa, ale powinno obejmować dobrowolne budowanie takich strategii, w których jest miejsce na interesy społeczne, ochronę środowiska, a także relacje ze stronami zainteresowanymi.

³⁷ Komunikat Komisji dla Rady i Parlamentu europejskiego - Przegląd Strategii Zrównoważonego Rozwoju UE na rok 2005: Wstępne podsumowanie i przyszłe kierunki realizacji SEC(2005) 225} /COM/2005/0037 końcowy

³⁸ W. Gasparski, A. Lewicka-Strzałecka, B. Rok, G. Szulczewski, „Europejskie i światowe standardy etyki oraz społecznej odpowiedzialności w działalności gospodarczej”, Centrum Etyki Biznesu IFiS PAN i WSPiZ, str.9

Spółeczna odpowiedzialność nie jest jedynie retoryką mającą na celu poprawę wizerunku organizacji, lecz powinnością i wyzwaniem stojącym przez kadrą kierowniczą organizacji. Ze strategicznego punktu widzenia organizacje zyskują dodatkowy instrument kształtowania przewagi konkurencyjnej. Wyniki badań pokazują, że aby zakorzenić koncepcję społecznej odpowiedzialności w organizacji, należy ją umieścić w systemie zarządzania. Organizacja oparta na idei odpowiedzialności powinna być zarządzana przez wartości. Efektów z zaangażowania się przedsiębiorstw w sferę CSR należy upatrywać w kategoriach długookresowych, w bliższej perspektywie częściej należy liczyć się z „kosztami” podejmowanych działań.

Również komunikat Komisji dla Parlamentu Europejskiego, Rady i Komitetu Ekonomiczno-Społecznego z 22 marca 2006 roku pt. „Realizacja partnerstwa na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia: uczynienie Europy liderem odpowiedzialności społecznej przedsiębiorstw” zakłada dobrowolne włączenie się przedsiębiorstw do problematyki społecznej i środowiskowej, związanej z ich działalnością gospodarczą, a także ich relacje z przedstawicielami środowisk. Partnerstwo stanowi podstawę i jest oparte na priorytetach Europejskiej Strategii na Rzecz Wzrostu i Zatrudnienia. Zakłada, że CSR może przyczynić się do zrównoważonego rozwoju przy jednoczesnym wzmocnieniu potencjału innowacyjnego i konkurencyjności w Europie, przyczyniając się też do zatrudnienia i tworzenia nowych miejsc pracy.

CSR opiera się głównie na dobrowolnych działaniach biznesowych, a podejście włączające dodatkowe obowiązki i wymogi administracyjne, powodowałoby, że przedsiębiorstwa narażone byłyby na ryzyko negatywnej oceny i sprzeczność z zasadą lepszych uregulowań prawnych. Komisja zapowiedziała swoje poparcie dla utworzenia „Europejskiego sojuszu na rzecz społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw” – koncepcji opracowanej dzięki udziałowi przedsiębiorstw, które są aktywne w promowaniu CSR. Planowane są działania polityczne, mające na celu zwiększenie polityki CSR wśród przedsiębiorstw europejskich.

Celem wprowadzenia praktyk CRS jest:

- Zintegrowanie rynków pracy i większy poziom integracji społecznej, gdy przedsiębiorstwa zatrudniają więcej pracowników z grup o niekorzystnej sytuacji.
- Inwestowanie w rozwój umiejętności, ustawiczne kształcenie i zatrudnienie, które są konieczne, aby być konkurencyjnym w globalnej gospodarce opartej na wiedzy i aktywnie radzić sobie z problemem starzenia się grupy czynnej zawodowo w Europie.
- Poprawa zdrowia publicznego, wynikająca z dobrowolnych inicjatyw przedsiębiorstw w dziedzinach takich, jak marketing i etykietowanie produktów spożywczych i nietoksycznych substancji chemicznych.
- Zwiększenie skuteczności innowacji, zwłaszcza innowacji społecznych, jak stworzenie środowiska pracy, które jest większym wyzwaniem dla innowacji.

- Bardziej racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych i obniżenie poziomu zanieczyszczenia, w szczególności poprzez inwestycje w innowacje ekologiczne i dobrowolne przyjęcie zarządzania środowiskiem oraz systemów etykietowania.
- Poprawa wizerunku przedsiębiorstw i przedsiębiorców w społeczeństwie, zmierzające do zbudowania bardziej przyjaznego stosunku do przedsiębiorczości.
- Większe poszanowanie dla praw człowieka, ochrony środowiska i podstawowych norm pracy, zwłaszcza w krajach rozwijających się.

1.3.3 Europejska kampania na rzecz wspierania CSR wśród MSP

Ważnym elementem polityki CSR jest „Europejski Plan Upowszechniania CSR wśród przedsiębiorstw – 2010”, w którym przedsiębiorstwa i sieci biznesowe przedstawiły swoje wizje i priorytety zrównoważonego i konkurencyjnego przedsiębiorstwa z perspektywy europejskiej.

Promocja CSR skupia się wokół trzech obszarów działalności:

- podniesienie świadomości w zakresie CSR, wzrost wiedzy o CSR i komunikowanie jej postępów,
- pomoc w zintegrowaniu CSR i stworzenie otwartych form współpracy,
- zapewnienie korzystnych warunków otoczenia sprzyjających CSR.

Komisja proponuje m.in. takie działania, jak:

- zwiększenie świadomości i wymianę najlepszych praktyk,
- informowanie konsumentów – konsumenci odgrywają zasadniczą rolę w dostarczaniu bodźców do produkcji i odpowiedzialnych zachowań biznesowych, to oni będą krytycznie wybierali i promowali dobre produkty i dobre przedsiębiorstwa,
- badania – praktyki MSP powinny być odpowiednio uwzględnione w obszarach badań w zakresie CSR; konieczne jest rozszerzenie badań nad społecznym wpływem na cykl życia procesów, produktów i usług,
- edukację – komisja nalega, aby przedsiębiorcy i szkoły biznesu, uniwersytety i ośrodki edukacyjne włączyły CSR do ich systemu edukacyjnego jako przedmiot przekrojowy,
- włączenie CSR do ogólnej strategii przedsiębiorstw – CSR stanowi ogromny potencjał dla europejskich małych i średnich przedsiębiorstw w zakresie ich przyczyniania się do wzrostu, zatrudnienia i zrównoważonego rozwoju w Europie; konieczne jest opracowanie programu koncentrującego się na stymulowaniu strategii CSR wśród MSP.

Powszechnie uznany standard zarządzania środowiskowego wyznacza norma ISO 14001. Komisja Europejska zachęca do rozszerzania tego standardu i budowy systemu wg wymagań rozporządzenia EMAS. Obecnie opracowywany jest standard dotyczący CSR – ISO 26000.

1.3.4. Odpowiedzialność społeczna z perspektywy Polski. Realizacja praktyk z zakresu społecznej odpowiedzialności w polskich przedsiębiorstwach.

Koncepcja społecznej odpowiedzialności w Polsce dopiero od niedawna jest obecna w debacie publicznej. W promocji idei CSR istotną rolę odgrywają organizacje pozarządowe. W połowie lat 90. pojawiły się pierwsze inicjatywy przygotowane przez studenckie stowarzyszenie AIESEC oraz fundację Forum Liderów Biznesu Księcia Walii. Z czasem powstawały kolejne inicjatywy, takie jak: Akademia Rozwoju Filantropii, Fundacja Komunikacji Społecznej czy Forum Odpowiedzialnego Biznesu³⁹.

Organizacje te uruchomiły wiele programów edukacyjnych, a dzięki umiejętności pozyskania środków z zagranicy i krajowych źródeł publicznych, istotnie przyczyniły się do budowania klimatu dla takich zachowań polskich przedsiębiorców, które służą rozwojowi całego społeczeństwa. Współpracują one także z największymi organizacjami przedsiębiorców, takimi jak: Polska Konfederacja Pracodawców Prywatnych, Polska Rada Biznesu czy Business Center Club.

Forum Odpowiedzialnego Biznesu zainteresowało problematyką CSR kilka strategicznych resortów (gospodarki, środowiska oraz pracy i polityki społecznej), a także parlament. Wspólnie z biurami UNDP (Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju) i Banku Światowego promuje najlepsze przykłady z zagranicy, aby pomóc polskim przedsiębiorstwom w konkurencji na międzynarodowych rynkach, stawiających coraz wyżej poprzeczkę dla jakości produktów i usług.

Z etycznego punktu widzenia w działaniach odpowiedzialnych społecznie przedsiębiorstw w istocie nie chodzi o ograniczanie się jedynie do aktywności wymuszonej przez obowiązujące uregulowania prawne. Jeśli zatem CSR opiera się na dobrowolnych zobowiązaniach przewyższających wymagania prawne obowiązujące w danym kraju, to w Polsce są one wyznaczane głównie przez przepisy prawa pracy i przepisy prawa ochrony środowiska.

Obowiązki przedsiębiorstw względem środowiska zawarte są na gruncie prawa polskiego w Ustawie prawo ochrony środowiska⁴⁰. W ustawie zapisano, że przedsiębiorstwa są zobowiązane do:

- racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska,
- zapobiegania negatywnemu oddziaływaniu na środowisko,

³⁹ M. Kozakiewicz, „Społeczny partner dla odpowiedzialnego biznesu”, CXO, 2002

⁴⁰ Dz. U. 2001, nr 62, poz. 627.

- stosowania technologii spełniających wymagania ochrony środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego produktów,
- uzyskania pozwoleń wymaganych prawem oraz przestrzegania ustalonych norm korzystania ze środowiska,
- ustanowienia na żądanie właściwego organu zabezpieczenia roszczeń z tytułu szkód mogących powstać w środowisku,
- sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko,
- przedłożenia na żądanie organu administracji przeglądu ekologicznego,
- ponoszenia opłat za korzystanie ze środowiska.

Raport Forum Odpowiedzialnego Biznesu (FOB) z 2006 roku sugeruje niewielkie, ale stale wzrastające znaczenie, jakie przedsiębiorstwa w Polsce przywiązują do aktywności w sferze CSR oraz deklaracyjną wysoką wrażliwość etyczną kadr kierowniczych największych firm funkcjonujących na polskim rynku⁴¹. Niemal wszyscy menedżerowie, reprezentujący 170 przedsiębiorstw, wskazywali na konieczność przestrzegania zasad etycznego postępowania wobec pracowników. Z przytoczonych wyżej badań wynika, że główną korzyścią zewnętrzną przedsiębiorstwa odpowiedzialnego społecznie jest poprawa wizerunku i reputacji firmy. W dalszej kolejności korzyści wiąże się z możliwością zwiększenia lojalności klientów oraz szansą na długofalowe powodzenie firmy.

Większą aktywność w sferze społecznej odpowiedzialności wykazują przedsiębiorstwa duże, zwłaszcza z kapitałem zagranicznym⁴². Z badań FOB wynika, że idea CSR jest inaczej realizowana w firmach międzynarodowych, które na poszczególnych rynkach wprowadzają globalną strategię, a odmiennie w rodzimych przedsiębiorstwach. Firmy z kapitałem zagranicznym częściej niż rodzimie angażują się w długofalowe programy pomocy społecznej i działania związane z rozwojem społeczności lokalnych. Natomiast polskie firmy częściej wspierają spektakularne wydarzenia sportowe, kulturalne i akcje charytatywne. Takie ograniczone w czasie, jednostkowe, zwykle obliczone na uzyskanie rozgłosu zaangażowanie **może w istocie świadczyć o braku przekonania do szeroko pojętej opłacalności długookresowego zaangażowania społecznego**. Badania przeprowadzone przez S. Borkowską⁴³ na próbie firm będących laureatami konkursu Lider ZZL pokazują, że zdecydowanie większe zaangażowanie w CSR i **większa równowaga między jego poszczególnymi obszarami występuje w przedsiębiorstwach o wysokim poziomie zarządzania zasobami ludzkimi**, zwłaszcza z kapitałem zagranicznym. Przedsiębiorstwa z polskim kapitałem traktują społeczny i ekologiczny wymiar CSR raczej **jako skutek efektywnej działalności niż jej stymulator i warunek**.

⁴¹ Raport „Społeczna odpowiedzialność biznesu w Polsce, Wstępna analiza”, Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju, 2007

⁴² W. Gasparski, A. Lewicka-Strzałecka, B. Rok, G. Szulczewski, op. cit., str. 10

⁴³ Borkowska, „CSR – wyzwaniem dla zarządzania zasobami ludzkimi: podejście unijne, „Zarządzanie Zasobami Ludzkimi”, nr 6. 2005

CSR realizuje w praktyce postulat dążenia do zrównoważonego rozwoju, w którym ekonomia, ekologia i sprawy społeczne są równie istotne⁴⁴. Z badania „Społeczna odpowiedzialność biznesu w Polsce. Wstępna analiza”⁴⁵ przeprowadzonego w ramach regionalnego projektu finansowanego przez Komisję Europejską i UNDP wynika, że działania o charakterze CSR są najczęściej postrzegane jako fragment działań z obszaru PR przedsiębiorstwa, a nie jako odrębna strategia⁴⁶. Świadczy o tym fakt, że działania z zakresu CSR wciąż są realizowane i koordynowane przez departament (dział) PR. Sytuacja w tym zakresie zdecydowanie lepiej wygląda w dużych firmach, w tym w koncernach międzynarodowych, które strategię CSR mają wpisaną w ogólną strategię. Takie firmy są też bardziej świadome korzyści płynących z realizacji działań w zakresie CSR, ale i one w nielicznych przypadkach posiadają specjalistę w tej dziedzinie.

Wyniki badania pozwalają rozróżnić trzy poziomy zaawansowania CSR w polskich firmach:

- poziom zaawansowany (15%),
- poziom średnio zaawansowany (45%),
- poziom początkujący (40%).

Polskie małe i średnie przedsiębiorstwa znajdują się najczęściej na poziomie początkującym. Początkujący nie mają strategii, nie znają koncepcji CSR, natomiast w praktyce w znacznym zakresie stosują zasady odpowiedzialnego biznesu⁴⁷. Początkujący angażują się w liczne działania sponsoringowe, które są ważne z punktu widzenia lokalnej społeczności. Komunikacja ma charakter jedynie informowania publicznego w zakresie wymaganym przez prawo. Narzędzia zarządzania CSR, a także inicjatywy w tym zakresie podejmowane w Polsce i na świecie są nieznanne. Zazwyczaj przedstawiciele takich firm uważają, że większe oczekiwania i świadomość społeczną, a także zaangażowanie rządu w propagowanie idei CSR i etycznych postaw być może zmieniłyby tę sytuację.

Można stwierdzić, że CSR nie jest popularną i często stosowaną praktyką w polskich przedsiębiorstwach. Wg raportu Polskiej Konfederacji Pracodawców Prywatnych Lewiatan⁴⁸, przedstawionego w 2010 roku wynika, że tylko kilkaset przedsiębiorstw w Polsce deklaruje, że kieruje się tą ideą w swojej działalności. Celem podejmowanych działań w zakresie CSR w części firm jest przede wszystkim poprawa wizerunku. Wdrażanie CSR w dużej organizacji w dużej mierze nie zależy od nakładów finansowych, lecz od zdolności kadry zarządzającej do patrzenia w przyszłość, a konkretnie od jej umiejętności integrowania działań społecznie odpowiedzialnych ze strategią firmy.

⁴⁴ J. Orłowska „Społeczna odpowiedzialność Biznesu”, PARP, str.1

⁴⁵ A.Brzozowski, I. Kuraszko „Społeczna odpowiedzialność biznesu w Polsce. Wstępna analiza”, Fundacja Odpowiedzialnego Biznesu, Warszawa 2007, str. 57

⁴⁶ J. Orłowska, op. cit., str.2

⁴⁷ A. Brzozowski, I. Kuraszko, Społeczna odpowiedzialność biznesu w Polsce. Wstępna analiza, UNDP, Warszawa, 2007, str.58

⁴⁸ Dobra praktyka CRS. Element strategii firmy, PKPP Lewiatan, Głos biznesu, Warszawa 2010

Niewielkim zainteresowaniem wśród przedsiębiorców cieszy się sporządzanie raportów zrównoważonego rozwoju. Jest to relatywnie nowa praktyka. W odniesieniu do naszego rynku warto wspomnieć o dwóch istotnych inicjatywach: konkursie „Raporty Społeczne” oraz opublikowaniu w 2009 r. polskiej wersji językowej „Wytycznych do raportowania kwestii zrównoważonego rozwoju” GRI.

Debata na temat raportowania społecznego rozpoczęła się w USA i w Europie już w latach 60. i 70. Spowodowała ją rosnąca świadomość, że powinnością biznesu jest informowanie o swojej działalności społecznej. Pierwsze wymogi związane z raportowaniem społecznym wprowadzono w Holandii i we Francji w latach 60. W latach 80. etyczne fundusze inwestycyjne (ethical investment funds) w USA i w Anglii zaczęły prześwietlać firmy pod kątem ich społecznego i etycznego działania. W latach 90. koncepcje te rozwijały się dalej, w szczególności po „Szczycie Ziemi” w Rio de Janeiro w 1992 roku⁴⁹. Jednym z pierwszych raportów społecznych był raport firmy Body Shop International (Values Report, 1995), która w swoim opracowaniu przedstawiła aspekty środowiskowe, dotyczące ochrony zwierząt i kwestie społeczne. W roku 1997 została zapoczątkowana inicjatywa Global Reporting Initiative (GRI), polegająca na wypracowaniu wskazówek dla raportowania aspektów ekonomicznych, środowiskowych i społecznych – *triple bottom line*. Idea całościowego raportu społecznego narodziła się w latach 90., kiedy po serii spektakularnych skandali i upadków spółek szczególnie ważna stała się przejrzystość raportowania na temat wszelkich działań firm.

Zadaniem GRI jest rozpowszechnianie na całym świecie wytycznych dotyczących tzw. Sustainability Reports, czyli raportów odnoszących się do zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw, rządów i organizacji pozarządowych. Głównym celem GRI jest stworzenie międzynarodowych standardów raportowania dobrowolnie wykorzystywanych w sprawozdawczości w zakresie sfery ekonomicznej, środowiskowej i społecznej⁵⁰. Na dzień dzisiejszy „Wytyczne do raportowania kwestii zrównoważonego rozwoju” GRI są najbardziej znanymi oraz najczęściej stosowanymi spośród różnych wytycznych w zakresie sporządzania raportów społecznych na świecie.

Wskaźniki w ramach GRI obejmują następujące kategorie:

- wpływ ekonomiczny (wyniki ekonomiczne, obecność na rynku oraz pośrednie wpływy ekonomiczne),
- wpływ środowiskowy (materiały, energia, woda, bioróżnorodność, emisje, ścieki i odpady, produkty i usługi, transport, ogólne wydatki i inwestycje na ochronę środowiska),
- praktyki pracy i godne warunki pracy (zatrudnienie, stosunki między pracownikami, higiena pracy, szkolenia i edukacja, różnorodność i równość szans),

⁴⁹ Raport społeczny – reklama czy użyteczne narzędzie, „Harvard Business Review”, czerwiec 2007.

⁵⁰ Global Reporting Initiative, „Wytyczne do raportowania kwestii zrównoważonego rozwoju”, str.3

- prawa człowieka (praktyki inwestycji i zaopatrzenia, dyskryminacja, wolność stowarzyszeń i negocjacji w sprawie zbiorowych układów pracy, praca dzieci, przymus pracy, bezpieczeństwo; prawa rdzennych mieszkańców),
- odpowiedzialność wobec społeczeństwa (społeczeństwo, korupcja, polityka publiczna, zachowania konkurencyjne, zgodność),
- odpowiedzialność za produkt (zdrowie i bezpieczeństwo konsumentów, znakowanie produktów i usług, komunikacja marketingowa, prywatność konsumenta, zgodność).

Jedną z inicjatyw w ramach upowszechniania wzorców raportowania społecznego wśród przedsiębiorców oraz wskazywania dobrych praktyk w tym zakresie jest Konkurs „Raporty Społeczne — Nagrody za najlepiej sporządzone raporty z zakresu społecznej odpowiedzialności biznesu”, który jest skierowany do firm publikujących raporty z zakresu zrównoważonego rozwoju, społecznej odpowiedzialności biznesu, ochrony środowiska lub zaangażowania społecznego. Inicjatywa ta powstała w wyniku współpracy PricewaterhouseCoopers, ACCA Polska, Forum Odpowiedzialnego Biznesu i CSR Consulting w 2007 r.

W oparciu o zdefiniowane kryteria jury ocenia co roku raporty zgłoszone do konkursu.

Badanie przeprowadzone w ramach projektu „Przyspieszenie wdrażania praktyk CSR w nowych państwach członkowskich UE i w krajach kandydujących jako instrument harmonizacji, konkurencyjności i spójności społecznej w UE”⁵¹ miało na celu oszacowania poziomu zaawansowania działań z zakresu społecznej odpowiedzialności wśród przedsiębiorstw. Próbę stanowiły głównie duże firmy, zatrudniające ponad 250 pracowników, polskie (48%) oraz zagraniczne (52%) z następujących sektorów (obszarów):

- usługi (30%) – konsulting, elektryczność, turystyka, oczyszczanie odpadów,
- produkcja (30%),
- finanse (7,5%),
- artykuły spożywcze (10%),
- przemysł chemiczny/paliwowy (7,5%),
- inne (15%) – telekomunikacja, przemysł budowlany, ogrodnictwo.

Przebadano 40 przedsiębiorstw, do próby badawczej włączono także małe przedsiębiorstwa lokalne. Badana próba nie jest reprezentatywna. W badaniu tego rodzaju zgadzają się uczestniczyć zazwyczaj tylko ci, którzy rozumieją poruszane zagadnienie. Dlatego nie można na podstawie tych wyników oceniać całościowego rozwoju odpowiedzialności społecznej w Polsce.

⁵¹ Badanie przeprowadzono w ramach regionalnej analizy wstępnej CSR w 8. krajach: w Polsce, na Węgrzech, Litwie, Słowacji, Chorwacji, Macedonii, Bułgarii i Turcji. Fragment raportu A. Brzozowski, I. Kuraszko „Społeczna odpowiedzialność biznesu w Polsce. Wstępna analiza”, Fundacja Odpowiedzialnego Biznesu, Warszawa 2007, str.9

Z przeprowadzonych badań wynika, że najlepiej rozwiniętym zagadnieniem wśród dużych firm jest sama strategia społecznej odpowiedzialności, szczególnie w przypadku koncernów międzynarodowych, które mają ją wpisaną w ogólną strategię globalną. Niemniej poza deklaracjami i wpisaną strategią nie widać wielu aktywności w tym obszarze. **Jednocześnie żadne z badanych małych polskich przedsiębiorstw nie miało strategii CSR.**

Inicjatywę *Global Compact* poparło 10 badanych firm. 37,5% badanych firm posiada wdrożone ISO 14001. Zdecydowanie najmniej powszechnym jest EMAS (System Ekozarządzania i Audytu). Posiada go jedynie 5 firm w badanej próbie. Jedna siódma posiada standard SA8000, a jedynie 3 z badanych EFQM (European Foundation for Quality Management).

Ponad 50% badanych przedsiębiorstw **nie informuje w sposób cykliczny o działaniach z zakresu CSR**, jeśli takie prowadzą. Tylko 2 z 13 dużych polskich firm dostrzega potrzebę komunikowania o tych działaniach. Wśród badanych firm, dwie duże firmy – polska i zagraniczna – wydają raport społeczny z wykorzystaniem standardu GRI (sprawozdawczość w dziedzinie rozwoju zrównoważonego). Co piąta badana korporacja międzynarodowa korzysta z raportu wydawanego globalnie, z innych standardów z obszaru CSR korzysta 5 badanych międzynarodowych korporacji w raportach globalnych oraz jedna duża firma polska z sektora chemicznego i jedna korporacja z branży tytoniowej.

Jedynie 4 firmy, wyłącznie korporacje działające na poziomie globalnym, **poddają swoją sprawozdawczość społeczną niezależnej, zewnętrznej weryfikacji**. Jest to jeden z najsłabiej rozwiniętych obszarów, zwłaszcza, że 67% badanych podmiotów nie widzi potrzeby takiej weryfikacji.

Z badania przeprowadzonego na zlecenie Harvard Business Review Polska i CSR Consulting w 2008 r. wśród 212 przedsiębiorstw⁵² wynika, że polskie firmy coraz częściej na wzór korporacji międzynarodowych zaczynają wdrażać kompleksowe strategie CSR. Jest to domena firm dużych, wśród których istnienie planu działań w zakresie CSR zadeklarowało 32% badanych. 7,6% respondentów stwierdziło, że ich strategia społecznej odpowiedzialności ma charakter całościowy, kompleksowy i odnosi się do wszystkich obszarów biznesu. Niestety, nawiązując do badania przeprowadzonego w 2006 r. przez Forum Odpowiedzialnego Biznesu, działania z zakresu CSR są w Polsce najczęściej inicjowane przez działy public relations (PR)⁵³.

Od momentu badania zaszyły pewne zmiany na polskim rynku, jednak mimo coraz częstszego zatrudniania „specjalistów” lub „kierowników ds. CSR”, kompetencje te wciąż najczęściej ulokowane są w dziale PR. Sytuacja ta utrudnia strategiczne podejście do tematu i wdrażanie systemów zrównoważonego rozwoju. Z drugiej strony, mamy też do czynienia z licznymi działaniami mającymi na celu dostosowanie się, czy też

⁵²J. Kronenberg, T. Bergier, „Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce”, Fundacja Sendzimira, Kraków 2010, str. 111

⁵³A. Brzozowski, I. Kuraszko „Społeczna odpowiedzialność biznesu w Polsce. Wstępna analiza”, Fundacja Odpowiedzialnego Biznesu, Warszawa 2007, str.9

przygotowywanie do przyszłych regulacji (np. wynikających z członkostwa Polski w Unii Europejskiej), działaniami poszczególnych branż na rzecz samoregulacji, jak również szeregiem inicjatyw ukierunkowanych na zwiększenie efektywności i rozwój innowacji.

2. Zrównoważona produkcja jako element zrównoważonego rozwoju

Pojęcie „zrównoważonej produkcji” jest nierozdzielnie związane z szerszą ideą zrównoważonego rozwoju, która została omówiona powyżej. W toku dyskusji, jaką wywołał wspomniany raport Brundtland, wśród specjalistów szukających przełożenia wniosków na konkretne rozwiązania powstało pojęcie „czystszej produkcji” – odnoszące się do zrównoważonego rozwoju.

Termin ten definiuje się jako: *„strategie ochrony środowiska polegającą na ciągłym, zintegrowanym, zapobiegawczym działaniu w odniesieniu do procesów, produktów i usług, zmierzającym do zwiększenia efektywności produkcji i usług oraz redukcji ryzyka dla ludzi i środowiska przyrodniczego⁵⁴”*. W toku kolejnych prac nad przełożeniem idei zrównoważonego rozwoju na praktykę, zakres podejmowanych działań związanych z zapobieganiem negatywnego wpływu człowieka na środowisko został rozszerzony o sferę konsumpcji. W wyniku współpracy UNDP i EEA w 2007 roku powstał raport, w którym zrównoważona produkcja i konsumpcja definiowana jest jako całościowe podejście do minimalizowania negatywnego oddziaływania na środowisko istniejących systemów produkcji i konsumpcji⁵⁵. Celem takiego podejścia jest zwiększania wydajności i efektywności procesów produkcyjnych, usługowych i inwestycyjnych w taki sposób, aby zaspokajanie potrzeb społeczeństw nie zagrażało możliwościom zaspokajania potrzeb przyszłych pokoleń. Przytaczane definicje są zgodne z definicją podawaną przez PARP, wg której „zrównoważona produkcja to takie wytwarzanie towarów i usług, które:

- 1) wykorzystuje procesy i systemy niezanieczyszczające środowiska (ograniczające zanieczyszczanie środowiska),
- 2) oszczędzające energię i surowce,
- 3) jest realistyczne pod względem ekonomicznym,
- 4) bezpieczne i nie zagrażające zdrowiu ludzi,
- 5) oraz społecznie i twórczo opłacalne dla wszystkich pracujących ludzi.”

Efektom tych działań było przeformułowanie dotychczasowego znaczenia pojęcia do postaci, w jakiej funkcjonuje ono obecnie w większości oficjalnych dokumentów tzn. Zrównoważonej Produkcji i Konsumpcji⁵⁶. Tak przedefiniowane pojęcie zawiera oba komplementarne wobec siebie elementy strategii

⁵⁴ Definicja wg „Programu Ochrony Środowiska Narodów Zjednoczonych – UNEP” za <http://www.programcp.org.pl/polpcp/istotacp.htm>

⁵⁵ *Sustainable consumption and production in South East Europe, Eastern Europe, Caucasus and Central Asia*, European Environmental Agency Report 3/2007, Copenhagen 2007.

⁵⁶ Z. Nowak, „Czystsza produkcja - strategia zrównoważonego rozwoju sektora produkcji i usług - polski przykład”, Polski Ruch CP

wdrażania Zrównoważonego Rozwoju i występuję między innymi w dokumencie wyznaczającym działania Polski, tzn. w „Strategii zmian wzorców produkcji i konsumpcji na sprzyjające realizacji zasad trwałego, zrównoważonego rozwoju” przyjętej w dniu 14 października 2003 roku przez Radę Ministrów.

Właściwym przedmiotem projektu badawczego są wzorce zrównoważonej produkcji, dlatego też w poniższej analizie danych nacisk zostanie położony na ten element wdrażania strategii zrównoważonego rozwoju, który jest związany z produkcją dóbr i usług przez szczególną grupę podmiotów rynkowych, jaką są przedsiębiorstwa należące do sektora MSP.

Poprzez sektor MSP rozumiemy przedsiębiorstwa o trzech klasach wielkości.

- **przedsiębiorstwo średnie**
 - zatrudniające mniej niż 250 pracowników,
 - o rocznym obrocie nie przekraczającym 50 mln euro lub całkowitym bilansie rocznym nie przekraczającym 43 mln euro,
- **przedsiębiorstwo małe**
 - zatrudniające mniej niż 50 pracowników,
 - o rocznym obrocie lub całkowitym bilansie rocznym nie przekraczającym 10 mln euro,
- **mikroprzedsiębiorstwo**
 - zatrudniające mniej niż 10 pracowników,
 - o rocznym obrocie lub całkowitym bilansie rocznym nie przekraczającym 2 mln euro⁵⁷.

2.1. Polityka Unii Europejskiej w zakresie wdrażania wzorów zrównoważonej produkcji

Na poziomie Unii Europejskiej dokumentem wyznaczającym potrzebę i kierunek zrównoważonego rozwoju jest Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej przyjęta w roku 2001 i uaktualniona w 2006 r., w której zrównoważona konsumpcja i produkcja uznana została za jedno z siedmiu najważniejszych wyzwań. W celu wdrożenia założeń sformułowanych w obu dokumentach stworzono szereg narzędzi na poziomie instytucjonalnym i prawnym. Przykładem tego typu rozwiązań jest rozwój od 2001 roku na terenie krajów Unii systemu zarządzania środowiskowego EMAS, mającego stanowić narzędzie pozwalające na stałe ograniczanie oddziaływań na środowisko przy jednoczesnej optymalizacji wykorzystania zasobów firm. Innym rozwiązaniem, promującym proekologiczne postawy przedsiębiorstw jest wprowadzenie oznakowania ekologicznego (tzw. ekoetykiety), które informują konsumentów o przestrzeganiu przez producenta w procesie wytwarzania surowych norm ekologicznych. Działania te są powiązane ze Zintegrowaną Polityką Produktową Unii Europejskiej, której celem jest zmniejszenie niekorzystnego wpływu na środowisko poprzez kontrolę wszystkich faz cyklu życia produktu i skoncentrowanie

⁵⁷ Cyt. za: Komisja Europejska „Nowa definicja MSP. Poradnik dla użytkowników i wzór oświadczenia”, Bruksela 2006 str. 14

odpowiednich działań tam, gdzie będą one najefektywniejsze. Zarówno EMAS jak i ekoetykiety mają na celu zachęcenie przedsiębiorstw do myślenia w kategoriach cyklu życia produktów⁵⁸.

Istotnym instrumentem wykorzystywanym przez Unie Europejską w celu wdrożenia WZP w firmach są dotacje przeznaczane na realizację projektów w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Przedsiębiorstwa chcące zmniejszyć negatywny wpływ prowadzonej przez siebie działalności na środowisko naturalne mogą starać się o środki w ramach dwóch Priorytetów Programu – IV oraz IX.

W ramach konkursów realizowanych w Priorytecie IV dofinansowane są projekty, których celem jest redukcja ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery, odprowadzanych ze ściekami, ilości wytwarzanych odpadów, zwiększenie udział odpadów poddawanych procesom odzysku, w szczególności recyklingu. Ponadto wsparciu objęte jest wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego. Poniższa tabela przedstawia dotychczasowy stan realizacji poszczególnych Działań Priorytetu IV.

Tabela 3. Stan realizacji Działań Priorytetu IV Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko

Nazwa działania	Cel działania	Liczba podpisanych umów (stan na 30.07.2010)	Łączna kwota dofinansowania projektów (stan na 30.07.2010)
Działanie 4.1.: Wsparcie systemów zarządzania środowiskowego	Rozpowszechnienie systemów zarządzania środowiskowego objętych certyfikacją oraz wdrażania certyfikowanych eko-znaków.	37	768 012,31
Działanie 4.2.: Racjonalizacja gospodarki zasobami i odpadami w przedsiębiorstwach	Racjonalizacja gospodarki zasobami naturalnymi i odpadami, w tym zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów innych niż komunalne i zwiększenie poziomu odzysku i recyklingu tych odpadów	27	119 472 566,52
Działanie 4.3.: Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie wdrażania Najlepszych Dostępnych Technik (BAT)	Zapobieganie powstawaniu i ograniczenie ładunku zanieczyszczeń różnych komponentów środowiska poprzez dostosowanie istniejących instalacji do wymogów najlepszych dostępnych technik (BAT).	19	199 696 780,97
Działanie 4.4.: Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	Ograniczanie ładunku zanieczyszczeń (w szczególności substancji niebezpiecznych) odprowadzanych przez przemysł do środowiska wodnego oraz zmniejszenie ilości nieoczyszczonych ścieków przemysłowych	9	40 617 127,14

⁵⁸ Za: <http://ec.europa.eu/environment/ipp/>

	odprowadzanych do wód lub do ziemi.		
Działanie 4.5.: Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie ochrony powietrza	Poprawa jakości powietrza poprzez obniżenie wielkości emisji zanieczyszczeń z instalacji spalania paliw	19	211 495 275
Działanie 4.6.: Wsparcie dla przedsiębiorstw prowadzących działalność w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów innych niż komunalne	Zwiększenie udziału odpadów innych niż komunalne podlegających odzyskowi i prawidłowemu unieszkodliwianiu.	18	62 455 424,10

Źródło: Dane opracowane na podstawie informacji umieszczonych na stronie: (<http://pois.nfosigw.gov.pl/iv-priorytet-po-iis>)

Drugim Priorytetem w ramach którego dofinansowane są projekty przyczyniające się do wdrożenia WZP w przedsiębiorstwach jest Priorytet IX. „Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna”. W jego skład wchodzi 6 Działań z czego 5 odnosi się do sektora przedsiębiorstw. Są to:

- Działanie 9.1 "Wysokosprawne wytwarzanie energii", którego celem jest zwiększenie sprawności wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej.
- Działanie 9.2 „Efektywna dystrybucja energii”, którego celem jest zmniejszenie strat energii powstających w procesie dystrybucji energii elektrycznej i ciepła oraz zwiększenie niezawodności dostaw energii.
- Działanie 9.4 „Wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych”, którego celem jest wzrost produkcji energii elektrycznej i ciepłej ze źródeł odnawialnych.
- Działanie 9.5 „Wytwarzanie biopaliw ze źródeł odnawialnych”, którego celem jest zwiększenie wytwarzania biokomponentów i biopaliw.
- Działanie 9.6 „Sieci ułatwiające odbiór energii ze źródeł odnawialnych”, którego celem jest budowa i modernizacja sieci umożliwiających przyłączenie instalacji produkujących energię elektryczną ze źródeł odnawialnych do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego wraz z przygotowaniem niezbędnej dokumentacji.

Łączna kwota przeznaczona na dofinansowanie projektów w ramach Priorytetu wynosi 1 403 mln euro⁵⁹.

⁵⁹ Informacje na temat realizacji Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko pozyskane zostały ze strony internetowej Programu: <http://www.pois.gov.pl/>

2.2. Założenia Zintegrowanej Polityki Produktowej (Integrated Product Policy)

Koncepcja Zintegrowanej Polityki Produktowej (ZPP) opiera się na poszukiwaniu sposobów zmniejszenia oddziaływania na środowisko w całym cyklu życia produktu (wyrobu), tj. poczynając od wydobycia surowca, poprzez procesy przetwórstwa i produkcji wyrobu, jego dystrybucji i użytkowania, jak również pozbywania się odpadu, którym staje się wyrób po zakończeniu jego użytkowania⁶⁰.

Celem Zintegrowanej Polityki Produktowej jest poprawa efektywności wykorzystania zasobów, lepsze zarządzanie surowcami i odpadami, próba ograniczenia presji na środowisko wynikającej z konsumpcji zasobów odnawialnych i nieodnawialnych oraz doprowadzenie do osiągnięcia bardziej zrównoważonych wzorów produkcji i konsumpcji przy zachowaniu wysokiego tempa wzrostu gospodarczego. Poza tym ZPP ma w tym zakresie cele edukacyjne, tj. ma informować o cechach produktów i kształtować proekologiczne postawy konsumentów⁶¹.

Koncepcja ta została uznana przez Komisję Europejską jako element szerszego procesu wspólnotowego, polegającego na tworzeniu w ramach Strategii Lizbońskiej najbardziej konkurencyjnej i dynamicznej w świecie gospodarki opartej na wiedzy. Proces ten zmierza jednocześnie do osiągnięcia większej spójności społecznej w Unii Europejskiej, stworzenia nowych miejsc pracy i wysoko wydajnej gospodarki, której rozwój nie prowadziłby do dalszej degradacji środowiska, lecz sprzyjał zachowaniu jego zasobów dla przyszłych pokoleń. W 2001 r. Parlament i Rada UE ustanowiły VI Program Działań Wspólnoty na rzecz Środowiska (Decyzja 1600/2002/WE). W ramach tego programu wyznaczono takie priorytety jak: promocja Zintegrowanej Polityki Produktowej, uwzględnianie wymagań środowiskowych na każdym etapie cyklu życia produktu oraz upowszechnianie produktów i procesów przyjaznych środowisku⁶².

Jednym z kluczowych elementów polityki jest upowszechnienie **Ekologicznej Oceny Cyklu Życia Produktów** (LCA – Life Cycle Assessment). LCA jest procesem oceny efektów, jaki dany wyrób wywiera na środowisko podczas całego życia, poprzez wzrost efektywnego zużycia zasobów i zmniejszenie obciążeń środowiska (liabilities). Ocena wpływu na środowisko może być prowadzona zarówno dla wyrobu, jak i dla funkcji. LCA jest traktowane jako „analiza od kołyski do grobu”. Podstawowymi elementami LCA są: (1) zidentyfikowanie i ocena ilościowa obciążeń środowiska, tj. zużytych materiałów i energii oraz emisji i odpadów wprowadzanych do środowiska, (2) ocena potencjalnych wpływów tych obciążeń oraz (3) oszacowanie dostępnych opcji w celu zmniejszenia obciążeń⁶³.

⁶⁰ „Zintegrowana Polityka Produktowa UE. Ocena zakresu niezbędnych działań wraz z przypisaniem odpowiedzialności za ich realizację w Polsce”, str.1

⁶¹ Za Ministerstwo Środowiska „Strategia wdrażania Zintegrowanej Polityki Produktowej w Polsce”, Warszawa 2005, str. 19.

⁶² Ministerstwo Środowiska (2005), op. cit. str. 5.

⁶³ Za Nowak A.K. „Ekologiczno-techniczne aspekty procesów pozyskiwania koncentratów cynku i ołowiu” Biblioteka Cyfrowa Politechniki Krakowskiej, Kraków 2008, str. 29.

Kluczowymi elementami wdrożenia ZPP jest popularyzacja w skali europejskiej systemu EMAS oraz ekoetykiet.

2.2.1. Ekologiczna ocena cyklu życia produktu

Ekologiczna ocena cyklu życia (LCA) stanowi narzędzie o szerokim spektrum zastosowań. O użyteczności i popularności tej metody mogą świadczyć liczne przykłady firm zagranicznych, w których jest ona wykorzystywana, a także aktywność w tym zakresie międzynarodowych organizacji, jak ISO, SETAC, UNEP i JRC.

Ocena cyklu życia jest relatywnie nową techniką zarządzania środowiskowego, która może być stosowana w różnych obszarach. Badania LCA mają szerokie spectrum zastosowań takich jak: ekoprojektowanie (które jest najbardziej rozpowszechnionym obszarem stosowania LCA; analiza LCA pozwala na sformułowanie szeregu zaleceń ekoprojektowych w stosunku do technologii, produktu lub usługi, ewentualnie ich wybranych elementów⁶⁴, ekoetykietowanie (ekoetykiety w ramach systemu UE przyznawane są po przeprowadzeniu uproszczonej LCA produktu), zielone zamówienia publiczne (z punktu widzenia wpływu na środowisko w celu określenia potrzeb zamówienia wykorzystać można wyniki badań prowadzone metodą LCA, a z ekonomicznego punktu widzenia – metodą kosztów cyklu życia (LCA), systemy zarządzania środowiskowego, określanie najlepszej dostępnej techniki (Best Available Techniques BAT), analizy sektorowe oraz ekologiczna reforma podatkowa⁶⁵.

„Pełne badanie LCA, zgodnie z normami ISO 14040, składa się z czterech faz⁶⁶:

- określenia celu i zakresu,
- analizy zbioru wejść i wyjść (LCI),
- oceny wpływu cyklu życia (LCIA),
- interpretacji”.

W pierwszej fazie podejmuje się kluczowe decyzje, które wpływają na strukturę i przebieg analiz. Określa się motywację podjęcia badań i sposób wykorzystania uzyskanych wyników, a także definiuje się podmioty związane z wykonywaną LCA (zleceniodawcę, wykonawcę, recenzentów, konkurentów, klientów).

W drugiej fazie następuje gromadzenie danych i przypisanie ich do zdefiniowanego wcześniej systemu wyrobu. LCA jest badaniem procesowym, osadzonym zawsze w określonych warunkach technologicznych.

⁶⁴ J. Kronenberg, T. Bergier, „Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce”, Fundacja Sendzimira, Kraków 2010, str. 130

⁶⁵ Ibidem.

⁶⁶ Ibidem.

Trzecia faza LCA to etap określenia wpływu na środowisko, najczęściej dokonywany na podstawie istniejących metod oceny wpływu. W praktyce faza ta realizowana jest przy użyciu programów komputerowych, które prócz baz danych, zawierają także odpowiednie metody LCA. Efektem końcowym trzeciej fazy jest uzyskanie informacji o wpływie na środowisko analizowanych produktów i usług. Wpływ ten jest określany w ramach różnych problemów środowiskowych, takich jak: zmiany klimatu, ubożenie warstwy ozonowej, eutrofizacja, zakwaszenie, wyczerpywanie minerałów i paliw kopalnych, ekotoksyczność, rakotwórczość itp.

Czwarta faza badań obejmuje szereg kroków i technik służących lepszemu zrozumieniu uzyskanych wyników.

Ocena cyklu życia umożliwia holistyczną ocenę branż przemysłu, tj. z uwzględnieniem faz przed i poprodukcyjnych. W większości analizowanych branż (przemysł rolno-spożywczy, przemysł elektryczny i elektroniczny, przemysł szklarski, przemysł wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych, przemysł materiałów budowlanych, przemysł motoryzacyjny, przemysły oparte na drewnie, przemysł wyrobów chemicznych, przemysł lekki) istotny wpływ na środowisko ma duże zużycie energii, a także jej jakość. Można przewidywać, że zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w Polsce wpłynie na „zazielenienie” wszystkich działów produkcji. Ocena cyklu życia produktu jest już powszechną metodą zarządzania środowiskowego w UE dla produktów, procesów, systemów itp. W Polsce zastosowanie LCA wyraźnie wzrasta w ostatnich latach. Od kilku lat zajmują się tym zagadnieniem głównie ośrodki naukowe⁶⁷. Zastosowanie LCA w Polsce wymaga jeszcze opracowania dokładnych baz danych. Przykładowo modelowanie wpływu poszczególnych branż gospodarki powinno być uzupełnione o szczegółowe dane dotyczące odpadów.

Niewątpliwą zaletą LCA jest jej ilościowy charakter. Analizy prowadzą do konkretnego wyniku liczbowego, który pozwala na uzyskanie informacji zarówno o rodzaju, jak i o wielkości wpływu na środowisko, występującego w całym cyklu życia produktów i usług. Wynik liczbowy ułatwia interpretację i staje się podstawą do przekazania przejrzystego komunikatu zainteresowanym stronom – klientom, partnerom biznesowym, konkurencji, organizacjom zajmującym się ochroną środowiska, społeczności lokalnej, pracownikom, itd. Ponadto LCA posiada znormalizowaną i akceptowaną na forum międzynarodowym metodykę, ujętą w grupę norm serii ISO 14040.

⁶⁷ Między innymi: Instytut Maszyn Roboczych i Pojazdów Samochodowych na Wydziale Maszyn Roboczych i Transportu Politechniki Poznańskiej, Katedra Technologii i Ekologii Wyrobów na Wydziale Towaroznawstwa Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Pracownia Badań Strategicznych przy Instytucie Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN w Krakowie, Główny Instytut Górnictwa w Katowicach, Zakład Zarządzania Środowiskiem i Gospodarką Publiczną na Uniwersytecie Zielonogórskim, czy katedra Ekologii Produktów na Wydziale Towaroznawstwa Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.

2.2.2. Stan wdrażania zintegrowanej polityki produktowej w UE

Cele polityki UE w zakresie wdrażania wzorców zrównoważonej produkcji zawarte zostały w Komunikacie Komisji Europejskiej z 2001 r. pt. „Zintegrowana polityka produktowa – podejście oparte na cyklu życia produktów w środowisku” COM(2009) 693.

Koncepcja zintegrowanej polityki produktowej (ZPP) zakłada spójność działań poprzez zastosowanie narzędzi politycznych i zaangażowanie zainteresowanych podmiotów na rzecz produktów ekologicznych. Produkty te mają łączyć w sobie zmniejszone oddziaływanie na środowisko i lepsze zaspokojenie potrzeb konsumentów. Koncepcja ta zakłada z jednej strony ciągle ulepszanie wytwarzanych i projektowanych produktów, z drugiej – kreowanie zapotrzebowania na te produkty wśród konsumentów.

Opinia Europejskiego Komitetu Społeczno-Ekonomicznego (EKES) na temat stanu wdrażania zintegrowanej polityki produktowej odwołuje się do szerszej koncepcji planu działania na rzecz zrównoważonej konsumpcji i produkcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej (plan działania SCP/SIP).

Największym wyzwaniem w tym obszarze nadal pozostaje wykorzystanie instrumentów rynkowych, takich jak podatek ekologiczny oraz realizacja tej polityki.

Kluczową rolę we wdrażaniu zintegrowanej polityki produktowej odgrywa standaryzacja, która mogłaby przynieść korzyści dużej liczbie produktów poprzez pozytywny wpływ na możliwości przetworzenia, skuteczność oraz efektywność środowiskową. W tym kontekście EKES nawołuje do ściślejszego dostosowania dwóch systemów zarządzania środowiskiem (EMAS powinien zostać lepiej powiązany z ISO 14001), co mogłoby pomóc w zapewnieniu bardziej systematycznego wdrażania EMAS jako części planu działania SCP/SIP.

Wszelkie postanowienia, strategie polityczne i instrumenty powinny być opracowywane w taki sposób, aby nie przynosiły szkody otoczeniu konkurencyjnemu, ani rynkowi wewnętrznemu, a także zachowywały pełne poszanowanie zasady lepszego stanowienia prawa i celu dotyczącego zrównoważonego rozwoju.

Zdaniem EKES należy priorytetowo potraktować istniejące programy wspólnotowe, takie, jak: plan EPSTE – europejski strategiczny plan w dziedzinie technologii energetycznych, plan ETAP – plan działania w dziedzinie technologii środowiskowych, czy działania platform technologicznych. Należy poświęcić szczególną uwagę dobrej koordynacji i odpowiedniemu poziomowi aspiracji.

Należy także poddać ocenie wszelkie działania w zakresie zintegrowanej polityki produktowej i podejmować je w ramach planu działania SCP/SIP. Wdrażanie ZPP i planu działania SCP/SIP powinno być procesem dynamicznym, opierającym się na ciągłym dialogu i współpracy zainteresowanych stron – od

przedsiębiorstw i decydentów po organizacje konsumenckie i organizacje pozarządowe zaangażowane w ochronę środowiska naturalnego. Pozwoli to na wzmocnienie narzędzi komunikacji z konsumentem i produkcji ekologicznej oraz będzie sprzyjało zrównoważonej polityce zamówień publicznych.

2.3. System ekozarządzania i audytu (EMAS - *Eco-Management and Audit Scheme*)

System ekozarządzania i audytu EMAS jest – obok normy 14001 – najbardziej rozpoznawalnym dobrowolnym mechanizmem, dążącym do ciągłego doskonalenia efektów działań podejmowanych na rzecz ochrony środowiska. „Organizacje zarejestrowane w systemie EMAS działają zgodnie z obowiązującym prawem w zakresie ochrony środowiska, posiadają sprawnie funkcjonujący System Zarządzania Środowiskowego oraz publikują niezależnie zweryfikowaną deklarację środowiskową, prezentując m.in. osiągnięte przez przedsiębiorstwo wskaźniki efektywności środowiskowe”⁶⁸.

System EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) powstał w wyniku rozporządzenia Parlamentu Europejskiego z 1993 roku. Weszło ono w życie w 1995 roku i nakładało na państwa członkowskie UE obowiązek stworzenia struktury administracyjnej umożliwiającej organizacjom rejestrację w unijnym systemie EMAS. Warunkiem rejestracji było wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego, zgodnego z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu EMAS, opublikowanie deklaracji środowiskowej oraz poddanie obu tych elementów niezależnej ocenie.

Zasadniczym założeniem systemu EMAS jest dostrzeżenie i wyróżnienie – poprzez umożliwienie stosowania logo EMAS – tych organizacji, które wykazują zgodność z prawem oraz dobrowolnie, w sposób stały, poprawiają efekty swojej działalności środowiskowej. Sieć EMAS, obok wystawiania certyfikatów świadczących o wykorzystywaniu przez firmę systemu zarządzania środowiskowego, zapewnia m.in. doradztwo i umożliwia rozpowszechnianie dobrych praktyk w ramach sieci ekspertów w różnych sektorach, również z uwzględnieniem sektora MSP. Przykładem zorientowania EMAS na ten sektor jest stworzenie systemu „EMAS easy”, będącego tożsamym z systemem EMAS, ale zarazem uwzględniającym specyfikę w zakresie posiadanej wiedzy i zasobów ludzkich firm MSP. Ponadto stworzona została publikacja pt. „EMAS easy. Poradnik dotyczący wdrażania EMAS w MSP”, którego celem jest przedstawienie skutecznych narzędzi diagnozy wpływu działalności przedsiębiorstwa na środowisko naturalne. Zaproponowanym narzędziem służącym wdrożeniu „EMAS easy” są ekomapy pozwalające przy użyciu niskich kosztów i zaangażowaniu stosunkowo małej liczby osób na dokonanie diagnozy i stosunkowo łatwe rozbudowanie ich w system zarządzania środowiskowego⁶⁹. W skali całej Unii Europejskiej w kwietniu 2010 roku liczba zarejestrowanych podmiotów w systemie EMAS wyniosła ponad 4400, w tym 80 stanowiły firmy sektora

⁶⁸ Ministerstwo Gospodarki, „Raport 2003-2006, Wzorce zrównoważonej konsumpcji i produkcji. Stan i rekomendacje”, str.43

⁶⁹ Zob. Engel „EMAS easy.Poradnik dotyczący wdrażania EMAS w MSP”, Bruksela 2008

MSP (19% mikroprzedsiębiorstwa, 34% małe firmy, a 27% średnie)⁷⁰. Jak wynika z danych zaczerpniętych ze strony internetowej programu w Polsce liczba organizacji, które wdrożyły EMAS wyniosła 22⁷¹, co daje 14 miejsce spośród krajów członkowskich Unii Europejskiej. Najwięcej podmiotów korzysta z systemu w takich krajach, jak: Niemcy (1395), Hiszpania (1227) i Włochy (1035)⁷².

Tabela 4. Liczba organizacji z certyfikatem EMAS w poszczególnych krajach UE

Nazwa kraju	Liczba organizacji z certyfikatem EMAS
Niemcy	1395
Hiszpania	1217
Włochy	1035
Austria	250
Dania	91
Portugalia	75
Szwecja	75
Grecja	67
Wielka Brytania	62
Belgia	60
Francja	34
Czechy	26
Finlandia	22
Polska	22
Norwegia	22
Węgry	21
Irlandia	8
Holandia	5
Łotwa	5
Cypr	5
Słowacja	5
Rumunia	4
Słowenia	3
Estonia	3
Luksemburg	2
Malta	1
Litwa	0
Bułgaria	0

Źródło: Dane opracowane na podstawie informacji umieszczonych na stronie KE (http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm)

⁷⁰ Patrz. B. Huryń „Korzyści wynikające z wdrożenia EMAS” prezentacja w ramach projektu „Ekozarządzanie w Przedsiębiorstwie”, Białystok 2010

⁷¹ Za: <http://www.emas.mos.gov.pl/web/act/listOrgs.htm>

⁷² Za: <http://ec.europa.eu/environment/emas/pictures/Stats/2010-09%20Overview%20of%20the%20take-up%20of%20EMAS%20in%20the%20participating%20countries%201.jpg>

W tabeli 4 przedstawione zostały podmioty z Polski aktualnie zarejestrowane w systemie ekzarządzania i audytu EMAS. Jak wynika z pozyskanych danych przynajmniej 5 z 22 firm to przedsiębiorstwa należące do sektora MSP, z czego dwie ze względu na liczbę zatrudnionych osób można zakwalifikować jako małe przedsiębiorstwa, zaś trzy inne jako średnie.

Tabela 5. Organizacje, które wdrożyły w Polsce system ekzarządzania i audytu EMAS

Nazwa organizacji	Miejsce zarejestrowania organizacji	Liczba zatrudnionych (wg bazy EFEKT)	Rodzaj prowadzonej działalności (wg klasyfikacji NACE)
Centrum Onkologii im. prof. Franciszka Łukaszczyka	Bydgoszcz	816	86107, Działalność szpitali
PWiK Okręgu Częstochowskiego S.A. w Częstochowie	Częstochowa	Brak danych	41004, Pobór, uzdatnianie i rozprowadzanie wody; 90014, Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków
Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp.z o.o.	Wrzosowa	40	90024, Gospodarowanie odpadami
Elektrociepłownie Wybrzeże Spółka Akcyjna	Gdańsk	1020	35117, Wytwarzanie energii elektrycznej; 35307, Wytwarzanie i zaopatrywanie w parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych ; 35307, Wytwarzanie i zaopatrywanie w parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych 35137, Dystrybucja energii elektrycznej ; 35147, Handel energią elektryczną
Spółka Handlowo-Usługowa KAZ K.A.Z. Dawiccy Sp.J	Skarszewy	Brak danych	51904, Pozostała sprzedaż hurtowa
Arctic Paper Kostrzyn S.A.	Kostrzyn nad Odrą	440	17127, Produkcja papieru i tektury
Urząd Miasta w Trzebinii	Trzebinia	Brak danych	84117, Kierowanie podstawowymi rodzajami działalności publicznej
PKE S.A. Elektrownia "Łaziska"	Łaziska Górne	1200	35147, Handel energią elektryczną; 35137, Dystrybucja energii elektrycznej ; 35307, Wytwarzanie i zaopatrywanie w parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych ; 35117, Wytwarzanie energii elektrycznej ; 35127, Przesyłanie energii elektrycznej
PG Wodnej i Rekultywacji S.A.	Jastrzębie - Zdrój	Brak danych	39007, Działalność związana z rekultywacją i pozostała działalność usługowa związana z gospodarką odpadami ; 37007, Odprowadzanie i

			oczyszczanie ścieków ; 36007, Pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody
Fabryka Kotłów RAFAKO S.A.	Racibórz	2003	28304, Produkcja wytwornicy pary, z wyłączeniem kotłów do centralnego ogrzewania gorącą wodą
Regionalne Centrum Gospodarki Wodno-Ściekowej	Tychy	88	37007, Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków
MPGOiEO "MASTER" Sp. z o.o.	Tychy	Brak danych	90024, Gospodarowanie odpadami
Przedsiębiorstwo Zagraniczne „ALPHA”	Kraków	500	24537, Odlewnictwo metali lekkich
PGE Elektrownia Opole S.A.	Brzezie k. Opola	1350	35117, Wytwarzanie energii elektrycznej; 35307, Wytwarzanie i zaopatrywanie w parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych ; 35137, Dystrybucja energii elektrycznej; 35147, Handel energią elektryczną
Dolina Nidy Sp. z o.o.	Pińczów	134	23527, Produkcja wapna i gipsu; 23697, Produkcja pozostałych wyrobów z betonu, gipsu i cementu
Przedsiębiorstwo Budowy Dróg i Mostów Sp. z o.o.	Mińsk Mazowiecki	250	42117, Roboty związane z budową dróg i autostrad
PGE Zespół Elektrowni Dolna Odra S.A	Nowe Czarnowo	2454	35117, Wytwarzanie energii elektrycznej; 35307, Wytwarzanie i zaopatrywanie w parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych ; 35137, Dystrybucja energii elektrycznej; 35147, Handel energią elektryczną
KOBA Organizacja Odzysku S.A	Kraków	25	38327, Odzysk surowców z materiałów segregowanych
EKO CYKL Organizacja Odzysku S.A.	Wrocław	Brak danych	37204, Przetwarzanie odpadów niemetalowych, włączając wyroby wybrakowane
Bombardier Transportation Polska Spółka z o.o.	Wrocław	820	30207, Produkcja lokomotyw kolejowych oraz taboru szynowego
INTEMO S.A.	Piotrków Kujawski	130	22297, Produkcja pozostałych wyrobów z tworzyw sztucznych
WFOŚiGW w Katowicach	Katowice	Brak danych	64927, Pozostałe formy udzielania kredytów

Źródło: Dane opracowane na podstawie informacji umieszczonych na stronie EMAS

<http://www.emas.mos.gov.pl/web/act/listOrgs.htm?d-16544-p=1> (stan na 14.12.2010) oraz bazy EFEKT (stan na 14.12.2010)

Z deklaracji MSP dotyczących wdrożenia Systemu Zarządzania Środowiskowego wynika, że blisko 60% MSP nie planuje uzyskania certyfikatu ISO 14001, natomiast 20% zamierza w przyszłości wdrożyć jakiś system zarządzania środowiskiem⁷³.

2.3.1. System ekozarządzania i audytu w Polsce

W Polsce prace nad utworzeniem krajowego systemu ekozarządzania i audytu (EMAS) zainicjowane zostały w 2003 roku. Podstawą systemu prawnego EMAS w Polsce jest Rozporządzenie Nr 761/2001 Parlamentu Europejskiego z dnia 19 marca 2001 r. dopuszczające dobrowolny udział organizacji w systemie zarządzania środowiskowego i audytu we Wspólnocie (EMAS) oraz ustawa z dnia 12 marca 2004 o krajowym systemie, ekozarządzania audytu (EMAS) [Dz. U. Nr 70 poz.631 z późn. zm.], a także trzy akty wykonawcze:

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2007 r. w sprawie wzoru wniosku o wpis podmiotu do rejestru weryfikatorów środowiskowych [Dz. U. 2007 nr 247 poz. 1842].
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 kwietnia 2004 r. w sprawie współczynników różnicujących wysokość opłaty rejestracyjnej w krajowym systemie ekozarządzania i audytu (EMAS) [Dz.U. 2004 nr 94 poz. 932].
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu danych, które zawiera rejestr wojewódzki, oraz wzoru wniosku o rejestrację organizacji w rejestrze wojewódzkim [Dz.U. 2004 nr 94 poz. 931].

Strukturę organizacyjną systemu EMAS w Polsce tworzą:

1. **Minister Ochrony Środowiska.** Rolą tego podmiotu jest prowadzenie polityki w zakresie rozwoju systemu EMAS oraz doprowadzenie do współpracy w tym zakresie z organami Unii Europejskiej, w tym do wymiany informacji z Komisją Europejską i organami EMAS innych państw członkowskich. Ponadto Minister Środowiska jest odpowiedzialny za współpracę z Polskim Centrum Akredytacji w zakresie spraw dotyczących weryfikatorów środowiskowych.
2. **Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska.** Do jego kompetencji należy prowadzenie krajowego rejestru organizacji zarejestrowanych w systemie ekozarządzania i audytu (EMAS) oraz rejestru weryfikatorów środowiskowych, zapewnienie spójnego podejścia w zakresie procedur rejestracji organizacji i ich utrzymania w rejestrze, zapewnienie skutecznego przepływu informacji istotnych dla funkcjonowania systemu EMAS.
3. **Regionalni Dyrektorzy Ochrony Środowiska. Podmioty te stanowią struktury terenowe GDOŚ.** Ich zadaniem jest przyjmowanie, analiza i ocena wniosków organizacji zainteresowanych rejestracją

⁷³ Czysty Biznes – „Problemy oddziaływania małych i średnich przedsiębiorstw na środowisko” opracowanie badania ankietowego przeprowadzonego w roku 2010 przez Fundację Partnerstwo dla Środowiska.

w systemie EMAS, prowadzenie rejestrów regionalnych organizacji oraz współpraca z GDOŚ w zakresie dotyczącym funkcjonowania krajowego systemu ekozarządzania i audytu (EMAS).

4. **Polskie Centrum Akredytacji.** Pełni w Polsce funkcję organu akredytującego. Zajmuje się prowadzeniem akredytacji weryfikatorów środowiskowych systemu EMAS, zgodnie z przyjętym programem akredytacji. W systemie EMAS zawarte jest założenie okresowej kontroli zarejestrowanych organizacji poprzez akredytowanych weryfikatorów środowiskowych. Ich zadaniem jest bezstronna ocena funkcjonowania systemu zarządzania środowiskowego, troska o spełnienie wymogów Rozporządzenia (WE) nr 761/2001 oraz potwierdzenie rzetelności danych publikowanych w deklaracji środowiskowej. Polskie Centrum Akredytacji stanowi zatem organ wydający akredytacje weryfikatorom środowiskowym dokonującym inspekcji, oraz współpracujący z Ministrem Środowiska w zakresie dotyczącym funkcjonowania systemu EMAS oraz z GDOŚ w kwestiach rejestru weryfikatorów środowiskowych.
5. **Krajowa Rada Ekozarządzania.** Jest to ciało opiniodawczo-doradcze Ministra Środowiska. Jej zadaniem jest m.in. promocja systemu EMAS, inicjowanie działań służących jego promowaniu (szczególnie w małych i średnich przedsiębiorstwach), a także analiza funkcjonowania systemu oraz opiniowanie związanych z nim aktów prawnych⁷⁴.

W ramach systemu wszystkie przedsiębiorstwa, które stosują się do zasad EMAS, otrzymują certyfikaty, które świadczą o zaangażowaniu danej firmy na rzecz ochrony środowiska, jest zatem w swych założeniach podobny do działającego na poziomie globalnym systemu norm ISO 14 010, również odnoszącego się do systemu zarządzania środowiskowego. Przy czym ISO 14001 w odróżnieniu od EMAS rekomenduje raportowanie w aspektach ochrony środowiska. EMAS tego nie wymaga.

2.4. System zarządzania wg normy ISO 14001

ISO 14001 jest normą opracowaną przez Międzynarodową Organizację ds. Normalizacji, która zawarła w niej wymagania dotyczące systemu zarządzania środowiskowego. Zgodnie z założeniami Międzynarodowej Organizacji ds. Normalizacji „normy międzynarodowe dotyczące zarządzania środowiskowego mają na celu dostarczenie organizacjom elementów skutecznego systemu zarządzania środowiskowego, który może być zintegrowany z innymi wymaganiami dotyczącymi zarządzania i może pomóc organizacjom w osiągnięciu celów środowiskowych i ekonomicznych”⁷⁵. Norma ISO 14001 „przeznaczona jest dla wszystkich organizacji, niezależnie od rodzaju i wielkości oraz do stosowania w różnych warunkach geograficznych, kulturowych i społecznych”⁷⁶.

⁷⁴ Za <http://www.emas.mos.gov.pl>

⁷⁵ Za <http://www.iso14001.wroc.pl/czym-jest-iso-14001.html>

⁷⁶ Ibidem

Podstawowym zadaniem normy ISO 14001 jest wspomaganie ochrony środowiska i zapobieganie zanieczyszczeniom w sposób uwzględniający potrzeby społeczno-ekonomiczne, zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju. W normie tej jednak nie ustanowiono bezwzględnych wymagań dotyczących efektów działalności środowiskowej. Wymaga się w niej jedynie podjęcia zobowiązań, zawartych w polityce środowiskowej⁷⁷ - odnośnie działania zgodnego z wymaganiami prawnymi i innymi, do których spełnienia firma się zobowiązała, zapobiegania zanieczyszczeniom oraz zobowiązaniem do ciągłego doskonalenia systemu zarządzania.

Certyfikat ISO 14001 jest potwierdzeniem, że wdrożony i funkcjonujący system zarządzania jest zgodny z wymaganiami przedstawionymi w międzynarodowym standardzie ISO 14001, co jest jednoznaczne z tym, że firma zidentyfikowała przepisy prawa dotyczące działalności, produkowanych wyrobów lub realizowanych usług i dokłada wszelkich starań, aby realizować wynikające z nich wymagania, odnoszące się do swojej działalności.

Certyfikat ISO 14001 Jest dobrym narzędziem do ukazania firmy jako odpowiedzialnej społecznie i ekologicznie poprzez działalność zgodną ze środowiskiem naturalnym we wszystkich jego aspektach. W niektórych branżach (np. motoryzacyjnej) coraz częściej wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego, zgodnego z ISO 14001, jest podstawą do rozpoczęcia rozmów o współpracy. Klientom nie wystarcza już posiadanie przez dostawcę certyfikatu jakości ISO 9001 lub ISO/TS 16 949⁷⁸. Wymagania odbiorców dotyczą coraz częściej innych aspektów niż tylko jakościowe.

W porównaniu do krajów UE-27 w Polsce liczba certyfikatów ISO 14001 jest relatywnie niska, odnosząc się do posiadanego potencjału gospodarczego. Pod względem wydanych certyfikatów ISO 14001 Polska plasuje się na 10. miejscu w UE z liczbą około 1500. Z nowych członków UE pod tym względem wyprzedzają nas Czechy (3318), Węgry (1834) i Rumunia (3844)⁷⁹.

Tabela 6. Liczba zarejestrowanych organizacji z certyfikatem ISO 14001 w krajach UE⁸⁰

Nazwa kraju	Liczba organizacji z certyfikatem ISO 14001
Hiszpania	16 443
Włochy	12922
Wlk. Brytania	9455
Niemcy	5709
Szwecja	4478
Rumunia	3844
Francja	3482
Czechy	3318

⁷⁷ Za: http://www.pkn.pl/index.php?pid=normy_iso14001

⁷⁸ Za: <http://www.iso14001.wroc.pl/>

⁷⁹ Za: <http://www.iso14001.wroc.pl/>

⁸⁰ Stan na 31 grudnia 2008 roku

Węgry	1834
Polska	1544
Holandia	1314
Finlandia	991
Dania	873
Austria	837
Belgia	730
Słowacja	672
Portugalia	534
Irlandia	515
Grecja	463
Słowenia	444
Litwa	402
Bułgaria	321
Estonia	233
Łotwa	79
Cypr	71
Luksemburg	50
Malta	8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ISO (2009) The ISO Survey of Certification, Genewa

Wśród zidentyfikowanych przyczyn niskiego zainteresowania wdrażaniem Normy ISO 14001 w porównaniu z często stosowaną normą ISO 9001 najważniejszą okazuje się brak zachęt ze strony państwa, co przejawia się również brakiem wyraźnego sygnału, że Systemy Zarządzania Środowiskowego są uznawane za ważny instrument realizacji polityki ekologicznej państwa i zasady zrównoważonego rozwoju.⁸¹

Przyczyny niskiego zainteresowania wdrażaniem Normy ISO 14001:

- brak zachęt ze strony państwa (75%),
- zagadnienia ochrony środowiska traktowane są jako drugoplanowe (58%),
- zbyt wysokie koszty niewspółmierne do korzyści (50%),
- niski poziom świadomości ekologicznej kadry menedżerskiej (33%),
- konserwatyzm kadry kierowniczej (21%).

2.5. Ekoznakowanie

Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) definiuje ekoznakowanie jako „*dobrowolne nadawanie przez organizacje publiczne bądź prywatne etykiet w celu upowszechniania i promowania wśród*

⁸¹ J. Ejdys, Zintegrowana ocena systemu zarządzania środowiskowego, niepublikowana dysertacja, Akademia Ekonomiczna, Kraków 2001.

konsumentów produktów, które są środowiskowo bardziej przyjazne od innych przy porównywalnych parametrach użytkowych i funkcjonalnych”⁸².

Spełnia ono kilka ważnych funkcji:

- ekologiczną – ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze w całym cyklu życia produktu,
- informacyjną – wyróżnienie pewnej grupy wyrobów spełniających określone wymagania ekologiczne, spośród innych produktów tej samej kategorii obecnych na rynku,
- edukacyjną – kształtowanie odpowiedniej wiedzy, świadomości i postaw oferentów i nabywców;
- marketingową – wzrost sprzedaży produktów proekologicznych,
- stymulacyjną – wpływ na rozwój i upowszechnianie się proekologicznego postępu naukowo-technicznego i innowacji proekologicznych.

Etykiety ekologiczne są nowoczesnym instrumentem realizacji celów polityki ekologicznej, a szerzej wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju. Są jednym ze sposobów kształtowania proekologicznej konsumpcji, a także jedną z najważniejszych strategii marketingowych dotyczących różnicowania produktów ze względu na stopień ich przyjazności dla środowiska. Etykiety dostarczają nabywcom informacji ułatwiających podjęcie decyzji o zakupie. Jest to szczególnie wyraźne w przypadku deklaracji środowiskowych, prezentujących szczegółowe informacje na temat wpływu produktu na środowisko.

Najbardziej popularne są etykiety potwierdzające spełnianie przez produkt określonych wymagań. Umieszczenie etykiety na produkcie lub w dotyczącej go dokumentacji może również potwierdzać wybraną cechę, jak np. zawartość surowców z recyklingu lub zużycie energii w czasie jego funkcjonowania.

Wyróżnić można trzy typy ekoetykietowania, z których każdy powinien spełniać odpowiednie zalecenia wymienione w normach serii ISO 14020:

- ekoetykiety typu I wydają niezależne instytucje (tzw. trzecia strona),
- ekoetykiety typu II to deklaracje własne producentów,
- ekoetykiety typu III składają się z bardziej złożonych deklaracji środowiskowych (*environmental produkt declarations*), opartych na LCA.

⁸² Za: E. Sidorczyk-Pietraszko (red.), „Funkcjonowanie przedsiębiorstw w warunkach zrównoważonego rozwoju i gospodarki opartej na wiedzy”, Białystok 2009, str.78.

2.5.1. Ekoznakowanie na świecie

System znakowania ekologicznego najwcześniej został wprowadzony w krajach skandynawskich. Od 1989 roku Norwegia, Szwecja, Islandia i Finlandia posiadają wspólny znak ekologiczny „Nordic Swan”, czyli Nordycki Łabędź, którym objętych jest 40 grup produktów.

Niemiecki system i znak ekologiczny „Błękitny Anioł” obejmuje 80 grup produktów (4300 wyrobów z ponad 1000 przedsiębiorstw).

Francuski znak „NF-Environment” istnieje od 1992 roku. Systemem oznakowania w tym kraju zajmuje się Francuskie Stowarzyszenie Normalizacji i Rada Naukowa.

Holenderski znak ekologiczny „Strichting Milieukeur” powstał w 1992 roku. Większość ekoznaków w Holandii przyznaje się wyrobom z papieru.

Austriacki znak ekologiczny „Umweltzeichen-Baume” został opracowany w 1991 roku i jest przyznawany na jeden rok. Funkcjonuje również hiszpańska ekoetykieta „AENOR-Medio Ambiente”, amerykański program „Green Seal” – Zielona Foka, kanadyjski „Environmental Choice”, japoński „Eco Mark” i wiele innych.

2.5.2. Ekoznakowanie w UE

UE podjęła starania na rzecz ujednoczenia ekoznakowania ekologicznego. W 1991 roku wprowadziła ona pierwszy znak ekologiczny w postaci tzw. „Margerytki”. Rok później Rada EWG ustanowiła Europejski System Znak Ekologicznego (The European System of Ecological Label). Jego celem było ustanowienie systemu znaków ekologicznych dla krajów UE.

Znakowanie ekologiczne w wielu krajach stanowi istotny instrument zarządzania środowiskowego. Znaki wskazujące na ekologiczne aspekty jakości można podzielić na pozytywne – przyznawane wyborom przyjaznym środowisku oraz negatywne – ostrzegające konsumenta o zagrożeniach środowiskowych, związanych z użytkowaniem, a zwłaszcza niewłaściwym obchodzeniem się z wyrobem. Osobną grupę stanowią znaki neutralne, mające znaczenie informacyjne.

Znaki wskazujące na negatywne aspekty ekologiczne są stosowane w Belgii dla oznaczenia produktów obciążonych opłatami i podatkiem ekologicznym.

Podstawowym warunkiem skutecznego działania znaków ekologicznych jest odpowiednio wysoki poziom edukacji ekologicznej społeczeństwa.

Znaki ekologiczne są również instrumentem konkurencji w określonym segmencie rynku towarów. Ich wprowadzenie wiąże z mechanizmami konkurencji i jest przez producentów traktowane jako jedno z narzędzi ekspansji rynkowej. Zwiększenie sprzedaży produktów przyjaznych środowisku lub eliminowanie

tych, których wytwarzanie lub użytkowanie powoduje znaczne obciążenie dla środowiska przyrodniczego jest możliwe dzięki identyfikacji przez konsumentów i oferentów korzyści wynikających z kupowania wyrobów przyjaznych środowisku. Znaczenie ma tu także ekologiczna strategia rozwoju przedsiębiorstw znajdująca swój wyraz w stosowanych rozwiązaniach techniczno-organizacyjnych oraz systemach zarządzania jakością i zarządzania środowiskowego.

Stosowanie znaków ekologicznych pozwala także na ochronę interesów społecznych, polegającą na przeniesieniu na producentów kosztów wytwarzania i eksploatacji wyrobów, które nie spełniają norm środowiskowych, ochronę konsumentów za pomocą informacji umieszczanych na towarach, opakowaniach i materiałach reklamowanych oraz ochronę i promocję firm, dzięki uwzględnieniu preferencji konsumenta.

Znak ekologiczny musi spełniać wymogi znaku towarowego, zwłaszcza gdy nadaje się mu cechy znaku powszechnie znanego. Znak towarowy powszechnie znany to taki, który jest stosowany na terenie całego kraju i zna go większość, a więc ponad 50% potencjalnych nabywców.

Europejskie ekoetykiety (Ecolabel) są projektem opracowanym w 1992 w celu promocji przedsiębiorstw stosujących się do zasad zrównoważonego rozwoju w jego aspekcie środowiskowym. W celu łatwiejszej identyfikacji przez konsumentów usług i produktów wytwarzanych przez producentów zgodnie z zasadami zrównoważonej produkcji stworzone zostało specjalne logo. Jego promocja ma zachęcić firmy do wytwarzania wyrobów w sposób, który jest mniej szkodliwy dla środowiska.

Podstawą przyznawania oznakowania jest rozporządzenie 1980/2000/WE oraz decyzje Komisji w sprawie ustanowienia kryteriów ekologicznych odnoszących się do wspólnotowego programu przyznawania oznakowania ekologicznego dla poszczególnych grup wyrobów.

Oznakowanie eco-label zostało ustanowione przez Komisję Europejską jako dobrowolny „zielony znak”, mający na celu zachęcenie firm do wytwarzania wyrobów, które są mniej szkodliwe dla środowiska. Europejski znak ekologiczny na wyrobach wskazuje, że są one mniej szkodliwe dla środowiska niż podobne wyroby w ciągu całego cyklu życia wyrobu, ponieważ spełniają opublikowane kryteria środowiskowe, uzgodnione przez państwa członkowskie UE w porozumieniu z zainteresowanymi stronami (w tym z przedstawicielami przemysłu, konsumentów, organizacji środowiskowych, handlu i władz publicznych). Stosowana jest metodologia oceny cyklu życia wyrobu.

Opracowane przez Komitet EUEB (European Union Ecolabelling Board) kryteria techniczne obejmują ponad dwadzieścia kategorii wyrobów, wśród nich: farby, polepszacze gleby, papier higieniczny, papier do kopiowania, detergenty do prania, żarówki, tekstylia, materace, komputery PC, komputery przenośne,

uniwersalne środki czyszczące i sanitarne, detergenty do ręcznego zmywania naczyń, detergenty do zmywarek, telewizory, twarde pokrycia podłogowe, usługi hotelarskie⁸³.

2.5.3. Ekoznakowanie w Polsce

W Polsce jednostką kompetentną w zakresie certyfikacji upoważniającej do stosowania oznakowania „eco-label” jest Polskie Centrum Badań i Certyfikacji S. A. (PCBC), które od 1998 r. administruje również krajowym znakiem ekologicznym EKO. Należy nadmienić, że „eco-label” nie stanowią jedyne systemu oznakowania produktów (usług) mniej obciążających środowisko naturalne. W Polsce, obok wspomnianego ogólnoeuropejskiego oznaczenia „eco-label” i EKO, istnieją także inne systemy oznakowania, jak np. „Ekoland” wskazujący, że dany artykuł spożywczy wyprodukowany został metodami ekologicznymi, czy „Znak certyfikowanego rolnictwa ekologicznego” informujący, że produkt powstał w wyniku prowadzenia produkcji rolnej i przetwórstwa rolno-spożywczego metodami ekologicznymi.

Mimo potencjału tkwiącego w systemie ekoznaków, jak wskazują eksperci narzędzie to nie spełnia pokładanych w nim nadziei. Zidentyfikowanymi problemami na poziomie ogólnoeuropejskim jest nadmierne stosowanie różnego typu oznaczeń, co niweluje ich siłę przekazu oraz wprowadza dezorientację wśród konsumentów, niedostateczne powiązanie tego typu inicjatyw z innymi narzędziami np. fiskalnymi, a także ich „nizowość” w obrębie poszczególnych branż.⁸⁴ Choć systemy certyfikacji tworzone były z myślą o ułatwieniu decyzji nabywców, w rzeczywistości często te decyzje utrudniają. Poza najbardziej uznanymi systemami, nabywca chcący dokonać odpowiedzialnych zakupów staje przed koniecznością weryfikacji kryteriów poszczególnych systemów etykietowania i skuteczności ich egzekwowania. Bardziej korzystne, zwłaszcza w przypadku dużych nabywców, może więc być ustalanie i stosowanie własnych kryteriów zakupów.

Wychodząc naprzeciw niektórym z tych zarzutów w 2008 roku Unia Europejska przeformułowała strategię w zakresie stosowania eco-etykiet. Nowe założenia obejmowały użycie m.in. takich działań mających zwiększyć siłę oddziaływania eco-etykiet, jak:

- zmniejszenie rocznej opłaty z tytułu ich użytkowania;
- ułatwienie procedur aplikacyjnych;
- zwiększenie grupy produktów (usług), o przyznanie których mogą zwracać się producenci (dostawcy). Do 2015 roku liczba grup produktów ma wzrosnąć do 40 – 50;
- zwrócenie większej uwagi na najbardziej znaczący wpływ środowiskowy produktów;

⁸³ Za: Polskie Centrum Badań i Certyfikacji S.A., „Ecolabel – Oznakowanie Ekologiczne UE” <http://www.pcbc.gov.pl/ecolabel/>

⁸⁴ Za: „Ekoetykiety w Unii: punkt widzenia”, CSRIinfo – Odpowiedzialny biznes i zrównoważony rozwój <http://www.csriinfo.org/pl/component/content/article/325-ekoetykiety-w-unii-punkt-widzenia>

- wzajemne dostosowanie się i harmonizacja istniejących na rynku ekoznaków. Przy czym kryteria otrzymania eco-label miałyby stanowić standard dla rozwijania innych oznaczeń funkcjonujących na rynkach narodowych⁸⁵.

Ponadto w ramach wspomnianego już Działania 4.1 Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko wspierane są projekty służące wprowadzaniu systemów zarządzania środowiskowego ISO 14001 i systemu EMAS oraz certyfikowanych znaków ekologicznych EKO. W ramach działania przedsiębiorstwa chcące wdrożyć system zarządzania środowiskowego i uzyskać możliwość sygnowania znakami środowiskowymi mogą ubiegać się o dofinansowanie projektów w wysokości do 50% wydatków kwalifikowanych. Dotychczas zrealizowano trzy tury aplikacyjne, w ramach których złożono 62 wnioski o dofinansowanie projektów na ogólną kwotę 1 587 199, 91 zł. Aż 58 wniosków dotyczyło wsparcia w staraniach o otrzymanie ISO 1400, 4 EMAS, natomiast żaden nie dotyczył znaków ekologicznych EKO, co potwierdza tezę o małym zainteresowaniu wśród firm tą formą promocji ich proekologicznej działalności.⁸⁶

2.6. Projekt Enterprise Europe Network

W 2007 roku Komisja Europejska zaproponowała utworzenie partnerstwa politycznego pomiędzy Unią Europejską a państwami członkowskimi, uznając w ten sposób kluczową rolę MSP w gospodarce Unii Europejskiej. W ramach zintegrowanej polityki Komisji Europejskiej na rzecz wspierania przedsiębiorczości uruchomiono sieć *Enterprise Europe Network*. Jej zadaniem jest udzielanie pomocy MSP w Unii Europejskiej w zakresie polityki wspólnotowej, innowacji i transferu technologii. W 44 krajach sieć ta świadczy przedsiębiorstwom zintegrowane usługi pomocy i wspomaganie innowacji, dzięki współpracy z 550 partnerami. Aby sieć *Enterprise Europe Network* była skuteczna, zarządzanie nią powierzono Agencji Wykonawczej ds. Konkurencyjności i Innowacji, działającej od stycznia 2008 roku.

Sieć *Enterprise Europe Network* działa od 2008 r. Sieć została powołana w ramach Programu Ramowego na rzecz Konkurencyjności i Innowacji (Competitiveness and Innovation Framework Programme 2007-2013 – CIP). Ośrodki sieci są utworzone przy rozmaitych organizacjach wspierających rozwój gospodarczy, takich, jak: izby przemysłowo-handlowe, agencje rozwoju regionalnego, centra wspierania przedsiębiorczości, itp. Działają one na zasadzie non-profit. Finansowanie działalności ośrodków sieci pochodzi ze środków unijnych oraz środków budżetu państwa.

W Polsce działa 30 ośrodków, zgrupowanych w czterech konsorcjach:

⁸⁵ Za: http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/about_ecolabel/revision_of_ecolabel_en.htm

⁸⁶ Za: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko Działanie 4.1

- CP-BSN (Central Poland - Business Support Network) - 6 ośrodków na terenie 4 województw (mazowieckie, łódzkie, kujawsko-pomorskie, pomorskie). Koordynatorem konsorcjum jest Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.
- BISNEP (Business and Innovation Support for North-East Poland) - 6 ośrodków na terenie 3 województw (podlaskie, warmińsko-mazurskie, lubelskie). Koordynatorem konsorcjum jest Uniwersytecki Ośrodek Transferu Technologii Uniwersytetu Warszawskiego.
- B2Europe West Poland - 9 ośrodków na terenie 5 województw (zachodniopomorskie, lubuskie, wielkopolskie, dolnośląskie, opolskie). Koordynatorem konsorcjum jest Wrocławskie Centrum Transferu Technologii Politechniki Wrocławskiej.
- BSN South Poland - 9 ośrodków na terenie 4 województw (śląskie, małopolskie, świętokrzyskie, podkarpackie). Koordynatorem konsorcjum jest Centrum Transferu Technologii Politechniki Krakowskiej⁸⁷.

W odniesieniu do wdrażania przez MSP wzorów zrównoważonej produkcji w ramach sieci EEN przygotowanych zostało siedem projektów dwuletnich obejmujących 8 różnych sektorów działalności: żywność, wyroby chemiczne, napoje, obróbka metali, tekstylia, obróbka powierzchni, komponenty elektroniczne i materiały budowlane. Typowe działania planowane w ramach tych projektów obejmują:

- przygotowawcze badania regionalne mające na celu analizę istniejących programów wsparcia, identyfikację Dostawców Usług Środowiskowych (Environmental Service Providers, ESP) oraz docelowych MSP;
- nawiązanie lokalnych umów o współpracy z ESP;
- opracowanie regionalnych koncepcji usług;
- organizacja warsztatów;
- działalność mediacyjna pomiędzy MSP a ESP;
- świadczenie usług związanych ze środowiskiem.

Działania planowane w ramach tych projektów zawierają takie elementy, jak:

- przygotowawcze badania regionalne mające na celu analizę istniejących programów wsparcia, identyfikację Dostawców Usług Środowiskowych (Environmental Service Providers, ESP) oraz docelowych MSP,
- nawiązanie lokalnych umów o współpracy z ESP,
- opracowanie regionalnych koncepcji usług,

⁸⁷ Za: <http://www.een.org.pl/index.php/o-nas.html>

- organizacja warsztatów,
- działalność mediacyjna pomiędzy MSP a ESP,
- świadczenie usług związanych ze środowiskiem.

Zakres poszczególnych projektów przedstawia tabela 7.

Tabela 7. Projekty w ramach EEN nakierowane na wdrożenie w MSP wzorów zrównoważonej produkcji⁸⁸.

Nazwa projektu	Grupa docelowa projektu (sektor gospodarki)	Cel projektu oraz planowane działania
ELEEN	produkcja i obróbka metali tekstyli produkcja komponentów elektronicznych/ elektrycznych obróbka powierzchni.	Wsparcie w przyswojeniu metod oraz narzędzi, które zmniejszają wpływ działalności przedsiębiorstw na środowisko i zwiększają ich rentowność. Głównie usługi wsparcia będą obejmować ekoprojektowanie, wydajność energetyczną oraz systemy zarządzania środowiskiem (EMS).
ENVISMART	sektor chemiczny, produkcja/obróbka metali obróbka powierzchni	Ogólny cel przewiduje zarówno zmniejszenie wpływu MSP na środowisko poprzez świadczenie aktywnych, nowoczesnych usług związanych ze środowiskiem, jak i rozwój dochodowości tych przedsiębiorstw w docelowych sektorach poprzez przekucie wyzwań środowiskowych na możliwości gospodarcze.
EURESP	produkcja żywności, gospodarka odpadami produkcja materiałów budowlanych.	Wsparcie w postaci doradztwa w zakresie środowiska oraz organizacja serii warsztatów i seminariów, które pomogą MSP obniżyć wpływ ich działalności na środowisko i obniżyć koszty. Ponadto wsparcie i koordynacja sektora usług związanych ze środowiskiem, by przyczynić się do jego wzrostu oraz rozpoczęcia świadczenia takich usług w każdym podregionie uczestniczących państw
GECKOS	produkcja i obróbka metali, obróbka powierzchni gospodarka odpadami.	Stworzeniem lokalnych stron internetowych i organizacja warsztatów mających na celu promocję najodpowiedniejszego know-how przedsiębiorstwom MŚ Ponadto dostarczanie MSP zindywidualizowanych usług związanych ze środowiskiem.
GREEN	sektor spożywczy sektor produkcji materiałów budowlanych	GREEN proponuje sieć lokalnych systemów w celu koordynacji Dostawców Usług Środowiskowych (ESP), by zapewnić MSP dostęp do darmowych lub tanich usług związanych ze środowiskiem, także przy wsparciu lokalnych władz, stowarzyszeń MSP oraz odpowiednich stron zainteresowanych w łańcuchu wartości.
ESMI	sektora obróbki metali	Istotą projektu jest pozyskanie wyczerpującej wiedzy pochodzącej od firm sektora dotyczące potrzeb w zakresie zarządzania środowiskiem. Dzięki nim firmy świadczące profesjonalne usługi środowiskowe poznają zapotrzebowanie sektora, a przyszłe szkolenia skierowane do przedstawicieli tego sektora będą oparte o rzeczywiste potrzeby firm.

⁸⁸ Za: http://ec.europa.eu/environment/sme/een/een_pl.htm

SWITCH4FOOD	Sektor spożywczy	Projekt ma na celu identyfikację oraz analizę najlepszych praktyk oraz wiedzy (techniki/metodologii) MSP w branży spożywczej w zakresie wykorzystania wody oraz ścieków, by umożliwić wymianę i transfer tych praktyk i wiedzy pomiędzy zaangażowanymi krajami. Zidentyfikowane najlepsze praktyki zostaną poddane analizie przedstawicieli branż oraz konsultantów ds. środowiska (Dostawcy Usług Środowiskowych, ESP). Projekt zakłada także stymulowanie przyjęcia tych praktyk do procesów roboczych MSP. W przypadku każdego regionu partnerskiego zostaną określone technologie tradycyjne i innowacyjne, które zostaną następnie porównane między sobą, w celu przygotowania zaleceń i wskazówek dotyczących ich wdrożenia. Dwa obszary zostaną poddane dokładnej analizie w związku z wykorzystaniem wody oraz ściekami: ponownie wykorzystanie ścieków oraz odzyskiwanie energii z odpadów stałych i ścieków
-------------	------------------	---

2.7. Projekty ACT CLEAN i SPIN ⁸⁹

Innymi projektami służącymi wdrażaniu w skali ponadnarodowej wzorców zrównoważonej produkcji w sektorze MSP są realizowane w Polsce przez Główny Instytut Górnictwa projekty ACT CLEAN i SPIN. W ramach projektów na obszarze Europy Centralnej (w ACT CLEAN) i krajów nadbałtyckich (SPIN) powstała Europejska sieć Krajowych Punktów Kontaktowych dla Małych i Średnich Przedsiębiorstw. Sieć funkcjonuje obecnie na terenie 13 krajów i stanowi platformę wymiany informacji na temat zarówno istniejących, jak i pożądaných przez firmy MSP ekologicznych technologii.

Tabela 8. Cele i zakładane rezultaty projektów Act Clean i SPIN

Nazwa projektu	Cele projektu	Założone rezultaty projektów
Act Clean	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dostarczenie sektorowi MSP dostępu do Eko-efektywnych technologii zgodnych z prawem i normami unijnymi 2. Dostarczenie MSP wiedzy na temat ekologicznych technologii 3. Popularyzacja istniejących ekologicznych technologii 4. Identyfikacja i wymiana narzędzi Czystszej Produkcji pomiędzy MSP 	W trakcie realizacji projektu w latach 2008-2011 ACT CLEAN zgrupuje około 200 przodujących instytucji w zakresie Czystszej Produkcji w UE oraz utworzy bazę danych z ponad 1000 praktycznymi przykładami przyjaznych dla środowiska technologii i działań. Nastąpi kontakt z 2500 MSP w całej UE.
SPIN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wsparcie sektora MSP w dążeniu do optymalizacji procesów produkcji i zarządzania poprzez pokazywanie najlepszych rozwiązań ekoinnowacji technologicznych 2. Pomoc w dostosowaniu MSP do nowych przepisów i wymogów unijnych w priorytetowych dziedzinach jak np. zastosowanie energii odnawialnych, transportu ekologicznego, gospodarki odpadami i 	W trakcie realizacji w latach 2009-2012 zakładane jest dotarcie do ponad 2500 MSP w krajach nadbałtyckich. Zakłada się zgromadzenie ponad 500 przykładów najlepszych innowacji technologicznych i narzędzi z terenu krajów nadbałtyckich, ich opisanie i udostępnienie w bazie danych na stronie internetowej projektu. Opracowana zostanie metodologia oceny oferowanych technologii, w tym kryteria wyłaniania innowacji w zależności od stopnia szczegółowości i sprawdzalności

⁸⁹ Za: <http://www.actclean.gig.eu/pl/O-projektach/o-projekcie-ACT-CLEAN.html>

	innych.	udostępnionych danych. Zakłada się, że sieć powiązań na rzecz MSP obejmie w regionie krajów bałtyckich ponad 100 organizacji.
--	---------	---

2.8. Program Czysty Biznes

Kolejnym programem wpisującym się w założenia idei zrównoważonego rozwoju, odnoszącym się do promowania wzorców zrównoważonej produkcji jest Program Czysty Biznes. Został on opracowany przez Fundację Partnerstwo dla Środowiska w 1998 roku przy współpracy z brytyjską organizacją ekologiczną Groundwork UK i firmą BP oraz wsparciu finansowym m.in. Programu Life-Environment Komisji Europejskiej, Rządu Brytyjskiego oraz firmy BP. Założeniem Programu jest udzielanie wsparcia firmom działającym w sektorze MSP w ograniczaniu przez nie negatywnego wpływu wywieranego na środowisko naturalne poprzez wprowadzanie proekologicznych usprawnień oraz wymianę doświadczeń w tym względzie z innymi przedsiębiorstwami. Metoda wdrażania proekologicznych wzorców w firmach opiera się na idei tworzenia działających regionalnie Klubów Czystego Biznesu. Do momentu wejścia Polski do Unii Europejskiej w Klubach zrzeszonych było ok. 200 przedsiębiorstw, głównie z województw południowych. Obecnie na obszarze całej Polski znajdują się 16 klubów zrzeszających około 500 firm. Dzięki uczestnictwu w Programie każdy z uczestników otrzymuje:

- dostęp do informacji dotyczących ochrony środowiska poprzez Centrum Informacji Ekologicznej,
- pomoc doradczą w kwestiach związanych z ochroną środowiska,
- wstępny oraz okresowy przegląd ekologiczny firmy,
- pomoc w tworzeniu polityki środowiskowej firmy,
- możliwość udziału w seminariach i warsztatach,
- miesięcznik Programu "Biuletyn Czysty Biznes",
- możliwość udziału w projektach partnerskich i sieci firm Programu Czysty Biznes.

Warunkiem uczestnictwa w programie jest:

- przejście przez wstępny oraz okresowe przeglądy ekologiczne firmy,
- stworzenie polityki środowiskowej firmy,
- regularnego wpłacania składki członkowskiej.⁹⁰

Najważniejsze projekty realizowane w ramach programu to:

- **Zielone biuro.** Program ma na celu pomóc organizacjom obniżyć koszty funkcjonowania biura poprzez wykorzystanie nowoczesnych rozwiązań, które przyczyniają się do zmniejszenia oddziaływania biura na środowisko. Dowodem osiągnięcia dobrego poziomu zarządzania jest certyfikat Zielonego Biura.

⁹⁰ Za: <http://czystybiznes.pl/pl/s/klub-czystego-biznesu/>

- **Czysta Turystyka.** Program Czysta Turystyka skierowany jest do firm – członków Klubów Czystego Biznesu działających w branży turystycznej. Ma on na celu zachęcenie przedsiębiorstw do obniżania kosztów eksploatacji poprzez wdrażanie oszczędnych i przyjaznych środowisku rozwiązań w ich codziennej działalności. W ramach Programu przyznawane są Certyfikaty Czystej Turystyki Firmom, które wdrożyły proekologiczne działania i rozwiązania w swej działalności.
- **Wizerunek.** Celem Projektu Wizerunek jest zainicjowanie działań na rzecz zmian fizycznego otoczenia firmy (zielen, mała architektura, oznakowanie) przy zaangażowaniu jej pracowników oraz partnerów lokalnych.
- **Zielone Parki Przedsiębiorczości.** ZPP stanowią instrument podniesienia atrakcyjności inwestycyjnej regionów poprzez ochronę środowiska.
- **Minimalizacja Odpadów i Strat.** Celem programu jest zmniejszenie ilości produkowanych odpadów stałych i ciekłych, zmniejszenie zużycia energii, wody, emisji zanieczyszczeń do powietrza w przedsiębiorstwach. Program realizowany jest w firmach przez specjalnie powołane kilkusobowe Zespoły ds. Minimalizacji Odpadów i Strat, których pracą kieruje Koordynator, przy współpracy i zaangażowaniu kierownictwa firmy i całej załogi. Specjaliści Programu Czysty Biznes wspierają działania. Program inicjowany jest w każdej uczestniczącej firmie poprzez przeprowadzenie szczegółowego przeglądu odpadowego (tzw. Waste Audit). W oparciu o dane zebrane w przeglądzie, dokonywana jest ocena systemu zarządzania odpadami i nośnikami energii w firmie i wypracowywane są metody i procedury minimalizacji odpadów i strat.
- **Konkurs Czysty Biznes.** Przedmiotem Konkursu są przedsięwzięcia służące ochronie środowiska, w szczególności zaś nowatorskie, efektywne ekologicznie i ekonomicznie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne. Nagrody przyznawane są w 6 kategoriach (zarządzanie energią wodą i odpadami; innowacyjny proces; innowacyjny produkt; produkt i usługa w turystyce; wizerunek; współpraca międzynarodowa) od roku 1998⁹¹.

Bardzo ważnym elementem realizacji Programu jest opracowane w latach 2004-2006 narzędzie w postaci internetowego programu „Menadżer środowiskowy”, za pomocą którego przedsiębiorstwa mogą dokonywać samodzielnie oceny wpływu prowadzonej działalności na środowisko, oraz zaplanować działania zmierzające do racjonalizacji zużycia surowców i energii. Narzędzie opracowane zostało dzięki dotacjom z funduszy europejskich. Jak wynika z publikacji, w której Fundacja Partnerstwo dla Środowiska opisuje doświadczenia związane z realizacją projektu, „Menadżer Środowiska” do roku 2007 przyniósł on następujące rezultaty:

- przeprowadzono 251 przeglądów środowiskowych w firmach,
- zidentyfikowano 870 problemów środowiskowych,

⁹¹ Za: <http://czystybiznes.pl/pl/o-konkursie-pl>

- opracowano i wdrożono 150 polityk środowiskowych,
- opracowano i zainicjowano wdrożenie 150 programów usprawnień środowiskowych,
- wdrożono 145 projektów usprawnień środowiskowych,
- zrealizowano 196 wdrożeń prawnych, dzięki którym firmy działają zgodnie z przepisami ochrony środowiska⁹².

Należy także wspomnieć o działalności badawczej prowadzonej przez Fundację Partnerstwo dla Środowiska, polegającej na prowadzeniu od 2002 roku corocznego badania sondażowego pt. „*Problemy zarządzania środowiskiem w MSP*”.

Program Czysty Biznes, a w szczególności realizowany w jego ramach program „Minimalizacja odpadów i strat”, przyczynia się do promowania eko-efektywności, która może odnosić się zarówno do pojedynczych produktów i usług, jak i do całokształtu działalności przedsiębiorstw. W uczestniczących w programie przedsiębiorstwach prowadzone są przeglądy procesów produkcyjnych i gospodarki odpadami pod kątem poszukiwania możliwości jednoczesnego ograniczania presji na środowisko („odpadów”) i związanych z nią strat finansowych.

2.9. Program „Odpowiedzialność i Troska”⁹³

Program „Odpowiedzialność i Troska” jest odpowiednikiem programu „Responsible and Care”, ukierunkowanego na realizowanie idei zrównoważonego rozwoju. Jest to międzynarodowy program, który stał się wyrazem dobrowolnego zaangażowania światowej branży chemicznej w efektywne działania zapewniające realizację zasad etyki ekologicznej, poprawę warunków pracy, wzrost bezpieczeństwa funkcjonowania instalacji wytwórczych oraz stały kontakt z otoczeniem.

Program powstał w 1984 roku w Kanadzie z inicjatywy Kanadyjskiego Stowarzyszenia Przemysłu Chemicznego, które postanowiło stworzyć system wspomagający działania firm chemicznych. Celem tych działań było zmniejszenie wielkości oddziaływania na środowisko naturalne, wzrost bezpieczeństwa stosowanych procesów wytwórczych oraz prewencyjne zarządzanie systemem ochrony zdrowia. Z Kanady – poprzez USA – program zawędrował do Europy Zachodniej.

W Europie centralnym ośrodkiem promocji i koordynacji programu jest Europejska Rada Przemysłu Chemicznego (CEFIC) z siedzibą w Brukseli. W Polsce bezpośredni nadzór nad jego realizacją pełni Polska Izba Przemysłu Chemicznego - Związek Pracodawców, która promocję, wytyczanie kierunków działania oraz nadzór merytoryczny powierzyła Kapitulie Programu "Odpowiedzialność i Troska", w skład której wchodzi

⁹² Fundacja Partnerstwo dla Środowiska, „Zintegrowane zarządzanie środowiskiem dla polskich małych i średnich przedsiębiorstw poprzez narzędzie internetowe Menadżer Środowiska”, Fundacja Partnerstwo dla Środowiska, Kraków 2007, str. 3-4

⁹³ http://www.rc.com.pl/o_programie.php

przedstawiciele m.in. Ministerstwa Środowiska i Ministerstwa Gospodarki. Za koordynację wszelkich działań wykonawczych odpowiada Sekretariat Programu, obecnie powierzony Spółce "Chemeko" we Włocławku⁹⁴.

Przygotowania do realizacji programu w Polsce rozpoczęły się już w 1992 r., kiedy implementacja programu stała się jednym z warunków stowarzyszenia polskiego przemysłu chemicznego (PIPC) z federacją europejską.

Rok 2010 jest 18 rokiem funkcjonowania Programu "Odpowiedzialność i Troska" w Polsce. Pierwszymi spółkami, które przystąpiły do Programu w Polsce były **Zakłady Chemiczne Zachem S.A.** oraz **Zakłady Azotowe w Tarnowie Mościcach S.A.**, a w 1997 roku Program realizowało już 9 przedsiębiorstw. Obecnie jego sygnatariuszami jest 36 firm.

Program "Odpowiedzialność i Troska" odgrywa dużą rolę wśród systemów zarządzania środowiskowego. W "Polityce ekologicznej Państwa na lata 2003-2006" uznano go za system, który odgrywa istotną rolę w kształtowaniu świadomości ekologicznej i współodpowiedzialności za stan środowiska wśród przedsiębiorców oraz sprzyja rozwiązywaniu problemów środowiskowych z wykorzystaniem partnerskiego dialogu i współdziałania instytucji publicznych ze sferą biznesu.

W swojej historii Program i firmy go realizujące uzyskały liczne tytuły i nagrody: "Przyjaźni środowisku" w kategorii „Promotor Ekologii”, "Złoty Orbital", kilkakrotnie nagrodzony na Międzynarodowych Targach Ekologicznych POLEKO: "Super - Eko" i Acantus aureus", czterokrotnie nagrodzony w latach 2003, 2004, 2005 i 2006 Nagrodą Prezesa Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w konkursie na najlepszą akcję edukacji ekologicznej prowadzoną na POLEKO, w 2006 roku uzyskał certyfikat uznania za działania edukacyjne promujące chemię przyjazną środowisku w ramach konkursu na Europejską Nagrodę Responsible Care CEFIC. Jednym z największych sukcesów jest zainicjowanie i stałe rozwijanie akcji edukacyjnej "Drzewko za butelkę".

W roku 2007 powstała nowa propozycja akcji edukacyjnej oparta na pomysle Zakładów Azotowych Kędzierzyn S.A. (obecnie ZAK S.A.), skierowana do pracowników firm chemicznych, dystrybucyjnych i recyklingowych skupionych w Programie "Odpowiedzialność i Troska".

Najnowszy projekt, który realizowany jest od 2009 roku nosi tytuł „Ekologiczna Akademia Umiejętności”. Przedsięwzięcie skierowane jest do opiekunów przedszkolnych, nauczycieli przyrody oraz wychowawców klas placówek oświatowych. Sesje dydaktyczne i zajęcia terenowe dotyczą m.in. gospodarki odpadami czy zanieczyszczeniami powietrza. Jako pierwsze podjęły się realizacji tego projektu firmy, sygnatariusze Programu „Odpowiedzialność i Troska”⁹⁴: ANWIL S.A., CHEMEKO Sp. z o.o., Zakłady Azotowe "Puławy" S.A.

⁹⁴ Międzynarodowy instrument działań proekologicznych – Program „Odpowiedzialność i Troska”, Ochrona Środowiska XII - Systemy Zarządzania Środowiskowego, Dodatek reklamowy do RZECZPOSPOLITEJ, nr 130 (5988) 5 czerwca 2001 r.

W chwili obecnej program realizuje 38 firm chemicznych, które zobowiązane są do:

- Przyjęcia świadomej odpowiedzialności za bezpieczeństwo ludzi i stan środowiska w sposób całkowicie dobrowolny, nie wymuszony przez normy i przepisy prawne.
- Uznania w pierwszej kolejności: aktywności osobowej ludzi, przemyślanych zmian organizacyjnych i umiejętnego zarządzania, za czynniki zasadnicze w osiągnięciu dostrzegalnej zmiany w podejściu do spraw bezpieczeństwa i ochrony środowiska.
- Uznania za priorytet poszukiwania środków i ich przeznaczenia na stopniową modernizację zakładu prowadzącą do oszczędności energii, zmniejszenia produkcji odpadów, ścieków, emisji zanieczyszczeń do powietrza.
- Wzajemnego powiązanie zakładów i społeczności lokalnej w kierunku wypracowania systemu współpracy i współodpowiedzialności za bezpieczeństwo i właściwy stan środowiska.
- Propagowania zasad Programu "Odpowiedzialność i Troska"⁹⁵.

Wdrażanie wytycznych programu przyczyniło się do istotnej zmiany w podejściu zakładów chemicznych do prowadzonej działalności wytwórczej i dystrybucyjnej.

Uczestnictwo w programie „Odpowiedzialność i Troska” wymaga od producentów chemicznych podjęcia zobowiązania, iż będą oni przestrzegać zasad gwarantujących między innymi utrzymanie na akceptowalnym poziomie ryzyka, jakie prowadzona przez nich działalność stwarza dla pracowników, klientów, społeczeństwa i środowiska. Niezależnie od występujących różnic pomiędzy wymienionymi formami działań, wszystkie one wymagają podjęcia wysiłku organizacyjno-technicznego i finansowego, a wspólnym utrudnieniem dla ich dalszego rozwoju jest niedostatek możliwych do przeznaczenia na ten cel sił i środków. Problem ten dotyka przede wszystkim przedsiębiorstw małych i średnich. W programie uczestniczą jak dotąd przede wszystkim firmy duże, które z jednej strony dysponują odpowiednim potencjałem, a z drugiej muszą w szczególny sposób troszczyć się o sprostanie zmieniającym się warunkom konkurencji na rynku międzynarodowym⁹⁶.

2.10. Program pomocy małym i średnim przedsiębiorstwom (ECAP)

Małym i średnim przedsiębiorstwom trudniej jest przestrzegać prawodawstwa w zakresie ochrony środowiska niż przedsiębiorstwom większym. Generalnie, im mniejsze przedsiębiorstwo, tym trudniejsze staje się dostosowanie. Mimo iż z dostosowywaniem się przedsiębiorstw łączą się określone koszty, te, które podejmują kroki w tym kierunku, mogą odnosić korzyści w postaci niższych rachunków za energię

⁹⁵ <http://www.pipc.org.pl/ida/33>

⁹⁶ Rada Ministrów, „Polityka ekologiczna na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”, Warszawa 2002, str.10

i zwiększenia wydajności swoich działań. Komisja Europejska dostrzega presję, pod jaką znajdują się małe przedsiębiorstwa i podejmuje działania, aby im pomóc. Komisja Europejska zaproponowała Program „Małe, czyste i konkurencyjne – program pomocy małym i średnim przedsiębiorstwom (MSP) w dostosowaniu się do przepisów dotyczących ochrony środowiska”, aby ułatwić MSP wypełnianie ich zobowiązań i ulepszenie ich sprawności środowiskowej⁹⁷.

Program „Małe, czyste, konkurencyjne” jest szansą dla tych przedsiębiorstw, które chcą zapoznać się z prawodawstwem i projektami unijnymi w zakresie ochrony środowiska, a także nauczyć się, jak efektywnie wykorzystać fundusze przeznaczone przez UE na poprawę obecnego stanu rzeczy (większość MSP nie jest w pełni świadoma swojego wpływu na środowisko, większość MSP nie zna prawa unijnego w zakresie ochrony środowiska albo nie potrafi się do niego zastosować)⁹⁸. Najważniejszym przedsięwzięciem programu są zorganizowane w państwach członkowskich szkolenia informacyjne, mające na celu stworzenie profesjonalnej sieci ekspertów i konsultantów środowiskowych na poziomie lokalnym, regionalnym i europejskim.

Działania podejmowane w ramach programu obejmują kilka obszarów⁹⁹:

- zmniejszenie obciążeń administracyjnych dla przedsiębiorstw,
- pomoc MSP we włączeniu kwestii środowiskowych do ich działalności,
- wsparcie dla sieci regionalnych i krajowych,
- rozwijanie lokalnej wiedzy,
- ulepszanie komunikacji.

2.11. Czystsza Produkcja

Czystsza Produkcja (CP) jest terminem powszechnie stosowanym, ale różnie definiowanym. Katalog projektów Czystszej Produkcji przyjmuje definicję opracowaną w ramach programu Czystszej Produkcji UNEP¹⁰⁰. Zgodnie z tą definicją „czystsza produkcja” oznacza ciągłe stosowanie, w odniesieniu do procesów i wyrobów zintegrowanej prewencyjnej strategii ochrony środowiska, w celu zmniejszenia zagrożenia ludzi i środowiska:

- w zakresie procesów produkcyjnych Czystsza Produkcja oznacza oszczędzanie surowców i energii, eliminację surowców toksycznych oraz obniżenie ilości i toksyczności wszystkich emitowanych substancji i odpadów, zanim zostaną usunięte z procesów,

⁹⁷ http://ec.europa.eu/environment/sme/programme/programme_pl.htm

⁹⁸ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0379:FIN:PL:HTML>

⁹⁹ http://ec.europa.eu/environment/sme/programme/programme_pl.htm

¹⁰⁰ J. Boba, A. Saratowicz, Katalog „Projektów Czystszej Produkcji” opracowano w Krajowym Centrum Wdrożeń Czystszej Produkcji GIG w ramach Studiów Podyplomowych „Czystsza Produkcja i zarządzanie ochroną środowiska”, realizowanych przez Główny Instytut Górnictwa w latach 2006-2008, Katowice 2010, str. 4.

- w zakresie wyrobów strategia skupia się na ustaleniu związków oddziaływań w całym cyklu życia wyrobu, od wydobycia surowca do ostatecznego pozbycia się wyrobu.

Czystszą produkcję uzyskuje się poprzez stosowanie *know-how*, doskonalenie technologii, lub poprzez zmianę postaw.

Programy „czystszej produkcji” powinny zmierzać do zwiększenia rentowności przemysłu przez zmniejszenie zużycia wody i energii, zmniejszenia emisji zanieczyszczeń i ilości odpadów, przy równoczesnej poprawie jakości wyrobów oraz bezpieczeństwa w miejscu pracy. W ten sposób działania w ramach „czystszej produkcji” wytworzą dwojakie korzyści: ekonomiczne i ekologiczne.

Powstawaniu 70% odpadów i emisji substancji szkodliwych z procesów przemysłowych można zapobiec u źródła – poprzez stosowanie właściwych technicznie i ekonomicznie korzystnych procedur (UNEP, 1994). Doświadczenia uzyskane w 150 przedsiębiorstwach produkcyjnych w Polsce, reprezentujących ponad 20 gałęzi przemysłu pokazują, że możliwe jest obniżenie o 20-40% ilości odpadów przy zerowych lub niewielkich nakładach inwestycyjnych. Dalsza redukcja o 30% możliwa jest poprzez inwestowanie w technicznie sprawdzone i wydajne wyposażenie lub zmiany procesów¹⁰¹.

Procedura wdrażania czystszej produkcji opracowana i propagowana przez UNEP jest zintegrowaną, uniwersalną metodą projektowania procesów lub przekształcania zakładu produkcyjnego, usługowego, linii produkcyjnej, technologii, stanowisk pracy w bezodpadowe lub niskoodpadowe systemy produkcyjne lub usługowe. Wymagane jest nie tylko wdrożenie, ale również ciągłe stosowanie czteroetapowej procedury minimalizacji odpadów, która obejmuje 4 fazy: planowanie i organizacja, ocena, analiza wykonalności, wdrożenie.

Zastosowanie opisanej procedury ma doprowadzić do skutecznej ochrony środowiska, ale również poprzez redukcję i minimalizację odpadów – do poprawy produktywności.

- Faza planowania i organizacji

Jest najistotniejszym elementem procedury, ponieważ tu powstaje zarys systemu zarządzania środowiskowego, tj. polityka, strategia, priorytety oraz trwałe i skuteczne struktury organizacyjne.

- Faza oceny

¹⁰¹ Za: Krajowe Centrum Wdrożeń Czystszej Produkcji, Początek rozwoju programu Czystszej Produkcji przez Krajowe Centrum Wdrożeń Czystszej Produkcji GIG

Jest najbardziej twórczą częścią procedury, wykonywaną po uzyskaniu akceptacji kierownictwa zakładu o przystąpieniu do programu Czystej Produkcji. Tu proponuje się różne sposoby rozwiązywania problemu odpadów dla wybranych procesów. Opracowanie różnych wariantów rozwiązań.

- Analiza warunków wykonalności

W tym etapie dokonywana jest szczegółowa analiza techniczna i ekonomiczna zmierzająca do wyboru najlepszych wariantów, gwarantujących najlepsze efekty ekonomiczne i środowiskowe. Efektem są rekomendowane do wdrożenia projekty Czystej Produkcji.

- Faza wdrożenia

Najlepsze projekty grupa robocza przedstawia najwyższemu kierownictwu do akceptacji jako proponowane do realizacji. Opracowana wcześniej analiza wykonalności ułatwia nie tylko podjęcie decyzji o wdrożeniu, ale również pozyskiwanie źródeł zewnętrznych finansowania. Zatwierdzone projekty podlegają procedurze realizacyjnej. Po wdrożeniu projektu należy dokonać przeglądu i oceny, czy osiągnięte zostały efekty ekologiczne i ekonomiczne. Po zakończeniu fazy wdrożenia następuje powtórzenie procedur. Procedura wdrażania czystszej produkcji jest procedurą iteracyjną, odwołującą się do wymogu ciągłego doskonalenia.

Działalność Krajowego Centrum Wdrożeń Czystszej Produkcji GIG

Idea Czystszej Produkcji jest wdrażana w Polsce przez Krajowe Centrum Wdrożeń Czystszej Produkcji. Powstało ono w 1996 roku w wyniku współpracy pomiędzy Głównym Instytutem Górnictwa (GIG) w Katowicach, który realizował projekt Czystszej Produkcji w Polsce, Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiG) oraz Federację Stowarzyszeń Naukowo Technicznych - Naczelną Organizację Techniczną (FSNT-NOT).

W swych założeniach strategia wdrażania Czystszej Produkcji w przedsiębiorstwach w Polsce składa się z trzech komponentów:

- komponentu edukacyjnego obejmującego edukację ekologiczną,
- komponentu organizacyjnego, polegającego na odpowiednim zarządzaniu przedsiębiorstwem,
- aspektu technologicznego, na który składa się stosowanie nowoczesnych – czystszych technologii¹⁰².

Metodyka wdrażania CP, przyjęta przez Krajowe Centrum Wdrożeń Czystszej Produkcji, obejmuje pięć poziomów wtajemniczenia, odnoszących się bezpośrednio do wymienionych powyżej komponentów:

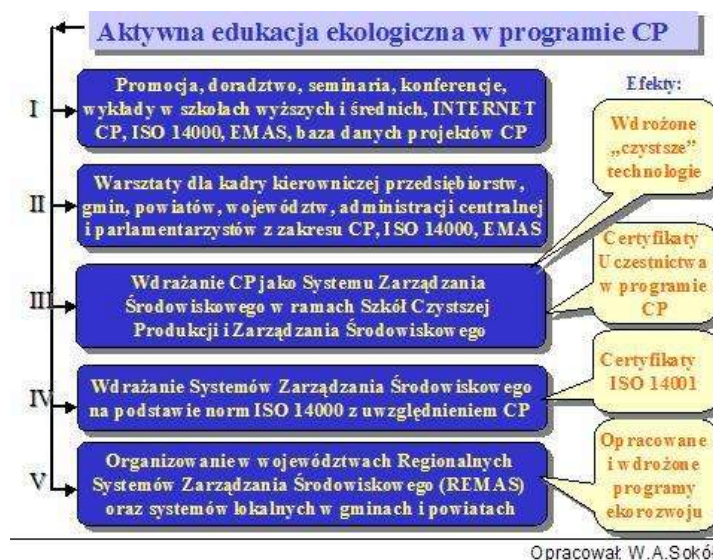
¹⁰² Ibidem

- Poziom pierwszy obejmuje edukację społeczeństwa, a zatem najszerszej możliwej grupy odbiorców idei „czystszej produkcji”
- Poziom drugi zakłada edukację osób bezpośrednio odpowiadających za wdrożenie WZP w przedsiębiorstwach, a więc edukację menedżerów i decydentów. Przygotowaniem procesu wdrażania zasad CP w przedsiębiorstwach, w skali regionalnej i krajowej, są warsztaty dla kadry kierowniczej przedsiębiorstw, samorządów i administracji wszystkich szczebli oraz parlamentarzystów.
- Trzeci poziom wdrażania CP obejmuje wdrażanie czystszych technologii w firmach za pośrednictwem **Szkoły Czystszej Produkcji i Zarządzania Środowiskowego**, których uczestnikami są menadżerowie i dyrektorzy przedsiębiorstw chcących wdrożyć strategię czystszej produkcji w firmie. Uczestnicy szkół opanowują procedurę zarządzania środowiskowego opartą o zasady CP. Przy jej pomocy opracowują i wdrażają w swoich organizacjach konkretne projekty CP, uzyskując wymierne efekty ekologiczne i ekonomiczne, takie, jak np. zmniejszenie zużycia materiałów, paliw, surowców i energii oraz redukcja ponoszonych opłat i kar środowiskowych z racji ograniczenia wytwarzania odpadów, zrzutu ścieków czy emisji gazów. Dokumentem potwierdzającym funkcjonowanie w danej organizacji Czystszej Produkcji jako systemu zarządzania środowiskowego jest wydawany od marca 1999 r. „Certyfikat uczestnictwa w programie CP” z prawem stosowania znaczka „Stosuję zasady CP”.
- Docelowym, czwartym stopniem wdrażania CP na poziomie pojedynczego przedsiębiorstwa jest uzyskanie przez firmę międzynarodowego certyfikatu ISO 14001, oraz koniecznego dla jego otrzymania Systemu Zarządzania Środowiskowego. Dobrą podstawą do wdrażania systemu zgodnego z normą ISO 14001 jest funkcjonowanie w organizacji niesformalizowanego systemu zarządzania środowiskowego, jaki stanowi Czysta Produkcja. Utrwalenie w zarządzaniu firmą postępowania opartego o zasady Czystszej Produkcji pomaga w spełnieniu wymagań zawartych w normie ISO 14001, a następnie spełnieniu dodatkowych wymagań charakterystycznych dla unijnego rozporządzenia EMAS. Pojęcie „niesformalizowanych systemów zarządzania środowiskowego” odnosi się do strategii zapobiegania i minimalizowania powstawania odpadów. Strategia minimalizacji odpadów lub Czysta Produkcja kładzie szczególny nacisk na wyeliminowanie lub minimalizację u źródła powstawania odpadów stałych, ścieków, zanieczyszczeń pyłowo-gazowych, oszczędność materiałów i surowców, paliw i energii, wody oraz innych zasobów naturalnych. Procedura minimalizacji odpadów jest rodzajem systemu zarządzania środowiskowego, który obejmuje takie elementy, jak: uzyskanie poparcia kierownictwa, sformułowanie polityki środowiskowej, stworzenie systemu organizacyjnego, analiza obowiązujących przepisów prawnych, oraz oddziaływania organizacji na środowisko, wybór celów

i zadań oraz ich realizacja¹⁰³. Przeglądy środowiskowe, audyty (które prowadzi się w oparciu o procedurę opisaną w poradniku Agencji Ochrony Środowiska USA z 1988 roku pt. „Ocena możliwości minimalizacji odpadów”) i inne niesformalizowane systemy zarządzania środowiskowego nie zawsze zapewniają przedsiębiorstwu ciągłą zgodność z szybko zmieniającymi się regulacjami prawnymi. Do uzyskania takiej pewności potrzebny jest system zarządzania środowiskowego, który integruje całość zarządzania i uwzględnia wszystkie aspekty podejścia do środowiska, opracowywany jest w oparciu o wymagania określonej normy. Jeśli firma wdrożyła taki system, może poddać go certyfikacji, dokonywanemu przez niezależną organizację akredytowaną w tym zakresie w celu wykazania, że przyjęty system spełnia wymagania określone w normie. Systemy zarządzania środowiskowego spełniające wymagania normy ISO 14001 lub rozporządzenia EMAS rozpowszechniają się szybko w przemyśle światowym, jednak doprowadzenie do certyfikacji lub rejestracji systemu wymaga zaangażowania całej załogi przedsiębiorstwa oraz nakładów finansowych.

- Poziom piąty obejmuje wdrażanie regionalnych strategii zrównoważonego rozwoju. Działania lokalne, podejmowane w przedsiębiorstwach, gminach i powiatach, wymagają wzajemnego skorelowania i wsparcia na szczeblu województw w postaci odpowiednich zapisów w strategiach rozwoju oraz przy pomocy niezbędnych instrumentów instytucjonalnych, prawnych, finansowych i organizacyjnych. Systemem takim w założeniu jest **Regionalny System Zarządzania Środowiskowego (REMAS)**¹⁰⁴

Rysunek 1. Schemat metodologii wdrażania Czystszej Produkcji.



Źródło: <http://www.actclean.gig.eu/pl/remas/czystsza-produkcja.html>

¹⁰³ J. Boba, „Zarządzanie środowiskowe zgodne z wymogami normy ISO 14001”, Główny Instytut Górnictwa, Zakład Oszczędności Energii i Ochrony Powietrza, Krajowe Centrum Wdrożeń Czystszej Produkcji, str.2

¹⁰⁴ W. Sokół, „Czystsza Produkcja - ISO 14001 – REMAS”, OCHRONA ŚRODOWISKA IX - Systemy Zarządzania Środowiskowego Dodatek reklamowy do RZECZPOSPOLITEJ, nr 273 (5438) 23 listopada 1999 r.

Szkoły Czystszej Produkcji i Zarządzania Środowiskowego

Jednym z kluczowych działań podejmowanych w celu wdrożenia Czystszej Produkcji są wspomniane Szkoły Czystszej Produkcji i Zarządzania Środowiskowego. Są to szkolenia organizowane również przez Stowarzyszenie „Polski Ruch Czystszej Produkcji”, finansowane w ramach programu NIF-NOT sponsorowanego przez rząd Norwegii, skierowane do przedstawicieli przemysłu, władz, instytutów, itp. Szkolenia te mają obejmować: część wykładową z zakresu zarządzania środowiskiem; część projektowo-wdrożeniową (przygotowanie i wdrażanie pod okiem konsultantów pilotażowych zmian prośrodowiskowych zgodnych ze strategią CP); publiczną obronę przygotowanych prac projektowo-wdrożeniowych. Osoby, które ukończyły pełny cykl szkoleniowy otrzymują dyplom Eksperta Czystszej Produkcji.

Celem Szkół Czystszej Produkcji wg ich organizatorów jest:

- Zapoznanie polskich przedsiębiorstw z nowoczesnym modelem zarządzania środowiskiem oraz **strategią czystszej produkcji**, korzyściami, jakie daje ona dla przedsiębiorstw i dla środowiska.
- Przeszkolenie przedsiębiorstw w zakresie praktycznego projektowania i wdrażania tzw. Projektów CP (zmian technicznych lub organizacyjnych, zapobiegających negatywnemu wpływowi przedsiębiorstw na środowisko) oraz wdrożenie „Projektu Pilotowego”.
- Wdrożenie w przedsiębiorstwie Systemu Zarządzania Środowiskiem Naturalnym (SZŚ) w oparciu o strategię CP.

Szkolenie w ramach Szkoły CP przebiega w dwóch fazach:

1. Faza przygotowawcza

Z inicjatywy Polskiego Centrum CP, jednego z Centrów Regionalnych lub Samorządu Lokalnego, zostaje podjęta decyzja o organizacji Szkoły w określonym regionie (mieście). Organizowane jest seminarium informacyjne dla przedsiębiorstw z danego regionu oraz władz regionalnych. Przedsiębiorstwa zgłaszają udział w Szkole CP.

2. Faza szkoleniowo-projektowa

Obejmuje ona:

- Zajęcia teoretyczne (z ćwiczeniami) według wzorcowego harmonogramu (wykłady plenarne, ćwiczenia grupowe), obejmujące istotne zagadnienia z zakresu zarządzania środowiskiem (m.in. Czystsza Produkcja, Systemy Zarządzania Środowiskiem, aspekty prawne, ekonomiczne, itp.) Na zakończenie tej części szkolenia przedsiębiorstwa decydujące się na udział w części projektowej prezentują propozycje tematów pilotażowych projektów CP, które -

po zaakceptowaniu - są opracowywane w ciągu następnego miesiąca przez powołane w tym celu zespoły projektowe. Faza ta trwa ok. 1 tygodnia.

- Projektowanie i wdrożenie pilotowego Projektu Czystszej Produkcji w zakładzie, zakończone opracowaniem Końcowego Raportu. Projekty są konsultowane okresowo przez Ekspertów Czystszej Produkcji. Faza ta trwa ok. pół roku.
- Publiczną obronę Projektu CP, przez Zakładowe Zespoły Projektowe, z udokumentowaniem osiągniętych efektów ekologicznych, ekonomicznych i społecznych¹⁰⁵

W ramach pilotażowych Projektów Czystszej Produkcji, opracowanych w ramach Polskiego Programu CP-NOT, a realizowanych od 1990 do 2009 roku, zrealizowano 726 projektów zorientowanych na wdrożenie w firmach wzorów Czystszej Produkcji¹⁰⁶.

60 organizacji, których przedstawiciele uczestniczyli w „Szkołach CP” wdrożyło niesformalizowany system zarządzania środowiskowego, oparty o Procedurę Minimalizacji Odpadów. Przy opracowywaniu projektów CP stosowano przede wszystkim Techniki Minimalizacji Odpadów, tj. podejmowano „działania u źródła”.

Regionalny System Zarządzania Środowiskowego (REMAS)

Zgodnie z metodologią Czystszej Produkcji piątym etapem wdrażania CP jest tworzenie regionalnych systemów zarządzania środowiskiem. Praktycznym przykładem realizacji tej koncepcji jest stworzenie systemu REMAS. System ten zbudowany został jako narzędzie wspierające opracowywanie i aktualizację gminnych, powiatowych i wojewódzkich programów ochrony środowiska oraz zarządzanie ich realizacją, z uwzględnieniem działalności podmiotów gospodarczych na terenach objętych programami. Ponadto REMAS umożliwia powiązania informacyjne pomiędzy poszczególnymi szczeblami samorządowymi, w tym porównywalność danych o osiągniętych efektach działalności środowiskowej¹⁰⁷.

Inne dobrowolne zobowiązania ekologiczne¹⁰⁸

Obok wyżej opisanych działań zmierzających do wdrożenia Czystszej Produkcji w Polsce, Ruch Czystszej Produkcji popularyzuje w Polsce idee Dobrowolnych Zobowiązań Ekologicznych. „Dobrowolne Zobowiązania Ekologiczne” to inicjatywy podejmowane przez kręgi biznesowe, oparte o dobrowolne uczestnictwo przedsiębiorstw, które realizują działania wpisujące się w rządowe plany ochrony środowiska. Dobrowolne inicjatywy w dziedzinie ochrony środowiska są jedną z najsilniej rekomendowanych akcji Agencji Ochrony Środowiska ONZ – UNEP. Takie inicjatywy wprowadzono w Holandii, Niemczech, USA,

¹⁰⁵ Zob. <http://www.programcp.org.pl/polpcp/szkolycp.htm>

¹⁰⁶ Zob. Biblioteka Czystszej Produkcji <http://www.programcp.org.pl/polpcp/spisproj.htm>

¹⁰⁷ Zob. <http://www.actclean.gig.eu/pl/remas/opis-remas.html>

¹⁰⁸ Przykłady firm realizujących Dobrowolne Zobowiązania Ekologiczne przedstawione są w rozdziale opisującym dobre praktyki w zakresie wdrażania WZP.

Australii jako nową formę zarządzania środowiskiem oraz narzędzie realizacji celów państwowej polityki ochrony środowiska przez samorządy lokalne i przedsiębiorstwa, a nawet całe branże¹⁰⁹. Istotą wszystkich tych umów jest zobowiązanie do ciągłej redukcji oddziaływania na środowisko wg własnych planów jednostki, ale w zgodzie z planami ochrony środowiska państwa.

Postulat troski o środowisko naturalne zostaje wpisany w istniejące już plany strategiczne przedsiębiorstw - poprzez ustanowienie dobrowolnych zobowiązań dotyczących przestrzegania zasad odpowiedzialności środowiskowej w działalności prowadzonej przez dane przedsiębiorstwo. Zakres tych zobowiązań jest różny, tak jak i ich podstawy prawne: od luźnych zobowiązań podejmowanych przez firmy lub grupy firm aż po umowy cywilno-prawne, zawierane pomiędzy podmiotami rynkowymi i publicznymi, określające wzajemne zobowiązania i odpowiedzialność.

W Polsce system Dobrowolne Zobowiązania Ekologiczne wg Czystszej Produkcji (DZE wg CP) wprowadzony został w 1996 roku przez Stowarzyszenie „Polski Ruch CP”, działający w ramach Federacja Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT. Jest on uzupełnieniem obowiązujących regulacji prawnych¹¹⁰.

W celu wprowadzenia systemu DZE wg CP firma składa dobrowolne oświadczenie o wprowadzeniu strategii CP do systemu zarządzania tego przedsiębiorstwa oraz przedstawia:

- politykę ochrony środowiska,
- wykaz osiągnięć ekologicznych,
- wykaz inwestycji proekologicznych przed wprowadzeniem strategii CP,
- wykaz inwestycji proekologicznych w wyniku wprowadzenia CP,
- zagregowane ekologiczne i ekonomiczne wyniki realizacji strategii CP,
- program działań dla projektów CP na następne lata.

Po dobrowolnym złożeniu wniosku aplikacyjnego i spełnieniu wymagań przedsiębiorstwo lub samorząd otrzymuje Świadectwo Czystszej Produkcji.

Pozytywnie oceniona jednostka może uzyskać wpis do Polskiego Rejestru Czystszej Produkcji i Odpowiedzialnej Przedsiębiorczości (PRCPIOP)¹¹¹.

¹⁰⁹ Polski Klub Ekologiczny Okręgu Górnośląskiego, „Oszczędzam energię-Chronię klimat”, Referaty cyklu wykładów pod hasłem „Rozpał Niepokój o Ziemię”, Katowice 2006, str. 18.

¹¹⁰ Z. Nowak „Czystsza produkcja - strategia zrównoważonego rozwoju sektora produkcji i usług – polski przykład”.

¹¹¹ Za: http://www.czystsza-produkcja.pl/dze_wg_cp.php

Polski Rejestr Czystszej Produkcji i Odpowiedzialnej Przedsiębiorczości (PRCPIOP)¹¹²

Dopełnieniem Dobrowolnych Zobowiązań Ekologicznych i narzędziem promocji dobrych praktyk w zakresie wdrażania Czystszej Produkcji oraz dodatkową zachętą dla firm jest Polski Rejestr CP i OP. Jest to ogólnopolski, dostępny publicznie wykaz jednostek organizacyjnych, wyróżniających się w zakresie realizacji zapobiegawczej strategii Czystszej Produkcji.

Rejestr i jego Kapituła zostały powołane na mocy uchwały Zarządu Głównego Federacji Stowarzyszeń Naukowo - Technicznych NOT, z dnia 21 maja 2002. Jest on prowadzony w ramach FSN-T NOT przez zrzeszone w niej Stowarzyszenie „Polski Ruch Czystszej Produkcji”. Wpis do rejestru odbywa się na mocy Kapituły rejestru, której przewodniczy Minister Gospodarki.

O wpis do Polskiego Rejestru Czystszej Produkcji i Odpowiedzialnej Przedsiębiorczości mogą ubiegać się jednostki organizacyjne, które:

- wdrożyły i stosują w swoich działaniach strategię Czystszej Produkcji,
- wykażą systematyczne (przez okres co najmniej 2 ostatnich lat) zmniejszanie niekorzystnych oddziaływań na środowisko, wynikających z podejmowanych działań lub produkowanych wyrobów oraz przedstawią plany dalszych działań środowiskowych,
- prowadzą działalność zgodnie z polskim prawem ochrony środowiska,
- złożyły w terminie wymagane raporty ekologiczne,
- podpisały Międzynarodową Deklarację CP UNEP,
- złożyły oświadczenie o poparciu dla programu „Global Compact” Sekretarza Generalnego ONZ¹¹³.

Przedsiębiorstwa obowiązują coroczne raportowanie ekologiczne, które jest warunkiem koniecznym do pozostawania w Rejestrze. **Dlatego też z 78 wpisów w latach 2002-2010 na początku 2010 roku w Rejestrze znajdowały się 43 firmy**¹¹⁴. Dobrowolne zobowiązania ekologiczne są szczególnie istotne dla małych i średnich przedsiębiorstw, które w ten sposób zyskują tanią platformę prezentacji swoich proekologicznych działań i zamierzeń.

3. Instrumenty polityki państwa w zakresie wdrażania wzorców zrównoważonej produkcji w Polsce

We wspomnianym dokumencie rządowym pt. „Strategia zmian wzorców produkcji i konsumpcji sprzyjające realizacji zasad trwałego, zrównoważonego rozwoju” wyznaczone zostały główne cele i narzędzia, za

¹¹² Zob. Aktualny Rejestr Świadectw Czystszej Produkcji 1996 – 2010

¹¹³ Za: http://www.czystszaprodukcja.pl/procedura_wpisu.php

¹¹⁴ Wg spisu laureatów znajdującego się na stronie <http://www.programcp.org.pl/polpcp/lprciop.htm>

pomocą których państwo zobowiązało się do wdrażania polityki Zrównoważonego Rozwoju. Przyjęte zostały dwie naczelną zasady stanowiące o polityce państwa, z których jedna odnosi się bezpośrednio do odpowiedzialności prawnej i materialnej podmiotu zanieczyszczającego środowisko (zasada „zanieczyszczający płaci”), zaś druga, znacznie bardziej istotna z punktu widzenia przedmiotu poniższego opracowania – do działań w zakresie prewencji przed zanieczyszczeniem środowiska.

Autorzy wyznaczają trzy priorytetowe kierunki działań zmierzających do wdrożenia idei zrównoważonej produkcji w skali kraju:

1. **Zwiększanie zakresu odpowiedzialności za skutki środowiskowe działalności produkcyjnej i usługowej oraz konsumpcji.** Pod tym pojęciem kryją się zarówno działania legislacyjne, mające na celu „wymuszenie” odpowiedzialności za środowisko na przedsiębiorstwach, jak i działania zmierzające do zwiększenia samoświadomości przedsiębiorstw w zakresie ich oddziaływania na środowisko i wynikającej z niej odpowiedzialności.
2. **Tworzenie warunków dla zwiększania inwestycji proekologicznych,** w tym wspieranie inwestycji proekologicznych ograniczających materiałochłonność i energochłonność procesów produkcyjnych i usług, tworzenie warunków do prowadzenia działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji.
3. **Dostosowanie procesów wytwarzania, dystrybucji i wykorzystania energii do zasad zrównoważonego rozwoju** poprzez zróżnicowanie źródeł zaopatrzenia w energię, poprawę efektywności energetycznej w gospodarce¹¹⁵.

W dokumencie z 2006 roku pt. „Mapa drogowa wdrażania planu działań na rzecz technologii środowiskowych w Polsce” ustalone zostały następujące instrumenty wykorzystywane przez państwo w celu wdrożenia zrównoważonej produkcji. Są to:

- **Instrumenty rynkowe,** w tym instrumenty prawno-ekonomiczne. Do tego typu instrumentów zaliczyć należy:
 - opłaty za korzystanie ze środowiska,
 - opłaty produktowe i depozytowe,
 - administracyjne kary pieniężne,
 - subsydia przyznawane działaniom na rzecz wdrożenia i opracowania innowacji ekologicznych.

Planowane działania, zmierzające do ułatwienia wprowadzania rozwiązań proekologicznych w zakresie wdrażania technologii środowiskowych, obejmowały:

- uproszczenie systemu stosowanych subwencji,

¹¹⁵ Rada Ministrów, „Strategia zmian wzorców produkcji i konsumpcji na sprzyjające realizacji zasad trwałego, zrównoważonego rozwoju” Warszawa 2003, str. 21-27.

- opracowanie przejrzystych zasad wspierania rozwoju i wdrażania technologii środowiskowych ze środków publicznych,
 - stworzenie propozycji zachęt finansowych dla wykorzystywania środków prywatnych na finansowanie technologii środowiskowych, tzw. „zielonych” funduszy inwestycyjnych,
 - opracowanie analizy skuteczności i efektywności instrumentów rynkowych w relacji do rozwoju i wdrażania technologii środowiskowych.
- **Podnoszenie świadomości** poprzez promocje stosowania kosztowej analizy cykli życia produktów i usług, oraz zachęcania do udzielania zamówień publicznych, w których stosowane będą kryteria środowiskowe oraz będą wykorzystane nowe technologie środowiskowe.
 - **Zielone zamówienia publiczne**¹¹⁶.

Kolejnym dokumentem, którego zakres przedmiotowy obejmuje kwestię wdrażania wzorców zrównoważonej produkcji jest przyjęty w 2008 roku dokument pt. „*Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*”. W szczególności dotyczy on takich działań, jak:

- **Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska**, m.in. poprzez zwiększanie udziału zielonych zamówień publicznych, promocja etykiet ekologicznych, eliminacja z rynku wyrobów szkodliwych dla środowiska, promocja tworzenia „zielonych miejsc pracy” z wykorzystaniem funduszy Unii Europejskiej i transferu do Polski najnowszych technologii służących ochronie środowiska przez finansowanie projektów w ramach programów unijnych.
- **Upowszechnianie zarządzania środowiskowego, w tym takie działania, jak:**
 - propagowanie systemu EMAS w przedsiębiorstwach,
 - upowszechnianie wśród społeczeństwa logo EMAS i normy ISO 14001, a także logo Czystszej Produkcji jako znaków jakości środowiskowej firmy będącej wytwórcą danego wyrobu lub świadczącej określoną usługę,
 - podniesienie prestiżu instytucji publicznej posiadającej certyfikat zarządzania przez akcję wśród społeczeństwa dotyczącą znaczenia takiego certyfikatu,
 - ograniczenie częstotliwości kontroli w zakresie ochrony środowiska podmiotów posiadających certyfikaty zarządzania środowiskowego i uproszczenie trybu ich kontroli;
 - ograniczenie kosztów związanych z wdrożeniem systemów zarządzania środowiskowego przez przedsiębiorstwa i instytucje,
 - wspomaganie rozwoju badań i postępu technicznego w zakresie innowacji środowiskowych¹¹⁷.

¹¹⁶ Ministerstwo Gospodarki, „Mapa drogowa wdrażania planu działania na rzecz technologii środowiskowych w Polsce”, Warszawa 2006, str. 11-14.

W kolejnych podrozdziałach scharakteryzowane zostały poszczególne instrumenty wykorzystywane przez państwo w celu realizacji idei zrównoważonej produkcji i konsumpcji.

3.1. Instrumenty rynkowe, w tym prawno- ekonomiczne

W dziedzinie ochrony środowiska można wyróżnić instrumenty oddziaływania bezpośredniego i pośredniego. Początkowo przeważały zdecydowanie instrumenty oddziaływania bezpośredniego, nazywanymi także środkami nakazowo-kontrolnymi. Instrumenty regulacji bezpośredniej oparte są o regulację administracyjno-prawną i polegają na opracowaniu standardów jakości środowiska, dopuszczalnych poziomów emisji, immisji, standardów produktowych, posługiwaniu się decyzjami administracyjno-prawnymi, ustalaniu norm technologicznych, oraz poddawaniu ocenom określonych przedsięwzięć, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko. Oprócz oddziaływania państwa na podmioty korzystające ze środowiska w postaci zakazów, nakazów o charakterze generalnym i ogólnym oraz indywidualnych i konkretnych decyzji administracyjnych (instrumenty bezpośrednie) polityka ochrony środowiska może opierać się na metodach pośrednich, zwanych ekonomiczno-rynkowymi.

Posługiwanie się instrumentami pośrednimi ochrony środowiska wiąże się z ideą „zielonej reformy podatkowej”, której istotą jest wprowadzenie podatków i opłat ekologicznych. Instrumenty pośrednie opierają się na założeniu, że eliminując – dzięki odpowiedniej polityce państwa – niedoskonałości rynku w zakresie metod bezpośrednich można osiągnąć zarówno wyższy poziom czystości środowiska, jak i doprowadzić do obniżenia kosztów (w relacji do instrumentów bezpośredniego oddziaływania) osiągnięcia optymalnego poziomu emisji bądź immisji różnego rodzaju zanieczyszczeń¹¹⁸.

Poniższy podrozdział obejmuje charakterystykę rozmaitych instrumentów rynkowych, w tym instrumentów prawno-ekonomicznych. Jednym z podstawowych instrumentów ekonomicznych są podatki i opłaty środowiskowe. Podatki i opłaty nakładane są na produkty lub określone formy działalności i traktowane są jako cena za korzystanie ze środowiska. Za ich sprawą przedsiębiorstwa, które w większym stopniu zanieczyszczają środowisko stają się mniej konkurencyjne od tych, które korzystają z usług środowiska w sposób bardziej efektywny. Na produkty nabywane przez konsumentów mogą być bezpośrednio nakładane podatki i opłaty¹¹⁹.

¹¹⁷ Ministerstwo Gospodarki, „Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012z perspektywą do roku 2016”, Warszawa 2008, str. 13-19.

¹¹⁸ B. Fiedor, S. Czaja, A. Graczyk, Z. Jakubczyk, „Ocena efektywności działania handlu pozwoleniami na emisję, na przykładzie emisji SO₂ w elektroenergetyce i propozycje wdrożenia rozwiązań do prawodawstwa polskiego w tym zakresie”, Wrocław 2002, za: Prawo i Środowisko, „Przegląd wybranych instrumentów ochrony środowiska”, Nr4/2005.

¹¹⁹ J. Kronenberg, T. Bergier, „Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce”, Fundacja Sendzimira, Kraków 2010, str.20

Opłaty środowiskowe

Wśród opłat środowiskowych można wyróżnić opłaty produktowe i depozytowe, opłaty za korzystanie ze środowiska.

Opłaty produktowe i depozytowe

Podstawę prawną polskiego systemu opłat produktowych stanowi Ustawa z dnia 11 maja 2001 roku o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej¹²⁰. Ustawa w zakresie opłaty produktowej nakłada na konsumentów i importerów obowiązek odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych na określonym poziomie. W przypadku nie uzyskania określonego poziomu odzysku wymaga się uiszczenia opłaty produktowej na konto właściwego urzędu marszałkowskiego.

Dotychczas opłatami produktowymi objęto¹²¹:

- opakowania – z tworzyw sztucznych, aluminium, blachy, papieru i tektury, szkła, materiałów naturalnych i wielomateriałowych,
- urządzenia zawierające freony (CFC, HCFC) – jak klimatyzatory, lodówki, zamrażarki,
- baterie, akumulatory,
- oleje smarowe,
- lampy wyładowcze,
- opony.

Obecna konstrukcja opłaty produktowej nie stwarza motywacji do ograniczania powstawania produktów uciążliwych dla środowiska, a jedynie do poddawania ich recyklingowi, oraz jest postrzegana jako kara za niewykonanie poziomu recyklingu określonego w rozporządzeniu Ministra Środowiska. W konsekwencji nie sprzyja zmniejszeniu negatywnego wpływu na środowisko innemu niż „końcowe zagospodarowanie” etapów cyklu życia produktów. Podejście to nie jest spójne z Ustawą o odpadach, która priorytetowo traktuje problem powstawania odpadów, a dopiero później ich odzysk. Opłata produktowa w niewystarczającym stopniu kierowana jest w stronę konsumentów, co nie służy zmianie nawyków zakupowych. Nie objęto nią wszystkich produktów uciążliwych dla środowiska.

Podstawę prawną polskiego systemu opłat depozytowych stanowi Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach. Opłaty depozytowe najczęściej występują w literaturze pod pojęciem depozytów ekologicznych (*deposit refund systems*). Depozyty ekologiczne można zdefiniować jako obciążenia „nakładane na ekologicznie niebezpieczne produkty, podlegające zwrotowi w momencie

¹²⁰ Dz. U Nr 63, poz. 639 z 11 maja 2001 z późniejszymi zmianami (tekst jednolity Dz. U. Z 2007 r. Nr 90, poz. 607).

¹²¹ Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej, załącznik 1-3.

przekazania dobra do recyklingu, neutralizacji lub właściwego (pod względem ekologicznym) składowania poprodukcyjnego-pokonsumpcyjnego”¹²². Opłata depozytowa, ponoszona przez konsumenta przy zakupie, zwracana jest mu w momencie zwrotu produktu do oryginalnego miejsca zakupu lub innego uprawnionego punktu. Najczęściej stosuje się je do opakowań (zwłaszcza napojów), ale również w przypadku lodówek, samochodów czy akumulatorów. Powyższy wzorzec konstrukcji opłaty depozytowej został przyjęty także przez polskiego prawodawcę w ustawie o obowiązkach przedsiębiorców.

Opłata depozytowa w Ustawie dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach zbieżna jest z instytucją kaucji funkcjonującą na gruncie Ustawy z 11 maja 2001 roku o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (dalej w skrócie ustawa opakowaniowa). Zgodnie z artykułem 10 ustawy opakowaniowej producent i importer środków niebezpiecznych są obowiązani ustalić wysokość kaucji na opakowania jednostkowe tych środków, nie niższą niż 10% i nie wyższą niż 30% ceny środka niebezpiecznego zawartego w tym opakowaniu. Obowiązek ustalenia kaucji nie dotyczy opakowań środków niebezpiecznych wprowadzanych do obrotu w celu prowadzenia badań naukowych lub dydaktyki. Producent i importer środków niebezpiecznych są obowiązani odebrać na własny koszt od sprzedawcy opakowania wielokrotnego użytku i odpady opakowaniowe po tych środkach. Jeżeli zwrot pobranej kaucji przez sprzedawcę jest niemożliwy z powodu przerwy lub zakończenia działalności, producent lub importer środków niebezpiecznych jest obowiązany przyjmować od użytkowników opakowania wielokrotnego użytku i odpady opakowaniowe po tych środkach niebezpiecznych. Przyjmując opakowania wielokrotnego użytku i odpady opakowaniowe po tych środkach, producent lub importer jest obowiązany zwrócić pobraną kaucję. W sensie prawnym i ekonomicznym kaucja przewidziana w ustawie opakowaniowej i ustawie o obowiązkach przedsiębiorców stanowią bardzo podobne konstrukcje. Zarówno kaucja, jak i opłata depozytowa są przyjmowane w chwili wprowadzania do obrotu określonego przedmiotu niebezpiecznego dla środowiska.

Pobranie kaucji albo opłaty depozytowej ma skłonić nabywcę do zwrotu określonego przedmiotu do zorganizowanego systemu zbiórki, w zamian za zwrot pobranego zabezpieczenia finansowego. Posłużenie się zatem różnym nazewnictwem w stosunku do tak zbliżonych instytucji jest nie do końca zrozumiałe, skoro w ślad za tym nie idzie w żaden sposób zróżnicowanie statusu prawnego kaucji i opłaty depozytowej. W literaturze przedmiotu wskazuje się ponadto, że posłużenie się pojęciem opłaty depozytowej w ustawie o obowiązkach przedsiębiorców, która operuje nazwą jeszcze innej opłaty, prowadzić może do chaosu terminologicznego.

¹²² „Przegląd wybranych instrumentów ochrony środowiska”, Prawo i Środowisko, Nr 4/2005

Opłaty za korzystanie ze środowiska

Opłaty za korzystanie ze środowiska nazywane są również podatkami ekologicznymi. Zdaniem niektórych autorów wyróżnianie takiej kategorii jest bezcelowe. Grupa składająca się z ekspertów Komisji Europejskiej, Eurostatu oraz OECD podjęła próbę opracowania podatku ekologicznego. Ich zdaniem pod pojęciem „podatku ekologicznego” należy rozumieć podatek, którego przedmiot (podstawę) stanowi jednostka fizyczna albo jej substytut, który posiada udowodniony, specyficzny i negatywny wpływ na środowisko. Podkreśla się, że podatek jest przymusowym, bezzwrotnym świadczeniem pieniężnym uiszczanym na rzecz państwa (podatki państwowe) lub jednostek samorządowych (podatki lokalne). Uiszczanie podatków na rzecz państwa lub jednostek samorządowych może mieć znaczenie dla wykazania różnicy między podatkami a opłatami w niektórych krajach, gdzie tworzone są fundusze celowe, nakierowane na finansowanie przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska i gospodarką wodną. Taka sytuacja ma miejsce w Polsce, gdzie funkcjonują Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska.

Badania pokazują, że podatki i opłaty za korzystanie ze środowiska są instrumentem powszechnie występującym w krajach UE¹²³. Podatki uznawane są za instrumenty internalizacji kosztów zewnętrznych i wyrównywania szans rynkowych. W Polsce zasady naliczania i uiszczania opłat reguluje prawo ochrony środowiska - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001. Prawo to reguluje zasady naliczania i uiszczania opłat, którymi zostało objęte:

- wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
- pobór wód,
- wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi,
- składowanie odpadów.

Zbywalne pozwolenie na emisję

W literaturze przedmiotu zbywalne prawa (do emisji) określane są również jako pozwolenia, certyfikaty emisyjne, uprawnienia, kredyty redukcji emisji. Stanowią one przedmiot obrotu na rynku pozwoleń na emisję. Ich posiadacz nie musi skorzystać z prawa wyemitowania określonej ilości zanieczyszczeń, ale może odsprzedać to prawo innemu podmiotowi. Pozwolenia mogą być dalej sprzedawane i nabywane na rynku praw emisji. Motywem zawierania transakcji jest osiągnięcie przez ich uczestników korzyści, które sprowadzają się do wyboru najtańszego sposobu dostosowania do wymagań przepisów regulujących jakość środowiska.

¹²³ Ibidem

Pozwolenia zbywalne to stosunkowo nowy instrument ekonomiczny w ochronie środowiska. Instrument ten kojarzony jest z nazwiskiem kanadyjskiego ekonomisty J. H. Dalesa i jego propozycją stworzenia praw do zanieczyszczeń. Rynek handlu emisjami rozwinął się w Stanach Zjednoczonych, dzięki wprowadzeniu poprawki do ustawy o czystym powietrzu (*Clean Air Act*) w 1977 roku. **W Polsce wśród stosowanych instrumentów ekonomicznych dominują opłaty za korzystanie ze środowiska i administracyjne kary pieniężne**¹²⁴. Opłaty emisyjne to jeden z rodzajów opłat środowiskowych. Zgodnie z art. 273 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska opłata za korzystanie ze środowiska jest bowiem ponoszona za: 1) wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza (potocznie nazywana emisyjną); 2) wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi; 3) pobór wód; 4) składowanie odpadów. Nazwa „opłata za korzystanie ze środowiska” może być stosowana w odniesieniu do innych opłat ekologicznych regulowanych różnymi ustawami (art. 273 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska).

O konieczności wdrożenia mechanizmu handlu emisjami w Polsce mówi się od wielu lat. W wielu krajach, także w Polsce, dokonywano prób handlu emisjami. W Polsce, pierwsze próby z handlem emisją stanowią dwa projekty – projekt chorzowski i opolski.

Istotą systemu handlu emisjami jest administracyjne określenie wielkości (limitów) dopuszczalnej emisji wybranych zanieczyszczeń dla określonego obszaru lub sektora gospodarki. Wielkość dopuszczalnej emisji zamieniana jest na jednostkowe uprawnienia do emisji i przydzielana instalacjom emitującym, jednocześnie uczestniczącym w systemie, do wykorzystania w danym roku. Podmioty posiadające niewykorzystane uprawnienia do emisji mogą je zbywać podmiotom, których liczba uprawnień jest mniejsza niż ich planowana lub obecna emisja. Podmioty zainteresowane kupnem dodatkowych uprawnień stają się potencjalnymi klientami podmiotów posiadających ich nadwyżkę. Kluczową rolę w handlu emisjami odgrywają zatem przedsiębiorstwa będące źródłami emisji CO₂. Przedsiębiorstwa te stają przed dylematem inwestycji w nowe technologie ograniczające emisje gazów lub zakupu brakujących im uprawnień emisyjnych. Działania takie prowadzą do bezpośredniego wzrostu kosztów produkcyjnych. W rezultacie uruchomionych mechanizmów cenowych koszty ponosi całe społeczeństwo.

W krajach UE system handlu emisjami wszedł formalnie w życie z dniem 1 stycznia 2005 roku poprzez dyrektywę 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady¹²⁵. Dyrektywa ta dotyczy pięciu dziedzin produkcji: energetyki, metalurgii, produkcji szkła, cementu i papieru. Mechanizm funkcjonowania tego instrumentu opiera się na przyznawaniu pozwoleń, z których pierwsze jest nieodpłatne. Każdy z przedsiębiorców objętych działaniem dyrektywy otrzymuje tyle pozwoleń, ile zanieczyszczeń wytworzył

¹²⁴ Adriana Maszkiewicz-Kobacka, Zbywalne pozwolenia na korzystanie ze środowiska (handel emisjami gazów cieplarnianych), publikacja Polskich Sieci Elektroenergetyczne – WSCHÓD Sp. z o.o., str.6

¹²⁵ „Przegląd wybranych instrumentów ochrony środowiska”, Prawo i Środowisko, Nr 4/2005

rok wcześniej. W dalszej kolejności dopuszczalny jest obrót nieskonsumowanymi pozwoleniami na emisję. Za każdą jednostkę emisji nie znajdującą pokrycia w posiadanych pozwoleniach, grożą surowe sankcje.

Problemem, który często podnosi się przy próbach zastosowania handlu emisjami jest brak zabezpieczenia przed wystąpieniem nadmiernych stężeń zanieczyszczeń w skali lokalnej. Handel emisjami pozwala na zastosowanie głębszych redukcji emisji tam, gdzie jest to najtańsze, przy pozostawieniu większych emisji w pozostałych źródłach. **Problem ten w projekcie polskiego handlu emisjami został rozwiązany poprzez współdziałanie handlu emisjami z pakietem instrumentów służących ochronie jakości powietrza w skali lokalnej.** Każde źródło uczestniczące w handlu emisjami oprócz określonej liczby uprawnień do emisji posiadać będzie tzw. **pozwolenie niezbywalne**, które określa nieprzekraczalną wielkość emisji, nawet jeśli dane źródło będzie posiadało większą liczbę uprawnień zbywalnych. Przekroczenie dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń spowoduje uruchomienie tzw. naprawczych programów ochrony powietrza i zaostrenie dopuszczalnych wielkości w pozwoleniach na emisje lub pozwoleniach zintegrowanych, co zapewni skuteczną ochronę powietrza w skali lokalnej przy jednoczesnym utrzymaniu efektywności handlu emisjami¹²⁶.

Najbardziej znanymi przykładami stosowania tego instrumentu są: system handlu uprawnieniami do emisji CO₂, wprowadzony w ramach Protokołu z Kioto oraz związany z nim Europejski System Handlu Emisjami. Handel uprawnieniami do emisji jest instrumentem typowo rynkowym, służącym do efektywnego kosztowo ograniczania emisji zanieczyszczeń. System handlu emisjami CO₂ pełni rolę rynku umożliwiającego podmiotom w nim uczestniczącym obrót limitami emisji w zależności od ich potrzeb oraz zgodnie z rachunkiem ekonomicznym.

Przewiduje się, że mniejsza liczba uprawnień do emisji, spowoduje wzrost cen energii¹²⁷. Wzrost cen energii pociągnie za sobą wzrost kosztów produkcyjnych w innych sektorach gospodarki, a to z kolei może skutkować inflacją kosztową. W przypadku braku modernizacji urządzeń, jak również braku nowych technologii redukujących emisje (oznaczających jednocześnie brak nadwyżkowych niewykorzystanych limitów emisji mogących stać się źródłem zysku), polskie przedsiębiorstwa nie będą atrakcyjne dla inwestorów zagranicznych.

Zgodnie z postanowieniami protokołu z Kioto, kraje, które zdecydowały się na jego ratyfikację, między innymi Polska, zobowiązały się do redukcji do 2012 roku 6 gazów powodujących efekt cieplarniany, w tym dwutlenku węgla o 5.2% w odniesieniu do roku bazowego 1990. Pomijając drastyczne rozwiązania, takie jak: ograniczenie produkcji tych przemysłów, których skutkiem jest wzrost emisji CO₂, obok rozwoju

¹²⁶ Adriana Maszkiewicz-Kobacka, Zbywalne pozwolenia na korzystanie ze środowiska (handel emisjami gazów cieplarnianych), publikacja Polskich Sieci Elektroenergetyczne – WSCHÓD Sp. z o.o.

¹²⁷ Agnieszka Szymacha, Społeczno-gospodarcze skutki handlu emisjami CO₂ – wybrane aspekty teoretyczne, pod redakcją G. Maniak, „Problemy ekonomii i polityki gospodarczej (materiały konferencyjne)”, Szczecin 2008, str.203.

technologii i inwestycji w urządzenia redukujące CO₂, jednym z najbardziej rynkowo zorientowanych instrumentów polityki ekologicznej państwa, który ma służyć ograniczeniu emisji zanieczyszczeń jest handel emisjami.

Pierwsza faza działania handlu emisjami w Polsce objęła okres 2005-2007. Zdefiniowane limity do emisji CO₂ określone w KPRU (Krajowy Plan Rozdziału Uprawnień) na wskazane lata dla wszystkich rodzajów działalności obligatoryjnie objętych wspólnym systemem handlu wyniosły 714 827 595 mln ton. Roczna pula emisji dla pierwszej fazy handlu emisjami wyniosła 239,1 mln uprawnień (1 uprawnienie to jedna tona CO₂). W drugiej fazie działania handlu emisjami na lata 2008-2012, KE ograniczyła Polsce limity emisji do 208,5 mln ton CO₂ rocznie¹²⁸.

Przydzielone w drugiej fazie handlu limity emisji CO₂ są niższe o ponad 20% od limitów przyznawanych w pierwszej fazie handlu. Mniejsze limity emisyjne przyznane Polsce mają na celu pobudzenie inwestycji proekologicznych w urządzenia redukujące emisje CO₂.

Może się okazać, że system handlu emisjami będzie stanowił poważne ograniczenie rozwoju dla polskiego przemysłu. Zasadniczy wpływ na wygenerowanie zysku z handlu nadwyżkami emisyjnymi ma wdrożenie nowych technologii do redukcji emisji. Problematyczną kwestią jest strona finansowa, która warunkuje inwestycje. Bardzo często kondycja finansowa przedsiębiorstw nie pozwala im na nowe inwestycje, w takiej sytuacji pozostaje im zakup nowych uprawnień. Takie rozwiązanie w długim okresie może okazać się nierentowne z uwagi na ograniczoność uprawnień i ich rosnące ceny.

Jeśli warunki finansowe przedsiębiorstw emitujących CO₂ nie pozwolą ani na zakup dodatkowych uprawnień, ani na inwestycje proekologiczne, konsekwencją może być nie tylko spadek płac, ale i ograniczenie produkcji, które może pociągnąć za sobą w długim okresie poważne skutki społeczno-gospodarcze, takie, jak:

- ograniczenie zatrudnienia, przyczyniającego się do wzrostu bezrobocia przymusowego,
- spadek tempa wzrostu PKB,
- w ostateczności spadek konkurencyjności polskich przedsiębiorstw.

Energetyka polska, która opiera się głównie na wykorzystaniu węgla brunatnego i kamiennego, stojąc przed koniecznością limitowania emisji może ograniczyć produkcję lub dokupić prawa do emisji. Ograniczenie produkcji energii może ograniczyć wydobycie węgla, w ostateczności zamknięcie niektórych kopalń. W takiej sytuacji nie tylko pozycja krajowa, ale także międzynarodowa polskich przedsiębiorstw może ulec degradacji.

¹²⁸ Ibidem.

Standardy ekologiczne sprowadzane do norm emisji CO₂ są bardzo trudne do osiągnięcia. Sposobami uniknięcia możliwych skutków redukcji emisji i dostosowania się do standardów mogą być różne formy aktywności, jak poszukiwanie nowych technologii ograniczających emisje zanieczyszczeń, wykorzystanie niekonwencjonalnych odnawialnych źródeł energii (elektrowni wiatrowych, małych elektrowni wodnych), zalesianie nowych obszarów, a także kontrola wycinania lasów wchłaniających CO₂.

Generalnie, uprawnienia zbywalne pełnią podobną funkcję, jak opłaty za korzystanie ze środowiska. Pozwalają one na wdrożenie zasady „zanieczyszczający płaci”, czyli przypisują sprawcy tę część ogólnospołecznych kosztów gospodarowania, które nie były uwzględniane w klasycznym rachunku działalności przedsiębiorstwa. Różnica sprowadza się do metody ustalenia ceny za korzystanie ze środowiska. W przypadku opłat za korzystanie ze środowiska stanowią one cenę publiczną - ustaloną przez właściwe władze, natomiast w przypadku certyfikatów środowiskowych działają zasady wolnego rynku, tj. prawa popytu i podaży¹²⁹.

W literaturze przedmiotu podkreśla się, że pozwolenia zbywalne mogą stanowić wraz z opłatami środowiskowymi wzajemnie uzupełniające się instrumenty ochrony środowiska¹³⁰. Warto dodatkowo zauważyć, iż na pierwszym etapie, tj. przydzielania indywidualnych limitów emisji oraz ogólnej asymilacji środowiskowej, konieczne jest posłużenie się instrumentem bezpośredniego oddziaływania poprzez akt prawodawczy, względnie decyzję administracyjną.

Ogólna charakterystyka instrumentów ekonomicznych

Warto podkreślić, że w tych sytuacjach, w których mamy do czynienia z instrumentami oddziaływania pośredniego (ekonomicznego), podmiot korzystający ze środowiska ma przed sobą alternatywę. Może podjąć działania pożądane z punktu widzenia celów ekologicznych lub też powstrzymać się od działań, które mają niekorzystny wpływ na środowisko lub też stać się podmiotem związanym ekonomicznym instrumentem ochrony środowiska. Instrument ten musi być tak skonstruowany, aby koszt ekonomiczny jego poniesienia był większy niż zachowania proekologicznego, (dodatkowo jednak trzeba brać pod uwagę samą świadomość ekologiczną, jak i postrzeganie zachowań proekologicznych przez społeczeństwo, np. potencjalnych klientów). W innym układzie podmiot zobowiązany do poniesienia ciężaru związanego z ekonomicznymi instrumentami ochrony środowiska (np. opłaty produktowej) zdecyduje się najprawdopodobniej na poniesienie tego rodzaju obciążenia, zamiast podjąć działania proekologiczne (np. zmianę techniki produkcji).

¹²⁹ „Przegląd wybranych instrumentów ochrony środowiska”, Prawo i Środowisko, Nr 4/2005

¹³⁰ Ibidem.

Nie można jednak traktować podmiotu korzystającego ze środowiska, który w związku z tym jest związany instrumentem ekologicznym ochrony środowiska (np. aktualizuje się obowiązek poniesienia przez niego opłaty z tytułu korzystania ze środowiska) jako ukaranego z tego powodu. Instrumentów ekonomicznych nie powinno się traktować jako kary. Kary z tytułu niewłaściwego korzystania ze środowiska (działanie bez wymaganego aktu administracyjnego lub z przekroczeniem jego zakresu) stanowią bowiem odrębną kategorię prawną. Takie jest również stanowisko zajmowane przez ekspertów OECD. Ta koncepcja znalazła odzwierciedlenie również w polskim ustawodawstwie. Kary administracyjne stanowią sankcje za nieprzebranie dyspozycji normy prawnej. Kara ma w swym założeniu zabezpieczyć obowiązek administracyjny, którego źródłem jest ustawa albo indywidualny akt administracyjny. Ponadto ma stanowić pewną rekompensatę szkody wyrządzonej w środowisku naturalnym.

W praktyce, przy niewłaściwym skonstruowaniu systemu kar, może dojść do sytuacji, w których zainteresowany podmiot może świadomie wybrać zachowania, które będą pociągały za sobą obciążenie go karą administracyjną jako tańszą niż podjęcie działań (zaniechań proekologicznych). Z punktu widzenia ciężaru ekonomicznego motywacja zachowania podmiotu korzystającego ze środowiska będzie taka sama, jak przy wyborze poddania się reżimowi instrumentu ekonomicznego.

Mimo iż Polska należy do krajów charakteryzujących się relatywnie szerokim zakresem stosowania instrumentów ekonomicznych w ochronie środowiska, oprócz prac nad modyfikacją instrumentów już używanych, należy kontynuować lub zapoczątkować studia koncepcyjne i prace projektowe nad wdrożeniem zupełnie nowych w polskiej polityce ochrony środowiska instrumentów regulacji pośredniej, czyli ekonomiczno-rynkowej¹³¹.

Kary nakładane przez Inspektora Ochrony Środowiska¹³²

Mechanizmem przyspieszającym realizację inwestycji proekologicznych w latach ubiegłych był niewątpliwie system kar nakładany przez Inspektora Ochrony Środowiska za przekroczenia warunków określonych w pozwoleniach na korzystanie ze środowiska oraz związana z tym możliwość odroczenia terminu płatności kar pieniężnych na poczet prowadzonych inwestycji. Obecnie spadła ilość nakładanych kar pieniężnych.

Ekologiczna reforma fiskalna¹³³

Zmniejszanie podatków dochodowych, powiązane ze wzrostem podatków od konsumpcji jest jednym z elementów ekologicznej reformy fiskalnej. Działanie to wiąże się z dodatkowymi kosztami w postaci kompensat dla najbardziej dotkniętych konsumentów, tych wywodzących się z mniej zamożnych

¹³¹ Rada Ministrów, „II Polityka Ekologiczna Państwa”, rozdział „Narzędzia i instrumenty polityki ekologicznej”, Warszawa 2000,

¹³² J. Kronenberg, T. Bergier, Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce, Fundacja Sendzimira, Kraków 2010, str.20.

¹³³ Ibidem.

gospodarstw domowych, którzy wybierają produkty najtańsze i w związku z tym często również najbardziej uciążliwe dla środowiska. Innym elementem reformy fiskalnej jest usuwanie szkodliwych dla środowiska subsydiów. Dotacje mogą otrzymywać przedsiębiorstwa dążące do ograniczenia kosztów zewnętrznych swojej działalności. Taka reforma fiskalna może silnie motywować przedsiębiorców do zachowań proekologicznych, ponieważ przedsiębiorcom nie opłacałoby się produkować tanich obciążających środowisko produktów.

3.2. Regulacja bezpośrednia

Pomimo wzrastającej popularności instrumentów ekonomicznych, wciąż najbardziej rozpowszechniona pozostaje regulacja bezpośrednia, polegająca na administracyjnym ograniczaniu działalności powodującej koszty zewnętrzne. Podając za J. Kronenbergiem i T. Bergierem „ograniczenia najczęściej formułowane są w formie:

- standardów emisji, dotyczących jakości środowiska (np. maksymalne stężenie dwutlenku siarki w atmosferze),
- standardów emisji, określających maksymalne dozwolone ilości wprowadzanych do środowiska zanieczyszczeń (np. pozwolenie wodno – prawne, wskazujące dopuszczalne ilości i stężenia wybranych zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych do wód lub do ziemi),
- standardów technicznych wymuszających na podmiotach gospodarczych stosowanie procesów i aparatury o określonych parametrach (np. wskazujące na obowiązkowe parametry techniczne procesu spalania odpadów),
- standardów produktowych dotyczących właściwości produktów (np. efektywności energetycznej lub sposobu ich projektowania). W skrajnym przypadku standardy mogą przyjmować postać zakazów lub nakazów, takich jak zakaz wykorzystania niektórych substancji w produktach, np. rtęci w termometrach¹³⁴.

3.3. Dobrowolne porozumienia

Wśród umów administracyjnych i cywilnych – zawieranych w granicach obowiązującego prawa - na pierwszy plan wysuwają się tzw. **dobrowolne porozumienia**. Polegają one na zawieraniu kontraktów pomiędzy władzami publicznymi a zainteresowanym sektorem przemysłowym, w których określony zostaje wspólny cel środowiskowy. Jeśli umowa taka nie jest wykonywana lub jest ona wykonywana, ale nie powoduje osiągnięcia założonych priorytetów, władze publiczne mogą wprowadzić instrumenty oddziaływania bezpośredniego. Tak się stało w Niemczech w latach 90. XX stulecia w celu ograniczenia strumienia odpadów opakowaniowych. W konsekwencji zainteresowani przedsiębiorcy stworzyli specjalną

¹³⁴ *Op. cit., str. 21*

organizację odpowiedzialną za składowanie, powtórne użycie, recykling oraz unieszkodliwianie odpadów po opakowaniach (Duales System Deutschland GmbH).

Należy wskazać, iż art. 22 Dyrektywy 94/62/WE z 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych¹³⁵ w nowym brzmieniu nawiązuje do tzw. dobrowolnych porozumień ekologicznych. Sama Dyrektywa zawiera definicję dobrowolnych porozumień ekologicznych w art. 3 ustęp 12 stwierdzając, iż „umowa dobrowolna oznacza formalną umowę zawartą pomiędzy kompetentnymi władzami państwa członkowskiego a zainteresowanym sektorem gospodarczym, która to umowa musi być otwarta dla wszystkich stron pragnących spełnić jej warunki, mając na celu podjęcie działań zmierzających do realizacji celów niniejszej Dyrektywy”.

W dodanym w art. 22 ustępie 3a znalazły się postanowienia, iż pod warunkiem, że poziomy odzysku i recyklingu wskazane w art. 6 będą osiągnięte, postanowienia zawarte w art. 7, a więc dotyczące zwrotu, odzysku i odzyskiwania opakowań i odpadów opakowaniowych, mogą być realizowane na podstawie umów zawieranych między kompetentnymi władzami państwowymi a przedstawicielami przemysłu.

Przykładem porozumień bezpośrednich mogą być porozumienia zawierane przez Komisję Europejską z producentami samochodów dotyczące standardów emisyjnych.

Wśród umów wyróżnia się również umowy zawierane pomiędzy przedsiębiorcami prowadzącymi działalność gospodarczą, która może naruszać zasoby środowiskowe a podmiotami, mającymi z tego powodu ograniczoną możliwość korzystania z tych zasobów, lub też skutki prowadzenia działalności gospodarczej powodują szkody po stronie tych drugich podmiotów. Można jako przykład takich umów wskazać porozumienia, na mocy których przedsiębiorcy zobowiązują się do modernizacji budynków, unikając w ten sposób ewentualnych procesów sądowych dotyczących wyrównania szkód wyrządzonych działaniem prowadzonych przez nich zakładów¹³⁶.

Przykładem dobrowolnego porozumienia na gruncie polskim może być program REKARTON. 2 lipca 2007 roku przedstawiciele przemysłu spożywczego i dostawcy kartonowego materiału opakowaniowego podpisali pod patronatem Ministra Środowiska Dobrowolne Porozumienie na rzecz rozwoju systemu zbierania i recyklingu odpadów opakowaniowych po kartonach do płynnej żywności¹³⁷.

¹³⁵ Bartosz Draniewicz, „Przegląd wybranych instrumentów ochrony środowiska”, Prawo i Środowisko, numer 4/2005 r.

¹³⁶ Ibidem.

¹³⁷ <http://www.rekarton.pl/index.php?id=6>

3.4. Instrumenty informacyjne

Do instrumentów informacyjnych należy zaliczyć podnoszenie świadomości ekologicznej, etykietowanie środowiskowe oraz zielone zamówienia publiczne. Instrumenty te zostaną scharakteryzowane poniżej.

3.4.1. Podnoszenie świadomości ekologicznej

Podejmowane od wielu lat działania w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej mają charakter ogólnopolski i adresowane są do całego społeczeństwa. Działania te dotyczą szeroko pojętej ochrony środowiska. Oceniając skuteczność instrumentów informacyjnych warto odwołać się do badania zatytułowanego „Świadomość ekologiczna i zachowania przedstawicieli biznesu”¹³⁸, przeprowadzonego w 2008 roku na terenie powiatu: ostrołęckiego, makowskiego i przasnyskiego. Badaniem objęto 106 przedsiębiorstw. W badaniu uczestniczyli właściciele przedsiębiorstw, pełniący funkcję prezesa lub dyrektora, względnie kierownika. Wyniki badania pokazują, że **przedstawiciele przedsiębiorstw cechują się wyższą świadomością ekologiczną niż ogół Polaków, jednocześnie niższą niż studenci kierunku zarządzania.**

Wśród respondentów 77,4% zadeklarowało, że zna pojęcie „zrównoważonego rozwoju”, 22% przyznało, że nie zna. Wskazuje to na większą znajomość pojęcia wśród przedstawicieli przedsiębiorstw niż wśród ogółu Polaków. W sondażu ogólnopolskim taką znajomość zadeklarowało tylko 40% badanych. Znajomość ta jest niższa w porównaniu do studentów kierunku zarządzanie, wśród których znajomość pojęcia zadeklarowało 85%. Wśród respondentów deklarujących znajomość pojęcia „zrównoważony rozwój” 78% wskazało poprawną definicję. Jest to wynik znacznie lepszy niż uzyskany w badaniach ogólnopolskich, gdzie tylko 55% respondentów deklarujących znajomość pojęcia wskazało poprawną definicję.

Respondenci w większości zadeklarowali, że wiedzieliby jaką instytucję należy powiadomić w przypadku zagrożenia środowiska naturalnego (81,8%). Respondenci w zdecydowanej większości są przekonani o wpływie swojego codziennego zachowania na środowisko naturalne. Zdecydowana większość badanych określa swoje zachowania jako proekologiczne.

3.4.2. Konkursy i projekty szkoleniowo-doradcze¹³⁹

W ramach mobilizowania środowiska biznesu do podejmowania dobrowolnych inicjatyw w zakresie zrównoważonego rozwoju organizowane są różnego rodzaju konkursy, umożliwiające wyróżnianie

¹³⁸ I. Żuchowski, „Wpływ świadomości idei zrównoważonego rozwoju na funkcjonowanie przedsiębiorstw”, red. E. Sidorczuk-Pitraszko, „Funkcjonowanie przedsiębiorstw w warunkach zrównoważonego rozwoju i gospodarki opartej na wiedzy” Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej, Białystok 2009, str. 69.

¹³⁹ Tego typu projekty dokładnie opisane są w: Ministerstwo Gospodarki, „Wzorce zrównoważonej produkcji i konsumpcji, Stan i rekomendacje”, Warszawa 2006, str.26

organizacji podejmujących działania na rzecz ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, wymianę dobrych praktyk, a także zwiększenie świadomości w zakresie CSR:

- Tytuł **Lidera Polskiej Ekologii** jest przyznawany przez Ministra Środowiska od 1966 roku w trzech kategoriach: przedsiębiorstwo, wyrób, gmina (związek gmin).
- **Europejska Nagroda Biznes dla Środowiska**, ustanowiona w 1987 roku przez Komisję Europejską przyznawana jest w celu pobudzenia innowacji technologicznych, mających pozytywny wpływ na rozwój zrównoważonego społeczeństwa.
- Narodowy Konkurs Ekologiczny **Przyjaźni Środowisku** organizowany jest od 2001 roku. Konkurs odbywa się w kategoriach: przedsiębiorstwo przyjazne środowisku, produkt, samorząd przyjazny środowisku, promotor ekologii.
- Nagrody **Czysty Biznes** przyznawane są od 1998 roku przez Fundację Partnerstwo dla Środowiska w celu promowania przedsiębiorstw podejmujących innowacyjne działania na rzecz ochrony środowiska. Od 2005 roku do konkursu mogą przystępować wszystkie polskie MSP.
- Konkurs **Polska bez azbestu** ogłoszony przez Ministra Gospodarki w 2006 roku miał na celu nagrodzenie najbardziej aktywnych gmin, podejmujących działania dla zabezpieczania i usuwania azbestu.
- Konkurs **Polski Produkt Przyszłości** organizowany od 1998 roku przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości. Celem konkursu jest promocja i upowszechnianie osiągnięć twórców innowacyjnych produktów. Konkurs odbywa się w dwóch kategoriach: wyrób przyszłości, technologia przyszłości.
- Konkurs **na najbardziej efektywną energetycznie gminę** w Polsce, organizowany w latach 2005-2006.
- **Nagrody pieniężne Ministra Środowiska** za szczególne osiągnięcia naukowo-badawcze w zakresie ochrony, kształtowania i użytkowania środowiska oraz jego zasobów.
- **Konkurs Ministra Środowiska na najlepsze prace magisterskie** przygotowane w polskich szkołach wyższych pt. „Nauka na rzecz ochrony środowiska i przyrody”.

3.4.3. Przedsięwzięcia cykliczne związane ze zrównoważoną konsumpcją.

Kwestie związane ze zrównoważoną konsumpcją poruszane są podczas dużych przedsięwzięć edukacyjno-promocyjnych, jak:

- centralne obchody Dnia Ziemi,
- obchody Światowego Dnia Ochrony Środowiska,
- kampania Komisji Europejskiej „Ty też masz wpływ na zmiany klimatu”,

- kampania „Europejski Dzień bez Samochodu” oraz Europejski Tydzień Zrównoważonego Transportu,
- Międzynarodowe Targi Ekologiczne Poleko,
- Forum Edukacji Ekologicznej EKO MEDIA FORUM.

Poza cyklicznymi przedsięwzięciami Minister Środowiska podejmuje działania zmierzające do zwiększenia świadomości ekologicznej, w tym wydawanie publikacji, ulotek, wkładek w czasopismach, realizacji audycji radiowych i telewizyjnych oraz spotów filmowych („Ekoserwis”).

Zmiany wzorców produkcji i konsumpcji promuje Instytut Żywności i Żywienia, który jest od wielu lat zaangażowany w promocję zasad zdrowego żywienia. Instytut odpowiedzialny jest za wdrażanie Globalnej Strategii WHO dot. żywienia, aktywności fizycznej i zdrowia, w której zaleca się działania mające na celu ograniczenie obciążającej środowisko nadkonsumpcji.

3.4.4. Etykietowanie środowiskowe

Na międzynarodowym rynku funkcjonuje wiele systemów oznakowania ekologicznego produktów: krajowych, wspólnotowych oraz międzynarodowych, odnoszących się do szczegółowych kwestii związanych ze środowiskiem.

W 2004 roku zainicjowana została kampania Zielone Znaki, której celem było promowanie tzw. „care labels”, tj. marek, których producenci zdecydowali się na organizację zatrudnienia, produkcji i dystrybucji w taki sposób, aby ograniczać negatywny wpływ na środowisko oraz przyczynić się do podniesienia standardu życia społeczności funkcjonujących w otoczeniu przedsiębiorstwa.

Oznakowanie ekologiczne Eco-label¹⁴⁰ jako instrument marketingowy wskazuje konsumentom produkty charakteryzujące się lepszym wykorzystaniem zasobów środowiska. W Polsce do momentu przeprowadzenia poniższej analizy jedynie 9 firm otrzymało 30 certyfikatów uprawniających do umieszczenia logo Eco-label na swoich wyrobach i usługach¹⁴¹.

Obok europejskiego systemu eko-znakowania w Polsce działa także Krajowy Znak Ekologiczny **Eko** Zgodnie z decyzją Komitetu ds. Eko-znaku i Eco-label, podjętą w 2005 roku, obecny system przyznawania znaku ekologicznego EKO w Polsce jest oparty na tych samych kryteriach dla wyrobów i usług, które są zawarte w Decyzjach Komisji ustanawiających kryteria ekologiczne w ramach programu przyznawania europejskiego oznakowania ekologicznego. Dzięki tej decyzji wnioskodawcy mogą otrzymać obydwa znaki jednocześnie,

¹⁴⁰ Nr 880/92, znowelizowanym w 2000 rozporządzeniem: Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1980/2000 w sprawie zrewidowanego programu przyznawania wspólnotowego oznakowania ekologicznego, rozszerzającym system na usługi.

¹⁴¹ Za: Ecolabel w Polsce, Wykaz certyfikatów Ecolabel wydawanych przez PCBC S.A. http://www.pcbc.gov.pl/ecolabel/index.php?option=com_content&view=article&id=6&Itemid=6

na korzystnych warunkach finansowych. Pomimo tego istnieje znacząca dysproporcja pomiędzy liczbą wydanych znaków w przypadku Eko-znaków wydano ponad 80¹⁴² certyfikatów, w porównaniu z 30¹⁴³ polskimi produktami Eco-label.

Znakowanie urządzeń energetycznych

Jednym z elementów znakowania ekologicznego jest etykietowanie energetyczne, które opiera się na Dyrektywie Ramowej 92/75/EWG. Dyrektywa nakłada na wytwórców, dystrybutorów urządzeń oraz sprzedawców obowiązek dołączenia etykiety informującej o parametrach energetycznych urządzeń wystawianych na sprzedaż.

Znakowanie produktów rolno-spożywczych „o wysokiej jakości”

Wyróżnianie produktów wspólnotowymi znakami Chronionej Nazwy Pochodzenia, Chronionego Oznaczenia Geograficznego i Gwarantowanej Tradycyjnej Specjalności zostało ustanowione w 1992 roku rozporządzeniami WE 2081/92 i 2082/92 (zmienione rozporządzeniami Nr 509/2006 i Nr 510/2006). Jest to dobrowolny mechanizm mający na celu zachęcenie producentów do produkcji żywności wysokiej jakości, pochodzącej z konkretnych regionów i charakteryzującej się konkretną metodą wytwarzania sprzyjającą ochronie środowiska przyrodniczego.

Dodatkowo MRiRW prowadzi działania promocyjne na rzecz rozwoju polskiego eksportu rolno-spożywczego poprzez realizację Programu Poznaj Dobrą Żywność (PPDŻ). Prowadzona jest także Lista Produktów Tradycyjnych, która stanowi przewodnik po tradycyjnych i regionalnych wyrobach oraz potrawach polskich.

3.4.5. Zielone zamówienia publiczne

W ostatnim dziesięcioleciu w Europie pojawiło się wiele inicjatyw dotyczących zrównoważonego rozwoju, które zwróciły uwagę na konieczność ukierunkowania gospodarki UE na wyroby i technologie przyjazne dla środowiska i społeczeństwa. Prowadzone są działania mające na celu zwiększanie świadomości konsumentów, tworzy się również programy promujące producentów, działających zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Działania te mają niewielki wpływ na znaczną część rynku, jaką jest sektor publiczny¹⁴⁴.

¹⁴²Za: Polskie Centrum Badań i Certyfikacji, Certyfikaty Ekoznak

http://www.pcbc.gov.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=593&Itemid=357

¹⁴³ Za: Ecolabel w Polsce, Wykaz certyfikatów Ecolabel wydawanych przez PCBC S.A http://www.pcbc.gov.pl/ecolabel/index.php?option=com_content&view=article&id=6&Itemid=6

¹⁴⁴ Ł. Adamus, Zielone Zamówienia Publiczne –Green Public Procurement (GPP), Zrównoważone Budownictwo

W państwach członkowskich UE od instytucji publicznych pochodzi znaczna część zapotrzebowania na produkty oraz usługi. Wydają one około 16% produktu krajowego brutto UE rocznie na wyposażenie biur, pojazdy, wyroby budowlane, a także na utrzymanie budynków, transport, sprzątanie, catering, prace remontowe itd. Przez wiele lat jedynym czynnikiem wpływającym na rozstrzygnięcie przetargów w sektorze publicznym były korzyści ekonomiczne, a aspekty środowiskowe lub społeczne były brane pod uwagę rzadko lub wcale.

Instrumentem, który ma dostarczyć wytyczne dotyczące sposobu ograniczania oddziaływania inwestycji sektora publicznego na środowisko naturalne oraz wykorzystania zamówień publicznych do pobudzania innowacji w zakresie technologii, produktów i usług środowiskowych są Zielone Zamówienia Publiczne (ZZP), ang. Green Public Procurement (GPP). Aktualne założenia ZZP prezentuje – opublikowany 16 lipca 2008 roku – komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego oraz Komitetu Regionów „Zamówienia publiczne na rzecz poprawy stanu środowiska”.

Komunikat¹⁴⁵ zakłada, że „zamówienia publiczne mogą kształtować trendy konsumpcyjne i produkcyjne, a znaczący popyt ze strony instytucji publicznych na „bardziej ekologiczne” towary stworzy lub powiększy rynki dla przyjaznych dla środowiska produktów i usług”. Tym samym zachęci przedsiębiorstwa do rozwijania technologii środowiskowych. Bardziej zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych i surowców byłoby korzystne dla środowiska, a także dla całej gospodarki, stwarzając szanse powstania „gospodarek ekologicznych”. Ta zmiana mogłaby również zwiększyć konkurencyjność przemysłu europejskiego, pobudzając innowacje w zakresie technologii ekologicznych – uznawanych za sektor wysokiego wzrostu, w którym Europa jest światowym liderem.

Ponieważ „bardziej ekologiczny” charakter towarów określa się w oparciu o cykl życia, ekologiczne zamówienia publiczne będą mieć wpływ na cały łańcuch dostaw oraz będą prowadzić do szerszego stosowania norm ekologicznych w zamówieniach prywatnych.

Potencjał ekologicznych zamówień publicznych jako narzędzia polityki jest dostrzegany w coraz większym stopniu. Zaobserwowano w ciągu ostatnich kilku lat rosnące zaangażowanie polityczne na szczeblu krajowym, unijnym oraz międzynarodowym.

W 2002 roku OECD przyjęła zalecenie w sprawie ekologicznych zamówień publicznych. Zrównoważone polityki w zakresie zamówień zainicjowano w wielu krajach OECD (Stany Zjednoczone, Japonia, Kanada, Australia i Korea Południowa), jak również w krajach szybko rozwijających się (Chiny, Tajlandia, Filipiny).

¹⁴⁵ Patrz: Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego oraz Komitetu Regionów, Zamówienia publiczne na rzecz poprawy stanu środowiska, Bruksela, dnia 16.7.2008

W przypadku UE potencjał ekologicznych zamówień publicznych podkreślono po raz pierwszy w komunikacie Komisji na temat zintegrowanej polityki produktowej z 2003 roku, w którym zalecono państwom członkowskim przyjęcie do końca 2006 r. krajowych planów działań w zakresie ZZP. W komunikacie ekologiczne zamówienia publiczne zdefiniowane zostały jako „proces, w ramach którego instytucje publiczne starają się uzyskać towary, usługi i roboty budowlane, których oddziaływanie na środowisko w trakcie ich cyklu życia jest ograniczone w porównaniu do towarów, usług i robót budowlanych o identycznym przeznaczeniu, jakie zostałyby zamówione w innym przypadku”¹⁴⁶.

Definicja „ekologicznych zamówień publicznych” skupia się na procesie i jako taka nie wystarcza do obiektywnego porównania wyników i wyznaczania celów. Aby to było możliwe, należy ją powiązać z kryteriami dotyczącymi ZZP.

Wspólne kryteria dotyczące ZZP odnoszące się do kwalifikowania procedur udzielania zamówień jako ekologicznych zamówień publicznych zostaną sformułowane w postaci minimalnych specyfikacji technicznych, z którymi muszą być zgodne wszystkie oferty. Niektóre kryteria mogą być formułowane jako środowiskowe kryteria udzielania zamówień o charakterze nieobowiązkowym w celu pobudzania wyższego poziomu ekologiczności.

Komisja zidentyfikowała 10 „priorytetowych” sektorów dla ekologicznych zamówień publicznych:

1. budownictwo
2. usługi gastronomiczne i cateringowe
3. transport i usługi transportowe
4. energetyka
5. urządzenia biurowe i komputery
6. odzież, uniformy i inne wyroby włókiennicze
7. papier i usługi drukarskie
8. meble
9. środki czyszczące i usługi w zakresie sprzątnia
10. sprzęt wykorzystywany w służbie zdrowia

Działania na szczeblu europejskim

Problem zielonych zamówień publicznych uwzględniony został w odnowionej Strategii Zrównoważonego Rozwoju UE, przyjętej w czerwcu 2006 r. przez Radę Europejską¹⁴⁷. Za jeden z celów w obszarze zrównoważonej konsumpcji i produkcji uznano dążenie do osiągnięcia do 2010 r. średniego poziomu

¹⁴⁶ Ibidem

¹⁴⁷ Ibidem

proekologicznych zamówień publicznych, równego poziomowi osiąganemu obecnie przez przodujące w tej dziedzinie Państwa Członkowskie, kładąc nacisk na wymianę dobrych praktyk i wiedzy w tym zakresie¹⁴⁸.

Do ważnych inicjatyw w zakresie zielonych zamówień publicznych w Unii Europejskiej należy zaliczyć:

1. Opracowanie zestawu kryteriów (kart produktów), dotyczących ZPP w odniesieniu do dziesięciu priorytetowych grup produktów i usług, wymienionych powyżej. Dla analizowanych grup produktów i usług kryteria zawierają odwołania m.in. do eko-etykietowania, LCA i innych aktów prawnych (np. rozporządzenia w sprawie oznakowania efektywności energetycznej *Energy Star* nr 106/2008 z 15 stycznia 2008 r. w odniesieniu do komputerów i monitorów).
2. Komunikat Komisji Europejskiej w sprawie zamówień publicznych na rzecz poprawy stanu środowiska (KOM (2008) 400 z 16 lipca 2008 r.), w którym zaproponowano, aby państwa członkowskie na zasadzie dobrowolności dążyły do osiągnięcia 50% udziału zamówień o charakterze „zielonym” w procedurach przetargowych od 2010 r.

Realizacja postawionych celów, dotyczących wysokiego udziału ZPP w procedurach przetargowych, wymaga opracowania w Polsce szczegółowych wytycznych i zasad (np. w 2008 r. Ministerstwo Gospodarki przyjęło dokument pt. „Nowe podejście do zamówień publicznych: zamówienia publiczne a MSP, innowacje i zrównoważony rozwój”) oraz wprowadzenia tych zasad do świadomości społecznej i edukacji, zarówno zamawiających, jak i startujących w przetargach.

Główną ideą ekologicznych zamówień publicznych jest ustalenie jasnych kryteriów środowiskowych dla produktów i usług. Wspólne kryteria dotyczące ZPP byłyby szczególnie korzystne dla przedsiębiorstw prowadzących działalność w kilku państwach członkowskich oraz MSP, które mają ograniczone możliwości radzenia sobie ze zróżnicowanymi procedurami udzielania zamówień.

Kryteria środowiskowe istnieją już na szczeblu europejskim, np. w ramach unijnego oznakowania ekologicznego, rozporządzenia w sprawie *Energy Star*, czy dyrektywy w sprawie ekoprojektu dla produktów wykorzystujących energię. Niektóre z ostatnich propozycji mają na celu ustalenie kryteriów przydatnych dla ekologicznych zamówień publicznych. Należą do nich m.in.: wniosek dotyczący zmiany dyrektywy w sprawie ekoprojektu dla produktów wykorzystujących energię, który przewiduje ustalenie zarówno wymogów minimalnych, jak i zaawansowanych wskaźników odniesienia, wniosek dotyczący dyrektywy w sprawie promowania ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów, który ustanawia zharmonizowaną metodykę obliczania kosztu emisji zanieczyszczeń i zużycia paliwa podczas cyklu użytkowania produktu oraz wniosek dotyczący dyrektywy w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych.

Wytyczne, działania oraz aktualny stan wdrożenia Zielonych Zamówień Publicznych w Polsce zawiera „Krajowy Plan Działań w zakresie zielonych zamówień publicznych na lata 2007-2009”. Istotne informacje

¹⁴⁸ Krajowy Plan Działań w zakresie zielonych zamówień publicznych na lata 2007-2009, str. 2

zawiera też wydany w 2005 roku „Podręcznik dotyczący ekologicznych zamówień publicznych”, który nie jest dokumentem prawnie wiążącym, ale stanowi oficjalny dokument służb Komisji Europejskiej i zawiera wiele wskazówek odnoszących się do realizacji zakupów przyjaznych środowisku oraz organizacji zamówień publicznych.

Wdrożenie Zielonych Zamówień Publicznych będzie miało istotny wpływ na budownictwo, ponieważ wszystkie inwestycje budowlano-remontowe, stanowiące znaczną część wydatków instytucji publicznych, będą musiały spełniać nowe kryteria, wskazujące ich małą szkodliwość dla środowiska naturalnego.

Wg komunikatu na początku 2008 roku jedynie 14 państw członkowskich przyjęło krajowe plany działań, 12 kolejnych państw pracuje nad przyjęciem planu lub strategii¹⁴⁹. Główne bariery utrudniające korzystanie z ZZP:

- niewiele kryteriów środowiskowych dla produktów (usług), a mechanizmy upowszechniania istniejących są niewystarczające,
- informacje na temat obliczania kosztu cyklu życia produktów, jak również odpowiednich kosztów produktów (usług) przyjaznych dla środowiska są niedostateczne,
- świadomość korzyści wynikających z przyjaznych dla środowiska produktów i usług jest niska,
- niepewność co do prawnych możliwości uwzględniania kryteriów środowiskowych w dokumentach przetargowych,
- brak wsparcia politycznego dla wdrażania (promowania) ZZP, co ogranicza dostępność środków (konieczna jest poprawa sytuacji w zakresie szkoleń),
- brak skoordynowanej wymiany najlepszych praktyk i informacji między instytucjami regionalnymi i lokalnymi.

Działania na szczeblu krajowym

Zielone zamówienia publiczne stanowią jeden z często wskazywanych w różnego typu dokumentach narzędzi wdrażania WZP, dlatego też warto bliższej przyjrzeć się temu, na ile są one wykorzystywane w Polsce jako środek do upowszechnienia działań podmiotów gospodarczych z uwzględnieniem aspektu środowiskowego¹⁵⁰.

Próba oszacowania stosunku zielonych zamówień w Polsce do ogólnej liczby zamówień publicznych było badanie przeprowadzone 2005 roku. Na podstawie analizy treści losowo wybranych ogłoszeń zamieszczonych w „Biuletynie Zamówień Publicznych” obliczono, że wśród zamówień, które zawierały inne

¹⁴⁹ Patrz: Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego oraz Komitetu Regionów, Zamówienia publiczne na rzecz poprawy stanu środowiska, Bruksela, dnia 16.7.2008

¹⁵⁰ M. Pchałek, A. Jachnik, P. Kupczyk „Prawne aspekty zielonych zamówień publicznych”, str. 9 w Urząd Zamówień Publicznych „Zielone zamówienia publiczne”, Warszawa 2009

kryteria oceny niż cena, jedynie 4% spośród wszystkich zbadanych ogłoszeń miało „zielony” przedmiot zamówienia lub zawierało kryteria o charakterze środowiskowym (w trzech przypadkach były to parametry techniczne, eksploatacyjne lub użytkowe zamawianych samochodów, a w jednym przypadku - kryterium zużycia wody przez aparaturę)¹⁵¹. W grupie zamówień o charakterze budowlanym odsetek ten wyniósł 6%. Z kolei wyniki innego badania, dotyczącego sytuacji ZZP w UE, przeprowadzonego przez konsorcjum Take-5, w którym również poddano ocenie zamówienia publiczne w Polsce, pokazały, że ok. 68% z nich nie zawiera żadnego kryterium środowiskowego, 25% zawiera od jednego do trzech, zaś, 7% co najmniej trzy. W tym samym okresie odsetek zamówień publicznych zawierających co najmniej trzy kryteria środowiskowe wyniósł w Szwecji i Wielkiej Brytanii ponad 20%¹⁵².

W praktyce aspekty środowiskowe mogą być wprowadzone do procedur przetargowych na poszczególnych etapach zamówienia.

3. Określenie potrzeb, zdefiniowanie przedmiotu zamówienia — dotyczy działań przygotowawczych do opracowania specyfikacji technicznej, w tym oszacowania wartości zamówienia. Uwzględnianie aspektów środowiskowych, jak i kosztowych, powinno dotyczyć całego cyklu życia produktu, tzn. również jego użytkowania i końcowego zagospodarowania. Jest to istotna zmiana podejścia do oceny produktów oraz inwestycji (technologii), bazująca na idei cyklu życia. Dla określania potrzeb zamówienia, z punktu widzenia wpływu na środowisko, wykorzystać można wyniki badań prowadzone techniką oceny cyklu życia (LCA), a z ekonomicznego punktu widzenia — metodą kosztów cyklu życia (LCC). Takie podejście jest rekomendowane w opracowanych przez Komisję Europejską kryteriach dla 10 wybranych priorytetowych grup produktów i usług.
4. Sformułowanie specyfikacji technicznych — dotyczy opracowania informacji i reguł dla potencjalnych uczestników postępowania. Parametry dotyczące aspektów środowiskowych muszą być jednak dostatecznie precyzyjne, aby umożliwić wykonawcom ustalenie przedmiotu zamówienia, a instytucjom zamawiającym udzielenie zamówienia. Ustawa Prawo zamówień publicznych z 29 stycznia 2004 r. odwołuje się do wskazania wymagań funkcjonalnych mogących mieć wpływ na środowisko (art. 91, ust. 2) — czyli do spełniania przez dany wyrób zakładanej funkcji dotyczącej środowiska.
5. Kwalifikacja wykonawców poprzez wskazanie środków zarządzania środowiskowego, które wykonawca będzie mógł zastosować podczas realizacji zamówienia.
6. Kryteria ocen ofert, np. oferty najkorzystniejszej ekonomicznie (art. 53), nie muszą oznaczać najniższej ceny nabycia. W praktyce wiąże się to z wdrażaniem koncepcji kosztów cyklu życia (LCC). W takim ujęciu cena nabycia produktu nie powinna być jedynym kryterium wyboru w zamówieniu, gdyż często wyroby tanie charakteryzują się wysokimi kosztami użytkowania, np. w zakresie zużycia energii,

¹⁵¹ Za: Krajowy Plan Działań w zakresie zielonych zamówień publicznych na lata 2007-2009, str.6

¹⁵² Ibidem

krótkiego czasu użytkowania (jakość i trwałość wyrobów) lub wysokich kosztów zagospodarowania odpadów.

7. Sposób i warunki realizacji zamówienia mogą w szczególności dotyczyć względów społecznych i środowiskowych (art. 26), a także powinny dotyczyć gwarancji, oceny jakości itp.

Spółeczna odpowiedzialność w zamówieniach publicznych

Kwestia zielonych zamówień publicznych nie jest szeroko omawiana zarówno w krajach członkowskich, jak i w Polsce, niemniej zielone zamówienia odgrywają coraz bardziej znaczącą rolę w zrównoważonym rozwoju. Dostrzega się znaczenie tej części kryteriów towarzyszących wyborom wykonawców i podwykonawców w ramach zamówień publicznych – szczególnie wobec dynamicznego rozwoju koncepcji CSR w Europie. Przyjmuje się, że zamówienia publiczne stanowią mają narzędzie wspierające implementację zasad CSR¹⁵³.

Zamówienia publiczne przyjazne małym i średnim przedsiębiorstwom

W ramach działań w zakresie podnoszenia konkurencyjności sektora MSP pod koniec 2007 roku został wydany „Raport dotyczący oceny dostępu małych i średnich przedsiębiorstw do rynku zamówień publicznych”¹⁵⁴. Raport podkreśla, że ułatwienie dostępu MSP do zamówień publicznych jest bardzo istotne ze względu na wagę, jaką przedstawia ten rynek dla sektora MSP. Ustawa prawo zamówień publicznych, podobnie jak dyrektywy unijne, nie przewiduje żadnych preferencji dla MSP w realizowaniu zamówień publicznych.

Raport wskazuje na następujące bariery w dostępie MSP do zamówień publicznych:

- nadmierna wielkość zamówienia w odniesieniu do potencjału i wielkości firmy,
- brak dostatecznych i jasnych informacji związanych z jednej strony z możliwościami udziału w postępowaniu o zamówienie publiczne, z drugiej, z wymaganą procedurą,
- zbyt wysokie wymagania finansowe w zakresie gwarancji i zabezpieczeń,
- zbyt krótki czas na przygotowanie oferty,
- zbyt wysokie wymagania dotyczące posiadania atestów, certyfikatów, zaświadczeń, itp.
- zbyt wysokie wymagania związane z technicznymi standardami przedmiotu zamówienia,
- wysokie koszty, jakie pociąga za sobą uzyskanie ww. certyfikatów i atestów,
- opóźnienia w płatnościach dokonywanych przez zamawiającego,
- brak wiedzy zamawiających na temat odpowiednich wykonawców,

¹⁵³ Ministerstwo Gospodarki, Departament Rozwoju Gospodarki, „Nowe podejście do zamówień publicznych. Zamówienia publiczne a małe i średnie przedsiębiorstwa, innowacje i zrównoważony rozwój”, Warszawa 2008, str.12

¹⁵⁴ Ibidem.

- zbyt częste występowanie MSP w roli podwykonawców, a nie wykonawców, co ogranicza ich wpływ na wykonanie przedmiotu zamówienia i obniża wynagrodzenie,
- niejednoznaczność i niejasność kryteriów wyboru oferty.

Z prawnego punktu widzenia rozwiązania zawarte w obowiązujących przepisach umożliwiają przezwyciężanie barier utrudniających MSP dostęp do zamówień publicznych. Możliwość zastosowania wyraźnych preferencji wobec sektora MSP uniemożliwiają unijne zasady związane z równością wszystkich podmiotów na rynku. Zwiększenie udziału MSP w rynku zamówień publicznych może odbywać się w wyniku działań, koncentrujących się na:

- rozwoju infrastruktury doradczej i szkoleniowej,
- promowaniu możliwości przewidzianych Ustawą prawo zamówień publicznych, sprzyjających uczestnictwu MSP w postępowaniach o udzielenie zamówienia publicznego,
- zadbaniu o przejrzystość procedur, zapewniających wszystkim uczestnikom postępowania równe szanse,
- zredukowaniu obciążeń finansowych uczestników rynku zamówień publicznych.

Regulacje, znajdujące się w Ustawie prawo zamówień publicznych, z jednej strony dostosowują polskie przepisy do wymogów wynikających z dyrektyw unijnych, z drugiej mają na celu uproszczenie procedur związanych z zamówieniem publicznym.

3.5. Zarządzanie środowiskowe jako instrument polityki wspierającej zrównoważoną produkcję

Zarządzanie środowiskowe upowszechniło się dzięki Międzynarodowej Organizacji Normalizacyjnej (ISO) jako sposób realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju na poziomie przedsiębiorstw, wypracowanej przez Międzynarodową Komisję ONZ ds. Środowiska i Rozwoju, przyjętej przez Wspólnotę Światową podczas Konferencji ONZ w 1992 roku jako podstawowa koncepcja w obszarze ochrony środowiska. Potrzeby środowisk biznesu wpłynęły na celowość przygotowania norm międzynarodowych serii (ISO 14 000), zakładających uniwersalne procedury zarządzania środowiskiem. Za podstawę zarządzania środowiskowego jako znormalizowanego systemu zarządzania przyjęto opracowane wcześniej procedury systemów zarządzania jakością.

W normie (14 001) znajduje odzwierciedlenie zasadniczy wymóg przestrzegania prawa międzynarodowego w sferze ochrony państwa, na terenie którego funkcjonuje przedsiębiorstwo, wdrażające system zarządzania środowiskowego.

Liczba przedsiębiorstw posiadających certyfikat zgodności z normą (ISO 14 001) na świecie w 2003 roku przekroczyła 50 tysięcy.

Natężenie wdrażania systemów zarządzania środowiskowego mierzy się za pomocą różnych wskaźników, np. liczby certyfikatów zgodności z wymogami normy (14 001) na jednostkę Produktu Krajowego Brutto (PKB). Średnio w gospodarce krajowej wskaźnik ten kształtuje się na poziomie 1 certyfikat na 1 mld dolarów krajowego PKB, a w poszczególnych krajach jest znacznie zróżnicowany.

W regionalnej strukturze certyfikowanych przedsiębiorstw przoduje Europa, która była inicjatorem normalizacji systemów zarządzania środowiskowego i ich certyfikacji. Jest to wynikiem wysokiej świadomości ekologicznej oraz specyfiki regulacji środowiskowych w krajach europejskich. Certyfikacja systemów ekozarządzania w Europie zaczęła się wcześniej niż przyjęcie norm międzynarodowych ISO 14001: 1996. Na koniec 1995 roku w 10 krajach europejskich były już 223 certyfikowane przedsiębiorstwa.

Mimo pewnych różnic pomiędzy wymogami EMAS i ISO 14 001: 1996 okazało się, że kraje europejskie były najlepiej przygotowane do wdrażania norm międzynarodowych ISO serii 14 000.

Jedna trzecia wszystkich państw świata, na których obszarze zlokalizowane są przedsiębiorstwa certyfikowane na zgodność z wymogami normy 14 001, to państwa europejskie¹⁵⁵. Są to prawie wszystkie państwa europejskie oprócz Albanii, San Marino, Mołdawii i Watykanu.

Państwa europejskie wyróżniają się największymi wartościami wskaźnika natężenia certyfikacji systemów zarządzania środowiskowego. W większości krajów Europy wskaźnik ten przewyższa średni światowy i wynosi 2-6 certyfikatów na 1 mld dolarów PKB. Na pierwszej pozycji znajduje się Lichtenstein – 31 certyfikatów na 1 mld dolarów. Wśród dużych europejskich państw wg wskaźnika certyfikacji ISO 14 001 przoduje Szwecja (10,1 certyfikatów na 1 mld dolarów PKB), co jest wynikiem wysokiego poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców tego kraju.

W latach 1996-2001 maleje z 63 do 49% udział krajów europejskich w ogólnej liczbie przedsiębiorstw certyfikowanych na zgodność z normą ISO 14 001. Światowym liderem w rankingu certyfikacji systemów zarządzania środowiskowego jest obecnie Japonia. Wśród państw azjatyckich najbardziej aktywne w certyfikacji są: Chiny, Tajwan, Korea, Tajlandia, Indie, Malezja, Singapur.

W USA poziom wdrażania norm ISO pozostaje relatywnie niski. Poza Eurazją, wysoką liczbą certyfikowanych przedsiębiorstw wyróżniają się: Australia, Kanada, Brazylia, Meksyk, Argentyna i RPA.

Wśród korzyści wprowadzenia systemów zarządzania środowiskowego wymienia się korzyści wewnętrzne i zewnętrzne. Do korzyści wewnętrznych zalicza się:

¹⁵⁵ red. E. Sidorcuk-Pitraszko, „Funkcjonowanie przedsiębiorstw w warunkach zrównoważonego rozwoju i gospodarki opartej na wiedzy” Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej, Białystok 2009, str. 122

- spadek kosztów działalności przedsiębiorstwa. Ich obniżenie wynika w pierwszej kolejności z racjonalizacji zużycia wody i energii oraz surowców. Działania proekologiczne prowadzą również do zmniejszenia szkodliwości i ilości odpadów i ścieków oraz emisji gazów i pyłów. Przedsiębiorstwo ponosi dzięki temu mniejsze koszty związane z opłatami za korzystanie ze środowiska albo karami za przekroczenie warunków korzystania z niego,
- organizacyjne (wzrost motywacji pracowników, polepszenie stosunków z grupami nacisku, klienci, władza),
- zwiększenie zdolności innowacyjnych.

Korzyści zewnętrzne:

- umacnianie pozycji rynkowej,
- pozyskiwanie nowych rynków zbytu ,
- wzrost konkurencyjności.

3.5.1. Podstawowe normy i akty prawne określające wymagania w zakresie systemu zarządzania środowiskowego

Norma zarządzania środowiskowego BS 7750

Norma zarządzania środowiskowego BS 7750 opracowana została w 1991 roku przez British Standards Institution. W 1993 roku zakończono realizację programu pilotażowego, po czym norma została zweryfikowana i znowelizowana w 1994 roku. Norma została wycofana w roku 1997 po ustanowieniu międzynarodowej normy ISO 14001, której dała podwaliny.

Rozporządzenie EMAS

UE wprowadziła w 1993 roku system zarządzania i audytowania środowiskowego EMAS. Był to dobrowolny system dla przedsiębiorstw przemysłowych w krajach UE, chcących aktywnie działać na rzecz poprawy swojego oddziaływania na środowisko.

Norma ISO 14001

W 1992 roku, po sukcesie norm ISO 9000 – odnoszących się do zarządzania jakością, organizacja ISO utworzyła Komitet Techniczny TC 207, którego zadaniem było opracowanie międzynarodowych norm dotyczących zarządzania środowiskowego. Pierwsze normy ISO 14000 zostały ustanowione w 1996 roku. Polskie tłumaczenie normy ISO 14001 powstało w 1998 roku. Norma EN ISO 14001: 1996 była zbliżona w zakresie wymagań systemowych do normy BS 7750. Inne normy ISO serii 14001 dotyczą, np. przeglądów środowiskowych, oceny efektów działalności środowiskowej, zarządzania cyklem życia wyrobu, oraz etykietowania ekologicznego.

Znowelizowaną normę ISO 14001 wprowadzono w 2004 roku, a jej polski odpowiednik (PN-EN ISO 14001:2005: Systemy zarządzania środowiskowego. Wymagania i wytyczne stosowania) został ustanowiony przez PKN w 2005 roku.

System zarządzania środowiskowego definiowany jest jako część ogólnego systemu zarządzania, wykorzystywanym do opracowania i wdrażania jej polityki środowiskowej i zarządzania jej aspektami środowiskowymi. „Obecnie systemy zarządzania środowiskowego zgodne z normą PN-EN ISO 14001 są stosowane na zasadzie dobrowolności, lecz ze względu na rosnącą konkurencyjność na rynkach oraz stan środowiska naturalnego ta dobrowolność staje się tylko dobrowolnością formalną, warunkując istnienie przedsiębiorstwa”¹⁵⁶.

Główne elementy systemu zarządzania środowiskowego obejmują:

- politykę środowiskową,
- planowanie
- wdrażanie i funkcjonowanie
- sprawdzanie
- przegląd zarządzania.

3.5.2. Narzędzia zarządzania środowiskowego

System zarządzania środowiskowego zgodny z wymaganiami międzynarodowej normy ISO 14 001 wdrażany jest na świecie od kilkunastu lat w różnych organizacjach, od najmniejszych przedsiębiorstw do dużych organizacji. Przedsiębiorstwa dążąc do realizacji idei zrównoważonego rozwoju bardzo często wykorzystują narzędzie zarządzania środowiskowego, jakim jest norma ISO 14 001.

Do najważniejszych elementów systemu zarządzania środowiskowego, na jakie kładzie się nacisk w ramach wymagań normy ISO 14 001 należą:

- zobowiązanie do ciągłego doskonalenia,
- zobowiązanie do zgodności z obowiązującym ustawodawstwem,
- zapobieganie zanieczyszczeniom we wszystkich możliwych elementach środowiska naturalnego, jak emisja do powietrza, zrzuty ścieków do wody, gospodarka odpadami, zanieczyszczenie podłoża gruntowego, oddziaływanie na społeczeństwo, wykorzystanie surowców i zasobów naturalnych, a także inne lokalne kwestie środowiskowe.

¹⁵⁶ W. Bajdur, A. Idzikowski, Sz. Salamon „Możliwości zastosowania ekologicznej oceny cyklu życia procesów wytwórczych w projektowaniu systemów zarządzania ochroną środowiska”, Konferencja KZZ Zakopane 2010, Polskie Towarzystwo Zarządzania Produkcją

Pojęcie „ciągłego doskonalenia” definiowane jest jako powtarzający się proces usprawniania systemu zarządzania środowiskowego, który ma na celu poprawę ogólnych efektów działalności środowiskowej, zgodnie z polityką środowiskową organizacji.

4. Sektory gospodarki w największym stopniu obciążające środowisko.

Celem poniższego rozdziału jest wskazanie sektorów gospodarki w największym stopniu zanieczyszczających środowisko naturalne w Polsce, a także oszacowanie ich wpływu na środowisko w sektorze MSP. Podstawowym źródłem danych na temat wpływu działalności poszczególnych sektorów gospodarki na środowisko jest raport przygotowany przez Główny Urząd Statystyczny pt. „*Ochrona środowiska 2009*”.

Na podstawie powyższego opracowania wyodrębnione zostały cztery główne typy skutków ubocznych prowadzenia działalności gospodarczej, które w największym stopniu wpływają niekorzystnie na środowisko naturalne. Są to:

- zanieczyszczenie powietrza poprzez emisje zanieczyszczeń (pyłów i gazów);
- zużycie wody;
- produkcja ścieków;
- produkcja odpadów.

Poniżej scharakteryzowane zostały wskazane typy skutków ubocznych prowadzenia działalności gospodarczej.

4.1. Zanieczyszczenie powietrza¹⁵⁷

Dostępne dane na temat emisji zanieczyszczeń powietrza wskazują, że za największą emisję zanieczyszczeń gazowych odpowiadają podmioty prowadzące działalność w ramach sekcji E, zajmujące się wytwarzaniem i zaopatrywaniem w energię elektryczną, gaz, wodę (74% całości emisji) oraz sekcji D, zajmujące się przetwórstwem przemysłowym (25% emisji). Odpowiadają one za emisję ok. 99% całości zanieczyszczeń gazowych. Największa emisja zanieczyszczeń zarówno pyłowych jak i gazowych przetwórstwa przemysłowego dotyczy głównie dwóch podsekcji: DI zajmujące się produkcją wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych oraz podsekcji DJ, zajmujące się produkcją wyrobów metali i wyrobów z metali. Spory udział w emisji zanieczyszczeń, choć mniejszy od wcześniej wspomnianych podsekcji jest produkcja wyrobów chemicznych (podsekcja DG). Najwięcej zanieczyszczeń gazowych jest emitowanych przez wspomniane już podsekcje DI, DJ oraz DF zajmująca się wytwarzaniem koksu, produktów rafinacji ropy naftowej i paliw jądrowych.

¹⁵⁷ Dostępne dane dotyczą tylko zakładów szczególnie uciążliwych. Zakłady te ze względu na rodzaj prowadzonej działalności poddane są szczególnej kontroli Inspekcji Ochrony Środowiska, co pozwala na dokładne określenie ich wpływu na środowisko.

W przypadku zanieczyszczeń typu pyłowego za największą ich część (53%) odpowiadają przedsiębiorstwa zaklasyfikowane również do sekcji E. Jednak niewiele mniejszy udział mają firmy działające w ramach wspomnianej już sekcji D (43%). Największa emisja zanieczyszczeń pyłowych występuje w podsekcji DJ (Produkcja metali i wyrobów z metali). Stanowi ona aż 23% emisji zanieczyszczeń przetwórstwa przemysłowego. W drugiej kolejności zanieczyszczenia pyłowe emitowane są przez działalność podsekcji DA (Produkcja artykułów spożywczych; napojów i wyrobów tytoniowych), DI (Produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych). Stanowią one po 16% każda emisji przetwórstwa przemysłowego. Niewiele mniej, 15% emisji przetwórstwa przemysłowego, stanowi produkcja wyrobów chemicznych (podsekcja DG).

Tabela 9. Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w 2008 roku w podziale na sekcje działalności (PKD 2004)¹⁵⁸

Sekcje gospodarki	Emisja zanieczyszczeń w tysiącach ton	
	Pyłowe	Gazowe
Sekcja C. Górnictwo	1,5	785,4
Podsekcja CA. Górnictwo surowców energetycznych/Górnictwo surowców energetycznych	0,6	595,9
Podsekcja CB. Górnictwo surowców inne niż energetyczne. Górnictwo surowców inne niż energetyczne	0,8	188
Sekcja D. Przetwórstwo przemysłowe	32,8	54421,3
Podsekcja DA. Produkcja artykułów spożywczych; napojów i wyrobów tytoniowych	5,3	2989,7
Podsekcja DB. Produkcja wyrobów włókienniczych i odzieży	0,3	147,4
Podsekcja DC. Produkcja skór wyprawionych i wyrobów ze skór wyprawionych	0	14,8
Podsekcja DD. Produkcja drewna i wyrobów drewna	3,2	1520,8
Podsekcja DE. Produkcja masy włóknistej, papieru oraz wyrobów z papieru; działalność publikacyjna i poligraficzna	1,6	2217,1
Podsekcja DF. Wytwarzanie koksu, produktów rafinacji ropy naftowej i paliw jądrowych	1,9	10664,1
Podsekcja DG. Produkcja wyrobów chemicznych	4,8	8498,3
Podsekcja DH. Produkcja wyrobów gumowych i tworzyw sztucznych	0,4	430,6
Podsekcja DI. Produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych	5,2	15222,1
Podsekcja DJ. Produkcja metali i wyrobów z metali	7,5	11937,6
Podsekcja DK. Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	1	239
Podsekcja DL. Produkcja urządzeń elektrycznych i optycznych	0,3	153
Podsekcja DM. Produkcja sprzętu transportowego	0,7	282,9
Sekcja E. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę	40,4	160314
Sekcja F. Budownictwo	0,2	42,9
Sekcja O. Działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała	0	43,4
Pozostałe sekcje	1,8	711,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS „Ochrona Środowiska 2009”

¹⁵⁸ W niniejszym raporcie zastosowano podział na sekcje działalności PKD 2004. Jest to efektem sposobu klasyfikacji zastosowanego w raporcie „Ochrona środowiska 2009”, do którego dane zostały zebrane zanim zaczął obowiązywać PKD 2007. Ponadto zastosowanie PKD 2004 pozwala dokonać porównań z pozostałymi materiałami wykorzystywanymi w niniejszym rozdziale.

4.2. Zużycie wody

Największe zużycie wody, zarówno łączne, jak i w celach produkcyjnych przypada na sekcję E – grupującą podmioty zajmujące się wytwarzaniem i zaopatrywaniem w energię elektryczną, gaz, wodę. Jest ono również wysokie wśród firm zajmujących się przetwórstwem przemysłowym, w którym najwięcej wody (aż ponad połowa zużycia) zużywa się przy produkcji wyrobów chemicznych. Również znaczący udział w zużyciu wody, choć trzykrotnie mniejszy niż przy produkcji wyrobów chemicznych, ma produkcja artykułów spożywczych, napojów i wyrobów tytoniowych. Niewiele mniejszy udział w zużyciu wody ma podsekcja DE obejmująca działalność taką jak: produkcja masy włóknistej, papieru oraz wyrobów z papieru oraz działalność publikacyjna i poligraficzna. Na trzecim miejscu pod względem zużycia wody w przetwórstwie przemysłowym plasuje się podsekcja DJ, dotycząca produkcji metali i wyrobów z metali.

Inne typy działalności, w których zauważalne jest zużycie wody (choć znacznie mniejsze niż w dwóch wspomnianych powyżej), to górnictwo (sekcja C). Zdecydowanie większy udział, bo niemal dwukrotny, w zużyciu wody w górnictwie posiada podsekcja CA, obejmująca górnictwo surowców energetycznych. Obok górnictwa znaczące zużycie wody dotyczy działalności w zakresie ochrony zdrowia i pomocy społecznej (sekcja N) oraz budownictwa (sekcja F). Przy czym w przypadku tej ostatniej zwraca uwagę fakt, że woda w stosunkowo małym stopniu jest zużywana w celach produkcyjnych przez tego typu firmy.

Tabela 9. Zużycie wody w przemyśle w 2008 roku w podziale na sekcje działalności (PKD 2004)

Sekcje gospodarki	Zużycie wody na potrzeby zakładu w hektometrach sześciennych	
	łączne zużycie wody	Zużycie wody do produkcji
Sekcja C. Górnictwo	62,9	53
Podsekcja CA. Górnictwo surowców energetycznych	40,5	30,9
Podsekcja CB. Górnictwo surowców inne niż energetyczne	22,5	22,1
Sekcja D. Przetwórstwo przemysłowe	701,8	667,1
Podsekcja DA. Produkcja artykułów spożywczych; napojów i wyrobów tytoniowych	95,8	86,4
Podsekcja DB. Produkcja wyrobów włókienniczych i odzieży	6	5,5
Podsekcja DC. Produkcja skór wyprawionych i wyrobów ze skór wyprawionych	0,7	0,6
Podsekcja DD. Produkcja drewna i wyrobów drewna	5,9	5
Podsekcja DE. Produkcja masy włóknistej, papieru oraz wyrobów z papieru; działalność publikacyjna i poligraficzna	84,1	83,4
Podsekcja DF. Wytwarzanie koksu, produktów rafinacji ropy naftowej i paliw jądrowych	39,4	38,4

Podsekcja DG. Produkcja wyrobów chemicznych	353,3	349,4
Podsekcja DH. Produkcja wyrobów gumowych i tworzyw sztucznych	6,1	5,5
Podsekcja DI. Produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych	18,6	16,6
Podsekcja DJ. Produkcja metali i wyrobów z metali	47,1	35,7
Podsekcja DK. Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	2,3	1,4
Podsekcja DL. Produkcja urządzeń elektrycznych i optycznych	3,4	2,3
Podsekcja DM. Produkcja sprzętu transportowego	9,7	7,7
Sekcja E. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę	6692,3	6674,4
Sekcja F. Budownictwo	11,5	0,6
Sekcja G. Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów włączając motocykle	1,6	1,5
Sekcja L. Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe ubezpieczenia społeczne i powszechne ubezpieczenie zdrowotne	4,6	0,1
Sekcja N. Ochrona zdrowia i pomoc społeczna	10,6	1,6
Sekcja O. Działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała	1,5	0,9
Pozostałe sekcje	17,4	10,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS „Ochrona Środowiska 2009”

4.3. Ścieki przemysłowe

Podobnie jak miało to miejsce w przypadku zużycia wody, najwięcej ścieków przemysłowych powstaje w wyniku działalności prowadzonej w ramach sekcji E. W zdecydowanej większości są to jednak ścieki oczyszczone. Pod względem odprowadzania nieoczyszczonych ścieków, największy negatywny wpływ na środowisko naturalne ma działalność prowadzona w ramach górnictwa (sekcja C), przetwórstwa przemysłowego (sekcja D), oraz działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała (sekcja O).

Jeśli chodzi o górnictwo, to zdecydowana większość ścieków (aż 89%) odprowadzanych jest w ramach podsekcji CA, która obejmuje górnictwo surowców energetycznych. 12% odprowadzanych ścieków podsekcji CA pozostaje nieoczyszczona i stanowią one znaczny odsetek (37%) wszystkich ścieków nieoczyszczonych.

Najwięcej ścieków wśród podmiotów trudniących się przetwórstwem przemysłowym (Sekcja D) powstaje na skutek produkcji wyrobów chemicznych (podsekcja DG). Dwukrotnie mniej ścieków, choć nadal jest to spory odsetek ścieków przetwórstwa przemysłowego, odprowadza się w ramach podsekcji DJ, czyli przy produkcji metali i wyrobów z metali. Wysoki odsetek ścieków przetwórstwa przemysłowego pochodzi również z produkcji artykułów spożywczych; napojów i wyrobów tytoniowych (podsekcja DA). Najwięcej ścieków pozostaje nieoczyszczonych przy produkcji wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych, następnie przy produkcji artykułów spożywczych, napojów i wyrobów tytoniowych i w trzeciej kolejności przy produkcji wyrobów chemicznych i sprzętu transportowego.

Tabela 10. Ścieki przemysłowe wytworzone w 2008 roku w podziale na sekcje działalności (PKD 2004)

Sekcje gospodarki	Ścieki przemysłowe w hektometrach sześciennych		
	Odprowadzane	Nieoczyszczane	Odsetek ścieków nieoczyszczonych
Sekcja C. Górnictwo	284,6	37,7	13,2%
Podsekcja CA. Górnictwo surowców energetycznych	251,2	30,9	12,3%
Podsekcja CB. Górnictwo surowców inne niż energetyczne	33,4	6,8	20,4%
Sekcja D. Przetwórstwo przemysłowe	754	12,8	1,7%
Podsekcja DA. Produkcja artykułów spożywczych; napojów i wyrobów tytoniowych	81	2,5	3,1%
Podsekcja DB. Produkcja wyrobów włókienniczych i odzieży	6,4	0,2	3,1%
Podsekcja DC. Produkcja skór wyprawionych i wyrobów ze skór wyprawionych	0,7	0	0,0%
Podsekcja DD. Produkcja drewna i wyrobów drewna	3,9	0	0,0%
Podsekcja DE. Produkcja masy włóknistej, papieru oraz wyrobów z papieru; działalność publikacyjna i poligraficzna	74,8	0,4	0,5%
Podsekcja DF. Wytwarzanie koksu, produktów rafinacji ropy naftowej i paliw jądrowych	22,9	-	
Podsekcja DG. Produkcja wyrobów chemicznych	319,5	1,9	0,6%
Podsekcja DH. Produkcja wyrobów gumowych i tworzyw sztucznych	5,8	1	17,2%
Podsekcja DI. Produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych	55,1	3,9	7,1%
Podsekcja DJ. Produkcja metali i wyrobów z metali	147,2	0,4	0,3%
Podsekcja DK. Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	3,2	0,3	9,4%

Podsekcja DL. Produkcja urządzeń elektrycznych i optycznych	3,1	0,1	3,2%
Podsekcja DM. Produkcja sprzętu transportowego	9,9	1,9	19,2%
Sekcja E. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę	6528,3	3,4	0,1%
Sekcja F. Budownictwo	12,8	5	39,1%
Sekcja G. Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów włączając motocykle	6,7	5	74,6%
Sekcja L. Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe ubezpieczenia społeczne i powszechne ubezpieczenie zdrowotne	5,1	0,2	3,9%
Sekcja N. Ochrona zdrowia i pomoc społeczna	10,9	0,2	1,8%
Sekcja O. Działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała	25,4	9,4	37,0%
Pozostałe sekcje	31,4	1,1	3,5%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS „Ochrona Środowiska 2009”

4.4. Produkcja odpadów

Najwięcej odpadów jest produkowanych przez podmioty działające w ramach sekcji D gospodarki (przetwórstwo przemysłowe), sekcji C (górnictwo) oraz E (Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę). Jednak należy zwrócić uwagę na fakt, że większość odpadów wytworzonych w ramach tych sekcji została poddana odzyskowi (od ok. 90% w przypadku sekcji C do 63% w przypadku sekcji E). Pod tym względem stosunkowo największy proporcjonalnie wpływ na środowisko ma działalność prowadzona przez firmy sekcji F (budownictwo), dla której udział odpadów poddanych odzyskowi wyniósł zaledwie 43%.

W ramach produkcji przemysłowej, sekcji która produkuje najwięcej odpadów zarówno poddanych jak i nie poddanych odzyskowi, najwięcej odpadów powstaje przy produkcji metali i wyrobów z metali, następnie przy produkcji artykułów spożywczych, napojów i wyrobów tytoniowych, oraz w trzeciej kolejności przy produkcji drewna i wyrobów z drewna.

Największy procent odzyskiwanych odpadów spośród wymienionych podsekcji posiadają kolejno podsekcje: DD (91% całego przetwórstwa przemysłowego) obejmująca produkcję drewna i wyrobów z drewna, DA (90% całego przetwórstwa przemysłowego) zajmująca się produkcją artykułów spożywczych, napojów i wyrobów tytoniowych, DJ (70% całego przetwórstwa przemysłowego) zajmująca się produkcją metali i wyrobów z metali.

Wśród sekcji branży przetwórstwa przemysłowego, najwięcej odpadów, które nie zostają poddane odzyskowi wytwarzana jest przez przedsiębiorstwa zajmujące się produkcją metali oraz wyrobów z metali (podsekcja DJ). Stanowią one aż 67% wszystkich nieodzyskanych odpadów przetwórstwa przemysłowego.

Spośród wszystkich podsekcji produkcji przemysłowej największy procentowo udział odpadów nieprzetworzonych w stosunku do przetworzonych przypada na produkcje wyrobów chemicznych. W ramach tej podsekcji przetworzeniu poddanych zostaje jedynie 31,3 % odpadów.

Obok przetwórstwa przemysłowego największym wytwórcą odpadów okazuje się również górnictwo (sekcja C). Dane wskazują, iż największy odsetek odpadów z górnictwa pochodzi z górnictwa surowców energetycznych (podsekcja CA). Co prawda 89% odpadów pochodzących z działalności obejmującej podsekcję CA zostaje poddane odzyskowi to wciąż pozostaje znacząca ilość liczona w tysiącach ton odpadów nieodzyskanych (3257 tys. ton) i plasuje się w czołówce największych producentów odpadów nieodzyskanych obok sekcji E (8015 tys. ton) oraz podsekcji DG (3703 tys. ton).

Tabela 11. Odpady wytworzone w 2008 roku w podziale na sekcje działalności (PKD 2004)

Sekcje gospodarki	Odpady wytworzone w ciągu roku w tysiącach ton		
	Ogółem	Poddane odzyskowi	Odsetek poddanych odzyskowi
Sekcja C. Górnictwo	33939,6	30441,8	89,7%
Podsekcja CA. Górnictwo surowców energetycznych	30918,1	27660,4	89,5%
Podsekcja CB. Górnictwo surowców inne niż energetyczne	3021,5	2781,4	92,1%
Sekcja D. Przetwórstwo przemysłowe	54333,5	38744,7	71,3%
Podsekcja DA. Produkcja artykułów spożywczych; napojów i wyrobów tytoniowych	6733,4	6097,8	90,6%
Podsekcja DB. Produkcja wyrobów włókienniczych i odzieży	8	7,7	96,3%
Podsekcja DC. Produkcja skór wyprawionych i wyrobów ze skór wyprawionych	58,4	41,4	70,9%
Podsekcja DD. Produkcja drewna i wyrobów drewna	1885,3	1732,5	91,9%
Podsekcja DE. Produkcja masy włóknistej, papieru oraz wyrobów z papieru; działalność publikacyjna i poligraficzna	1222,5	1062,1	86,9%
Podsekcja DF. Wytwarzanie koksu, produktów rafinacji ropy naftowej i paliw jądrowych	51,7	37,6	72,7%
Podsekcja DG. Produkcja wyrobów chemicznych	5390	1686,1	31,3%
Podsekcja DH. Produkcja wyrobów gumowych i tworzyw sztucznych	200,5	183,5	91,5%
Podsekcja DI. Produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych	660,1	587,7	89,0%
Podsekcja DJ. Produkcja metali i wyrobów z metali	36100,2	25595,6	70,9%

Podsekcja DK. Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	385,2	318,8	82,8%
Podsekcja DL. Produkcja urządzeń elektrycznych i optycznych	98,4	95,8	97,4%
Podsekcja DM. Produkcja sprzętu transportowego	517,6	430,5	83,2%
Sekcja E. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę	21772,5	13756,7	63,2%
Sekcja F. Budownictwo	1008,5	664,2	65,9%
Sekcja O. Działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała	1617,1	690,9	42,7%
Pozostałe sekcje	2267	1826,5	80,6%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS „Ochrona Środowiska 2009”

5. Branże sektora MSP w największym stopniu obciążające środowisko

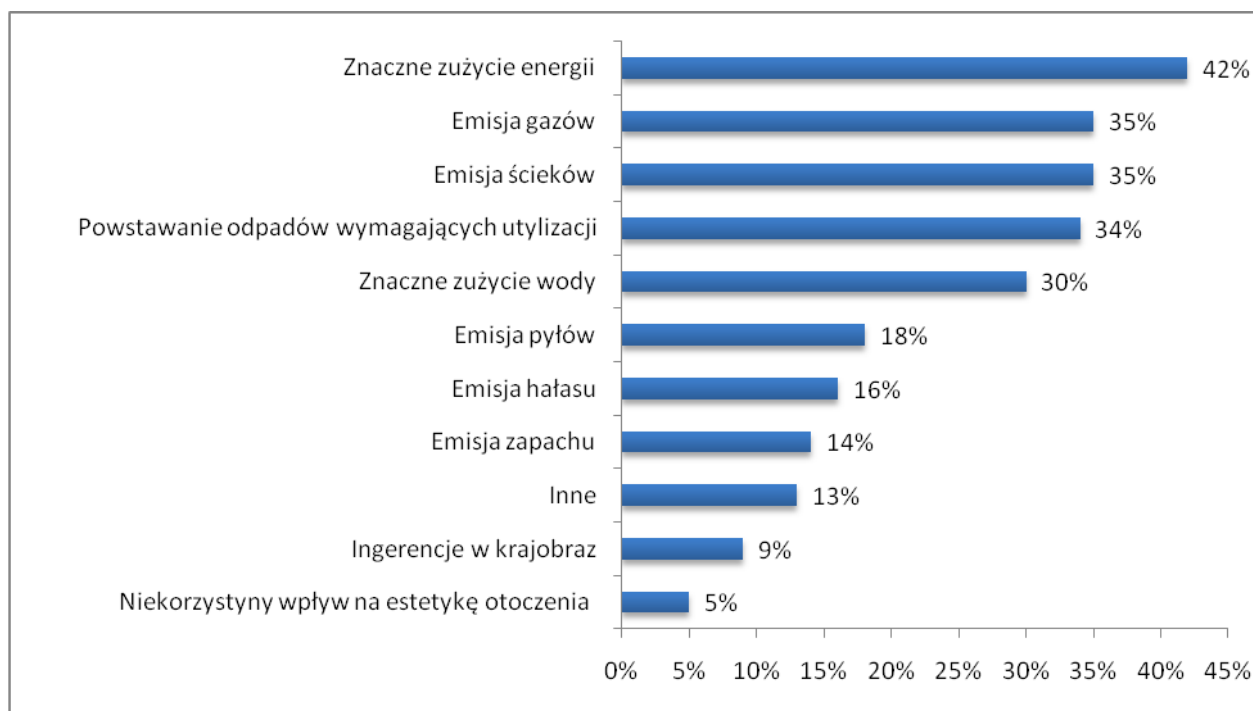
Przy ocenie sektora MSP pod kątem obciążenia środowiska naturalnego należy wziąć pod uwagę fakt, że na podstawie istniejących danych nie można jednoznacznie określić, jaki jest rzeczywisty wpływ działalności tego typu firm na środowisko. Wynika to z metody zbierania danych na temat zanieczyszczeń, która nie uwzględnia klasy wielkości firmy, a co najwyżej rodzaj prowadzonej przez nie działalności (wg klasyfikacji PKD 2004). W tej sytuacji jedynymi źródłami wiedzy na temat są informacje pochodzące od samych przedsiębiorstw, zebrane za pomocą badań sondażowych. Dodatkowe źródło informacji, choć nie dające bezpośredniego wglądu w obciążanie środowiska sektora MSP, stanowią dane o branżowej strukturze MSP z 2008 roku a także przychodach MSP. Informacje dotyczące branżowej struktury MSP oraz przychodów. Informacje te zaczerpnięto z „Raportu o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2008 -2009”.

W poniższym opracowaniu wykorzystano wyniki dwóch badań: sondażu zrealizowanego przez Fundację Partnerstwo dla Środowiska, zatytułowanego „Problemy oddziaływania MSP na Środowisko” oraz opracowania pt. „Efektywność energetyczna w MSP - wyniki badań”, opracowanego w ramach projektu Change na podstawie danych pochodzących od ok. 200 przedsiębiorstw¹⁵⁹.

Wyniki pierwszego z wyżej wymienionych badań wskazują na to, że same przedsiębiorstwa sektora MSP uważają, że największy negatywny wpływ na środowisko naturalne w prowadzonej przez nie działalności ma znaczne użycie energii (42% wskazań), oraz emisja gazów (35%), ścieków (35%) i powstawanie odpadów wymagających utylizacji (34%).

¹⁵⁹ Za: K. Grzeszczyk, Efektywność energetyczne w MSP- wyniki badań, Biuletynu Euro Info 2010

Wykres 1. Skutki działalności firm wywierające ich zdaniem największy wpływ na środowisko naturalne.



Źródło: Fundacja Partnerstwo dla Środowiska (2008) „Problemy oddziaływania MSP na Środowisko” s. 4

W kontekście zaprezentowanych powyżej wyników, w których znaczne użycie energii zostało uznane za efekt działalności w największym stopniu oddziaływujący na środowisko, należy przywołać wyniki drugiego ze wspomnianych badań. Również w tym przypadku respondenci (przedstawiciele firm) dostrzegali wagę tego problemu. Jednak, jak pokazały wyniki w ponad 60% przedsiębiorstwach nie ma osoby odpowiedzialnej za ograniczenie i monitoring owego zużycia, 78% z nich nie rozważa wprowadzenia systemu zarządzania energią, a tylko w 7% przypadków w firmie przeprowadzono kiedykolwiek audyt energetyczny¹⁶⁰. Co więcej, nawet, gdy firmy są w stanie zidentyfikować skutki swojej działalności dla środowiska nie podejmują starań, aby im przeciwdziałać. Dotyczy to również tych zobowiązań, które wynikają z obowiązujących je przepisów prawa. Jak wskazują wyniki kontroli przeprowadzonej przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska, to właśnie w sektorze małych i średnich firm dochodzi do największych nieprawidłowości i zaniedbań. O ich skali informują następujące dane: w 2007 roku w 67% skontrolowanych podmiotów naruszono przepisy ochrony środowiska, z czego najczęściej naruszeń dotyczyło składowania odpadów (75%), zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń (73%), gospodarki odpadami (73%) i spalania odpadów (69%).¹⁶¹

Na podstawie danych dotyczących sektora MSP z raportu: „Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2008 -2009” wynika, iż spośród wyżej omawianych sekcji PKD

¹⁶⁰ Ibidem

¹⁶¹ Informacja o realizacji zadań Inspekcji Ochrony Środowiska w 2007 r., Główny Inspektor Ochrony Środowiska, czerwiec 2008. za PBSB „Potencjał małych i średnich przedsiębiorstw w dziedzinie kreowania nowych produktów innowacyjnych – rozwiązania proekologiczne”, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2008

(C,D,E,F,G,L,N, O) najwięcej przedsiębiorstw aktywnych w 2008 roku pochodzi z sekcji G, F oraz D. Są to działania dotyczące odpowiednio: Sekcja G. Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów włączając motocykle, Sekcja F. Budownictwo, Sekcja D. Przetwórstwo przemysłowe. 99% przedsiębiorstw omawianych sekcji PKD należy do sektora MSP.

Zatem wśród sektora MSP najliczniej reprezentowany jest sekcja G. dotycząca handlu hurtowego i detalicznego; naprawy pojazdów włączając motocykle, Sekcja F obejmująca działalność budowlaną, D dotyczące przetwórstwa przemysłowego a następnie N (Ochrona zdrowia i opieka społeczna), O i na końcu sekcje C - Pozostała działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna oraz E - Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę.

Tabela 12. Przedsiębiorstwa aktywne w 2008 roku według sekcji działalności (PKD 2004)

Sekcje	mikro	małe	średnie	ogółem MSP	Odsetek wszystkich MSP
A,B. Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo oraz Rybołówstwo i rybactwo	10 453	330	144	10 927	0,59%
C,D,E; Górnictwo i kopalnictwo; Przetwórstwo przemysłowe; Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę	180311	16761	7432	204 504	10,99%
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę	177826	16167	6902	200 895	10,80%
F. Budownictwo	22521	6755	1701	30 977	1,67%
G. Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów mechanicznych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego	571359	16549	3312	591 220	31,78%
H. Hotele i restauracje	60625	2108	280	63 013	3,39%
I. Transport, gospodarka magazynowa i łączność	144742	2848	801	148 391	7,98%
J. Pośrednictwo finansowe	62269	326	81	62 676	3,37%
K. Obsługa nieruchomości, wynajem, nauka i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej	287100	5808	1797	294 705	15,84%
M. Edukacja	35468	568	28	36 064	1,94%
N. Ochrona zdrowia i opieka społeczna	121232	1712	180	123 124	6,62%
O. Pozostała działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna	91829	1209	571	93 609	5,03%
ogółem	1 765 735	71 141	23 229	1 860 105	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie PARP „Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2008 -2009”

W poprzednich rozdziałach na podstawie analiz zanieczyszczenia powietrza, zużycia wody, ścieków przemysłowych oraz odpadów wynika, iż do najbardziej zanieczyszczających sekcji należą sekcja E, D oraz C.

Do tych sekcji należy aż 204 504 przedsiębiorstw, z czego 180 311 to mikro przedsiębiorstwa. Stanowią one 11% wszystkich MSP. Na szczególną uwagę zasługuje sekcja D, ponieważ spośród 3 najbardziej szkodliwych dla środowiska sekcji aż 98% przedsiębiorstw sektora MSP należy do sekcji D, gdzie największą liczbę stanowią mikro przedsiębiorstwa.

Jeśli chodzi o zanieczyszczenie powietrza to najwięcej emitują ją wspomniane sekcje D, E oraz C, znacznie mniej natomiast sekcje : F (Budownictwo), do której należy do niej aż 203 852 przedsiębiorstw MSP i O (Działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała) do której należy 93 609 przedsiębiorstw MSP, z czego znakomita większość to mikro przedsiębiorstwa. Wspomniane dwie sekcje emitują ok. 43 tys. ton zanieczyszczeń gazowych oraz znikomą ilość zanieczyszczeń pyłowych. Stanowi to niewielki promil zanieczyszczeń gazowych emitowanych przez przedsiębiorstwa wszystkich sekcji PKD. Pozostałe sekcje, których łączna emisja zanieczyszczeń również jest znikoma, stanowią aż 72% MSP.

Pod względem zużycia wody w sektorze MSP najbardziej pochłaniające poza wspomnianymi sekcjami E, D, C okazują się również sekcje: F obejmujące działalność budowlaną, oraz N dotycząca działalności w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca. Do tej działalności należy aż 203 852 MSP, z czego 4585 to małe przedsiębiorstwa, 155 średnie zaś pozostałe to mikro przedsiębiorstwa. Najmniejsze zużycie wody dotyczy sekcji O (Sekcja O. Działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała). Także niewiele więcej wody zostaje wykorzystanej w sekcji G (Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów włączając motocykle) mimo, iż do tej sekcji należy aż 561 220 MSP, co stanowi 32 % wszystkich MSP. Pozostałe zaś sekcje łącznie zużywają wody więcej niż sekcja G. Stanowią one 33% wszystkich MSP.

Ścieki przemysłowe wytwarzane są w znacznym stopniu (poza czołówką) przez sekcję O (Działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała). W ramach tej sekcji wytwarzana jest 25,54 hektometrów sześciennych ścieków natomiast wśród MSP należy do tej sekcji 93 609 przedsiębiorstw. W następnej kolejności pokaźna objętość ścieków dotyczy **ochrony zdrowia i pomocy społecznej** (sekcja N) i na trzecim miejscu plasuje się sekcja F – budownictwo. Najmniej ścieków wytwarzanych jest przez sekcję G oraz L. Pozostałe sekcje wytwarzają ścieki przemysłowe na poziomie 31,4 hektometrów sześciennych i stanowią one 33% wszystkich MSP.

Odpady natomiast (poza czołówką trzech sekcji) odprowadzane są w znacznych ilościach przez budownictwo oraz sekcję O (Działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała). Pozostałe sekcje wytwarzają odpady w mniejszym, choć również znaczącym stopniu. Stanowią one 71% wszystkich MSP.

Powyższa analiza jest konsekwencją posiadanych danych. Na ich podstawie można wywnioskować jedynie pośrednio, który z sekcji MSP stanowi największe zagrożenie dla środowiska.

Tabela 13. Przychody 2008 sekcji PKD sektora MSP

PKD	0-9	10-49	50-249	ogółem
Ogółem	746 497	746 497	700 829	2 193 823
Handel i naprawy	1 168 127	353 501	284 710	1 806 338
Hotele i restauracje	24 059	11 089	2582	37 730
Obsługa nieruchomości i firm	223 135	85 483	56 458	365 076
Budownictwo	210 855	65 435	56 107	332 397
Przemysł	1 189 993	68 707	252 327	1 511 027
Transport	202 117	48 472	28 682	279 271
Ochrona zdrowia	21 009	14 282	1 727	37 018
Pozostała działalność usługowa	48 698	13 101	9033	70 832
Pozostałe	1 25 842	86 427	8203	220 472

Źródło: Opracowanie własne na podstawie PARP „Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2008 -2009”

Największe przychody zanotowano w sekcji handel i naprawy (1 806 338) a także w przemyśle (1 511 027). Na drugim miejscu pod względem przychodów znajdują się takie sekcje jak: obsługa nieruchomości firm, budownictwo oraz transport. Następnie mniejszy przychód uzyskały usługi, hotele i restauracje a także ochrona zdrowia. Reasumując największy przychód przynoszą te sekcje, które przyczyniają się w znacznym stopniu do zanieczyszczania środowiska, chodzi przede wszystkim o przemysł i budownictwo. Największy przychód w obu typach działalności uzyskały przedsiębiorstwa zatrudniające 0-9 osób. Wyjątek stanowi sekcja obejmująca handel i naprawy, która przynosi bardzo duży dochód przy znikomym zanieczyszczaniu środowiska. Należy jednak dodać, iż, jak już wcześniej zostało wspomniane jest to jeden z najliczniej reprezentowanych w sektorze MSP sekcji. Stanowi on bowiem aż 37% wszystkich MSP.

Na podstawie przedstawionych danych można wyróżnić trzy sekcje, które ze względu na stopień negatywnego wpływu na środowisko oraz ilość działających w ich obrębie firm sektora MSP w sposób szczególny powinny stać się przedmiotem działań ukierunkowanych na wdrożenie wzorców zrównoważonej produkcji. Jest to sekcja D (przetwórstwo przemysłowe), E (wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę) i F (budownictwo).

Główny negatywny wpływ Sekcji E na środowisko naturalne polega na emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, zużyciu wody, wytwarzaniu ścieków oraz niepoddanych neutralizacji odpadów.

Sekcja D. Przetwórstwo przemysłowe charakteryzuje się na tle innych znaczną emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, zużyciem wody, wytwarzaniem ścieków przemysłowych nieoczyszczonych, oraz produkcją odpadów (w tym nie poddanych przetworzeniu). Spośród podsekcji przetwórstwa przemysłowego znaczny negatywny wpływ na środowisko mają firmy zajmujące się produkcją wyrobów

chemicznych, wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych, metali i wyrobów z metali, artykułów spożywczych; napojów i wyrobów tytoniowych.

Wśród istniejących narzędzi wdrażania wzorców zrównoważonej produkcji, ze względu na rodzaj prowadzonej działalności przez firmy należące do wymienionych powyżej sekcji na szczególną uwagę zasługują działania realizowane przez Polski Ruch Czystszej Produkcji takie jak Szkoły Czystszej Produkcji, których celem jest przygotowanie firm do wdrożenia systemów zarządzania środowiskowego. Dzięki dotychczas zrealizowanym edycjom Szkoły reprezentujące różne branże firmy produkcyjne przeszkoliły swych pracowników i skutecznie wdrożyły rozwiązania proekologiczne, tym samym minimalizując negatywny wpływ działalności na środowisko naturalne.

Innym narzędziem, będącym potencjalnie skuteczną formą wdrożenia WZP w przedsiębiorstwach powyższych sekcji są programy unijne. Dotyczy to w szczególności projektów realizowanych w ramach Enterprise European Network ze względu na ich zorientowanie na konkretne, zidentyfikowane branże szczególnie negatywnie wpływające na środowisko naturalne np. EELN (nakierowany m.in. na firmy zajmujące się produkcją i obróbką metali), SWITCH4FOOD (sektor produkcji żywności), ENVISMART (przemysł chemiczny.)

Specyfiką negatywnego wpływu Sekcji F.Budownictwa na środowisko naturalne jest znaczny, na tle innych typów działalności, odsetek odpadów niepodlegających odzyskowi oraz nieoczyszczonych ścieków. Adekwatnym instrumentem zmiany praktyki firm w tym względzie, jest szersze wykorzystanie Zielonych Zamówień Publicznych przez instytucje publiczne. Publiczni zleceniodawcy w znacznie większym stopniu niż dotychczas powinni wymagać od przedsiębiorstw realizujących zamówienia spełnienia kryteriów środowiskowych, przy czym w wymaganiach tych duży nacisk powinien zostać położony na spełnianie ich nie tylko przez Generalnych wykonawców robót, ale również podwykonawców, którymi często są firmy sektora MSP.

Ponadto dla ogółu firm sektora MSP – bez względu na branże jedną z najistotniejszych kwestii związanych z ochroną środowiska jest nadmierne zużycie energii. Problem ten, jak zostało to przedstawione we wcześniejszej części raportu jest zauważalny przez same przedsiębiorstwa, jednak niewielki odsetek firm podjął jakiegokolwiek działania zmierzające do jego ograniczenia. Instrumentem, którego zastosowanie potencjalnie może przyczynić się do zmiany nastawienia firm w kwestii oszczędzania energii elektrycznej (a także bardziej racjonalnego gospodarowania surowcami) są systemy zarządzania środowiskowego. Narzędziem w szczególności dedykowanym firmom sektora MSP jest EMAS easy. Jednocześnie, jak wynika z przedstawionych w niniejszym raporcie danych, system ten w bardzo małym stopniu jest stosowany przez przedsiębiorstwa. Na taki stan rzeczy mogą wpływać takie czynniki jak: brak znajomości programu, niedostateczne przekonanie o konieczności wdrożenia tego typu rozwiązań wynikające z błędnego

przekonania o jego wysokich kosztach oraz małych zyskach dla firmy, a także, na co wskazują przytoczone wyniki sondażu przeprowadzonego z kadrą zarządzającą, brak w firmie osób o wystarczających kompetencjach. Faktyczne znaczenie wyżej wymienionych czynników zostanie zidentyfikowane na etapie badania terenowego, co pozwoli na zaproponowanie adekwatnych działań zmierzających do zmiany istniejącej sytuacji.

6. Analiza sektora towarów i usług środowiskowych

Tematem poniższego podrozdziału jest sektor towarów i usług środowiskowych w Polsce w odniesieniu do analogicznych sektorów w innych krajach Unii Europejskiej. Przeprowadzona analiza obejmuje stan badań i źródła danych, definicję sektora towarów i usług środowiskowych, jego potencjał i strukturę oraz analizę porównawczą jego stanu w Polsce na tle krajów UE i świata.

6.1. Stan badań i źródła danych

Na wstępie rozważań dotyczących sektora towarów i usług środowiskowych należy podkreślić trudności w całościowym oszacowaniu wielkości omawianego sektora w Polsce na podstawie istniejących opracowań. Jest to efektem fragmentaryczności dotychczas przeprowadzonych badań. Przykładem owej fragmentaryczności jest przygotowywany corocznie przez Główny Urząd Statystyczny w Warszawie raport pt. „Ochrona środowiska”, w którym m.in. oszacowano przychody jedynie jednego z dwóch elementów sektora tzn. rynku usług środowiskowych. Pomimo tego dane pozyskane z wyżej wymienionego opracowania uwzględnione zostały w niniejszym opracowaniu ze względu na długi okres czasowy ich zbierania, co umożliwi przedstawienie trendów przynajmniej w jednym z elementów badanego sektora.

Wstępną próbę całościowego podejścia badawczego do tematu obejmującego również rynek towarów środowiskowych w Polsce, podjęto dopiero w roku 2008, kiedy we współpracy z Eurostatem Główny Urząd Statystyczny zrealizował badanie pilotażowe pt. „Environmental goods and services sector”. Należy jednak podkreślić, że właściwym celem wspomnianego badania było opracowanie metodologii zbierania danych, adekwatnych narzędzi badawczych i wprowadzenie ładu pojęciowego na użytek przyszłych projektów badawczych, w mniejszym zaś oszacowanie rzeczywistego stanu rzeczy. Na płaszczyźnie naukowej próbę opisu sektora towarów i usług środowiskowych w Polsce na podstawie zebranych podczas badania pilotażowego danych przeprowadziła w 2009 roku dr Elżbieta Broniewicz z Politechniki Białostockiej w artykule pt. *„Sektor usług wyrobów i usług ochrony środowiska w Polsce”*. Innym przykładem naukowego opisu sektora jest artykuł Ivana Telegi pt. *„Sektor dóbr i usług środowiskowych czynnikiem zrównoważonego rozwoju”*, który ponadto przedstawił w nim dotychczasowy stan badań w Polsce oraz na świecie. Oba opracowania znalazły się w monografii naukowej pod redakcją Edyty Sidorczyk-Pietraszko *„Funkcjonowanie przedsiębiorstw w warunkach zrównoważonego rozwoju i gospodarki opartej na wiedzy”*. Ze względu na ich

zakres przedmiotowy informacje i wnioski postawione przez autorów zostały uwzględnione w poniższym opracowaniu.

Drugim źródłem danych empirycznych, wykorzystanym w poniższym opracowaniu – obok danych zebranych przez Główny Urząd Statystyczny – są informacje o przedsiębiorstwach działających w ramach sektora, dostępne dzięki adresowej bazie danych firm EFEKT¹⁶². Baza ta stanowi wiarygodne i szeroko wykorzystywane w badaniach społeczno-ekonomicznych źródło informacji o przedsiębiorstwach zarejestrowanych na obszarze Polski. Wadą tej bazy danych jest sposób agregacji przedsiębiorstw w kategorii ze względu na klasę wielkości- nie odpowiadają ogólnie przyjętemu podziałowi przedsiębiorstw na: przedsiębiorstwa mikro (od 1 do 9 zatrudnionych), małe (od 10 do 49), średnie (od 50 do 249) oraz duże firmy (250 i więcej osób).

Porównanie wielkości i specyfiki badanego sektora zostało dokonane na podstawie takich źródeł, jak raport pt. *“Study on competitiveness of the EU Eco-industry”*, opracowany w 2009 roku na zamówienie Europejskiej Komisji Przedsiębiorstw i Przemysłu oraz wcześniejsze opracowanie uwzględniające fakt rozszerzenia Unii Europejskiej z roku 2006 pt. *“Eco-industries in enlarged EU-an overview”*. Przy opisie światowych rynków usług i towarów środowiskowych uwzględniono również artykuł prof. dr. hab. Zofii Wysokińskiej pt. *“The Competitiveness of Poland on the Environmental Products and Services Market”*.

Dla określenia barier w rozwoju sektora wykorzystane zostały wyniki badania z 2010 roku w ramach programu GreenEvo pt. *„Rynek polskich technologii środowiskowych”*

6.2. Definicja sektora towarów i usług środowiskowych

Przez „sektor towarów i usług środowiskowych” rozumiemy – zgodnie z definicją opracowaną przez OECD – *„działania mające na celu pomiar, zapobieganie, ograniczanie, minimalizację lub naprawę szkód ekologicznych wód, powietrza i ziemi, oraz problemów dotyczących odpadów, hałasu i ekosystemów. Obejmuje to czystsze technologie, produkty i usługi redukujące zagrożenie dla środowiska i minimalizujące zanieczyszczenia i zużycie zasobów”*¹⁶³. W odniesieniu do powyższej definicji, Polskiej Klasyfikacji Wyrobów i Usług oraz Polskiej Klasyfikacji Działalności dr Broniewicz zidentyfikowała następujące typy działalności, które należy zaliczyć do opisywanego sektora.

¹⁶² Według danych operatora bazy do końca 2009 roku było w niej zarejestrowanych 1 959 752 podmiotów, co stanowi 50,5 % podmiotów zarejestrowanych w krajowym rejestrze urzędowym podmiotów gospodarki narodowej REGON. Należy jednak wspomnieć, że w odróżnieniu od rejestru REGON, baza EFEKT jest aktualizowana w sposób ciągły w oparciu o telemarketing, konsultantów i otrzymywane zwroty wysyłek pocztowych, co pozwala z jednej strony na weryfikację na bieżąco posiadanych informacji na temat przedsiębiorstw, z drugiej zaś eliminację z bazy firm nie aktywnych.

¹⁶³ *Environmental Goods and Services Industry. Manual for Data Collection and Analysis*. OECD 1999, str. 9.

Tabela 14. Rodzaje działalności wchodzące w skład sektora towarów i usług środowiskowych.

KWiU, PKD	Opis
01 41	Działalność usługowa związana z produkcją roślinną; zagospodarowanie terenów zieleni
02 01	Produkty gospodarki leśnej, z wyłączeniem działalności usługowej
02 02	Usługi związane z leśnictwem i pozyskiwaniem drewna
17 20	Tkaniny
17 40	Wyroby włókiennicze gotowe, z wyjątkiem odzieży
18 21	Ubrania robocze
21 20	Wyroby z papieru i tektury
23 30	Usługi zagospodarowania odpadów promieniotwórczych
24 00	Produkty chemiczne
25 12	Bieżnikowanie opon
26 15	Wyroby ze szkła pozostałe, w tym wyroby szklane do celów technicznych
28 21	Cysterny, metalowe zbiorniki i pojemniki
28 22	Grzejniki i kotły centralnego ogrzewania
28 70	Wyroby metalowe gotowe pozostałe
29 11	Silniki i turbiny, z wyjątkiem silników lotniczych, samochodowych i motocyklowych; części silników i turbin
29 12	Pompy i sprężarki
29 13	Kurki i zawory
29 14	Łożyska, koła zębate, przekładnie zębate i elementy napędowe
29 21	Piece, paleniska i palniki piecowe
29 23	Urządzenia chłodnicze i wentylacyjne
29 24	Maszyny i urządzenia ogólnego przeznaczenia pozostałe
29 32	Maszyny dla rolnictwa i leśnictwa pozostałe
29 56	Maszyny i urządzenia specjalnego przeznaczenia pozostałe
31 10	Silniki elektryczne, prądnice i transformatory
31 20	Aparatura elektryczna rozdzielcza i sterownicza
31 60	Sprzęt elektryczny, gdzie indziej niesklasyfikowany
33 20	Instrumenty i przyrządy pomiarowe, kontrolne, badawcze i nawigacyjne
33 30	Projektowanie i montaż systemów do sterowania procesami przemysłowymi
34 10	Pojazdy mechaniczne
34 30	Części i akcesoria do pojazdów mechanicznych i ich silników
35 50	Sprzęt transportowy pozostały
37 10	Przetwarzanie odpadów metalowych, włączając złom
37 20	Przetwarzanie odpadów niemetalowych, włączając wyroby wybrakowane
41 00	Pobór i uzdatnianie wody, z wyłączeniem działalności usługowej
41 00	Działalność usługowa w zakresie rozprowadzania wody
45 21	Roboty ogólnobudowlane w zakresie budynków i budowli oraz inżynierii lądowej
45 24	Roboty ogólnobudowlane związane z budową obiektów inżynierii wodnej
45 25	Specjalistyczne roboty budowlane
45 30	Roboty budowlane instalacyjne
51 57	Usługi w zakresie handlu hurtowego odpadami i złomem
60 10	Usługi transportu kolejowego
60 24	Usługi drogowego transportu towarowego
63 12	Usługi magazynowania i przechowywania towarów

65 21	Usługi leasingu finansowego
66 03	Ubezpieczenia pozostałe
72 20	Usługi w zakresie oprogramowania
72 40	Usługi baz danych
73 10	Usługi badawczo rozwojowe w dziedzinie nauk przyrodniczych i technicznych
74 14	Usługi doradztwa w zakresie prowadzenia działalności gospodarczej i zarządzania
74 20	Usługi architektoniczne i inżynierskie
74 30	Usługi w zakresie badań i analiz technicznych
74 82	Usługi związane z pakowaniem
74 84	Usługi komercyjne pozostałe, gdzie indziej niesklasyfikowane
80 42	Usługi pozostałych form kształcenia, gdzie indziej niesklasyfikowanych
90 01	Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków
90 02	Gospodarowanie odpadami
90 03	Działalność sanitarna i pokrewna

Źródło: Broniewicz, Sektor usług wyrobów i usług ochrony środowiska w Polsce, Białystok 2009 s. 199-200

Zgodnie z zaleceniami SERIEE – europejskiego systemu zbierania informacji ekonomicznych na temat środowiska naturalnego¹⁶⁴ działalność na rzecz ochrony środowiska można podzielić na dwie różne kategorie. Obejmują one te typy działalności, które dotyczą działania na rzecz zapobiegania zanieczyszczeniu środowiska, jak i przetwarzania zanieczyszczeń. Jako standard badawczy używany przez GUS do analiz działalności z zakresu ochrony środowiska stosowana jest klasyfikacja opracowaną na podstawie CEPA (*Classification of Environmental Protection Activities*), dzielącą ten rodzaj działalności na następujące podsektory:

- Ochrona powietrza i klimatu.
- Gospodarka ściekowa.
- Gospodarka odpadami.
- Ochrona i naprawa gruntu, wód gruntowych i wód powierzchniowych.
- Ograniczanie hałasu i wibracji.
- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu.
- Ochrona przeciw promieniowaniu.
- Badania i rozwój.
- Pozostałe działania z zakresu ochrony środowiska.
- Ogólna administracja i gospodarka środowiskiem.
- Edukacja, szkolenia i informacja.
- Działania prowadzące do niepodzielnych wydatków.
- Działania nieokreślone gdzie indziej.

¹⁶⁴ European System for the Collection of Economic Information on the Environment

Innym typem klasyfikacji jest podział sektora pod kątem celów działań środowiskowych firm i ich udziału w ogólnej działalności przedsiębiorstwa. Może mieć ona charakter główny – tworzyć większość przychodu przedsiębiorstwa; drugorzędny – być jedynie jednym z elementów właściwej działalności firmy, oraz pomocniczy tzn. służący wsparciu właściwej działalności prowadzonej przez przedsiębiorstwo. W tym ostatnim przypadku produkcja dóbr i usługi środowiskowe zorientowane są nie tyle na sprzedaż ich na rynku, ale odbywają się na potrzeby wewnętrzne firmy i nie stanowią same z siebie o dochodzie przedsiębiorstwa. Przykładem tego typu działań może być zbiórka odpadów i ich przetwarzanie w firmie¹⁶⁵.

Istotnym podziałem stosowanym w badaniach prowadzonych nad sektorem jest podział stosowany przez Eurostat na trzy główne grupy sektora środowiskowego:

1. **Podstawowy sektor środowiskowy** (*core industries*) – obejmujący głównie sektor usług środowiskowych. W skład sektora wchodzi następujące rodzaje działalności:

Tabela 15. Działalność prowadzona w ramach podstawowego sektora środowiskowego

KWiU, PKD	Opis
22.11.Z	Produkcja opon i dętek z gumy; bieżnikowanie i regenerowanie opon z gumy
36.00.Z	Pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody
37.00.Z	Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków
38.11.Z	Zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne
38.12.Z	Zbieranie odpadów niebezpiecznych
38.21.Z	Obróbka i usuwanie odpadów innych niż niebezpieczne
38.22.Z	Przetwarzanie i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych
38.31.Z	Demontaż wyrobów zużytych
38.32.Z	Odzysk surowców z materiałów segregowanych
39.00.Z	Działalność związana z rekultywacją i pozostała działalność usługowa związana z gospodarką odpadami
81.29.Z	Pozostałe sprzątnięcie

Źródło: Broniewicz(2009) "Sektor usług wyrobów i usług ochrony środowiska w Polsce" str. 200

2. **Sektor okołosrodowiskowy** (*non-core environmental sectors*) – obejmujący przede wszystkim działalność z zakresu produkcji towarów środowiskowych. Obejmuje on również wszystkie typy działalności, które nie wchodzi w skład podstawowego sektora usług środowiskowych oraz sektora publicznego. Obejmuje on również działalność usługową prowadzoną w ramach doradztwa i usług eksperckich, oraz w ramach działalności pomocniczej usługi związane z gospodarką odpadami.
3. **Sektor publiczny** (*government*) – obejmujący wszelkiego typu działalność środowiskową prowadzą przez różnego typu podmioty publiczne (władze centralne i samorządowe, agendy rządowe etc.). Specyfiką tej grupy jest nierynkowy charakter prowadzonej działalności¹⁶⁶.

¹⁶⁵ E. Broniewicz „Sektor wyrobów i usług ochrony środowiska w Polsce”, s. 202, w: red.E. Sidorczuk-Pitraszko „Funkcjonowanie przedsiębiorstw w warunkach zrównoważonego rozwoju i gospodarki opartej na wiedzy” Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej, Białystok 2009, str.202

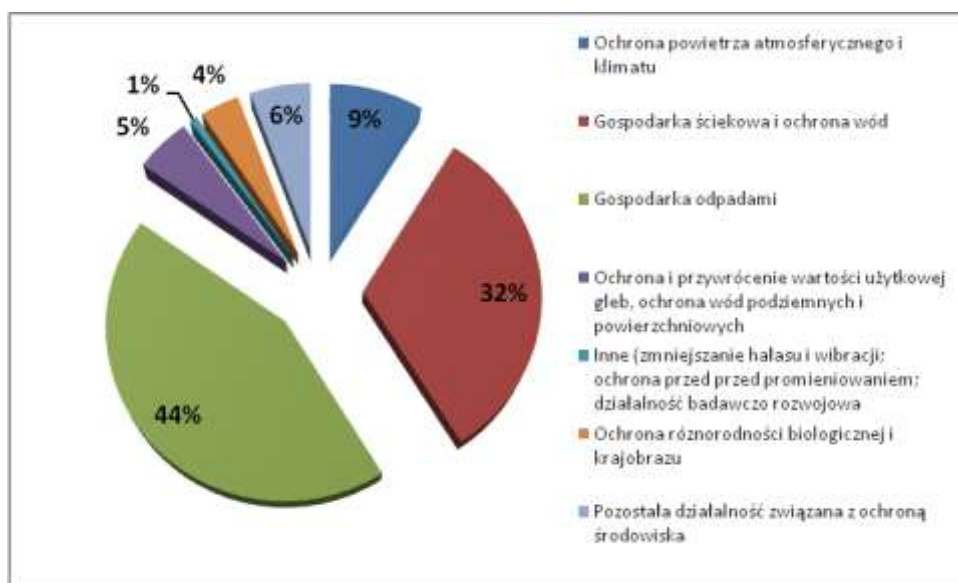
¹⁶⁶ Ibidem.

6.3. Potencjał sektora usług i towarów środowiskowych w Polsce

Obliczenie potencjału badanego sektora na podstawie dostępnych danych zebranych przez Główny Urząd Statystyczny jest możliwe dzięki podejściu od strony popytu tzn. obliczeniu łącznych kosztów, jakie ponoszone są przez różnego rodzaju podmioty gospodarcze w związku z działaniami zorientowanymi na ochronę środowiska naturalnego. W skład owych kosztów wchodzi takie elementy, jak nakłady inwestycyjne, koszty bieżące ochrony środowiska, nakłady inwestycyjne gospodarki wodnej oraz nakłady na ochronę środowiska gospodarstw domowych, które przyporządkowano poszczególnym kategoriom sektora EGS (environmental - social-governance) według definicji OECD¹⁶⁷.

Jak wynika z danych zebranych przez GUS w łącznej sumie kosztów brutto, które w 2008 roku wyniosły 27432088 tys. zł, aż 44% przypadło na wydatki związane z gospodarką odpadami, a 32% gospodarkę ściekową i ochronę wód. Zwraca uwagę bardzo niski udział działalności badawczo-rozwojowej, której udział w ogólnych kosztach wyniósł 0,4% (116406 tys. zł).

Rysunek 2. Struktura kosztów bieżących brutto ochrony środowiska ze względu na różnego typu działania na rzecz ochrony środowiska w roku 2008

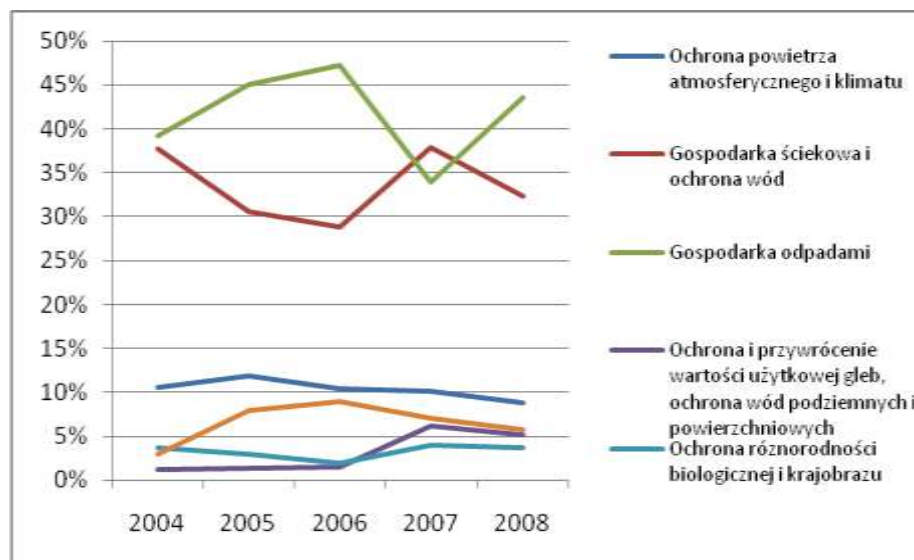


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z raportu GUS „Ochrona Środowiska 2009”

Porównując strukturę kosztów na przestrzeni lat 2004-2008 można zauważyć, że jedyne poważniejsze zmiany zachodziły pomiędzy dwoma typami działalności o największym procentowym udziale w ogólnej strukturze kosztów tzn. gospodarką ściekową i ochroną wód oraz gospodarką odpadami. Mimo wszystko jednak jedynie w roku 2007 wydatki związane z gospodarką ściekową przewyższyły koszty związane z gospodarką odpadami.

¹⁶⁷I. Telega „Sektor dóbr i usług środowiskowych czynnikiem zrównoważonego rozwoju”, s. 184-196 w red. E. Sidorczyk-Pitraszko „Funkcjonowanie przedsiębiorstw w warunkach zrównoważonego rozwoju i gospodarki opartej na wiedzy”, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej, Białystok 2009, str.184

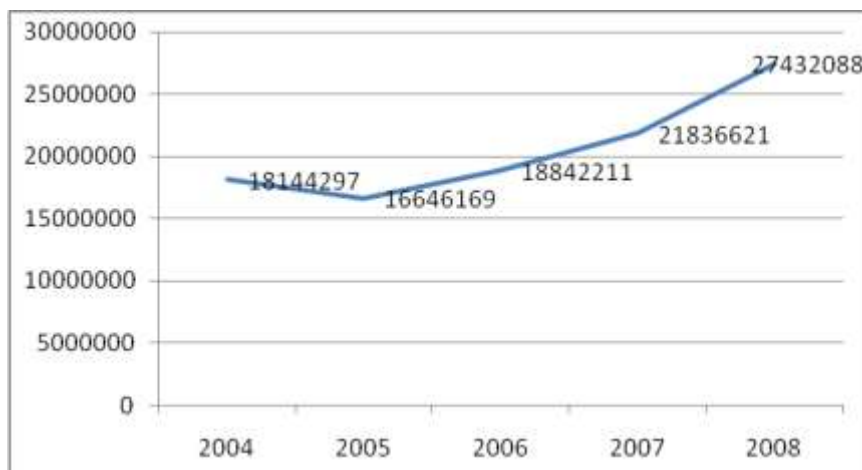
Wykres 2. Struktura kosztów bieżących brutto ochrony środowiska ze względu na różnego typu działania na rzecz ochrony środowiska w latach 2004-2008



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z raportów GUS „Ochrona Środowiska” z lat 2004-2008

Pisząc o kosztach poniesionych na działalność związaną z ochroną środowiska należy zwrócić uwagę na fakt ich ciągłego wzrostu trwającego przerwanie od roku 2005. W latach 2005 – 2008 poniesione koszty wzrosły z 16646169 tys złotych do 27432088 tys złotych, a więc wzrost wyniósł prawie 61%.

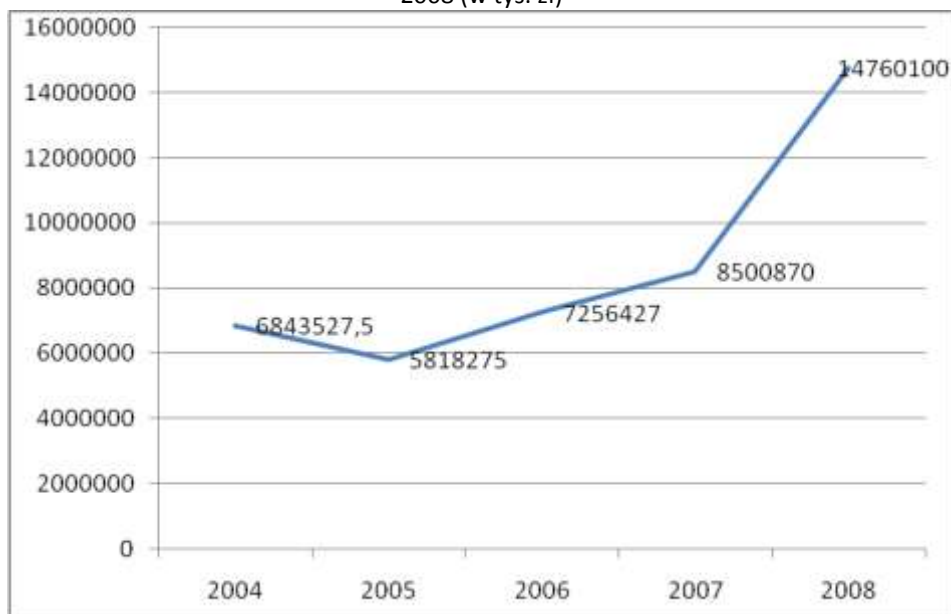
Wykres 3. Koszty bieżące brutto ochrony środowiska w Polsce w latach 2004-2008 w tysiącach złotych.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z raportów GUS „Ochrona Środowiska „ za lata 2004-2008

Wraz z ogólnym wzrostem kosztów ponoszonych w związku z ochroną środowiska w Polsce wzrosły gwałtownie przychody sektora usług środowiskowych. W latach 2005 - 2008 wzrost wyniósł ponad 150%. Największa zmiana zaszła pomiędzy rokiem 2007 a 2008, wówczas przychody sektora zwiększyły się, aż o 6259230 tys. złotych (73%).

Wykres 4. Przychody za usługi ochrony środowiska osiągnięte przez sektor usług ochrony środowiska w latach 2004-2008 (w tys. zł)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z raportów GUS „Ochrona Środowiska” za lata 2004-2008

Rozważając kwestie przyczyn wzrostu przychodów sektora usług i towarów środowiskowych warto sięgnąć po dane obrazujące stan świadomości i motywacje kadry kierowniczej firm w podejmowaniu działań proekologicznych w tym również zakupów technologii środowiskowych.

Na podstawie analizy danych zebranych w takich badaniach jak „Problemy oddziaływania MSP na środowisko”, „Świadomość ekologiczna i zachowania przedstawicieli biznesu”, oraz „Ochrona środowiska i ekoinnowacje”, można wysnuć wniosek, że decydującym czynnikiem, który stanowi stymulator do podejmowania działań proekologicznych są przepisy prawne oraz groźba płacenia kar w konsekwencji ich nieprzestrzegania. Wniosek ten nasuwa na podstawie danych zebranych za pomocą metod sondażowych – na przykład w badaniu „Świadomość ekologiczna i zachowania przedstawicieli biznesu” 77,4% respondentów przyznała że motywacją do wprowadzania rozwiązań proekologicznych jest „groźba płacenia kar i opłat za zanieczyszczanie środowiska”¹⁶⁸. Potwierdzają go również wyniki indywidualnych wywiadów pogłębionych (IDI) przeprowadzonych z kadrą zarządzającą tych firm, które wdrożyły już technologie środowiskowe. Także i w tym przypadku jako jeden z decydujących czynników o wprowadzeniu rozwiązań ekologicznych w firmach zidentyfikowano nacisk zewnętrzny ze strony prawodawców. Innym możliwym stymulatorem popytu na usługi i towary środowiskowe, jak wynika ze wspomnianego już badania jakościowego, jest rosnący nacisk na firmy ze strony odbiorców ich produktów/usług (w ramach rynku business-to-business), którzy sami dostosowując się do wymogów środowiskowych wymagają działania

¹⁶⁸ I. Żuchowski, „Wpływ świadomości idei zrównoważonego rozwoju na funkcjonowanie przedsiębiorstw,” w. E. Sidorcuk-Pietraszko, *Funkcjonowanie przedsiębiorstw w warunkach zrównoważonego rozwoju i gospodarki opartej na wiedzy*, Wyd. WSE, Białystok 2009, str. 75

z uwzględnieniem ochrony środowiska.¹⁶⁹ Tym samym przedsiębiorstwa-dostawcy zostają również zmuszone do zakupu usług i towarów środowiskowych, w celu spełnienia wymogów kontrahentów, co może wpływać na zwiększenie się popytu na nie.

6.4. Struktura sektora usług i towarów środowiskowych w Polsce

Zgodnie z zaprezentowaną już typologią Eurostatu, sektor usług i towarów środowiskowych można podzielić na trzy główne podsektory (sektor podstawowy, okołosrodowiskowy oraz publiczny). Jak wynika ze wspomnianych analiz przeprowadzonych przez dr Broniewicz, za dominujący należy uznać sektor okołosrodowiskowy, którego wielkość obrotów wyniosła w 2007 roku wyniosła 54 612 mln zł. W tym samym okresie obroty dla dwóch pozostałych sektorów wyniosły odpowiednio 1 786 mln zł (w sektorze publicznym) i 15 795 mln zł (w podstawowym sektorze środowiskowym). Również wartość dodana wyrobów i usług środowiskowych w sektorze okołosrodowiskowym była największa i wyniosła 5 270 mln zł. Interesujących danych dostarcza porównanie pod tym kątem podstawowego sektora środowiskowego i sektora publicznego. Jak okazuje się, pomimo znacznie niższych obrotów, sektor publiczny wygenerował większą wartość dodaną (1 051 mln zł w stosunku do 1 035 mln zł) niż podstawowy sektor środowiskowy. Na podstawie danych dotyczących udziału wartości dodanej w łącznych obrotach poszczególnych podsektorów można również wysnuć wnioski na temat panującej na poszczególnych rynkach konkurencji. Jak wynika z dostępnych danych, największe zyski w stosunku do poniesionych kosztów osiągnęły podmioty przynależące do sektora publicznego (58%). Znacznie mniejszy udział ten jest w przypadku przedsiębiorstw z podstawowego sektora środowiskowego (6,6%) oraz okołosrodowiskowego (9,6%)¹⁷⁰, co może wskazywać na to że firmy przynależące do tych sektorów działają w warunkach silniejszej konkurencji. Przypuszczenia te potwierdzają dane pochodzące z badania pt. „Rynek polskich technologii środowiskowych” przeprowadzonego w 2010 roku. W zależności od typu prowadzonej przez firmę działalności (dystrybucyjna, produkcyjna i dystrybucyjno-produkcyjna) od 61 % do 45 %¹⁷¹ przedstawiciele kadry zarządzającej przedsiębiorstwami uznało za istotną barierę rosnącą konkurencję. Przy czym w przypadku przedsiębiorstw produkcyjnych, jak wynika z danych zaprezentowanych w cytowanym raporcie, najpoważniejszymi rywalami rynkowymi są firmy, których produkty są wytwarzane poza granicami kraju i importowane do Polski¹⁷². Wśród krajów-producentów technologii środowiskowych importowanych do

¹⁶⁹ „Ochrona środowiska i innowacje” raport z badania przeprowadzonego na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2010 str.61-67

¹⁷⁰ E. Broniewicz „Sektor wyrobów i usług ochrony środowiska w Polsce” s. 206 w red. E. Sidorczuk - Pitraszko „Funkcjonowanie przedsiębiorstw w warunkach zrównoważonego rozwoju i gospodarki opartej na wiedzy” Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej, Białystok 2009, str.206

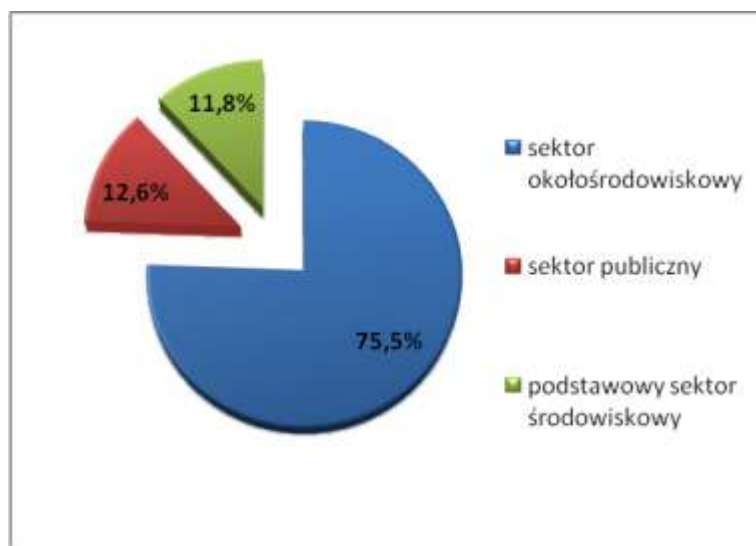
¹⁷¹ W największym stopniu jako istotną barierę wymieniali rosnąca konkurencje przedstawiciele segmentu dystrybutorów technologii środowiskowych (61%), w mniejszym zaś stopniu dla firm zajmujących się zarówno produkcją jak i dystrybucją (45%), jak i tych, które zajmują się jedynie produkcją, patrz: Wrzesiewski, Miler „Rynek polskich technologii środowiskowych”, raport z badania zrealizowanego przez Wrześniewski&Miler s. c na zlecenie Ministerstwa Środowiska, Łoś 2010 str. 54-56.

¹⁷² Op. cit, str. 73

Polski dominują Niemcy, choć są one również sprowadzane m.in. z Austrii, Chin, Danii, Szwajcarii, Szwecji, Wielkiej Brytanii, Włochy¹⁷³. Autorzy na podstawie zebranych danych wskazują również na takie cechy opisywanego rynku jak rozdrobnienie podmiotów działających na nim oraz „*brak wyraźnie wyodrębnionych liderów rynkowych*”¹⁷⁴.

Zgodnie z wynikami wspomnianego już badania pilotażowego przeprowadzonego przez GUS w roku 2007 w sektorze wyrobów i usług środowiskowych w Polsce zatrudnionych było 373,6 tys. osób, co stanowiło 2,7% pracujących w gospodarce narodowej.¹⁷⁵ Największy udział w grupie osób zatrudnionych w sektorze miały przedsiębiorstwa sektora okołosrodowiskowego (75,5%), zaś podobna liczba osób pracowała w sektorze publicznym i podstawowym sektorze środowiskowym (odpowiednio 11,8% i 12,6%).

Wykres 5. Struktura zatrudnienia w ramach sektora towarów i usług środowiskowych



Źródło: Broniewicz(2009) "Sektor usług wyrobów i usług ochrony środowiska w Polsce" str 206

Jednym z możliwych sposobów podziału sektora usług i towarów okołosrodowiskowych jest jego podział na trzy odmienne grupy w zależności od stopnia, w jakim przedsiębiorstwo jest zorientowane w swej działalności na osiągnięcie zysku z produkcji i usług środowiskowych oraz stopnia, w jakim działalność środowiskowa stanowi główne źródło przychodów firmy¹⁷⁶. Na podstawie danych zebranych w badaniu pilotażowym można oszacować, że 72% obrotów tego sektora generowanych jest przez działalność główną, a więc przez firmy, dla których działalność środowiskowa stanowi główne źródło przychodów. Pozostałe obroty generowane przez sektor przypadają na działalność pomocniczą (19%), a 9% na drugorzędną. Na

¹⁷³ Op. cit., str. 46-47

¹⁷⁴ Op. cit., str. 67

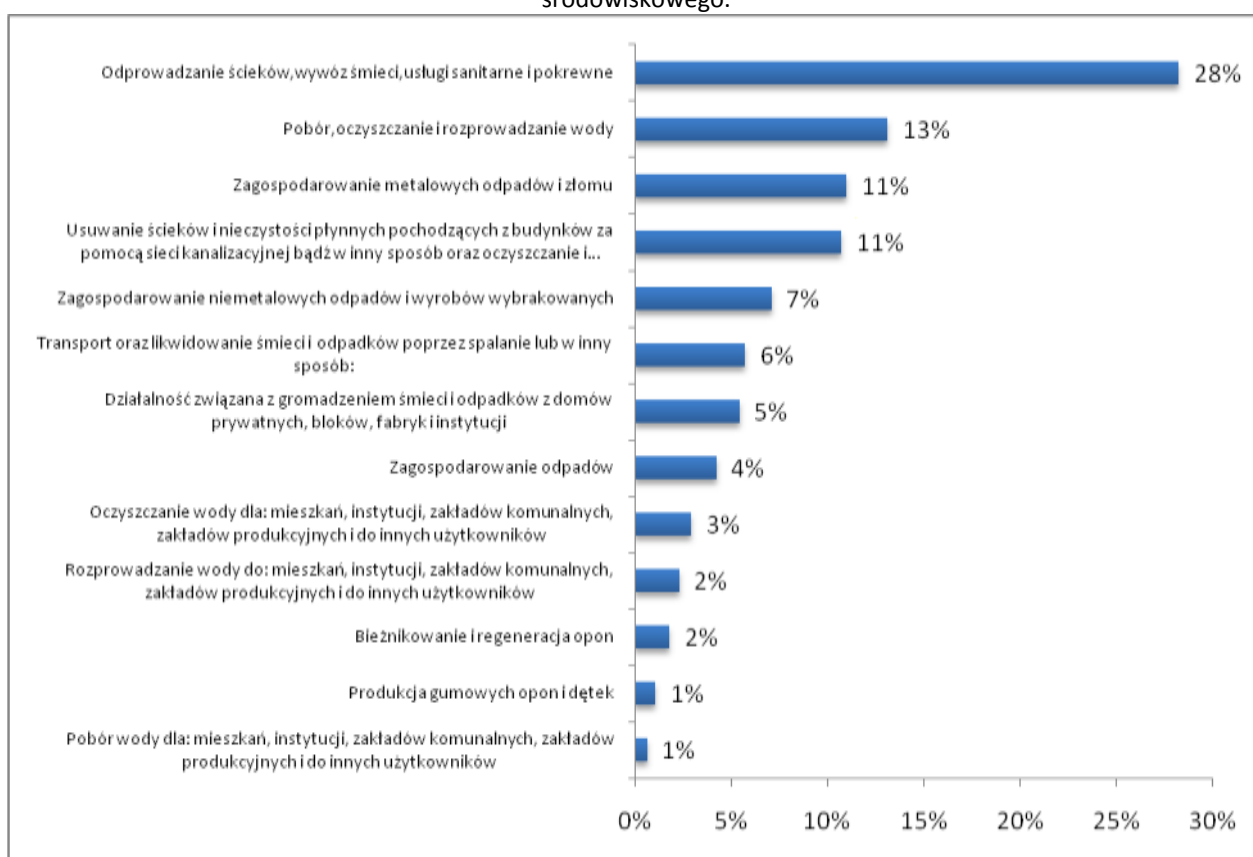
¹⁷⁵ E. Broniewicz „Sektor wyrobów i usług ochrony środowiska w Polsce” s. 206 w red. E. Sidorczuk-Pitraszko „Funkcjonowanie przedsiębiorstw w warunkach zrównoważonego rozwoju i gospodarki opartej na wiedzy” Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej, Białystok 2009, str.203

¹⁷⁶ Ibidem

sektor publiczny w ramach sektora usług i towarów środowiskowych składają się jednostki lokalne (80%), regionalne (8%) oraz centralne (12%)¹⁷⁷.

Szczegółowych informacji dotyczących podstawowego sektora usług i towarów środowiskowych¹⁷⁸ dostarczają dane pochodzące z bazy EFEKT. Zgodnie z nimi, w 2010 zarejestrowanych było w Polsce ok. 3,5 tysiąca podmiotów świadczących usługi w ramach różnych branż wchodzących w skład sektora. Największy ilościowy udział w tej liczbie miały firmy, które wg Polskiej Klasyfikacji Działalności zajmowały się odprowadzaniem ścieków, wywozem śmieci, usługami sanitarnymi i pokrewnymi (28 %), oraz poborem i oczyszczaniem i rozprowadzaniem wody (13%).

Wykres 6 Udział firm prowadzących działalność różnego typu w populacji przedsiębiorstw podstawowego sektora środowiskowego.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy EFEKT.

Ze względu na wielkość firm w sektorze można zauważyć znaczną przewagę najmniejszych podmiotów (od 1 do 10 zatrudnionych), które stanowią 61 % w populacji przedsiębiorstw sektora. Należy jednak zauważyć

¹⁷⁷ Op. cit., str. 204-205.

¹⁷⁸ Niestety dane na temat struktury sektora okołosrodowiskowego są niemożliwe do pozyskania na podstawie dostępnych baz danych. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest specyfika sektora okołosrodowiskowego – otóż w odróżnieniu podstawowego sektora środowiskowego obejmują on branże w ramach których firma może, ale nie musi zajmować się działalnością środowiskową. Tym co różni podstawowy sektor środowiskowy od okołosrodowiskowego nie jest to że jeden obejmuje dostawców usług, a drugi producentów, ale fakt, że wszystkie firmy z branż zidentyfikowanych jako przynależące do podstawowego sektora środowiskowego prowadzi działalność zorientowaną na ochronę środowiska, przeciwieństwo do firm z sektora okołosrodowiskowego. Przykładowo wszystkie firmy z sekcji EKD 38.12.Z „Zbieranie odpadów niebezpiecznych zajmują się działalnością środowiskową”, ale nie wszystkie firmy z sekcji EKD 34 10 „Pojazdy mechaniczne” (sekcja zaliczona do sektora okołosrodowiskowego), prowadzą działalność tego typu.

bardzo duże zróżnicowanie w poszczególnych branżach podstawowego sektora środowiskowego. W takich branżach, jak np. bieżnikowanie i regeneracja opon i dętek ponad 90% podmiotów stanowią najmniejsze firmy. Natomiast wśród firm zajmujących się rozprowadzaniem wody do mieszkań, instytucji, zakładów komunalnych, zakładów produkcyjnych i do innych użytkowników, przeważają przedsiębiorstwa zatrudniające od 11 do 200 osób (łącznie 68% wszystkich). Podobne proporcje występują również wśród firm zajmujących się poborem, oczyszczaniem i rozprowadzaniem wody (udział tego typu firm wynosi 59%) oraz utrzymaniem i konserwacją sieci kanalizacyjnej i ściekowej (66%). W tych branżach można zauważyć bardzo duże zróżnicowanie podmiotów pod względem wielkości.

Tabela 16. Struktura firm działających w poszczególnych branżach podstawowego sektora środowiskowego.

Rodzaj działalności		Liczba zatrudnionych osób w przedsiębiorstwie				
EKD	Branża	1-10	11-50	51-200	201-500	Powyżej 500
25.11	Produkcja gumowych opon i dętek	68%	11%	7%	7%	7%
25.12	Bieżnikowanie i regeneracja opon	91%	8%	1%	0%	0%
37	Zagospodarowanie odpadów	78%	19%	2%	0%	1%
37.1	Zagospodarowanie metalowych odpadów i złomu	85%	12%	3%	0%	0%
37.2	Zagospodarowanie niemetalowych odpadów i wyrobów wybrakowanych	83%	14%	2%	0%	0%
41	Pobór, oczyszczanie i rozprowadzanie wody	28%	48%	20%	3%	1%
41.1	Pobór wody dla: mieszkań, instytucji, zakładów komunalnych, zakładów produkcyjnych i do innych użytkowników	33%	44%	15%	7%	0%
41.2	Oczyszczanie wody dla: mieszkań, instytucji, zakładów komunalnych, zakładów produkcyjnych i do innych użytkowników	57%	34%	9%	0%	0%
41.3	Rozprowadzanie wody do: mieszkań, instytucji, zakładów komunalnych, zakładów produkcyjnych i do innych użytkowników	33%	51%	16%	0%	0%
90	Odprowadzanie ścieków, wywóz śmieci, usługi sanitarne i pokrewne	53%	31%	14%	1%	0%
90.1	Działalność związana z gromadzeniem śmieci i odpadków z domów prywatnych, bloków, fabryk i instytucji	79%	17%	3%	1%	0%
90.2	Transport oraz likwidowanie śmieci i odpadków poprzez spalanie lub w inny sposób:	77%	18%	5%	0%	0%
90.3	Usuwanie ścieków i nieczystości płynnych pochodzących z budynków za pomocą sieci kanalizacyjnej bądź w inny sposób oraz oczyszczanie i utylizacja tego typu nieczystości:	65%	28%	7%	0%	0%
Ogółem		61%	27%	10%	1%	0,4%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy EFEKT.

6.5. Sektor usług i towarów środowiskowych w Polsce na tle innych krajów Unii Europejskiej i świata

Jak wskazuje w swoim artykule prof. Wysokińska, rynek usług i towarów środowiskowych stanowi jeden z najbardziej dynamicznie rozwijających się rynków na świecie, o rocznym przyroście sięgającym średnio do 10%, z czego większość przypada na kraje rozwijające się. W przypadku krajów wysoko rozwiniętych, w których sektor ten rozwija się od kilkudziesięciu lat, roczny przyrost wynosi średnio do 2%. Mimo znacznego wzrostu w skali światowej, na rynku usług i towarów znaczna część wymiany odbywa się w ramach rynków narodowych, przy czym w tym wypadku można zauważyć różnicę pomiędzy dwoma podsektorami: usług oraz towarów środowiskowych. W pierwszym z wyżej wymienionych udział eksportu wynosi jedynie 0,3% - 0,4%, podczas, gdy w podsektorze towarów aż 20% całej produkcji. Przyczyną takiego stanu rzeczy są istniejące bariery celne, które szczególnie w przypadku krajów rozwijających się blokują napływ towarów i usług. W przypadku krajów rozwiniętych, prof. Wysokińska wskazuje, że bariery celne stanowią znacznie mniejszy czynnik wpływający na napływ towarów i usług na rynki krajowe, znacznie większy zaś wpływ mają przepisy prawne wymagające od dostawców i producentów różnego rodzaju certyfikacji i spełnienia norm zapisanych w przepisach prawa. Czynniki te decydują również w sposób znaczący o wewnętrznym wzroście sektora w poszczególnych krajach. Cechą charakteryzującą lokalne rynki towarów i usług środowiskowych w krajach wysokorozwiniętych jest bardzo duża ich konkurencyjność. W przypadku rynku międzynarodowego dominującymi krajami pod względem produkcji usług i towarów środowiskowych są USA (38%), Japonia (18%) oraz niektóre z krajów członkowskich Unii Europejskiej (Niemcy, Francja, Wielka Brytania oraz Włochy). Udział Polski wynosi ok. 0,3% - 0,4%¹⁷⁹.

W ramach rynku unijnego można zauważyć stałą tendencję wzrostową sektora usług i towarów środowiskowych od lat 90. XX wieku. W 1999 roku wielkość sektora w krajach UE-15 wynosiła około 183 mld euro (z czego 54 mld euro stanowiły wyroby, 129 mld euro usługi¹⁸⁰). W latach 1999-2004, u progu przyjęcia do Unii Europejskiej krajów Europy Środkowo-Wschodniej opracowany został przez firmę Ernst&Young raport, który szacował wielkość tego sektora w rozszerzonej Unii na 227 mld euro, co stanowiło 2,2% PKB całej Unii. Na sektor ograniczania zanieczyszczeń przypadało 64% łącznego obrotu (około 144,9 mld euro), a sektor zarządzania zasobami stanowił 36% (81,8 mld euro). W wyniku porównania z rokiem 1999, Autorzy opracowania zwrócili uwagę na zmianę, która nastąpiła w ramach sektora, a polegała na powiększaniu się w nim udziału działań związanych z zarządzaniem zasobami kosztem sektora

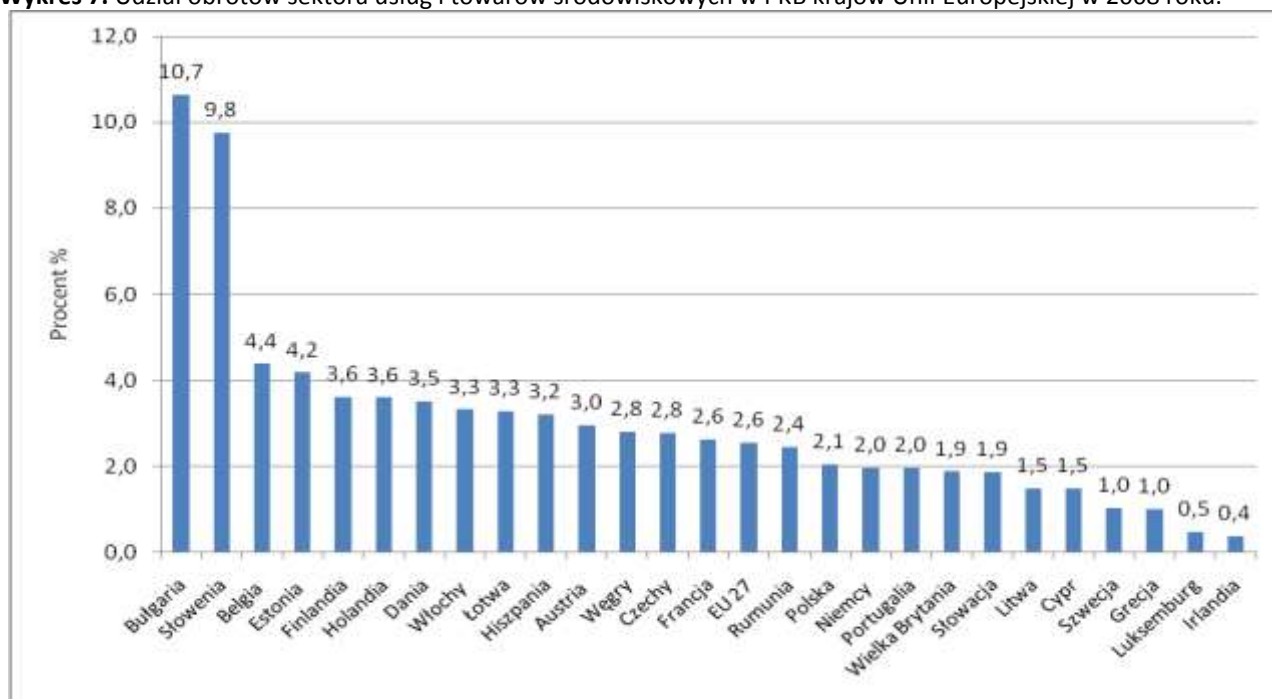
¹⁷⁹ Wysokińska, "The Competitiveness of Poland on the Environmental Products and Services Market" s. 24 w *Comparative Research Studio* Vol 12 Numer 4 s. 23-33, Warszawa 2009

¹⁸⁰ Za I. Telega „Sektor dóbr i usług środowiskowych czynnikiem zrównoważonego rozwoju” s. 189 w red. E. Sidorczuk-Pietraszko „Funkcjonowanie przedsiębiorstw w warunkach zrównoważonego rozwoju i gospodarki opartej na wiedzy” Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej, Białystok 2009, str.189

redukcji zanieczyszczeń¹⁸¹. Udział w ogólnym obrocie sektora 10. nowych krajów członkowskich w momencie wejścia do Unii Europejskiej wynosiły zaledwie 5,7 %¹⁸².

W 2008 roku udział obrotów sektora usług i towarów środowiskowych w Unii Europejskiej wzrósł do ok. 2,6% całego PKB UE-27. Największy udział procentowy obrotów sektora w PKB wśród krajów Unii można zaobserwować w Bułgarii (10,7%), Słowenii (9,8%), Belgii (4,4%) i Estonii (4,2%), najmniejszy zaś w Luksemburgu (0,5%) i Irlandii (0,4%). W Polsce udział obrotów sektora towarów i usług był niższy od średniej i wyniósł 2,1%. Większy udział w obrotach zanotowały m.in. Węgry i Czechy (po 2,8%)¹⁸³. Porównując wielkość obrotów przypadających na 1 mieszkańca, Polska z wynikiem 473,5 euro na 1 mieszkańca plasuje się na dziewiątym miejscu w Unii Europejskiej. Najwyższy wskaźnik zanotowano w Danii (1650 euro), Austrii (1250 euro), Holandii (850 euro), Niemczech (810 euro), Francji (780 euro), Luksemburgu i Finlandii (700 euro) oraz Belgii (650 euro). 90 euro to wynik najniższego wskaźnika zanotowanego na Łotwie¹⁸⁴.

Wykres 7. Udział obrotów sektora usług i towarów środowiskowych w PKB krajów Unii Europejskiej w 2008 roku.



Źródło: Ecorys (2009) "Study on the Competitiveness of the EU eco-industry", s. 54

W przypadku udziału zatrudnionych w sektorze usług i towarów środowiskowych do ogółu siły roboczej w poszczególnych krajach Unii Europejskiej można zauważyć, że proporcjonalnie najwięcej osób

¹⁸¹ Op. cit., str 191

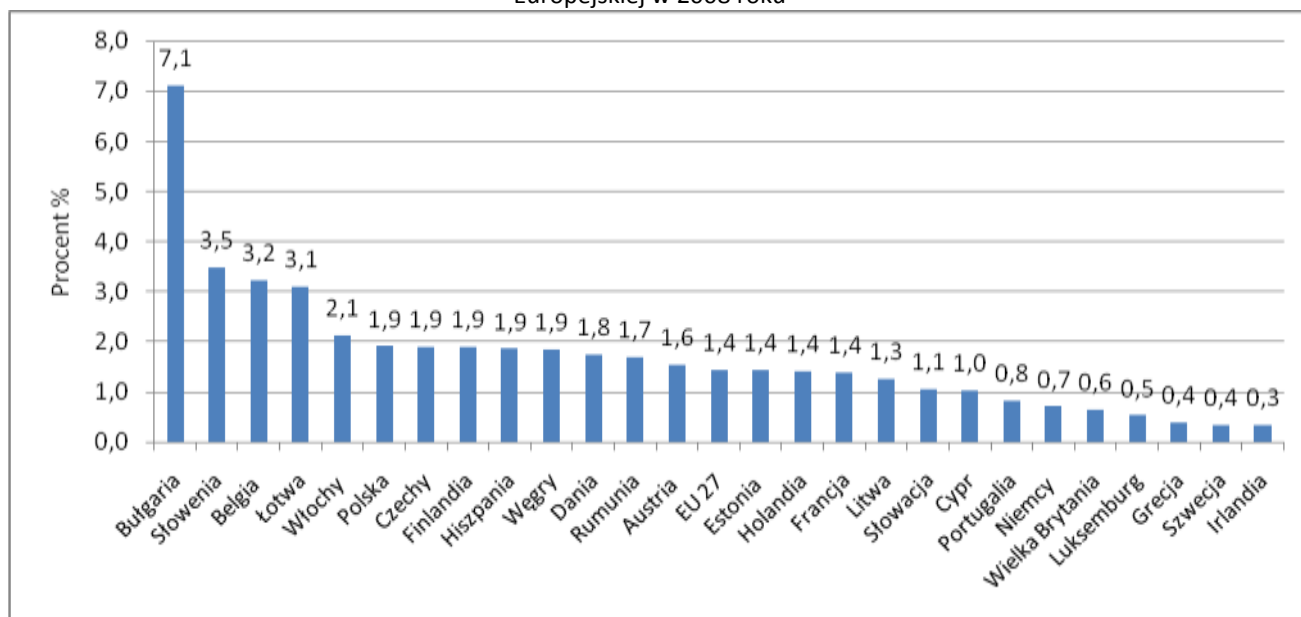
¹⁸² Ernst& Young „Eco-industries in an enlarged EU - an overview”, raport z badania przeprowadzonego na zlecenie Komisji Europejskiej, Bruksela 2006, str.25.

¹⁸³ Ecorys "Study on the Competitiveness of the EU eco-industry", Bruksela 2009 s. 54

¹⁸⁴ E. Broniewicz „Sektor wyrobów i usług ochrony środowiska w Polsce” s. 196-207 w red. E. Sidorczuk-Pietraszko "Funkcjonowanie przedsiębiorstw w warunkach zrównoważonego rozwoju i gospodarki opartej na wiedzy" Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej, Białystok 2009, str.207

zatrudnionych jest w tym sektorze w Bułgarii (7,1 %), Słowenii (3,5%), Belgii (3,2%) i na Łotwie (3,1%). Polska znajduje się w tym rankingu na 6-tym miejscu¹⁸⁵

Wykres 8. Udział osób pracujących w sektorze usług i towarów środowiskowych w ogólnej sile roboczej krajów Unii Europejskiej w 2008 roku



Źródło: Ecorys "Study on competitiveness of the EU Eco-industry" s. 55.

Mimo względnej słabości sektora usług i towarów środowiskowych na tle innych krajów europejskich, jak wskazuje prof. Wysokińska w cytowanym wcześniej opracowaniu polskie firmy są w stanie skutecznie konkurować z przedsiębiorstwami zagranicznymi. Jak pokazują dostępne dane istotną część obrotów firm zarówno w ramach podstawowego sektora środowiskowego (12,8%), jak i sektora okołoośrodkowego (17,8%) generuje eksport¹⁸⁶. Najprawdopodobniej, na co wskazują wyniki omawianego już sondażu z przedstawicielami branży sektora technologii środowiskowych, głównym partnerem zagranicznym Polski (zarówno w przypadku firm segmentu produkcyjno-dystrybucyjnego jak i segmentu dystrybutorów) są Niemcy. Inne istotne kierunki eksportu to pozostałe kraje regionu Europy Środkowo-Wschodniej (Czechy, Słowacja, Litwa, Ukraina, Słowacja, Austria). Przyczyn takiego stanu rzeczy autorzy upatrują w oparciu strategii przedsiębiorstw na rynkach zagranicznych o takie przewagi rynkowe jak niski koszt wytworzenia (szczególnie w przypadku Niemiec i Austrii), czy podobieństwo rynków do rynku polskiego.

W przypadku rynku światowego przekonującego podziału na segmenty przydatnego przy analizie szans eksportowych sektora dokonali autorzy raportu z 2006 roku pt "Study on the Competitiveness of the EU eco-industry". Wskazali oni na dwa podstawowe segmenty światowego rynku towarów i usług środowiskowych:

¹⁸⁵ Ecorys "Study on the Competitiveness of the EU eco-industry", Bruksela 2009 str. 54

¹⁸⁶ E. Broniewicz „Sektor wyrobów i usług ochrony środowiska w Polsce” s. 196-207 w red. E. Sidorczyk-Pitraszko "Funkcjonowanie przedsiębiorstw w warunkach zrównoważonego rozwoju i gospodarki opartej na wiedzy" Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej, Białystok 2009, str.206

- pierwszy obejmujący kraje rozwijające się w których popyt w największym stopniu dotyczy usług i technologii środowiskowych związanych z dostarczaniem zdatnej do picia wody, co pod kątem potencjału eksportowego można uznać za szansę dla firm które w ramach głównej działalności zajmują się taką działalnością jak pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody oraz odprowadzenie i oczyszczanie ścieków (branże podstawowego sektora środowiskowego),
- drugi obejmujący rynki krajów rozwiniętych, które charakteryzują się nie tylko większymi wymaganiami w zakresie jakości usług, jak i konkurencją¹⁸⁷. Podobnie jak ma to miejsce w przypadku krajów europejskich największy potencjał eksportowych do tego typu państw wydają się mieć producenci/dostawcy usług i towarów związanych z recyklingiem i utylizacją produktów wysoko przetworzonych.

Powyższe konkluzje zdaje się potwierdzać informacje pochodzące z opracowania pt *„GreenEvo – rynki zagraniczne i perspektywy zielonej ewolucji Polskich przedsiębiorstw”*, w którym opisane zostały poszczególne państwa pod kątem potencjału eksportowego polskich przedsiębiorstw. Wskazano w nim m.in. główne problemy z jakim borykają się poszczególne kraje będące potencjalnymi rynkami zbytu polskich eksporterów. Do powyższego podziału na segment krajów rozwiniętych i rozwijających się pod kątem zapotrzebowań wynikających z ich specyfiki należy dodać również państwa byłego ZSRR o bardzo silnym zanieczyszczeniu środowiska naturalnego (gleby, wody) przez substancje niebezpieczne, co potencjalnie stwarza możliwości dla firm sektora zajmujących się przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów niebezpiecznych¹⁸⁸. Słuszność tej obserwacji dowodzi pierwszy sukces laureata programu GreenEvo, firmy Ecotech, która podpisała kontrakt na neutralizację odpadów niebezpiecznych na składowisku odpadów Nubaraschen na przedmieściach Erywania¹⁸⁹.

6.6. Istniejące bariery w działalności firm sektora towarów i usług środowiskowych

Głównym dostępnym źródłem informacji na temat istniejących barier w rozwoju sektora, są dane empiryczne pochodzące ze wspomnianego już raportu z badań pt *„Rynek Polskich Technologii Środowiskowych”*.

W sondażu przeprowadzonym w ramach projektu badawczego zleconego przez Ministerstwo Gospodarki, przedstawiciele firm zajmujących się dostawą i produkcją technologii środowiskowych zostali poproszeni o wskazanie istotnych barier zewnętrznych (odnoszących się do otoczenia instytucjonalnego i rynkowego przedsiębiorstw) oraz wewnętrznych. Analiza wyników dokonana została w trzech wyróżnionych

¹⁸⁷Ecorys, „Study on the Competitiveness of the EU eco-industry”, Bruksela 2009

¹⁸⁸red. Klincewicz, *„GreenEvo – rynki zagraniczne i perspektywy zielonej ewolucji Polskich przedsiębiorstw”*, Warszawa 2010

¹⁸⁹GreenEvo, „Polska zielona technologia podbija wchód – pierwszy polski transfer zielonych technologii”, http://www.greenevo.gov.pl/show_news.php?f_id=125

segmentach obejmujących firmy zajmujące się dystrybucją, produkcją, oraz oboma formami działalności (zarówno dystrybucją, jak i produkcją).

W przypadku barier zewnętrznych największą przeszkodą w działalności firm zajmujących się dystrybucją technologii środowiskowych jest rosnąca konkurencja (61% odpowiedzi), oraz utrudniony dostęp do kapitału (49% odpowiedzi). Druga ze wspomnianych barier wydaje się być tym bardziej istotna, że tego typu firmy jako największą barierę wewnętrzną wskazywały ograniczenia finansowe (67% odpowiedzi).

Podobna sytuacja ma miejsce w firmach zajmujących się zarazem dystrybucją i produkcją, jak i tylko produkcją technologii środowiskowych. Można zatem powiedzieć, że poważnym ograniczeniem rozwoju sektora jest słabość finansowa podmiotów, działających na coraz bardziej konkurencyjnym rynku. Słabość finansowa i ograniczenia w pozyskiwaniu środków zewnętrznych niepokoją szczególnie w kontekście informacji o tym, że ponad 30 % firm zajmujących się w swojej działalności produkcją technologii środowiskowych posiada linie produkcyjne wymagające gruntownej modernizacji i remontów. Brak wystarczających środków własnych oraz zewnętrznych do dokonania niezbędnych inwestycji może doprowadzić do znaczącego osłabienia pozycji rynkowej krajowych przedsiębiorstw w rywalizacji z firmami zagranicznymi. Tym bardziej, że rosną również wymagania stawiane przez konsumentów wobec dostarczanych produktów.

Inną zidentyfikowaną w badaniu barierą wydaje się być kwestia ograniczonego popytu na produkty i usługi związane z technologiami środowiskowymi na krajowym rynku. Problem ten dotyczy zarówno ich producentów, jak i dystrybutorów i przejawia się w małym zainteresowaniu potencjalnych klientów technologiami środowiskowymi oraz trudnościach w znalezieniu rynków zbytu. Przyczyn takiego stanu rzeczy należy upatrywać w małej świadomości ekologicznej kadry zarządzającej przedsiębiorstwami. Jak pokazują dotychczas zrealizowane badania, nie dostrzega ona negatywnego wpływu prowadzonej przez firmy działalności na środowisko naturalne, a ekoinnowacje wdraża głównie pod naciskiem zobowiązań prawnych¹⁹⁰. Z drugiej jednak strony przedsiębiorstwa, szczególnie produkcyjne, wśród barier wymieniają zbyt słabo rozpoznane kanały dystrybucji, co może sugerować niskie kompetencje firm w zakresie marketingu. Inną ze zidentyfikowanych barier wewnętrznych w rozwoju sektora są braki kadrowe.

Przedstawiciele przedsiębiorstw zajmujących się technologiami środowiskowymi krytycznie ocenili działania państwa w zakresie stymulowania rozwoju branży, za bariery uznając ogólnie „*złą politykę państwa wobec branży odnawialnych technologii*”, oraz brak dofinansowania dla odbiorców indywidualnych, co zostało uznane za barierę w szczególności przez przedstawicieli firm z segmentu producentów (43% wskazań w tej grupie respondentów). Krytyka działań państwa odnosi się nie tylko do nie wystarczającego wsparcia

¹⁹⁰ Ten temat szerzej został opisany w rozdziale „Świadomość polskich MSP w zakresie wprowadzanych wymagań środowiskowych”

i stymulacji rozwoju branży, ale również do utrudnień natury formalno-prawnej, co znalazło swój wyraz w uznaniu za istotną barierę „problemów związanych z pozyskiwaniem pozwoleń w urzędach i gminach”. Choć w tym przypadku zdanie reprezentantów różnych segmentów różniły się od siebie - w największym stopniu za barierę czynnik ten uznali dystrybutorzy technologii środowiskowych¹⁹¹.

Obok wyżej wymienionych barier wskazanych przez samych przedsiębiorstwa eksperci opracowujących na zlecenie Ministerstwa Środowiska dokument pt. „Mapa Drogowa Wdrażania Planu Działań na rzecz Technologii Środowiskowych” wskazywali na brak środków finansowych na badania nad technologiami środowiskowymi oraz „istniejące warunki ekonomiczno-gospodarcze¹⁹²”

Wykres 9. Bariery zewnętrzne rozwoju firm (wg przedstawicieli firm branży technologii środowiskowych)

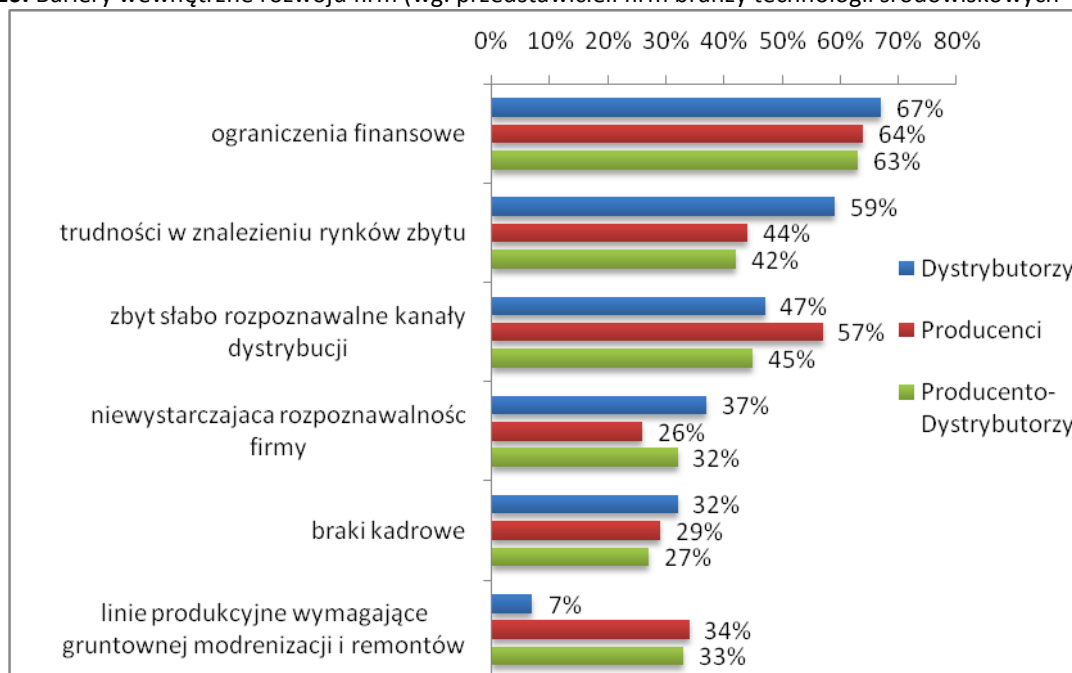


Źródło: Wrzesiewski, Miler „Rynek polskich technologii środowiskowych”, raport z badania zrealizowanego przez Wrzesiewski&Miler s.c na zlecenie Ministerstwa Środowiska, Łoś 2010

¹⁹¹ Wrzesiewski, Miler „Rynek polskich technologii środowiskowych”, raport z badania zrealizowanego przez Wrzesiewski&Miler s.c na zlecenie Ministerstwa Środowiska, Łoś 2010

¹⁹² Ministerstwo Środowiska „Mapa Drogowa Wdrażania Planu Działań na rzecz Technologii Środowiskowych”, Warszawa 2006 str.7

Wykres 10. Bariery wewnętrzne rozwoju firm (wg. przedstawicieli firm branży technologii środowiskowych)¹⁹³



Źródło: Wrzesiewski, Miler „Rynek polskich technologii środowiskowych”, raport z badania zrealizowanego przez Wrzesiewski&Miler s.c na zlecenie Ministerstwa Środowiska, Łoś 2010

6.7. Istniejące polityki i instrumenty wsparcia rozwoju sektora

W poniższym rozdziale opisane zostały inicjatywy wdrażane przez polskie instytucje państwowe, Unię Europejską oraz partnerów społecznych w postaci przedsiębiorstw, organizacji pozarządowych i instytucji badawczych, w celu rozwoju rynku technologii środowiskowych i tym samym wzmocnienia sektora usług i towarów środowiskowych.

Plan Działania na rzecz Technologii Środowiskowych (ETAP – Environmental Technology Action Plan)

Główną inicjatywą na poziomie europejskim zmierzającą do polaryzacji i rozwoju technologii środowiskowych jest Plan Działań na Rzecz Technologii Środowiskowej (ETAP), w postaci przyjętej w styczniu 2004 r. (COM(2004) 38). Tworzą go: badanie obiecujących technologii, które mogłyby rozwiązać najważniejsze problemy środowiska naturalnego, przeprowadzona z udziałem zainteresowanych podmiotów identyfikacja barier rynkowych i instytucjonalnych, które wstrzymują rozwój i wykorzystanie technologii oraz wskazanie docelowego pakietu środków.

¹⁹³ Wnioski z obu tabel opisane zostały w sposób syntetyczny, bez podziału na zewnętrzne i wewnętrzne bariery ale na zagadnienia i tak np.zdania: „Można zatem powiedzieć, że poważnym ograniczeniem rozwoju sektora jest słabość finansowa podmiotów, działających na coraz bardziej konkurencyjnym rynku. Słabość finansowa i ograniczenia w pozyskiwaniu środków zewnętrznych niepokoją szczególnie w kontekście informacji o ty, że ponad 30 % firm zajmujących się w swojej działalności produkcją technologii środowiskowych posiada linie produkcyjne wymagające gruntownej modernizacji i remontów.”, w swej treści odnoszą się zarówno do zidentyfikowanych barier zewnętrznych (rosnąca konkurencja, utrudniony dostęp do kapitału) jak i wewnętrznych (ograniczenia finansowe, potrzeby modernizacji linii produkcyjnych)

Na poziomie wspólnotowym fundusze na finansowanie działań wspierających rozwój technologii środowiskowych przewidziane zostały w ramach VII Programu ramowego Wspólnoty Europejskiej w zakresie badań, rozwoju technologicznego i demonstracji (2007-2013) oraz w Programie Ramowym na rzecz konkurencyjności i innowacyjności (CIP) (2007-2013)

Wstępnym działaniem zmierzającym do implementacji rozwiązań zapisanych w ETAP na poziomie krajowym było opracowanie w 2006 roku Mapy drogowej wdrażania Planu Działań na rzecz Technologii Środowiskowych w Polsce (KETAP). Celem dokumentu było przedstawienie istniejącego stanu rzeczy, wskazanie głównych kierunków działania i sposób koordynowania działań¹⁹⁴. Komitet Europejski Rady ministrów wyznaczył także Ministerstwo Środowiska jako instytucje odpowiedzialną za wdrożenie ETAP w Polsce.

W celu stymulowania i wzmocnienia rozwoju technologii środowiskowych w Polsce zaplanowano podjęcie następujących działań:

1. Przygotowanie opracowania na temat obecnego stanu wdrożeń i zaawansowania prac nad technologiami środowiskowymi w Polsce.
2. Opracowanie zestawu kryteriów wstępnej oceny danej technologii pozwalającej na jej zaliczenie do technologii środowiskowych oraz ocena skuteczności stosowania instrumentów stymulujących rozwój technologii środowiskowych w Polsce.
3. Monitorowanie stanu prac oraz wdrożeń technologii środowiskowych w Polsce.
4. Opracowanie propozycji wykorzystania kredytu technologicznego do rozwoju i wdrażania technologii środowiskowych.
5. Utworzenie jednostki zajmującej się oceną i certyfikacją technologii środowiskowych.
6. Uruchomienie portalu internetowego publikującego certyfikowane technologie środowiskowe.
7. Opracowanie metodyki pomiaru wielkości wydatków na rozwój i wdrażanie technologii.
8. Periodyczne wydanie katalogu certyfikowanych technologii środowiskowych.
9. Upowszechnienie najważniejszych osiągnięć w zakresie technologii środowiskowych.
10. Aktualizacja programu rozwoju badań w zakresie technologii środowiskowych.¹⁹⁵

Program CIP EIP

Program CIP EIP¹⁹⁶ stanowi jeden z programów szczegółowych Programu Ramowego na Rzecz Konkurencyjności i Innowacji (Competitiveness and Innovation Framework Programme 2007-2013 - CIP). CIP jest instrumentem przygotowanym przez Komisję Europejską, służącym realizacji Strategii Lizbońskiej.

¹⁹⁴ Michaliszyn „Wdrażanie Planu Działań na Rzecz Technologii Środowiskowych (ETAP) w Polsce i Unii Europejskiej, Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych, Ustroń 2007

¹⁹⁵ Ministerstwo Środowiska, „Mapa drogowa wdrażania planu działań na rzecz technologii środowiskowych w Polsce”, Warszawa 2006

¹⁹⁶ CIP (Competitiveness and Innovation Framework Programme) EIP (Entrepreneurship and Innovation Programme)

Jego rola polega na wsparciu działań związanych z innowacyjnością, poprawę dostępu do finansowania oraz usprawnienie świadczenia usług okołobiznesowych dla firm z sektora MSP. Program EIP obejmuje działania dedykowane przedsiębiorczości, małych i średnich przedsiębiorców, konkurencyjności i innowacji. W odniesieniu do sektora usług i towarów środowiskowych w jego ramach przewidziano następujące działania w zakresie eko innowacji:

- wspieranie wykorzystania technologii środowiskowych i innowacji ekologicznych,
- współinwestowanie w fundusze kapitału podwyższonego ryzyka, które zapewniają kapitał między innymi przedsiębiorstwom inwestującym w innowacje ekologiczne,
- promowanie sieci i klastrów na rzecz innowacji ekologicznych oraz partnerstwa publiczno-prywatnego w dziedzinie innowacji ekologicznych,
- opracowywanie innowacyjnych usług dla przedsiębiorstw,
- ułatwianie i wspieranie innowacji ekologicznych,
- promowanie nowych i zintegrowanych sposobów podejścia do innowacji ekologicznych w takich dziedzinach, jak zarządzanie środowiskiem i przyjazne dla środowiska projektowanie produktów, procesów i usług, z uwzględnieniem ich całego cyklu życia.

Budżet przeznaczony na realizację działań związanych z eko innowacyjnością na lata 2007-2013 wynosi 433 mln euro (dla całej Unii Europejskiej).

O fundusze przyznawane w konkursach ogłaszanych w ramach CIP EIP mogą starać się takie podmioty jak:

- firmy sektora MSP,
- duże przedsiębiorstwa,
- jednostki naukowe,
- organizacje pozarządowe,
- jednostki administracji publicznej i samorządowej,
- instytucje otoczenia biznesu,
- firmy konsultingowe.

Dotychczas ogłoszono trzy edycje konkursów:

- W 2008 najwięcej zgłoszonych projektów z dziedziny eko innowacji dotyczyło Zielonego Biznesu (23%), oraz Budownictwa (20%). Ogółem chęć udziału w Programie zgłosiły 444 podmioty, z czego najwięcej Włochy (97 uczestników), Hiszpania (79), Niemcy (31) i Holandia (27). Polskę reprezentowały 4 firmy. Ponad 70 % propozycji złożyły konsorcja. Z pośród projektów, które otrzymały ostatecznie wsparcie 3 były realizowane na obszarze Polski.
- W 2009 roku na etapie rekrutacji wpłynęły 202 wnioski złożone przez 614 uczestników z 32 państw. Najwięcej z nich dotyczyło recyklingu (65 propozycji) oraz Budownictwa (59). Również w tej edycji konkursu najwięcej wniosków zostało złożonych przez podmioty pochodzące z Włoch (133

uczestników) i Hiszpanii (128). Liczba propozycji z Polski wzrosła do 7 (wszystkie z nich otrzymały wsparcie).

- Edycja 2010 w momencie powstawania niniejszego opracowania była w trakcie realizacji. Wśród zgłoszonych projektów przeważały związane z Zielonym Biznesem (24%) oraz recyklingiem (23%), zaś najwięcej podmiotów które zgłosiło propozycje ponownie pochodziło z Włoch (18%) i Hiszpanii (17%)¹⁹⁷

Polska Platforma Technologii Środowiskowych

Jednym ze sposobów realizacji Planu Działań na Rzecz Technologii Środowiskowych są platformy technologiczne. Polska Platforma Technologiczna jest inicjatywą w której skład wchodzi prawie 100 podmiotów takich, jak przedsiębiorstwa różnych wielkości, organizacje pozarządowe, organizacje otoczenia biznesu oraz instytucje badawcze i uniwersytety.

Przedmiot zainteresowania Polskiej Platformy Technologicznej Środowiska obejmuje innowacyjne technologie ochrony środowiska w zakresie:

- odpylania i oczyszczania gazów
- redukcji emisji i zwiększenia pochłaniania gazów cieplarnianych,
- oczyszczania ścieków,
- inżynierii ekologicznej wód,
- oczyszczania gleb,
- oczyszczania wód podziemnych,
- inżynierii ekologicznej gleb,
- segregacji odpadów,
- recyklingu,
- unieszkodliwiania odpadów,
- składowania odpadów,
- kształtowania ekosystemów zurbanizowanych,
- kształtowania ekosystemów niezurbanizowanych,
- redukcji hałasu, wibracji i promieniowania,
- organizacyjne.

Najważniejszymi celami Polskiej Platformy Technologicznej Środowiska są:

- opracowanie Programu Badań Strategicznych dla potrzeb przemysłu i gospodarki komunalnej w zakresie ochrony środowiska,

¹⁹⁷ Za: <http://www.cip.gov.pl/>

- mobilizowanie środków finansowych na rozwój innowacyjnych technologii ochrony środowiska,
- podnoszenie świadomości ekologicznej konsumentów i producentów oraz organizowanie szkoleń w zakresie umiejętności wdrażania i stosowania technologii środowiskowych,
- promocja polskiego potencjału w obszarze badań rozwoju i wdrażania technologii środowiskowych pod kątem zwiększenia uczestnictwa w programach ramowych UE (np. 7PR UE, CIP, LIFE+).

Działanie Polskiej Platformy Technologicznej Środowiska odbywa się w trzech następujących po sobie krokach:

- Partnerzy (organizacje pozarządowe, przedsiębiorstwa, instytucje badawcze), poprzez realizację cyklu konsultacji osiągają porozumienie co do wspólnej wizji dotyczącej danej technologii.
- Następnie określany jest Program Badań Strategicznych oraz ustalane średnio- i długoterminowe cele dla danej technologii.
- Ostatnim etapem jest wdrożenie Programu Strategicznych Badań (Strategic Research Agenda – SRA), dzięki mobilizacji zasobów ludzkich i ekonomicznych podmiotów uczestniczących w platformie¹⁹⁸.

Europejski System Weryfikacji Technologii Środowiskowych

Utworzenie systemu ETV jest jednym z działań ujętych w Europejskim Planie Działań na rzecz Technologii Środowiskowych ukierunkowanym na rozwój, wdrażanie oraz promocję technologii przyjaznych środowisku.

system w swych założeniach ma stanowić rynkowe narzędzie wspierające wdrażanie innowacyjnych technologii środowiskowych. Celem systemu jest zapewnienie rzetelnej i niezależnej weryfikacji deklaracji dostawców dotyczących sprawności ekologicznej nowych rozwiązań, co ma wpłynąć na budowę zaufania nabywców przy inwestowaniu w nowe technologie.

Na 2011 Komisja Europejska planuje uruchomienie programu wstępnego systemu w takich krajach jak Polska, Dania, Francja, Finlandia, Czechy, Belgia, Wielka Brytania w trzech obszarach technologicznych tzn. technologii oczyszczania i monitoringu wody; materiałów, odpadów i zasobów oraz technologie energetyczne.

W 2011 roku KE zaplanowała uruchomienie programu wstępnego tego systemu, a Polska, obok Danii, Francji, Finlandii, Czech, Belgii i Wielkiej Brytanii, zgłosiła udział w tym przedsięwzięciu. Z nowego

¹⁹⁸ <http://www.ppts.pl/>

rozwiązania będą mogli korzystać polscy przedsiębiorcy, dostawcy lub autorzy ekoinnowacyjnych technologii¹⁹⁹.

Green Evo – Akcelator Zielonych Technologii.

Program ten został wdrożony przez Ministerstwo Środowisko w roku 2009. Stanowi on próbę implementacji różnego typu działań zmierzających do zwiększenia się atrakcyjności polskich firm wytwarzających i dostarczających technologie środowiskowe na rynkach zagranicznych.

Należy do nich:

- Budowa marki Marka GreenEvo, służącej przekonaniu zagranicznych kontrahentów o wysokiej jakości technologii środowiskowych pochodzących z Polski. W tym celu w formie konkursu są wybierane najlepsze polskie zielone technologie, których wytwórcy mają prawo do sygnowania swych produktów marką GreenEvo.
- Dostarczenie wsparcia marketingowego firmom polegającego m.in. na organizowaniu szkoleń na których przedstawiciele sektora mogą uzyskać pomoc ekspercką przy tworzeniu materiałów promocyjnych firm prezentujących walory wytwarzanych przez nich produktów oraz ich unikalności. Należy zauważyć, że działanie to wychodzi naprzeciw zdiagnozowanej przez autorów raportu „Rynek polskich technologii środowiskowych” barierze w rozwoju branży technologii środowiskowych polegającej na problemach związanych ze sprzedażą wytwarzanych przez nie produktów.
- Wsparcie firm bezpośrednio na zagranicznych rynkach poprzez misje handlowe pomagające w identyfikacji korzystnych kierunków ekspansji zagranicznej dla technologii środowiskowych wytwarzanych przez polskie przedsiębiorstwa, a także wsparciu finansowym i organizacyjnym udzielanym w przypadku ich udziału w targach. Przykładem tego typu działania był udział polskich przedstawicieli sektora technologii środowiskowych w Wystawie Światowej w Szanghaju, którzy w ramach Pawilonu Polskiego promowali nowatorskie rozwiązania z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii, technologii przetwarzania odpadów niebezpiecznych, technologii oczyszczania ścieków i uzdatniania wody, technologii dla koksownictwa i technologii energooszczędnych.
- Dostarczenie polskim przedsiębiorstwom wiedzy na temat potencjału rynku usług i towarów środowiskowych innych krajów m.in. poprzez opracowanie publikacji takich jak „GreenEvo – rynki

¹⁹⁹ Ibidem

zagraniczne i perspektywy zielonej ewolucji polskich technologii²⁰⁰” oraz bezpośrednie wsparcie eksperckie oferowane przedsiębiorstwom.

- Szkolenia specjalistyczne z dziedzin takich jak techniki sprzedaży, budowy przekazów marketingowych dla klientów i dziennikarzy, przygotowywania biznesplanów nowych przedsięwzięć, zdobywania środków na rozwój i realizację projektów, patentowania wynalazków w Polsce i za granicą.
- Działania na rzecz ochrony patentowej własności przemysłowej we współpracy z Urzędem Patentowym Rzeczypospolitej.
- Działania badawcze, które mają dostarczyć wiedzy na temat stanu sektora w Polsce, oraz polityk jego wsparcia.

Pierwsza edycja programu była realizowana w czterech etapach:

- Rekrutacja, polegająca na wyborze technologii do projektu.
- „Akceleracja”, w trakcie której zrealizowano szkolenia, podjęto działania promocyjne oraz dokonano analiz rynków zagranicznych i polityk wsparcia sektora.
- Wybór laureatów – technologii, które objęte zostały szczególną promocją i wsparciem instytucjonalnym.
- Promocja laureatów i wyników przeprowadzonych analiz.

Zgodnie z danymi zamieszczonymi na stronie projektu w pierwszej edycji wzięło udział 28 firm, z czego:

- 13 jako „Liderzy technologii GreenEvo”,
- 2 jako „Wschodzące gwiazdy GreenEvo”,
- 1 jako producent technologii wyróżnionej w konkursie GreenEvo²⁰¹.

7. Analiza uwarunkowań wdrażania wzorców zrównoważonej produkcji w Polsce

Dane statystyczne potwierdzają istotną rolę, jaką pełnią MSP w większości gospodarek świata, w tym także Polski. MSP stanowiły w 2008 roku 99,8% firm funkcjonujących na rynku polskim²⁰². Ich wpływ na środowisko jest coraz częściej przedmiotem analiz empirycznych. Raport „Potencjał małych i średnich przedsiębiorstw w dziedzinie kreowania nowych produktów innowacyjnych – rozwiązania proekologiczne”²⁰³ podkreśla, że w wielu badaniach nie rozróżnia się MSP wśród przedsiębiorstw ogółem, wobec czego można jedynie szacować udział tego sektora. Ze względu na stopień skomplikowania i uciążliwości nie istnieje obiektywna metoda pozwalająca określić szczegółowy udział MSP

²⁰⁰ Patrz. red. Klincewicz, „GreenEvo – rynki zagraniczne i perspektywy zielonej ewolucji polskich technologii”, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2010

²⁰¹ Za: <http://www.greenevo.gov.pl/>

²⁰² „Potencjał małych i średnich przedsiębiorstw w dziedzinie kreowania nowych produktów innowacyjnych – rozwiązania proekologiczne” badanie zrealizowane przez GfK na zlecenie PARP, str.19

²⁰³ Ibidem

w zanieczyszczeniu środowiska (np. zanieczyszczeniu powietrza). Tym niemniej, bardzo często powoływany udział MSP w zanieczyszczeniu przemysłowym Europy na poziomie 70% wydaje się wiarygodny.

Troska o zasoby naturalne, która przekłada się na politykę zrównoważonego rozwoju ma uwarunkowania wynikające z jednej strony ze specyfiki problemów krajowych, z drugiej z uczestnictwa Polski w ogólnoświatowych i europejskich przedsięwzięciach ekologicznych. Celem globalnym jest redukcja zanieczyszczeń wynikających a aktywności przemysłowej. Dla realizacji tak postawionego celu kluczowe znaczenie odgrywa opracowywanie i skuteczne wdrażanie zintegrowanych rozwiązań ekoinnowacyjnych. Funkcjonują ośrodki innowacji i przedsiębiorczości specjalizujące się we wspieraniu przedsiębiorczości i procesów innowacyjności poprzez doradztwo, szkolenia, transfer i komercjalizację nowych technologii. Z raportu wynika, że przedsiębiorstwa dostrzegają potencjał technologii środowiskowych w sferze zwiększania konkurencyjności, niemniej brak środków finansowych, zwłaszcza w MSP jest główną przeszkodą we wdrażaniu nowych rozwiązań.

Wyniki badań przeprowadzonych w Wielkiej Brytanii dowodzą, że MSP w swoich postawach strategicznych związanych z kwestiami ochrony środowiska są bardziej reaktywne aniżeli proaktywne, ich świadomość w zakresie wymogów związanych z ochroną środowiska jest niska. Jako powody niskiej świadomości ekologicznej wymienia się cechy immanentne dla tego sektora, w tym przede wszystkim brak odpowiednich zasobów i niewiele lub całkowity brak czasu, jaki menedżerowie i właściciele tych firm mogą poświęcić temu zagadnieniu.²⁰⁴

Jednym z instrumentów wpływających na zmianę wzorców produkcji i konsumpcji, a jednocześnie mających motywować do zmniejszania negatywnego wpływu na środowisko są instrumenty ekonomiczne, w szczególności system opłat środowiskowych (opłaty produktowe i depozytowe, opłaty za korzystanie ze środowiska). **Okazuje się, że opłaty środowiskowe są silnym motywatorem do wdrażania wzorców zrównoważonej produkcji i konsumpcji, niemniej w niewystarczającym stopniu motywują one producentów i konsumentów do ograniczania wpływu ich działalności na środowisko.**

Kolejnym ważnym uwarunkowaniem rozważanym w kontekście wdrażania wzorców produkcji i konsumpcji jest **świadomość ekologiczna społeczeństwa**. W celu mobilizowania przedsiębiorców do podejmowania dobrowolnych inicjatyw w zakresie zrównoważonego rozwoju organizowano szereg konkursów umożliwiających wyróżnienie organizacji podejmujących działania na rzecz ochrony środowiska. Organizowane były także akcje promujące etykietowanie środowiskowe, umożliwiające producentom dokonywanie świadomego wyboru wyrobów i usług spełniających wysokie standardy jakości i przyjaznych środowisku. Mimo to świadomość ekologiczna przedsiębiorców jest relatywnie niska.

²⁰⁴ Ibidem

Raport wskazuje na pozytywne tendencje zachodzące w gospodarce w obszarze zmian wzorców produkcji i konsumpcji, niemniej zmiany te przebiegają w niewystarczającym stopniu. Główne bariery wdrażaniu systemów zarządzania środowiskowego, to:

- wysoki koszt,
- brak wyraźnego sygnału ze strony rządu, że systemy zarządzania środowiskowego są uznawane za ważny instrument realizacji polityki ekologicznej państwa. Opinie takie pojawiają się mimo iż w ramach zachęcania do podejmowania dobrowolnych działań na rzecz środowiska promowano wprowadzanie systemów zarządzania środowiskowego. Przeprowadzone analizy pokazują, że liczba organizacji z certyfikatem EMAS oraz posiadających systemy zarządzania środowiskowego zgodnego z normą ISO 14 001 jest relatywnie niska w porównaniu do innych krajów członkowskich UE (odpowiednio 17 i 13 miejsce),
- brak wsparcia rządu dla innowacyjnych przedsiębiorstw w ich działaniach na rzecz zrównoważonego rozwoju. Nie jest to zresztą tylko polską specyfiką. W Wielkiej Brytanii, 14 września 2005 r. w czasie konferencji, na której spotkali się przedstawiciele biznesu i rządu, przedstawiciele firm domagali się zaostrzenia przepisów prawnych, dotyczących ochrony środowiska, a przedstawiciele rządu odmawiali. Bardziej restrykcyjne przepisy pozwoliłyby na poprawę konkurencyjności firm podejmujących działania na rzecz zrównoważonego rozwoju również w krótkim okresie. Przedstawiciele rządu obawiali się jednak podejmowania takich działań, aby nie zaszkodzić innym, mniej innowacyjnym firmom²⁰⁵. Taka postawa rządu jest jednak sprzeczna z argumentami dotyczącymi budowania długotrwałej przewagi konkurencyjnej krajów i przedsiębiorstw.

W przypadku wdrażania systemów zarządzania środowiskowego niezbędne jest:

- wprowadzenie bodźców ekonomicznych oraz zachęt dla firm, które wdrożyły i certyfikowały systemy zarządzania środowiskowego (np. ulgi podatkowe). Wypracowanie, na bazie istniejących rozwiązań, mechanizmów obniżenia kosztów wdrożenia i certyfikowania systemów zarządzania środowiskowego w MSP (projekty blokowe, sektorowe), a także projektowanie funkcjonalnych systemów odpowiadających potrzebom MSP,
- popularyzacja wśród przedsiębiorstw udziału w Systemie Zarządzania Środowiskowego i Audytu we Wspólnocie (EMAS), kampania promocyjna.

Istotne może okazać się podejmowanie innych inicjatyw dobrowolnych, jak:

- promowanie wśród przedsiębiorców dobrowolnego raportowania w zakresie CSR, a także upowszechnianie eko-znakowania, umożliwiającego konsumentom dokonywania świadomego wyboru wyrobów i usług przyjaznych dla środowiska,

²⁰⁵ *The Guardian*, 20.09.2005.

- wprowadzenie systemu nagród pieniężnych oraz innych gratyfikacji dla organizacji wyróżnionych w ww. konkursach lub w ramach programu Czystszej Produkcji, przy czym kwestie zrównoważonego rozwoju muszą być traktowane nie jako cel sam w sobie (bariera dla mniejszych uczestników), ale jako dodatkowy rezultat prowadzonej działalności innowacyjnej.

Dużym ograniczeniem wdrażania wzorców zrównoważonej produkcji mogą być modele konkurencji, na jakich opierają swoje funkcjonowanie przedsiębiorstwa. Choć przedsiębiorstwa zaczynają dostrzegać potrzebę inwestowania w badania i rozwój, ciągle jednak opierają swą konkurencyjność na oferowaniu wyrobów i usług w niskiej cenie. Konkuruje za pomocą ceny. Nowy model konkurowania opiera się na konkurencji za pomocą innowacji.

Wielu już badaczy na świecie wskazuje (np. D. Skyrme), że głównym czynnikiem wpływającym na sukces przedsiębiorstw jest umiejętność organizowania przez przedsiębiorstwa strumienia innowacji i wiedzy²⁰⁶. Taki strumień innowacji powstaje w wyniku tworzenia i utrzymywania sieci relacji na różnych poziomach: międzyorganizacyjnym, organizacyjnym, społecznym, czy jednostkowym. W takich sieciach relacji powstają innowacje, których nie da się przenieść z przedsiębiorstwa do przedsiębiorstwa poprzez transfer produktów, procesów czy pracowników. Powszechnie znanymi przykładami takich sieci powiązań na poziomie międzyorganizacyjnym są geograficzne skupiska przedsiębiorstw, działających w podobnych sektorach (Regionalne Klastry, Okręgi Przemysłowe, czy Przemysłowe Hollywood, jak Silicon Valley w Bostonie, NID w północnych Włoszech i Niemczech, który składa się ze ściśle zintegrowanych małych i średnich przedsiębiorstw²⁰⁷). Sukces tych przedsiębiorstw związany jest ze specyficzną wiedzą typu know-how, która jest warunkiem tworzenia i utrzymywania sieci.

Małe i średnie przedsiębiorstwa, funkcjonujące jako sieci są w stanie konkurować z dużymi korporacjami. Jednak w odniesieniu do małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce zbyt wcześnie jest na rozumienie innowacji, wyłaniającej się z sieci powiązań wewnątrz przedsiębiorstwa, jak i innowacji wyłaniającej się z sieci międzyorganizacyjnej (na skalę większą niż skala firmy). W procesie budowania takich sieci istotną rolę odgrywają czynniki społeczno-kulturowe, takie, jak: zmiana wartości, postaw i zachowań, czy wzorców działania i myślenia pracowników oraz całych przedsiębiorstw.

W literaturze światowej innowacje rozumiane są obecnie jako główny czynnik decydujący o konkurencyjności przedsiębiorstw. Raport Polska 2030²⁰⁸ pokazuje, że polskie przedsiębiorstwa nie są przygotowane do konkurowania w „nowej ekonomii”. Większość małych i średnich polskich

²⁰⁶ Piątkowski, Mazur, Zys, Żebrowski, Bitowska, Kułakowska. *Procesy innowacji i wiedzy w przedsiębiorstwach* Warszawa 2009 Oficyna Wydawnicza WSEiZ. Zob. Mazur, 2004, *Wiedza w perspektywie autopojetycznej*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Łódzkiej”, Organizacja i Zarządzanie, J. Lewandowski (red.), Politechnika Łódzka, Łódź. 2004.

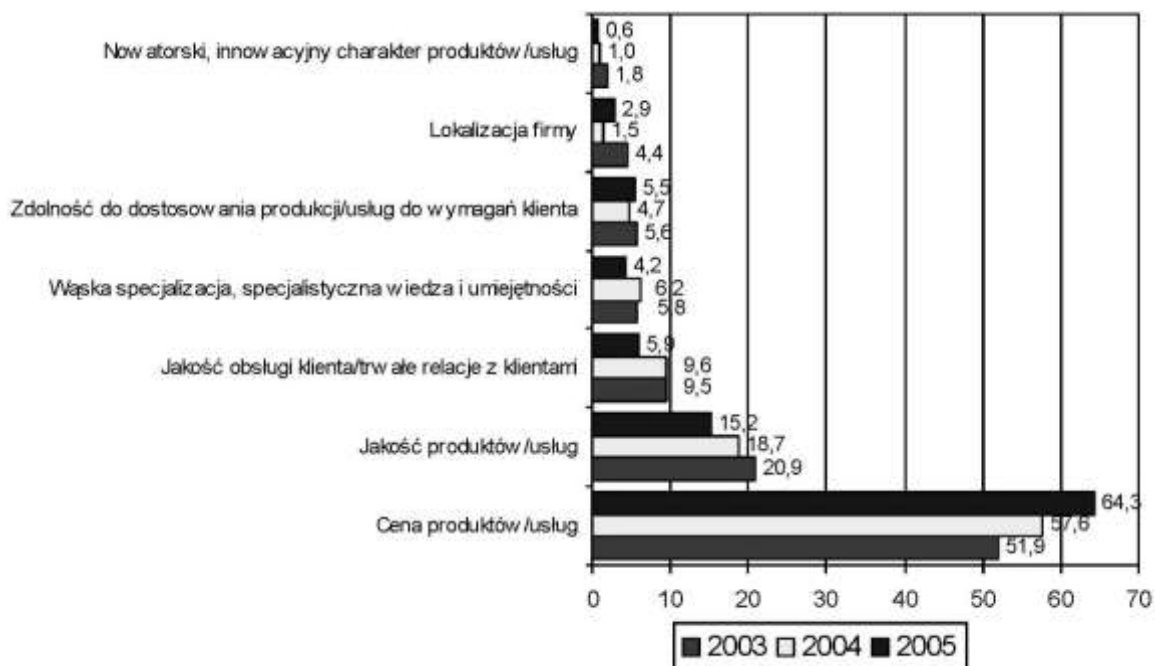
²⁰⁷ Tallman, Jenkins, Henry, Pinch, 2004, Knowledge, Clusters, and Competitive Advantage, *Academy of Management*, 29(2), str. 258-271.

²⁰⁸ Raport „Polska 2030. Wyzwania rozwojowe”, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, Warszawa 2009,

przedsiębiorstw pracuje zgodnie ze „starym” modelem konkurencji. Potwierdzają to badania cząstkowe²⁰⁹, dotyczące m.in. innowacji ekologicznych.

Zdecydowana większość przedsiębiorców z sektora MSP **nie decyduje się na wdrożenie innowacji ekologicznej nawet w skali firmy**, a większość z tych, które takie działania podejmuje – czyni to na tym właśnie poziomie.

Wykres 11. Czynniki decydujące o konkurencyjności w latach 2003-2005.



Źródło: Na podstawie badań „Monitoring kondycji małych i średnich przedsiębiorstw 2006”, PKPP Lewiatan, Warszawa, 2006. Za: : Ministerstwo Gospodarki, „Wzorce zrównoważonej produkcji i konsumpcji, Stan i rekomendacje”, Warszawa 2006

Dodatkowe koszty związane z ograniczaniem negatywnego wpływu na środowisko przenoszone są często wraz z ceną na konsumentów. Nawet jeśli konsumenci skłonni są do zapłacenia wyższej ceny za produkty ekologiczne, wysoka cena takich produktów wciąż stanowi dla konsumentów główną barierę w ich wyborze.

Poziom świadomości polskich MSP w zakresie wymagań środowiskowych, choć na przestrzeni ostatnich lat zwiększa się, to wciąż pozostaje niski. Czynnikiem, który pozytywnie wpłynąć może na podniesienie świadomości przedsiębiorców są proekologiczne **postawy konsumentów**, którzy – podejmując wybory zorientowane na produkty bądź usługi ekologiczne, wpływać mogą na konieczność dostarczania tego rodzaju dóbr. Poza funkcjonowaniem mechanizmów rynkowych, wydaje się także, że pozytywny wpływ na podniesienie świadomości MSP w zakresie wymogów środowiskowych powinno mieć także **stworzenie**

²⁰⁹ „Potencjał małych i średnich przedsiębiorstw w dziedzinie kreowania nowych produktów innowacyjnych – rozwiązania proekologiczne” badanie zrealizowane przez GfK na zlecenie PARP i inne.

przez państwo narzędzi, dzięki którym zapoznanie się z wymaganiami prawnymi w zakresie ochrony środowiska nie będzie zadaniem zbyt złożonym.

Z drugiej strony, polskie małe i średnie przedsiębiorstwa dostrzegają znaczenie aspektów ekologicznych w budowie przewagi konkurencyjnej. Jak wynika z badań, **większość polskich MSP jest przekonanych o korzystnym wpływie inwestycji ekologicznych na wizerunek firmy**, a co czwarta zamierza wprowadzić taką inwestycję w celu poprawy swojej pozycji względem konkurencji²¹⁰.

7.1. Świadomość polskich MSP w zakresie wprowadzanych wymagań środowiskowych

Dotychczasowe badania wskazują na fakt, iż **świadomość wpływu na środowisko wśród reprezentantów sektora MSP pozostaje na relatywnie niskim poziomie**. Badanie przeprowadzone na zlecenie PARP²¹¹ pokazuje, że wśród wszystkich firm przebadanych w badaniu CATI, 63% nie zidentyfikowało wpływu prowadzonej przez siebie działalności na środowisko. Przedsiębiorcy nie posiadają wystarczającej wiedzy na temat zagrożeń dla środowiska, będących skutkiem prowadzonej przez nich działalności, możliwych sposobów zmniejszenia negatywnego wpływu tej działalności na środowisko, a także wiedzy na temat wymogów prawa.

Wyniki badania „Świadomość ekologiczna i zachowania przedstawicieli biznesu”²¹², przeprowadzonego na terenie 3 powiatów pokazują, że większość przedstawicieli badanych przedsiębiorstw (61,5%) przyznaje, że w ich przedsiębiorstwach został wdrożony system zarządzania środowiskowego. Około 46% respondentów zadeklarowało, że w ich przedsiębiorstwach prowadzi się odpowiednią dokumentację. Tylko 7,5% przedsiębiorstw ma określoną politykę ekologiczną, a w 26,4% ustalono zadania proekologiczne i wyznaczono osoby odpowiedzialne za ich realizację oraz prowadzono pomiary i stały monitoring. Wśród czynników motywujących do podjęcia działań proekologicznych największe znaczenie ma groźba płacenia kar i opłat za zanieczyszczanie środowiska (77,4%). Ponad połowa badanych uznała za czynnik motywujący do zachowań proekologicznych konieczność dbania o środowisko naturalne.

Przedstawiciele badanych przedsiębiorstw pozytywnie postrzegają konieczność podejmowania działań proekologicznych. Wskazuje na to niewielki odsetek respondentów, według których działania takie generują tylko zbędne koszty. Dla zdecydowanej większości respondentów konieczności podejmowania działań proekologicznych kojarzy się z możliwością uzyskania korzyści marketingowych, czyli polepszenia wizerunku firmy – 67,9%, pozyskania nowych kontrahentów – 32,1% oraz zwiększeniem konkurencyjności

²¹⁰ „Potencjał małych i średnich przedsiębiorstw w dziedzinie kreowania nowych produktów innowacyjnych – rozwiązania proekologiczne” badanie zrealizowane przez GfK na zlecenie PARP, str.6

²¹¹ Ibidem

²¹² I. Żuchowski, „Wpływ świadomości idei zrównoważonego rozwoju na funkcjonowanie przedsiębiorstw”, red. E. Sidorcuk-Pitraszko *„Funkcjonowanie przedsiębiorstw w warunkach zrównoważonego rozwoju i gospodarki opartej na wiedzy”* Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej, Białystok 2009, str.68

przedsiębiorstwa – 32,1%. Dla 66% firm konieczność działań proekologicznych jest związana z unikaniem płacenia kar. Według prawie 21% działania takie pozwalają na obniżenie kosztów działalności.

Podejmowanie działań proekologicznych przez przedsiębiorstwa wiąże się z koniecznością znaczących nakładów. Jednocześnie ich brak powoduje powstanie szeregu innych kosztów. Oprócz tych związanych z koniecznością płacenia kar i opłat, ważne są koszty marketingowe związane z utratą zaufania klientów i partnerów handlowych. Przeprowadzone badania wskazują, że kadra zarządzająca jest grupą dość dobrze rozumiejącą problematykę zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.

7.2. Czynniki motywujące do podejmowania działań proekologicznych

Dotychczasowa analiza pozwala wskazać kluczowe czynniki zachęcające małe i średnie przedsiębiorstwa do podejmowania innowacji proekologicznych. Wskazać tu należy między innymi wzmacnianie pozytywnego wizerunku firmy, a także inwestowanie w rozwój proekologicznych produktów i usług, jako elementu uzyskania przewagi konkurencyjnej na istniejącym rynku lub w celu rozwoju działalności w nowej niszy rynkowej. Przeprowadzone przez OECD w 2007 roku badania, także w Polsce, wskazują, że jednym z ważnych motywatorów do podejmowania działań proekologicznych są ograniczenia wynikające z realizowanej polityki ekologicznej państwa (w tym rozwiązania prawne) - motywują one przedsiębiorstwa do zainteresowania czystsza produkcją oraz badaniami nad nowymi technologiami. Przedsiębiorstwa, które spełniają rygorystyczne wymagania środowiskowe są bardziej skłonne do inwestowania w rozwiązania pozwalające na ograniczanie oddziaływania na środowisko, jak i do podejmowania działań mających na celu redukcję skutków środowiskowych swojej działalności. Zaostrzenia wynikające z polityki ekologicznej sprzyjają zmianom w procesach produkcyjnych²¹³.

Analizując czynniki motywujące do podejmowania działań proekologicznych należy wspomnieć o dwóch zależnościach, potwierdzonych w badaniach empirycznych. Z jednej strony, świadomość ekologiczna przedsiębiorców wpływa na podejmowanie przez nich działań proekologicznych. Z drugiej, świadomość ekologiczna konsumentów nie wpływa bezpośrednio na decyzję o zakupie eko-produktu lub eko-usługi. A zatem, wyższa świadomość ekologiczna konsumentów nie musi oznaczać częściej podejmowanych decyzji o zakupie eko-produktu lub usługi. Działania konsumentów mają z kolei wpływ na działania proekologiczne podejmowane przez przedsiębiorców. Zależności te pozwalają wyjaśnić, w jaki sposób zaostrzenia wynikające z polityki ekologicznej państwa sprzyjają zmianom w procesach produkcyjnych i w jakim sensie motywują przedsiębiorców do podejmowania działań proekologicznych, nawet jeśli w dużym stopniu demotywują ich zachowania konsumentów. Można stąd wyciągnąć wniosek, że jedynie działania

²¹³ „Potencjał małych i średnich przedsiębiorstw w dziedzinie kreowania nowych produktów innowacyjnych – rozwiązania proekologiczne” badanie zrealizowane przez GfK na zlecenie PARP, str.59

skierowane na oba obszary, tj. wzrost świadomości producentów oraz konsumentów są w stanie przynieść pozytywne rezultaty w zakresie wdrożenia zasad zrównoważonej produkcji i konsumpcji.

Problem czynników motywujących przedsiębiorców do wdrażania wzorców zrównoważonej produkcji w MSP analizuje się najczęściej w kontekście **poziomu świadomości ekologicznej przedsiębiorców**. Świadomość ekologiczna przedsiębiorców była przedmiotem badania pt. „*Problemy oddziaływania MSP na środowisko*”, przeprowadzonego w 2008 roku. Generalnie, wyniki badania wskazują na niską świadomość ekologiczną przedsiębiorców działających w sektorze MSP. Wspomniane badanie pokazuje, że aż 60% badanych firm uważa, że działalność przez nie prowadzona ma niewielki wpływ na środowisko. 7% badanych firm twierdzi, że wcale nie oddziałuje na otoczenie. Wpływ przedsiębiorstw jako „duży lub bardzo duży” ocenia 25%.

Badania pokazują także, że 53% badanych byłaby skłonna zainwestować własne środki w celu zastosowania rozwiązań technologicznych i organizacyjnych sprzyjających ochronie środowiska, 17% nie widzi możliwości zrealizowania takich działań. W około 80% przedsiębiorstw przy podejmowaniu decyzji o rozwoju prowadzonej działalności brane są pod uwagę aspekty środowiskowe. Prowadzenie stałego monitoringu i analizy kosztów zużycia energii, wody, usuwania ścieków i odpadów zadeklarowało 63% biorących udział w ankiecie przedsiębiorstw. Jednak tylko 27% posiada dokument precyzujący działania firmy na rzecz środowiska. W tym zakresie nastąpił spadek o ponad 30 punktów procentowych w porównaniu do badań z roku 2006. W badanych firmach średnio tylko 4.5% ogółu kosztów stanowią łączne wydatki na ochronę środowiska i BHP.

Również niewielka jest motywacja przedsiębiorców do wdrażania systemów zarządzania środowiskowego. Z badania wynika, że certyfikat ISO 14001 posiada 11% firm objętych badaniem, 20% zamierza wdrożyć jakiś system zarządzania środowiskiem. Ponad 60% nie planuje żadnych działań w tym zakresie.

W porównaniu do roku 2006, **o 2% wzrosła liczba firm posiadających certyfikaty, a o 15% firm, które planują wdrożenie**. Wśród przyczyn, dla których firmy nie planują działań na rzecz ochrony środowiska można wymienić:

- przekonanie, że firma nie oddziałuje na środowisko, w związku z tym takie działania są niepotrzebne (15%),
- firma już podjęła odpowiednie działania (12%),
- istotną przyczyną jest brak środków finansowych (8%).

Ponad 60% badanych firm uważa, że kwestie ochrony środowiska mogą być istotnym elementem działań marketingowych i mogą pozytywnie wpływać na kreowanie pozytywnego wizerunku firmy. W porównaniu do roku 2006 **wzrósł odsetek firm, które postrzegają działania na rzecz ochrony klimatu jako istotne – 42%**. Aż 50% firm deklaruje, że redukcja śladu węglowego jest ważnym elementem budowania ich marki. Wśród działań podejmowanych na rzecz zmniejszenia emisji CO₂ najczęściej wymieniane są:

- przeprowadzenie wewnętrznego obliczania zużycia energii elektrycznej,
- redukcję ilości wytwarzanych odpadów,
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Natomiast 34% firm nie podjęło żadnych działań w tym kierunku.

Najważniejszą barierą utrudniającą ograniczenie emisji CO₂ jest konieczność podejmowania bardziej pilnych działań biznesowych – 41% firm. Cztery na dziesięć badanych firm staje wobec dylematu wyboru pomiędzy podejmowaniem pilnych działań biznesowych a realizacją celu społecznego, jaką jest redukcją emisji CO₂.

Z kolei 18% firm twierdzi, że ograniczenie emisji CO₂ jest problemem złożoności tematu, a 16% wskazuje na wysokie koszty realizacji.

Problem motywacji do podejmowania działań proekologicznych przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w sektorze MSP²¹⁴ był również przedmiotem badania w 2008 przez Fundację Partnerstwo dla Środowiska. Badania pokazują, iż wśród motywatorów na pierwszym miejscu znajduje się **chęć obniżenia kosztów** (59%), następnie **poprawa wizerunku firmy** (47%), **chęć poprawy stanu środowiska w okolicy** – bez ekonomicznej motywacji (36%), **możliwość poprawienia pozycji rynkowej** (22%). Dopiero na 7. miejscu znajduje się przymus prawny wynikający z obowiązujących przepisów (16%).

Badanie przeprowadzone na zlecenie PARP²¹⁵ identyfikuje oczekiwania rynku wśród czynników motywujących przedsiębiorców do ujmowania proekologicznych aspektów prowadzonej działalności w strategii marketingowej. Wskazało na ten czynnik większość firm (58%). Z kolei 37% firm wykorzystuje ekologię jako element kształtowania swojego wizerunku.

Z kolei badania „Świadomość ekologiczna i zachowania przedstawicieli biznesu”²¹⁶, prowadzone w 2008 roku na terenie 3 powiatów pokazują, że wśród czynników motywujących do podejmowania działań proekologicznych największe znaczenie ma groźba płacenia kar i opłat za zanieczyszczanie środowiska (77,4%). Mniej motywujące są dla przedsiębiorstw potrzeby konsumentów. **Podejmowanie działań proekologicznych wymaga znacznych nakładów inwestycyjnych, na które małe i średnie przedsiębiorstwa nie są przygotowane.** Tymczasem konieczność dostosowywania się przedsiębiorstw do obowiązujących standardów ochrony środowiska wymusza podejmowanie działań inwestycyjnych, które w konsekwencji doprowadzą do mniejszego oddziaływania na środowisko.

²¹⁴ Problemy oddziaływania małych i średnich przedsiębiorstw na środowisko. Fundacja Partnerstwo dla Środowiska Program Czysty Biznes, Raport z 14 listopada 2008.

²¹⁵ „Potencjał małych i średnich przedsiębiorstw w dziedzinie kreowania nowych produktów innowacyjnych – rozwiązania proekologiczne” badanie zrealizowane przez GfK na zlecenie PARP, str.105

²¹⁶ I. Żuchowski, „Wpływ świadomości idei zrównoważonego rozwoju na funkcjonowanie przedsiębiorstw”, red. E. Sidorczuk-Pitraszko *„Funkcjonowanie przedsiębiorstw w warunkach zrównoważonego rozwoju i gospodarki opartej na wiedzy”* Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej, Białystok 2009, str.68

Generalnie można powiedzieć, że motywacja do podejmowania działań proekologicznych od kilku lat pozostaje niezmienna. Przedsiębiorcy, którzy dobrowolnie podejmują działania proekologiczne przede wszystkim liczą na:

- obniżenie kosztów operacyjnych,
- poprawę wizerunku,
- poprawę pozycji rynkowej firmy²¹⁷.

Do głównych czynników wywierających wpływ na decyzję o realizacji działań proekologicznych w MSP należą:

- presja organizacji ekologicznych,
- kontrola Inspektorów Ochrony Środowiska²¹⁸,
- presja innych, jak pracownicy firmy, okoliczni mieszkańcy, klienci, władze lokalne, dostawcy.

Kontrole prowadzone przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska pokazują, że w małych zakładach występują największe zaniedbania. Główną nieprawidłowością jest brak decyzji oraz zezwoleń w zakresie korzystania ze środowiska.

Najczęstsze naruszenia przepisów obejmują:

- brak ewidencji odpadów,
- nie wnoszenie opłat za korzystanie ze środowiska,
- nie przekazywanie sprawozdań o korzystaniu ze środowiska.

Aktywność polskich małych i średnich przedsiębiorstw na rynku technologii środowiskowych jest pochodną istniejących wymogów prawnych, których wypełnianie wiąże się z koniecznością wprowadzania nowych rozwiązań. Największą przeszkodę w wypełnianiu tych zobowiązań stanowi bariera finansowa²¹⁹.

Przedsiębiorcy w niewystarczającym stopniu biorą pod uwagę oczekiwania klientów oraz partnerów handlowych w zakresie podejmowania inicjatyw ekologicznych. Wynika to w dużym stopniu z tego, że świadomość ekologiczna konsumentów w Polsce nie jest jeszcze rozwinięta w stopniu, który miałby wpływ na zachowania producentów.

Wyniki badania prowadzonego w trzech cyklach (1998-2003-2008)²²⁰ pokazują, że w 2008 roku ponad 30% respondentów nie uważa, aby znaki ekologiczne miały duże znaczenie. Jest to zjawisko niepokojące z punktu widzenia realizacji idei zrównoważonego rozwoju oraz kształtowania świadomości ekologicznej.

²¹⁷ „Czysty Biznes – problemy zarządzania środowiskiem w MSP” badania ankietowe prowadzone w latach 2003-2006 przez Fundację Partnerstwo dla Środowiska.

²¹⁸ „Potencjał małych i średnich przedsiębiorstw w dziedzinie kreowania nowych produktów innowacyjnych – rozwiązania proekologiczne” badanie zrealizowane przez GfK na zlecenie PARP, str.59

²¹⁹ Ibidem

Wyniki badania ankietowego²²¹ przeprowadzonego w 2005 roku pt. „Świadomość ekologiczna społeczeństwa polskiego” pokazują, że wzrost świadomości ekologicznej konsumentów nie przekłada się na decyzje dokonywane przy zakupie produktów. Tabela 16. i 17. pokazują, że wzrasta świadomość oznaczeń ekologicznych w społeczeństwie polskim, ale nie ma ona wpływu na decyzję do zakupie.

Tabela 17. Świadomość oznaczeń ekologicznych

	1997 [%]	2000 [%]	2004 [%]
TAK	44	45	51
NIE	56	55	49

Źródło: Świadomość ekologiczna społeczeństwa polskiego, Tadeusz Burger 2005, s.94.

Tabela 18 Rola oznaczeń podczas dokonywania wyboru o zakupie produktu

	1997 [%]	2000 [%]	2004 [%]
DECYDUJĄCA	14	14	14
DUŻA	51	45	41
MAŁA	23	26	22
BEZ ZNACZENIA	10	15	15
TRUDNO POWIEDZIEĆ	1	0	8

Źródło: Świadomość ekologiczna społeczeństwa polskiego, Tadeusz Burger 2005, s.94.

Badanie przeprowadzone przez Fundację Partnerstwo dla Środowiska w latach 2003-2006 pokazuje, że w ramach przebadanej próby zwiększyła się liczba małych i średnich przedsiębiorstw korzystających z pomocy specjalistów w dziedzinie ochrony (66% w 2003 roku, 94% w 2006 roku), a także małych i średnich przedsiębiorstw wypracowujących tzw. politykę środowiskową firmy (20% w 2003 roku, 65% w 2006 roku)²²². W 2003 badania przeprowadzono na próbie 101 małych i średnich przedsiębiorstw²²³. W 2004 na próbie 117 głównie małych i średnich przedsiębiorstw²²⁴. W 2005 roku badania przeprowadzono

²²⁰ A. Becla, „Poziom świadomości ekologicznej konsumentów w zakresie identyfikacji znaków ekologicznych”, red. E. Sidorcuk-Pitraszko „Funkcjonowanie przedsiębiorstw w warunkach zrównoważonego rozwoju i gospodarki opartej na wiedzy” Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej, Białystok 2009, str.82

²²¹ T. Burger, „Świadomość ekologiczna społeczeństwa polskiego”, Instytut na Rzecz Ekorozwoju, str. 94.

²²² Czysty Biznes – problemy zarządzania środowiskiem w MSP, Badania ankietowe prowadzone w latach 2003-2006 przez Fundację Partnerstwo dla Środowiska, Fundacja Partnerstwo dla Środowiska.

²²³ Czysty Biznes – problemy zarządzania środowiskiem w MSP, Badania ankietowe prowadzone z roku 2003 przez Fundację Partnerstwo dla Środowiska, Fundacja Partnerstwo dla Środowiska.

²²⁴ Czysty Biznes – problemy zarządzania środowiskiem w MSP, Badania ankietowe prowadzone z roku 2004 przez Fundację Partnerstwo dla Środowiska, Fundacja Partnerstwo dla Środowiska.

na próbie 128 małych i średnich przedsiębiorstw²²⁵, a w roku 2006 badania przeprowadzono na próbie 69 małych i średnich przedsiębiorstw²²⁶.

W obserwowanych latach widoczny był także wzrost liczby przedsiębiorstw wykorzystujących informacje dotyczące działań podejmowanych na rzecz ochrony środowiska w strategiach marketingowych i promocyjnych, tzw. „zielony marketing” (54% w 2003 roku, 73% w 2006 roku).

Jednocześnie zaobserwowano stały wzrost liczby MSP, których kierownictwo dostrzega, że działania podejmowane na rzecz ochrony środowiska przyczyniają się do wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstwa (65% firm w 2003, 75% firm w 2006 roku)²²⁷.

Z badań wynika, iż jedynie działania skierowane na oba obszary, tj. wzrost świadomości producentów oraz konsumentów są w stanie przynieść pozytywne rezultaty w zakresie wdrożenia zasad zrównoważonej produkcji i konsumpcji.

Nawet niewielka, w porównaniu z poniesionym wkładem, pomoc finansowa ze strony państwa lub innego rodzaju ulga byłaby niebagatelnym wsparciem dla polskich MSP. Wzrastająca świadomość społeczna, coraz częstsze poszukiwanie przez konsumentów „zielonych produktów”, uzależnienie współpracy z określonym kontrahentem od spełnienia przez niego środowiskowych wymagań prawnych, to główne bodźce stymulujące aktywność przedsiębiorców na tym polu. Należy zauważyć, że czynniki ekonomiczne, takie jak: poziom zamożności społeczeństwa, poziom dochodów, czy tempo rozwoju gospodarczego mają bezpośredni wpływ na skłonność MSP do podejmowania działań proekologicznych.

Podsumowując można powiedzieć, że motywy do podejmowania działań proekologicznych są bardzo różne, wynikające z:

- konieczności podejmowania przez przedsiębiorstwa ekonomicznych konsekwencji użytkowania środowiska, zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”. Oznacza to wymóg uwzględniania w rachunku ekonomicznym kosztów eksploatacji środowiska i jest wyrazem ekologicznej odpowiedzialności,
- konieczności dostosowywania się do europejskich norm ochrony środowiska, wymagań rynku europejskiego, na którym przedsiębiorstwa nie będą mogły sprzedawać towarów nie odpowiadających standardom, zgodnym z potrzebami ochrony środowiska; warto wspomnieć

²²⁵ Czysty Biznes – problemy zarządzania środowiskiem w MSP, Badania ankietowe prowadzone z roku 2005 przez Fundację Partnerstwo dla Środowiska, Fundacja Partnerstwo dla Środowiska.

²²⁶ Czysty Biznes – problemy zarządzania środowiskiem w MSP, Badania ankietowe prowadzone z roku 2006 przez Fundację Partnerstwo dla Środowiska, Fundacja Partnerstwo dla Środowiska.

²²⁷ Czysty Biznes – problemy zarządzania środowiskiem w MSP, Badania ankietowe prowadzone w latach 2003-2006 przez Fundację Partnerstwo dla Środowiska.

o wzrastającej liczbie przepisów i ustaw oraz reglamentacji rządowych użytkowania i ochrony środowiska wynikających nie tylko z potrzeb krajowych, ale i międzynarodowych,

- utraty wartości przez technologie i wyroby nie biorące pod uwagę wymogów ekologicznych. Stopniowo zyskują na znaczeniu te, które skutecznie chronią środowisko, one mają większe szanse w konkurowaniu,
- zwiększania się społecznego nacisku na ochronę środowiska i poprawę jego jakości, chęci poprawy wizerunku firmy, rosnących wymagań ekologicznych konsumentów, i zwiększania się ich wrażliwości na jakość życia związaną ze stanem środowiska, ale także z rosnących cen energii i surowców, etc.

Wyniki badań pokazują, że głównym czynnikiem stymulującym do podejmowania działań proekologicznych jest czynnik kosztowy. Dalsze motywacje polskich przedsiębiorstw w przeważającej większości dotyczą czynników wewnętrznych przedsiębiorstwa (m.in. poprawa wizerunku firmy, konieczność modernizacji stosowanych technologii), podczas gdy standardem europejskim staje się sprostanie oczekiwaniom „świadomych konsumentów”. Popyt konsumentów o wysokim poziomie świadomości ekologicznej, skierowany jest w stronę produktów i rozwiązań charakteryzujących się relatywnie wysoką jakością środowiskową. Wybory dokonywane przez konsumentów stymulują zatem przedsiębiorstwa do podejmowania działań proekologicznych.

7.3. Bariery prawne, ekonomiczne i społeczne

Dotychczasowo zgromadzone dane dotyczące wdrażania wzorców zrównoważonej produkcji i świadomości ekologicznej przedsiębiorców wskazują na szereg barier we wdrażaniu wzorców zrównoważonej produkcji w Polsce.

Po pierwsze za barierę należy uznać niewystarczającą **świadomość wpływu, jaki wywiera prowadzona przez firmę działalność na środowisko naturalne**. Według badań przeprowadzonych w roku 2008 „*Problemy oddziaływania MSP na środowisko*” aż 68% reprezentantów firm sektora stwierdziło, że ich firma w niewielkim stopniu przyczynia się do zanieczyszczenia środowiska, a 7% przyznało, że wcale. Wpływ przedsiębiorstw jako „duży” i „bardzo duży” oceniło 25% badanych przedsiębiorstw, co stanowi wzrost świadomości przedsiębiorstw w tym względzie w stosunku do wyników analogicznego badania w 2006 roku o 11%. Skutkiem braku uznania kwestii zmniejszenia presji na środowisko za istotną, jest brak dokumentacji precyzujących działania firm na rzecz środowiska naturalnego²²⁸.

²²⁸ Fundacja Partnerstwo dla Środowiska, Program Czysty Biznes, „*Problemy oddziaływania małych i średnich przedsiębiorstw na środowisko*”, 2008, str. 6-8. Raport prezentuje wyniki badania ankietowego, przeprowadzonego w 2008 roku wśród przedsiębiorstw zrzeszonych w Programie Czysty Biznes, na próbie 104 przedsiębiorstw

Wyniki badań przeprowadzonych w 2010 roku na próbie 100 firm „Problemy oddziaływania małych i średnich przedsiębiorstw na środowisko”²²⁹ pokazują, że w ciągu ostatnich lat sukcesywnie wzrasta odsetek firm, które dostrzegają w działaniach na rzecz ochrony środowiska szansę na rozwój. W 2010 roku aż 99% badanych uznała troskę o środowisko naturalne za istotny czynnik prowadzonej przez siebie działalności. Ponad 60% przedsiębiorstw deklaruje chęć zainwestowania własnych środków finansowych w rozwiązania technologiczne lub organizacyjne sprzyjające środowisku, jednocześnie przynoszące korzyści finansowe. W porównaniu do poprzedniej edycji badania nastąpił w tej kwestii wzrost o 8 punktów procentowych. Aż 89% przedsiębiorstw przyznało, że przy podejmowaniu decyzji o nowych inwestycjach brane są pod uwagę aspekty środowiskowe.

Inne badanie, przeprowadzone również w 2008 roku, zatytułowane „Potencjał małych i średnich przedsiębiorstw w dziedzinie kreowania nowych produktów innowacyjnych – rozwiązania proekologiczne”²³⁰ pokazuje, że około 36% przedsiębiorstw jest przekonanych, że nie oddziałuje negatywnie na środowisko, a 53% jest przekonanych, że oddziałuje, ale minimalnie. Takie przekonania związane są z bardzo niską świadomością dotyczącą wymagań prawnych, dotyczących ochrony środowiska.

Warto zauważyć, że świadomość polskich małych i średnich przedsiębiorstw nie jest szczególnie na tle UE. Również w UE małe i średnie przedsiębiorstwa nie są w pełni zorientowane, co do faktycznego oddziaływania na środowisko prowadzonej przez nie działalności. Ich udział w zanieczyszczeniach przemysłowych szacuje się na 70%, tymczasem między 75% a 95% europejskich MSP ocenia, że ich działalność nie wpływa negatywnie na środowisko, wobec czego nie podejmują żadnych działań, by to oddziaływanie zmniejszyć. Przedsiębiorcy nie posiadają wystarczającej wiedzy na temat zagrożeń środowiska, będących skutkiem prowadzonej przez nich działalności, możliwych sposobów zmniejszania negatywnego wpływu tej działalności na środowisko, a także wiedzy na temat wymogów prawa. Dodatkowo MSP nie radzą sobie z częstymi zmianami prawa i jego małą czytelnością.

Kolejną barierą, zdiagnozowaną na podstawie dotychczasowych badań, ograniczającą wdrażanie WZP jest **konieczność zaangażowania przez przedsiębiorstwa środków finansowych**, co przy ograniczonych środkach firm i uznaniu ochrony środowiska za rzecz drugorzędną pod kątem priorytetów powoduje, że niechętnie ponoszą one dodatkowe koszty (a jak wydaje się, za takie uznawane są wydatki na ograniczenie wpływu firmy na środowisko).

W kontekście ograniczeń finansowych firm sektora MSP we wdrażaniu wzorców zrównoważonej produkcji należy podkreślić, że poziom wiedzy na temat możliwości uzyskania funduszy zewnętrznych na tego typu

²²⁹ Problemy oddziaływania małych i średnich przedsiębiorstw na środowisko, XII Doroczne Spotkanie Klubów Czystego Biznesu Zakopane, 5 listopada 2010 roku

²³⁰ „Potencjał małych i średnich przedsiębiorstw w dziedzinie kreowania nowych produktów innowacyjnych – rozwiązania proekologiczne” badanie zrealizowane przez GfK na zlecenie PARP, str.82

inwestycje (np. z funduszy europejskich) jest stosunkowo niski. Nawet, jeżeli firm posiadają na ten temat wiedzę, to proces uzyskiwania tego typu funduszy wielu z nich jawi się jako trudny i zbiurokratyzowany. **Problemem dla MSP jest biurokracja związana z pozyskiwaniem funduszy** (w tym samo pozyskanie informacji na temat możliwości dofinansowania), **co znacznie obniża poziom zainteresowania finansowaniem innowacji z tych źródeł**. Prawie 2/3 firm nie posiada wiedzy na temat możliwości dofinansowania innowacyjnych działań proekologicznych ze środków UE.

Wyniki badań ankietowych przeprowadzonych wśród członków naukowej sieci tematycznej na rzecz technologii środowiskowych ENVITECH-Net wskazują, że głównymi barierami rozwoju technologii środowiskowych, w tym rozwiązań proekologicznych o charakterze innowacyjnym w Polsce są: **brak funduszy na badania i rozwój oraz istniejące warunki ekonomiczno-gospodarcze**. Bariery te zostały wymienione przez 70% badanych respondentów i zostały uznane jako dominujące i determinujące. Na barierę występującą w postaci niewystarczającej promocji i informacji wskazało 10% badanych. W dalszej kolejności wymieniano bariery: prawno-regulacyjną, techniczną i instytucjonalną. Niemniej jednak należy zaznaczyć, że jest to punkt widzenia jednostek naukowo-badawczych²³¹.

Istotną barierą rozwoju technologii środowiskowych jest niewątpliwie brak zintegrowanego systemu zachęt ekonomicznych. Warto tu podkreślić, że istotną rolę w podejmowaniu działań proekologicznych odgrywa zintegrowana polityka państwa w zakresie promowania działań na rzecz technologii dla środowiska. Tego typu działań mogłoby być o wiele więcej, gdyby istniał skoordynowany system zachęt ekonomicznych.

Jak wynika z przeprowadzonych badań firmy posiadają **niewystarczający kapitał ludzki** w postaci kompetentnego personelu, który mógłby wdrożyć innowacje ekologiczne w firmie. Tym samym przedsiębiorstwa zmuszone są korzystać z zewnętrznej pomocy w postaci firm konsultingowych, co zaś zwiększa koszty wprowadzenia rozwiązań proekologicznych.

Należy również zauważyć, że nawet tam, gdzie wprowadzane są **innowacje ekologiczne i prowadzone inwestycje proekologiczne mają one jedynie ograniczony charakter i skoncentrowane są w ramach jednej firmy**. Bariery tę można powiązać ze wspomnianą kwestią braku wystarczająco wyedukowanej kadry w firmach do wdrożenia wzorców zrównoważonej produkcji. W sytuacji, gdy firmy nie mają wystarczającego kapitału ludzkiego do wprowadzania rozwiązań proekologicznych, jednym z możliwych sposobów rozwiązania tej sytuacji mogło by być nawiązanie współpracy w tym zakresie z innymi podmiotami rynkowymi lub instytucjami naukowymi, dzięki którym nastąpi przepływ doświadczeń i wiedzy niezbędnej to prowadzenia działalności zgodnie z założeniami zrównoważonej produkcji. Takich rekomendacji dostarczył raport z badań przeprowadzonych na zlecenie PARP pt. „*Potencjał małych*

²³¹ Op. cit., str.61

i średnich przedsiębiorstw w dziedzinie kreowania nowych produktów innowacyjnych". Jednak na przeszkodzie skutecznego zastosowania zaproponowanych środków zaradczych (w postaci budowy sieci współpracy i wymiany doświadczeń) wydaje się **stać nieufność, jaką obdarzają się przedsiębiorstwa funkcjonujące na co dzień na zasadach wzajemnej konkurencji**²³².

Nie ma danych obrazujących szczegółowo rynek technologii proekologicznych o charakterze innowacyjnym. Istnieją jednak przykłady polskich MSP, które specjalizują się w tworzeniu rozwiązań proekologicznych o charakterze innowacyjnym i oferowaniu ich na rynku polskim i zagranicznym. W dużej części współpracują one z instytucjami nauki bądź są bezpośrednio związane z tymi instytucjami, uczestniczą w pracach klastrów technologicznych, są aktywne w realizowaniu projektów naukowo – badawczych, finansowanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz w projektach programów ramowych Unii Europejskiej. Potrafią ponadto wykorzystywać i dostosowywać wiedzę i rozwiązania tworzone za granicą do warunków polskich²³³.

W zakresie ekoinnowacyjnych produktów konsumpcyjnych małe i średnie przedsiębiorstwa działają głównie w niszach rynkowych (np. ekologiczne zabawki, opakowania produktów). Należy wspomnieć o rozwoju ekoinnowacyjności w firmach i związanej z nią ofertą rynkową – na przykład oferty recyklingu zużytych materiałów. Rozwijane w Polsce kierunki technologiczne wynikają w dużym stopniu z wymagań polityki ekologicznej Unii Europejskiej, potrzeb konkretnych użytkowników technologii, jak i stanu wiedzy i rozwoju technologicznego w Europie i na świecie. MSP rozwijają ekoinnowacyjne technologie w specjalistycznych niszach rynkowych branży ochrony środowiska. Specjalizują się w wąskim zakresie rozwiązań i technologii środowiskowych oraz zakresie tematycznym.

W przypadku barier prawnych, jak wskazują badania, dotyczą one nie tyle istnienia konkretnych przepisów, ale częstych zmian tych przepisów oraz niewielkiej ich znajomości przez firmy. Przy czym pierwsza z tych sytuacji dotyczy w większym stopniu firm większych w ramach sektora MSP (średnich), a druga mniejszych (mikro przedsiębiorstw)²³⁴. MSP mają generalnie niską świadomość wpływu unijnych wymogów prawnych w zakresie ochrony środowiska, z drugiej zaś strony dla tych przedsiębiorstw, które podejmują trud dostosowania się do nich okazuje się to opłacane z punktu widzenia poprawy efektywności i konkurencyjności. **Wśród MSP podejmujących działania mające na celu dostosowanie się do zmieniających się wymogów prawnych w dziedzinie ochrony środowiska rysuje się równy podział na firmy, dla których jest to element długookresowej strategii, jak i na firmy podejmujące jedynie działania**

²³² Op. cit., str.98

²³³ Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2006-2007 (2008), Żołnierski A., Zadura-Lichota P. (red.), Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa, str. 89

²³⁴ Ibidem

doraźne²³⁵. Planowanie strategiczne w dostosowaniu do zmieniających się przepisów występuje również w dużej grupie MSP, śledzących kierunki zmian tego prawodawstwa.

Badanie przeprowadzone na zlecenie PARP²³⁶ potwierdza, że polskie MSP mają problem z wypełnianiem obowiązków wynikających z przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska. **Analizy wskazują na problem, jakim jest poziom skomplikowania aktualnie obowiązujących przepisów prawa, ich zawitość i nieczytelność dla przeciętnego przedsiębiorcy. Wyniki badań** wskazują na częste nowelizacje prawa (30% wskazań) oraz niezrozumiałe normy prawne (23%) jako największe bariery w podejmowaniu działań na rzecz ochrony środowiska. Szczególnie niekorzystna sytuacja ma miejsce w przypadku firm mikro, spośród których aż 75% deklaruje brak znajomości przepisów w tym zakresie.

Jednocześnie, **to właśnie konieczność dostosowania się do istniejących wymagań prawnych wymusza na przedsiębiorcach aktywność w obszarze technologii i usług środowiskowych** - zdecydowana większość firm (ponad 90%) deklarujących znajomość przepisów prawnych podejmuje działania w celu dostosowania się do ich spełnienia.

Głównym ograniczeniem w budowaniu przewagi konkurencyjnej małych firm poprzez wdrażanie inwestycji proekologicznych jest fakt, że takie firmy najczęściej planują inwestycje w krótkiej perspektywie czasowej, podczas gdy inwestycje proekologiczne zwracają się w perspektywie średnio-albo długoterminowej. Przedsiębiorcy uwzględniają w swych planach możliwość uzyskania **dofinansowania działań innowacyjnych ze środków publicznych (47% badanych deklaruje taki zamiar**²³⁷).

Analiza potrzeb inwestycyjnych małych i średnich przedsiębiorstw pozwala stwierdzić, że inwestycje innowacyjne o charakterze proekologicznym, które charakteryzują się średnim i długim okresem zwrotu, przegrywają z inwestycjami o charakterze bieżącym i krótszym okresie zwrotu.

Polские małe i średnie przedsiębiorstwa najczęściej postrzegają ochronę środowiska jako dodatkowe koszty i obciążenia biurokratyczne, a nie jako szansę dla rozwoju firmy²³⁸.

Generalnie, wśród małych i średnich przedsiębiorstw obserwowany jest wzrost zainteresowania podejmowaniem działań o charakterze proekologicznym, przy jednoczesnym braku środków na ich sfinansowanie.

²³⁵ „Potencjał małych i średnich przedsiębiorstw w dziedzinie kreowania nowych produktów innowacyjnych – rozwiązania proekologiczne” badanie zrealizowane przez GfK na zlecenie PARP, str.108

²³⁶ Ibidem

²³⁷ Ibidem

²³⁸ Zintegrowane zarządzanie środowiskiem dla polskich małych i średnich przedsiębiorstw (MSP) poprzez narzędzie internetowe „Menadżer Środowiska”, Fundacja Partnerstwo dla Środowiska, Regionalna Inicjatywa Biznesu Brytyjsko-Polskiej Izby Handlowej, str.2

8. Przykłady „dobrych praktyk” w zakresie wdrożenia wzorców zrównoważonej produkcji w sektorze MSP

W poniższym rozdziale opisane zostały przykłady „dobrych praktyk” w zakresie wdrożenia wzorców zrównoważonej produkcji w przedsiębiorstwach sektora MSP.

8.1. Zakład Mechaniki Precyzyjnej „WIRMED²³⁹” z Radwanic

Przykładem wdrożenia wzorców zrównoważonej produkcji poprzez Czystszą Produkcję w sektorze MSP jest projekt „Minimalizacja odpadów przy produkcji filtrów do wody”, realizowany przez zatrudniający 36 pracowników Zakład Mechaniki Precyzyjnej „WIRMED” z Radwanic. Zakład ten jest producentem różnego typów filtrów do wody, odżelaziaczy i odmanganiaczy do usuwania azotanów i zmiękczejących wodę, magnetyzery, wyposażenie armaturowe filtrów, elementy złączne instalacji wodnych, chłodniczych i hydrauliki. Zakład produkuje również obudowy filtrów powietrza, elementy metalowe do kształtek instalacji sanitarnych, urządzenia medyczne.

W przedsiębiorstwie zwrócono uwagę na dużą ilość odpadów mosiężnych, mało efektywną gospodarkę odpadami stalowymi i aluminiowymi, konieczność zagospodarowania zużytych wkładów filtracyjnych, szkodliwych dla środowiska.

Stosując się do wzorców Czystszej Produkcji postanowiono doprowadzić do zmniejszenia zużycia energii oraz zmniejszenia ilości odpadów mosiężnych. Postanowiono wykorzystać denka z odpadów blachy i tulei mosiężnych, pochodzące z produkcji filtrów typu FWZ i FWU do produkcji głowic filtra typu FWF. Równolegle postanowiono zastąpić mosiężną tuleję filtra FW-150 elementem obudowy z tworzywa sztucznego z innego filtra, wytwarzanego według prostszej technologii. Technologia charakteryzuje się mniejszym zużyciem energii i materiałów oraz zmniejszoną ilością ścieków. Działania zmierzające do wdrożenia CP polegały na wykonaniu odpowiedniego oprzyrządowania i linii technologicznej, co kosztowało 9, 5 tysiąca złotych.

Efektom środowiskowym wdrożenia CP było zmniejszenie zużycia miedzi o 450 kg, to jest o 25% w skali roku dla tego wyrobu. Zmniejszył się ciężar wyrobu (o 0, 7 kg), zmniejszono zużycie energii i chemikaliów w procesie galwanicznym. Zmniejszono ilość ścieków galwanicznych. Równocześnie zysk wynikający ze zmniejszenia zużycia miedzi oraz pokryć galwanicznych wyniósł 13.850 zł²⁴⁰

8.2. „Bartosz- Gwimet” Sp. z o. o z Markłowic

Przedsiębiorstwo to świadczy kompleksowe usługi w zakresie rekultywacji i odzysku odpadów pogórnich. Współpracuje stale z dwoma kopalniami: „Marcel” w Radlinie i „Rydułtowy-Anna”

²³⁹ Za: <http://www.programcp.org.pl/polpcp/przykl.htm>

²⁴⁰ Za: <http://www.programcp.org.pl/polpcp/przykl.htm#WIRMED>

w Rydułtowach. W firmie zatrudnionych jest 38 osób. W ramach wprowadzania wzorów Czystszej Produkcji przedsiębiorstwo realizowało projekt pt. „Zmniejszenie ilości zużywanego węgla w sezonie grzewczym w budynku administracyjnym firmy”.

Bezpośrednim bodźcem do wdrożenia CP w przedsiębiorstwie było zidentyfikowanie problemów związanych z emisją zanieczyszczeń gazowych, powstałych w wyniku spalania węgla w kotle centralnego ogrzewania w budynku administracyjnym.

Stosując się do wzorów CP postanowiono doprowadzić do zmniejszenia ilości węgla w sezonie grzewczym poprzez wymianę istniejącego kotła na ekologiczny oraz termoizolację budynku wraz ze zmianą instalacji C.O.

Realizacja projektu przyniosła następujące korzyści ekologiczne:

- ograniczenie ilości zużywanego węgla o 37%,
- zmniejszenie ilości wytwarzanych żużli i popiołów o 37%,
- zmniejszenie zużycia energii elektrycznej o 39%,
- zmniejszenie emisji pyłowo-gazowej do atmosfery.

W wyniku zastosowanych rozwiązań zmniejszono także koszty o ok. 3, 6 tys. rocznie²⁴¹.

8.3. Przedsiębiorstwo Prefabrykacji Górniczej „PREFROW” Sp. z o. o z Rybnika

Przedsiębiorstwo to prowadzi działalność w zakresie produkcji elementów budowy dróg, placów, elementów kanalizacji, masy betonowej oraz żelbetowych elementów obudowy górniczej. W skład firmy wchodzi zatrudniający 38 osób Zakład Produkcyjny Czernica. Produkuje się w nim masę betonową oraz m.in. płyty chodnikowe, kostkę brukową, krawężniki drogowe.

Zidentyfikowanymi negatywnymi efektami produkcji są m.in. ścieki powstające w wyniku płużania betononieszarek oraz ścieki socjalno-bytowe. W celu ograniczenia zanieczyszczeń wdrożono projekt Czystszej Produkcji pt. „Wykorzystanie wody z mycia betononieszarek do produkcji betonu towarowego w Zakładzie Produkcyjnym „Czernica””. Istotą projektu było wtórne wykorzystanie wody użytej do mycia betononieszarek w procesie produkcyjnym. W tym celu m.in. zmodernizowano zbiornik przeciwpożarowy, zamontowano sito (przesiewacz) i pompę, zamontowano rury PCV o długości 40 m.

Ekologicznym efektem realizacji projektu było zmniejszenie zużycia wody o około 390 m³ rocznie. Ekonomiczne efekty projektu była oszczędność rzędu 6, 4 tys. złotych. Okres zwrotu inwestycji wynosi około 14 miesięcy²⁴².

²⁴¹ Boba, Saratowicz „Katalog projektów Czystszej Produkcji”, Krajowe Centrum Wdrażania Czystszej Produkcji, Katowice 2010, str. 32.

8.4. Zakład Inżynierii Środowiska „Eko-Projekt” z Pszczyny.

Zakład świadczy usługi w zakresie badań i analiz fizykochemicznych i składu wód, gleb, ścieków i odpadów. Zatrudnia 80 osób. Produktem ubocznym prowadzonej działalności jest woda fizyko-chemicznie uzdatniona. Zidentyfikowanym problemem był niewystarczający stopień wykorzystania wyprodukowanej wody w ramach działalności przedsiębiorstwa, co powodowało, że mimo wysokiej jakości była ona odprowadzana do ścieków. Problem ten miał zostać rozwiązany poprzez wdrożenie projektu WZP pt. „Minimalizacja zużycia wody w Zakładzie Inżynierii Środowiska Eko-Projekt”. W jego ramach zamontowane zostały zbiorniki umożliwiające zebranie wyprodukowanej wody, a następnie dzięki pompom i rurkom naściennym PCV jest ona rozprowadzana do takich odbiorników, jak prysznice, umywalki i sanitariaty.

Ekologicznym efektem zastosowanych rozwiązań było zmniejszenie użycia wody o około 840 m³ miesięcznie. Dzięki wdrożeniu CP przedsiębiorstwo oszczędza rocznie ok. 4,6 tys. zł. Okres zwrotu kosztów wyniósł 14 miesięcy²⁴³.

8.5. ProLogis Poland Management Sp. z o. o.

Przedsiębiorstwo to jest dostawcą powierzchni magazynowych. Zatrudnionych jest w nim 51 osób, a zatem stanowi ono według klasyfikacji wielkości przedsiębiorstw firmę średnią. Organizacyjnie jest ono powiązane z koncernem prowadzącym działalność na całym świecie.

W jego ramach realizowany jest program „Sustainability Champion”, który ma na celu zaangażowanie pracowników w projektowanie i wprowadzanie rozwiązań, które pozwolą zmniejszyć oddziaływanie firmy na środowisko. W Polsce jest on realizowany pod nazwą „zielona ścieżka”, którego celem jest zmniejszenie zużycia w działalności firmy energii oraz sprawniejsze gospodarowanie odpadami. Podstawowym założeniem projektu było włączenie w proces szukania innowacji proekologicznych w firmie jej pracowników, tak, aby doprowadzić do ich skuteczniejszego wdrożenia oraz do zmiany nawyków osób zatrudnionych w zakresie oszczędnego gospodarowania zasobami. Dzięki programowi wprowadzono bardziej przyjazną środowisku infrastrukturę biurową, a także uzyskano oszczędności z tytułu lepszego wykorzystania energii²⁴⁴.

8.6. Bielenda Kosmetyki Naturalne Sp z. o. o.

Zatrudniająca 140 osób firma działająca w branży produkcji kosmetyków stanowi przykład sukcesu rynkowego, odniesionego dzięki zastosowaniu szeregu proekologicznych rozwiązań produkcyjnych oraz

²⁴² Op. cit., str. 38.

²⁴³ Op. cit., str. 39.

²⁴⁴ Ćwik, Januszewska „Raport odpowiedzialny biznes w Polsce 2009. Dobre praktyki”, Forum Odpowiedzialnego Biznesu, Warszawa 2009, str. 64.

umiejętnego ich wykorzystania oraz posiadanych certyfikatów środowiskowych (ISO 14001, ECOCERT) do budowania skutecznej strategii marketingowej. Produkty firmy znajdują się w opakowaniach ekologicznych nadających się do ponownego przetworzenia (zadrukowanych przyjaznymi dla środowiska farbami wodnymi, sklejonymi klejem bez rozpuszczalnika), zaś torebki foliowe zastąpiono papierowymi lub biodegradowalnymi. Ponadto w przedsiębiorstwie wprowadzono szereg działań zmierzających do zmniejszenia zużycia energii i materiałów, m.in. zainstalowano czujniki ruchu włączające światło na korytarzu, wprowadzono dwustronne drukowanie; wyłączanie sprzętu działającego w trybie STAND BY²⁴⁵.

9. Przykłady „dobrych praktyk” z zakresu społecznej odpowiedzialności w sektorze MSP w Polsce

Konfederacja Polskich Pracodawców Prywatnych Lewiatan razem z firmą Deloitte podjęła projekt pt. *„Promocja standardów społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw”*, którego celem miało być zaproponowanie firmom narzędzi ułatwiających integrację działań CSR ze strategiami biznesowymi. Celem projektu było wypracowanie i dostarczenie zainteresowanym przedsiębiorstwom praktycznej wiedzy służącej podniesieniu umiejętności planowania, realizacji, ewaluacji i komunikacji działań społecznie odpowiedzialnych. Jednym z rezultatów tego projektu jest *„Poradnik metodyczny”*, zgodnie z którym CSR (Corporate Social Responsibility) to koncepcja zarządzania biorąca pod uwagę odpowiedzialność firmy za wpływ, jaki ma na pracowników, klientów, akcjonariuszy, społeczność lokalne oraz środowisko naturalne. To także wkład biznesu w realizację polityki zrównoważonego rozwoju gospodarczego. *„Poradnik metodyczny”* opisuje narzędzie mające pomóc firmom w stricte biznesowym podejściu do CSR. *„Metodyka Samooceny Dobrych Praktyk w zakresie CSR”* powstała po analizie 94 praktyk nadesłanych przez firmy, które deklarują społeczną odpowiedzialność. W programie wzięli udział liderzy polskiej gospodarki. Poniżej zaprezentowane zostały przykłady dwóch nagrodzonych przedsiębiorstw w sektorze MSP.

9.1. Mazur Roman, Ekspertki.org.pl

Program promujący kobiety 40+ wykonujące wolne zawody. Program wdrażany od 2008 roku w obszarze społecznej odpowiedzialności biznesu, tj. relacji z klientami i problematyka zaangażowania społecznego. Program wspiera samozatrudnienie kobiet 40+ zakwalifikowanych do ekspertki.org.pl, czyli posiadających doświadczenie w obrębie wolnych zawodów. Odnosi się on wyłącznie do sfery spraw związanych z ich doświadczeniem zawodowym i życiowym. Kobiety tworzą i rozwijają organizacje non-profit skoncentrowane na nieodpłatnym przekazywaniu posiadanej przez siebie wiedzy i umiejętności do możliwie jak najszerszej grupy odbiorców.

²⁴⁵ Kuraszko, Januszewska *„Raport odpowiedzialny biznes w Polsce 2008. Dobre praktyki”*, Forum Odpowiedzialnego Biznesu: Warszawa 2008, str. 56.

Celem strategicznym programu jest promocja społeczna przedsiębiorczości wysoko wykwalifikowanych kobiet 40+. Chodzi o to, by kobietom, które dopiero wkraczają w życie zawodowe i marzą o sukcesie, wskazywać poprzez przykłady kobiet sukcesu, jaką wagę ma długoterminowe planowanie kariery zawodowej.

Drugim celem jest promocja Polski poza jej granicami – skuteczne i oddolne budowanie marki Polski poprzez angażowanie do działania w tym zakresie cieszących się szacunkiem społecznym kobiet 40+ wykonujących wolne zawody.

Działania mają na celu również promocję wydłużania faktycznej aktywności zawodowej.

9.2. PM Experts

Celem praktyki „*Wspieranie naukowej działalności Project Management Institute*” było finansowe oraz operacyjne wspieranie naukowej działalności międzynarodowego stowarzyszenia branżowego kierowników projektów poprzez:

- sponsorowanie światowych naukowych kongresów stowarzyszenia,
- finansową i organizacyjną pomoc przy seminariach edukacyjnych gdańskiego oddziału PMI.

W 2008 roku PM Experts współfinansowała PMI Global Research Conference – największe wydarzenie naukowe w środowisku zarządzania projektami, skupiające 400 badaczy praktyków oraz konsultantów z całego świata. Praktyka miała na celu wsparcie priorytetowego wydarzenia z zarządzania projektami na świecie.

Poprzez udzielenie finansowego oraz organizacyjnego wsparcia seminariom organizowanym przez gdański oddział PMI, zamiarem PMI Experts było stworzenie takich warunków organizacyjnych, aby w spotkaniach wzięła udział jak największa liczba osób związanych czynnie ze środowiskiem zarządzania projektami w województwie pomorskim. W ten sposób firma wspierała platformę wymiany wiedzy i doświadczeń na temat zarządzania projektami.

Grupą docelową praktyki w zakresie finansowego wsparcia PMI Global Research Conference byli przedstawiciele świata biznesu i nauki, badacze, praktycy i konsultanci w dziedzinie zarządzania projektami z całego świata. Natomiast beneficjentami byli głównie kierownicy projektów oraz członkowie ich zespołów, a także każdy zainteresowany problematyką zarządzania projektami.

Planowanie oraz działania organizacyjne polegały na spotkaniu z przedstawicielami PMI w celu uzgodnienia zakresu pomocy finansowej, specyfikacji wydatków oraz zakresu wsparcia przy działaniach operacyjnych.

Praktyka realizowana była w ramach działań stanowiących wyraz społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstwa. Jest ona zgodna z celami biznesowymi spółki oraz międzynarodowymi normami oraz standardami CSR (Global Compact, Normami ISO 26000). Zgodnie z założeniami ma ona charakter aktywności podejmowanej w dłuższej perspektywie czasowej oraz ukierunkowana jest na prowadzenie dialogu społecznego.

10. Aktualne trendy rozwojowe w zakresie wdrażania wzorców zrównoważonej produkcji w MSP

W rozdziale zamieszczona jest analiza aktualnych trendów rozwojowych w zakresie wdrażania wzorców zrównoważonej produkcji w Polsce. Analiza uzupełniona jest o trendy w zakresie zrównoważonej konsumpcji, zgodnie z założeniem przyjmowanym w koncepcji zrównoważonego rozwoju, że na świadomość przedsiębiorców i podejmowanie przez nich inicjatyw proekologicznych wpływa poziom świadomości konsumentów - rynek jest silnym regulatorem zachowań.

Jakie zatem trendy wzmagają na sile, a jakie zanikają?

Trend związany z rozwojem „zazielenianiem się” gospodarki

Przez „zielony rozwój gospodarki” rozumie się nowy model rozwoju społeczno-gospodarczego, w którym szczególną uwagę zwraca się na kwestie ochrony środowiska. Nowy model różni się od obecnego opartego głównie na wykorzystaniu paliw kopalnych oraz surowców nieodnawialnych tym, że czerpie z doświadczeń ekonomii środowiskowej oraz zapewnia równowagę w relacjach między gospodarką a ekosystemami²⁴⁶.

„Zielona gospodarka” rozpatrywana jest w wielu płaszczyznach i obejmuje szereg węższych zagadnień, jak: rozwój czystych technologii, odnawialnych źródeł energii, poprawę efektywności energetycznej i materiałowej, zmianę modelu konsumpcji i produkcji na bardziej zrównoważony, zintegrowaną politykę produktową, zielone zamówienia publiczne, zielone miejsca pracy, czy ekologiczną reformę podatkową.

Jedną z głównych przyczyn poszukiwania nowego modelu rozwoju wymienia się obawy związane ze zmianami klimatu i globalnym ociepleniem, powszechnie uznawanych za skutek działalności człowieka i rosnących emisji gazów cieplarnianych. Szczególnie widoczne jest to w polityce unijnej, w której zmiany klimatu zostały zidentyfikowane jako główne wyzwanie stojące przed ludzkością w najbliższych dekadach. Jednocześnie „zrównoważony wzrost” wskazany został jako jeden z priorytetów nowej unijnej strategii gospodarczej „Europa 2020”, która zastąpi odnowioną Strategię Lizbońską. Potrzeba zmiany obecnego modelu rozwoju gospodarczego na bardziej zrównoważony została także uznana za jeden z obszarów priorytetowych przez Organizację ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) oraz Organizację Narodów Zjednoczonych (ONZ).

²⁴⁶ Ministerstwo Gospodarki, Zielona Gospodarka <http://www.mgip.gov.pl/Gospodarka/Zrownowazonorozwoj/Strategia+Lizbonska>

Transformacja gospodarki wymagać będzie rozwoju nowych kompetencji, rozwoju innowacji oraz ładu gospodarczego, a także budowania szerokiego poparcia społecznego dla podejmowanych działań. Podejmowane działania powinny być w szczególności ukierunkowane na reorganizację produkcji w łańcuchu dostaw, monitorowanie oraz kreowanie potrzeb konsumentów²⁴⁷ (Zob. Analiza trendów konsumenckich). Ważną kwestią jest także skuteczna koordynacja i komunikacja pomiędzy poszczególnymi szczeblami władzy, a także zintensyfikowanie dialogu pomiędzy rządem a przedstawicielami branż i sektorów przemysłowych w celu wypracowania metod adaptacji przedsiębiorstw do zmieniających się uwarunkowań gospodarczych.

„Zielona gospodarka” to nowa, dynamicznie rozwijająca się gałąź gospodarki. W Europie, głównymi udziałowcami rynku ekologicznego są wielkie ponadnarodowe korporacje przemysłowe, które mają łatwiejszy dostęp do rządowych funduszy ekologicznych. One decydują o postępie technologicznym i organizacyjnym. Przedsiębiorstwa te nie są zainteresowane w kreowaniu rynku małych przedsiębiorstw ekologicznych. Rządy natomiast, które lokują w korporacjach fundusze ekologiczne ograniczają swoją pomoc dla małych i średnich przedsiębiorstw do ich stymulowania przy użyciu kar i dobrych rad. Funkcjonowanie „zielonej gospodarki” w Europie podtrzymują ulgi podatkowe i preferencje kredytowania. Obecnie powstają nowe instrumenty wspierania tego sektora gospodarki. Państwo jest w dużym stopniu kreatorem rynku na „zielone produkty i usługi”. Aby Polska miała szansę włączyć się do nowej aktywności społecznej i gospodarczej, niezbędne są bardziej intensywne działania ze strony państwa, które wykreują rynek na zielone produkty i usługi. Również odbiorcy usług przemysłowych, osiągając dochody porównywalne z ich zachodnimi konkurentami, łatwiej będą asymilować schematy ekorozwoju, które stanowią podstawę „zielonej gospodarki”.

Trend związany ze wzrastającym naciskiem organizacji ekologicznych w kształtowaniu proekologicznych zachowań

W polskim systemie prawnym organizacje społeczne posiadają w dziedzinie ochrony środowiska stosunkowo szerokie uprawnienia, odpowiadające standardom europejskim. Dzięki temu organizacje społeczne będą podejmować różnorodne działania prawne, w szczególności na drodze administracyjnej. Można podać liczne przykłady (choćby projekt stacji paliw w centrum Oświęcimia), gdy na drodze administracyjnej, wykorzystując istniejące instrumenty prawne, udało się osiągnąć znaczne sukcesy.

Organizacje ekologiczne, które zainteresowane są w szczególności eliminowaniem negatywnego wpływu produktów i usług – dla środowiska i dla człowieka, prowokują do myślenia o sposobach eliminacji konfliktów środowiskowych między producentami i klientami (konsumentami). **Zachowania konsumentów**

²⁴⁷ Ibidem

– nabywców proszków do prania, pralek, energii, użytkowników samochodów – coraz częściej będą skuteczną metodą “ekologizacji” przemysłu. Organizacje ekologiczne w coraz większym stopniu kształtować będą środowiskowe zachowania obu stron rynku.

Trend związany z rozwijającą się współpracą między sektorem biznesu a organizacjami pozarządowymi

Bardzo dynamicznie rozwija się współpraca między sektorem biznesu a organizacjami pozarządowymi w obszarze ekologii. O tym, że jest to trend przyszłości, świadczą chociażby programy dużych instytucji finansowych, tj. Fundacji Partnerstwo dla Środowiska oraz Europejskiego Centrum na Europę Środkową i Wschodnią. Pierwsza z nich uruchomiła w 1998 r. ze środków BP Amoco, Groundwork Blackburn, UK Know-How Fund, Programu UE - PHARE Partnership oraz Fundacji im. Stefana Batorego skierowany do przedsiębiorców Program Czysty Biznes. Ma on na celu zachęcenie małych i średnich firm do działania na rzecz ochrony środowiska i społeczności lokalnych. Fundacja zamierza udowodnić poprzez jego realizację, że organizacje pozarządowe i sektor biznesu potrafią skutecznie współdziałać nie tylko ze sobą, ale również z uczelniami, samorządami i agendami rządowymi we wdrażaniu strategii ochrony środowiska w Polsce.

Przedsiębiorstwa zakładają również własne organizacje pozarządowe do realizacji swoich strategii. Najlepsze przykłady to powołane przez firmy z branży szklanej i hutniczej: Forum Opakowań Szklanych, z branży chłodniczej: Fundacja Ochrony Warstwy Ozonowej PROZON oraz branży aluminiowej: Fundacja na Rzecz Odzysku Opakowań Aluminiowych RECAL.

Trend związany z rozwojem odpowiedzialności społecznej²⁴⁸

Globalne trendy stanowią impulsy do rozwoju strategii CSR w polskich przedsiębiorstwach. Analizy trendów rozwojowych wskazują, że choć społeczną odpowiedzialność w Polsce propagują obecnie głównie duże lub ponadnarodowe przedsiębiorstwa, idea ta będzie odgrywać coraz większe znaczenie także w małych i średnich przedsiębiorstwach. Choć już obecnie wiele małych i średnich przedsiębiorstw angażuje się w podejmowanie społecznej odpowiedzialności, to dalsze podnoszenie świadomości tych firm oraz wsparcie przy rozpowszechnianiu dobrych praktyk, mogłoby być pomocne w propagowaniu wśród nich idei społecznej odpowiedzialności. Liczne przedsiębiorstwa angażują się w sprawy społeczne, w szczególności poprzez organizowanie dodatkowych szkoleń zawodowych, pomaganie ekologicznym organizacjom pozarządowym, wspieranie osób „wykluczonych” ze społeczeństwa, zapewnianie opieki nad dziećmi pracowników, partnerstwo z samorządem lokalnym, sponsorowanie wydarzeń kulturalnych i sportowych lub dotacje na działania charytatywne²⁴⁹.

²⁴⁸ W. Gacparski, A. Lewicka, B. Rok, G. Szulczewski, Europejskie i światowe standardy etyki oraz społecznej odpowiedzialności w działalności gospodarczej

²⁴⁹ Ibidem.

Wzrastające zainteresowanie CSR kształtowane jest pod wpływem istniejących wzorców i opracowywanych standardów o zasięgu europejskim i światowym, takich, jak wzorzec działalności gospodarczej odwołującej się do odpowiedzialności i etycznego wymiaru biznesu. Rozwój strategii CSR wśród MSP będzie wymagał ich znajomości, a niewątpliwie także przekonania, że ich stosowanie przyniesie korzyści ekonomiczne.

Trend związany z raportowaniem społecznym

Raporty społeczne przygotowują najbardziej pionierskie organizacje. Wciąż można mówić o niewielkiej grupie firm, które w pełni zaadoptowały ideę raportowania społecznego. Wiele organizacji porusza wybrane kwestie społeczne lub środowiskowe i zapewne wkrótce przełoży się to na publikowanie pełnych raportów. Najważniejszym wyzwaniem dla firm jest zaangażowanie różnych grup interesariuszy, aby uczynić proces raportowania bardziej całościowym.

W Polsce temat raportowania społecznego jest wciąż nowy, dotychczas powstało u nas niewiele raportów. Tym lepsza będzie sytuacja firm, które zechcą podjąć się roli pioniera i lidera w swojej branży, przejrzystości i kompleksowo prezentując swoją działalność z zakresu CSR²⁵⁰. W Polsce pierwszy krok w kierunku raportowania społecznego zrobiły organizacje międzynarodowe, wydaje się jednak, że wkrótce także krajowe przedsiębiorstwa i spółki giełdowe powinny zainteresować się ujawnianiem informacji na temat działalności CSR.

Rośnie liczba krajów, w których wymaga się od firm raportowania informacji pozafinansowych. To głównie giełdy wymuszają na spółkach umieszczanie coraz większej ilości informacji, także z zakresu zrównoważonego rozwoju. Dzieje się tak w Australii, Kanadzie, Japonii, Afryce Południowej, Wielkiej Brytanii, Francji, ale także w Brazylii czy Hongkongu. W Polsce pewne wymogi związane z przejrzystością i raportowaniem narzucają wprowadzone na giełdzie zasady ładu korporacyjnego.

W Polsce, chociaż firmy dopiero przymierzają się do opracowywania raportów, zasadne wydaje się przyjęcie wytycznych powszechnie stosowanych na świecie (np. GRI). „Wytyczne do raportowania kwestii zrównoważonego rozwoju” są przede wszystkim podstawą sporządzania raportów. W opinii wielu praktyków, odpowiednio zastosowane mogą również stanowić podstawę strategii czy wręcz bieżącego zarządzania zrównoważonym rozwojem. Umożliwiają zarządzanie, monitoring i ewaluację działań, zaś swoją uniwersalność zawdzięczają prezentacji zarówno wskazówek odnośnie do tego, co należy zawrzeć w raporcie, jak również tego — jak go przygotować²⁵¹.

Trend związany z przechodzeniem Polski z fazy orientacji na efektywność do fazy innowacyjnej.

Raport „Polska 2030. Wyzwania rozwojowe”²⁵², który prezentuje wyzwania rozwojowe dla Polski na najbliższe 20 lat sytuuje obecnie Polskę wśród krajów przechodzących z fazy orientacji na efektywność do

²⁵⁰ „Raport społeczny- reklama czy pożyteczne narzędzie?”, Harvard Business Review „Odpowiedzialny biznes”, czerwiec 2007

²⁵¹ J. Kronenberg, T. Bergier, „Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce”, Fundacja Sendzimira, Kraków 2010, str.114

²⁵² Raport „Polska 2030. Wyzwania rozwojowe”, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, Warszawa 2009, str.12

fazy innowacyjnej, mimo niskich wskaźników innowacyjności, takich jak: liczba wniosków patentowych, liczba przyznanych patentów, liczba cytowań patentów. Decyduje o tym między poziom PKB *per capita*. Wśród nowych krajów członkowskich UE tylko Czechy i Słowenia spełniają kryterium PKB *per capita* – ponad 17 tys. USD. Polska w ostatnim rankingu (2008/2009) zajmuje 53. miejsce.

Niemniej należy zwrócić uwagę, że w świetle powszechnie stosowanych wskaźników innowacyjności polskie przedsiębiorstwa odstają nie tylko od innych krajów europejskich, ale również od dynamicznie rozwijających się gospodarek Korei, Brazylii czy Chin. Liczba polskich wniosków patentowych pozostaje od kilkunastu lat niezmiennie niska. W 2005 r. akceptowany był jedynie jeden na sto polskich wniosków patentowych składanych w Europejskim Urzędzie Patentowym lub Amerykańskim Urzędzie Patentowym.

Czynnikiem spowalniającym tempo rozwoju polskiej gospodarki jest **model konkurencji** przyjmowany przez większość przedsiębiorstw. Stanowi on istotną barierę dla innowacyjności polskich przedsiębiorstw. Właściciele i menedżerowie polskich firm, szczególnie małych i średnich, na ogół są przeświadczeni o tym, że jedyną skuteczną formą walki konkurencyjnej jest konkurencja cenowa. Obniżają w ten sposób rentowność swoich firm, nie pozostawiając miejsca na inwestycje, w tym na inwestycje w kapitał ludzki. Jednocześnie stawiają siebie na przegranej pozycji w konkurencji z większymi firmami.

Nie zmienia to faktu, że wśród krajów o podobnym profilu konkurencyjności wyróżniamy się większym rynkiem, za to słabszym wykorzystaniem nowoczesnych technologii i mniejszą sprawnością oraz atrakcyjnością rynku finansowego, nie mówiąc już o słabościach infrastruktury, stosowaniu innowacji czy ograniczeniach instytucjonalnych. W tym ostatnim obszarze ciężar nadmiaru regulacji, nieprzejrzystość procesu podejmowania decyzji (128. miejsce w rankingu na 134 państwa), brak zaufania do polityków, niska efektywność prawa oraz skala marnotrawienia środków publicznych sytuują Polskę nisko w ocenach porównawczych. Jesteśmy paradoksalnie ciągle w punkcie wyjścia w przypadku rywalizacji konkurencyjnej, jeżeli chodzi o uwarunkowania instytucjonalne.

Niemniej wśród przedsiębiorców powoli wzrasta świadomość zależności pomiędzy wprowadzaniem innowacji ekologicznych a konkurencyjnością przedsiębiorstw. Można przypuszczać, że w perspektywie długofalowej innowacje ekologiczne będą odgrywały coraz większą rolę w polskich małych i średnich przedsiębiorstwach²⁵³. Wyniki badań pokazują, że polskie małe i średnie przedsiębiorstwa w coraz większym stopniu mają świadomość pozytywnej zależności pomiędzy wprowadzaniem innowacji proekologicznych a wzrostem konkurencyjności i świadomość ta z biegiem czasu ulega wzmocnieniu.

Podejmowanie działań proekologicznych coraz częściej wymuszają na przedsiębiorcach podmioty nie będące przedsiębiorcami. Niemniej jednak dla przedsiębiorców wciąż najważniejszym czynnikiem mającym

²⁵³ L. Woźniak, J. Strojny, E. Wojnicka, „Ekoinnowacje w praktyce funkcjonowania MSP”, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2010, str.198

wpływ na decyzje proekologiczne pozostaje czynnikiem kosztowy. Większość przedstawicieli małych i średnich przedsiębiorstw jest przekonana, że wprowadzanie innowacji proekologicznych wpływa na wizerunek firmy, co podwyższa jej konkurencyjność na rynku. **Mimo iż większość małych i średnich przedsiębiorstw nie posiada jasno sformułowanej strategii rozwoju, te przedsiębiorstwa, które ją posiadają – na ogół uwzględniają w niej aspekty proekologiczne.**

Jak pokazują badania PKPP Lewiatan, małe firmy nie są w stanie na dłuższą metę konkurować cenowo z większymi, a wojna cenowa skutkuje niższą rentownością i utrudnia finansowanie inwestycji, w tym w kapitał ludzki. Większość przedsiębiorców wydaje się utożsamiać słowo „innowacja” z wysoko zaawansowanymi technologiami. Inaczej trudno zrozumieć dlaczego tak **mały** i wg badań PKPP Lewiatan **malejący** odsetek przedsiębiorców widzi potrzebę innowacji we własnej firmie. Inaczej trudno zrozumieć, dlaczego tak mały odsetek przedsiębiorców oczekuje kreatywności na kluczowych stanowiskach w firmach²⁵⁴. Małym i średnim przedsiębiorcom potrzebna jest zmiana myślenia o innowacjach i metodach ich tworzenia.

Utrzymujący się trend związany z brakiem zaufania pomiędzy światem biznesu a światem nauki.

Brak zaufania pomiędzy światem biznesu a światem nauki utrudniają współpracę pomiędzy biznesem a nauką. Przedsiębiorcy nie wiedzą, jakie są możliwości współpracy z sektorem nauki, a często nie są przekonani o korzyściach z takiej współpracy. Obecny sceptycyzm polskich przedsiębiorców wobec możliwej współpracy z sektorem nauki można uznać za uzasadniony. Polscy naukowcy tworzą relatywnie mało prac naukowych, a pozycja polskiej nauki w świecie ulega w wielu ważnych dziedzinach osłabieniu. Jeśli nie zostaną podjęte pilne zasadnicze reformy systemu szkolnictwa wyższego i nauki, grozi nam istotna deprecjacja kapitału intelektualnego.

W ciągu najbliższych 20 lat niezwykle ważna dla rozwoju kapitału intelektualnego będzie rola uniwersytetów i innych wyższych uczelni. Z jednej strony uczelnie powinny odpowiadać na zapotrzebowanie rynku pracy, z drugiej muszą zapewnić rozwój potencjału badawczo-rozwojowego Polski.

Liczba studentów wyższych uczelni zwiększyła się z 394 tys. w roku akademickim 1990/1991 do prawie 2 mln obecnie. Współczynnik scholaryzacji grupy wiekowej 19–24 lat osiągnął 48% – jeden z najwyższych poziomów w Europie. 500 studentów przypadających na 10 tysięcy mieszkańców Polski – to szósty najwyższy wynik na świecie. Wzrosła liczba studentów, kierunków studiów i wreszcie samych uczelni. Jednak polski boom edukacyjny ma charakter głównie ilościowy.

Jednym z problemów polskiej edukacji wyższej jest niskie i malejące zainteresowanie naukami ścisłymi i studiami technicznymi, które są istotne z perspektywy potrzeb gospodarki opartej na wiedzy. Niepokojący jest przy tym **wyraźny trend związany ze spadkiem zainteresowania wśród kandydatów na uczelnie**

²⁵⁴ M. Kowalewski (red.), 2010, Raport „Trendy gospodarcze a zmienność mazowieckiego rynku pracy”, WSZP, Warszawa.

studiami inżynieryjno-technicznymi i informatycznymi. Dodatkowo dorośli Polacy nie są zainteresowani ciągłym podnoszeniem swoich kompetencji i można przypuszczać, że w najbliższych latach Polska nie dogoni większości krajów Europy Zachodniej – poziom partycypacji dorosłych Polaków w różnych formach uczenia się należy do najniższych w Europie. Jest to o tyle zaskakujące, że premia za edukację w Polsce wciąż wyraźnie rośnie. Wynika to przede wszystkim z rosnącego wskutek przemian technologicznych zapotrzebowania na osoby wykwalifikowane na rynku pracy w ogóle. Według badań CASE²⁵⁵ tzw. zwrot z edukacji, czyli przyrost płac wynikający z każdego dodatkowego roku nauki, rósł dla większości grup zawodowych, choć oczywiście najwięcej dla wykonawców prac wymagających najwyższych kwalifikacji. Niski odsetek Polaków uczestniczących w systemie kształcenia stanowi barierę rozwojową.

Powiększa się dystans Polski wobec rozwiniętych gospodarek świata w obszarze kapitału intelektualnego. Tempo i trwałość procesu konwergencji Polski z najbardziej rozwiniętymi krajami Europy i świata zależą od tego, czy i w jakim stopniu będzie on oparty na kapitale intelektualnym. Pod wieloma względami wartość tego potencjału jest obecnie niższa niż w wielu krajach świata o wysokich dochodach²⁵⁶.

Statystyki dotyczące różnych aspektów kapitału intelektualnego pokazują jednoznacznie, że Polska nie jest dobrze przygotowana do konkurowania w świecie jako społeczeństwo oparte na wiedzy. W związku z takim stanem rzeczy przygotowana została „Koncepcja horyzontalnej polityki przemysłowej w Polsce”²⁵⁷, która została przyjęta przez Radę Ministrów 30 lipca 2007 roku. Celem jest przekształcenie przemysłu polskiego w konkurencyjną gałąź gospodarki.

Kapitał społeczny jest istotnym czynnikiem wpływającym na rozwój społeczny i gospodarczy kraju. Jego poziom nie jest wystarczający do realizacji wyzwań rozwojowych stojących przed Polską w kolejnych 20 latach. Wskaźniki kapitału społecznego w Polsce należą do najniższych w Europie. **Choć wskaźnik kapitału społecznego zaczyna powoli wzrastać, osiągnięcie poziomu średniej europejskiej będzie procesem długotrwałym nawet przy podjęciu niezbędnych działań stymulujących.** W przeciwieństwie do niskiego zaufania wzajemnego Polacy okazują większe zaufanie instytucjom państwowym i publicznym. To daje szansę tworzenia kapitału rozwoju. Jednak wyjątkiem wśród instytucji publicznych są instytucje jednoznacznie kojarzone z polityką (Sejm, Senat, partie polityczne). Brak zaufania do sfery politycznej jest jedną z barier stojących na drodze do budowy sprawnego państwa

Można się spodziewać, że w dłuższej perspektywie **będzie przybierał na sile trend związany z poprawą ekologiczności produktów, a w krótszej będzie malała odpowiedzialność konsumentów.** Trend związany z ekologicznością produktów jest dodatkowo wspierany i wzmacniany narzędziami polityki

²⁵⁵ CASE 2008, Cyt. za: Raport „Polska 2030. Wyzwania rozwojowe”, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, Warszawa 2009, str.221

²⁵⁶ Op.cit., str.205

²⁵⁷ Ministerstwo Gospodarki, Koncepcja HPP <http://www.mg.gov.pl/Gospodarka/Przetworstwo+przemyslowne/Koncepcja+HPP>

zrównoważonego rozwoju, zmiernymi do osiągnięcia bardziej efektywnej produkcji i uwzględnienia aspektów międzynarodowych w tym zakresie²⁵⁸.

Trend związany z „głosowaniem za pomocą portfela”

Trend związany ze wzrastającym wpływem konsumentów na otoczenie określa się czasem jako „głosowanie za pomocą portfela”. Jeśli wybory konsumentów są odpowiedzialne, konsumpcję taką można nazwać „zaangażowaną”. Odpowiedzialny konsument to taki, który rezygnuje z zakupu określonych produktów (czy kupić?) lub wybiera produkty i usługi posiadające konkretne cechy (co kupić?). Pierwszy przypadek może być równoznaczny z bojkotem produktów danej firmy, która np. została oskarżona o zanieczyszczenie środowiska lub stosowanie okrutnych praktyk wobec zwierząt.²⁵⁹ W drugim przypadku konsumenci mogą wybierać produkty, z którymi wiąże się dodatkowa wartość w postaci możliwości przyczynienia się do rozwiązania określonego problemu społecznego lub środowiskowego.

Analiza trendów konsumenckich przedstawionych poniżej pozwala przypuszczać, że konsumenci będą rzadziej podejmowali decyzje odpowiedzialne. Ich decyzje konsumpcyjne najczęściej podejmowane będą w oparciu o system cen, który nie uwzględnia kosztów zewnętrznych działalności gospodarczej, a na dodatek w warunkach ograniczonego dostępu do informacji.²⁶⁰ Przeanalizujemy poniżej światowe trendy konsumenckie i ich wpływ na zachowania Polaków. Do tych, które będą miały najsilniejszy wpływ na malejącą odpowiedzialność konsumentów należą malejący konsumeryzm ekologiczny i etyczny.

Analiza światowych trendów konsumenckich i ich wpływ na zachowania Polaków²⁶¹

Na podstawie analiz przeprowadzonych przez P. Flattersa i M. Wilmotta²⁶² można przyjąć, że zachowania nabywców kształtować będzie poszukiwanie oszczędności i dążenie do prostoty, połączone ze stłumionym popytem. Czy będą gotowi płacić za społecznie odpowiedzialną konsumpcję? Aby odpowiedzieć na to pytanie, przeanalizujemy trendy konsumenckie, które dominują i te, które zanikają.

Trendy, które dominują:

- **Dążenie do prostoty.** Konsumenci poszukują nieskomplikowanych, łatwych w użyciu produktów i usług, które uproszczą im życie. Trend ten będzie przybierał na sile w dłuższej perspektywie. Oznacza to, że konsumenci będą wybierać prostsze oferty o największej wartości.
- **Oszczędzanie z wyboru.** To relatywnie nowa tendencja, która ukształtowała się w ciągu mniej więcej trzech ostatnich lat. Z badań prowadzonych wśród zamożniejszych konsumentów, wynika, że nadmierna konsumpcja jest dla nich źródłem coraz większego niezadowolenia. Wielu z nich pragnie

²⁵⁸ Sprawozdanie ogólne dotyczące działalności Unii Europejskiej, Urząd Oficjalnych Publikacji Wspólnot Europejskich, 2009

²⁵⁹ J. Kronenberg, T. Bergier, „Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce”, Fundacja Sendzimira, Kraków 2010, str.348

²⁶⁰ Op. cit., str. 356

²⁶¹ P. Flatters, M. Wilmott, Profil konsumenta po kryzysie, HBR Polska. grudzień 2009 - styczeń 2010.

²⁶² Ibidem

żyć zdrowiej i pożyteczniej. Tacy ludzie wpajają swoim dzieciom tradycyjne wartości, przejawiają zachowania, które współgrają z obecnie słabnącym zainteresowaniem ekologicznym konsumeryzmem. Trend polegający na oszczędzaniu z wyboru powinien odzyskać impet w długim okresie, ponieważ ludzie nadal będą w nim odnajdywać źródło osobistej satysfakcji i praktycznych korzyści.

Trendy, które słabną:

- **Konsumeryzm ekologiczny.** Konsumenci rezygnują z drogich produktów ekologicznych, a w zamian ograniczają marnotrawstwo. Ekologia jest już dzisiaj głęboko zakorzeniona w umysłach nabywców i polityków, choć stopień ich zaangażowania w tę dziedzinę jest bardzo zróżnicowany. Od dziesięciu lat rośnie zainteresowanie klientów ekologicznymi produktami i usługami. Wielu z nich płaci drożej za to, że może zrobić coś dobrego, a w wielu przypadkach również za to, że może to zrobić na oczach wszystkich. **Rynkowa pozycja „zielonych” produktów i usług może się pogorszyć, gdyż nabywcy będą omijać drogie produkty ekologiczne lub wybierać ich tańsze alternatywy.**
- **Konsumeryzm etyczny.** Maleje konsumpcja – na przykład spożywanie jaj od kur z naturalnego chowu i zmniejszają się wydatki o podłożu altruistycznym – na przykład darowizny na cele altruistyczne – gdyż ludzie skupiają się na własnym, trudnym położeniu.

Prognoza sporządzona przez P. Flattersa i M. Wilmotta opiera się na analizie sektorowych statystyk dotyczących zachowań i wydatków konsumenckich w 2009 roku oraz informacji na temat aktualnych trendów. Badania pokazują, iż w 2009 roku konsumenci zmniejszyli skalę nabywania drogich produktów naturalnych (ekologicznych). Świadomość ekologiczna konsumentów częściej zaczęła przejawiać się w stosowaniu różnorodnych metod ograniczania marnotrawstwa, jak: wyłączanie światła, wykorzystanie produktów używanych, czy ograniczanie zakupów w ogóle. Tę formę ekologicznego konsumeryzmu wzmacniają: dążenie do prostoty, rosnąca popularność oszczędzania z wyboru i coraz silniejszy społeczny sprzeciw wobec wybujałej konsumpcji. W 2009 roku autorzy prognozy przypuszczali, że po ustąpieniu recesji odżyje i przybierze na sile ekologiczny konsumeryzm, ponieważ nabywcy odzyskają wiarę w przyszłość i zdolność finansową, które pozwolą im wyrazić w pełni rosnące zaniepokojenie zmianami klimatu i stanem środowiska naturalnego. Trudno dziś odpowiedzieć, jak będą się zmieniały preferencje i profile kupujących Polaków. Na zmianę tych preferencji wpłynie niewątpliwie fakt, że poziom zadłużenia polskiego nabywcy w stosunku do PKB jest kilkukrotnie niższy niż amerykańskiego. Przy założeniu, że PKB będzie dalej rósł, oznacza to w średnim terminie potencjał dalszego wzrostu konsumpcji w kraju.

Można się jednak spodziewać, że dwa światowe trendy wpływające na decyzje konsumentów znajdą swoje odzwierciedlenie również w Polsce. Warto także podkreślić, że konsumeryzm etyczny, choć zazębia się z ekologicznym, jest słabiej zakorzeniony w mentalności polskich konsumentów.

Analizując trendy rozwojowe w zakresie wdrażania wzorców zrównoważonej produkcji w małych i średnich przedsiębiorstwach zacytować wypowiedzi E. Laszlo (2008, s. 35), który zauważył, że „zarządy wielkich firm rzadko mogą sobie pozwolić na ryzyko związane z innowacyjnymi działaniami z zakresu zrównoważonego rozwoju, z uwagi na zagrożenie pozwania ich do sądu przez akcjonariuszy za to, że nie wypracowują krótkookresowych zysków”. Przede wszystkim zjawisko to zauważalne jest na rynku amerykańskim, aczkolwiek w działania w zakresie zrównoważonego rozwoju łatwiej angażują się mniejsze, nienotowane na giełdzie przedsiębiorstwa. J. Kronenberg i T. Bergier podają IKEA za przykład takiej firmy, której założyciel nie zdecydował się na wprowadzenie na giełdę, obawiając się, że krótkoterminowe oczekiwania inwestorów mogłyby podważyć długoterminowe strategie firmy²⁶³.

Presja na krótkoterminowe zyski jest dodatkowo wzmocniona przez konkurencję ze strony przedsiębiorstw, które nie postępują zgodnie z wymaganiami zrównoważonego rozwoju. Sytuacja ma znaczenie zwłaszcza wówczas, gdy wymagania prawne dotyczące ochrony środowiska lub społeczeństwa nie są na danym rynku zbyt wysokie. Firmy, które podejmują działania z zakresu zrównoważonego rozwoju mogą się w tej sytuacji stać mniej konkurencyjne od firm, które tych działań nie podejmują, zwłaszcza w krótkim okresie. Ostatecznie może to ograniczyć skłonność przedsiębiorców do zachowań odpowiedzialnych. Dużą rolę będą odgrywały spójne i wymagające przepisy narzucane odgórnie przez państwo.

11. Podsumowanie i wnioski końcowe

Identyfikacja WZP – próba syntezy

Przytaczane wcześniej definicje zrównoważonego rozwoju i zrównoważonej produkcji nie określają, czym są wzorce zrównoważonej produkcji. Termin ten pojawia się w dokumentach strategicznych – zarówno krajowych jak i zagranicznych – jednak nawet tam nie jest jednoznacznie sprecyzowany. Na podstawie analiz omawianych wcześniej dokumentów i źródeł, należy przyjąć, że przez wzorce zrównoważonej produkcji rozumie się zestawy pewnych instrumentów, praktyk, polityk itp. wdrażanych przez firmy w celu zapewnienia zrównoważonej produkcji. Pojawia się pytanie o relację pomiędzy wzorcami zrównoważonej produkcji a poszczególnymi instrumentami ich realizacji. Jak w każdym przypadku, gdy szersze pojęcie definiowane jest poprzez swoje komponenty, opis właściwości pojęcia w istocie sprowadza się do opisu komponentów. Dlatego też identyfikacja wzorców zrównoważonej produkcji (dokonywana na podstawie danych zastanych) polega na wskazaniu elementów, które się na wzorce składają. Poniżej elementy te zostały wymienione w syntetycznej formie.

1. Zgodność z wymaganiami prawnymi w zakresie odpowiedzialności społecznej przedsiębiorstw
2. Wdrożony System Zarządzania Środowiskowego (ISO 14001, EMAS)

²⁶³ J. Kronenberg, T. Bergier, „Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce”, Fundacja Sendzimira, Kraków 2010, str. 91

3. Inne inicjatywy dobrowolne, m.in.
 - wdrażanie projektów czystszej produkcji,
 - dobrowolne raportowanie w zakresie CSR,
 - upowszechnienie Eko-znakowania,
 - stosowanie oceny cyklu życia produktu.
4. Zmniejszenie energo-, materiało- i wodochłonności produkcji i usług
5. Uczestnictwo w inicjatywach instytucjonalnych (Czystszy Biznes, Enterprise Europe Network, ACT CLEAN/SPIN)
6. Finansowanie proekologicznych przedsięwzięć inwestycyjnych

Różne kombinacje powyższych elementów wyznaczają wzorce zrównoważonej produkcji. Interesujące jest pytanie, jakie prawidłowości daje się wyodrębnić w zakresie stosowanych strategii, które z nich mają tendencję do współwystępowania w odniesieniu do firm MSP i jakie są względne liczebności tak zdefiniowanych „segmentów”. Pytanie takie wymaga jednak przeprowadzenia dedykowanych badań, gdyż dostępne dane nie dają na nie odpowiedzi.

Jednym ze sposobów udoskonalenia powyższego podejścia do zagadnienia wzorców zrównoważonej produkcji może być dokonanie gradacji instrumentów ZP i uznania systemów zarządzania środowiskowego, jako najbardziej podstawowych, następnie rozwijanych poprzez wdrażanie innowacji ekologicznych (np. w ramach programów Czystszej Produkcji) i dalej stosowanie eko-znakowania, raportowania, dobrowolny udział w stowarzyszeniach i organizacjach. Oczywiście minimalnym poziomem zaangażowania przedsiębiorstw musi być osiągnięcie zgodności z przepisami prawa²⁶⁴. W tym ujęciu można mówić o identyfikacji wzorców zrównoważonej produkcji, jako identyfikacji „stopnia zaawansowania przedsiębiorstw” we wdrażaniu poszczególnych – hierarchicznie ułożonych instrumentów. Jak wiadomo, istotnym ograniczeniem są tutaj koszty i dlatego większość przedsiębiorstw z sektora MSP realizuje jedynie obligatoryjne wymagania bądź ogranicza się do stosowania Systemów Zarządzania Środowiskowego. Zjawisko to było opisywane w niniejszym raporcie, jak również zostanie jeszcze przytoczone w ramach podsumowania.

Motyw ekonomiczny jest zarazem podstawowym wymiarem determinującym różnice w zakresie skali i stopnia wdrożenia wzorców zrównoważonej produkcji pomiędzy Polską a innymi krajami. Najogólniej mówiąc, w im lepsza jest sytuacja finansowa przedsiębiorstwa tym bardziej skłonne jest ono podejmować działania będące elementami wzorców zrównoważonej produkcji. W pewnym uproszczeniu można więc przyjąć, że istnieje korelacja pomiędzy PKB / mieszkańca w danym kraju a skalą wdrożenia wzorców

²⁶⁴ Należy jednak podkreślić, że taka systematyka nie ma charakteru analizy danych zastanych, lecz ma charakter koncepcyjny. Referowane podejście zaczerpnięte zostało z nieformalnej korespondencji z dr Tomaszem Brzozowskim z Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

zrównoważonej produkcji w zlokalizowanych tam firmach z sektora MSP (dominujący udział firm z sektora MSP jest uniwersalną prawidłowością we wszystkich krajach z gospodarką rynkową). Ta prosta zależność modulowana jest jednak przez dodatkowy czynnik, jakim jest tzw. zrównoważona konsumpcja, czyli odpowiedzialność konsumentka wobec szeroko rozumianego środowiska i społeczeństwa. Choć czynnik ten w ostatecznym rozrachunku również ma swoje przełożenie na pozycję finansową firm (odpowiedzialni konsumenci chętniej korzystają z produktów odpowiedzialnych przedsiębiorstw, generując w nich większy obrót) to jednak okazuje się, że poziom świadomości środowiskowej w społeczeństwie nie zawsze idzie w parze z zamożnością (mierzoną np. wielkością PKB na mieszkańca). Tzw. wskaźnik Greendex²⁶⁵ okazuje się osiągać najniższe wartości w Japonii, USA i Kanadzie podczas, gdy najwyższe wyniki osiągają India, Brazylia i Chiny. Kraje europejskie plasują się pomiędzy, jednak bliżej im do społeczeństw mało wrażliwych środowiskowo (Polska nie znalazła się w gronie krajów, dla których wyliczono wskaźnik Greendex). Teoretyczna zależność winna być taka, że najbardziej zaawansowane we wdrażaniu WZP będą przedsiębiorstwa w zamożnych krajach jednocześnie mogących poszczycić się wysokimi wskaźnikami zrównoważonej konsumpcji. W tym ujęciu Polska na pewno nie może liczyć na miejsce w czołówce europejskich państw. Metodą na poprawę tego stanu rzeczy byłyby wszelkie systemowe zabiegi zmierzające do niwelowania kosztów wdrażania wzorców zrównoważonej produkcji jak również akcje informacyjne, zwiększające poziom świadomości środowiskowej w społeczeństwie.

Podsumowanie ustaleń raportu z danych zastanych

Początkowo inicjatywy w ramach idei zrównoważonego rozwoju miały charakter operacyjny. Podejmowane w latach 80. i 90. inicjatywy, jak odpowiedzialność i troska, czystsza produkcja czy sformalizowane systemy zarządzania środowiskowego w istotny sposób przyczyniły się do upowszechniania bardziej zrównoważonych wzorców prowadzenia działalności gospodarczej. W ostatnich latach da się zaobserwować przejście od ujęcia wąskiego, dotyczącego respektowania ekologicznych ograniczeń prowadzenia działalności gospodarczej do ujęcia szerokiego, odnoszącego się do ekologicznych, społecznych i ekonomicznych efektów funkcjonowania przedsiębiorstw.

Nastąpił rozwój koncepcji szeroko pojętej odpowiedzialności społecznej, wykraczającej daleko poza kwestie środowiskowe. Najwyraźniejszym przejawem wdrażania zasad rozwoju zrównoważonego w przedsiębiorstwach jest coraz szerszy zakres stosowania systemów i narzędzi zarządzania środowiskowego.

²⁶⁵ Greendex to miara środowiskowo zrównoważonej konsumpcji składającej się z baterii wskaźników odnoszących się do zwyczajów konsumenckich deklarowanych przez badanych w 17 krajach. Na podstawie: Trends in Sustainable Development. Towards Sustainable Consumption and Production, United Nations New York, 2010.

Produkcja zgodna z zasadami zrównoważonego rozwoju oznacza dla producentów dodatkowe obowiązki w zakresie przestrzegania odpowiednich reżimów technologicznych oraz konieczność uczciwego informowania o cechach wytwarzanych produktów. Jest to warunkowane zarówno przepisami prawa, jak i zasadami uczciwej konkurencji rynkowej.

Na zidentyfikowane, w działalności polskich MSP, wzorce zrównoważonej produkcji składają się działania dobrowolne, takie jak przystępowanie do programu "Odpowiedzialność i Troska", programów Czystszej Produkcji, wdrażanie w przedsiębiorstwach norm ISO 14001, programów Czystszej Produkcji, zarządzania środowiskowego, czy też stosowanie technologii mało i bezodpadowych, technik i technologii zwiększających efektywność wykorzystania zasobów środowiskowych, rozwój monitoringu środowiskowego.

Istotnym komponentem wzorców zrównoważonej produkcji jest stosowanie technik i technologii zwiększających efektywność wykorzystania zasobów środowiskowych, także rozwój monitoringu środowiskowego. W Polsce funkcjonują ośrodki innowacji i przedsiębiorczości specjalizujące się we wspieraniu przedsiębiorczości i procesów innowacyjności m.in. poprzez doradztwo, szkolenia, transfer i komercjalizację nowych technologii. Przedsiębiorstwa dostrzegają potencjał technologii środowiskowych w sferze zwiększania konkurencyjności, niemniej brak środków finansowych w MSP jest barierą we wdrażaniu nowych rozwiązań. Mimo iż raport wskazuje na pozytywne tendencje zachodzące w gospodarce w obszarze realizacji wzorców zrównoważonej produkcji i konsumpcji, zmiany te przebiegają w niewystarczającym stopniu. Dodatkowo, przypuszcza się, że system handlu emisjami będzie stanowił poważne ograniczenie rozwoju dla polskiego przemysłu. Zasadniczy wpływ na wygenerowanie zysku z handlu nadwyżkami emisyjnymi ma wdrożenie nowych technologii do redukcji emisji. Problematyczną kwestią jest strona finansowa, która warunkuje inwestycje. Bardzo często kondycja finansowa przedsiębiorstw nie pozwala im na nowe inwestycje, w takiej sytuacji pozostaje im zakup nowych uprawnień. Takie rozwiązanie w długim okresie może okazać się nierentowne z uwagi na ograniczoność uprawnień i ich rosnące ceny.

Ze względu na ograniczone możliwości finansowe i organizacyjne zainteresowanie małych i średnich przedsiębiorstw innowacjami ekologicznymi jest niewielkie. Można przypuszczać, że zainteresowanie małych i średnich przedsiębiorstw innowacjami ekologicznymi w najbliższych latach ograniczać będą utrzymujące się od lat trendy. Rozwój działalności innowacyjnej w małych i średnich przedsiębiorstwach związany jest przede wszystkim ze zmianą świadomości społecznej, w wyniku której innowacje będą postrzegane jako podstawa budowania przewagi konkurencyjnej.

Podstawowym czynnikiem wpływającym na wdrażanie wzorców zrównoważonej produkcji przez firmy jest konieczność realizacji przez nie wymagań prawnych głównie w zakresie przepisów prawa pracy i prawa

ochrony środowiska. Wśród małych i średnich przedsiębiorstw trudno wskazać przykłady firm, które wykraczają poza minimalne wymogi prawne. Niewielka liczba MSP zainteresowana jest wdrażaniem kompleksowych strategii CSR, częściej wdrażają je firmy duże. Podobnie niewielkim zainteresowaniem wśród przedsiębiorców cieszy się sporządzanie raportów zrównoważonego rozwoju. Jedną z inicjatyw w ramach upowszechniania wzorców raportowania społecznego wśród przedsiębiorców oraz wskazywania dobrych praktyk w tym zakresie jest Konkurs „Raporty Społeczne — Nagrody za najlepiej sporządzone raporty z zakresu społecznej odpowiedzialności biznesu”.

Istotnym wskaźnikiem wdrażania wzorców zrównoważonej produkcji jest przystępowanie coraz większej liczby przedsiębiorstw MSP do programu „Odpowiedzialność i Troska” oraz innych programów, które wpisują się w ideę zrównoważonego rozwoju. Programem wpisującym się w założenia idei zrównoważonego rozwoju, odnoszącym się do promowania wzorców zrównoważonej produkcji jest Program Czysty Biznes, Czystsza Produkcja. Obok wyżej opisanych działań zmierzających do wdrożenia Czystszej Produkcji w Polsce, Ruch Czystszej Produkcji popularyzuje w Polsce idee Dobrowolnych Zobowiązań Ekologicznych. „Dobrowolne Zobowiązania Ekologiczne” to inicjatywy podejmowane przez kręgi biznesowe, oparte o dobrowolne uczestnictwo przedsiębiorstw, które realizują działania wpisujące się w rządowe plany ochrony środowiska.

Ważną rolę w propagowaniu wzorców zrównoważonej produkcji odgrywają instrumenty polityki państwa w zakresie wdrażania wzorców zrównoważonej produkcji, a w szczególności instrumenty ekonomiczne, jak system opłat środowiskowych (opłaty produktowe i depozytowe, opłaty za korzystanie ze środowiska). Wśród stosowanych instrumentów ekonomicznych w Polsce dominują opłaty emisyjne i kary ekologiczne, które wyznaczają standardy w ograniczaniu wpływu działalności przedsiębiorstw na środowisko. Dokonywano także prób handlu emisjami. Jednak instrumenty ekonomiczne w niewystarczającym stopniu motywują przedsiębiorców do ograniczania wpływu działalności przedsiębiorstw na środowisko.

Do realizacji wzorców zrównoważonej produkcji przyczyniają się także instrumenty informacyjne. Prowadzone są akcje promujące etykietowanie środowiskowe, umożliwiające konsumentom dokonywanie świadomego wyboru wyrobów i usług przyjaznych środowisku. Dodatkowo, w ramach zachęcania do podejmowania dobrowolnych działań na rzecz środowiska, promuje się wprowadzanie systemów zarządzania środowiskowego. Mimo potencjału tkwiącego w znakowaniu ekologicznym, obecnie narzędzie to nie spełnia pokładanych w nim nadziei. Choć systemy certyfikacji tworzone były z myślą o ułatwieniu decyzji nabywców, w rzeczywistości często te decyzje utrudniają.

Systemowym rozwiązaniem wspierającym wdrażanie wzorców zrównoważonej produkcji są zielone zamówienia publiczne. Przyjmuje się, że zamówienia publiczne stanowią narzędzie wspierające implementację zasad CSR. W Polsce istnieje wiele systemów oznakowania ekologicznego, jak:

ogólnoeuropejski znak „eco-label”, znak ekologiczny EKO, „Ekoland”, czy „Znak certyfikowanego rolnictwa ekologicznego”. Mimo to znakowanie nie jest w Polsce istotnym instrumentem zarządzania. Można zaobserwować niewielkie zainteresowanie wśród firm taką formą promocji ich proekologicznej działalności.

Innym ważnym wskaźnikiem wdrażania wzorców zrównoważonej produkcji jest liczba przedsiębiorstw z certyfikatem EMAS oraz posiadających systemy zarządzania środowiskowego zgodnego z normą ISO 14001. Mimo iż, liczba tych firm jest wciąż relatywnie niska, systemy ekozarządzania i audytu EMAS oraz ISO 14001 są najbardziej rozpoznawalnymi dobrowolnymi działaniami podejmowanymi na rzecz ochrony środowiska.

Czynnikiem sprzyjającym realizacji wzorców zrównoważonej produkcji jest zwiększanie świadomości ekologicznej społeczeństwa. Działania w tym obszarze mają charakter ogólnopolski. W celu mobilizowania przedsiębiorców do podejmowania dobrowolnych inicjatyw w zakresie zrównoważonego rozwoju było organizowanych szereg konkursów umożliwiających wyróżnienie organizacji podejmujących działania na rzecz ochrony środowiska. Jednym ze sposobów podwyższania świadomości ekologicznej przedsiębiorców jest upowszechnianie zarządzania środowiskowego. **Badania w krajach UE** wykazały, że idea zarządzania środowiskowego w dużo większym stopniu motywuje pracowników niż komercyjne aspekty związane z systemami zapewnienia jakości²⁶⁶. Wymaga to jednak od kierownictwa postawy dowodzącej, że dbałość o środowisko jest częścią strategii przedsiębiorstwa, a nie tylko chwilową zmianą praktyki działania. Jednakże system ten musi także zapewnić stałe badanie i oceny oddziaływań na środowisko w miejscu prowadzenia działalności wraz z odpowiednim dokumentowaniem tych badań. Można tu wskazywać na analogię do Systemu Zarządzania Jakością wg serii norm ISO 9000, gdzie zakład „odkrywa się” przed klientem poprzez udokumentowanie wszystkich działań mających na celu zapewnienie wysokiej jakości wyrobu. Jednak obecnie przedsiębiorcy nie są zainteresowani wprowadzaniem zarządzania środowiskowego.

Mechanizmem przyspieszającym realizację wzorców zrównoważonej produkcji, mającym na celu zmianę sposobów wytwarzania na bardziej przyjazne środowisku jest system finansowania. Raport pokazuje, że oprócz środków własnych inwestorów i kredytów bankowych, znaczna część środków, które przeznaczone są na działania sprzyjające zmianom wzorców produkcji i konsumpcji pochodzi z krajowego systemu ekologicznych (m.in. narodowy, wojewódzkie, powiatowe i gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej), a także z funduszy zagranicznych, w tym Unii Europejskiej.

²⁶⁶ M. Gierzyńska - Dolna, B. Konodyba – Szymański, Wybrane problemy ochrony środowiska w powiększonej UE, II Ogólnopolska Konferencja Quality-2004, Doświadczenia i efekty funkcjonowania systemów zarządzania jakością w przedsiębiorstwach, Częstochowa 2004.

Wnioski końcowe:

1. Zainteresowanie konsumentów ochroną środowiska jest ważnym czynnikiem mającym wpływ na tempo rozwoju i jakość innowacji ekologicznych. W związku z tym eko-znakowanie i standardy produkcji będą odgrywać istotną rolę w procesie tworzenia świadomości ekologicznej oraz wprowadzania rozwiązań prośrodowiskowych.
2. Innowatorzy proekologiczni w porównaniu do innych innowatorów częściej podkreślają znaczenie redukcji kosztów, zarządzania jakością i ochrony środowiska jako głównych celów innowacji.
3. Można zauważyć wzrastające znaczenie działań dobrowolnych na rzecz ochrony środowiska podejmowanych przez przedsiębiorstwa. Działania te charakteryzuje jednak brak koordynacji w ramach spójnego systemu zarządzania zrównoważonym rozwojem.
4. Małe i średnie przedsiębiorstwa ze względu na ograniczone możliwości finansowe i organizacyjne charakteryzują się mniejszym potencjałem pod względem wprowadzania innowacji ekologicznych.
5. Ważnymi czynnikami stymulującymi do wdrażania innowacji ekologicznych są wymagania prawne oraz oczekiwane zmiany przepisów prawnych. Przedsiębiorcy najczęściej, jako powód wprowadzenia innowacji ekologicznych wymieniają obowiązujące już regulacje dotyczące środowiska, a także spodziewane w przyszłości regulacje dotyczące środowiska.
6. Odpowiedzialność małych i średnich przedsiębiorstw za zrównoważony rozwój jest niewielka. Choć można zaobserwować niewielkie, ale stale wzrastające zainteresowanie aktywnością w sferze CSR w przypadku dużych przedsiębiorstw, trudno o taki wniosek w przypadku małych i średnich, które angażują się głównie w działania sponsoringowe. Charakteryzuje je jednocześnie brak przekonania do długookresowego zaangażowania społecznego. Przedsiębiorstwa te akcentują brak zaangażowania rządu w propagowanie CSR.
7. W Polsce sporządzanie raportów zrównoważonego rozwoju jest stosunkowo nową praktyką. Warte uwagi są dwie istotne inicjatywy: konkurs „Raporty Społeczne” oraz opublikowanie w 2009 r. polskiej wersji językowej „Wytycznych do raportowania kwestii zrównoważonego rozwoju” GRI. Obecnie opracowywany jest CSR – ISO 26000. Wytyczne dotyczące komunikacji w ramach tego standardu mogą mieć w przyszłości duży wpływ na raportowanie społeczne na świecie.
8. Mimo iż ocena cyklu życia produktu (LCA) jest powszechną metodą zarządzania środowiskowego w UE dla produktów, procesów, systemów itp., w Polsce zajmują się tym problemem głównie ośrodki naukowe. Można zauważyć, że zainteresowanie zastosowaniem LCA wyraźnie wzrasta, choć wymaga jeszcze opracowania dokładnych baz danych.
9. Mimo iż, liczba polskich organizacji z certyfikatem EMAS oraz posiadających systemy zarządzania środowiskowego zgodnego z normą ISO 14001 jest relatywnie niska w porównaniu do innych krajów

członkowskich Unii Europejskiej, system ekzarządzania i audytu EMAS – obok normy ISO 14001 – jest najbardziej rozpoznawalnym dobrowolnym działaniem podejmowanym na rzecz ochrony środowiska. Główne przyczyny niewielkiego zainteresowania wdrażaniem normy ISO 14001 to: brak zachęt ze strony państwa, problemy ochrony środowiska traktowane jako drugoplanowe, zbyt wysokie koszty niewspółmierne do korzyści, niski poziom świadomości ekologicznej kadry menedżerskiej, konserwatyzm kadry kierowniczej. Można przypuszczać, że zainteresowanie wdrażaniem ISO 14001 w Polsce będzie rosło w najbliższych latach.

10. W Polsce, obok ogólnoeuropejskiego oznaczenia „eco-label” i znaku ekologicznego EKO, istnieją także inne systemy oznakowania, jak np. „Ekoland”, czy „Znak certyfikowanego rolnictwa ekologicznego”, mimo to znakowanie nie jest w Polsce istotnym instrumentem zarządzania. Można zaobserwować niewielkie zainteresowanie wśród firm taką formą promocji ich proekologicznej działalności. Dotychczas wydano w Polsce jedynie 11 certyfikatów „eco-label”. Eko-znakami nagrodzono 80 usług i produktów.
11. Ocena instrumentów polityki państwa w zakresie wdrażania wzorców zrównoważonej produkcji prowadzi do następujących wniosków.

A. Instrumenty rynkowe.

Opłata produktowa. Obecna konstrukcja opłaty produktowej nie stwarza motywacji do ograniczania powstawania produktów uciążliwych dla środowiska, a jedynie do poddawania ich recydingowi. Generalnie jest postrzegana jako kara za niewykonanie poziomu recydingu określonego w rozporządzeniu Ministra Środowiska. W efekcie nie sprzyja zmniejszeniu negatywnego wpływu na środowisko innemu niż „końcowe zagospodarowanie” etapów cyklu życia produktów. Dodatkowo podejście to nie jest spójne z Ustawą o odpadach, która priorytetowo traktuje problem powstawania odpadów, a dopiero potem ich odzysk. Opłata produktowa w niewystarczającym stopniu kierowana jest w stronę konsumentów, co nie służy zmianie ich nawyków zakupowych. Ponadto opłatą nie objęto wszystkich produktów uciążliwych dla środowiska.

Opłata depozytowa i kaucja stanowią bardzo podobne konstrukcje, co prowadzi do chaosu terminologicznego. Charakterystyka opłaty depozytowej w Ustawie o obowiązkach przedsiębiorców jest zbliżona z instytucją kaucji funkcjonującą na gruncie Ustawy z 11 maja 2001 roku o opakowaniach i odpadach opakowaniowych. Wprowadzanie różnych nazw w stosunku do tak zbliżonych instytucji nie jest zrozumiałe, ponieważ za tym rozróżnieniem nie idzie zróżnicowanie statusu prawnego kaucji i opłaty depozytowej.

Opłata za korzystanie ze środowiska (podatek ekologiczny). Podatki i opłaty za korzystanie ze środowiska są instrumentem powszechnie występującym w krajach UE. Podatki są instrumentami internalizacji kosztów zewnętrznych i wyrównywania szans rynkowych. W Polsce zasady naliczania i uiszczania opłat reguluje prawo ochrony środowiska. W Polsce rozróżnia się opłaty i podatki

ekologiczne. Podatki uiszczane są na rzecz państwa i jednostek samorządowych. Ma to sens wówczas, gdy istnieją fundusze celowe nakierowane na finansowanie przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska i gospodarką wodną. W Polsce funkcjonuje Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska.

Kary nakładane przez Inspektora Ochrony Środowiska. Kary te są mechanizmem silnie motywującym przedsiębiorców do realizacji inwestycji proekologicznych. Można zaobserwować stały wzrost liczby małych i średnich przedsiębiorstw, które podejmują działania proekologiczne, w szczególności w obszarze gospodarowania odpadami i poprawy estetyki otoczenia. Niemniej wydatki na ochronę środowiska jako koszt przedsiębiorstwa są nieznaczące.

Zbywalne pozwolenia na emisję pełnią podobną funkcję, jak opłaty za korzystanie ze środowiska. Pozwalają one na wdrożenie zasady „zanieczyszczający płaci”. Podstawowa różnica sprowadza się do metody ustalenia ceny za korzystanie ze środowiska. W przypadku opłat za korzystanie ze środowiska stanowią one cenę publiczną - ustaloną przez właściwe władze, natomiast w przypadku certyfikatów środowiskowych działają zasady wolnego rynku, tj. prawa popytu i podaży. Obok takich rozwiązań, jak ograniczanie produkcji przemysłów, których skutkiem jest wzrost emisji CO₂, rozwoju technologii i inwestycji w urządzenia redukujące CO₂, zbywalne pozwolenia na emisję są jednym z najbardziej rynkowo zorientowanych instrumentów polityki ekologicznej państwa, który ma służyć ograniczeniu emisji zanieczyszczeń jest handel emisjami. Przypuszcza się, że takie rozwiązanie, jak **ekologiczna reforma fiskalna** może silnie motywować przedsiębiorców do zachowań proekologicznych, ponieważ przedsiębiorcom nie opłacałoby się produkować tanich obciążających środowisko produktów.

Ocenia się, iż coraz większe znaczenie będą odgrywały **dobrowolne porozumienia** zawierane między rządem a przedsiębiorstwami. Mimo, iż porozumienia pozwalają na osiągnięcie tych samych celów, które mogłaby wymusić regulacja, ze względu na ich charakter umożliwiają przedsiębiorstwom przedstawianie swej działalności w lepszym świetle – wypełnianie wspólnie ustalonych z rządem celów brzmi lepiej niż spełnianie wymogów regulacji.

B. Instrumenty informacyjne.

Inicjatywy służące **podnoszeniu świadomości ekologicznej** wśród społeczeństwa polskiego okazują się mniej skuteczne niż te, które adresowane są do studentów i przedstawicieli biznesu. Wyniki badania częściowego pokazują, że przedstawiciele przedsiębiorstw cechują się wyższą świadomością ekologiczną niż ogół Polaków, a jednocześnie niższą niż studenci zarządzania. **Europejska Etykieta Ekologiczna.** Obok europejskiego systemu eko-znakowania w Polsce działa też krajowy Znak Ekologiczny. Można zaobserwować znaczną dysproporcję między liczbą wydanych znaków. Do końca

2006 roku wydano 73 certyfikaty eko-znaku w porównaniu z 9 polskimi produktami, które otrzymały certyfikat eco-label.

Zielone zamówienia publiczne. Potencjał zielonych zamówień publicznych dostrzegany jest coraz silniej, mimo iż można wskazywać na nieznaczny odsetek zamówień publicznych zawierających inne kryteria oceny niż cena. W 2005 roku jedynie 4% analizowanych zamówień miało „zielony” przedmiot zamówienia lub zawierało kryteria środowiskowe.

C. Zarządzanie środowiskowe.

Przeprowadzone analizy pokazują, że obecnie systemy zarządzania środowiskowego zgodne z normą PN-EN ISO 14001 są stosowane na zasadzie dobrowolności, lecz można przypuszczać, że ze względu na rosnącą konkurencyjność na rynkach oraz stan środowiska naturalnego ta dobrowolność stopniowo będzie stawała się jedynie dobrowolnością formalną, warunkując istnienie przedsiębiorstwa.

12. Na podstawie przedstawionych w raporcie analiz można wysunąć wnioski dotyczące wpływu poszczególnych typów działalności na środowisko naturalne. Jak wynika z danych GUS działalnością (wg sekcji PKD, 2004), która w największym stopniu powoduje zanieczyszczenie środowiska jest:

- Sekcja E – pod względem **emisji zanieczyszczeń gazowych**. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę. Drugą sekcją w największym stopniu emitującą zanieczyszczenia gazowe jest Sekcja D (przetwórstwo przemysłowe), a w szczególności podsekcja DI. Produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych, oraz podsekcja DJ. Produkcja metali i wyrobów z metali.
- Sekcja E – pod względem **emisji zanieczyszczeń pyłowych**. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę. Również i w tym przypadku drugą sekcją pod względem ilości emitowanych zanieczyszczeń jest Sekcja D. Przetwórstwo przemysłowe, a w szczególności Podsekcja DJ. Produkcja metali i wyrobów z metali, Podsekcja DA. Produkcja artykułów spożywczych, napojów i wyrobów tytoniowych oraz Podsekcja DI. Produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych.
- Sekcja E – pod względem **zużycia wody**. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę. Drugą sekcją pod względem zużycia wody jest Sekcja D. Przetwórstwo przemysłowe, a szczególności Podsekcja DG. Produkcja wyrobów chemicznych oraz Podsekcja DA. Produkcja artykułów spożywczych; napojów i wyrobów tytoniowych.
- Sekcja E – pod względem **produkcji ścieków przemysłowych**. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych, przy czym należy podkreślić, że ze względu na ostateczną ilość odprowadzonych

nieoczyszczonych ścieków, największą presję na środowisko pod tym względem wywiera górnictwo (sekcja C), a szczególności górnictwo surowców energetycznych (podsekcja CA).

- Sekcja D – pod względem **produkcji odpadów** nie poddanych odzyskowi. Przetwórstwo przemysłowe, w szczególności zaś Podsekcja DJ. Produkcja metali i wyrobów z metali.

Przy identyfikacji negatywnego wpływu na środowisko jaki wywiera cały sektor MSP oraz firmy do niego należące w rozbiciu na poszczególne rodzaje prowadzonej działalności należy wziąć pod uwagę braki danych wynikające ze sposobu pozyskiwania danych w których nie uwzględnia się wielkości firmy. Z tego względu określenie negatywnego wpływu sektora na środowisko możliwe było jedynie na drodze:

- Uwzględnienia informacji pozyskanych od samych przedsiębiorstw za pośrednictwem badań sondażowych.
- Zbadania udziału firm sektora MSP w branżach, które zostały zidentyfikowane jako w największym stopniu zanieczyszczające środowisko.
- Zbadania wielkości przychodów firm MSP w branżach, które zostały zidentyfikowane jako w największym stopniu zanieczyszczające środowisko.

Na podstawie wniosków wynikających z zastosowania pierwszej z wyżej opisanych metod oszacowania wpływu jaki wywierają przedsiębiorstwa MSP na środowisko można uznać że najbardziej dostrzeganym przez firmy negatywnym efektem ich działań jest znaczne zużycie energii, oraz w mniejszym stopniu emisje gazów, ścieków i powstawanie odpadów. Z drugiej jednak strony, jak wynika z przeprowadzonych badań, w znacznej części sektora MSP ocena zagrożeń związanych z negatywnymi skutkami działań na środowisko odbywa się jedynie na zasadzie subiektywnej oceny dokonanej przez osoby nie zawsze posiadające przygotowanie merytoryczne i zawodowe do wysuwania wniosków na ten temat.

Dwie kolejne metody szacowania wpływu sektora MSP na środowisko wskazują, że największy negatywny wpływ na środowisko mają przedsiębiorstwa należące do sekcji D (przetwórstwo przemysłowe), które w poważny sposób zanieczyszczają środowisko poprzez **emisje zanieczyszczeń gazowych, zanieczyszczeń pyłowych, zużycie wody**, a w szczególności (w największym stopniu na tle innych sekcji) **produkcja odpadów** nie poddanych odzyskowi. Równie negatywny wpływ na środowisko został zidentyfikowany w przypadku sekcji E. Łączny udział obu tych sekcji w całym sektorze MSP w 2008 roku wyniósł 11 %. Jednocześnie generują one ok. 22 % przychodów sektora MSP, co przy wspomnianym bardzo dużym wpływie tego typu działalności na środowisko sugeruje, że są one kluczowe pod kątem ochrony środowiska również w ramach sektora MSP.

13. Na podstawie analizy sektora dóbr i usług środowiskowych w Polsce można postawić następujące wnioski na temat jego stanu:

- Struktura kosztów ponoszonych na rzecz ochrony środowiska wskazuje, że największymi rynkami sektora usług i towarów środowiskowych jest rynek gospodarki odpadami, oraz gospodarki ściekowej i ochrony wód.
- W ramach samego sektora usług i ochrony środowiska dominującą grupę stanowi sektor około środowiskowy, który generuje największe obroty.
- Podstawowy sektor środowiskowy w Polsce charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem ze względu na wielkość działających w jego ramach przedsiębiorstw²⁶⁷. Wielkość ta zależna jest od branży, w jakiej funkcjonuje firma. W przypadku takich branż, jak bieżnikowanie i regeneracja opon i dętek zdecydowanie przeważają najmniejsze firmy (do 10 zatrudnionych osób) zaś w innych, np. związanych z gospodarką ściekową i ochroną wód firmy zatrudniające od 50 do 200 pracowników.
- Na tle innych krajów Unii Europejskiej Polska charakteryzuje się niższym od średniej europejskiej udziałem obrotów sektora usług i towarów środowiskowych w PKB (2,1 % wobec średniej 2,6%), ale ponad przeciętnym udziałem osób zatrudnionych w tym sektorze w odniesieniu do całości siły roboczej (1,9 % wobec średniej EU-27 wynoszącej 1,4%).
- Zidentyfikowaną barierą rozwoju sektora, na podstawie danych pozyskanych od przedstawicieli firm branży technologii środowiskowych jest brak dostępu do kapitału ze źródeł zewnętrznych i skromne środki własne. Informacja ta wydaje się tym bardziej niepokojąca, że przedstawiciele dużej części firm produkcyjnych funkcjonujących w ramach sektora deklarowali konieczność modernizacji posiadanych linii produkcyjnych. Inna z istotnych barier może mieć charakter świadomościowy i wskazywać na niewystarczające zainteresowanie potencjalnych klientów (innych przedsiębiorstw), które inwestują w pod wpływem zewnętrznych nacisków (ze strony prawodawców i kontrahentów) niż wewnętrznych motywacji (przekonania o konieczności zniwelowania negatywnego wpływu wywieranego przez działalność przedsiębiorstwa na środowisko). Wskazują na to zarówno informacje o problemie firm sektora ze znalezieniem potencjalnych klientów, jak i wnioski z badań na temat stanem świadomości ekologicznej przedsiębiorców.
- Z drugiej jednak strony rosnąca presja ze strony kontrahentów oraz przymus prawny mogą odpowiadać za gwałtowny wzrost przychodów jaki odnotował sektor usług środowiskowych w ostatnich latach

²⁶⁷ Na temat trudności z oszacowaniem struktury sektora około środowiskowego patrz przypis 177.

- Przedstawiciele branży pośród innych barier w prowadzonej działalności wskazywali „złą politykę państwa”, mimo że w przeciągu ostatnich kilku lat wdrożonych zostało szereg projektów mających na celu wsparcie technologii środowiskowych zarówno na poziomie europejskim, jak i krajowym. Może to być wynikiem dwóch czynników: uznania zastosowanych narzędzi za nieadekwatne lub też braku informacji na temat ich istnienia.

14. Głównym czynnikiem stymulującym do podejmowania działań proekologicznych jest czynnik kosztowy. Dalsze motywacje polskich przedsiębiorstw w przeważającej większości dotyczą czynników wewnętrznych przedsiębiorstwa (m.in. poprawa wizerunku firmy, konieczność modernizacji stosowanych technologii), podczas gdy standardem europejskim staje się sprostanie oczekiwaniom „świadomych konsumentów”. Do podejmowania działań proekologicznych przedsiębiorców motywuje także konieczność podejmowania ekonomicznych konsekwencji użytkowania środowiska, zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”, konieczności dostosowywania się do europejskich norm ochrony środowiska, wymagań rynku europejskiego, na którym przedsiębiorstwa nie będą mogły sprzedawać towarów nie odpowiadających standardom, zgodnym z potrzebami ochrony środowiska. W mniejszym stopniu przedsiębiorców motywuje utrata wartości przez technologie i wyroby nie biorące pod uwagę wymogów ekologicznych. Przypuszcza się, że stopniowo będą zyskiwały na znaczeniu te technologie i wyroby, które skutecznie chronią środowisko, one mają większe szanse w konkurencji. Motywatorem do wdrażania wzorców zrównoważonej produkcji może być w najbliższym latach także zwiększanie się społecznego nacisku na ochronę środowiska i poprawę jego jakości, rosnących wymagań ekologicznych konsumentów, i zwiększania się ich wrażliwości na jakość życia związaną ze stanem środowiska.
15. Bariery wdrażania zrównoważonych wzorców produkcji: niska świadomość wpływu, jaki wywiera działalność firmy na środowisko, nastawienie przedsiębiorstw na działania doraźne, bez uwzględnienia perspektywy długookresowej (małe przedsiębiorstwa najczęściej planują inwestycje w krótkiej perspektywie czasowej, podczas gdy inwestycje proekologiczne zwracają się w perspektywie długookresowej – przedsiębiorcy za bardzo dyskontują wypłaty uzyskane w przyszłości), konieczność zaangażowania środków finansowych, niski poziom wiedzy na temat możliwości uzyskania funduszy zewnętrznych, postrzeganie procesu pozyskiwania funduszy jako trudny i zbiurokratyzowany, brak funduszy na badania i rozwój, istniejące warunki ekonomiczno-gospodarcze, brak zintegrowanego systemu zachęt ekonomicznych, niewystarczający kapitał ludzki, brak zaufania między przedsiębiorstwami funkcjonującymi na zasadach konkurencji (model konkurencji) oraz brak sieci współpracy i wymiany doświadczeń, tj. niechęć do dzielenia się wiedzą w obszarze wdrażania wzorców zrównoważonej produkcji. Można dodać jeszcze jedną, a mianowicie brak wyraźnego sygnału ze strony

rządu, że systemy zarządzania środowiskowego są uznawane za ważny instrument realizacji polityki ekologicznej państwa.

12. Hipotezy badawcze

Na podstawie analizy danych zastanych sformułowano kilka wniosków dotyczących poziomu wdrożenia wzorców zrównoważonej produkcji w MSP. Wnioski te powinny stać się przedmiotem wyjaśnienia w ramach właściwego badania terenowego (indywidualnych wywiadów pogłębionych, sondażu, studium przypadku). Pozwalają one także na sformułowanie szeregu hipotez badawczych, które powinny być testowane w przyszłych badaniach.

Hipotezy zostały uporządkowane wg następujących obszarów problemowych:

Mały stopień wdrożenia WZP w firmach sektora MSP. W firmach sektora MSP można mówić o niewielkim stopniu wdrożenia WZP, mimo zastosowania szeregu instrumentów (programów, projektów). Mimo szeregu projektów i programów inicjowanych zarówno na szczeblu europejskim (EMAS, EEN), jak i krajowym (m.in. Czysty Biznes, Czystsza Produkcja), zorientowanych na rozwój WZP, można uznać poziom wdrażania wzorców zrównoważonej produkcji w Polsce za niski, szczególnie w porównaniu z innymi krajami członkowskimi UE.

Na podstawie dostępnych danych można sformułować następujące hipotezy wyjaśniające taki stan rzeczy:

Hipoteza ogólna: Przyczyny niewykorzystania przez przedsiębiorstwa narzędzi wdrażania WZP związane są z ogólną słabą kondycją części firm sektora MSP w zakresie: **kapitału ludzkiego** (braku świadomych i kompetentnych kadr będących w stanie w sposób długofalowy planować rozwój firmy), **kapitału ekonomicznego** (braku funduszy na inwestycje) oraz **kapitału społecznego** (sieci kooperacyjnych powiązań opartych na zaufaniu).

Hipotezy szczegółowe:

Hipoteza 1. Mały stopień wdrożenia rozwiązań proekologicznych w firmach sektora MSP wynika z małej świadomości ekologicznej kadry zarządzającej przedsiębiorstwami.

Hipoteza 2. Przyczyną niewielkiego stopnia wdrożenia rozwiązań proekologicznych w firmach sektora MSP jest niski poziom posiadanego przez nie kapitału ludzkiego (brak odpowiednio przeszkolonych kadr).

Hipoteza 3. Istotnym problemem ograniczającym rozpowszechnianie się „dobrych praktyk” w zakresie wdrażania rozwiązań proekologicznych jest brak powiązań kooperacyjnych pomiędzy firmami (niski poziom kapitału społecznego).

Hipoteza 4. Działania związane z ideą wdrażania wzorców zrównoważonej produkcji nie są traktowane przez przedsiębiorstwa jako koszt inwestycyjny, będący elementem strategii firmy, dzięki, któremu możliwe jest uzyskanie przewagi konkurencyjnej na rynku.

Zbyt małe zaangażowanie i wykorzystanie posiadanych narzędzi przez państwo w celu upowszechnienia

WZP. Działania państwa w zakresie wdrażania WZP odgrywają i będą odgrywały ogromną rolę w podejmowaniu przez przedsiębiorców działań proekologicznych. Obecnie państwo w niewystarczającym stopniu wykorzystuje instrumenty wspierania proekologicznych postaw przedsiębiorców. Presja na krótkoterminowe zyski jest wzmacniana przez konkurencję ze strony przedsiębiorstw, które nie postępują zgodnie z wymaganiami zrównoważonego rozwoju. Firmy, które podejmują działania z zakresu zrównoważonego rozwoju mogą się w tej sytuacji stać mniej konkurencyjne od firm, które tych działań nie podejmują, zwłaszcza w krótkim okresie. Ostatecznie może to ograniczyć skłonność przedsiębiorców do podejmowania działań proekologicznych.

Na podstawie dostępnych danych można sformułować następujące hipotezy wyjaśniające taki stan rzeczy:

Hipoteza ogólna. Państwo w niewystarczającym stopniu wykorzystuje instrumenty wspierania proekologicznych postaw przedsiębiorstw.

Hipotezy szczegółowe:

Hipoteza 1. Przedsiębiorstwa sektora MSP w małym stopniu są świadome istnienia inicjatyw publicznych (krajowych i unijnych) oraz pozarządowych, służących wsparciu firm we wdrażaniu rozwiązań proekologicznych

Hipoteza 2. Czynnikiem, który dotychczas w największym stopniu wpływał na wdrażanie rozwiązań proekologicznych w firmach sektora MSP są zobowiązania wynikające z istniejących przepisów prawa.

Hipoteza 3. Publiczne instrumenty wsparcia w małym stopniu stanowią element zachęcający firmy do wdrażania rozwiązań proekologicznych, co wynika z ich niedostatecznego funkcjonowania w praktyce (np. kryteria środowiskowe nie są stosowane w zamówieniach publicznych, wiele inicjatyw nie jest znanych przedsiębiorcom)

Rozwój sektora usług i towarów środowiskowych (stymulatory i bariery jego rozwoju)

Hipoteza 1. Na zaobserwowany wzrost obrotów sektora usług i towarów środowiskowych większy wpływ ma stopniowe zastrzanie się przepisów środowiskowych niż rosnąca świadomość ekologiczna kontrahentów i konsumentów.

Hipoteza 2. Zastosowane dotychczas przez instytucje publiczne (polskie, europejskie) narzędzia pobudzające rozwój sektora usług środowiskowych nie są uważane przez potencjalnych beneficjentów za adekwatne względem potrzeb firm.

13. Bibliografia

Becla „*Poziom świadomości ekologicznej konsumentów w zakresie identyfikacji znaków ekologicznych*” str. 76-96 w red. Sidorczuk-Pitraszko *“Funkcjonowanie przedsiębiorstw w warunkach zrównoważonego rozwoju i gospodarki opartej na wiedzy”* Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej, Białystok 2009

Boba, Saratowicz „*Katalog projektów Czystszej Produkcji*”, Krajowe Centrum Wdrażania Czystszej Produkcji, Katowice 2010

Borkowska, CSR – wyzwaniem dla zarządzania zasobami ludzkimi: podejście unijne, w „*Zarządzanie Zasobami Ludzkimi*”, nr 6, Warszawa 2005

Broniewicz „*Sektor wyrobów i usług ochrony środowiska w Polsce*” s. 196-207 w red. Sidorczuk-Pitraszko *“Funkcjonowanie przedsiębiorstw w warunkach zrównoważonego rozwoju i gospodarki opartej na wiedzy”* Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej, Białystok 2009

Brzozowski, Kuraszko „*Spółeczna odpowiedzialność biznesu w Polsce. Wstępna analiza*”, Fundacja Odpowiedzialnego Biznesu, Warszawa 2007

Burger „*Świadomość Ekologiczna społeczeństwa polskiego*”, raport z badania zrealizowanego przez Fundację CBOS na zlecenie Instytutu na rzecz Ekorozwoju, Warszawa 2005

Ćwik, Januszewska *“Raport odpowiedzialny biznes w Polsce 2009. Dobre praktyki”*, Forum odpowiedzialnego Biznesu: Warszawa 2009

Ecorys „*Study on the Competitiveness of the EU eco-industry*”, raport z badania przeprowadzonego na zlecenie Komisji Europejskiej, Bruksela 2009

Ejdys „*Zintegrowana ocena systemu zarządzania środowiskowego*”, niepublikowana dysertacja, Akademia Ekonomiczna, Kraków 2001

Engel „*EMAS easy. Poradnik dotyczący wdrażania EMAS w MSP*”, Bruksela 2008

Eurostat „*European Business. Facts and figures*”, Office for Official Publications of the European Communities, Luksemburg 2009

Eurostat „*Data Collection Handbook on Environmental Goods and Services Sector. Final Draft*”, Namur 2009

Erns & Young „*Eco-industries in an enlarged EU - an overview*”, raport z badania przeprowadzonego na zlecenie Komisji Europejskiej, Bruksela 2006

Flatters, Wilmott, „*Profil konsumenta po kryzysie*”, HBR Polska, nr grudzień 2009-styczeń 2010, Warszawa 2010

Fundacja Partnerstwo dla Środowiska, „*Problemy oddziaływania MSP na środowisko*”, badanie przeprowadzone w 2008 r

Fundacja Partnerstwo dla Środowiska, „Zintegrowane zarządzanie środowiskiem dla polskich małych i średnich przedsiębiorstw poprzez narzędzie internetowe Menadżer Środowiska”, Fundacja Partnerstwo dla Środowiska, Kraków 2007

Główny Urząd Statystyczny „Ochrona Środowiska 2009”, GUS: Departament Badań Regionalnych i Środowiska, Warszawa 2009

Główny Urząd Statystyczny „Ochrona Środowiska 2008”, GUS: Departament Badań Regionalnych i Środowiska, Warszawa 2008

Główny Urząd Statystyczny „Ochrona Środowiska 2007”, GUS: Departament Badań Regionalnych i Środowiska, Warszawa 2007

Główny Urząd Statystyczny „Ochrona Środowiska 2006”, GUS: Departament Badań Regionalnych i Środowiska, Warszawa 2006

Główny Urząd Statystyczny „Ochrona Środowiska 2005”, GUS: Departament Badań Regionalnych i Środowiska, Warszawa 2005

Główny Urząd Statystyczny „Environmental goods and services sector”, raport końcowy z badania pilotażowego, GUS, Warszawa-Białystok 2008

Huryń „Korzyści wynikające z wdrożenia EMAS” prezentacja w ramach projektu „Ekozarządzanie w Przedsiębiorstwie”, Białystok 2010

Institute of European Environmental Policy „Environmental compliance assistance for SMES: analysis of specific initiatives at national and local level and identification of best practices” raport z badania

ISO Central Secretariat „The ISO Survey of Certification”, Genewa 2008

Janikowski „Analiza możliwości skutecznej promocji oznakowań ekologicznych”, raport z badania wykonanego na zlecenie Ministerstwa Środowiska, Warszawa-Katowice 2008

Komisja Europejska, Komunikat dotyczący planu działania na rzecz zrównoważonego rozwoju konsumpcji i produkcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej, COM(2008)397, Bruksela 2008

Komisja Europejska, Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego oraz Komitetu Regionów dotyczący planu działania na rzecz zrównoważonej konsumpcji i produkcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej, COM(2008) 397 końcowy. Bruksela 2008,

Komisja Europejska, Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego oraz Komitetu Regionów „Zamówienia publiczne na rzecz poprawy stanu środowiska”, KOM (2008) 400 Bruksela 2008

Komisja Europejska „Nowa definicja MSP. Poradnik dla użytkowników i wzór oświadczenia”, Bruksela 2006

Komisja Europejska Komunikat Komisji, Rozwój planu działania na rzecz technologii środowiskowych, COM 131 końcowy, Bruksela 2003

Komisja Wspólnot Europejskich, Komunikat Komisji do Rady, Parlamentu Europejskiego w sprawie stymulowania technologii w kierunku zrównoważonego rozwoju: Plan działań na rzecz technologii środowiskowych Unii Europejskiej, COM 38 końcowy, Bruksela 2004.

Komisja Europejska, „*European Innovation Scoreboard 2006. Comparative Analysis of Innovation Performance*”, European Commission, Luxembourg 2006.

Konsultacja EBTP: „*Zrównoważona polityka przemysłowa – polityka zrównoważonej konsumpcji*” (17.09. – 17.10.2007 r.) dostęp z http://ec.europa.eu/yourvoice/ebtp/consultations/sip/sip_stats_pl.pdf

Konsultacja EBTP: Europejskie prawodawstwo dotyczące ochrony środowiska (26.06.2009 – 14.08.2009) dostępne pod adresem: http://ec.europa.eu/yourvoice/ebtp/consultations/2009/env/results_en.pdf

Kowalewski (red.), „*Trendy gospodarcze a zmienność mazowieckiego rynku pracy*”, WSZP, Warszawa 2010

Kronenberg, Bergier „*Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce*”, Fundacja Sendzimira, Kraków 2010

Kukliński, *Gospodarka oparta na wiedzy. Wyzwanie dla Polski XXI wieku*, KBN, Warszawa 2010.

Kulczycka, Lelek „*Szanse i zagrożenia dla przemysłu związane z rozwojem zielonej gospodarki*”, prezentacja przygotowana przez Pracownię Badań Strategicznych Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Kraków

Kuraszko, Januszewska „*Raport odpowiedzialny biznes w Polsce 2008. Dobre praktyki*”, Forum Odpowiedzialnego Biznesu: Warszawa 2008

Lewicka-Strzałecka, *Etyczne standardy firm i pracowników*, IFiS PAN, Warszawa 1999

Mazur, *Wiedza w perspektywie autopojetycznej*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Łódzkiej”, Organizacja i Zarządzanie, J. Lewandowski (red.), Politechnika Łódzka, Łódź. 2004

Michaliszyn „*Wdrażanie Planu Działań na Rzecz Technologii Środowiskowych (ETAP) w Polsce i Unii Europejskiej*”, Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowanych, Ustroń 2007

MillwardBrown SMG/KRC „*Budownictwo zrównoważone: Inwestycje typu Green Building*”, raport wykonany na zlecenie kancelarii KKPW przez instytut MillwardBrown SMG/KRC, Warszawa 2010

Ministerstwo Gospodarki, „*Program działań na rzecz zrównoważonej produkcji i konsumpcji na lata 2008 – 2011*”, Warszawa 2008

Ministerstwo Gospodarki, „*Wzorce zrównoważonej produkcji i konsumpcji, Stan i rekomendacje*”. Warszawa 2006

Ministerstwo Gospodarki, „*Mapa drogowa wdrażania planu działania na rzecz technologii środowiskowych w Polsce*”, Warszawa 2006

Ministerstwo Gospodarki „*Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012z perspektywą do roku 2016*”, Warszawa 2008

Ministerstwo Środowiska, *„Mapa drogowa wdrażania planu działań na rzecz technologii środowiskowych w Polsce”*, Warszawa 2006

Ministerstwo Środowiska *„Krajowy Plan Działania w Zakresie Zielonych zamówień publicznych na lata 2007-2009”*, Warszawa 2007

Ministerstwo Środowiska *„Strategia wdrażania Zintegrowanej Polityki Produktowej w Polsce”*, Warszawa 2005

Nowak *„Zrównoważona produkcja i konsumpcja jako podstawowy cel wdrażania filozofii Czystszej Produkcji UNEP”*, Katowice 2007

Nowak *„Czysta produkcja - strategia zrównoważonego rozwoju sektora produkcji i usług - polski przykład”*
z http://www.proekologia.pl/e107_plugins/content/content.php?content.12305

Nowak A.K *„Ekologiczno-techniczne aspekty procesów pozyskiwania koncentratów cynku i ołowiu”*
Biblioteka Cyfrowa Politechniki Krakowskiej, Kraków 2008

PARP *„Ochrona środowiska i innowacje” raport z badania przeprowadzonego na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości*, Warszawa 2010

PBSD *„Potencjał małych i średnich przedsiębiorstw w dziedzinie kreowania nowych produktów innowacyjnych – rozwiązania proekologiczne”*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2008

Pchałek, Jachnik, Kupczyk *„Prawne aspekty zielonych zamówień publicznych”* str 9-46 w *Urząd Zamówień Publicznych „Zielone zamówienia publiczne”*, Warszawa 2009

Piątkowski, Mazur, Zys, Żebrowski, Bitowska, Kułakowska. *Procesy innowacji i wiedzy w przedsiębiorstwach*
Oficyna Wydawnicza WSEiZ, Warszawa 2009.

Poniatowska – Jaksch, Pakulska *„Rozwój zrównoważony – „szeroka i wąska” interpretacja, stan wiedzy”*,
Szkola Główna Handlowa

Praca zbiorowa *„Polska 2030. Wyzwania rozwojowe.”*, Warszawa 2010

Rada Ministrów *„Strategia zmian wzorców produkcji i konsumpcji na sprzyjające*

realizacji zasad trwałego, zrównoważonego rozwoju” Warszawa 2003

Rada Ministrów *„Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010.”* Warszawa 2002 r.

Rada Ministrów *„Koncepcja horyzontalnej polityki przemysłowej w Polsce”*, przyjęta przez Radę Ministrów
30 lipca 2007 roku, Warszawa 2007

Sokół *„Bariery i stymulatory wdrażania technologii środowiskowych w Polsce”* prezentacja przygotowana
na debatę *„Ekoinnowacje made in Poland. Bliska czy odległa przyszłość”*, Poznań 2009

Strojny, Wojnicka *„Jak budować przewagę konkurencyjną dzięki ekoinnowacyjność?”*, Polska Agencja
Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2010

Tallman, Jenkins, Henry, Pinch, *“Knowledge, Clusters, and Competitive Advantage”*, Academy of Management, 29(2), s. 258-271. 2004

I.Telega *„Sektor dóbr i usług środowiskowych czynnikiem zrównoważonego rozwoju”* str 184-196 w red. Sidorczuk-Pitraszko *“Funkcjonowanie przedsiębiorstw w warunkach zrównoważonego rozwoju i gospodarki opartej na wiedzy”* Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej, Białystok 2009

Walczak_Duraj, *„Etyczny biznes – etyczne państwo, Refleksje wokół Zasad Okrągłego Stołu z Caux”*, „Humanizacja pracy”, nr 6. Szkoła Wyższa im. P. Włodkowica Płock 2005

Woźniak, Strojny, Wojnicka, *„Ekoinnowacje w praktyce funkcjonowania MSP”*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2010

Wrzesiewski, Miler *„Rynek polskich technologii środowiskowych”*, raport z badania zrealizowanego przez Wrzesiewski&Miler s.c na zlecenie Ministerstwa Środowiska, Łoś 2010

Wysokińska *“The Competitiveness of Poland on the Environmental Products and Services Market”* s. 24 w *Comparative Research Studio* Vol 12 Numer 4 s. 23-33, Warszawa 2009

I.Żuchowski, *„Wpływ świadomości idei zrównoważonego rozwoju na funkcjonowanie przedsiębiorstw,”* w. Sidorczuk-Pietraszko, *Funkcjonowanie przedsiębiorstw w warunkach zrównoważonego rozwoju i gospodarki opartej na wiedzy*, Wyd. WSE, Białystok 2009, s. 66-76

Strony internetowe

Komisja Europejska
<http://ec.europa.eu>

Krajowy Punkt Kontaktowy Eko-efektywnych Technologii i Systemów Zarządzania
<http://www.actclean.gig.eu>

Krajowe Centrum Wdrożeń Czystszej Produkcji
<http://cp.gig.katowice.pl/>

Ośrodek Informacyjny ONZ w Polsce
<http://www.unic.un.org.pl/>

Polskie Centrum Badań i Certyfikacji
<http://www.pcbc.gov.pl/>

Program Czysty Biznes
<http://czystybiznes.pl/>

Serwis CSR Info
<http://www.csrinfo.org/pl>

Strona informacyjna systemu EMAS w Polsce
<http://www.emas.mos.gov.pl>

Strona internetowa programu „Menadżer Środowiska”
<http://www.eko-spec.pl/>

Strona internetowa EMAS
<http://www.emas.mos.gov.pl/>

14. Spis tabel, rysunków i wykresów

Tabele

Tabela 1. Przedsiębiorstwa, które wprowadziły innowacje produktowe lub procesowe w % ogółu przedsiębiorstw w latach 2006-2008 według klasy wielkości	14
Tabela 2. Formy odpowiedzialności społecznej	18
Tabela 3. Stan realizacji Działań Priorytetu IV Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.....	32
Tabela 4. Liczba organizacji z certyfikatem EMAS w poszczególnych krajach UE	39
Tabela 5. Organizacje, które wdrożyły w Polsce system ekozarządzania i audytu EMAS	40
Tabela 6. Liczba zarejestrowanych organizacji z certyfikatem ISO 14001 w krajach UE.....	44
Tabela 7. Projekty w ramach EEN nakierowane na wdrożenie w MSP wzorów zrównoważonej produkcji. ..	52
Tabela 8. Cele i zakładane rezultaty projektów Act Clean i SPIN	53
Tabela 9. Zużycie wody w przemyśle w 2008 roku w podziale na sekcje działalności (PKD 2004)	97
Tabela 10. Ścieki przemysłowe wytworzone w 2008 roku w podziale na sekcje działalności (PKD 2004)	99
Tabela 11. Odpady wytworzone w 2008 roku w podziale na sekcje działalności (PKD 2004)	101
Tabela 12. Przedsiębiorstwa aktywne w 2008 roku według sekcji działalności (PKD 2004)	104
Tabela 13. Przychody 2008 sekcji PKD sektora MSP	106
Tabela 14. Rodzaje działalności wchodzące w skład sektora towarów i usług środowiskowych.	110
Tabela 15. Działalność prowadzona w ramach podstawowego sektora środowiskowego	112
Tabela 16. Struktura firm działających w poszczególnych branżach podstawowego sektora środowiskowego.	119
Tabela 17. Świadomość oznaczeń ekologicznych.....	142
Tabela 18 Rola oznaczeń podczas dokonywania wyboru o zakupie produktu	142

Rysunki

Rysunek 1. Schemat metodologii wdrażania Czystszej Produkcji.	63
Rysunek 2. Struktura kosztów bieżących brutto ochrony środowiska ze względu na różnego typu działania na rzecz ochrony środowiska w roku 2008	113

Wykresy

Wykres 1. Skutki działalności firm wywierające ich zdaniem największy wpływ na środowisko naturalne. .	103
Wykres 2. Struktura kosztów bieżących brutto ochrony środowiska ze względu na różnego typu działania na rzecz ochrony środowiska w latach 2004-2008	114
Wykres 3. Koszty bieżące brutto ochrony środowiska w Polsce w latach 2004-2008 w tysiącach złotych. ...	114
Wykres 4. Przychody za usługi ochrony środowiska osiągnięte przez sektor usług ochrony środowiska w latach 2004-2008 (w tys. zł)	115
Wykres 5. Struktura zatrudnienia w ramach sektora towarów i usług środowiskowych	117
Wykres 6 Udział firm prowadzących działalność różnego typu w populacji przedsiębiorstw podstawowego sektora środowiskowego.....	118
Wykres 7. Udział obrotów sektora usług i towarów środowiskowych w PKB krajów Unii Europejskiej w 2008 roku.	121
Wykres 8. Udział osób pracujących w sektorze usług i towarów środowiskowych w ogólnej sile roboczej krajów Unii Europejskiej w 2008 roku.....	122
Wykres 9. Bariery zewnętrzne rozwoju firm (wg przedstawicieli firm branży technologii środowiskowych)	125

Wykres 10. Bariery wewnętrzne rozwoju firm (wg. przedstawicieli firm branży technologii środowiskowych)	126
Wykres 11. Czynniki decydujące o konkurencyjności w latach 2003-2005.	136