

Władysława ŁUCZKA, Bartosz MARCHWACKI

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Wydział Ekonomiczno-Społeczny

BARIERY WDRAŻANIA I FUNKCJONOWANIA EUROPEJSKIEGO SYSTEMU EKOZARZĄDZANIA I AUDYTU W NIEMIECKICH BROWARACH

Streszczenie. Celem głównym niniejszego artykułu jest omówienie barier i trudności występujących podczas wdrażania i funkcjonowania Europejskiego Systemu Ekozarządzania i Audytu (EMAS) w przedsiębiorstwach branży piwowarskiej w Niemczech. W artykule została podjęta również próba klasyfikacji występujących barier. Cel główny został zrealizowany na podstawie analizy danych pierwotnych pochodzących z badań ankietowych, przeprowadzonych w przedsiębiorstwach branży piwowarskiej w Niemczech oraz analizy publikowanych przez nie deklaracji środowiskowych. Z przeprowadzonej analizy wynika, że w trakcie wdrażania i utrzymywania EMAS występują bariery o charakterze technologicznym, finansowym i organizacyjnym.

Słowa kluczowe: system zarządzania środowiskowego, EMAS, bariery, browarnictwo.

BARRIERS OF THE IMPLEMENTATION AND FUNCTIONING OF THE EUROPEAN ECO-MANAGEMENT SYSTEM (EMAS) IN THE GERMAN BREWERIES

Summary. The main aim of this article is to talk over the barriers and difficulties encountered during the implementation and functioning of the European Eco-Management System (EMAS) in enterprises of the brewing industry in Germany. The article also made an attempt to present the classification of barriers. The main aim was realized based on the analysis of primary data from surveys carried out in enterprises of the brewing industry in Germany and analysis published their environmental statements. The analysis shows that during the implementation and maintenance of EMAS exist technological, financial and organizational barriers.

Keywords: environmental management system, EMAS, barriers, brewing.

Wstęp

W dążeniu do realizacji strategicznych celów przedsiębiorstwa coraz częściej podejmują działania zmierzające do systemowego zarządzania środowiskowego. Skutkuje to wzrostem zapotrzebowania przedsiębiorstw na skodyfikowane i systemowe zarządzanie, które na celu miałyby zarządzanie aspektami środowiskowymi prowadzonej działalności¹. Obejmuje ono strukturę organizacyjną, planowanie, procedury, procesy oraz zasoby służące do wdrażania i prowadzenia zarządzania danym przedsiębiorstwem, uwzględniając środowisko². Rola człowieka w tego typu systemie zarządzania jest istotna nie tylko z perspektywy pracownika danego przedsiębiorstwa, ale także z perspektywy mieszkańca okolicy, w której funkcjonuje to przedsiębiorstwo. Zdaniem T. Borysa wdrożenie zarządzania o charakterze środowiskowym w wielu przypadkach przyczyniło się do zmiany orientacji przedsiębiorców na gospodarowanie w sposób zapewniający trwałą i zrównoważony rozwój³. Przez trwałą i zrównoważony rozwój rozumie się prowadzenie działalności gospodarczej w sposób, który zakłada dynamiczny rozwój jakościowy nowych procesów wytwórczych, systemów zarządzania, trwałość wykorzystania zasobów naturalnych, a także poprawę i w dalszej perspektywie zachowanie wysokiej jakości życia ludzi⁴. Zrównoważenie w procesie wzrostu rozumie się jako zapewnienie realizacji celów ekonomicznych i społecznych, przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej jakości środowiska oraz jego zasobów uwzględniając wymiar, czasowy i przestrzenny⁵.

Materiały i metoda

W artykule zostały zastosowane metody analizy oraz wnioskowania, a także opisowo-porównawcze metody badawcze. Wykorzystane na potrzeby niniejszego artykułu dane pierwotne pochodzą z badań ankietowych przeprowadzonych wśród dwudziestu niewielkich browarów mających wdrożony EMAS. Browary te znajdują się w czterech landach, z czego najwięcej w Bawarii. Kwestionariusz ankietowy rozesłany drogą elektroniczną zawierał 23 pytania. Metoda doboru próby do badania była celowa, a kryterium doboru próby określały dwa czynniki. Pierwszym z nich była branża piwowarska, a drugim wdrożony system

¹ Matuszak-Flejszman A.: Determinanty doskonalenia systemu zarządzania środowiskowego zgodnego z wymogami normy ISO 14001, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2010.

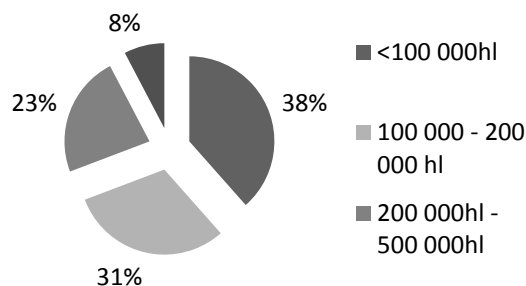
² Kawałkowski A., Janczy Z.: Wdrażanie systemu zarządzania środowiskowego w regionie z uwzględnieniem organizacji funkcjonujących w gminie i powiecie, Europejski Instytut Kształcenia Podyplomowego EIPOS, Kielce-Warszawa 2002.

³ Borys T.: Wskaźniki zrównoważonego rozwoju, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Warszawa-Białystok 2005.

⁴ Podskrobko B.: Zarządzanie środowiskiem. Terazniejszość i przyszłość. Wyd. CSDEM, Białystok 2003.

⁵ Fiedor B.: Podstawy ekonomii środowiska i zasobów naturalnych, Wydawnictwo C.H. Beck, 2002.

zarządzania środowiskowego EMAS. W badanych browarach wielkość produkcji nie była równomierna, a zatrudnienie wahało się od 20 do 600 osób (rys. 1).



Rys. 1. Wielkość produkcji w badanych browarach

Fig. 1. The production volume in breweries

Źródło: Opracowanie własne na podstawie deklaracji środowiskowych badanych browarów.

System zarządza środowiskowego wg EMAS

Termin system zarządzania środowiskowego (SZŚ) jest pojęciem nie w pełni jasnym i precyzyjnym. Na ogół przyjmuje się, że jest to system zarządzania środowiskiem ekologicznym lub też jego część, która jest zintegrowana z ogólnym systemem zarządzania przedsiębiorstwem. Od systemu zarządzania środowiskowego oczekuje się, aby w procesie zarządzania uwzględniał on nie tylko możliwość rozwiązywania problemów środowiskowych zgodnie z interesem społecznym, lecz także z interesem przedsiębiorstwa⁶. Jednym z podstawowych założeń systemu jest ciągłe doskonalenie i poprawa działalności środowiskowej. Jego wdrożenie często także prowadzi do wzrostu efektywności przedsiębiorstwa wynikającego ze zmniejszenia kosztów, niwelacji emisji zanieczyszczeń zapewniającej większą skuteczność w wypełnianiu wymagań środowiskowych, zdobycia przewagi konkurencyjnej, a także do uzyskania wsparcia finansowego ze środków publicznych⁷.

Na początku lat 80. w przedsiębiorstwach zaczęto dobrowolnie wdrażać systemy zarządzania środowiskowego. Mającą zastosowanie do dziś charakterystyczną cechą wdrażanych systemów było ich zintegrowanie z ogólnym systemem zarządzania przedsiębiorstwem. Działania zmierzające do zintegrowania ogólnego systemu zarządzania z zarządzaniem środowiskowym kreowane były nie tylko przez Radę Biznesu na Rzecz Ekorozwoju, ale również przez instytucje certyfikujące oraz przez działania samych przedsiębiorstw w tym zakresie. Wspólnym celem ich funkcjonowania jest dążenie do ciągłego minimalizowania niekorzystnego wpływu człowieka na środowisko.

⁶ Nowosielski R., Spilka M., Kania A.: Zarządzanie środowiskowe i systemy zarządzania środowiskowego, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2010.

⁷ Fura B.: System zarządzania środowiskowego ISO 14001 a efektywność przedsiębiorstw, Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2011.

Rozporządzenie o EMAS (z dnia 25 listopada 2009 r.) wprowadzone zostało w Unii Europejskiej w celu promowania i propagowania przyjaznych środowisku postaw oraz zasad – głównie w tych dziedzinach, które są trudne do uregulowania przez przepisy. Zgodnie z art. 1 Rozporządzenia zasadniczym celem systemu EMAS jest promowanie ciągłego doskonalenia efektów działalności środowiskowej organizacji między innymi przez ustanowienie oraz wdrożenie SZŚ, systematyczną, obiektywną i okresową ocenę funkcjonowania tego systemu czy też aktywne zaangażowanie pracowników w działaniu na rzecz środowiska⁸. System EMAS kładzie duży nacisk przede wszystkim na: przestrzeganie prawa środowiskowego, komunikowanie się ze społeczeństwem, poprawę efektów działalności środowiskowej oraz zaangażowanie pracowników. Do jego podstawowych zasad zaliczyć można: dobrowolność rozumianą jako nieprzymusowy udział w systemie, dostępność zakładającą możliwość uczestnictwa w systemie każdej jednostki organizacyjnej, działającej na terenie Unii Europejskiej, jawność danych obligującą do udostępniania przez każdą uczestniczącą w systemie organizację danych i okresowej publikacji tzw. deklaracji środowiskowej, cykliczność ułatwiającą osiągnięcie właściwych efektów przez wprowadzenie cyklu, tzw. pętli ciągłego doskonalenia oraz niezależną weryfikację przeprowadzaną przez zewnętrznych weryfikatorów środowiskowych⁹.

Wyniki badań

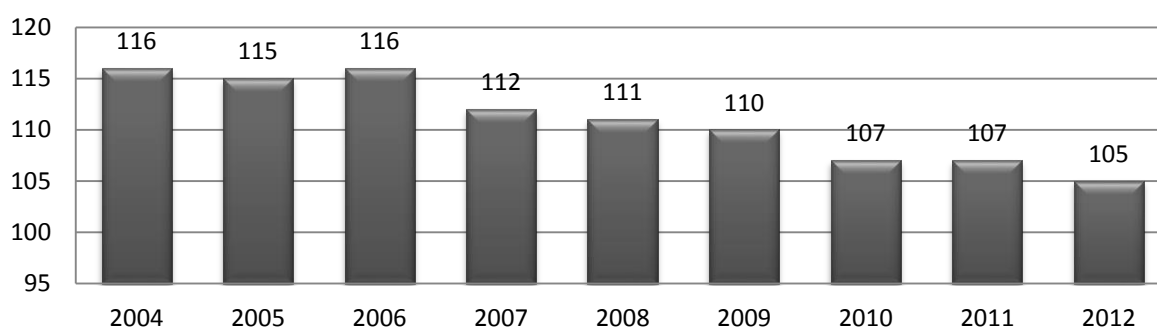
W analizowanych przedsiębiorstwach z uwagi na liczbę i jakość podejmowanych działań o charakterze prośrodowiskowych zaczęto dostrzegać potrzebę ich usystematyzowania w kontekście realizacji strategicznych celów. Systemowe podejście do zarządzania działalnością środowiskową miało istotny wpływ na wdrożenie w przedsiębiorstwach dodatkowego systemu zarządzania, który miałby na celu właśnie skuteczne zarządzanie działalnością środowiskową. Proces wdrożenia tego systemu w badanych przedsiębiorstwach nie był długi, ale wymagał przezwyciężenia wielu barier, na które składały się uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne, co w kontekście przeżywającej kryzys niemieckiej branży piwowarskiej nie było proste. Od ponad dziesięciu lat produkcja i spożycie piwa w Niemczech maleje (rys. 2). W okresie od 2004 roku do 2012 roku spożycie piwa w Niemczech spadło per capita o prawie 10%, natomiast produkcja piwa w 2012 roku w porównaniu z 2011 rokiem zmniejszyła się łącznie o prawie 2 miliony hektolitrow¹⁰. Początkowo za przyczynę tej sytuacji uznawano rosnące ceny surowców wykorzystywanych

⁸ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 r.

⁹ Ciecińska B., Łunarski J., Pacyna A., Stadnicka D., Zielecki W.: Systemy zarządzania środowiskowego, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2006.

¹⁰ Deutscher Brauer-Bund e.V., Deutsche Brauwirtschaft in Zahlen 2012

w browarnictwie, jednak głównym problemem była coraz bardziej ofensywna polityka prozdrowotna przeciwdziałająca nadwadze i alkoholizmowi¹¹.



Rys. 2. Konsumpcja piwa w Niemczech per capita w litrach w latach 2004 – 2012

Fig. 2. The consumption of beer in Germany in liters per capita in the years 2004 – 2012

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Deutscher Brauer-Bund

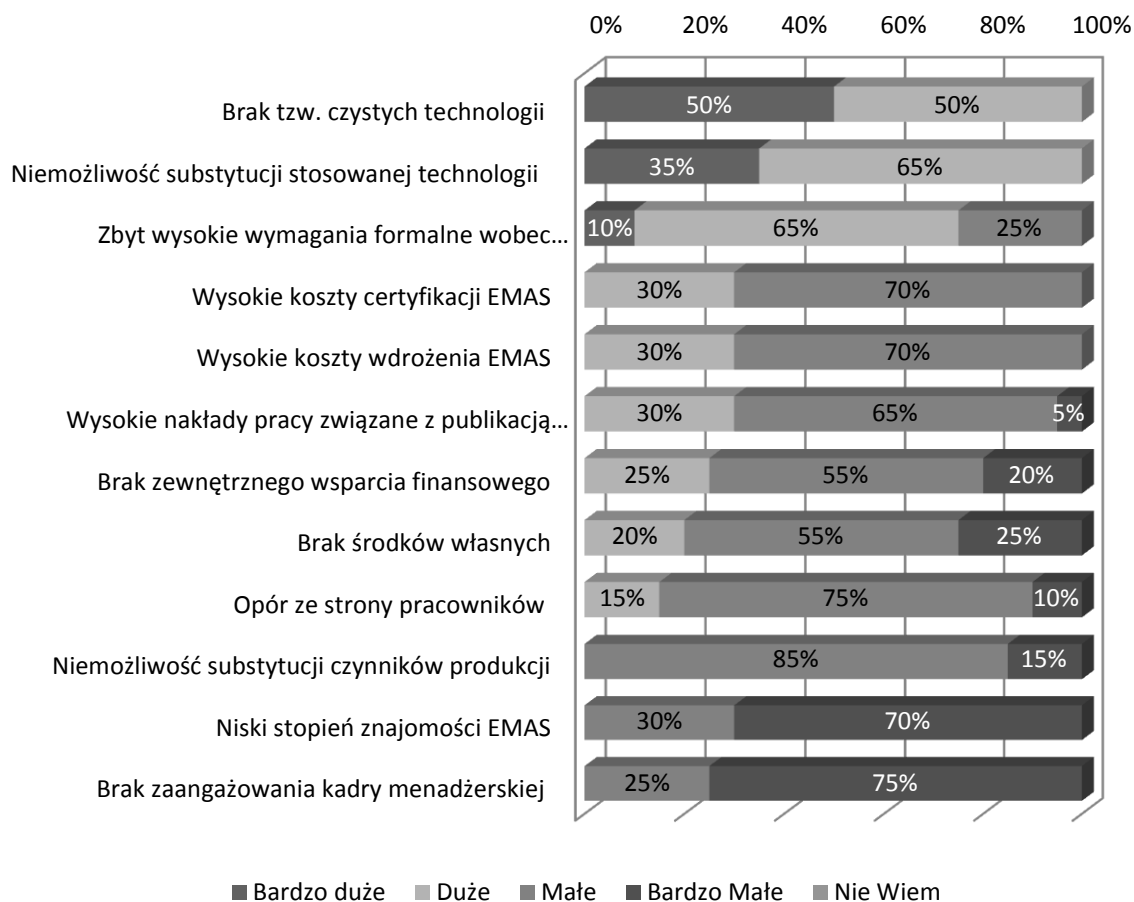
Okres przygotowawczy prowadzący do certyfikacji badanych przedsiębiorstw w EMAS w większości przypadków (65%) nie trwał dłużej niż rok, jedynie 10% przedsiębiorstw przygotowywało się dłużej niż rok. Bariery bądź też trudności, na które napotkali badani przedsiębiorcy podczas wdrażania EMAS podzielić można na trzy grupy, bariery tj. technologiczne, finansowe oraz organizacyjne (rys. 3). Z badań wynika, że największe trudności podczas wdrażania EMAS stanowiły te o charakterze technologicznym. Ankietowani zgodnie uznali, że brak dostępności na rynku tzw. czystych technologii umożliwiających osiągnięcie kompromisu pomiędzy technologią a środowiskiem, który możliwy byłby na skutek m.in. optymalizacji wykorzystania zasobów, stanowi dużą barierę w procesie wdrażania EMAS. Wiele przedsiębiorstw problem ten rozwiązało przez wprowadzenie własnych ekoinnowacji, np. zastosowanie w części badanych browarów recyklingu dwutlenku węgla¹². Proces ten polega na zatrzymywaniu dwutlenku węgla powstającego podczas procesu fermentacji i jego ponownym wykorzystaniu do gazowania produktu finalnego, jakim w tym przypadku jest piwo.

Do grupy barier o charakterze technologicznym należy także zaliczyć brak możliwości zmiany stosowanej technologii produkcji. Z uwagi na charakter badanej branży zmiany w technologii produkcji mogłyby spowodować również zmiany wielu niepowtarzalnych cech produktów finalnych¹³. W niemieckiej tradycji spożywania piwa kładzie się nacisk m.in. na unikatowy charakter każdej z lokalnych marek piwa. Smak, kolor i klarowność przypisywane danej marce to cechy wyróżniające ją spośród innych dostępnych na rynku. Dlatego browarom w szczególności zależy na oryginalności produkowanego piwa, którą mogłyby stracić w wyniku wprowadzenia istotnych zmiany w technologii produkcji.

¹¹ Möbius H.: Biertradition & Bierkultur, Getränke! 05/2012, Neustadt 2012.

¹² Brauhaus Faust, Mansche verbessern die Welt. Wir die Heimat., Umwelterklärung 2010.

¹³ Großner W.: Bier Querdenker, Hopfen-Rundschau International 2012 / 2013, München 2013.



Rys. 3. Bariery wdrażania EMAS

Fig. 3. Barriers of implementation of EMAS

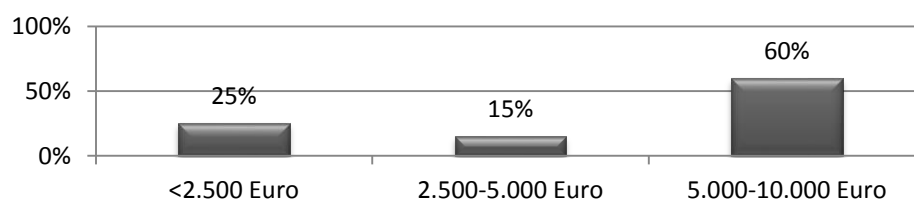
Źródło: Opracowanie na podstawie badań ankietowych.

Drugą, co do istotności grupę barier stanowią bariery o charakterze finansowym. Powszechnie uważa się, że wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego implikuje wysokie koszty dla przedsiębiorstw. Jednak niewiele przedsiębiorstw prowadzi rachunek kosztów ponoszonych na ochronę środowiska, a jeszcze mniej jest takich, które uwzględniają w szczególny sposób wdrożenie i utrzymywanie systemu zarządzania środowiskowego. Koszty systemu zarządzania środowiskowego zasadniczo podzielić można na dwie grupy: koszty wdrożenia i koszty utrzymywania systemu.

Ankietowani zgodnie stwierdzili, że dużą barierę stanowiły dla nich koszty wdrożenia systemu. Podobne zdanie wyrazili na temat kosztów certyfikacji systemu. Wśród kosztów wdrożenia systemu wyróżnia się dwie grupy, z których pierwszą stanowią koszty bezpośrednio związane z całym procesem wdrażania systemu, a drugą koszty pośrednie. Do pierwszej grupy zalicza się koszty: szkoleń (m.in. szkolenia dotyczące interpretacji wymagań rozporządzenia EMAS, wdrażania systemu, szkolenia dla audytorów wewnętrznych), wstępnego przeglądu środowiskowego, związane z zatrudnieniem dodatkowego pracownika (koszty wynagrodzenia, ubezpieczenia, szkoleń podnoszących kwalifikacje), opracowania

dokumentacji związanej z systemem (np.: stworzenie księgi środowiskowej), audytów wewnętrznych, walidacji deklaracji środowiskowej i weryfikacji systemu zarządzania środowiskowego, rejestracji w systemie EMAS¹⁴.

Spośród wymienionych kosztów za najwyższy uznany został koszt związany z oceną systemu przez niezależną jednostkę zewnętrzną, czyli koszt weryfikacji systemu EMAS. W małych i średnich przedsiębiorstwach koszt audytu weryfikacyjnego często przewyższa koszty zaplanowania, opracowania i wdrożenia systemu EMAS¹⁵. Największy odsetek ankietowanych wydaje na ten cel nie więcej niż 10 tys. euro rocznie, a co czwarte przedsiębiorstwo ponosiło w tym zakresie koszty mniejsze niż 2,5 tys. euro (rys. 4).

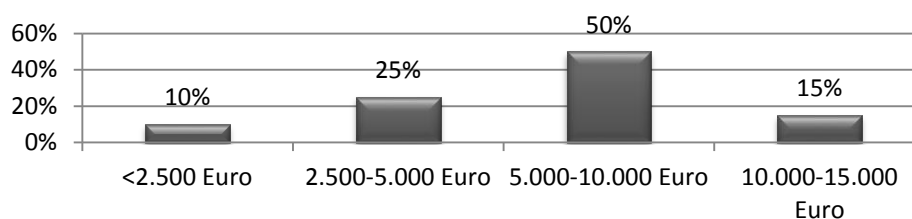


Rys. 4. Średnie koszty zewnętrznej oceny systemu

Fig. 4. The average costs of the external evaluation of the system

Źródło: Opracowanie na podstawie badań ankietowych.

Poza kosztami związanymi z zewnętrzną oceną EMAS analizowane przedsiębiorstwa ponosiły wiele innych wymienionych powyżej kosztów, związanych z utrzymywaniem tego systemu. Dla 85% badanych przedsiębiorstw suma pozostałych, rocznych kosztów utrzymywania EMAS nie przekroczyła 10 tys. euro. Ponad jedna trzecia ankietowanych nie wydaje rocznie więcej niż 5 tys. euro, a jedynie 15% badanych wydaje więcej niż 10 tys. euro. Wysokość pozostałych rocznych kosztów utrzymywania EMAS w analizowanych przedsiębiorstwach była związana głównie z ich wielkością i stopniem zaawansowania wdrażanych projektów proekologicznych.



Rys. 5. Pozostałe roczne koszty utrzymywania EMAS

Fig. 5. Other annual costs of maintaining of EMAS

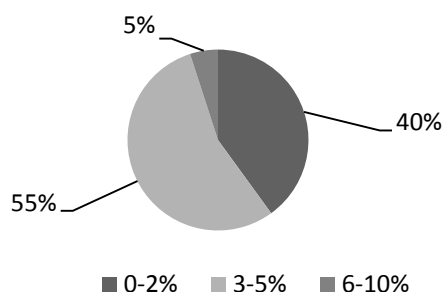
Źródło: Opracowanie na podstawie badań ankietowych.

Drugą grupę kosztów wdrożenia systemu stanowią koszty pośrednie, które nie wpływają w bezpośredni sposób na wdrażanie systemu EMAS, uczestniczą jednak w jego budowie.

¹⁴ Matuszak-Flejszman A.: Jak skutecznie wdrożyć system zarządzania środowiskowego według normy ISO 14001, Wydawnictwo PZITS, Poznań 2001.

¹⁵ Matuszak-Flejszman A.: Wdrażanie systemu ek zarządzenia i audytu (EMAS) w urzędach administracji rządowej, Warszawa 2011.

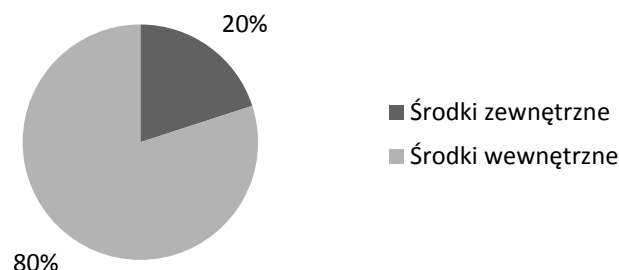
W tej grupie kosztów znajdują się: koszty zmian organizacyjnych w przedsiębiorstwach, koszty zmian konstrukcyjnych lub technologicznych dokonywanych w celu zmniejszenia negatywnego wpływu prowadzonej działalności na środowisko, nakłady ponoszone na modernizacje i inwestycje, opłaty za gospodarcze wykorzystywanie środowiska, a także kary za przekroczenie emisji. Analiza deklaracji środowiskowych badanych przedsiębiorstw dowiodła, że poniosły one duże koszty, które związane były z dokonanymi zmianami technologicznymi oraz inwestycjami o charakterze proekologicznym, np. budową oczyszczalni ścieków. Posiadanie tego typu urządzeń pozwala na wielokrotne wykorzystywanie wody w obszarach, gdzie jest to możliwe, np.: przy chłodzeniu kadzi¹⁶. Pozwala również na zminimalizowanie zużycia wody z wodociągów komunalnych, zmniejszając jednocześnie koszty jednego z najistotniejszych w tej branży surowca. Udział wydatków inwestycyjnych związanych z ochroną środowiska w analizowanych przedsiębiorstwach jest więc relatywnie wysoki (rys. 6).



Rys. 6. Udział prośrodowiskowych inwestycji w inwestycjach ogółem
 Fig. 6. The share of pro-environmental investments in total investments
 Źródło: Opracowanie na podstawie badań ankietowych.

Do barier o charakterze finansowym zalicza się także brak środków własnych z przeznaczeniem na działania prośrodowiskowe w przedsiębiorstwach, który przez ponad 70% badanych jednostek został oceniony jako duża bariera. Jedynie co czwarty browar nie miał problemu z wydzieleniem środków na te cele. Bariera ta wiąże się z brakiem zewnętrznego wsparcia. Dla 80% badanych brak finansowego wsparcia zewnętrznego stanowił duży problem przy wdrażaniu systemu EMAS. Większość badanych przedsiębiorstw, bo aż 80% sfinansowało wdrożenie EMAS ze środków własnych. Jedynie co piąte przedsiębiorstwo korzystało z zewnętrznej pomocy finansowej, na którą składały się m.in. fundusze pochodzące z programów wspieranych ze środków Unii Europejskiej i kredyty bankowe.

¹⁶ Neumarkter Lammsbräu, 21. Öko-Controlling Bericht, Nachhaltigkeitsbericht 2012.



Rys. 7. Źródła finansowania systemu EMAS

Fig. 7. Sources of EMAS funding

Źródło: Opracowanie na podstawie badań ankietowych.

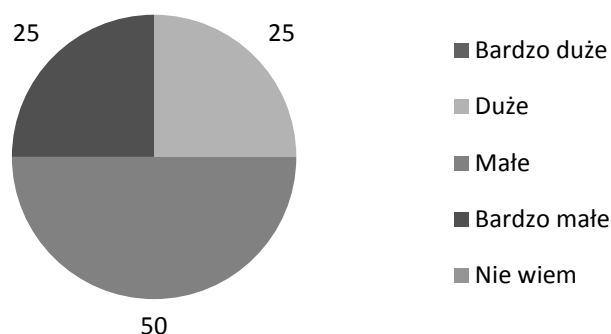
Przez ograniczone zasoby personalne, koordynacji systemu podejmowali się głównie pracownicy najwyższego kierownictwa, którzy następnie delegowali obowiązki związane z systemem na innych pracowników. Nowe obowiązki związane z EMAS, które narzucone zostały osobom mającym przypisane już inne zadania skutkowało często nieprzywiązywaniem należytej uwagi do nich, co przekładało się na jakość ich wykonania. Z deklaracji środowiskowych badanych przedsiębiorstw wynikało także, że w większości przypadków nie zaistniała potrzeba zatrudnienia nowego pracownika odpowiedzialnego wyłącznie za wdrażany system. W takiej sytuacji można mówić o niewielkim zaangażowaniu kadry kierowniczej w proces wdrażania systemu, co pozostaje w sprzeczności z jednym z podstawowych założeń EMAS, mówiącym o obowiązku zaangażowania najwyższego kierownictwa we wdrażanie systemu. W przypadku badanych przedsiębiorstw ta bariera została oceniona jako mała (w 25%) bądź bardzo mała w 75%.

Utrudnieniem napotkanym przez analizowane przedsiębiorstwa był także opór mentalnościowy ze strony pracowników. Jest to często wynik niewystarczającego poziomu wiedzy pracowników nie tylko na temat systemu EMAS, ale także na temat ich ról, odpowiedzialności i zadań, które wynikają z wdrożenia, doskonalenia i utrzymywania EMAS¹⁷. Pracownicy głównie obawiają się nowych obowiązków delegowanych przez kierownictwo i ograniczenia liczby miejsc pracy w przedsiębiorstwie, wskutek wdrożenia nowego systemu zarządzania. Badane przedsiębiorstwa oceniły również opór pracowników w odniesieniu do systemu podczas jego wdrażania, który jako znaczną barierę oceniło jedynie 15%, a jako małą 70% przedsiębiorstw. Tak wysoka świadomość ekologiczna wśród pracowników badanych przedsiębiorstw jest efektem szkoleń przeprowadzonych przed rozpoczęciem procesu wdrażania EMAS¹⁸. Respondenci poproszeni zostali także o ocenę aktywności pracowników podczas procesu wdrażania systemu. Jedynie jedna czwarta przedsiębiorców oceniła zaangażowanie swoich pracowników jako duże (rys. 8). W większości przypadków aktywność pracowników była niewielka, co może wynikać z niewystarczającej liczby przeprowadzonych szkoleń. Dlatego istotne, z punktu widzenia

¹⁷ Matuszak-Flejszman A., Wdrażanie systemu ek zarządzenia i audytu (EMAS) ..., op.cit.

¹⁸ Sternquell-Brauerei GmbH, EG-Öko-Audit-Verordnung 1221/2009, Umwelterklärung 2011.

funkcjonowania systemu, jest dokładne poinformowanie pracowników o korzyściach, jakie może osiągnąć przedsiębiorstwo na skutek wdrożenia EMAS.



Rys. 8. Ocena aktywności pracowników podczas wdrażania EMAS (%)

Fig. 8. Opinion of activity of employees during the implementation of EMAS (%)

Źródło: badania własne.

Przedsiębiorstwa wdrażające system EMAS musiały sprostać wielu wysokim wymaganiom formalnym związanym z tworzeniem obszernej dokumentacji. Z kolei sporządzenie złożonej dokumentacji na potrzeby systemu zarządzania środowiskowego sprawia wiele problemów odpowiedzialnym za to pracownikom. W przypadku badanych przedsiębiorstw wysokie wymagania formalne w ponad 70% stanowiły dużą barierę. Jedynie co czwarte przedsiębiorstwo oceniło ten czynnik jako mało istotny. Wynikający z założeń systemu EMAS obowiązek okresowego publikowania deklaracji środowiskowej, pomimo szczegółowego opisu jej elementów w rozporządzeniu o EMAS, sprawiał również przedsiębiorstwom pewne trudności. Niemal jedna trzecia ankietowanych przedsiębiorstw przyznała, że sporządzenie deklaracji środowiskowej stanowiło dużą barierę podczas wdrażania EMAS.

Podsumowanie

Z przeprowadzonych badań wynika, że największą barierę EMAS stanowił brak na rynku tzw. czystych technologii produkcji. Przedsiębiorcy zmuszeni byli do wdrażania własnych, innowacyjnych przedsięwzięć, co niejednokrotnie przynosiło wymierne efekty ekonomiczno-środowiskowe. Wśród barier finansowych największą stanowił koszt implementacji EMAS, a zwłaszcza koszty zewnętrznej oceny systemu. Natomiast wśród barier organizacyjnych problemem był duży stopień formalizacji systemu. Największą trudność sprawiło sporządzenie deklaracji środowiskowej zawierającej szczegółowe dane dotyczące działań prośrodowiskowych podejmowanych w przedsiębiorstwach.

Z przeprowadzonej analizy barier wdrażania EMAS wynika, że ich niwelacja wymaga rozważenia trzech kwestii. Pierwsza z nich dotyczy współpracy przedsiębiorstw tej samej

branży, prowadzącej do wymiany doświadczeń, wiedzy oraz technologii środowiskowych, która ma na celu osiągnięcie coraz lepszych wyników działalności środowiskowej. Druga kwestia dotyczący kosztów zewnętrznej oceny EMAS, których ujednoczenie w zakresie danej branży oraz w zależności od wielkości przedsiębiorstw spowodowałoby większą jasność w planowaniu kosztów. Z kolei subwencjonowanie ze środków Unii Europejskiej kosztów implementacji EMAS w przedsiębiorstwach osiągających najlepsze wyniki w działalności proekologicznej mogłoby spowodować jego większą popularyzację. Trzecia kwestia dotyczy poziomu sformalizowania EMAS. Zmniejszenie wymagań formalnych, jakie muszą spełniać przedsiębiorstwa uczestniczące w EMAS mogłoby skutkować m.in. wydłużonym okresem ich uczestnictwa oraz mniejszym ryzykiem ponoszonym przez jednostki przystępujące do systemu.

Bibliografia

1. Borys T.: Wskaźniki zrównoważonego rozwoju, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Warszawa-Białystok 2005.
2. Ciecierska B., Łunarski J., Pacyna A., Stadnicka D., Zielecki W.: Systemy zarządzania środowiskowego, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2006.
3. Fiedor B.: Podstawy ekonomii środowiska i zasobów naturalnych, Wydawnictwo C.H. Beck 2002.
4. Fura B.: System zarządzania środowiskowego ISO 14001 a efektywność przedsiębiorstw, Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2011.
5. Großner W.: Bier Querdenker, Hopfen-Rundschau International 2012 / 2013, München 2013.
6. Kawałkowski A., Janczy Z.: Wdrażanie systemu zarządzania środowiskowego w regionie z uwzględnieniem organizacji funkcjonujących w gminie i powiecie, Europejski Instytut Kształcenia Podyplomowego EIPOS, Kielce-Warszawa 2002.
7. Matuszak-Flejszman A.: Determinanty doskonalenia systemu zarządzania środowiskowego zgodnego z wymogami normy ISO 14001, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2010.
8. Matuszak-Flejszman A.: Jak skutecznie wdrożyć system zarządzania środowiskowego według normy ISO 14001, Wydawnictwo PZITS, Poznań 2001.
9. Matuszak-Flejszman A.: Wdrażanie systemu ek zarządzenia i audytu (EMAS) w urzędach administracji rządowej, Warszawa 2011.
10. Möbius H.: Biertradition & Bierkultur, Getränke! 05/2012, Neustadt 2012.
11. Nowosielski R., Spilka M., Kania A.: Zarządzanie środowiskowe i systemy zarządzania środowiskowego, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2010.

12. Podskrobko B.: Zarządzanie środowiskiem. Terazniejszość i przyszłość. Wyd. CSDEM, Białystok 2003.
13. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 r.
14. Deklaracje środowiskowe:
 - Brauerei Gutmann (2009): Umwelterklärung der Brauerei Gutmann 2009, Titting.
 - Brauhaus Faust (2010): Manche verbessern die Welt. Wir die Heimat. Umwelterklärung 2010, Miltenberg.
 - Braustolz GmbH (2011): Umwelterklärung 2011 der Braustolz GmbH Chemnitz gemäß der EG-Öko-Audit-Verordnung 1221/2009, Chemnitz.
 - Neumarkter Lammsbräu (2011): Verantwortung leben. Genuss schaffen. Umwelterklärung 2011, Neumarkt.
 - Radbrauerei gebr. Bucher GMBH & CO. KG (2011): Umwelterklärung 2011, Günzburg.
 - Schlossbrauerei Autenried GmbH (2011): Umwelterklärung der Schlossbrauerei Autenried 2011, Autenried.
 - Schloss Eggenberg (2012); Umwelterklärung 2012, Eggenberg.
 - Sternquell-Brauerei GmbH und der Getränke Logistik SQ GmbH (2011) Umwelterklärung 2011 der Sternquell-Brauerei GmbH und der Getränke Logistik SQ GmbH gemäß der EG-Öko-Audit-Verordnung 1221/2009, Plauen/Vogtland.
 - Würzburger Hofbräu GmbH (2011): Umwelterklärung 2011 der Würzburger Hofbräu GmbH, Würzburg.

Abstract

The article talks over the problems in the implementation and running of the European Management System (EMAS) in the German brewing industry. The analysis in the work was done based on the poll carried out among the companies of the brewing industry in Germany. Furthermore, the details of the EMAS system were described. Conclusion of the work states that the main barriers are these of technological, financial and organizational nature.