



### **Elżbieta Lorek**

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach  
Wydział Ekonomii  
Katedra Zarządzania Ochroną Środowiska  
elzbieta.lorek@ue.katowice.pl

## **TRANSFORMACJA GOSPODARKI POLSKIEJ NA ZIELONĄ ŚCIEŻKĘ WZROSTU – NARZĘDZIA WSPARCIA, DOKONANIA I PERSPEKTYWY**

**Streszczenie:** W artykule zaprezentowano problematykę budowania zielonej gospodarki na podstawie zasad zrównoważonego rozwoju, który zorientowany jest głównie na pozytywne skutki gospodarcze zielonej transformacji. Oceniono również problemy związane z szansami i barierami rozwoju zielonej gospodarki. Zaprezentowano instrumenty wsparcia transformacji gospodarki polskiej na zieloną ścieżkę wzrostu oraz oceniono dokonania w tym zakresie. Zaprezentowano wyniki badań przedsiębiorców w zakresie stosowania ekoinnowacyjności i przedstawiono perspektywy rozwoju gospodarki niskowęglowej stosującej zielone technologie będące podstawą wdrażania zrównoważonego rozwoju.

**Słowa kluczowe:** zielona gospodarka, zrównoważony rozwój, ekoinnowacyjność.

### **Wprowadzenie**

Kryzys gospodarczy i społeczny, który dotknął wiele gospodarek świata, zwrócił uwagę na konieczność dokonania poważnych reform strukturalnych w gospodarce. Wiele państw widzi szanse w podejmowaniu działań antykryzysowych, które powinny stwarzać szansę na skierowanie gospodarki na tzw. bardziej zieloną ścieżkę rozwoju. Aktualnie globalnym i europejskim kierunkiem rozwoju są pozytywne efekty jakie mogą przynieść skutki zielonej transformacji, która uważana jest za główny motor przyszłego wzrostu. Transformacja gospodarki na zieloną ścieżkę rozwoju będzie wymagać przekształceń w obszarze kompetencji, rozwoju, innowacji i ładu organizacyjnego, a także świadomości społecznej. Rozwój zieleni

nej gospodarki jest procesem długotrwałym, opartym przede wszystkim na budowaniu świadomości ekologicznej konsumentów i zaangażowaniu wszystkich uczestników rynku do zachodzących przemian społeczno-gospodarczych. W szczególności istotna jest reorganizacja produkcji w łańcuchu dostaw prowadząca do optymalizacji procesów oraz ograniczenia ich energo- i materiałochłonności. Podejmowane działania powinny być również ukierunkowane na stałe monitorowanie oraz kreowanie potrzeb konsumentów. Dotyczy to przedsiębiorstw z różnych sektorów gospodarki. Aktywna polityka ochrony środowiska stwarza zapotrzebowanie na nowe produkty, nowe usługi, nowe technologie. Uruchomienie nowych mechanizmów w polityce ekologicznej spowoduje powstanie nowego rodzaju usług – na przykład w przemyśle recyklingowym lub w handlu emisjami. To tworzy nowy rynek, do którego bardzo intensywnie przygotowują się firmy w innych krajach świata. Firmy, które pierwsze zagospodarują otwierające się segmenty rynku, zagwarantują sobie pozycję lidera. Poprzez wzrastające wymagania odnośnie do osiągania poszczególnych standardów środowiskowych nie tylko w wymiarze europejskim, ale także globalnym następuje rozwój przemysłu dóbr i usług ekologicznych (*environmental industry, eco-industry, environmental goods and services industry*). Wartość światowego ekorynku szacuje się na 4,2 bln EUR, z czego na UE przypada 21% [Department for Business..., 2012]. Rynek ten rośnie w tempie średnio 4% rocznie nawet w okresie recesji gospodarczej, co oznacza, że zielona gospodarka staje się jednym z sektorów o największym potencjale wzrostu zatrudnienia. Rynek ten jest zdominowany głównie przez USA, kraje Europy Zachodniej i Japonię obejmujących 85% całego rynku. W Polsce wielkość tego rynku oszacowana została na około 4 mld euro. Potrzeby inwestycyjne związane z wdrażaniem europejskich standardów środowiskowych spowodują, że w najbliższych latach przewiduje się 3-krotne zwiększenie popytu na dobra i usługi ekologiczne. Celem artykułu jest przybliżenie problemów związanych z wdrażaniem zielonej gospodarki, w tym instrumentów wsparcia transformacji gospodarki polskiej na zieloną ścieżkę wzrostu oraz przedstawienie dokonań w tym zakresie.

## 1. Szanse i zagrożenia w rozwoju zielonej gospodarki

Według Green Growth Knowledge Platform<sup>1</sup>, zielony wzrost oznacza łączenie wspierania rozwoju gospodarczego z zapewnieniem dostarczania przez środowisko zasobów oraz usług niezbędnych dla dobrobytu ludzkości w przy-

---

<sup>1</sup> Green Growth Knowledge Platform – organizacja skupiająca takie instytucje, jak: Bank Światowy, OECD, UNEP wspierające działania na rzecz przejścia globalnej gospodarki na ścieżkę zrównoważonego rozwoju.

szłości. Jest to więc wizja zrównoważonego rozwoju akcentująca pozytywne skutki gospodarcze zielonej transformacji [www 1]. Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) przyjęła w czerwcu 2009 r. Deklarację OECD na temat **zielonego wzrostu** (*green growth*), w której wskazuje wyjście z kryzysu oraz konieczność zapewnienia rozwoju zrównoważonego pod względem ekologicznym i społecznym jako głównych wyzwań w najbliższych latach, akcentując, że pojęcia „wzrost” i „zielony” nie tylko nie wykluczają się nawzajem, ale powinny się uzupełniać. W Deklaracji podkreślono także potrzebę podejmowania działań na rzecz zielonych inwestycji i racjonalnego korzystania z zasobów naturalnych, w szczególności inwestowania w infrastrukturę i nowe technologie, które będą kluczowymi elementami niskowęglowego wzrostu gospodarczego. Według Ministerstwa Gospodarki pod pojęciem „zielony rozwój gospodarki” rozumie się nową ścieżkę rozwoju społeczno-gospodarczego, w bardziej efektywny sposób realizującego cele zrównoważonego rozwoju. Definicja pojęcia „zielony wzrost” obejmuje cztery obszary priorytetowe: różnorodność biologiczną i usługi ekosystemowe, zmiany klimatu, zrównoważoną gospodarkę zasobami naturalnymi, ze szczególnym uwzględnieniem zasobów wodnych i lasów oraz bardziej efektywne wykorzystanie surowców. Tak zwane „zazielnianie gospodarki” rozpatrywane jest w wielu płaszczyznach oraz obejmuje szereg węższych zagadnień, takich 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, miejsca pracy czy ekologiczną reformę fiskalną.

Zielona gospodarka, aby zapewnić właściwe relacje pomiędzy gospodarką a środowiskiem, powinna czerpać z doświadczeń ekonomii środowiskowej, a nawet z ekonomii zrównoważonego rozwoju. Zajmuje się ona badaniami dotyczącymi osiągnięcia wysokich standardów ekonomicznych, ekologicznych i społeczno-kulturowych, mieszczących się jednak w granicach naturalnej pojemności środowiska przyrodniczego jednocześnie realizując zasadę wewnątrzpokoleniowej i międzypokoleniowej sprawiedliwości. Organizacja OECD w *Strategii Zielonego Wzrostu* przedstawiła wyzwania związane z transformacją w kierunku bardziej zielonej gospodarki, zawierając m.in. elastyczne rekomendacje dotyczące szeregu obszarów tematycznych [www 2]. Zidentyfikowane obszary tematyczne i instrumenty charakteryzujące się największym potencjałem dla wspierania zielonego wzrostu to m.in.:

- właściwa wycena funkcji ekosystemów,
- wspieranie rozwoju technologii środowiskowych,
- innowacyjne mechanizmy finansowe promujące zmiany modeli konsumpcji i produkcji na bardziej zrównoważone,

- identyfikacja polityk mających na celu zapewnienie płynnej transformacji w kierunku zielonej gospodarki, ze szczególnym uwzględnieniem rynku pracy, w tym systemu podnoszenia i/lub zmiany kwalifikacji, umożliwiającego bardziej swobodny przepływ kadr do zielonych sektorów gospodarki,
- stworzenie ram międzynarodowej współpracy na rzecz zielonego wzrostu, ze szczególnym uwzględnieniem finansowania dóbr publicznych, ustanowienie odpowiednich mechanizmów wsparcia dla najuboższych grup społecznych tak, aby w największym możliwym zakresie korzystały z transformacji w kierunku zielonej ścieżki gospodarczej, przeciwdziałanie zjawisku tzw. ucieczki emisji zanieczyszczeń (czyli przenoszeniu najbardziej emisyjnych i energochłonnych działalności człowieka do krajów i regionów o niższych standardach środowiskowych), wspieranie rozwoju, wdrażania i transferu technologii środowiskowych.

Zidentyfikowany zestaw polityk i instrumentów dotyczy:

- poprawy efektywności wykorzystania zasobów w gospodarce,
- wspierania innowacyjności,
- tworzenia nowych rynków,
- podnoszenia zaufania inwestorów,
- większej stabilności gospodarczej wynikającej z większego uniezależnienia się od cen zasobów naturalnych oraz integracji budżetowej, na którą składa się poprawa efektywności wydatków publicznych i dochodów z podatków ekologicznych,
- zmniejszenie ryzyka związanego z efektami wąskiego gardła w dostępności do zasobów naturalnych,
- zmniejszenie ryzyka nagłych, kosztownych i nieodwracalnych zmian spowodowanych naruszeniem równowagi ekosystemów.

Dostępnyymi sposobami przezwyciężenia istniejących barier dla zielonego wzrostu są takie działania, jak:

- stopniowa likwidacja szkodliwych dla środowiska subsydiów; aktualnie państwo polskie inwestuje głównie w infrastrukturę drogową, nie dostrzegając faktu, że dotychczasowe nikłe jego wsparcie dla rozwoju niskoemisyjnej gospodarki nie stwarza szans dla rozwoju polskiego biznesu na nowych rynkach;
- reforma regulacji prawnych, zwłaszcza ich uproszczenie oraz zapewnienie ich długoterminowej stabilności;
- usuwanie barier handlowych dla towarów i usług spełniających wysokie standardy w zakresie ochrony środowiska; dotyczy to zwłaszcza ulg podatkowych związanych z wprowadzaniem innowacji i zwiększenie dostępu do źródeł finansowania tych projektów, nie tylko ze środków unijnych, ale także stworzonego przez państwo funduszu gwarancyjnego do udzielania kredytów dla ekoinnowacyjnych rozwiązań;
- wzmocnienie spójności i komplementarności realizowanych działań.

Tak jak i w przypadku zrównoważonego rozwoju konieczne jest monitorowanie postępu we wdrażaniu założonych celów w procesie transformacji w kierunku zielonej gospodarki i szacowanie efektów realizowanych działań. W tym celu konieczna jest identyfikacja zestawu wskaźników, za pomocą których będzie można monitorować postęp. Istnieje potrzeba opracowania wspólnych, np. europejskich, wskaźników oceny transformacji gospodarek na zieloną ścieżkę wzrostu, podobnie jak w przypadku oceny wdrażania zrównoważonego rozwoju przy pomocy jednolitych europejskich wskaźników zrównoważonego rozwoju.

Jakie trudności widzą przedsiębiorstwa we wdrażaniu ekoinnowacji w obszarze efektywności wykorzystania zasobów i energii przedstawiono w badaniu Eurobarometru [*Attitudes of European...*, 2011]. Przebadane firmy za najistotniejsze bariery wprowadzania ekoinnowacji uznały: ograniczenia finansowe, niepewność rynkową i przestarzałą infrastrukturę. W badaniu wykazano słabą wrażliwość polskich respondentów na zewnętrzne bodźce proekoinnowacyjne. Firmy reagowały jedynie na wzrost cen energii i materiałów, nie dostrzegały perspektyw rozwoju nowych rynków, np. związanych z wdrażaniem przez UE pakietu klimatyczno-energetycznego. Badania te są zbieżne z badaniami polskich MSP, które wykazały, że polscy przedsiębiorcy nie są w stanie w pełni przetworzyć bodźców rynkowych i regulacyjnych, jak również dostrzec potencjału kooperacji z partnerami z powodu ograniczonej wiedzy na temat korzyści (a często konieczności wymuszonych prawem ochrony środowiska) oraz efektywnych sposobów wprowadzenia ekoinnowacji. Badania PARP-u stwierdzają, że powodem takich wyników jest głównie brak wiedzy z zakresu ochrony środowiska i efektywności poprawy wykorzystania zasobów [2010]. Sektor MSP korzysta z usług firm doradczych głównie przy problemach związanych z naruszeniem regulacji środowiskowych, a bardzo rzadko w działaniach prewencyjnych. Sytuację może poprawić lepszy dostęp do usług konsultingowych z zakresu ochrony środowiska, co wiązać się powinno z dynamicznym rozwojem tego sektora usług. Długoterminowa polityka rozwojowa w stosunku do polskich firm powinna przede wszystkim stawiać na:

- motywację podażową, tj. zachęcać firmy do ekoinnowacyjnych rozwiązań i rozwoju technologii środowiskowych oraz stosowania w większym zakresie niż dotychczas zielonych zamówień publicznych,
- motywację popytową, która wiąże się z obniżaniem kosztów działań prośrodowiskowych w polskiej gospodarce i obniżaniem ogólnych kosztów wynikających z zużycia surowców naturalnych i energii; będzie to możliwe w dłuższym okresie budowania gospodarki niskoemisyjnej [Kassenberg i Śniegocki, 2012, s. 16].

## 2. Perspektywy rozwoju rynku zielonych technologii i ekoinnowacji w gospodarce polskiej

Podstawą dalszych działań w zakresie transformacji gospodarki na zieloną ścieżkę wzrostu są zmiany w sposobach krajowej produkcji i konsumpcji. Konieczne będzie wprowadzenie do gospodarki takich rozwiązań, które pozwolą poprawić efektywność wykorzystania energii i zasobów naturalnych, a także zmniejszyć emisję zanieczyszczeń, w tym gazów cieplarnianych. Zdolność do tworzenia nowatorskich rozwiązań i skuteczne wprowadzanie ich w życie to cecha gospodarek skutecznie radzących sobie z nowymi wyzwaniami zwłaszcza środowiskowymi. Gospodarka polska ma szanse transformacji w kierunku niskoemisyjności, poprzez wprowadzenie ekoinnowacji. Przy czym przez ekoinnowacyjność należy rozumieć takie innowacje, które poprawiają efektywność wykorzystania zasobów naturalnych w gospodarce, zmniejszają negatywny wpływ działalności człowieka na środowisko i wzmacniają odporność gospodarki na presje środowiskowe [Szpor i Śniegocki, 2012, s. 3].

### 2.1. Narzędzia wparcia rozwoju zielonej gospodarki

„Zazielenienie” wzrostu oznacza dla gospodarki nowe obszary wzrostu, szybko rozwijające się rynki dóbr i usług ekologicznych, pozyskiwanie zielonej energii dające szanse częściowego uniezależnienia się od drogich surowców nieodnawialnych. Aby gospodarka polska mogła podążać zieloną ścieżką wzrostu, konieczne jest stworzenie:

- przewidywalnego i wiarygodnego prawnego otoczenia regulacyjnego,
- efektywnych nowatorskich rozwiązań (ekoinnowacji) z jednoczesnymi korzyściami z ich wprowadzenia – pozytywne przykłady można obserwować w gospodarce niemieckiej; niemieckiej polityce rozwojowej kluczową rolę odgrywają innowacyjne niskoemisyjne technologie; przypadku technologii OZE państwo niemieckie stymuluje popyt poprzez ustalanie opłacalnych cen energii pochodzących z tych źródeł;
- rynku pracy pozytywnie odczuwającego wprowadzone zmiany poprzez tworzenie zielonych miejsc pracy i poprawę produktywności.

Niezbędne również jest skoncentrowanie się na tworzeniu tzw. „miękkich usług wsparcia”, czyli:

- rozbudowy coachingu i preinkubatorów,
- inkubatorów akademickich,
- struktur klastrowych,
- sieci i platform dialogu – współpracy pomiędzy biznesem, uczelniami i administracją.

## 2.2. Dokonania i perspektywy budowy zielonej gospodarki

Do skierowania gospodarki polskiej w kierunku zielonej ścieżki wzrostu mogą się przyczynić następujące czynniki:

- nowe wymagania i standardy środowiskowe wymagane przez prawo ochrony środowiska,
- nowa perspektywa finansowa UE 2014-2020, w której priorytetowe obszary działań mają dotyczyć innowacyjności, gospodarki niskowęglowej i zrównoważonego rozwoju,
- niska efektywność energetyczna i produktywność pozwalająca na efekt wdrażania ekoinnowacji,
- zaangażowanie kapitału zagranicznego w rozwój rynku produktów i usług ekologicznych,
- rozwój krajowych ekoinnowacji umożliwiający zwiększenie eksportu produktów i usług proekologicznych,
- polityka klimatyczna i energetyczna UE.

Według danych z 2010 r. średni roczny wzrost rynku w krajach rozwiniętych ma być wyższy o 1%-3%, a w krajach rozwijających się ok. 5%-8%. Unia Europejska wykazuje nadwyżkę w handlu zagranicznym na rynku dóbr i usług ekologicznych, którą szacuje się na 18 mld euro, w tym największy rynek zbytu to USA. Z krajów UE największym eksporterem w tym sektorze są Niemcy (17% światowego eksportu dóbr i usług ekologicznych).

Z tym sektorem przemysłu bezpośrednio związane są miejsca pracy. Szacuje się, że wielkość bezpośredniego w nim zatrudnienia wynosi 2 mln. Najwięcej zatrudnionych mają Niemcy – 500 tys., Francja i Wielka Brytania – po 400 tys. Koszty pozyskania jednego miejsca pracy w tym przemyśle są na ogół 10-12-krotnie niższe niż w przemyśle maszynowym i ponad 30-krotnie mniejsze niż w przemyśle węglowym i motoryzacyjnym. Zainwestowanie 1 mld euro w dobra i usługi ekologiczne powoduje wydatkowanie prawie 1,6 mld euro na bieżącą działalność eksploatacyjną. Zmiany technologiczne w tym sektorze będą przebiegać bardzo szybko, do czego przyczyni się w krajach UE wdrożenie dyrektywy IPPC (*Integrated Pollution Prevention and Control*), opartej na standardzie BAT (*Best Available Technology*). Integracja z UE wymusza także wzrost popytu na usługi konsultingowe i analizy w ochronie środowiska, co bezpośrednio przełoży się na edukację ekologiczną i zapotrzebowanie na dobrze wykształconych pracowników.

W Polsce wielkość rynku dóbr i usług ekologicznych według ECOTEC szacowana jest na ok. 3,8 mld euro [ECOTEC, 2002a,2002b]. Działalność inwestycyjna w tym sektorze oszacowana została na 2 mld euro, z czego prawie 80%

stanowią inwestycje „końca rury”, natomiast bieżąca eksploatacja i zarządzanie środowiskiem oszacowano na 1,8 mld euro. Przemysł ten w Polsce daje bezpośrednio ponad 200 tys. miejsc pracy. Polski rynek dóbr i usług ekologicznych oferuje znaczne możliwości rozwoju. Zwłaszcza Śląsk ma na tym rynku duże możliwości działania i stwarza także firmom dobre perspektywy rozwoju. Badania przeprowadzone na Śląsku potwierdziły, że sektor ochrony środowiska jest sektorem stosunkowo młodym, gdyż okres działalności większości badanych firm wynosił do 10 lat. Rynek tego sektora określono jako rynek chłonny, a pod względem fazy rozwoju jako niedojrzały. Zaobserwowano duże zróżnicowanie podmiotów pod względem ich wielkości i form własności, a także ze względu na rodzaj oferowanych wyrobów i usług, przy czym podmioty zajmujące się projektowaniem i konsultingiem przeważały nad podmiotami prowadzącymi działalność produkcyjną i handlową. Głównymi nabywcami ich produktów są przedsiębiorstwa produkcyjne oraz samorządy terytorialne i instytucje publiczne [Lorek (red.), 2002, s. 251].

Firmy tego sektora postrzegają procesy integracji i globalizacji jako ogromną szansę na swój rozwój. Polskie przedsiębiorstwa nawet wobec wzrastającej konkurencji firm zachodnich radzą sobie całkiem dobrze. Świadczy o tym rosnąca wielkość eksportu dóbr i usług ekologicznych z Polski i spadająca wielkość importu. Integracja naszego kraju z UE dyktuje nowe wyzwania w zakresie rozwiązań technologicznych i systemowych związanych z wdrażaniem obowiązujących na europejskim rynku standardów środowiskowych. Szacunki Banku Światowego wskazują, że niezbędne nakłady inwestycyjne związane z wdrażaniem przepisów wspólnotowych mogą wynieść około 40 mld euro. Średnioroczne potrzeby inwestycyjne w Polsce związane z wdrażaniem wspólnotowej polityki ekologicznej wyniosą w najbliższych latach ponad 3 mld euro, co spowoduje ponad trzykrotne zwiększenie popytu na dobra i usługi ekologiczne. Główne wydatki na ten cel poniosą przedsiębiorstwa i samorządy mogące liczyć na wsparcie funduszy pomocowych UE, takich jak: Fundusz Spójności, Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego, a także Norweski Mechanizm Finansowy i Bank Światowy [Lorek, Lorek, 2014]. Komisja Europejska w 2004 r. przyjęła Plan działań na rzecz Technologii Środowiskowych (*Environmental Technologies Action Plan – ETAP*), gdzie zapisano zasady polityki wspierania technologii środowiskowych i innowacji. Główne cele zapisane w tej polityce to:

1. Przenoszenie wyników prac badawczych na rynek.
2. Poprawa warunków funkcjonowania na rynku technologii środowiskowych.



3. Działania globalne skierowane na pobudzenie wdrażania technologii środowiskowych w krajach rozwijających się oraz inwestycji zagranicznych w tym obszarze.

W warunkach gospodarki polskiej zapisy dotyczące inicjatyw z zakresu innowacyjności i niskoemisyjności naszej gospodarki znalazły swój wyraz w zapisach następujących dokumentów:

1. „Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki na lata 2012-2020”.
2. „Generator Koncepcji Ekologicznych – GEKON”, porozumienie powstałe pomiędzy Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej a Narodowym Centrum Badań i Rozwoju, wspierające polskie jednostki naukowe oraz przedsiębiorstwa w tworzeniu technologii przyjaznych środowisku.
3. Akcelerator Zielonych Technologii Greenevo – inicjatywa Ministerstwa Środowiska wspierająca wejście polskich innowatorów na globalny rynek. W programie uczestniczy ok. 700 firm, które zanotowały wzrost dochodów średnio o 31%, a ich dochody z eksportu wzrosły o 58%.
4. Powstanie w ostatnich latach wielu klastrów zorientowanych na ekoinnowacje, takich jak np.: Śląski Klaster Technologii Środowiskowych, Klaster Czystej Energii, Śląski Klaster Wodny, Śląski Klaster Gospodarki Odpadami, Bałtycki Klaster Ekoenergetyczny.
5. Przyjęcie przez Rząd RP Programu Operacyjnego „Inteligentny Rozwój”.

Ten ostatni dokument, przyjęty 8 stycznia 2014 r., umożliwia wykorzystanie około 36 mld zł pieniędzy unijnych na podniesienie innowacyjności i konkurencyjności polskiej gospodarki poprzez:

- wsparcie przedsiębiorstw w działalności badawczo-rozwojowej,
- zwiększenie nakładów prywatnych na działalność w sektorze badań i rozwoju,
- podniesienie jakości i interdyscyplinarności badań naukowych,
- a także zwiększenie stopnia ich komercjalizacji.

Program ma wspierać cały proces powstawania innowacji: od fazy tworzenia się pomysłu, poprzez etap prac badawczo-rozwojowych, przygotowanie prototypu, aż po komercjalizację wyników badań. Dlatego towarzyszy mu hasło: „wsparcie projektów od pomysłu do rynku”.

Podmiotem tego programu są przedsiębiorcy. To przedsiębiorcy mają wskazywać, jakiego rodzaju badań potrzebują. Mają wskazywać uczelnię, w której chcą te badania przeprowadzić i mają obowiązek potem wdrożyć to, co zostało wymyślone na polskim, a być może europejskim i globalnym rynku.

## Podsumowanie

Transformacja gospodarki polskiej na zieloną ścieżkę rozwoju wymaga długoterminowych zmian w sposobach krajowej produkcji i konsumpcji. Gospodarka polska musi uwzględnić najnowsze tendencje w ochronie środowiska, oparte na prewencji, harmonizacji prawa oraz standardów w skali europejskiej i międzynarodowej, a także nowoczesne sposoby zarządzania środowiskowego, preferujące dobrowolne zobowiązania podmiotów gospodarczych do zmniejszenia obciążeń środowiskowych, które muszą być wsparte odpowiednimi instrumentami ekonomicznymi i informacją. Dotychczas podmioty gospodarcze wdrażały zasady zrównoważonego rozwoju na podstawie szeregu przepisów i wymogów zawartych w środowiskowym prawie europejskim. Podejście integrujące cele i narzędzia polityki ekologicznej wokół problematyki produktów zawarte są m.in. w licznych dyrektywach, jak IPP, IPPC i innych, które koncentrują zadania polityki przemysłowej wokół zagadnień środowiskowych. Są skuteczną drogą do rozwoju i upowszechnienia prewencyjnego podejścia do ochrony środowiska w podmiotach gospodarczych. Ważnym bodźcem prewencyjnego podejścia podmiotów gospodarczych do środowiska jest kreowanie popytu na produkty przyjazne środowisku. Obecnie na polskim rynku zapotrzebowanie na takie produkty jest dość ograniczone nie tylko z powodów ekonomicznych, lecz także wynika z niedostatecznej informacji ekologicznej. Firmy myślące perspektywnie dostrzegają ryzyko, a także szanse rozwoju związane z dokonującą się integracją Polski z UE oraz procesem globalizacji. Ryzyko to związane jest ze wzrostem konkurencyjności na rynku, a szanse rozwoju utożsamiane są w ciągle rosnącym segmencie ekologicznie zorientowanych klientów i rozwojem technologii ochrony środowiska podyktowanej koniecznością respektowania zastrzeżonych standardów emisji i immisji zanieczyszczeń w całym procesie produkcji i konsumpcji. Zatem konieczne jest wdrożenie na szeroką skalę nowych rozwiązań poprawiających efektywność wykorzystania energii i innych zasobów naturalnych oraz tych obniżających emisję gazów cieplarnianych. Budowanie przez UE jednolitego rynku dla produktów ekologicznych wymusi na przedsiębiorstwach respektowanie metod oceny oddziaływań produktów na środowisko. Dostrzeżenie zatem przez przedsiębiorstwa okazji rynkowej i szybkie dopasowanie inwestycyjnych działań rozwojowych do tych wymagań gwarantuje przewagę konkurencyjną w dłuższych okresach. Państwo polskie powinno wspierać krajowych ekoinwestorów poprzez stworzenie przewidywalnego i uregulowanego prawnie otoczenia, który premiował będzie nowatorskie, przyjazne środowisku rozwiązania. Polskie firmy, które aktualnie już nieźle sobie radzą na rynkach międzynarodowych otrzymają szansę wzmocnienia swojej pozycji w Euro-

pie i na świecie, a tym samym cała gospodarka polska odniesie pozytywne korzyści z efektywności w gospodarowaniu dostępnymi zasobami naturalnymi.

## Literatura

- Attitudes of European Entrepreneurs towards Eco-Innovation* (2011), Analytical Report, Flash Eurobarometr 315, Gallup.
- Department for Business Innovation & Skills, Department for Environment, Food & Rural Affairs and Department of Energy & Climate Change (2012), *Low Carbon Environmental Goods and Services 2011 to 2012*, London.
- ECOTEC (2002a), *Analysis of the Size and Employment of the Eco-Industries in the Candidate Countries*, United Kingdom.
- ECOTEC (2002b), *EU Eco-Industries: Trade and International Markets. A Final Report to DG Environment*, United Kingdom.
- Kassenberg A., Śniegocki A. (2012), *Rola (eko) innowacji w niskoemisyjnej transformacji*, Instytut na rzecz Ekorozwoju, Warszawa.
- Lorek E., Lorek A. (2014), *Rozwój rynku dóbr i usług ekologicznych jako podstawa wdrażania zrównoważonej konsumpcji i produkcji*, „Optimum. Studia Ekonomiczne”, nr 4, s. 32-85.
- Lorek E., red. (2002), *Rozwój rynku dóbr i usług ekologicznych w regionie śląskim*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Katowice.
- Szpor A., Śniegocki A. (2012), *Ekoinnowacje w Polsce. Stan obecny, bariery rozwoju, możliwości wsparcia IBS*, Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa. [http://ibs.org.pl/app/uploads/2016/03/IBS\\_Report\\_03\\_2012\\_pl.pdf](http://ibs.org.pl/app/uploads/2016/03/IBS_Report_03_2012_pl.pdf) (dostęp: 2.07.2013).
- PARP (2010), *Przeprowadzenie badań rynku wybranych usług wspierających rozwój przedsiębiorczości i innowacyjności w Polsce „Ochrona środowiska i ekoinnowacje”*, Warszawa.
- [www 1] [www.greengrowthknowledge.org](http://www.greengrowthknowledge.org) (dostęp: 2.06.2014).
- [www 2] [www.oecd.org/greengrowth](http://www.oecd.org/greengrowth) (dostęp: 12.07.2014).

### THE TRANSFORMATION OF THE POLISH ECONOMY TO A GREEN GROWTH PATH – SUPPORT AIDS, ACHIEVEMENTS AND PERSPECTIVES

**Summary:** The article presents the problem of building a green economy based on the principles of sustainable development, which is mainly focused on the positive effects of green economic transformation. Problems associated with the opportunities and barriers to the development of a green economy are also assessed. Supporting instruments of the Polish economy transformation to a green growth path are presented and achievements in this field are assessed in this respect. The results of surveys in the use of eco-innovation by the Polish companies are presented and the perspectives of low-carbon economy applying green technologies underlying the implementation of sustainable development are shown.

**Keywords:** green economy, sustainable development, eco-innovativeness.