

Magdalena Graczyk

Uniwersytet Zielonogórski

WSKAŹNIKI ŚRODOWISKOWE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU UNII EUROPEJSKIEJ

1. Wstęp

Efektywna realizacja koncepcji rozwoju zrównoważonego jest możliwa wyłącznie wtedy, gdy będzie postrzegana jako cel globalny wymagający zbiorowego działania na skalę ogólnoświatową. W Europie główną rolę w doprowadzeniu do rozwoju zrównoważonego odgrywa UE. Krokami milowymi w kierunku „zrównoważonej Europy” i podstawowymi instrumentami realizacji wspólnotowej polityki zrównoważonego rozwoju stały się m.in. poszczególne wieloletnie programy działań UE w zakresie ochrony środowiska (Environmental Action Programmes), które mają już ponad 30 lat tradycji. Pierwszy program działania obejmował lata 1973-1976, drugi program lata 1977-1981, trzeci program – lata 1982-1986, czwarty – 1987-1992, piąty – 1993-2000. Program piąty opatrzony był hasłem „W kierunku zrównoważonego rozwoju” (Towards sustainability) i przyniósł zasadniczą zmianę w podejściu do ochrony środowiska. Podczas gdy poprzednie cztery programy opierały się przede wszystkim na regulacjach prawnych i mechanizmach kontrolnych, piąty program wskazał na zasadę współodpowiedzialności i nadał kształt polityce sektorowej w zakresie przemysłu, energii, transportu, rolnictwa i turystyki, tak aby był uwzględniony aspekt ochrony środowiska. Była to pierwsza próba modyfikacji postaw podmiotów tych sektorów, a także środowisk politycznych, gospodarczych oraz społecznych na arenie europejskiej, mająca na celu sformułowanie nowej koncepcji rozwojowej, przyjmującej paradygmat rozwoju zrównoważonego jako aksjomat [*Ochrona środowiska...* 2005].

Obecnie realizowany jest szósty program działań, obejmujący okres 10 lat – 2001-2010. Definiuje on strategiczne cele stojące przed UE w dziedzinie ochrony środowiska oraz określa zadania służące osiągnięciu tych celów. Określenie priorytetów rozwojowych na bieżące dziesięciolecie i wskazanie sposobów ich osiągnięcia

jest tym ważniejsze, że wiąże się z rozszerzeniem Unii o dziesięć nowych państw, w tym również o Polskę.

Należy podkreślić, że w ostatniej dekadzie XX w. i pierwszej dekadzie XXI w. umocnił się także wpływ Wspólnoty na to, co dzieje się w dziedzinie ochrony środowiska na arenie światowej. Gotowość i wola UE, podobnie jak i innych sygnatariuszy deklaracji Narodów Zjednoczonych z Rio de Janeiro z 1992 r., do działań w wymiarze globalnym została zademonstrowana podczas 19. specjalnej sesji Zgromadzenia Ogólnego Narodów Zjednoczonych w 1997 r., na której UE zobowiązała się do opracowania dokumentów strategicznych i programów operacyjnych zrównoważonego rozwoju i przedstawienia ich na II Szczycie Ziemi w Johannesburgu w 2002 roku.

2. Strategiczne dokumenty zrównoważonego rozwoju UE

W marcu 2000 r. uchwalona została Strategia Lizbońska, która wytyczyła nowe kierunki i priorytety wzrostu gospodarczego Unii Europejskiej. Przyjęła ona, że głównym celem strategicznym Unii „jest osiągnięcie statusu najbardziej konkurencyjnej i dynamicznej gospodarki świata, opartej na wiedzy, zdolnej do zrównoważonego rozwoju gospodarczego, zapewniającej więcej lepszych miejsc pracy oraz spójność społeczną” [Strategia... 2001].

Osiągnięcie tego priorytetowego celu strategicznego wymagać będzie wielu działań, takich jak: tworzenie społeczeństwa informacyjnego, które stanowiłoby podstawę do przejścia do gospodarki opartej na wiedzy, intensyfikacja badań i rozwoju poprzez integrację europejskiej przestrzeni badawczej (ERA – European Research Area), zapewnienie przyjaznych warunków dla inwestorów i dla rozwoju firm innowacyjnych, zwłaszcza w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw. Jest też oczywiste, że tworzenie europejskiego państwa dobrobytu nie będzie możliwe bez unowocześnienia modelu społecznego Wspólnoty, inwestowania w zasoby ludzkie i przeciwdziałania marginalizacji i wykluczeniu społecznemu.

W ślad za Strategią Lizbońską Rada Europy w Sztokholmie podjęła następnie decyzję, że strategia zrównoważonego rozwoju UE powinna wypełnić treścią i oprzeć się na tej deklaracji politycznej poprzez wprowadzenie wymiaru środowiskowego, podkreślającego, że rozwój gospodarczy, spójność społeczna i ochrona środowiska muszą być traktowane z jednakową uwagą. Strategia ta została przyjęta w czerwcu 2001 r. w Goeteborgu [A European... 2002]. Dokument ten z samego założenia miał wskazać, co należy uczynić, aby tworzenie europejskiego państwa dobrobytu z unowocześnionym modelem społecznym opartym na wiedzy nie pozostawało w sprzeczności z celami ochrony środowiska na kontynencie europejskim i polityką ekologiczną Wspólnoty.

W Strategii Goeteborskiej zidentyfikowano sześć najważniejszych zagrożeń dla rozwoju zrównoważonego, a mianowicie:

- emisja gazów cieplarnianych i narastające, jako jej konsekwencja, zmiany klimatyczne,
- zagrożenie dla zdrowia publicznego spowodowane długookresowym efektem oddziaływania wielu niebezpiecznych chemikaliów i pojawieniem się nowych, odpornych na antybiotyki szczepów bakteryjnych,
- rozszerzanie się obszarów biedy i marginalizacji społecznej w Europie,
- starzenie się europejskiego społeczeństwa zagrażające spowolnieniem stopy wzrostu gospodarczego, a także wpływające negatywnie na jakość i trwałość finansową systemów emerytalnych,
- utrata bioróżnorodności, postrzegana jako imperatyw dla zarządzania zasobami naturalnymi w sposób bardziej odpowiedzialny, zarówno na poziomie europejskim, jak i światowym,
- wzrost zagęszczenia transportu, szczególnie na obszarach zurbanizowanych, i narastające problemy w zakresie efektywnego wykorzystania przestrzeni.

Niektóre z przedstawionych zagrożeń mają charakter globalny i implikują konieczność podjęcia działań naprawczych również w tej skali. Dlatego w strategii uwzględniono także działania Wspólnoty na arenie międzynarodowej zmierzające do tworzenia globalnego partnerstwa na rzecz rozwoju zrównoważonego w ramach integracji rynków i tworzenia światowego systemu zarządzania rozwojem.

Strategia Goeteborska, stosownie do przyjętych w niej założeń, stała się podstawą do opracowania i przyjęcia w 2001 r. szóstego programu Wspólnoty w dziedzinie ochrony środowiska pod nazwą „Środowisko 2010. Nasza przyszłość, nasz wybór” [*Environment 2010... 2001*].

Program ten wyznacza priorytety oraz cele europejskiej polityki ochrony środowiska na 5-10 lat i definiuje pięć obszarów zagadnień o kluczowym znaczeniu, są to:

- skuteczniejsze egzekwowanie wspólnotowego prawa ochrony środowiska (elementem programu jest kontynuacja podejmowanych przez Komisję kroków, skłaniających kraje członkowskie do respektowania prawa, wspierania wymiany informacji o wdrażaniu prawa w państwach członkowskich, ratyfikacja i wdrożenie konwencji z Aarhus i in.),
- integrowanie polityki ochrony środowiska w polityce i programach sektorowych (działania na rzecz integrowania m.in. przez efektywną ocenę skutków środowiskowych projektów kierunków polityki w sektorach, dalsze wysiłki w celu opracowania wskaźników oceny integracji sektorowej i in.),
- współpraca z biznesem i wspieranie innowacyjności gospodarki, informowanie konsumentów (wdrażanie systemów zarządzania środowiskiem w przedsiębiorstwach, rozwój dobrowolnych porozumień z przemysłem, upowszechnianie informacji o wpływie produktów na środowisko, stosowanie kryteriów środowiskowych w zamówieniach publicznych i in.),
- poprawa dostępu do informacji o środowisku (tworzenie możliwości społecznego udziału w procesie podejmowania decyzji dotyczących środowiska, wspie-

ranie wszelkich form aktywności obywatelskiej służących poprawie stanu środowiska i in.),

- racjonalne i efektywne planowanie przestrzenne, uwzględniające aspekty ochrony środowiska (podnoszenie świadomości ekologicznej w kontekście gospodarki przestrzennej i in.).

Szósty program oprócz powyższych zagadnień o charakterze interdyscyplinarnym koncentruje się na czterech wybranych priorytetach pokrywających się z priorytetami Strategii Goeteborskiej, a mianowicie: ochronie klimatu poprzez stabilizację gazów cieplarnianych w atmosferze na „bezpiecznym poziomie”, zachowaniu różnorodności biologicznej w Europie i na świecie, ochronie ziemi przed erozją i zanieczyszczeniami oraz racjonalnym korzystaniem z zasobów surowcowych.

Istotnym, wartym podkreślenia aspektem szóstego programu dla środowiska jest jego wymiar globalny, wyraźnie zorientowany na rozwiązywanie globalnych problemów środowiskowych (tab. 1).

Tabela 1. Cele i planowane działania Wspólnoty Europejskiej w szóstym programie dla środowiska globalnego

Cele	Działania na rzecz inkorporacji środowiska do polityki zewnętrznej UE
• Integracja zagadnień środowiska i przyjętych celów jego ochrony do wszystkich aspektów stosunków zewnętrznych Wspólnoty • Poważne i odpowiedzialne traktowanie zagadnień środowiska, wsparcie działań na jego rzecz przez organizacje międzynarodowe • Konsekwentne wdrażanie międzynarodowych konwencji, w szczególności w odniesieniu do: klimatu, bioróżnorodności, chemikaliów i jałowienia (pustynnienia) gruntów • Udzielanie pomocy krajom sąsiedzkim, aby poprawić społeczną i polityczną świadomość ekologiczną i wspomagać procesy realizacji działań w ochronie środowiska zarówno po stronie Unii, jak i w krajach sąsiadujących	• Polityka rozwoju we Wspólnocie musi w dalszym ciągu wspierać zrównoważone zarządzanie zasobami wody, gleby, lasów oraz zapewnić dostęp do zasobów, w tym zrównoważonej energii, z uwzględnieniem relacji tych czynników do: zdrowia, ubóstwa i środowiska zurbanizowanego • Polityka handlowa UE na poziomie wielostronnych umów, ale także dwustronnych i regionalnych porozumień, musi wspierać ochronę środowiska. Handel i inwestycje międzynarodowe muszą stać się bardziej pozytywnym czynnikiem w ochronie środowiska i kreowaniu rozwoju zrównoważonego • Ochrona środowiska musi stać się częścią polityki UE w zakresie unikania zagrożenia i rozstrzygania konfliktów, w tym również w ramach wspólnej polityki zagranicznej i bezpieczeństwa. W pierwszej fazie powinno to dotyczyć zagadnień planowania przestrzennego i korzystania z zasobów wody

Źródło: [Ochrona środowiska... 2005, s. 69].

Należy podkreślić, że w wyniku rozszerzenia Wspólnoty od 1 maja 2004 r. dziesięć nowych państw członkowskich zostało włączonych w realizację zarówno dokumentów strategicznych, jak i szóstego programu działań na rzecz rozwiązywania problemów środowiskowych. Dzięki zdefiniowaniu wspólnych celów strategii

lizbońska i goeteborska powinny w znacznym stopniu przyczynić się do dynamizacji konwergencji i integracji, które leżą u podstaw rozszerzenia. Ich cele pozostają bowiem właściwe i aktualne w odniesieniu do globalnego rozwoju Unii.

Także w punkcie 7.1 szóstego programu podkreślone zostały działania związane z rozszerzeniem UE o dziesięciu nowych członków. Zaliczono do nich:

- wspieranie zrównoważonego rozwoju gospodarczego przez zachęcanie do wdrażania „czystszych” technologii oraz wprowadzania dobrych praktyk w obszarze zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwach nowych krajów członkowskich,
- szersze wykorzystanie instrumentu strategicznych ocen oddziaływania na środowisko w praktykach podejmowania decyzji (SEA),
- wspieranie działań Regionalnego Centrum ds. Środowiska (REC) na terytorium nowych państw członkowskich,
- podejmowanie inicjatyw na rzecz promowania, utrzymania i rozwoju sieci transportu kolejowego, wodnego i kombinowanego na całym terytorium Wspólnoty,
- wspieranie planowej ekspansji miast w nowych krajach członkowskich, tak aby nie odbywała się ona kosztem środowiska.

Mając na uwadze, iż dla nowych członków Wspólnoty cele zapisane w powyższych dokumentach strategicznych stanowią w dużej mierze przedłużenie własnych reform strukturalnych przeprowadzanych w ostatnich dziesięciu latach, należy przyjąć, że staną się dla nich także swoistym katalizatorem wysiłków w dążeniu do osiągnięcia wyników i standardów „starej piętnastki” unijnej. Tak więc, nowe kraje członkowskie właśnie poprzez swoje doświadczenie we wprowadzaniu reform oraz jednoznacznie deklarowaną wolę kontynuacji tego procesu wniosą cenny wkład do strategii i szóstego programu działań oraz ich dynamiki politycznej.

3. Wskaźniki monitorowania Strategii Lizbońskiej, Strategii Goeteborskiej i szóstego programu działań na rzecz środowiska

Skuteczność europejskich strategii i programów jest oceniana w corocznych wiosennych Raportach Komisji Europejskiej na podstawie przyjętego systemu wskaźników. Monitorowane efektów umożliwia na bieżąco korygowanie wyznaczonych celów oraz jest ważnym elementem procesów ewaluacji zarówno dokumentów strategicznych, jak i programów operacyjnych.

Od roku 2004 analiza postępów Strategii Lizbońskiej i Strategii Goeteborskiej jest przeprowadzana na podstawie najważniejszych czternastu wskaźników strukturalnych, takich jak¹:

¹ Wcześniej lista wskaźników strukturalnych była znacznie bardziej rozwinięta: w 2000 r. Komisja Europejska przyjęła 35 wskaźników, w 2002 r. wprowadzono dodatkowo 9 nowych (w tym 5

- dochód narodowy brutto *per capita* wyrażony poziomem siły nabywczej,
- produktywność na jednego zatrudnionego,
- wskaźnik zatrudnienia,
- wskaźnik zatrudnienia w odniesieniu do starszych pracowników,
- wydatki na rozwój zasobów ludzkich (nakłady państwa na edukację),
- wydatki na badania i rozwój,
- wydatki na technologie informacyjne,
- integracja rynku finansowego (konwergencja bankowych stóp procentowych),
- wskaźnik zagrożenia ubóstwem,
- wskaźnik długotrwałego bezrobocia,
- różnice regionalnych wskaźników zatrudnienia,
- emisja gazów cieplarnianych ogółem,
- energochłonność gospodarki,
- liczba przewozów w przeliczeniu na dochód narodowy.

Powyższe wskaźniki zostały skonfigurowane według sześciu następujących obszarów tematycznych: ogólne tło gospodarcze, zatrudnienie (z uwzględnieniem aktywności zawodowej osób starszych), innowacje i badania naukowe, przemiany gospodarcze, spójność społeczna, środowisko. Taki sposób pogrupowania wskaźników miał na celu umożliwienie oceny wszystkich aspektów rozwoju zrównoważonego, chociaż w wersji początkowej Strategia Lizbońska praktycznie nie uwzględniała w swych zapisach tej formy rozwoju w sposób jawny i jednoznaczny, podkreślając wyłącznie aspekt zrównoważenia gospodarczego. Dopiero w 2003 r. pojawił się postulat wyraźnego zapisu rozwoju zrównoważonego i wprowadzenia czterech obszarów priorytetowych dotyczących:

- zmian klimatycznych i działań na rzecz spowolnienia efektu cieplarnianego,
- obniżenia presji na środowisko związanej z rozwojem transportu,
- poprawy zdrowia publicznego,
- racjonalnej gospodarki zasobami surowcowymi.

Identyfikacja powyższych obszarów jest spójna zarówno z priorytetami Strategii Goeteborskiej, jak i szóstego programu działań na rzecz środowiska i znalazła swoje odzwierciedlenie w rozszerzeniu strukturalnych wskaźników środowiskowych (tab. 2).

Ważną rolę w zbieraniu danych niezbędnych do opracowania wskaźników, zapewnienia ich interpretacji oraz okresowej prezentacji pełnią dwie europejskie instytucje, a mianowicie: Eurostat i Europejska Agencja ds. Ochrony Środowiska (EEA) działające na podstawie informacji dostarczanych przez państwa członkowskie. Europejska Agencja ds. Środowiska przejęła główną rolę przede wszystkim w opracowywaniu podzbioru środowiskowych wskaźników zrównoważonego rozwoju, które

dotyczących środowiska, 2 – zatrudnienia, 1 – badań i innowacji, 1 – dotyczący reform gospodarczych), jednocześnie zrezygnowano z 8 wskaźników umieszczonych na liście w 2002 roku. Od połowy 2003 r. liczba wskaźników była systematycznie redukowana – i tak w 2004 r. pozostawiono tylko 14 najważniejszych wskaźników strukturalnych.

dostarczają krajom członkowskim informacji wspierających działania związane z realizacją polityki ekologicznej Wspólnoty i ochrony środowiska w perspektywie realizacji szóstego programu działań do 2010 roku.

Tabela 2. Wskaźniki strukturalne dotyczące stanu środowiska

Nazwa	Definicja	Cel stosowania
Emisja gazów powodujących efekt cieplarniany	Łączna emisja gazów powodujących efekt cieplarniany (CO ₂ , CH ₄ , HFCs, PFCs, SF ₆) wyrażona w równowartości CO ₂	Ograniczenie zmian klimatycznych i wdrażanie protokołu z Kyoto
Energochłonność gospodarki	Stosunek krajowego zużycia energii brutto do poziomu PKB	Efektywniejsze wykorzystanie energii
Rozmiary transportu towarowego i pasażerskiego w relacji do PKB	Wskaźnik zmian rozmiarów transportu towarowego i pasażerskiego w relacji do PKB (mierzony w tonokilometrach do PKB i pasażerokilometrach do PKB; rok bazowy – 1995)	Rozdział rozwoju transportu od wzrostu gospodarczego
Modalny podział transportu towarowego i pasażerskiego	Modalny podział transportu towarowego (pomiędzy drogowy i inne: kolejowy, krajowy lotniczy, rurociągowy, morski) i transportu pasażerskiego (pomiędzy drogowy, lotniczy, i inne: kolejowy, wodny, publiczny)	Rozwój środków transportu przyjaznych środowisku
Jakość powietrza atmosferycznego	Wskaźniki uwzględniające stężenie ozonu i pyłu na obszarach miejskich (liczba dni, w których stężenie przekracza normy dla każdej z dwóch wybranych substancji zanieczyszczających powietrze)	Poprawa jakości powietrza miejskiego
Odpady komunalne	Odpady komunalne (zgromadzone, wywiezione i spalane), mierzone w kg na osobę rocznie	Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów i poprawa gospodarki odpadami

Źródło: [Communication... 2002] (cyt. za [Wskaźniki... 2004, s. 40]).

Od roku 1995 Agencja rozpoczęła publikowanie raportów o stanie środowiska w Europie, podając wytyczne dotyczące gromadzenia danych i informacji, według których wyróżniono czternaście podstawowych problemów środowiskowych, wymagających opracowania odpowiednich baz danych i wskaźników. Większość z proponowanych wskaźników jest zbieżna z opracowanymi wcześniej przez OECD [Śleszyński 1997]. Agencja została także włączona w proces okresowego oszacowywania postępu w tzw. środowiskowym filarze zrównoważonego rozwoju poprzez publikowane w cyklach rocznych raporty o postępie w zrównoważonym rozwoju przeznaczone dla premierów krajów Unii Europejskiej [Stanners 2001].

W celu osiągnięcia klarowności raportów zestaw wskaźników środowiskowych oraz mechanizmów raportujących został bardziej rozwinięty. Z głównych trzech filarów zrównoważonego rozwoju (ekonomicznego, społecznego i środowiskowego) wybrano najlepsze wskaźniki i utworzono listę wskaźników najbardziej adekwatnych

do pomiaru zrównoważonego rozwoju w ścisłym powiązaniu z szóstym programem działań. Agencja dokonała selekcji w zbiorze wielu setek wskaźników, rekomendując 11 głównych wskaźników środowiskowych Unii Europejskiej (tab. 3).

Tabela 3. Główne wskaźniki środowiskowe strategii zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej

Rezultat	Obecne wskaźniki	Propozycje dla idealnego wskaźnika
Problem 1 z szóstego programu działań – zmiany klimatu		
1) zmiany klimatu	Zagregowana emisja trzech głównych gazów cieplarnianych	Zagregowana emisja sześciu głównych gazów cieplarnianych z Protokołu z Kyoto
Problem 2 z szóstego programu działań – natura i bioróżnorodność		
2) natura i bioróżnorodność	Wyszczególnione „specyficzne obszary ochronne”	Indeks bioróżnorodności lub status ochronny gatunków lub środowisk
3) jakość powietrza; zakwaszenie	Zagregowana emisja substancji zakwaszających	Ten sam
Problem 3 z szóstego programu działań – środowisko i zdrowie ludzkie		
4) jakość powietrza; letni smog	Zagregowana emisja substancji niszczących ozon	Ten sam oraz liczba dni z przekroczonym poziomem zanieczyszczeń
5) jakość powietrza miejskiego	Liczba dni z przekroczeniem różnych zanieczyszczeń	Jakość powietrza miejskiego, wskaźniki transportu miejskiego
6) jakość wody	Koncentracja azotanów w dużych rzekach	Europejski indeks czystości wód
7) chemikalia	Produkcja niebezpiecznych chemikaliów	Produkcja niebezpiecznych chemikaliów
Problem 4 z szóstego programu działań – odpady i zasoby		
8) odpady	Generowane miejskie i niebezpieczne odpady	Wykorzystanie zasobów w strategii z odpadami
9) wykorzystywane zasoby	Wewnętrzna konsumpcja energii	Zrównoważony wskaźnik materiałowy
10) ilość wody	Całkowite wykorzystanie świeżej wody	Intensywność zużywania wody
11) wykorzystanie ziemi	Użycie ziemi przez poszczególne kategorie	Użycie ziemi

Źródło: [Stanners 2001] (cyt. za [Wskaźniki... 2004, s. 37]).

Lista wskaźników środowiskowych zaprezentowana w tab. 2 i 3 jest bardzo istotna dla oceny filaru środowiskowego, nie może być jednak uważana za kompletną do pełnej oceny zrównoważonego rozwoju ze względu na to, że wskaźniki współdziałania (przenikania) między systemem ekonomicznym, społecznym i środowiskowym są w niej nieobecne. Całościową listę wskaźników zrównoważonego rozwoju na podstawie danych Urzędu Statystycznego UE – Eurostatu przedstawił T. Borys [Wskaźniki... 2005] w 2005 roku. Lista ta uwzględnia także takie obszary, jak: ubóstwo, wykluczenie socjalne, starzenie się społeczeństwa, wzorce produkcji i konsumpcji, dobre zarzą-

dzanie i globalne partnerstwo. Wskaźniki zostały zgrupowane w tematach centralnych – I poziom oraz podtematach – poziom II i III (tab. 4).

Tabela 4. Wskaźniki strategii zrównoważonego rozwoju UE – 2005 rok

Centralne tematy – I poziom		Podtematy – II i III poziom	
Nazwy	Główne wskaźniki	Nazwy	Liczba wskaźników
Rozwój gospodarczy	Stopa wzrostu PKB <i>per capita</i>	Inwestowanie	12
		Konkurencyjność	8
		Zatrudnienie	8
Ubóstwo socjalne i wykluczenie	Wskaźnik zagrożenia ubóstwem	Monetarne ubóstwo	6
		Dostęp do rynku pracy	5
		Inne aspekty społecznego wykluczenia	2
Starzejące się społeczeństwo	Wskaźnik (obecny i przewidywany) liczby ludności w wieku poprodukcyjnym do ludności w wieku produkcyjnym	Poziom świadczeń	2
		Zmiany demograficzne	3
		Stabilność finansów publicznych	5
Zdrowie publiczne	Przeciętne dalsze trwanie życia według płci	Ochrona zdrowia ludzkiego i stylów życia	10
		Bezpieczeństwo żywności i jej jakość	1
		Zarządzanie chemikaliami	1
		Ryzyko zdrowotne spowodowane warunkami środowiskowymi	1
Zmiany klimatu i energia	Całkowita emisja gazów cieplarnianych	Zmiany klimatu	2
	Całkowita wewnętrzna konsumpcja energii według rodzaju paliw	Energia	10
Wzorce produkcji i konsumpcji	Krajowe zużycie materiałów (DMC)	Ekofektywność	6
		Wzorce konsumpcji	4
		Rolnictwo	3
		Odpowiedzialność przemysłu	3
Zarządzanie zasobami naturalnymi	Trendy populacji dzikiego ptactwa Połowy ryb z zapasów poza „bezpiecznymi limitami biologicznymi”	Morskie ekosystemy	1
		Zasoby słodkiej wody	2
		Użytkowanie ziemi	2
Transport	Całkowita konsumpcja energii przez transport	Wzrost transportu	6
		Społeczne i środowiskowe oddziaływanie transportu	4
Dobre zarządzanie	Poziom społecznego zaufania wobec UE	Polityka spójności (koherencji)	3
		Publiczna partycypacja	4
Globalne partnerstwo	Oficjalna pomoc państwa (ODA)	Globalizacja handlu	5
		Finansowanie zrównoważonego rozwoju	7
		Zarządzanie zasobami	2
Łącznie	12	29	128

Źródło: [Wskaźniki... 2005, s. 127].

Powyższa lista wskaźników zrównoważonego rozwoju ma kształt piramidy zbudowanej z trzech poziomów. Poziom najwyższy (wierzchołek piramidy) tworzy 12 wskaźników głównych, przyporządkowanych do podstawowych dziedzin tematycznych. Z kolei 29 podtematom przyporządkowano na II i III poziomie (środek i podstawa piramidy) – 128 wskaźników szczegółowych. W polskich badaniach [Wskaźniki... 2005] przyjęto, iż grupy głównych dziedzinowych wskaźników zrównoważonego rozwoju UE pozwalają na kompleksową ocenę stanu i tendencji zmian społecznych, ekonomicznych i środowiskowych zarówno w skali całej Wspólnoty, jak i w poszczególnych krajach członkowskich.

4. Podsumowanie

Warunek kwantyfikacji wskaźnikowej nowego paradygmatu rozwoju zrównoważonego jest obecnie w pełni zrozumiały i powszechnie akceptowany. Podstawową przesłanką dla prac nad tworzeniem i doskonaleniem systemu zobiektywizowanych wskaźników jest potrzeba monitorowania realizacji zarówno dokumentów strategicznych, jak i operacyjnych, aby nie pozostawały jedynie zapisanymi deklaracjami, a stały się rzeczywistymi instrumentami osiągania celów wyznaczonych sobie przez społeczność globalną, społeczność Unii Europejskiej, ale także pojedynczych krajów oraz społeczności regionalne i lokalne. Ważną tendencją obserwowaną w ostatnich latach jest rozszerzanie się zespołów badawczych, a także struktur krajowych i międzynarodowych (Eurostat, OECD, ONZ i in.) zajmujących się miernikami rozwoju zrównoważonego, co pozwala mieć nadzieję na urzeczywistnienie postępów w realizacji i harmonizacji celów społecznych, ekonomicznych i środowiskowych.

Literatura

- A European Union Strategy for Sustainable Development*, EU Commission, Luxemburg 2002.
- Communication from the Commission of the European Communities*, Commission of the European Communities, Brussels 2002.
- Environment 2010: Our future, our choice*, The Sixth EU Environment Action Programme 2001-10, Commission communication – full text, Office of Official Publications of the European Communities, Luxemburg 2001.
- Ochrona środowiska*, red. Z. Brodecki, Wyd. Prawnicze LexisNexis, Warszawa 2004.
- Opracowanie mierników realizacji polityki ekologicznej państwa w oparciu o wskaźniki UE*, red. T. Borys, Raport z badań, Jelenia Góra-Warszawa 2004.
- Śleszyński J., *Wskaźniki trwałego rozwoju*, Wyd. „Ekonomia i Środowisko” nr 2, Białystok 1997.
- Stanners D., *The European Environment Agency Focusing on EU-policy in its Approach to SD Indicators*, [w:] *Environmental Indicators Development Trends*, EEAC Ghent, 2001.
- Strategia Lizbońska*, UKIE, Warszawa 2001.
- Wskaźniki zrównoważonego rozwoju*, red. T. Borys, Wyd. „Ekonomia i Środowisko”, Białystok-Warszawa 2005.

ENVIRONMENTAL COEFFICIENTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF EU

Summary

The article deals with strategic documents of EU related to sustainable development, as well as Sixth Programme of workings on environment. The author also presents the indicatory systems of monitoring of sustainable development with special regard on environmental indicators.