

Waldemar Chmielewski*, Magdalena Głogowska*, Krzysztof Wrana*

**ORGANIZACJA MONITORINGU ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU
GMIN Z OBSZARAMI NATURA 2000**

**ORGANISATION OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT MONITORING
SYSTEM IN THE MUNICIPALITIES WITH THE NATURA 2000 SITES**

Słowa kluczowe: Natura 2000, monitoring, zrównoważony rozwój, samorząd lokalny, samorząd wojewódzki.

Key words: Natura 2000, monitoring, sustainable development, local government, regional government.

Streszczenie

Celem zadania badawczego „Przegląd narzędzi monitoringu zrównoważonego rozwoju obszarów Natura 2000 oraz propozycja zestawu wskaźników dla oceny wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju w gminach położonych na obszarach Natura 2000 w Polsce” jest zaproponowanie narzędzia dla władz lokalnych, które służyłoby do kompleksowej oceny procesów rozwojowych na obszarach Natura 2000 w Polsce. W pierwszym roku realizacji zdania szczegółowej analizie poddano system zarządzania zrównoważonym rozwojem na poziomie Unii Europejskiej oraz w Polsce. System zarządzania zrównoważonym rozwojem obejmuje procesy planowania, wdrażania, monitoringu oraz ewaluacji, które przebiegają w zróżnicowany sposób na poszczególnych poziomach administracji. Analizą objęto również narzędzia monitoringu zrównoważonego rozwoju obszarów Natura 2000 stosowane w całej Unii Europejskiej. Przeanalizowano także najlepsze praktyki w tej dziedzinie oraz możliwość ich zastosowania w warunkach polskich. Etap ten został zakończony opracowaniem oraz sprawdzeniem w praktyce propozycji wskaźników użytecznych do monitorowania rozwoju społeczno-gospodarczego gmin położonych na obszarach Natura 2000. Zestaw wskaźników zastosowano testowo w analizie zrów-

* *Dr Waldemar Chmielewski, mgr Magdalena Głogowska, dr Krzysztof Wrana – Ośrodek Zrównoważonego Rozwoju, Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy, ul. Krucza 5/11d, 00-548 Warszawa; e-mail: waldemar.chmielewski@ios.edu.pl; magda.glogowska@gmail.com; Krzysztof Wrana@o2.pl*

noważonego rozwoju wybranej grupy gmin województwa śląskiego: Szczyrk, Ustroń, Wiśła, Jeleśnia i Koszarawa.

Summary

In the first year of the research task "Overview of monitoring tools for sustainable development of Natura 2000 and the proposed set of indicators for assessing implementation of the principles of sustainable development in municipalities located in Natura 2000 in Poland" has been subjected to detailed analysis of the sustainability management system at EU level, Polish national level, individual regions / provinces, sub-regions and at the level of individual municipalities. Sustainability management system covers the planning, implementation, monitoring and evaluation, which are processes that run in different ways at different levels of administration. The analysis also included a tool for monitoring the sustainable development of Natura 2000 areas, applicable throughout the European Union. Best practices in this field and their applicability in Polish conditions were also examined within the framework of this research task. First phase was completed in the development and checking in practice the proposed list of indicators useful in the monitoring of the socio-economic development of municipalities located in Natura 2000 sites. A set of indicators was initially tested on a selected group of municipalities Silesia region: Szczyrk, Ustroń, Wiśła, Jeleśnia and Koszarawa.

1. WPROWADZENIE – MONITORING SIECI NATURA 2000 W EUROPIE

Stały monitoring tworzenia sieci obszarów Natura 2000 prowadzi na terenie UE Komisja Europejska, a jego wyniki publikuje na ogół raz do roku w *Barometrze Natury 2000*. Można z niego odczytać nie tylko liczbę powołanych w poszczególnych krajach członkowskich obszarów poszczególnych rodzajów i ich udział w powierzchni tych krajów, ale przede wszystkim dowiedzieć się, jak dotychczasowe propozycje poszczególnych krajów są przez Komisję oceniane (kompletne – zadowalające – niewystarczające) oraz czy w ostatnim okresie nastąpił znaczący postęp w wyznaczaniu tych obszarów. *Barometr* oraz statystyka obszarów (publikowana dwa razy do roku, ostatnio w maju 2011 r.) są dostępne na stronie Komisji Europejskiej, w części dotyczącej sieci Natura 2000 [Barometr...].

Skuteczne wdrożenie Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 jest obecnie pierwszoplanowym celem ochrony przyrody na poziomie Unii Europejskiej. Raport „Wdrażanie Natury 2000 w nowych krajach członkowskich UE Europy Środkowej”, opracowany przez Biuro IUCN dla Europy Środkowej, podsumowuje działania na tym polu w regionie. Eksperti z organizacji pozarządowych ośmiu nowych krajów członkowskich – Czech, Estonii, Węgier, Łotwy, Litwy, Polski, Słowacji i Słowenii, zostali poproszeni o wypełnienie kwestionariuszy, dotyczących różnych aspektów wdrożenia sieci Natura 2000 w ich krajach. Oceny te, z założenia subiektywne i odzwierciedlające zdanie poszczególnych ekspertów, zebra-

no w formie raportu przeglądowego, analizującego poszczególne aspekty wdrożenia sieci. Analizowane kwestie wdrażania sieci objęły procedurę i metody wyznaczania obszarów Natura 2000, udział organizacji pozarządowych i lokalnych społeczności, spójność sieci na poziomie krajowym i międzynarodowym, system finansowania Natury 2000, dostosowanie prawa krajowego do wymogów dyrektyw ptasiej [Dyrektywa... 1979] i siedliskowej [Dyrektywa... 1992]. Raport pokazuje również stan wdrożenia sieci w poszczególnych krajach, m.in. kiedy przedstawiono propozycję rządową do Komisji Europejskiej, jaka jest liczba obszarów i pokrycie kraju obszarami Natura 2000, jaki jest stosunek krajowych organizacji pozarządowych do propozycji rządowej i czy przygotowują one lub już przygotowały tzw. Shadow List („listy cieni”) do przekazania Komisji Europejskiej jako rozszerzenie propozycji rządowej lub alternatywę dla niej. Raport jest dostępny w języku angielskim na stronie internetowej [Wdrażanie...].

Audyt wdrożenia Natury 2000 we Francji, Finlandii, Republice Czeskiej, Austrii, Węgrzech i Wielkiej Brytanii został przeprowadzony przez Austrian Court of Audit, Supreme Audit Office of the Czech Republic, State Audit Office of Finland, State Audit Office of Hungary oraz National Audit Office of the United Kingdom. Przedsięwzięcie było koordynowane przez French Court of Audit we współpracy z European Court of Auditors. Raport końcowy opublikowano w 2007 r.

Zakres audytu obejmował następujące zagadnienia:

- zgodność:
 - jakie były główne problemy związane z transpozycją i zgodnością dyrektyw Natura 2000 z prawem krajowym;
 - jakie były reakcje państw członkowskich na wykroczenia i gdzie były początki problemów;
 - czy były opóźnienia w realizacji krajowych sieci – przyczyny tych opóźnień i konsekwencje;
- zarządzanie:
 - czy państwa członkowskie stworzyły wymagane struktury i organizacje, aby zapewnić odpowiednie i sprawne zarządzanie obszarami Natura 2000 w swoich krajach;
 - czy powstały efektywne mechanizmy „administracyjnego sprzężenia zwrotnego” między władzami centralnymi i lokalnymi;
 - czy w krajach członkowskich doszło do konfliktów interesów – pomiędzy którymi podmiotami;
- finansowanie, efektywność kosztowa i efekty wdrożenia sieci Natura 2000:
 - w jaki sposób były zarządzane fundusze europejskie i krajowe;
 - czy państwa członkowskie ustanowiły niezbędne kryteria kontroli i wskaźniki do oceny;
 - czy środki publiczne, zainwestowane na obszarach Natura 2000 skutecznie przyczyniają się do realizacji celów określonych w dyrektywach;
 - jaka jest efektywność kosztowa zarządzania obszarami Natura 2000.

Wyniki audytu wykazały m.in., że w Finlandii i Austrii efektywność kosztowa zarządzania obszarami Natura 2000 jest oceniana stosunkowo wysoko, podczas gdy w pozostałych audytowanych krajach wskazano możliwości poprawy w tej dziedzinie. Raport audytu jest dostępny na stronie internetowej Grupy Roboczej Audytów Środowiskowych Europejskiej Rady Audytorów [Audyty... 2007].

Obszary Natura 2000 stanowią wielkie wyzwanie rozwojowe dla Polski. Większość obszarów chronionych w ramach sieci wyznaczono, co jest poniekąd oczywiste, na terenach, które od wielu lat znajdują się poza głównymi nurtami rozwoju gospodarczego. Są to głównie obszary wiejskie, o peryferyjnym położeniu, małym zaludnieniu, dużym bezrobociu oraz niskim poziomie rozwoju infrastruktury, tymczasem funkcjonowanie sieci Natura 2000 wiąże się z pewnymi ograniczeniami w rozwoju gospodarczym, w tym także w prowadzeniu działalności gospodarczej.

Sposoby gospodarowania na obszarach Natura 2000 muszą być dostosowane do wrażliwości występujących na nich siedlisk i gatunków, które były podstawą zaliczenia tych obszarów do sieci Natura 2000. Trzeba eliminować zagrożenia, które mogłyby powodować pogorszenie warunków ich funkcjonowania. Znaczna część obszarów Natura 2000 nie wymaga jednak ostrych reżimów ochronnych, takich jak w rezerwach czy parkach narodowych. Dla większości z nich podstawowym wymogiem jest niezmiennienie dotychczasowych funkcji oraz niepogarszanie obecnego stanu siedlisk. Oznacza to rozwój zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, uwzględnianie uwarunkowań przyrodniczych podczas wprowadzania nowych funkcji gospodarczych i lokalizacji inwestycji albo wręcz wykorzystywanie tych uwarunkowań do wyznaczania nowych kierunków rozwoju.

Panuje dość powszechne przekonanie, że ochroną objęto nowe wielkie obszary, na których rygory dla gospodarki będą takie, jak w rezerwach najwyższej rangi. Tymczasem wiele obszarów Natura 2000 to tereny już dawno objęte innymi formami ochrony środowiska przyrodniczego, a tylko część z nich jest tworzona na terenach dotychczas niechronionych. Zasady odnoszące się do ochrony najcenniejszych siedlisk oraz gatunków zwierząt i roślin na tych obszarach są inne niż w parkach narodowych, krajobrazowych i rezerwach. Jednym z najczęstszych nieporozumień, dotyczących obszarów Natura 2000 jest obiegowa opinia, że ten rodzaj ochrony blokuje możliwości inwestycji budowlanych czy infrastrukturalnych. Nie jest to zgodne z prawdą. Na obszarach Natura 2000 nie powinno się zezwalać na realizację przedsięwzięć znacząco negatywnie oddziałujących na chronione gatunki i siedliska. Oznacza to, że przedsięwzięcia, których realizacja jest obojętna dla przedmiotu ochrony mogą być realizowane. Podobnie mogą być realizowane projekty, które oddziałują niekorzystnie jedynie na gatunki i siedliska inne niż te, które stanowią przedmiot ochrony w granicach danego obszaru. Wreszcie, istnieją specyficzne okoliczności, w których można udzielić zgody na realizację inwestycji ewidentnie szkodliwej dla cennej przyrody obszaru, gdy przedsięwzię-

cie jest uzasadnione nadrzędnym interesem publicznym, a nie ma możliwości rozwiązań alternatywnych.

Próbę oceny poziomu zrównoważonego rozwoju gmin położonych na obszarach Natura 2000 podjął Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN, w ramach realizacji projektu „Społeczno-gospodarcze uwarunkowania zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich objętych siecią Natura 2000 na terenie Zielonych Płuc Polski”. Wstępne rezultaty przeprowadzonych badań umożliwiły sformułowanie bardzo interesujących wniosków: poziom rozwoju społeczno-gospodarczego wykazuje tendencje rozwojowe w układzie centrum – periferia, wysoki poziom oceny gospodarczej osiągają gminy o dużych walorach turystycznych, wyższy poziom rozwoju społecznego przypisany jest do regionów historyczno-etnograficznych (np. Kurpie), siła współzależności poziomu rozwoju społecznego z poziomem rozwoju gospodarczego jest większa w grupach gmin o dużym udziale obszarów objętych siecią ochrony Natura 2000, klasa o niskim poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego ma większy udział w gminach o małym odsetku obszarów Natura 2000, podczas gdy klasa o wysokim poziomie rozwoju stanowi większy udział w grupie o dużym odsetku tych obszarów [Stanny 2010].

2. PODSTAWOWE ZASADY MONITORINGU PROCESÓW ROZWOJU Z UWZGLĘDNIENIEM ZASAD ROZWOJU ZRÓWNOWAŻONEGO

Uchwycenie relacji między dynamiką rozwoju lokalnego a wykorzystywaniem w procesach zarządzania zasad rozwoju zrównoważonego wymaga stworzenia odpowiedniego aparatu badawczo-analitycznego. Kształtowanie procesów rozwoju lokalnego jest związane z podejmowaniem konkretnych decyzji, których skuteczność jest warunkowana dostępnością do użytecznej – z punktu widzenia zarządzania rozwojem lokalnym – informacji. Stworzenie zbioru odpowiednich informacji jest zadaniem o kluczowym znaczeniu dla funkcjonowania systemu monitoringu. Zbiór taki powinien charakteryzować następujące cechy:

- aktualność informacji i ścisły związek w czasie między występowaniem zjawisk a generowaniem informacji,
- porównywalność informacji zbieranych w kolejnych okresach, umożliwiająca wyznaczanie trendów rozwojowych i porównywanie sytuacji w różnych punktach czasowych,
- wiarygodność informacji, warunkowana solidnością podmiotów gromadzących je i przetwarzających oraz metodami stosowanymi w tym procesie,
- kompleksowość informacji, umożliwiająca tworzenie obrazu sytuacji lokalnej oraz obserwowanie dynamiki rozwoju lokalnego, a nie tylko ewidencjonowanie pojedynczych procesów lub wielkości.

Zrównoważony rozwój gmin z obszarami Natura 2000 to proces o dużej wrażliwości na zjawiska zachodzące w różnych sferach, generowane przez różne podmioty, mające źródło

w różnych miejscach przestrzeni. Dlatego zorganizowanie użytecznego systemu monitoringu wymaga uwzględnienia tej złożoności, a przede wszystkim monitorowania:

- procesów kształtowanych przez podmioty lokalne, zwłaszcza zaś relacji między zachowaniami tych podmiotów a stanem obszarów Natura 2000,
- zmian w postrzeganiu wartości środowiskowych przez społeczności lokalne oraz ich konsekwencji,
- oceny atrakcyjności gminy przez podmioty zewnętrzne oraz wpływu obszarów Natura 2000 na kształtowanie tych opinii,
- procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym w zakresie zmian generowanych na poziomie ponadlokalnym,
- uwarunkowań w otoczeniu o kluczowym znaczeniu dla wdrażania na terenie gminy zasad zrównoważonego rozwoju, szczególnie uwarunkowań polityczno-prawnych, społeczno-demograficznych, gospodarczych i technologicznych.

Rozwój lokalny nigdy nie przebiega w izolacji od otoczenia, a obszary Natura 2000 nie są enklawą, funkcjonującą w oderwaniu od szerszego kontekstu, dlatego na powyższej liście ważne miejsce zajmują procesy, mające źródło poza gminą. Ich badanie jest niezbędnym warunkiem podejmowania racjonalnych decyzji, które nie będą obarczone nieuzasadnionym, niemożliwym do zaakceptowania ryzykiem. Należy też zwrócić uwagę, że – podobnie jak procesy społeczne i gospodarcze – także procesy zachodzące w przyrodzie mają charakter globalny, niezależny od granic administracyjnych, a ich kształtowanie jest wynikiem aktywności podejmowanych przez bardzo różne podmioty, działające w sposób autonomiczny i nieskoordynowany, wykorzystujące różne strategie postępowania.

Organizacja monitoringu musi także brać pod uwagę różny charakter lokalnych i ponadlokalnych zmian. Współczesna rzeczywistość w coraz mniejszym stopniu poddaje się opisowi liniowemu. Stale wyłaniają się nowe procesy i zjawiska, które nie mają precedensu w przeszłości, a przez to niełatwo poddają się opisowi i analizie. Lokalni decydenci stają przed nowymi, bardzo często także zaskakującymi wyzwaniem. Ponadto, respektowanie zasad zrównoważonego rozwoju oraz stosowanie się do wskazówek dostarczanych przez koncepcję rozwoju zintegrowanego wymaga identyfikowania nie tylko pojedynczych zjawisk, ale także relacji między nimi. W takiej sytuacji opieranie monitoringu na stałym zbiorze wskaźników oraz ściśle określonych funkcjach bądź też opracowywanie prognoz, polegających na prostej, liniowej aproksymacji trendów, staje się niewystarczające. Takie postępowanie może wręcz potęgować ryzyko decyzyjne, przez budowanie nadmiernie uproszczonego, a zatem fałszywego obrazu rzeczywistości.

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania, należy zwrócić uwagę na różnorodność procesów, które powinny być poddawane monitoringowi. Wymagania praktyczne w tym zakresie przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Monitorowanie zmian związanych ze zrównoważonym rozwojem (źródło: opracowanie własne)

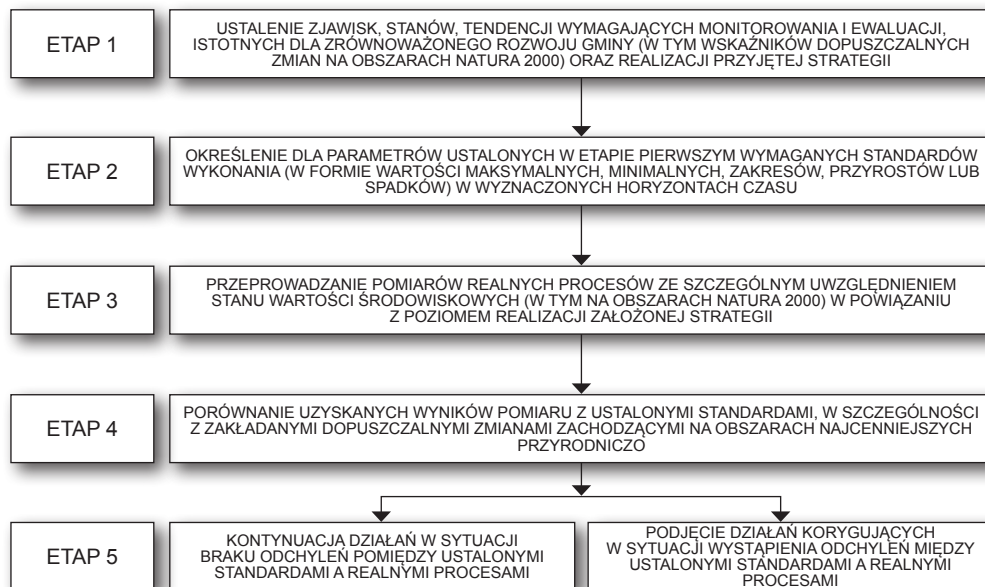
Table 1. Monitoring of changes related to sustainable development (source: own study)

Typ zmiany	Istota typu zmiany	Wytyczne dla monitoringu
1	2	3
Zmiany ze względu na tempo ich wystąpienia		
Zmiany ewolucyjne	<ul style="list-style-type: none"> • długotrwałe procesy, bez gwałtownych odstępstw od głównej linii rozwojowej, możliwe do prognozowania w zakresie ilościowym i jakościowym → konieczność zmiany pojawia się po przekroczeniu „masy krytycznej” wywołanej nagromadzeniem konsekwencji 	<ul style="list-style-type: none"> • oparcie procesu monitoringu na istniejącym systemie statystyki publicznej oraz danych zbieranych w gminach w sposób ciągły, a także szczególne traktowanie najcenniejszych obszarów przyrodniczych • monitorowanie procesów „słabych” z ostrzeganiem o zbliżaniu się do poziomu „masy krytycznej”, w tym informowanie o destabilizacji ekosystemu i zagrożeniach dla stanu obszarów Natura 2000 • prognozowanie trendów w oparciu o analizę retrospektywną
Zmiany skokowe	<ul style="list-style-type: none"> • nagle załamania dotychczasowych trendów rozwojowych • gwałtowne pojawianie się nowych zjawisk lub procesów, trudne lub niemożliwe do prognozowania, generujące nową sytuację decyzyjną 	<ul style="list-style-type: none"> • monitorowanie opinii podmiotów mających dobrą orientację w różnych sferach składających się na zrównoważony rozwój gminy • uruchamianie dodatkowych systemów analizy w sytuacji wykrycia znaczących odstępstw w procesach ciągłych
Zmiany w konfiguracji procesów rozwojowych		
Zmiany ilościowe	<ul style="list-style-type: none"> • zmiany zachodzące w skali procesów samoistnych lub kształtowanych przez podmioty lokalne, dotyczące intensywności procesów lecz niezwiązane z istotną przebudową ich znaczenia w rozwoju gminy • brak zmian w czynnikach i podmiotach decydujących o kształtowaniu procesów rozwoju • brak nowych procesów o istotnym wpływie na sytuację • brak zmian w relacjach między procesami rozwoju, stały układ wzajemnych wpływów między kluczowymi czynnikami rozwoju w różnych sferach opisujących zrównoważony rozwój 	<ul style="list-style-type: none"> • monitorowanie procesów zrównoważonego rozwoju w oparciu o stały system wskaźników opisujących wnętrze i otoczenie gminy • monitorowanie czynników i podmiotów warunkujących przebieg kluczowych procesów rozwoju lokalnego

c.d. tab. 1 na str. 126

1	2	3
Zmiany jakościowe	<ul style="list-style-type: none"> wyłaniające się czynniki lub podmioty zmieniające charakterystykę dotychczasowych procesów pojawienie się nowych procesów o istotnym wpływie na zrównoważony rozwój gminy oraz sytuację obszarów chronionych zmiana funkcjonowania lokalnego systemu, związana z ukształtowaniem nowej konfiguracji relacji między procesami rozwoju w gminie bądź w jej otoczeniu 	<ul style="list-style-type: none"> analizowanie zachowań podmiotów decydujących o przebiegu procesów rozwoju lokalnego, w szczególności w zakresie motywacji i stosowanych strategii osiągnięcia celów analiza korelacji między procesami, zwłaszcza w sytuacji istotnej zmiany w dynamice rozwoju identyfikowanie tzw. „sygnałów słabych” świadczących o jakościowej zmianie sytuacji
Zmiany ze względu na poziom kontroli		
Zmiany niekontrolowane	<ul style="list-style-type: none"> wszystkie bądź większość elementów i powiązań systemu zmienia się bez udziału podmiotu zarządzającego; rozwojem rządu „wypadek”, a decydenci lokalni nie korzystają ze spójnego i długofalowego systemu planowania strategicznego 	<ul style="list-style-type: none"> system zarządzania zdecentralizowany, reagowanie na zmiany w krytycznych sytuacjach, system monitorowania nastawiony na elastyczne reagowanie i kontekstowe podejmowanie decyzji
Zmiany polegające na bieżącym korygowaniu	<ul style="list-style-type: none"> kontekstowa ingerencja w zachodzący spontanicznie proces zmiany w celu zachowywania zadowalających stanów, korygowanie pojedynczych elementów systemu lub wybranych powiązań 	<ul style="list-style-type: none"> zastąpienie przez monitoring kompleksowego zarządzania strategicznego, w szczególności zastąpienie celów strategicznych przez wskaźniki zorganizowane w system ostrzegania
Zmiany kontrolowane	<ul style="list-style-type: none"> przeprowadzana – niezależnie od innych zjawisk – zaplanowana ingerencja w wybrane elementy i powiązania systemu lub modyfikacja systemu jako całości 	<ul style="list-style-type: none"> ustalenie systemu wskaźników, nawiązującego do treści strategii i poszczególnych wymiarów zrównoważonego rozwoju

Zakładając, że zrównoważony rozwój gminy to proces, który nie ma charakteru żywiołowego i niekontrolowanego, na który podmioty lokalne chcą mieć wpływ, należy traktować monitoring jako jeden z niezbędnych filarów zarządzania tym rozwojem. Jest to istotne zwłaszcza w zarządzaniu strategicznym, które stało się standardem w polskich gminach. Nieodłączną częścią zarządzania strategicznego, obejmującą monitoring, jest kontrola strategiczna (rys. 1).



Rys.1. Procedura kontroli strategicznej, zorientowanej na kształtowanie zrównoważonego rozwoju w gminach z obszarami Natura 2000 (źródło: opracowanie własne)

Fig. 1. The strategic control procedure oriented on shaping the sustainable development in the municipalities with the Natura 2000 sites (source: own study)

Kontrola strategiczna jest związana z określaniem wielkości, które powinny być osiągnięte w procesie realizacji strategii niezbędnych do wypełnienia założonych celów. Wspomaga udzielanie odpowiedzi na pytanie na ile działalność realizowana przez podmioty lokalne, szczególnie przez władze samorządowe, jest zgodna z celami postawionymi w strategiach lokalnych oraz w jakim zakresie i w jaki sposób wykorzystywane są potencjały, którymi dysponuje gmina.

Z nakreślonych zasad monitoringu procesów zrównoważonego rozwoju w gminach z obszarami Natura 2000 wynika, że jest to zagadnienie znacząco wykraczające poza tradycyjne podejście, w ramach którego są ustalane wskaźniki, a w dalszej kolejności zbierane dane o zachodzących procesach. Monitoring, o którym mowa jest znacznie bardziej złożony. Nie jest to kwestia czysto statystyczna, ale także organizacyjna i na wskroś metodologiczna. W każdej gminie, zwłaszcza zorientowanej na wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju, konieczne jest wypracowanie specyficznego podejścia, gwarantującego dostosowanie do:

- zamierzeń strategicznych zawartych w kompleksowych długofalowych koncepcjach rozwoju lokalnego,
- oczekiwań podmiotów lokalnych, szczególnie tych które są dysponentami znaczących potencjałów oraz realizują ważne dla zrównoważonego rozwoju aktywności,
- charakterystyki obszarów o dużej wartości przyrodniczej.

3. WIELOASPEKTOWY CHARAKTER MONITORINGU ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Przyjęcie paradygmatu zrównoważonego rozwoju bywa kojarzone z jednostronnością analiz oraz ograniczaniem informacji niezbędnych do funkcjonowania monitoringu na szczeblu lokalnym, w szczególności zaś koncentrowaniu uwagi na zagadnieniach przyrodniczych. W rzeczywistości jednak nadrzędność celu ekologicznego i podporządkowanie lokalnego rozwoju społeczno-gospodarczego wymaganiom środowiskowym nie redukuje zakresu danych wykorzystywanych do systemu monitoringu. Stosowanie zasad zrównoważonego rozwoju wiąże się nie tylko z koniecznością poszerzenia zbioru danych w stosunku do tradycyjnego podejścia, ale także z koniecznością badania relacji, występujących między procesami zachodzącymi w różnych sferach rozwoju lokalnego. Lokalny system monitoringu zrównoważonego rozwoju w gminach z obszarami Natura 2000 powinien uwzględniać stałe badanie:

- oczekiwań i aspiracji mieszkańców, zwłaszcza takich, których realizacja może mieć związek z zachowaniem dziedzictwa przyrodniczego obszaru,
- aktywnego wpływu lokalnych podmiotów na zrównoważony rozwój oraz na stan obszarów Natura 2000,
- wdrażania lokalnych koncepcji strategicznych wraz z ich konsekwencjami dla środowiska przyrodniczego,
- skali wykorzystania nieodnawialnych potencjałów obszaru oraz wynikających z tego efektów społecznych i gospodarczych,
- dostępności zewnętrznych źródeł wsparcia, których uzyskanie jest możliwe pod warunkiem stosowania zasad zrównoważonego rozwoju.

System monitoringu, wspomagający zarządzanie na rzecz kształtowania zrównoważonego rozwoju powinien zawierać wskaźniki odnoszące się do:

- wewnętrznych i zewnętrznych uwarunkowań zrównoważonego rozwoju, uwzględnionych w strategiach rozwoju (wskaźniki nawiązujące do sił, słabości, szans i zagrożeń zawartych w analizach typu SWOT w strategicznych dokumentach lokalnych),
- poziomu osiągnięcia celów rozwoju strategicznego (wskaźniki budowane w oparciu o system celów zbudowanych zgodnie z podejściem S.M.A.R.T.),
- produktów i rezultatów związanych z realizacją projektów strategicznych (wskaźniki wynikające z ustaleń zawartych w kartach projektów),
- zmian stanu środowiska przyrodniczego, związanych z procesami rozwoju społecznego, gospodarczego i przestrzennego (wskaźniki oddziaływania wdrażania koncepcji i projektów strategicznych na środowisko),
- związków podmiotów lokalnych ze swoją gminą, zwłaszcza mieszkańców oraz podmiotów gospodarczych (wskaźniki obrazujące saldo migracji mieszkańców oraz ilustrujące atrakcyjność inwestycyjną gminy).

Taki układ wskaźników umożliwi nie tylko weryfikowanie założeń dotyczących zrównoważonego rozwoju gminy, ale także bieżącą i długookresową ocenę opinii o gminie najważniejszych podmiotów lokalnych.

4. PODMIOTOWE ASPEKTY MONITORINGU ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Realizacja zasad zrównoważonego rozwoju zależy od odpowiedzialnego działania lokalnych podmiotów, a także ich udziału w partnerskich procedurach ewaluacyjnych. Uzasadnieniem takiego stwierdzenia są:

- rozproszenie informacji użytecznych dla monitorowania zrównoważonego rozwoju,
- zróżnicowane kompetencje lokalnych podmiotów do przetwarzania informacji oraz tworzenia lokalnego systemu informacji,
- rozbieżności między posiadaniem informacji a indywidualną oceną ich użyteczności (innymi słowy: dysponenci istotnych informacji nie zawsze są zainteresowani ich wykorzystywaniem).

Partycypacyjne, wielopodmiotowe podejście do monitoringu i ewaluacji zrównoważonego rozwoju sprzyja nie tylko stworzeniu bardziej wiarygodnego systemu oceny procesów zachodzących na obszarach Natura 2000, ale przynosi także wiele innych korzyści, zwłaszcza takich, które są istotne dla funkcjonowania nowoczesnego społeczeństwa obywatelskiego. Do takich profitów można zaliczyć między innymi:

- zrozumienie roli indywidualnych podmiotów, w tym pojedynczych mieszkańców, w realizowaniu wspólnych celów społeczności lokalnych, w tym w zakresie ochrony cennych, nieodnawialnych wartości przyrodniczych,
- kształtowanie postaw społecznych, sprzyjających ochronie przyrody w gminach na obszarach Natura 2000,
- integrowanie mieszkańców wokół celu wspólnie uznawanego za ważny dla wspólnoty lokalnej,
- podniesienie poziomu akceptacji i zrozumienia korzyści, wiążących się z ustanowieniem obszarów Natura 2000,
- zwiększenie możliwości sprawnego identyfikowania sytuacji konfliktowych, wynikających ze sprzeczności interesów występujących na obszarach Natura 2000, podniesienie zdolności do artykułowania stanowisk i prowadzenia konstruktywnej polemiki między zantagonizowanymi podmiotami, a wreszcie rozwiązywanie konfliktów z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju,
- tworzenie sieci współpracy lokalnych podmiotów, której załączkiem może się stać system wymiany informacji.

5. WYBÓR I TESTOWE ZASTOSOWANIE PROPOZYCJI ZESTAWU WSKAŹNIKÓW DO OCENY ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO NA OBSZARACH NATURA 2000 W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM

5.1. Propozycja zestawu wskaźników

Zaproponowano zestaw wskaźników przydatnych do monitorowania zrównoważonego rozwoju gmin na obszarach Natura 2000 (tab. 2). Wybrano 40 wskaźników, kierując się kryteriami dostępności danych, operacyjności narzędzia oraz możliwości indywidualnego dostosowania do warunków lokalnych. Wskaźniki uporządkowano według ładów i dziedzin, które razem składają się na całościowy obraz poziomu zrównoważonego rozwoju:

- ład społeczny, obejmujący takie dziedziny jak: demografia, edukacja, pomoc społeczna, zdrowie, bezpieczeństwo publiczne, mieszkalnictwo, kultura, sport, rekreacja, partycypacja społeczna oraz aktywność na rynku pracy;
- ład instytucjonalno-polityczny opisywany przez wskaźniki związane z aktywnością polityczną badanej społeczności;
- ład gospodarczy, odnoszący się do rozwoju turystyki, sytuacji finansowej gmin, rolnictwa, infrastruktury technicznej, dostępności produktów i usług;
- ład środowiskowo-przestrzenny, wiążący się z zagadnieniem ekologizacji planowania przestrzennego, ochroną środowiska, ochroną i zrównoważonym rozwojem lasów, ochroną wód.

Tabela 2. Zestaw wskaźników monitorowania zrównoważonego rozwoju gmin położonych na obszarach Natura 2000 (źródło: opracowanie własne)

Table 2. A set of indicators for monitoring the sustainable development of municipalities located on Natura 2000 sites (source: own study)

Nazwa wskaźnika
Ład społeczny
Demografia
Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców (w promilach)
Wskaźnik obciążenia demograficznego – ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym (%)
Gęstość zaludnienia – liczba ludności na km ²
Edukacja
Liczba dzieci w przedszkolach w wieku 3–6 lat na 100 dzieci w wieku 3–6 lat
Wydatki na oświatę i wychowanie ogółem na 1 mieszkańca (zł)
Liczba uczniów szkół podstawowych dla dzieci i młodzieży (bez specjalnych) przypadająca na 1 komputer z dostępem do internetu
Pomoc społeczna
Wydatki na opiekę społeczną ogółem na 1 mieszkańca (zł)

c.d. tab. 2 na str. 131

Zdrowie
Liczba aptek na 1000 mieszkańców
Wydatki na ochronę zdrowia na 1 mieszkańca (zł)
Praktyki lekarskie na 1000 mieszkańców
Bezpieczeństwo publiczne
Wydatki na oświetlenie ulic, placów i dróg w przeliczeniu na 1 mieszkańca (zł)
Mieszkalnictwo
Wydatki na gospodarkę mieszkaniową w przeliczeniu na 1 mieszkańca (zł)
Kultura, sport, rekreacja (styl życia)
Wydatki na zielen w miastach i gminach na 1 mieszkańca (zł)
Wydatki na kulturę fizyczną i sport na 1 mieszkańca (zł)
Wydatki na domy i ośrodki kultury, świetlice i kluby na 1 mieszkańca (zł)
Partycypacja społeczna
Radni do 29 lat w stosunku do liczby radnych ogółem (%)
Udział kobiet w radzie (%)
Aktywność na rynku pracy
Liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców
Bezrobotni na 100 osób w wieku produkcyjnym
Ład instytucjonalno-polityczny
Liczba zarejestrowanych w systemie REGON fundacji, stowarzyszeń i organizacji społecznych przypadająca na 10000 mieszkańców
Ład gospodarczy
Finanse gmin
Dochody budżetu gminy ogółem na 1 mieszkańca (zł)
Środki uzyskane z budżetu UE w przeliczeniu na 1000 mieszkańców
Wydatki budżetu gminy na 1 mieszkańca (zł)
Turystyka
Liczba miejsc noclegowych na 1000 osób korzystających z noclegów
Liczba miejsc noclegowych na 1000 mieszkańców
Liczba udzielonych noclegów na 1000 mieszkańców
Udzielone noclegi przypadające na 1 miejsce noclegowe
Liczba korzystających z noclegów przypadająca na 1 obiekt hotelowo-turystyczny
Odsetek noclegów udzielonych turystom zagranicznym (%)
Rolnictwo
Podmioty gospodarcze sektora prywatnego w sekcji: rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo na 1000 mieszkańców gminy
Infrastruktura techniczna
Długość (w km) wodociągowej czynnej sieci rozdzielczej na 100 km ² powierzchni
Długość (w km) kanalizacyjnej czynnej sieci rozdzielczej na 100 km ² powierzchni
Dostępność produktów i usług
Udział ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej w liczbie ludności ogółem (%)
Udział ludności korzystającej z sieci wodociągowej w liczbie ludności ogółem (%)
Ład środowiskowo-przestrzenny
Ekologizacja planowania przestrzennego
Udział powierzchni obszarów prawnie chronionych w powierzchni gminy (%)
Ochrona środowiska
Wydatki majątkowe na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska na 1 mieszkańca gminy (zł)

c.d. tab. 2 na str. 132

Ochrona i zrównoważony rozwój lasów
Udział powierzchni lasów i gruntów leśnych w powierzchni gminy (%)
Ochrona wód
Udział ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie w ludności ogółem (%)
Ilość odprowadzonych ścieków w przeliczeniu na 1 mieszkańca (m ³)

5.2. Testowe zastosowanie wskaźników w badaniu poziomu zrównoważonego rozwoju gmin na obszarach Natura 2000

Opracowany zestaw wskaźników monitorowania zrównoważonego rozwoju gmin na obszarach Natura 2000 przetestowano na przykładzie 5 gmin województwa śląskiego: Szczyrku, Ustronia, Wisły, Jeleśni oraz Koszarawy, jako reprezentatywnych dla obszaru Beskidu Śląskiego i Żywieckiego.

Wstępne wyniki analizy wskaźnikowej (tab. 3) umożliwiają postawienie następujących wniosków:

- istnieją duże rozbieżności poziomu rozwoju poszczególnych gmin,
- ciekawą hipotezą, która powinna być zweryfikowana w pogłębionych badaniach, jest zdecydowanie pozytywna korelacja między wielkością obszaru gminy objętym ochroną przyrodniczą a poziomem zrównoważonego rozwoju,
- gminy położone na obszarach chronionych w wysokim stopniu wykorzystują możliwości związane z pozyskiwaniem środków UE na inwestycje,
- analizowane gminy są mocno zróżnicowane pod względem istniejącej infrastruktury technicznej,
- dominującym typem działalności gospodarczej, realizowanej w analizowanych gminach jest działalność w sektorze turystycznym,
- większość inwestycji w ochronę środowiska realizowanych w tych gminach jest powiązana z ochroną wód – wodociągi oraz kanalizacja.

Tabela 3. Analiza wskaźników zrównoważonego rozwoju gmin Szczyrk, Ustroń, Wisła, Jeleśnia i Koszarawa w 2009 r. (źródło: opracowanie własne)

Table 3. The analysis of sustainable development indicators for the municipalities of Szczyrk, Ustroń, Wisła, Jeleśnia and Koszarawa in 2009 (source: own study)

Nazwa wskaźnika	Szczyrk	Ustroń	Wisła	Jeleśnia	Koszarawa
1	2	3	4	5	6
Ład społeczny					
Demografia					
Przyrost naturalny na 1000 mieszkańców (w promilach)	-0,17	-1,37	-0,80	-0,82	-4,81
Wskaźnik obciążenia demograficznego – ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym (%)	56,50	58,90	60,20	61,80	58,80

c.d. tab. 3 na str. 133

Organizacja monitoringu zrównoważonego rozwoju gmin z obszarami Natura 2000

1	2	3	4	5	6
Gęstość zaludnienia – liczba ludności na km ²	148,40	261,38	102,47	78,45	78,30
Edukacja					
Liczba dzieci w przedszkolach w wieku 3–6 lat na 100 dzieci w wieku 3–6 lat	52,27	105,77	43,66	68,27	56,25
Wydatki na oświatę i wychowanie ogółem na 1 mieszkańca (zł)	915,93	1208,90	1142,73	1232,31	1025,29
Liczba uczniów szkół podstawowych dla dzieci i młodzieży (bez specjalnych) przypadająca na 1 komputer z dostępem do internetu	7,17	15,95	8,82	18,56	15,92
Pomoc społeczna					
Wydatki na opiekę społeczną ogółem na 1 mieszkańca	368,34	360,39	352,52	369,70	400,43
Zdrowie					
Liczba aptek na 1000 mieszkańców	0,52	0,39	0,36	0,15	0,40
Wydatki na ochronę zdrowia na 1 mieszkańca (zł)	56,20	41,33	37,45	20,66	9,80
Praktyki lekarskie na 1000 mieszkańców	0,36	0,39	0,18	0,22	0,40
Bezpieczeństwo publiczne					
Wydatki na oświetlenie ulic, placów i dróg w przeliczeniu na 1 mieszkańca (zł)	91,21	78,94	48,50	47,50	39,44
Mieszkalnictwo					
Wydatki na gospodarkę mieszkaniową w przeliczeniu na 1 mieszkańca (zł)	188,71	263,26	143,74	44,35	11,60
Kultura, sport, rekreacja (styl życia)					
Wydatki na zielen w miastach i gminach na 1 mieszkańca (zł)	13,89	48,40	10,08	0,00	0,00
Wydatki na kulturę fizyczną i sport na 1 mieszkańca (zł)	16,85	27,30	25,81	40,26	8,49
Wydatki na domy i ośrodki kultury, świetlice i kluby na 1 mieszkańca (zł)	167,22	38,82	47,21	21,47	31,31
Partycypacja społeczna					
Radni do 29 lat w stosunku do liczby radnych ogółem (%)	6,67	0,00	0,00	0,00	0,00
Udział kobiet w radzie (%)	33,33	33,33	33,33	6,67	6,67
Aktywność na rynku pracy					
Liczba podmiotów gospodarczych na 1000 mieszkańców	164,02	142,46	144,72	brak danych	brak danych
Bezrobotni na 100 osób w wieku produkcyjnym	6,34	5,15	5,34	brak danych	brak danych
Ład instytucjonalno-polityczny					
Liczba zarejestrowanych w systemie REGON fundacji, stowarzyszeń i organizacji społecznych przypadających na 10 000 mieszkańców	5,00	3,68	3,64	2,39	1,62
Ład gospodarczy					
Finanse gmin					
Dochody budżetu gminy ogółem na 1 mieszkańca (zł)	2340,09	3203,52	3576,09	2657,02	2820,65

c.d. tab. 3 na str. 134

1	2	3	4	5	6
Środki uzyskane z budżetu UE w przeliczeniu na 1000 mieszkańców	68328,38	219264,23	868989,50	brak danych	brak danych
Wydatki budżetu gminy na 1 mieszkańca (zł)	2921,24	3511,40	3847,02	2926,03	2961,60
Turystyka					
Liczba miejsc noclegowych na 1000 osób korzystających z noclegów	28,22	29,86	23,89	43,14	brak danych
Liczba miejsc noclegowych na 1000 mieszkańców	390,59	358,59	436,95	56,40	brak danych
Liczba udzielonych noclegów na 1000 mieszkańców	41281,09	64858,33	47649,70	4665,62	brak danych
Udzielone noclegi przypadające na 1 miejsce noclegowe	105,69	180,87	109,05	82,72	brak danych
Liczba korzystających z noclegów przypadająca na 1 obiekt hotelowo-turystyczny	7273,73	15503,50	10908,26	5826,67	brak danych
Odsetek noclegów udzielonych turystom zagranicznym (%)	6,20	3,86	5,71	2,57	brak danych
Rolnictwo					
Podmioty gospodarcze sektora prywatnego w sekcji: rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo na 1000 mieszkańców gminy	4,14	2,39	10,05	5,53	4,86
Infrastruktura techniczna					
Długość (w km) wodociągowej czynnej sieci rozdzielczej na 100 km ² powierzchni	70,40	153,70	27,10	9,10	0,00
Długość (w km) kanalizacyjnej czynnej sieci rozdzielczej na 100 km ² powierzchni	52,20	153,50	49,30	14,90	0,00
Dostępność produktów i usług					
Udział ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej w ludności ogółem (%)	50,60	65,50	55,60	10,40	0,00
Udział ludności korzystającej z sieci wodociągowej w ludności faktycznej ogółem (%)	46,30	72,90	38,20	37,90	0,20
Ład środowiskowo-przestrzenny					
Ekologizacja planowania przestrzennego					
Udział powierzchni obszarów prawnie chronionych w powierzchni gminy (%)	82,93	49,27	89,45	46,16	brak danych
Ochrona środowiska					
Wydatki majątkowe na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska na 1 mieszkańca gminy (zł)	13,43	127,95	111,91	461,20	228,73
Ochrona i zrównoważony rozwój lasów					
Udział powierzchni lasów i gruntów leśnych w powierzchni gminy (%)	71,13	47,79	89,45	56,22	49,19
Ochrona wód					
Udział ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie w ludności ogółem (%)	65,54	88,09	80,90	13,98	0,00
Ilość odprowadzonych ścieków w przeliczeniu na 1 mieszkańca (m ³)	0,03	0,05	0,04	0,01	0,00

6. WNIOSKI – ZAŁOŻENIA SYSTEMU MONITORINGU

Organizację procesu waloryzacji obszarów Natura 2000 pod kątem ich społecznego i gospodarczego rozwoju z uwzględnieniem wymogów ochrony przyrody może przedstawiać następująca sekwencja działań:

- określenie, na szczeblu lokalnym, źródeł informacji użytecznej do stałego monitorowania procesów związanych ze zrównoważonym rozwojem na obszarach Natura 2000,
- wypracowanie zasad stałej współpracy z dysponentami informacji, w tym określenie konkretnych korzyści dla podmiotów na stałe włączających się w lokalny system wymiany informacji, określenie reguł współpracy z podmiotami lokalnymi, zmierzających do ustalenia zasad przepływu informacji,
- opracowanie modelu monitoringu – dostosowanego do specyficznych uwarunkowań występujących w gminie i na znajdujących się w niej obszarach Natura 2000 – bazującego na informacjach lokalnych, umożliwiającego okresową (stałą) ocenę procesów rozwoju pod kątem ich równoważenia,
- sporządzenie, na podstawie gromadzonych informacji oraz danych z modeli przetwarzających je, diagnozy prospektywnej na szczeblu lokalnym (stan, zachodzące procesy, prognozy),
- przygotowanie lokalnych podmiotów do samodzielnej realizacji procedury gromadzenia informacji i dzielenia się nimi w ramach lokalnej sieci informacyjnej.

Wielopodmiotowy system informacyjny na szczeblu lokalnym może stać się doskonałą podstawą do wykreowania takich konkretnych form współpracy jak:

- partnerskie projekty, sprzyjające wdrażaniu zachowań proekologicznych,
- wspólne akcje i programy na rzecz wzmacniania świadomości ekologicznej lokalnych podmiotów,
- wymiana doświadczeń i tworzenie bazy dobrych praktyk w zakresie zrównoważonego rozwoju, możliwych do multiplikowania i wykorzystywania przez inne podmioty z gminy.

Warto zaznaczyć, że nawet najlepiej stworzony system monitoringu procesów lokalnego zrównoważonego rozwoju nie rozwiązuje wszystkich problemów. Występują pewne trudności obiektywne, które należy uwzględnić, posługując się wnioskami z monitoringu. Należą do nich głównie zjawiska rozbieżności w czasie między obserwacją zjawisk, a podejmowaniem adekwatnych decyzji, które można opisać następującą sekwencją:

- czas wystąpienia zjawiska nie jest tożsamy z zaistnieniem jego widocznych konsekwencji,
- wystąpienie konsekwencji jest oddzielone w czasie od momentu ich zidentyfikowania i ewidencjonowania w systemie monitoringu,
- postrzeganie konsekwencji pewnego zjawiska jest zaledwie początkiem ich właściwego zinterpretowania,

- zrozumienie zjawiska oraz jego interpretacja wymagają w kolejnym etapie zaproponowania koniecznych działań interwencyjnych lub też świadomej decyzji o powstrzymaniu się od interwencji i kontynuowaniu dotychczasowego sposobu rozwoju,
- propozycje działań najczęściej mają charakter wielowariantowy (każdy problem można rozwiązać na wiele sposobów – jeżeli dostrzegane jest tylko jedno rozwiązanie, to prawdopodobnie nie włożono koniecznego wysiłku w poszukiwanie rozwiązań alternatywnych), należy więc poświęcić czas na wybranie wariantu najodpowiedniejszego w danej sytuacji,
- wygenerowanie rozwiązania i jego wybór nie są równoznaczne z podjęciem decyzji wdrożeniowej – także w tym stadium następuje przesunięcie czasowe między zjawiskiem a reakcją,
- wdrożenie rozwiązania nie musi pociągać za sobą natychmiastowych efektów; następuje powrót do pierwszego punktu, to jest do rozbieżności w czasie między wystąpieniem pewnego bodźca a wystąpieniem jego widocznych skutków.

Z przedstawionej sekwencji wynika, że system monitoringu musi być częścią innych systemowych rozwiązań funkcjonujących w gminie. W szczególności należy dokonać jego zintegrowania z systemem podejmowania decyzji strategicznych oraz systemem dialogu pomiędzy podmiotami lokalnymi.

PIŚMIENNICTWO I AKTY PRAWNE

Audyt wdrożenia Natury 2000 we Francji, Finlandii, Republice Czeskiej, Austrii, Węgrzech i Wielkiej Brytanii 2007. Raport EUROSAL, <http://www.eurosaiwgea.org/Pages/Homepage.aspx>

Barometr Natury 2000. Komisja Europejska, http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/barometr/index_en.htm

Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. U. L 103 z 24.04.1979 r.)

Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. L 206/7 z 22.07.1992 r.)

STANNY M. 2010. Poziom rozwoju gospodarczego i społecznego gmin wiejskich regionu Zielonych Płuc Polski względem klasyfikacji obszarowej sieci Natura 2000. *Więś i Rolnictwo*, nr 1(146).

Wdrażanie Natury 2000 w nowych krajach członkowskich UE Europy Środkowej. Raport IUCN, <http://www.iucn.org/about/union/secretariat/offices/europe/resources/?484/Implementation-of-Natura-2000-in-new-EU-members-states-of-Central-Europe-assessment-report>