

TOMASZ PARTEKA

Politechnika Gdańska

MONITORING ROZWOJU REGIONALNEGO Z WYKORZYSTANIEM SYSTEMU INFORMACJI PRZESTRZENNEJ

Abstract: Monitoring of social, economic and environmental processes and trends stands as a key element of managing regional development. It especially may be referred to spatial patterns of development as an unquestionable attribute of location decisions. The monitoring procedures become also a must in evaluation routines of how effectively the EU funds were spent. The paper evolves on conditions and stages for implementation of the regional development process in Poland, contribution to that from the monitoring procedures and description of their basic aims, purposes, tasks, indicators and institutional framework. The monitoring procedures in Poland are still at the stage of construction planned to be completed by the year 2006 when regional self-governments are expected to take over management of operational programmes on the regional development. From the functional viewpoint the monitoring procedures need to be based on currently emerging regional GIS systems. At the national level, though, the problem seems more extensive on account of lack of decision on institutional positioning of spatial planning and development strategy-making, as well as of deficit of concept on how to monitor spatial development processes. In the GIS-affiliated monitoring procedures basic reference layers should correspond to management segments reflecting 'incomes' and 'outcomes'. The target layout ought to contain region-creating elements structured in environmental, settlement and technical infrastructure systems. The overarching aim of the monitoring procedures should thus lay in generating information resources, not decision-making resources, whilst its substantial function is data collection and processing for information giving, IT and cautionary purposes.

Celowość i potrzeba stałej obserwacji zmian w rozwoju regionalnym, w tym szczególnie w rozwoju przestrzennym, była od lat nie-

spełnionym postulatem zawartym w różnych opracowaniach.¹ Nie można bowiem odpowiedzialnie planować i programować rozwoju nie mając podstaw monitoringowych rejestrujących nie tylko stan aktualny (co jest na ogół podstawą statystycznej diagnozy) lecz także procesy – a więc diagnozy stanu ułożone w szeregi czasowe.

Uznając, że potrzeba monitoringu jest niekwestionowanym atrybutem procesu planistycznego i decyzyjnego, ważne jest uświadomienie zakresu rzeczowego monitoringu. Nie sposób monitorować wszystkie procesy i działania, gdyż, pomijając problemy techniczne i kosztowe (np. aktualizacji zbiorów danych) powstaje pytanie: w jakim celu? jakie obszary planistyczne i decyzyjne są jeszcze istotne? Aby odpowiedzialnie szukać odpowiedzi, celowe jest uświadomienie współczesnych tendencji rozwoju regionalnego.

Współczesne wyznaczniki polskiego rozwoju regionalnego

Analiza cech polityki regionalnej w czterech stadiach rozwoju (realnego socjalizmu, okresu przejściowego, rozwiniętej gospodarki rynkowej, rozwoju zrównoważonego – ekorozwoju) pozwala na wyprowadzenie wniosków istotnych dla polskich warunków regionalnych, z założeniem, że rozwój realny (a nie teoretyczny czy zaprojektowany) będzie ich wypadkową.

Realny socjalizm (S)

1. Państwo jako podmiot spełniający funkcje nadrzędne i kontrolne, realizujący przez władze centralne, terenowe, przedsiębiorstwa i organizacje, regionalne plany rozwoju społeczno-gospodarczego i plany zagospodarowania przestrzennego.
2. Rozwinięte podstawy scentralizowanego planowania wszystkich poziomów (krajowy, regionalny, lokalny).
3. Regionalna dystrybucja środków budżetowych oparta na specjalizacjach i proporcjach regionalnych oraz polityce inwestycyjnej państwa w regionach.

¹ Patrz szerzej T. Parteka: *Monitoring przestrzenny jako systemowy instrument gospodarki przestrzennej*, [w:] *Instrumentalizacja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju*. T. Markowski (red.) Biuletyn KPZK PAN z. 195, Warszawa 2001.

4. Doktryna racjonalnego rozmieszczania socjalistycznych sił wytwórczych oraz kompleksowego rozwiązywania zadań ekonomicznych i społecznych w regionie.
5. Dynamika rozwoju regionalnego podstawowym wskaźnikiem polityki regionalnej.
6. Proces restrukturyzacji horyzontalnej (wewnętrzne zmiany strukturalne) i wertykalnej (zmiany struktury działów, gałęzi i branż) koordynowany centralnie.
7. Harmonizowanie tempa i struktury rozwoju przez programy specjalizacji i kooperacji poszczególnych regionów.
8. Szczątkowe formy transgranicznej współpracy regionalnej (wymiar propagandowy).
9. Rabunkowa eksploatacja zasobów naturalnych w regionach występowania surowców, traktowanie zasobów naturalnych jako dobra wolne (pozbawione ceny).

Okres przejściowy (S-GR)

1. Brak prawnego i materialnego podmiotu regionalnego.
2. Brak planowania strategicznego poziomu regionalnego.
3. Brak nowej doktryny, dominacja wybranych elementów doktryny neoliberalnej.
4. Wspomaganie i transformacja struktury własności (państwowa-prywatna).
5. Ułomna polityka regionalna w zakresie użytkowania gruntów rolnych (likwidacja PGR-ów przez prosty mechanizm rynkowy).
6. Opóźnienie lub brak interwencji państwa w regionach zapaści cywilizacyjnej (bezrobocie strukturalne).
7. Regionalne zróżnicowanie niedoborów.
8. Brak regionalnych efektów transformacji przemysłu wydobywczego.
9. Reforma ustrojowa państwa na poziomie regionalnym.
10. Przyspieszenie procesu polaryzacji regionów – przełamanie recesji w regionach o najkorzystniejszych warunkach oraz pogłębianie recesji (zapaści) w regionach najsłabszych.
11. Podjęcie regionalnej polityki osłonowej ludności z obszarów bezrobocia.
12. Brak podstaw regionalnego kształtowania rynków pracy wobec centralizacji wojewódzkich biur pracy w strukturze Krajowego Urzędu Pracy.

Rozwinięta gospodarka rynkowa (GR)

1. Województwa jako podmiot polityki regionalizacji.
2. Rozwinięte planowanie strategiczne i przestrzenne w samorządowych województwach.
3. Realizacja doktryn neokeynesowskiej i neoliberalnej w zróżnicowanych proporcjach.
4. Regionalny interwencjonizm państwa krytykowany z pozycji neoliberalnych za nieefektywne wydatkowanie środków publicznych oraz utrwalanie nieefektywnych struktur i hamowanie przedsiębiorczości.
5. Interwencyjna polityka regionalna państwa dotycząca regionów zacofanych, starych regionów przemysłowych, dużych aglomeracji miejskich.
6. Polityka regionalna w skali ponadnarodowej (regiony transgraniczne) sposobem niwelowania rozpiętości międzyregionalnych i integracji przestrzennej (Unia Europejska).
7. Polityka regionalna ukierunkowana na:
 - rozwój nowoczesnych sektorów gospodarki kreujących nowe miejsca pracy,
 - małe i średnie przedsiębiorstwa,
 - własne zasoby lokalne i inicjatywy,
 - rozwój infrastruktury,
 - prywatyzację sektora państwowego.

Rozwój zrównoważony, ekorozwój (RZE)

1. Zróżnicowanie regionalnych koncepcji (od nadrzędności celów ekologicznych do zgodności przedsięwzięć gospodarczych i społecznych z możliwościami środowiska przyrodniczego).
2. Regionalne systemy zarządzania zasobami (woda, las).
3. Redukcja instrumentów administracyjnych z preferencją instrumentów ekonomicznych (reguły: „zanieczyszczający płaci”, „użytkownik płaci”, „wspólnej odpowiedzialności”).
4. Równoważność celów ekologicznych, społecznych i gospodarczych.
5. Harmonizacja i równoważenie regionalnych procesów rozwoju.
6. Równoważenie samorządowej polityki regionalnej i polityki regionalnej państwa.
7. Równoprawność podmiotów gospodarujących i grup społecznych w korzystaniu z zasobów.

8. Respektowanie zasad prewencji oraz nieuciążliwości przedsięwzięć ochronnych.
9. Samorządne zarządzanie i sterowanie środowiskiem respektujące zasady uspołecznienia i konsensusu w decyzjach konfliktowych.
10. Stosowanie „miękkich” narzędzi kreujących ekonomizację polityki ekologicznej regionu.
11. Respektowanie kryteriów bezwzględnej ochrony różnorodności biologicznej i łagodzenia efektów zagrożeń globalnych (zmiana klimatu).
12. Transgraniczna współpraca regionalna w zakresie wspólnych programów i uzgodnień lokalizacji obiektów uciążliwych, respektowanie konwencji o zanieczyszczeniach transgranicznych.
13. Zintegrowana strategia rozwoju regionalnego obejmująca środowisko przyrodnicze, planowanie przestrzenne, instrumenty ekonomiczne przestrzegające zasadę ujęć całościowych, systemowych i funkcjonalnych.
14. Regionalne oceny oddziaływania na środowisko strategii, planów, programów, oceny skutków i środki łagodzenia.

Oczywiście te wszystkie elementy rozwoju zrównoważonego są wciąż przed nami, chociaż niektóre są już aktywne (np. procedury ocen oddziaływania na środowisko).

Równoważenie rozwoju jest moderowaniem kreowanego pożądanego systemu społeczno-gospodarczego. W obecnej fazie rozwoju zrównoważonego w warunkach polskich kilka lat doświadczeń prostej transplantacji zachodnich zasad gospodarki rynkowej dowodzi, że nie powodują one oczekiwanych społecznie rezultatów. Dlatego istnieje coraz powszechniejsza potrzeba kreowania systemu opartego na społecznej gospodarce rynkowej i negocyjacyjnym mechanizmie podejmowania decyzji oraz zdecentralizowanym i samorządowo-rządowym systemie terytorialnym funkcjonowania państwa. Koncepcja ta tworzy podstawę harmonizacji rozwoju, kształtowania ładu zintegrowanego jako punktu wyjścia do określenia paradygmatu równoważenia rozwoju. Harmonizowanie dotyczy zaś współzależności między rozwojem społecznym, gospodarczym i przestrzennym zagospodarowania a przekształceniami środowiska przyrodniczego (także uwarunkowanymi wpływami zewnętrznymi, np. zmianą klimatu). Równoważenie rozwoju jest więc procesem czasoprzestrzennym polegającym na:

- rozpoznawaniu przyrodniczej i antropogenicznej przestrzeni geograficznej wraz z jej obiektywnie uwarunkowanymi procesami przekształceń (**diagnoza**);

- generowaniu dających się przewidzieć stanów przyszłych wraz z mechanizmami rozwoju ekologicznie uwarunkowanego (**scenariusze**);
- artykułowaniu strategii określającej sekwencje, linie strategiczne i przedsięwzięcia sterujące (**strategia**);
- tworzeniu, negocjacji i akceptacji polityki przez mobilizację środków finansowych, społecznych oraz programów operacyjnych (**realizacja**);
- monitorowaniu i ocenianiu zmian w środowisku w wyniku realizacji strategii (**monitoring**).

Testowany obecnie w praktyce system planowania regionalnego jest szansą na osiągnięcie wyraźnego poziomu ładu przestrzennego i ekonomicznego. Hipoteza ta opiera się na następujących przesłankach:

1. Struktura powiązań planowania rozwoju społeczno-gospodarczego oraz planowania przestrzennego ma **charakter systemowy**. Mamy bowiem do czynienia z sytuacją gdzie istnieje ustawowe współdziałanie instytucji opracowującej (zarząd województwa) i uchwalającej (sejmik województwa) oba dokumenty planowania regionalnego (strategię oraz plan zagospodarowania przestrzennego).
2. Powiązania instytucji poziomu rządowego, regionalnego, lokalnego nie mają charakteru podległości (jak to miało miejsce w realnym socjalizmie przez wytyczne dla organów niższego poziomu), lecz istnieje wiele powiązań o charakterze uzgadniającym, opiniującym i informacyjnym.
3. Systemowym spoiwem procesu rozwoju będzie faza programowania zakładająca silne związki partnerstwa publiczno-prywatnego, owocujące montażem finansowym konkretnych przedsięwzięć (projektów) realizowanych w realnej lokalizacji, lecz o skutkach ponadlokalnych (skali regionalnej, a nawet krajowej).

Zagrożeniami dla procesu integracji systemowej są:

- **Nadmierne rozsunięcie w czasie opracowywania i uchwalania dokumentów:** strategii regionalnej i lokalnych, jak i planów zagospodarowania przestrzennego województwa oraz studiów kierunków zagospodarowania przestrzennego miast i gmin. Wszystkie województwa mają uchwalone przez sejmiki województw – strategie rozwoju. Część województw ma uchwalone plany zagospodarowania przestrzennego, zaś miasta (w tym metropolitalne) mają bardzo zróżnicowany stan zaawansowania planów rozwoju przestrzennego.

Procedura planistyczna zgodna z europejskimi zasadami programowania rozwoju oraz instrumenty przedakcesyjnej pomocy strukturalnej tworzą nową sytuację problemową polskiego planowania regionalnego, w tym także planowania przestrzennego. Polega ona na:

- oparciu zakresu merytorycznego planowania strategicznego na zasadzie montażu finansowego środków na realizację określonych w strategii programów i zadań;
- wmontowaniu i racjonalizacji przestrzennej postulowanych programów i zadań w plan przestrzennego zagospodarowania województwa.

Oba zadania (opracowanie strategii wojewódzkiej oraz planu zagospodarowania przestrzennego) mieszczą się w ustawowych obowiązках zarządu i sejmiku województwa samorządowego².

Pojawia się także, niejasny dotąd w zakresie skutków, instrument kontraktu wojewódzkiego, który w sposób istotny wiąże segmenty regionalnego planowania poziomu krajowego i wojewódzkiego:

- Narodową Strategię Rozwoju Regionalnego z Koncepcją Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju oraz ze strategiami rozwoju województw;
- Koncepcję Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju z Planem Przestrzennego Zagospodarowania Województwa.

Biorąc pod uwagę znaczenie instrumentów finansowych realizacji zarówno strategii rozwoju województwa, jak i planu zagospodarowania przestrzennego istotna jest struktura regionalnego planowania strategicznego, w której opracowana przez zarząd województwa, uchwalona przez sejmik wojewódzki strategia zawiera diagnozę wraz z oceną pozycji strategicznej (SWOT), misję rozwoju, cele i priorytety. Daje to podstawę formułowania programów i projektów operacyjnych, na podstawie których mogłyby powstać tablice finansowe zawierające rozłożenie montażu finansowego środków wsparcia UE, np. (PHARE, ISPA, a także po 2004 r. – Europejskich Funduszy Strukturalnych i Funduszu Spójności).

Bardzo istotne i warunkujące dostęp do środków Unii Europejskiej jest przeprowadzenie i udokumentowanie procesu partnerstwa odniesionego do co najmniej trzech pól współdziałania z:

- komisjami sejmiku samorządowego utworzonego w wyniku demokratycznych wyborów;
- radą strategii (komitetem sterującym w nazewnictwie UE) złożoną z głównych aktywnych i kreatywnych aktorów życia publicznego i gospodarczego;
- szeroką reprezentacją społeczności lokalnych biorących udział w poszczególnych fazach strategii na podstawie dużej roli liderów lokal-

² Ustawa z 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa. Art. 18 pkt. 2 i 3 oraz art. 41 pkt. 2 ust. 4.

nych, którzy także mają szansę zaistnieć w procesie planowania strategicznego.

Związki planowania strategicznego i przestrzennego w polu regionalnego planowania i rozwoju odnoszą się do faz bardzo ważnych dla programowania rozwoju. Programowanie rozwoju jest działaniem koncepcyjno-logistycznym, które należy wiązać z podstawami zarządzania rozwojem regionu, w którym można wydzielić wyraźne pięć faz:

- I. Strategia i identyfikacja programów rozwoju,
- II. Programowanie,
- III. Akceptacja i wdrożenie programów,
- IV. Realizacja,
- V. Monitoring realizacji.

Fazy te wymagają uczestnictwa wszystkich ważnych aktorów regionalnych. Wymagają także dalszego budowania struktury logistycznej zarządzania regionem nie tylko administracyjnej, która już powstała w wyniku reformy samorządowej, lecz także, a może przede wszystkim logistyki partnerstwa publiczno-prywatnego umożliwiającego spełnienie podstawowych standardów europejskich dotyczących zarządzania głównymi środkami rozwoju regionalnego Unii Europejskiej (np. Fundusze Strukturalne).

Potrzeba monitoringu rozwoju regionalnego

Głównym czynnikiem sprawczym konieczności wdrożenia monitoringu rozwoju regionalnego są procedury oceny efektywności wydatkowania środków interwencji Funduszy Strukturalnych Unii Europejskiej. Procedury te opierają się na monitoringu postępu realizacji oraz stopnia

Tabela 1

	Wskaźnik produktu	Wskaźnik rezultatu	Wskaźnik oddziaływania
projekt	kwartał	6 miesięcy lub po zakończeniu projektu	rok lub po zakończeniu projektu
działanie	kwartał	6 miesięcy	rok
priorytet PO	6 miesięcy	rok	rok
program operacyjny	6 miesięcy	rok	rok

Źródło: *Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego*. Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej. Warszawa 2003 r. s. 68.

osiągnięcia celów (opisanych skwantyfikowanymi miernikami) programów i projektów, założonych na etapie programowania. Procedury te zakładają także nieznane dotąd polskiej praktyce planistycznej – oceny *ex ante*, formułując warunki realizacji programów i projektów oraz oceny *ex post* stopnia osiągnięcia założonych efektów. Istota tych procedur polega na:

- kwantyfikowalności oceny efektów,
- wielopoziomowości dotyczącej **efektów** realizacji projektu (wskaźniki produktu), które powstaną, **zmian**, które nastąpią w wyniku realizacji projektu (wskaźniki rezultatu) oraz **konsekwencji realizacji** (wskaźniki oddziaływania).

Synergia tych dwóch kanonów procedur unijnych musi spowodować rozbudowanie instytucji, instrumentów oraz zbiorów informacji, które tym celom będą służyły. Istotne jest, w jakich okresach będą oceniane postępy realizacji i efekty oddziaływania (tabela 1).

Cele ogólne i cele użyteczne monitoringu

Potrzeba stworzenia podstaw informacyjnych stałej obserwacji zmian przestrzeni przez gromadzenie i przetwarzanie informacji wynika z obiektywnych przesłanek rozwoju zgodnego z zasadami równowagi (*sustainability*):

- wzrastającej złożoności i intensywności procesów rozwoju regionalnego i struktur przestrzennych, coraz bardziej konfliktowych, a także degradujących środowisko przyrodnicze;
- narastającego niedoboru i nieodnawialności zasobów środowiska, determinującego wymóg oszczędnego gospodarowania;
- pobudzania poczucia zagrożenia, wynikającego z nie w pełni jeszcze jasnych konsekwencji procesów globalnych, jak i instynktu pokoleniowego;
- wzrastającego wciąż popytu na komponenty środowiska przyrodniczego, będącego funkcją poziomu rozwoju, często o cechach gospodarki rabunkowej i maksymalizacji zysku, przy minimalizacji nakładów.

Potrzeba monitoringu wynika także z konieczności tworzenia zobiektywizowanej bazy informacyjnej dla wielokryterialnych ocen oddziaływania na środowisko, strategii, planów, programów, projektów, inwestycji szczególnie uciążliwych dla środowiska.

Celem ogólnym monitoringu jest bieżące obserwowanie zmian przez gromadzenie i przetwarzanie informacji dla podmiotów decyzyj-

nych gospodarujących w przestrzeni, o stanie struktur przestrzennych, jako podstawy umożliwiającej podjęcie decyzji. Jest to więc system przeddecyzyjny, którego skuteczność jest funkcją skuteczności decyzyjnej podmiotów. Celem monitoringu jest tworzenie zbioru informacji, a nie decyzji. Monitoring jest szansą opanowania informacyjnego procesów dziejących się w realnej przestrzeni geograficznej, ekonomicznej i społecznej poza rutynowym procesem planowania przestrzennego, a polegających bądź na erozji skuteczności planowania przestrzennego przez interesy grupowe, bądź na kumulacji procesów synergicznych, naruszających stan równowagi (progi rozwoju, obszary zagrożeń).

Hierarchia celów monitoringu jest pochodną hierarchii celów gospodarki regionalnej i przestrzennej, wyznaczonych przez politykę przestrzenną państwa, regionu, gminy w stosunku do podmiotów gospodarujących.

Cele monitoringu są także pochodną cech przestrzeni, głównie zaś wyczerpywalności zasobów (naturalnych, terenowych, ludzkich), wzrostu intensywności i złożoności zagospodarowania, a w konsekwencji coraz wyższego poziomu konfliktów przestrzennych, jak też rozszerzania się ognisk i obszarów zagrożeń (środowiskowych, depresji społecznej, wyczerpywania surowców). Cele monitoringu nie są samoistne i autonomiczne, a ich realizacja nie oznacza automatycznie osiągnięcia pożądanych społecznie zmian w przestrzeni. Wynika to z dwóch przesłanek:

- po pierwsze, monitoring jest tylko bieżącą obserwacją zmian sfery realnej (działań i skutków) gospodarowania;
- po drugie, stanowi czynnik sprawczy działań, może i powinien stanowić podstawę działań.

Celem utylitarnym monitoringu jest tworzenie stałych i permanentnych podstaw informacyjnych działań przestrzennych:

- planowania przestrzennego,
- procesu lokalizacyjnego,
- kontroli realizacji planów i programów,
- przeciwdziałań naruszeń równowagi (ekologicznej, społecznej).

Cele monitoringu, determinujące jego strukturę problemową i organizacyjną są zbieżne z celami polityki regionalnej i przestrzennej:

- preferowania społecznych celów rozwoju (nie zawsze zbieżnych z celami gospodarczymi),
- dążenia do harmonizacji rozwoju,
- równoważenia celów ekologicznych, społecznych i ekonomicznych.

Funkcje monitoringu w systemie informacji dotyczącym rozwoju społeczno-gospodarczego i przestrzennego zagospodarowania

Założenie możliwie pełnej integracji planowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego wymaga jednoczesnej informacji sektorowej i przestrzennej. Postulat ten determinuje podstawową funkcję monitoringu – **funkcję informacyjną**, którą waloryzują:

- **obiektywność** polegająca na dążeniu do obiektywizacji zjawisk przez reprezentatywność mierników, kryteriów;
- **ciągłość** informacji bieżącej zmian, w opozycji do obserwacji incydentalnych, dająca porównywalny poziom aktualności wszystkich informacji;
- **selektywność** wymuszona ogromnym zbiorem informacji niemożliwych do stałego gromadzenia i aktualizowania; także wynikająca z selektywności zbioru informacji w stosunku do poziomu odbiorcy;
- **kompletność i reprezentatywność** informacji oraz zjawisk podlegających obserwacji, także odpowiadająca zgodności celów monitoringu z celami gospodarki regionalnej i przestrzennej;
- **hierarchiczność** zarówno systemów przestrzennych podlegających obserwacji, jak i systemów decyzyjnych, dla których monitoring pracuje;
- **wiarygodność zbioru informacji**, odpowiadająca wiarygodności zarówno źródła, jak i przetworzenia;
- **jednoznaczności parametrów**, którymi monitoring będzie realizowany w zakresie wskaźników, mierników, jednostek agregacji i informacji;
- **kompatybilność** zapewniająca współdziałanie i wzajemne przeplwy informacyjne z innymi systemami informacyjnymi tworzonymi dla innych celów (np. monitoring środowiska).

Drugą podstawową funkcją jest **funkcja informatyczna**, polegająca na możliwości szybkiego przetworzenia informacji przez użytkownika – w pożądanych przekrojach dostosowanych do potrzeb decyzyjnych.

Wiąże się to z istotną cechą monitoringu jako systemu celowo podporządkowanego potrzebom użytkownika. Dlatego system informacyjny, zorientowany na użytkownika o wyraźnej funkcji informatycznej, nastawiony jest na przetwarzanie danych, a nie ich gromadzenie. Dlatego monitoring może być uważany za narzędzie, które użytkownik sys-

temu, będący albo bezpośrednim decydentem, albo ekspertem planistą, może zastosować w celu bardziej obiektywnego przeanalizowania stanu, zdefiniowania planistycznych celów, opisu planistycznych alternatyw, oceny wpływu wywieranego przez sugerowane decyzje czy też kontrole realizacji planu lub programu.

Informatyczny system nie zastępuje twórczego myślenia ludzi, może tylko uwolnić nas od działań rutynowych, takich jak pochłaniające czas zbieranie danych i ich przetwarzanie, w wyniku czego użytkownik systemu może swój czas poświęcić kreatywnej części rozwiązywania problemu. Należy szczególnie podkreślić to, że jego rozwój jest zadaniem ciągłym, jeśli weźmie się pod uwagę nowe możliwości, jakie zapewnia rozwój technologii informatycznej. Opierając się na celach strategii długoterminowej w odniesieniu do ciągłego rozwoju systemu, niezbędne jest projektowanie rozwoju i realizowanie tego systemu ze stosowaniem średnio długich okresów (min. 1-5 lat).

Trzecią funkcją jest dostępność danych monitoringowych. Idealny byłby system powszechnie dostępny dla wszystkich (odpowiednik „wioski informatycznej” Tofflera). Koncepcji uspołecznienia planowania powinno odpowiadać uspołecznienie dostępu do danych podlegających monitorowaniu.

Wszystkie powyższe funkcje i cechy spełnia System Informacji Przestrzennej, będący głównym narzędziem monitoringu jako procesu permanentnego.

Zadania monitoringu

Zadaniem monitoringu jest śledzenie procesów i zjawisk zachodzących w obserwowanej rzeczywistości. Tak jak monitorowanie pacjenta na bloku intensywnej terapii ma na celu natychmiastowe wychwycenie wszelkich zagrożeń dla jego życia, tak monitorowanie zmian powinno umożliwiać określenie sytuacji, w których konieczna jest reakcja.

Ostrzegawcza funkcja monitoringu wymaga sprecyzowania:

- zespołu zjawisk składających się na układ ostrzegania;
- jednostek przestrzennych właściwych dla poszczególnych zjawisk;
- zakresu dopuszczalnej zmienności tych zjawisk;
- procedur reagowania na przekroczenia stanów dopuszczalnych.

Wypełnienie treścią powyższych punktów jest zadaniem trudnym. Wynika to z bezpośredniego powiązania układu ostrzegania z pro-

wadzoną przez dany szczebel zarządzania polityką rozwoju, a w jej ramach także polityką regionalną i przestrzenną. Układ ostrzegania ma bowiem funkcje bezpośrednio operacyjne, w odróżnieniu od całego systemu monitoringu przestrzennego, który można budować z pewnym nadmiarem, na wyrost, zakładając, że są w nim informacje, które mogą zostać wykorzystane dopiero w przyszłości. Układ ostrzegania musi być natomiast skonstruowany ze znaczną precyzją – znalezienie w nim informacji o zjawiskach, które nie mają kluczowego znaczenia dla realizowanej polityki gospodarczej i przestrzennej, może bowiem wywołać reakcje przesadzone, niepotrzebne lub zgoła szkodliwe.

Zadaniem układu ostrzegania jest identyfikowanie obszarów, w których określone wskaźniki przybierają postać wykraczającą poza przyjęte granice (granice). Można wyróżnić dwa rodzaje takich wskaźników:

- stanu,
- zmiany.

Należy podkreślić duże znaczenie wskaźników zmiany, które pozwalają na identyfikację obszarów o nagłych zmianach badanych zjawisk, co może świadczyć o istotnych zakłóceniach procesów rozwoju. Omawiany układ ostrzegania powinien zawierać przykładowo:

- procesy demograficzne,
- warunki życia mieszkańców, patologie społeczne,
- działalność gospodarczą, budżety terenowe, zagrożenia środowiska.

Powyższy układ dotyczy stanów zjawisk kluczowych. Są to informacje z indeksem przestrzennym – dlatego takie znaczenie SIP.

Aby prowadzić politykę zgodną z przyjętymi założeniami (np. z rozwojem zrównoważonym), należy stale obserwować zmiany, porównując je z koncepcją, strategią rozwoju województwa lub programami operacyjnymi i dokonywać interwencji korygujących. Aby było to możliwe, konieczne jest spełnienie kilku warunków:

- dostosowanie struktury i zakresu statystyki do potrzeb monitoringu;
- tworzenie skoordynowanych merytorycznie i przestrzennie submonitoringów o różnym poziomie selektywności, lecz tworzących spójny system pozwalający na permanentną obserwację zmian;
- konsekwentne tworzenie baz danych (także SIP), o ograniczonym zakresie ze względu na ogromną trudność stałej aktualizacji zbiorów zbyt rozbudowanych;
- tworzenie systemów kompatybilnych, zarówno w sferze przyrządzania komputerowego, jak i w sferze operacjonalizacji (problem standardów).

Tabela 2

Powiązanie struktury priorytetów NSRR i działań ZPRR

Działania Zintegrowanego Programu Rozwoju Regionalnego ² 2004-2006	Priorytety Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego ¹				
	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności regionów A.	Restrukturyzacja i dywersyfikacja bazy ekonomicznej regionów B.	Rozwój zasobów ludzkich C.	Wsparcie obszarów wymagających aktywizacji i zagrożonych marginalizacją D.	Rozwój współpracy międzynarodowej regionów E.
1. Modernizacja i rozbudowa regionalnego układu transportowego	3	3	1	3	1
2. Infrastruktura ochrony środowiska	2	2	0	2	2
3. Regionalna infrastruktura badawczo-edukacyjna	1	2	3	2	2
4. Zachowanie i odbudowa dziedzictwa kulturowego	0	1	1	2	1
5. Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego	2	2	3	3	2
6. Rozwój transportu miejskiego w aglomeracjach	3	3	0	0	0
7. Rozwój zawodowy dostosowujący zasoby ludzkie do potrzeb regionalnego rynku pracy	1	1	3	2	0
8. Reorientacja zawodowa	0	2	3	3	0
9. Rozwój kadr regionalnej gospodarki	2	3	3	3	0
10. Regionalne Strategie Innowacyjne	2	3	1	1	3
11. Mikroprzedsiębiorstwa	2	2	2	2	0
12. Rozwój turystyki	2	2	3	3	3
13. Infrastruktura lokalna	3	3	3	3	0
14. Rewitalizacja obszarów zdegradowanych	2	2	3	3	0

Ocena 3 pkt – najwyższa zgodność.

0 pkt – brak powiązania.

¹ Źródło: J. Szlachta (red.) *Narodowa Strategia Rozwoju Regionalnego*. Biuletyn KPZK PAN z. 191, Warszawa 2000.² Źródło: *Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego*. Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2003, s. 53.

Powstaje pytanie, czym się kierować przy ocenie zmian. Jakimi kryteriami oceny się posłużyć? Co uznać za prawidłowe w zagospodarowaniu przestrzennym, czy w funkcjonowaniu struktury przestrzennej? Na te pytania nie można jednoznacznie odpowiedzieć. Na wstępie jako podstawę oceny zmian należy przyjąć cele polityki rozwoju regionalnego. Ocena powinna odpowiadać na pytanie, czy i w jakim stopniu realizowana jest przyjęta strategia i polityka.

Ruszt tego problemu stanowić może macierz priorytetów Narodowej Strategii Rozwoju Regionalnego i działań Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (tabela 2). Analiza macierzy powiązań NSRR i ZPORR wskazuje, że dla lat 2004-2006 monitoring rozwoju regionalnego powinien być rozbudowywany szczególnie w zakresie:

- układów transportowych, w tym transportu miejskiego;
- infrastruktury edukacyjnej i kształcenia jako podstawy kreowania gospodarki opartej na wiedzy;
- infrastruktury lokalnej;
- turystyki.

Są to priorytetowe obszary aktywności regionalnej i od stopnia realizacji tych działań będzie zależne tempo rozwoju i pozycja konkurencyjna polskich regionów.

Monitoring przestrzeni regionalnej

Polityka przestrzenna jest zdeterminowana ogólnymi celami zagospodarowania przestrzennego. Cele zagospodarowania przestrzeni w sensie fizycznym, geograficznym są w miarę jednoznacznie formułowane zapisem planu zagospodarowania przestrzennego. W skali regionu trudno jest jednoznacznie odpowiedzieć na pytanie, jaka struktura przestrzenna jest poprawna? Ocena stanu istniejącego struktury przestrzennej powinna być odniesiona do stanu zbliżonego do idealnego, pożądanego modelu, którym może być np. równoważenie rozwoju.

Przy ocenie zmian, powinno się natomiast porównać dwie tendencje: tendencję wynikającą ze zmian z pożądaną, zawartą w planie (np. zagospodarowania przestrzennego województwa). Istotą oceny zmian powinno więc być zarówno odniesienie do pożądanego modelu, jak i do pożądanego tendencji. Powstaje pytanie, co jest pożądanym modelem struktury przestrzennej oraz co jest pożądaną tendencją przemian struktury przestrzennej? Modelem pożądanym powinna być długookre-

sowa koncepcja, zawierająca przyszły obraz struktury przestrzennej, a tendencją pożądaną powinno być równoważenie rozwoju.

Na długookresowy model regionu składają się trwałe elementy zagospodarowania przestrzennego: układ przyrodniczy, system osadniczy oraz podstawowy układ infrastruktury technicznej. Wszystkie te elementy, tworząc strukturę przestrzeni, mają podlegać monitorowaniu na podstawie Systemów Informacji Przestrzennej.

Pożądana struktura zbiorów danych SIP

Problemowa struktura przestrzennego zagospodarowania determinuje strukturę zbiorów danych SIP według kryterium użytkownika. Jak to rozumieć? Przyjmijmy, że strukturę problemową tworzą dwa poziomy:

Poziom I – obejmujący te segmenty gospodarowania, które odpowiadają „nakładom” – odpowiada problemom:

- zatrudnienia,
- kształcenia,
- energii,
- infrastruktury komunalnej,
- transportu.

Poziom II – obejmujący te segmenty, które odpowiadają „wynikom” (użytkowaniu, obciążeniu) – odpowiada problemom:

- zdrowotności,
- opieki socjalnej,
- wypoczynku,
- użytkowania terenów (antropogenizacji),
- ochrony środowiska.

Oba poziomy łączy:

- potencjał ludzki (zaludnienie),
- mieszkalnictwo.

Tak zapisany model jest spięty strukturą zagospodarowania, w której następuje identyfikacja geograficzna rozmieszczenia poszczególnych, wymienionych segmentów. Oczywiście jest, że powyższy model różni się od tradycyjnego modelu funkcjonalnego, jak też modelu sektorowego. Istotą tego modelu jest próba wyłonienia obszarów problemowych, które dla polityki przestrzennego zagospodarowania są szczególnie ważne. Związanie obszarów problemowych z celami strategicznymi obrazuje „wyższe” piętro powiązań (tab. 2). Użyteczność

macierzy nie jest uniwersalna i sygnalizuje tylko związek obszarów problemowych z celami oraz polem informacyjnym SIP-u, które np. dla polityki przestrzennego zagospodarowania powinny być szczególnie istotne. Do pól tych zaliczamy:

- rozmieszczenie ludności,
- transport,
- zdrowotność,
- wypoczynek,
- stan środowiska przyrodniczego.

Jest pytaniem otwartym, czy powyższy zestaw wyczerpuje pole rozwoju każdego województwa. Mając do czynienia z bardzo zróżnicowanymi regionami i ich przestrzeniami geograficznymi konieczne jest indywidualizowanie zawartości monitoringu regionalnych.

Instytucjonalne warunki monitoringu rozwoju regionalnego

System zarządzania na poziomie regionalnym stabilizuje się. W trakcie prac nad układem instytucjonalnym Podstaw Wsparcia Wspólnoty wskazano Urzędy Wojewódzkie jako jednostki monitorujące przebieg realizacji Zintegrowanego Planu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (ZPRR). Stan dotyczy lat 2004-2006. W tym okresie samorządom województw przypada rola programująca oraz selekcji zadań przyjętych do realizacji. Koncepcja rządowa zawiera jednak luki, gdyż po 2006 r. samorządy województw będą zarządzać samodzielnie programami operacyjnymi 2007-2014, muszą więc tworzyć także własne struktury monitoringu. Wychodząc z założenia, że istotą monitoringu jest oparcie na SIP-ie – to ze względu na kompetencje zarządzania zbiorami geodezyjnymi (służby marszałka województwa), urzędy marszałkowskie tworząc dobre warunki do realizacji monitoringu rozwoju regionalnego.

Wydaje się, że poziom wojewódzki jest w sytuacji najwyższej gotowości podjęcia zintegrowanego monitoringu prowadzonego przez służby wojewody i marszałka. Wymusi to najbliższa ocena pośrednia (*mide term*) realizacji ZPRR wykonana przez ewaluatorów Komisji Europejskiej ok. 2005 r. Problemem jest skoordynowanie poziomu międzywojewódzkiego. Różny stan SIP w województwach, nakazuje zacząć prace od wyrównania poziomu SIP. Bez tego nie ma współdziałania.

Monitoring będzie podstawą interwencji także w trakcie realizacji zadań (projektów) ZPORR. Pozostaje problem usytuowania monitorin-

Podstawowe informacje o województwie (NTS II)

lp.	Treść
1.	Powierzchnia w %
2.	Liczba ludności w %
3.	Gęstość zaludnienia w mieszkańcach na km ²
4.	Stopa urbanizacji w %
5.	Liczba ludności w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców (w tys.)
6.	Pracujący wg sektorów w % I: leśnictwo, rybołówstwo II: przemysł III: usługi
7.	PKB na mieszkańca w % – w województwie – w podregionach (NTS III)
8.	Wartość dodana brutto na pracującego w 1999 r. w % ogółem w województwie – w sektorze I: rolnictwo – w sektorze II: przemysł, budownictwo – w sektorze III: usługi: – rynkowe – nierynkowe
9.	Wartość brutto środków trwałych ogółem w 1999 r. w %
10.	Nakłady inwestycyjne ogółem w 1999 r. w %
11.	Nakłady na działalność badawczo-rozwojową na mieszkańca w zł
12.	Stopa bezrobocia wg BAEL w III kwartale 2002 r. w %
13.	Liczba studentów na 10 tys. mieszkańców
14.	Drogi o nawierzchni twardej w km/100 km ²
15.	Ofiary śmiertelne wypadków na 100 tys. ludności
16.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych w tonach na km ²
17.	Emisja zanieczyszczeń gazowych w tonach na km ²
18.	Udział ścieków nieoczyszczonych przemysłowych i komunalnych w ogólnej ilości ścieków odprowadzanych w %
19.	Lasy i grunty leśne w powierzchni ogólnej w %
20.	Sieć wodociągowa rozdzielcza w km na 100 km ²
21.	Sieć kanalizacyjna w km na 100 km ²

Źródło: Zintegrowany Program..., op. cit, s. 107

gu regionalnego na poziomie rządowym. W zakresie realizacji ZPORR tą instytucją będzie Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, które odpowiada przed Komisją Europejską za wykorzystanie środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Odniesieniem bazy informacyjnej będzie przede wszystkim zakres wskaźników charakteryzujących województwa (tabela 3).

Trudniejszy jest problem z monitoringiem przestrzeni kraju. Poważne skutki wywoła brak jasnej koncepcji instytucji, która ma powstać po likwidacji Rządowego Centrum Studiów Strategicznych, które odpowiadało za dwa kluczowe dokumenty: *Długookresową Strategię Rozwoju Regionalnego Kraju* oraz *Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju*. Może to spowodować eliminację Polski z prac nad nową edycją Europejskiej Perspektywy Rozwoju Przestrzennego w latach 2007-2014. Przerwanie ciągłości prac nad *Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju* powoduje, że trzeba będzie zacząć od kolejnej diagnozy stanu polskiej przestrzeni, która być może zapoczątkuje wreszcie stałą obserwację zmian w polskiej przestrzeni.