

Wstęp

Ekspansja urbanizacyjna stanowi współcześnie jedno z najpoważniejszych zagrożeń środowiska przyrodniczego. Skutkiem ubocznym procesów urbanizacji przestrzeni jest przede wszystkim wzrost intensywności takich zjawisk, jak: emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery, nagromadzenie odpadów, skażenie wód powierzchniowych i podziemnych przez wprowadzanie do nich ścieków, pogorszenie „klimatu akustycznego” obszarów zabudowanych itp. Zagrożenia te są głównie efektem ubocznym procesów industrializacji miast oraz skutkiem rozwoju i funkcjonowania sektora komunalno-bytowego. Zaostrzanie standardów środowiskowych (norm prawnych) oraz towarzyszący temu postęp techniczny i technologiczny powoduje jednak, że wskazane wyżej problemy są obecnie coraz skuteczniej rozwiązywane. Poprawy stanu środowiska w tym względzie, można również oczekiwać w przyszłości.

Zjawiska urbanizacji generują jednak jeszcze inne poważne zagrożenia środowiskowe o charakterze bezpośrednim – powodowane zajmowaniem gruntów przez różnego rodzaju zabudowę. Skutkiem suburbanizacji jest ubytek przestrzeni otwartych, zanikanie naturalnych siedlisk, a także nieodwracalne zmiany w krajobrazie rolniczym i leśnym.

Degradacja przyrody, wywołana procesami urbanizacji, jest jakościowo różna od innych antropogenicznych zagrożeń przyrody. Skażenia i zanieczyszczenia poszczególnych komponentów środowiska, można ograniczyć dzięki postępowi techniki – rozwojowi czystszych technologii, instalacji urządzeń ochronnych, itp. Problemy niekontrolowanej urbanizacji, skutkujące degradacją obszarów biologicznie czynnych, cennych przyrodniczo i krajobrazowo, tylko w niewielkim zakresie można rozwiązać przez zastosowanie nowych technologii. Geneza tego zjawiska tkwi bowiem nie w mało przyjaznych środowisku technologiach produkcji czy konsumpcji dóbr (które, w wyniku postępu można zastąpić bardziej przyjaznymi), ale w **mechanizmach ekonomicznych rządzących zachowaniami przestrzennymi społeczności ludzkich**, które trudno jest modyfikować.

Tendencje do urbanizacji przestrzeni od okresu rewolucji naukowo-przemysłowej ulegają systematycznemu nasileniu; współcześnie zjawiskiem dodatkowo przyspieszającym procesy urbanizacji jest globalizacja, mająca także swoje skutki przestrzenne¹. Proces globalnej konkurencji prowadzi m.in. do **metropolizacji przestrzeni** – czyli tworzenia się rozległych przestrzennie układów/regionów zurbanizowanych powsta-

¹ Por.: D. Drzazga, T. Markowski: *Ogólna koncepcja instrumentów zarządzania procesami suburbanizacji w obszarach metropolitalnych*, (w) *Problem suburbanizacji*, P. Lorens [red.]. Biblioteka Urbanisty, nr 7. Wyd. „Urbanista”, Warszawa, 2005, s. 208-223.

jących w procesie przekształceń wielkich miast i aglomeracji miejskich. Sposobem na uzyskiwanie przewagi konkurencyjnej jest m.in. tworzenie, przez miejscowe społeczności i samorządy, nowych, atrakcyjnych ofert lokalizacyjnych pod kątem potrzeb podmiotów gospodarczych oraz gospodarstw domowych i dostosowywanie do tego celu zagospodarowania i zabudowy terenów. Ze względu na niższe koszty inwestowania na terenach typu *green field* niż *brown field* rozwój przestrzenny przejawia się zajmowaniem terenów otwartych².

W obszarach metropolitalnych dochodzi do największych konfliktów społecznych, u podłoża których tkwią sprzeczności funkcji różnych form zagospodarowania przestrzennego. Rozprzestrzeniająca się zabudowa mieszkaniowa, usługowa, liniowe elementy infrastruktury transportowej kolidują z istniejącymi obszarami leśnymi, rolniczymi niejednokrotnie chronionymi prawnie. Paradoksalnie – tereny najcenniejsze przyrodniczo i najatrakcyjniejsze krajobrazowo, objęte obszarowymi formami ochrony przyrody, stają się „magnesem” przyciągającym zabudowę rezydencjalną, mieszkaniową, wypoczynkową, rekreacyjną. Ze względu na silniejsze reżimy ochronne obowiązujące w parkach narodowych i rezerwatach, urbanizacji podlegają głównie tereny położone wokół tych obszarów (np. otuliny), co tak czy inaczej prowadzi do ich degradacji – zmieniają się one bowiem w izolowane przestrzenie enklawy (np. Parki Narodowe: Kampinoski i Wielkopolski). Silna presja budowlana występuje także na terenach niektórych szczególnie atrakcyjnych inwestycyjnie parków górskich (Tatrzański i Karkonoski). Parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu, które znajdują się w zasięgu obszarów metropolitalnych są jeszcze bardziej narażone na presję urbanizacyjną, nie mają bowiem wystarczająco skutecznych instrumentów kontroli i koordynacji procesów zabudowy.

Zachodzące w obszarach metropolitalnych procesy żywiołowej urbanizacji na terenach cennych przyrodniczo, są efektem ujawniających się mechanizmów ekonomicznych i zachowań społecznych, ale także skutkiem słabości instytucjonalnych państwa w zakresie gospodarki przestrzennej i niewydolności systemu planowania przestrzennego³. Można stwierdzić, że swoista „bezzradność” planowania wobec problemów sub- i dezurbanizacji zachodzących w obszarach metropolitalnych, skutkująca degradacją walorów przyrodniczych przestrzeni, tylko potwierdza diagnozę jego ułomności instytucjonalnych.

Potrzeba ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych przestrzeni podyktowana względami naukowymi i konserwatorskimi (ochrona tworów przyrody jako dziedzictwa ludzkości) wydaje się być bezdyskusyjna i zrozumiała. Warto jednak zwrócić uwagę także na inne argumenty stojące za postulatem dbałości o zachowanie

² Por.: D. Drzazga, N. Ratajczyk: *Rozprzestrzenianie się zabudowy aglomeracji łódzkiej na terenach otwartych na przykładzie Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich*. „Przegląd przyrodniczy”, t. XVI, z. 1-2. Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin, 2005, s. 183-199.

³ Por. np.: A. Jędraszko: *Zagospodarowanie przestrzenne w Polsce – drogi i bezdroża regulacji ustawowych*. Unia Metropolii Polskich, Warszawa, 2005.

elementów przyrodniczych przestrzeni. Rozprzestrzeniająca się w sposób bezładny zabudowa mieszkaniowa stopniowo degraduje walory krajobrazowe i przyrodnicze, które zadecydowały o jej lokalizacji. Powoduje to, że początkowa atrakcyjność tych terenów zanika, kiedy otwarta przestrzeń zostaje sparcelowana i zamienia się w kolejne osiedle mieszkaniowe. Poszukiwanie wciąż nowych niezabudowanych, otwartych terenów oznacza wyszukiwanie lokalizacji coraz odleglejszych od miasta centralnego i skutkuje ciągłym wzrostem kosztów infrastruktury, transportu oraz narastaniem innych niedogodności natury społecznej (izolacja i osłabienie więzi międzyludzkich), co ostatecznie w długim okresie inicjuje reurbanizację miast.

Dostrzeżenie tego, implikuje potrzebę poszukiwania takich form zagospodarowania przestrzennego, które umożliwiają harmonijną, „trwałą i zrównoważoną” koegzystencję systemów osadniczych i przyrodniczych. Można zauważyć istotną zbieżność – tak jak człowiek w procesie swego rozwoju cywilizacyjnego wytworzył sieć osadniczą połączoną infrastrukturą transportową, tak również struktura przestrzenna przyrody ma charakter „sieciowy” – przyrodnicy, ekolodzy opisują funkcjonowanie przyrody m.in. przez analizę przepływów materii, energii i informacji genetycznej w ekosystemach. Przerywanie tych powiązań, w tym możliwości migracji żywych organizmów, przestrzenne izolowanie populacji prowadzi do nieuchronnej degradacji przyrody ożywionej. Wydaje się więc, że współczesnym paradygmatem gospodarowania przestrzenią, powinno być zapewnienie zdolności podtrzymywania powiązań sieciowych w przestrzeni, tak w odniesieniu do układów (systemów) antropogenicznych, jak i przyrodniczych (naturalnych) współistniejących obok siebie w swoistym zrównoważeniu, co jest warunkiem zapewniającym trwałość procesów rozwoju.

Dbłość o zachowanie przyrody na terenach zurbanizowanych i otaczających miasta (podobnie z resztą jak i w innych obszarach) ma więc czworakiego rodzaju uzasadnienie:

1. **Kulturowe** – ochrona tworów przyrody ze względu na uznanie ich unikatowego charakteru, piękna, „wartości samej w sobie”, celem zachowania dla przyszłych pokoleń w charakterze naturalnego dziedzictwa ludzkości.
2. **Naukowe** – ochrona tworów i zasobów przyrody umożliwia prowadzenie badań naukowych przynoszących korzyści poznawcze – lepsze zrozumienie relacji łączących człowieka ze środowiskiem pozwala w efekcie na opracowywanie nowych koncepcji i metod zarządzania, dających szanse trwałego i zrównoważonego rozwoju cywilizacji ludzkiej (np. ekologia miasta, ekologia przemysłowa itp.).
3. **Ekonomiczne** – ochrona zasobów przyrody jako potencjału gospodarczego (surowce – zasoby, np. odnawialne źródła energii).
4. **Społeczne** – ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego, jako istotnego czynnika zapewniającego zdrowe i higieniczne warunki bytowe oraz możliwość rekreacji i wypoczynku społecznościom ludzkim; ma to szczególne znaczenie w sytuacji wzrostu popytu na tego rodzaju usługi świadczone przez środowisko, przy jednoczesnym ograniczaniu, przez samego człowieka, ich naturalnej podaży.

Warto również zwrócić uwagę na jeszcze jeden problem ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych przestrzeni, szczególnie ostro rysujący się właśnie w obszarach metropolitalnych. Systemy przyrodnicze (ekosystemy) i zarządzane przez samorządy jednostki terytorialne zdelimitowane w podziale administracyjnym państwa – nie pokrywają się ze sobą w ujęciu przestrzennym. Rodzi to trudności w koordynacji działań związanych z gospodarowaniem, kształtowaniem i ochroną środowiska przyrodniczego oraz często ujawnia sprzeczne interesy oraz kierunki polityki przestrzennej i środowiskowej poszczególnych samorządów.

Potrzeba ochrony przyrody i krajobrazu przed negatywnymi skutkami procesów urbanizacji, doprowadziła do opracowania licznych koncepcji sieciowych systemów ochrony przyrody, takich jak: Krajowy/Wielkoprzestrzenny System Ochrony Przyrody, sieć EECONET i EECONET-PL, sieć Natura 2000, koncepcja systemu przyrodniczego miasta. W ogólnym zarysie koncepcje te zakładały (w zależności od istniejących na terenie miasta/gminy, regionu, kraju walorów naturalnych) tworzenie sieci obszarów chronionych złożonych z obszarów węzłowych (biocentrów) połączonych korytarzami ekologicznymi. Można jednak stwierdzić, że koncepcje te nie zostały nigdy wyposażone w instrumenty pozwalające na ich praktyczną realizację, lub też przewidziane do ich wdrażania narzędzia okazały się ułomne i niewystarczające (planowanie przestrzenne, instrumenty gospodarki gruntami).

Wobec zarysowanych problemów można stwierdzić, że dzisiaj zasadniczym wyzwaniem jest poszukiwanie metod i instrumentów zarządzania systemami przyrodniczymi kraju, regionów, obszarów metropolitalnych oraz miast i gmin, nastawionych na ochronę, racjonalne kształtowanie i optymalne użytkowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych przestrzeni.

Dyskusji nad przedstawionymi kwestiami była poświęcona, współorganizowana przez: Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN, Towarzystwo Urbanistów Polskich Oddział w Łodzi, oraz Zakład Dydaktyki Biologii i Badania Różnorodności Biologicznej Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska UŁ i Katedrę Zarządzania Miastem i Regionem Wydziału Zarządzania UŁ, ogólnopolska konferencja naukowa pt. *System przyrodniczy w zarządzaniu rozwojem obszarów metropolitalnych*, która odbyła się 16-17 czerwca 2008 r., na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Łódzkiego.

Przeprowadzona konferencja stała się przyczynkiem do zredagowania prezentowanego tomu Studiów KPZK PAN. Praca zawiera zbiór opracowań, których powstanie zostało zainspirowane tezami wygłoszonych referatów i wnioskami z dyskusji uczestników nad problematyką zarządzania systemami przyrodniczymi obszarów metropolitalnych w Polsce. Prezentowane teksty zostały pogrupowane w trzech częściach pracy: Zagadnienia ogólne i teoretyczne; Studia przypadków; Podsumowanie.

W ramach zagadnień ogólnych i teoretycznych (część I), tom Studiów otwiera praca J. Markowskiego oraz M. Markowskiego pt. *System przyrodniczy miasta*, prezentująca funkcjonowanie obszarów zurbanizowanych w świetle koncepcji ekologii miasta (*urban ecology*). Przedstawiając miasto jako system ekologiczny autorzy skupili się

przede wszystkim na problemach jego struktury przestrzennej, obiegach materii i energii oraz różnorodności biologicznej miast.

Wątek systemów przyrodniczych miast kontynuuje M. Przewoźniak. W pracy pt. *Klasyfikacja systemów przyrodniczych miast. Teoria i zastosowania w zarządzaniu obszarami zurbanizowanymi*, autor dokonuje usystematyzowanego przeglądu kryteriów pozwalających klasyfikować systemy przyrodnicze. Prezentowane typologie są podstawą do formułowania ogólnych zasad zarządzania systemami przyrodniczymi, a te z kolei ułatwiają poszukiwanie metod szczegółowych dostosowanych do uwarunkowań i problemów lokalnych.

W kolejnym opracowaniu. pt. *Wybrane problemy respektowania struktury przyrodniczej w zarządzaniu rozwojem obszarów metropolitalnych*, J. Sołtys koncentruje się głównie na aspektach planistycznych kształtowania systemów przyrodniczych miast.

W pracy E. Heczko-Hyłowej pt. *Miejski System Przyrodniczy w zarządzaniu rozwojem i odnową miast na tle koncepcji reurbanizacji*, autorka wskazuje na potrzebę systemowego podejścia do problematyki kształtowania systemów przyrodniczych miast w procesie ich reurbanizacji odwołując się przy tym do rezultatów i doświadczeń zdobytych przy realizacji projektu badawczo-wdrożeniowego ReURBAN.

K. Walasz w referacie pt. *Koncepcja kształtowania środowiska przyrodniczego miasta* podkreśla znaczenie inwentaryzacji przyrodniczej miasta, która powinna być podstawą do wykonania jego waloryzacji przyrodniczej, co ma z kolei podstawowe znaczenie przy sporządzaniu lokalnych planów zagospodarowania przestrzennego. Autor omawia najbardziej elementarne zasady kształtowania systemu przyrodniczego miasta i w ich kontekście wskazuje niezbędne działania realizacyjne.

Kolejne opracowanie autorstwa D. Łaguny, pt. *Rola obszarów przyrodniczych w kształtowaniu przestrzeni podmiejskiej*, zwraca uwagę na problem niekontrolowanego rozprzestrzeniania się zabudowy na terenach podmiejskich, co degraduje walory przyrodnicze tych obszarów. Autor dokonuje analizy przyczyn tych procesów, wskazując głównie na wady systemu planowania przestrzennego.

W opracowaniu B. Szulczewskiej zatytułowanym *Plan zielonej infrastruktury: nowa moda czy rzeczywista potrzeba*, autorka podejmuje rozważania na temat idei „zielonej infrastruktury” jako nowej koncepcji kształtowania systemów przyrodniczych w układach osadniczych. Sformułowana zostaje teza o potrzebie wykorzystania tej koncepcji w planowaniu urbanistycznym w Polsce.

Część pierwszą Studiów zamyka praca K. Gasidły, A. Kossak-Jagodzińskiej, K. Mazur-Belzyt, S. Opani, A. Pancewicz pt. *Wpływ odnawialnych źródeł energii na kształtowanie systemu przyrodniczego obszarów metropolitalnych*. Autorzy analizują możliwości zwiększenia wykorzystywania odnawialnych źródeł energii (OZE) w rozrastających się obszarach metropolitalnych w kontekście ich struktury przestrzennej, przemian i istniejących walorów przyrodniczych. W pracy zwrócono również uwagę na konieczność zapobiegania konfliktom przestrzennym, które mogą pojawić się w efekcie wzrostu zastosowania OZE.

Część drugą Studiów – będącą zbiorem opisów przypadków funkcjonowania systemów przyrodniczych w wybranych obszarach metropolitalnych i miastach Polski – otwiera opracowanie T. J. Chmielewskiego i A. Kułak pt. *Przekształcenia systemów ekologicznych dolin rzecznych Obszaru Metropolitalnego Lublina*. Praca traktuje o problemach zagospodarowania dolin rzecznych, które są obszarami wyjątkowo cennymi dla funkcjonowania systemów przyrodniczych. Autorzy opisują negatywne przykłady ingerencji inwestycyjnej w dolinach rzecznych leżących w lubelskim obszarze metropolitalnym.

M. Kistowski i B. Korwel-Lejkowska, w opracowaniu pt.: *Zmiany w systemie przyrodniczym Metropolii Trójmiejskiej – stan i wskazania dla przyszłego rozwoju*, podejmują próbę postawienia diagnozy przyczyn dotychczasowych antropogennych zmian w systemie przyrodniczym Metropolii Trójmiejskiej oraz sformułowania ramowych rekomendacji, których celem jest ograniczenie negatywnych skutków rozwoju miast dla środowiska przyrodniczego.

W kolejnej pracy zatytułowanej *Tereny otwarte Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego – potencjał a realia planistyczne*, M. Gołąb-Korzeniowska, przedstawia walory przyrodnicze KOM dokonując zarazem oceny możliwości kształtowania i ochrony systemów przyrodniczych na tym terenie w kontekście istniejących opracowań planistycznych na poziomie lokalnym, subregionalnym i regionalnym.

B. Raszka i K. Kasprzak, w opracowaniu pt. *Planistyczny Obszar Metropolitalny w systemie przyrodniczym regionu*, charakteryzują obszar chronione w regionie wielkopolskim oraz ich zagrożenia powodowane głównie postępującą suburbanizacją i ułomnościami procedur planowania lokalnego. Na tle dostrzeżonych problemów autorzy formułują postulaty planowania w większej skali przestrzennej – w układach funkcjonalnych i powiatowych.

Część drugą Studiów zamyka praca J. Potockiego i E. Szczęśniak pt. *Rozwój przestrzenny wałbrzyskiego zespołu miejskiego i jego wpływ na przemiany systemu przyrodniczego*, w której autorzy przedstawiają genezę i rozwój wałbrzyskiego zespołu miejskiego głównie w aspekcie przestrzennym, uwarunkowania środowiskowe i konflikty funkcjonalne będące efektem procesów industrializacji i urbanizacji oraz ich wpływ na przyrodę.

Studia kończy Podsumowanie (część III) autorstwa D. Drzazgi, zatytułowane *System przyrodniczy w zarządzaniu rozwojem obszarów metropolitalnych (próba konkluzji)*, w którym w sposób syntetyczny zostały przedstawione główne tezy referatów wygłoszonych podczas konferencji oraz wnioski i rekomendacje sformułowane w toku dyskusji uczestników, adresowane do instytucji publicznych – podmiotów samorządowych i administracji rządowej odpowiedzialnych za zarządzanie rozwojem obszarów metropolitalnych.

Tadeusz Markowski
Dominik Drzazga