

AGATA ĆWIK

Uniwersytet Rzeszowski

**RZEKA – ATUT CZY PRZESZKODA
W ROZWOJU ZRÓWNOWAŻONYM MIASTA?
PRZYKŁAD RZESZOWA**

Abstract: The River – an Advantage or an Obstacle in the City Sustainable Development? Case Study of Rzeszów. The article concerns the assessment of the spatial arrangement of the Wisłok river corridor in Rzeszów for its conformity with sustainable development's dimensions. There were main functions of the researched area analyzed and measures of the sustainable development dimensions worked out. The spatial arrangement analysis depicted especially conflict situations and their influence for important river corridor functions. It was the base for the assessment of sustainable development measures degree realization which could occur as negative, neutral or positive. Results showed the predominance of negative grades, which lead to the conclusion that the researched area has been changing against sustainable development rules. There was also method of "three questions" proposed for the assessment of the conformity of spatial arrangement with the sustainable development idea.

Key words: Rzeszów, sustainable development, the Wisłok River, „three questions” method.

Wstęp

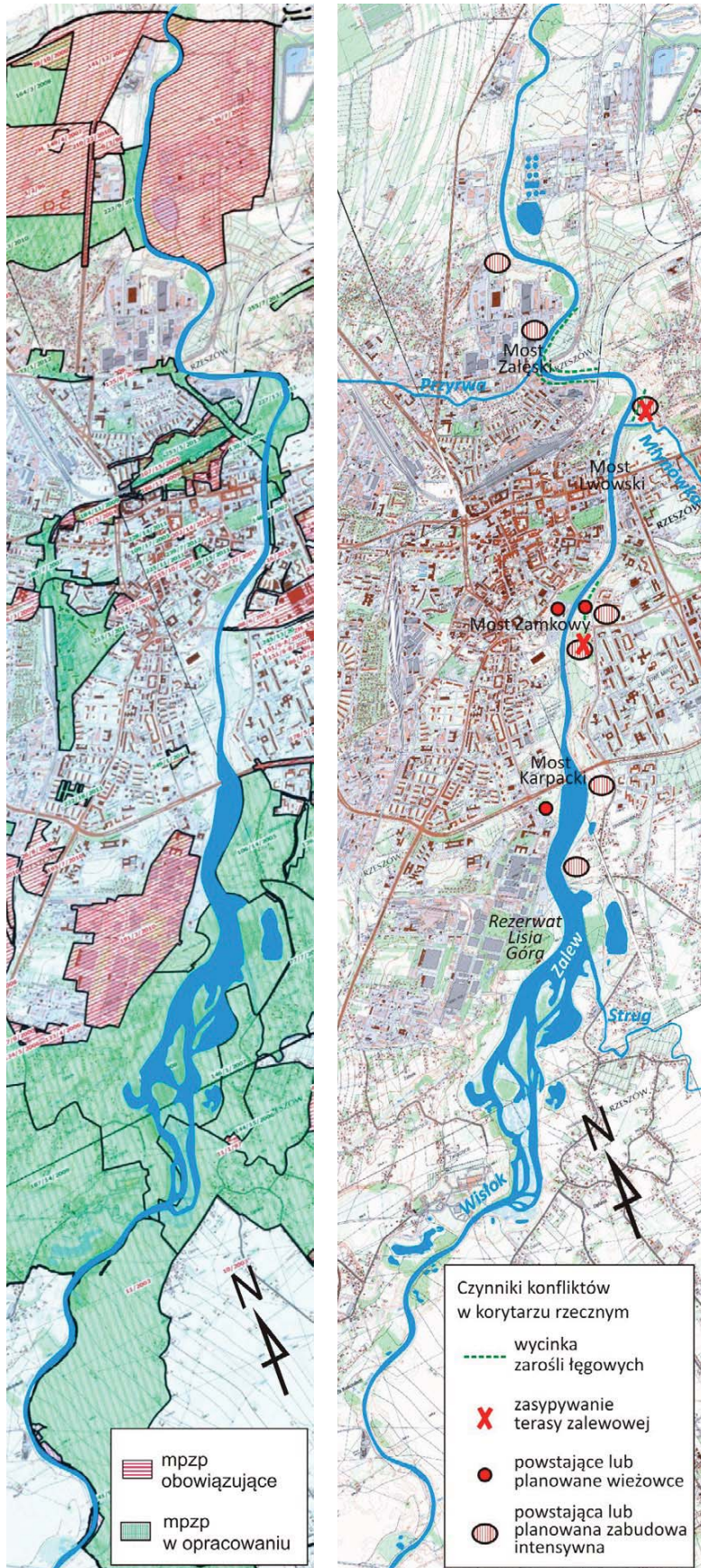
Rzeki od zawsze stanowiły kluczowy element w lokacji, a następnie planowaniu zagospodarowania przestrzennego miast. W Średniowieczu decydowały o tym przede wszystkim ich wybitne walory obronne, wynikające z nieuregulowanych, zmieniających swoje zasięgi koryt rzecznych oraz towarzyszących im terenów zalewowych i podmokłych. Z biegiem czasu funkcja ta traciła na znaczeniu na rzecz ich gospodarczego wykorzystania jako źródła wody czy dróg transportu towarów. Regulacje rzek w miastach doprowadziły do pozyskania nowych terenów pod zabudowę, stworzyły nowe możliwości rekreacyjnego

wykorzystania nabrzeży rzecznych. W ślad za tym pojawiły się jednak różne problemy środowiskowe, jak np. zmniejszenie retencji w dnie doliny, ryzyko wyższej fali powodziowej czy znaczne przekształcenia siedlisk nadrzecznych. Z powodu różnorodnych funkcji, jakie korytarze rzeczne pełnią we współczesnych miastach, powinny się stać kluczowym elementem planowania przestrzennego, co najmniej na szczeblu lokalnym. Jak podkreśla prawodawstwo [Ustawa... 2003], planowanie to musi być zgodne z ideą rozwoju zrównoważonego. Postulat ten jest jednak bardzo trudny do realizacji, gdyż nie istnieje żaden skodyfikowany system zasad rozwoju zrównoważonego, który można by zastosować w praktyce planistycznej, jakkolwiek różnorodne wskaźniki i propozycje wprowadzania rozwoju zrównoważonego, możliwe do wykorzystania w planowaniu przestrzennym i strategicznym, są dyskutowane szeroko w literaturze naukowej [np. Borys 1999; Ćwik 2013; Fogel 2012; Giordano 2005; Kistowski 2003; Zbierska *et al.* 2012].

Problemem badawczym, podjętym w prezentowanym opracowaniu, stała się zatem próba oceny zgodności zagospodarowania przestrzennego określonego terenu z ideą rozwoju zrównoważonego. Do oceny wybrano korytarz rzeczny Wisłoka w Rzeszowie, rozumiany jako sama rzeka i jej nabrzeże, dowiązujące do terasy zalewowej oraz częściowo nadzalewowej, podlegającej intensywnym przemianom w bliskim sąsiedztwie rzeki. Zidentyfikowano funkcje, które wspólnie pełni badany obszar w tkance miejskiej. Na podstawie analizy literatury i własnych obserwacji sformułowano zasady rozwoju zrównoważonego i mierniki tych zasad. W dalszej kolejności, na podstawie obserwacji terenowej i analizy dokumentów, wytypowano formy niewłaściwego zagospodarowania przestrzennego, które wywierają negatywny wpływ na istotne funkcje korytarza rzecznego w mieście. Wskazano zwłaszcza na zachodzące konflikty przestrzenne. Zjawiska te wykorzystano do oceny stopnia realizacji mierników zasad rozwoju zrównoważonego w badanym obszarze. Wynik oceny miał charakter trójstopniowy: negatywny, neutralny lub pozytywny. Do oszacowania stopnia zgodności zagospodarowania przestrzennego z ideą rozwoju zrównoważonego zaproponowano również tzw. metodę trzech pytań, opisaną w końcowej części pracy.

1. Funkcje korytarza rzecznego

Wisłok w Rzeszowie stanowi oś miasta, przebiegając południkowo jego środkiem (ryc. 1 i 2). Centralne położenie rzeki sprawia, że pełni ona wiele istotnych funkcji w organizmie miejskim, chociaż sam historyczny Rzeszów był zlokalizowany jedynie na lewym jej brzegu, na terasach zalewowej, nadzalewowej i plejstocenijskiej [Jahn 1957, s. 172].



Ryc. 1 i 2. Pokrycie miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, stan na styczeń 2014 r. (<http://bip.ereszow.pl>) oraz Czynniki zaburzające funkcjonowanie korytarza Wisłoka

Źródło: Opracowanie własne na podkładzie Mapy topogr. 1:10 000, Gł. Geodeta Kraju, 2000.

W sposobie zagospodarowania najbliższego sąsiedztwa rzeki, głównie terasy zalewowej, można zaobserwować wyraźną trójdzielność [Ćwik 2009, s. 66; ryc. 2]. Najbardziej na południe – od granicy miasta do zapory wodnej (Mostu Karpackiego), nabrzeże cechuje duża powierzchnia terenów zielonych, dowiązujących do powstałego w latach 70. zbiornika retencyjnego oraz intensywne wykorzystanie rekreacyjne. Od zapory do Mostu Lwowskiego przeważa zieleń urządzona. Jest to teren najłatwiej dostępny dla mieszkańców, zatem tutaj najchętniej wypoczywają. Północny odcinek – od Mostu Lwowskiego do granicy miasta charakteryzuje się słabo zagospodarowanym nabrzeżem i terenami przemysłowymi oraz usługowymi, sąsiadującymi z rzeką.

Korytarz Wisłoka w Rzeszowie ma przede wszystkim ogromne znaczenie rekreacyjne. Wiąże się to nie tylko z potencjałem środowiska przyrodniczego, ale także poprawiającą się z roku na rok infrastrukturą rekreacyjną. Prowadzone od kilku lat badania celów, w jakich nad Wisłok przychodzą ludzie [Ćwik, 2009, s. 66; Ćwik niepubl.] wskazują, że jest to największy park wypoczynku dla mieszkańców Rzeszowa. W ciągu całego dnia teren ten może odwiedzać kilkanaście tysięcy osób.

Ze środowiskowego punktu widzenia najważniejszą rolą rzeki jest odprowadzanie wód, zwłaszcza tych po dużych opadach i po roztopach wiosennych, pochodzących z szerszego obszaru jej dorzecza. Wisłok jest rzeką górską o zróżnicowanym zasilaniu i różnych przepływach, co powoduje liczne, zwłaszcza późnowiosenne wezbrania [Lach, Michalik 1994, s. 33]. Ostatnia duża powódź wystąpiła w maju 2010 r., kiedy wody nie zmieściły się w korycie rzeki i zalały m.in. całe bulwary nadrzeczne, powodując także podtopienia w zlewni Młynówki, wpadającej w Rzeszowie do Wisłoka (ryc. 2). Fale powodziowe miał nieco osłabić zbiornik retencyjny, ale z powodu zamulenia nie spełnia on dzisiaj już swojej roli.

Inną dużą wartością Wisłoka w tkance miejskiej Rzeszowa są jego funkcje klimatyczne. To, że rzeka przepływa przez całe miasto, dzieląc go na dwie części sprawia, że w ten sposób może być ono przewietrzane, zwłaszcza że południkowe ułożenie doliny jest korzystne w kontekście przeważających w Rzeszowie wiatrów z kierunku SSW [Michalak 2013, s. 15]. Obecność zielonych kompleksów nad zalewem w południowej części miasta wpływa także na tworzenie się świeżego natlenionego powietrza, które później migruje wzdłuż doliny przez całe miasto. Duże powierzchnie z roślinnością oraz sama rzeka i zbiornik wodny przyczyniają się także do zmniejszania „miejskiej wyspy ciepła” [Zimny 2005, s. 17–23], chociaż w Rzeszowie zjawisko to nie zostało jeszcze szczegółowo zbadane.

Dolina Wisłoka pełni również różnorodne funkcje biologiczne. Większość nabrzeża rzeki pokryta jest roślinnością. Rzeka wraz z pasem zieleni jest korytarzem,

którym mogą przemieszczać się rośliny i zwierzęta. Dobrze widać to zwłaszcza zimą, kiedy ptaki wracają, aby nocować w mieście, a także za Mostem Załęskim, gdzie w lecie całe nadbrzeże pokryte jest kwitnącym niecierpkim gruczołowatym (*Impatiens glandulifera*), migrującym rzekami aż z Indii [Faliński 2000, s. 173]. W 2012 r. przy stopniu wodnym oddano do użytku nowoczesną przepławkę dla ryb, co podwyższa wartość rzeki jako korytarza migracyjnego. Najbardziej przyrodniczy charakter ma południowy odcinek doliny, do zapory, pełniący funkcję siedliskową. Ze względu na zalew rzeka jest tu najszersza, a na wypływającym się zbiorniku tworzą się wyspy (ryc. 1 i 2). Powstanie takich warunków spowodowało, że pojawiły się tu cenne ptaki wodne [Kawa 2004, s. 25–51] i rośliny, w tym zagrożona wyginięciem w Polsce – kotewka orzech wodny [Kukuła *et al.* 2013, s. 535–537]. Ta część doliny została więc objęta ochroną jako obszar Natura 2000. Na lewym brzegu istnieje jedyny w mieście rezerwat przyrody – Lisia Góra (ryc. 2), obejmujący ochroną głównie starodrzew dębowy. Łatwa dostępność rezerwatu ze ścieżek nad Wisłokiem i od strony miasta powoduje jednak obecnie jego silną degradację [Ćwik, Ćwik 2011, s. 444–447]. W całej dolinie istnieją jeszcze pozostałości zarośli łągowych, chociaż współcześnie coraz bardziej uszczuplanych. Te różne cenne przyrodniczo miejsca spina ścieżka przyrodnicza im. prof. Szafera, poprowadzona wzdłuż lewego brzegu Wisłoka.

Funkcje osadnicze i komunikacyjne w nabrzeżu Wisłoka nie miały, do ostatnich lat, istotnego znaczenia. Obecność licznych ścieżek rowerowych i pieszych nad rzeką, współcześnie uzupełnianych i wydłużanych wpływa na zwiększenie potencjału rekreacyjnego tego terenu. Nie ułatwia jednak komunikacji w skali całego miasta, gdyż główne potoki ruchu przebiegają w poprzek Wisłoka. Tereny przy rzece w północnej części badanego obszaru odgrywają natomiast role przemysłowe i usługowe.

2. Ocena zagospodarowania przestrzennego w aspekcie realizacji zasad rozwoju zrównoważonego

2.1. Mierniki i zasady rozwoju zrównoważonego

Jak podkreślono we wstępie, nie istnieje obecnie żaden katalog zasad rozwoju zrównoważonego, który można by realizować w planowaniu przestrzennym. W literaturze jednak pojawiło się do tej pory kilkaset definicji rozwoju zrównoważonego [Munton, Collins 1998], które mogłyby być punktem wyjścia do ich formułowania. Do oceny zagospodarowania przestrzennego korytarza rzeczno-Wisłoka w Rzeszowie w kontekście realizacji zasad rozwoju zrównoważonego

wybrano zwłaszcza te zasady i ich mierniki, które wpisują się w definicje sformułowane przez Richlinga i Solona [1996] oraz w Instytucie na rzecz Ekorozwoju [Borkowska 1993]. Autorzy ci podkreślają zwłaszcza przyrodniczy aspekt rozwoju zrównoważonego i chociaż samo pojęcie jest wielowymiarowe [Kistowski 2003, s. 37], to zaakcentowanie przyrodniczego aspektu rozwoju zrównoważonego wydaje się konieczne ze względu na kluczową rolę funkcji przyrodniczych w obrębie korytarza rzeczny Wisłoka. Taki pogląd podzielają również E. Kobojeck i S. Kobojeck [2013], badający funkcjonowanie dolin rzecznych w nizinnej części Polski. Richling i Solon [1996, s. 278] stwierdzają, że „koncepcja (samopodtrzymującego rozwoju) zakłada wprowadzenie i rozpowszechnienie takiego sposobu gospodarowania, w którym eksploatacja szeroko rozumianych zasobów naturalnych nie prowadzi do degradacji eksploatowanych systemów i ich otoczenia, a jednocześnie pozwala na zaspokojenie obecnych i przyszłych potrzeb i aspiracji społeczeństwa”. Natomiast w pracy pod redakcją Borkowskiej [1993, s. 4–7] można przeczytać, że *rozwój zrównoważony* to „rozwój społeczno-gospodarczy uwzględniający uwarunkowania przyrodnicze i zakładający ochronę podstawowych procesów ekologicznych”. Powyższe definicje oraz zasady zagospodarowania przestrzennego wpisane do kolejnych koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju [2001, 2011, *Zaktualizowana... 2005*] stały się źródłem zasad, sformułowanych w tab. 1.

Tabela 1

Ocena realizacji mierników zasad rozwoju zrównoważonego w zagospodarowaniu przestrzennym korytarza rzeczny

Mierniki zasad rozwoju zrównoważonego	Zasady rozwoju zrównoważonego	Ocena
powierzchnia terenów objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego	<ul style="list-style-type: none"> – wprowadzanie ładu przestrzennego – preferencja regeneracji zabudowy nad pozyskiwaniem nowych terenów pod osadnictwo – wybór funkcji bardziej zgodnej z oczekiwaniami społecznymi – zachowanie cennej przestrzeni dla przyszłych pokoleń – zasada racjonalności ekonomicznej 	negatywna
wizualna jakość krajobrazu kulturowo-przyrodniczego	<ul style="list-style-type: none"> – wprowadzanie ładu przestrzennego i architektonicznego 	negatywna
wielofunkcyjność przestrzeni	<ul style="list-style-type: none"> – wprowadzanie ładu przestrzennego – zasada racjonalności ekonomicznej 	neutralna
przestrzenna integracja funkcji miasta	<ul style="list-style-type: none"> – wprowadzanie ładu przestrzennego – zasada racjonalności ekonomicznej 	negatywna

Mierniki zasad rozwoju zrównoważonego	Zasady rozwoju zrównoważonego	Ocena
efektywność przemieszczania człowieka w przestrzeni	– wprowadzanie ładu przestrzennego – zasada racjonalności ekonomicznej	neutralna
trwałość procesów przyrodniczych	– zachowanie cennej przestrzeni dla przyszłych pokoleń – zasada przezorności ekologicznej	negatywna
ciągłość ekosystemów	– zachowanie cennej przestrzeni dla przyszłych pokoleń, – zasada przezorności ekologicznej	neutralna
ochrona obszarów przyrodniczo cennych	– zachowanie cennej przestrzeni dla przyszłych pokoleń – zasada przezorności ekologicznej	pozytywna

Źródło: Opracowanie własne.

Przestrzeń jest tworem dynamicznym. Kiedy podlega zmianom, zmianie ulegają także funkcje, jakie pełni. Te zmiany współcześnie bardzo wyraźnie widać w nabrzeżu Wisłoka. Zasadniczo są one powodowane jedną główną przyczyną – intensywnym, chaotycznym zabudowywaniem terenów położonych coraz bliżej rzeki. Wynika to głównie z braku realizacji spójnej koncepcji zagospodarowania przestrzennego, określonej w zmienianym obecnie *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego* [2000], [Uchwała... 2011], gdyż deficyt planów miejscowych w badanym obszarze powoduje powstawanie przypadkowej zabudowy. Dlatego też w ocenie realizacji zasad rozwoju zrównoważonego w zagospodarowaniu przestrzennym badanego obszaru jako pierwszą przeanalizowano powierzchnię terenów objętych planami miejscowymi. Na większości powierzchni, niestety, nie obowiązuje prawo miejscowe (ryc. 1), chociaż dla południowego, najbardziej cennego przyrodniczo fragmentu doliny, trwa jego opracowywanie. Nie wiadomo jednak, czy proces ten się zakończy, ponieważ na niektórych obszarach procedury te trwają aż od 2006 r. Jedynie dla nabrzeżnych stref przemysłowych w północnej części miasta uchwalono plany miejscowe. Należy więc negatywnie ocenić istniejący trend w unikaniu ustanawiania prawa miejscowego w badanym obszarze, ograniczający wprowadzanie ładu przestrzennego. Osłabia on także możliwość realizacji wymiaru społecznego rozwoju zrównoważonego, nie zachęcając różnych grup interesów: mieszkańców, władz miasta, deweloperów, osób rekreacyjnie korzystających z nabrzeża do wypracowania wspólnej wizji użytkowania przestrzeni nad Wisłokiem. Odstąpienie przez Radę Miasta od przyjęcia opracowanego w 2007 r. planu miejscowego dla nabrzeżnych terenów przy Moście Zamkowym po to, aby wybudować tam sprzeczne z uwarunkowaniami przyrodniczymi, zawartymi w *Studium* [2000] i budzące opór okolicznych

mieszkańców, wieżowce (ryc. 2), należałoby również ocenić jako brak realizacji idei rozwoju zrównoważonego. Na niezgodność wprowadzanej nad Wisłokiem zabudowy z oczekiwaniami społecznymi wskazują zarówno badania autorki [Ćwik 2009, s. 69], jak i wyniki ankiety przeprowadzonej na reprezentatywnej grupie rzeszowian przez Millward Brown SA [„Gazeta Wyborcza” 2013], które pokazały, że wysokiej zabudowy w tym terenie nie chce aż 65% respondentów. Nasuwa się zasada wpisana w aktualizacji uprzednio obowiązującej *Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju* [Zaktualizowana... 2005], dotycząca oszczędnego zawłaszczania cennej przestrzeni i mająca swe odniesienie do wielu definicji rozwoju zrównoważonego, podkreślających zachowanie zasobów Ziemi (również przestrzennych) dla przyszłych pokoleń. Należy stwierdzić, że nie jest ona realizowana w badanym obszarze. Negatywne zjawiska w planowaniu przestrzennym, polegające na wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy sprzecznych ze *Studium* są również przejawem braku realizacji obecnie obowiązującej zasady preferencji regeneracji zabudowy nad pozyskiwaniem nowym terenów pod osadnictwo [Koncepcja... 2011].

Ważnym wskaźnikiem istnienia ładu przestrzennego i architektonicznego jest jakość krajobrazu przyrodniczo-kulturowego, a zwłaszcza jego wartość wizualna. Atrakcyjny krajobraz w badanym obszarze jest szczególnie istotny ze względu na to, że główna funkcja tego terenu to miejsce rekreacji i uprawiania sportów przez rzeszowian. Resztki zarośli łągowych wraz z rosnącymi na wysokich brzegach rzeki roślinami (fot. 3), obok dominant krajobrazowych, takich jak np. wieża dawnego rzeszowskiego zamku czy do niedawna istniejąca stara zabudowa nad Wisłokiem (fot. 1) niewątpliwie zwiększały wartość wizualną krajobrazu.

Zmienia się ona jednak obecnie bardzo szybko. Jest to powodowane głównie wycinaniem zarośli łągowych wzdłuż koryta rzecznej w północnej części doliny (fot. 4) oraz powstawaniem nowej, zwłaszcza wysokiej zabudowy (fot. 2) na prawym brzegu rzeki i zalewu. Po drugiej stronie, na terasie zalewowej Olszynek, planowane jest natomiast powstanie ponad 100-m zabudowy (ryc. 2). Będzie ona ingerowała w ciągi widokowe na dominantę rzeszowskiego zamku oraz widok wzdłuż samego koryta rzecznej. Usuwanie zarośli łągowych powoduje natomiast odsłonięcie brzydkiej przemysłowo-usługowej zabudowy przy Moście Załęskim (fot. 4). Chociaż oceny wartości wizualnej krajobrazu zawsze niosą ze sobą dużą dozę subiektywizmu, to jednak bardziej naturalny charakter korytarza rzecznej wydaje się mieć większą wartość estetyczną niż chaotyczna zabudowa o bardzo różnych stylach architektonicznych. Skłania to do stwierdzenia, że wizualna jakość krajobrazu kulturowo-przyrodniczego badanego obszaru ulega pogorszeniu.



Fot. 1. Zabytkowa zabudowa nad Wisłokiem

Źródło: A. Ćwik, 2009.



Fot. 2. Powstający kompleks Capital Towers w miejscu zabytkowej zabudowy

Źródło: A. Ćwik, 2013.



Fot. 3. Zarośla łęgowe nad Wisłokiem w północnej części doliny

Źródło: M. Ćwik, 2009.



Fot. 4. Zabudowa usługowa przy odsłoniętej krawędzi koryta Wisłoka

Źródło: M. Ćwik, 2014.

Wielofunkcyjność przestrzeni może być kolejnym miernikiem realizacji idei rozwoju zrównoważonego. Zabudowa mieszkaniowa i usługowa, której powierzchnia zwiększa się w obrębie korytarza rzecznej, z pewnością wpływa na wzrost jego wielofunkcyjności. Stopień realizacji tego miernika oceniono jednak jako neutralny, gdyż wielofunkcyjność nie może być wartością samą w sobie, jeżeli pojawienie się nowej funkcji w znaczny sposób narusza inne, ważne dla tkanki miasta role danego obszaru, powodując konflikty i nie sprzyjając przestrzennej integracji funkcji miasta. Brak sprawnego planowania przestrzennego prowadzi do chaotycznej, przypadkowej zabudowy naruszającej dwie podstawowe role nabrzeża Wisłoka – rekreacyjną i przyrodniczą. Nie jest ona więc w tym miejscu pożądana. W strefie przemysłowej w północnej części doliny na lewym brzegu rzeki na terenach pochodzących z wyburzenia

zakładów mięsnych, w bezpośrednim sąsiedztwie fabryki lodów Koral powstaje osiedle mieszkaniowe o bardzo intensywnej zabudowie. Co prawda jest to wprowadzenie nowej funkcji w obręb już istniejącej, ale powoduje ono konflikt przestrzenny wynikający z niewłaściwego sąsiedztwa, a przez to stanowi niewłaściwą formę zagospodarowania przestrzennego. Nie sprzyja także przestrzennej integracji funkcji miasta. To z kolei może naruszać zasadę racjonalności ekonomicznej, zawartej w obecnie obowiązującej *Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju* [2011], powodując konieczność ponoszenia wydatków na rozproszoną infrastrukturę związaną z zabudową mieszkaniową. Opłacalność ekonomiczną tej formy zagospodarowania przestrzeni mogą także obniżyć skutki potencjalnej awarii systemów chłodniczych w zakładach Koral. Na nieracjonalność wprowadzania zabudowy mieszkalnej w strefie zagrożenia wskazywali przedstawiciele tych zakładów, protestując przeciwko osadnictwu w tym miejscu [Bujara 2010].

Rzeki w miastach stanowią głównie barierę dla przemieszczania się ludzi, czego przykładem jest Wisłok. Bywa jednak, że wzdłuż koryt rzecznych często prowadzi się sieci transportowe lub same ciekły wodne stanowią szlaki komunikacyjne. W Rzeszowie istnieje pięć głównych mostów łączących Śródmieście i duże osiedla mieszkaniowe na lewym brzegu z młodszą prawobrzeżną częścią miasta o charakterze usługowym i mieszkaniowym. Zatem istotną składową przemieszczania się ludzi w mieście jest kierunek wschód-zachód, co powoduje, że przeprawy mostowe w godzinach szczytu komunikacyjnego są przeciążone. Warto podkreślić natomiast, że zostały podjęte działania, zmierzające do wybudowania nowego mostu, będącego częścią obwodnicy Rzeszowa. Dlatego stopień realizacji miernika rozwoju zrównoważonego, którym jest efektywność przemieszczania człowieka w przestrzeni badanego obszaru oceniono neutralnie.

Najważniejszym miernikiem realizującym wymiar przyrodniczy rozwoju zrównoważonego w dolinach rzecznych jest trwałość procesów przyrodniczych [Kobołek, Kobołek 2013, s. 358]. Bezpośrednio koresponduje ona z zasadą przezorności ekologicznej, wpisanej do *Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju* [2011]. Podstawowa funkcja przyrodnicza badanego obszaru to odprowadzanie wód, zwłaszcza tych o wyższych stanach. W Rzeszowie ten proces przyrodniczy jest istotnie zaburzany przez nadsypywanie teras zalewowych i na tak pozyskanym terenie wprowadzanie zabudowy. Ma to miejsce zarówno w centralnej części doliny przy Moście Zamkowym, gdzie zasypywane są ogródki działkowe, jak i w obrębie terasy zalewowej przy ujściu Młynówki, gdzie będzie zlokalizowane przyszłe targowisko (ryc. 2). W kontekście zwięzania

światła rzeki niepokój budzą także plany wybudowania wieżowców na terasie zalewowej Olszynek w samym centrum miasta. Działania te najsilniej ingerują w funkcję hydrologiczną korytarza rzecznoego, gdyż mogą powodować podwyższenie fali powodziowej na skutek zawężania kanału spływu wód, a także mogą przyczyniać się do powstawania lokalnych podtopień, wywołanych cofką wód Młynówki przy wyższych stanach wody. Zwiększają również ryzyko wybijania pokryw studzienek kanalizacji burzowej w czasie wezbrań, mogąc powodować poważne zagrożenia komunikacyjne [Prof. J. Dziopak 2013, wiad. ustna]. Jak stwierdzają E. Koboжек i S. Koboжек [2013, s. 358] „dynamika procesów fluwialnych jest elementem najważniejszym w kształtowaniu wartości doliny, ale najmniej pożądanym przez człowieka”. Stwierdzenie to bardzo dobrze opisuje wprowadzanie osadnictwa na tereny zalewowe badanego obszaru i powoduje, że dążenie do zachowania trwałości jego procesów przyrodniczych należy ocenić negatywnie. Dobremu funkcjonowaniu hydrologicznemu doliny nie sprzyja również istnienie zbiornika retencyjnego na Wisłoku. Chociaż jego powstanie stworzyło nowe siedliska dla cennych gatunków ptaków to dzisiaj nie odgrywa on w pełni swojej podstawowej roli, gdyż w czasie kilkudziesięciu lat wypełnił się materiałem nanoszonym przez rzekę z górnej części zlewni. Wypłylenie zalewu może pociągać za sobą zmiany w obrębie m.in. ornitofauny, a zwłaszcza zubożenie gatunków ichtiofagów nurkujących i ogranicza jego potencjał przeciwpowodziowy. Do 2012 r., kiedy to powstała nowoczesna przepławka dla ryb, sam stopień wodny w znacznym stopniu ograniczył migrację ichtiofauny. Co prawda Mroczek i Kostecka [2008, s. 53–55] wskazywali na potencjał zalewu dla realizacji rozwoju zrównoważonego w aspekcie przyrodniczym i społecznym; wydaje się jednak, że trwałość korzystnych dla człowieka procesów przyrodniczych, związanych z istnieniem zbiornika, jest zaburzona. Istotną składową trwałości procesów przyrodniczych w obrębie korytarzy rzecznych, obok procesów hydrologicznych jest ich funkcjonowanie klimatyczne. Opisanie powyżej przykłady już zachodzącej oraz potencjalnej intensyfikacji wysokiej zabudowy przy rzece, będą osłabiały przewietrzanie miasta.

Z prawidłowym funkcjonowaniem biologicznym korytarzy rzecznych wiąże się miernik rozwoju zrównoważonego zdefiniowany jako ciągłość ekosystemów, która wpływa zwłaszcza na ich funkcjonowanie jako korytarzy ekologicznych oraz siedlisk. Chociaż przez wybudowanie przepławki na Wisłoku przywrócono rybam możliwość migracji, to samo nabrzeże cechuje postępująca fragmentacja terenów zieleni urządzonej i nieurządzonej. W południowej części doliny, nad zalewem, wiąże się ona z zabudowywaniem prawego brzegu rzeki. Zrealizowanie planów wybudowania kolejnych wieżowców przy ul. Hetmańskiej,

na Olszynkach i już powstających Capital Towers także zaburzy ciągłość ekosystemu doliny rzecznej. Północna część doliny, jak do tej pory, najwolniej ulegała przekształceniom, ale i teraz obserwuje się je zwłaszcza w okolicach Mostu Załęskiego, gdzie wycięto zarośla łęgowe (ryc. 2). O ile po prawej stronie rzeki mogło to być konieczne w związku z remontem mostu kolejowego, o tyle na lewym brzegu spowodowało zeszpecenie krajobrazu, zwiększyło zagrożenie procesami geomorfologicznymi i przerwało ciągłość nadrzecznych ekosystemów łęgowych. Biorąc pod uwagę pozytywne i negatywne działania wpływające na ciągłość ekosystemów, związanych z Wisłokiem, wyznacznik ten oceniono neutralnie.

Jako ostatni miernik realizacji idei rozwoju zrównoważonego przyjęto ochronę obszarów przyrodniczo cennych. Opisana powyżej defragmentacja siedlisk powoduje zmniejszenie powierzchni terenów o większych wartościach przyrodniczych. Przyjęto jednak, że w ocenie stopnia realizacji analizowanego miernika, należy wziąć pod uwagę obecność form ochrony przyrody. W badanym obszarze jest ona zadowalająca, ponieważ znajduje się tu zarówno rezerwat przyrody, jak i pomniki przyrody w postaci drzew [Reszel, Reszel niepubl.], a także chronione gatunki roślin i zwierząt [Wnuk *et al.* 1998, s. 16–89]. Od 2009 r. teren wokół zalewu na Wisłoku został także objęty ochroną jako obszar ochrony siedlisk (SOO) Natury 2000, stanowiąc część szerszego obszaru ‘Wisłok Środkowy z dopływami’. Dlatego też stopień realizacji omawianego miernika oceniono jako zadowalający.

2.2. Zastosowanie metody „trzech pytań” do oceny zgodności zagospodarowania przestrzennego z rozwojem zrównoważonym

Jak wspomniano powyżej ocena zgodności zagospodarowania przestrzennego z ideą rozwoju zrównoważonego jest bardzo trudna. Istnieje jednak zgoda w literaturze, że rozwój zrównoważony jest osiągnięty wtedy, gdy przenikają się różne jego wymiary, najczęściej: przyrodniczy, społeczny i gospodarczy. Aby spróbować oszacować zgodność danego typu zagospodarowania przestrzennego z ideą rozwoju zrównoważonego można by zatem każdorazowo spróbować odpowiedzieć na trzy pytania:

Czy dany typ zagospodarowania przestrzennego nie narusza nadmiernie funkcjonowania środowiska przyrodniczego?

Czy jest on opłacalny ekonomicznie w dłuższej perspektywie czasu?

Czy jest on użyteczny i akceptowany społecznie?

Odpowiedź twierdząca na wszystkie trzy pytania mogłaby być wstępną pozytywną weryfikacją zgodności jakiegoś zagospodarowania z ideą rozwoju zrównoważonego. W badanym obszarze powstawanie nieakceptowanej społecznie zabudowy przy korycie rzecznym, zwłaszcza na zasypywanej terasie zalewowej, skłania do negatywnej odpowiedzi na pierwsze i trzecie pytanie. Taki typ zagospodarowania przestrzennego nie jest zatem zgodny z ideą rozwoju zrównoważonego. Odmiennym przykładem może być parking publiczny, zlokalizowany na terasie zalewowej przy Moście Zamkowym. Stosując powyżej opisaną „metodę trzech pytań” można dojść do wniosku, że jest on właściwie zlokalizowany w przestrzeni z punktu widzenia idei rozwoju zrównoważonego, gdyż nie utrudnia spływu wód powodziowych ani przewietrzania miasta, jest użyteczny dla mieszkańców, a jego utrzymanie nie powoduje dużych nakładów finansowych w stosunku do możliwości budowy takiego parkingu w centrum miasta. Obszary z jedną negatywną odpowiedzią na przytoczone pytania można by zaklasyfikować jako trudne do jednoznacznej oceny stopnia zrównoważenia, chyba że negatywna odpowiedź dotyczyłaby kluczowej funkcji jakiegoś terenu. W takiej sytuacji należałoby zakwalifikować ten teren jako obszar „o niezrównoważonym zagospodarowaniu przestrzennym”. Powierzchniami w ten sposób ocenionymi byłyby również te, gdzie udzielono dwóch lub trzech negatywnych odpowiedzi na diagnostyczne pytania.

Podsumowanie

Analizując stopień realizacji mierników zasad rozwoju zrównoważonego w zagospodarowaniu przestrzennym terenów nadrzecznych należy stwierdzić, że jest on w większości przypadków niewystarczający. Ma to swoje źródło głównie w braku spójnej, podzielanej przez wszystkich interesariuszy koncepcji zagospodarowania przestrzennego tego terenu, która chroniłaby ceną przestrzeń, wprowadzałaby ład przestrzenny i godziła ze sobą poszczególne wymiary rozwoju zrównoważonego. Niechęć do uchwalania prawa miejscowego dla korytarza rzeczno może być powodowana postrzeganiem rzeki raczej jako przeszkody w rozwoju miasta niż atutu jego przestrzeni. Świadczą o tym decyzje o warunkach zabudowy sprzeczne z uwarunkowaniami zagospodarowania przestrzennego, zawartymi w *Studium*. Mimo że są one wydawane zgodnie z prawem, to zjawisko to może świadczyć o konieczności wprowadzenia lepszych rozwiązań legislacyjnych, które sprzyjałyby realizacji rozwoju zrównoważonego przez wprowadzanie ładu przestrzennego. Decyzje planistyczne, podejmowane bez analizy szerszych uwarunkowań powodują, że miasto nie

rozwija się w sposób zrównoważony. Wynika to ze znacznej ingerencji nowego osadnictwa w wiele ról przyrodniczych korytarza rzeczno-egzonalnego, które są kluczowe dla jakości życia mieszkańców oraz istotne dla przestrzennej integracji funkcji miasta. Zagospodarowanie przestrzenne terenów nadrzecznych, niezgodne z zasadami rozwoju zrównoważonego, może więc powodować niewłaściwy rozwój całego miasta, położonego nad rzeką.

Literatura

- Borkowska E. (red.), 1993, 2 Raport „*Gmina jako podmiot polityki ekorozwoju*”. *Synteza dla parlamentarzystów i przedstawicieli rządowej administracji centralnej*. Instytut na rzecz Ekorozwoju, Warszawa.
- Borys T. (red.), 1999, *Wskaźniki ekorozwoju*. Wyd. Ekonomia i Środowisko, Białystok.
- Bujara M., 2010, *Amoniak zagraża nowemu osiedlu*. „Gazeta Wyborcza”, http://rzeszow.gazeta.pl/rzeszow/1,34962,7860582,Amoniak_zagraza_nowemu_osiedlu.html.
- Ćwik A., 2009, *Rola doliny Wisłoka w Rzeszowie w opinii mieszkańców miasta*, [w:] *Kształtowanie i ochrona krajobrazu dolin rzecznych*. „Architektura Krajobrazu”, nr 3/2009 (24).
- Ćwik A., 2013, *Rozwój zrównoważony a konflikty w potencjalnym zagospodarowaniu górskiego terenu podmiejskiego*, [w:] *Gospodarka regionalna i lokalna a rozwój zrównoważony*, Z. Strzelecki, P. Legutko-Kobus (red.). Studia KPZK PAN, t. CLII, Warszawa.
- Ćwik A., Ćwik Ł., 2011, *Antropopresja w rezerwacie „Lisia Góra” w Rzeszowie*. „Chrońmy Przyrodę Ojczystą”, 67(5).
- Faliński J. B., 2000, *Rzeczne wędrówki roślin*. „Rzeki”, t. 9.
- Fogel P., 2012, *Wskaźniki oceny polityki i gospodarki przestrzennej w gminach*. Biuletyn KPZK PAN, z. 250, Warszawa.
- „Gazeta Wyborcza”, 2013, *Rzeszowianie nie chcą wieżowców nad Wisłokiem*. <http://rzeszow.gazeta.pl/rzeszow/2029020,34962,15035530.html>.
- Giordano K., 2005, *Planowanie zrównoważonego rozwoju gminy w praktyce*. Wyd. KUL.
- Jahn A., 1957, *Przyczynki do znajomości teras karpaccich*. „Czasopismo Geograficzne”, 28.
- Kawa P., 2004, *Ptaki zbiornika retencyjnego w Rzeszowie i terenów przyległych w latach 1982–2003*. „Ptaki Podkarpacia”, nr X.

- Kistowski M., 2003, *Regionalny model zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska Polski a strategie rozwoju województw*. Uniw. Gdański, Wyd. Nauk. Bogucki, Gdańsk-Poznań.
- Kobojeck E., Kobojeck S., 2013, *Środowisko przyrodnicze i problemy zagospodarowania pradolin*, [w:] *Gospodarka regionalna i lokalna...*, op.cit.
- Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju*, 2001, M.P. 2001, nr 26, poz. 432.
- Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030*, 2011, M.P. 2012, nr 0, poz. 252.
- Kukuła K., Bylak A., Tabasz S., Kubejko Ł., 2013, *Najbogatsze stanowisko kotewki orzecha wodnego *Trapa natans* L. w południowo-wschodniej Polsce*. „Chrońmy Przyr. Ojcz.”, 69(6).
- Lach J., Michalik A., 1994, *Środowisko geograficzne*, [w:] *Dzieje Rzeszowa*, F. Kiryk (red.). T. I. Krajowa Agencja Wydawnicza, Rzeszów.
- Michalak B., 2013, *Charakterystyka warunków meteorologicznych*, [w:] *Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2012 roku*. WIOŚ w Rzeszowie, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów, www.wios.rzeszow.pl.
- Mroczek J. R., Kostecka J., 2008, *Rola zalewu rzeszowskiego w zrównoważonym rozwoju miast*. „Inżynieria Ekologiczna”, nr 20.
- Munton R., Collins K., 1998, *Government Strategies for Sustainable Development*. “Geography”, t. 83(4).
- Reszel H., Reszel R., *Pomniki przyrody Rzeszowa*. Katedra Agrobiologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów. Maszyn.
- Richling A., Solon J., 1996, *Ekologia krajobrazu*. PWN, Warszawa.
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Rzeszowa*, 2000.
- Uchwała Nr XXXVII/113/2000 Rady Miasta Rzeszowa z 4 lipca 2000 r. w sprawie uchwalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Rzeszowa*.
- Uchwała Nr XIX/392/2011 Rady Miasta Rzeszowa z 25 października 2011 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Rzeszowa*.
- Ustawa z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*. Dz.U. 2003, Nr 80, poz. 717.
- Wnuk Z., Ziaja M., Ziaja W., Czerniakowski Z., 1998, *Ścieżka przyrodnicza im. prof. dra Władysława Szafera w Rzeszowie*. Rzeszów.

Zaktualizowana koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju, 2005, Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, Warszawa.

Zbierska A., Przybyła Cz., Zbierska J., 2012, *Analiza wskaźników zrównoważonego rozwoju w gospodarce przestrzennej na poziomie lokalnym*, [w:] *Gospodarka przestrzenna w świetle wymagań strategii zrównoważonego rozwoju*, A. Maciejewska (red.). Studia KPZK PAN, t. CXLII, Warszawa.

Zimny H., 2005, *Ekologia miasta*. Agencja Reklamowo-Wydawnicza A. Grzegorzczak, Warszawa.