

*Katarzyna Milewska*

**PROBLEMATYKA ŚCIEŻEK ROWEROWYCH W PLANOWANIU  
PRZESTRZENNYM I POLITYCE TRANSPORTOWEJ MIASTA  
(NA PRZYKŁADZIE ŁODZI)**

W niniejszym opracowaniu podjęto próbę przedstawienia zagadnień związanych z uwzględnieniem problematyki ścieżek rowerowych w ustaleniach zawartych w dokumentach planistycznych opracowywanych na poziomie gminy. Na wstępie zdecydowano się skupić uwagę przede wszystkim na teoretycznych podstawach wprowadzania ustaleń dotyczących dróg rowerowych do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, tak by mogły stanowić one integralny element struktury przestrzennej miasta, a w szczególności jego systemu komunikacyjnego. Opisano także podstawowe prawidłowości stwierdzone w podziale zadań przewozowych oraz zasady, którymi powinny kierować się władze miejskie, zarówno na etapie planowania, jak i realizacji systemów rowerowych, pragnąc osiągnąć w efekcie optymalny tak pod względem przestrzennym, jak i funkcjonalnym układ. Drugą część artykułu poświęcono natomiast przedstawieniu podstawowych informacji dotyczących ścieżek rowerowych na terenie Łodzi, poczynawszy od zarysowania przewodnich cech polityki transportowej miasta oraz jej powiązań z innymi politykami sektorowymi, a kończąc na krótkiej charakterystyce projektowanego układu i zakładanych zasadach jego realizacji.

Do początku lat dziewięćdziesiątych w pracach planistycznych prowadzonych w Polsce nad transportem miejskim punkt ciężkości był skierowany na samochód osobowy. Nie podejmowano właściwie żadnych prób zmiany tej sytuacji ani w sferze teorii i planowania, ani realizacji. Problematyka ruchu rowerowego, jako integralnego elementu polityki komunikacyjnej, pojawiła się na szerszą skalę w pierwszej połowie lat dziewięćdziesiątych. Władze miast zaczęły wprowadzać zagadnienia ruchu rowerowego do uchwał, zapisywać w planach zagospodarowania przestrzennego układy dróg rowerowych, wykonywać programy rozwoju komunikacji rowerowej oraz budować odcinki dróg dla tego typu ruchu. Obecna zmiana podejścia wynika z dwóch podstawowych przyczyn. Po pierwsze, zarówno w sferach planistycznych, jak i decyzyjnych istnieje coraz większe uświadomienie zagrożeń środowiska ze strony komunikacji. Po drugie, powstało silne lobby „rowerowe”, które stanowi wsparcie dla wprowadzania w system transportu miejskiego także roweru. Jest to bardzo pożądane zjawisko, gdyż liczne

doświadczenia zagraniczne wskazują, że użytkowanie roweru nie wzrasta, gdy nie następuje poprawa warunków ruchu rowerowego, co oznacza, że nie są realizowane nowe odcinki dróg rowerowych stanowiących spójne układy, które pozwalają na wygodne i bezpieczne przemieszczanie się rowerzystów w mieście, w różnych relacjach przestrzennych.

Generalnym celem polityki transportowej miasta jest stworzenie warunków dla sprawnego, bezpiecznego, ekonomicznego i ograniczającego uciążliwość dla środowiska przemieszczania się osób i towarów w jego obrębie. Wymaga to spójności działań w sferach: planowania rozwoju, projektowania, realizacji (budowy infrastruktury), eksploatacji i utrzymania, a przede wszystkim w zakresie zarządzania systemem transportowym. Konieczne jest skoordynowanie polityki transportowej z przestrzenną tak, aby uzyskać zmniejszenie transportochłonności układu miejskiego. Głównymi działaniami mogącymi zapewnić taki stan rzeczy powinny być:

- przekształcanie struktur z monofunkcyjnych, wielkoskalowych, w wielofunkcyjne, drobnoziarniste;
- lokalne bilansowanie miejsc zamieszkania, pracy i oferty usługowej;
- polityka lokalizacyjna uwzględniająca istniejącą lub możliwą do osiągnięcia dostępność komunikacyjną, zwłaszcza transportem zbiorowym.

Traktowanie ścieżek rowerowych jako integralnego elementu zagospodarowania przestrzeni jest istotne ze względu na konieczność stwarzania zwartego, pod względem przestrzennym i funkcjonalnym, systemu transportowego, który jest zespołem wszystkich sieci drogowych oraz urządzeń służących transportowi miejskiemu.

„Przy opracowywaniu koncepcji przestrzennych układów dróg rowerowych należy uwzględnić wzajemne relacje między strukturą przestrzenną, funkcjonalną, siecią uliczną a podsystemem rowerowym” (Czarnecki 1970a). Zależności te należy rozważać w aspekcie możliwych przekształceń technicznych i organizacyjnych koniecznych do wprowadzenia ścieżek rowerowych.

Wynika stąd konieczność uwzględnienia sieci dróg rowerowych jako elementu układu przestrzennego miasta w założeniach planu zagospodarowania ogólnego, na etapie tworzenia koncepcji układu komunikacyjnego, ponieważ podobnie jak pozostałe środki transportu, jest ona czynnikiem organizacyjnym poszczególnych dzielnic. Z drugiej strony kształt sieci komunikacji rowerowej jest uzależniony od wielkości i rozmieszczenia ognisk ruchu oraz funkcji spełnianych przez poszczególne części miasta, a co za tym idzie od rozmieszczenia głównych potoków ruchu i ich kierunków. Ponieważ miasto nie jest organizmem jednorodnym, występować będą czynniki wpływające na taki potencjalnie wyznaczony układ, modyfikujące go i często powodujące poprowadzenie drogi inną trasą. Z jednej strony będą one ograniczać możliwość lub zasadność wytyczenia drogi rowerowej w pewnych obszarach, z drugiej zaś inne miejsca będą czynić specjalnie predysponowanymi dla takiej inwestycji.

Traktowanie układu dróg rowerowych jako elementu spójnego z całością zagospodarowania przestrzennego pozwala na skuteczne rozwiązywanie podstawowych problemów pojawiających się przy jego opracowywaniu. Nie jest bowiem możliwe zaprojektowanie prawidłowo działającego systemu tras rowerowych w oderwaniu od planu przestrzennego zagospodarowania, gdyż jego ekonomiczne funkcjonowanie wymaga równoczesnego odpowiedniego kształtowania struktury miasta między innymi poprzez „ograniczenie ekspansji terytorialnej, przekształcenia istniejących monostruktur w układy możliwe wielofunkcyjne z przemieszaniem i rozdrobnieniem funkcji sprzyjających lokalnemu bilansowaniu się miejsc pracy i liczby zawodowo czynnych z jednoczesnym uzupełnianiem oferty pracy w strefie podmiejskiej i w miastach satelickich oraz wyprowadzenie na zewnątrz ruchu tranzytowego, zapewnienie warunków dla obsługi komunikacją zbiorową i tworzenie warunków dla prawidłowego wykształcenia stref uspokojenia ruchu, zwłaszcza w „śródmieściach” (Rudnicki 1994).

Podstawę działań mających wprowadzić komunikację rowerową w przestrzeń miejską stanowić powinny konkretne zasady przyjętej przez władze miejskie polityki komunikacyjnej:

1) zasada zapewnienia bezpieczeństwa uczestnikom ruchu zarówno rowerzystom, jak i innym użytkownikom przestrzeni komunikacyjnej;

2) zasada kształtowania elementów sieci ulicznej i układu parkingów zgodnie z przyjętą strategią obsługi komunikacyjnej obszaru i przy zachowaniu wzajemnych proporcji, skali i wymiarów oraz z uwzględnieniem istniejących i planowanych koncentracji ruchu rowerowego i zaplanowania nowych rozwiązań dla komunikacji rowerowej przy uwzględnieniu stwierdzonych w tym zakresie potrzeb;

3) zasada możliwie spokojnego i bezkonfliktowego ruchu w sensie jego płynności oraz wzajemnych oddziaływań jego uczestników przez dostosowanie warunków ruchu na wydzielonych ścieżkach lub jezdniach do warunków drogowo-ruchowych, odpowiadających charakterystyce technicznej roweru;

4) zasada przekształcania systemu transportowego stosownie do zmieniających się potrzeb obsługi komunikacyjnej;

5) zasada sterowania zachowaniami komunikacyjnymi uczestników ruchu celem uzyskania pożądanego sposobu użytkowania systemu;

6) zasada strefowania dostępu do obszaru różnych środków komunikacji zgodnie z malejącą uciążliwością dla otoczenia oraz panującymi w społeczeństwie preferencjami transportowymi;

7) zasada segregacji przestrzennej potoków ruchu;

8) zasada uspokojenia ruchu.

Powinny być one stosowane zarówno w sferze realizacji, jak i planowania ścieżek rowerowych na obszarze miasta. Tylko wtedy bowiem powstające systemy dróg przeznaczonych dla tego typu transportu będą funkcjonalne i optymalnie wkomponowane w istniejącą oraz perspektywiczną strukturę miasta.

Do praktyki planistycznej i projektowej wprowadzono zasadę, że każdy nowo opracowywany lub aktualizowany plan ogólny zagospodarowania miasta lub plan szczegółowy jednostki urbanistycznej w części komunikacyjnej oraz studia rozwoju systemów transportowych miast powinny zawierać koncepcje podsystemów ruchu rowerowego, jako integralnego elementu struktury przestrzenno-funkcjonalnej miast. Założenie to ma „swoje korzenie” w ustawie z 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym<sup>1</sup>, gdzie w art. 10, ust. 1, pkt. 2 mówi się o potrzebie ustalania terenów niezbędnych do wytyczania ścieżek rowerowych w ramach prac nad kierunkami rozwoju komunikacji i infrastruktury technicznej przy opracowywaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, zaś w art. 6 ust. 5 pkt. 6 o konieczności prowadzenia takich prac w przypadku opracowywania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Jego planowanie musi być więc integralną częścią procesu planowania transportowego i powinno być z nim połączone tak, by system rowerowy nie stanowił w rezultacie oddzielnej części, a spójny element. Układ musi być rozwiązany kompleksowo, łącznie ze skrzyżowaniami, obiektami usługowymi, miejscami parkingowymi oraz powiązaniem z pozostałymi układami transportowymi.

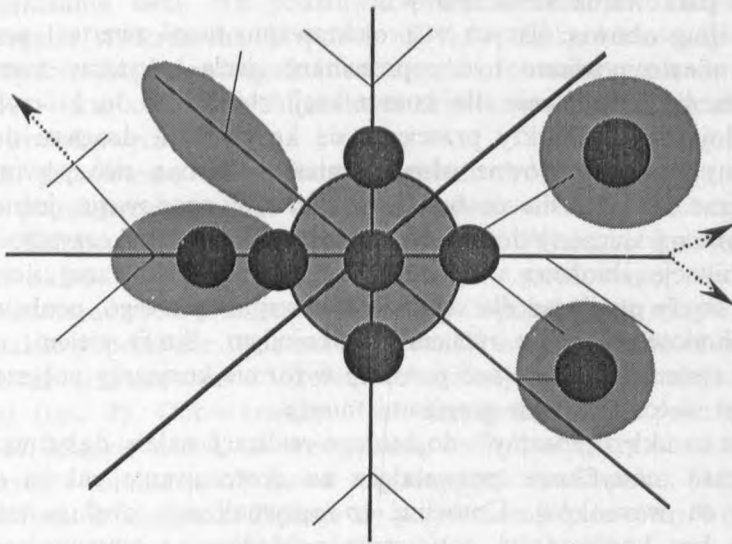
Projekt układu ścieżek rowerowych dla całej Łodzi ma powstać wraz z planowanym opracowaniem projektu systemu transportu i komunikacji. Według przyjętych założeń kompleksowy program dróg rowerowych powinien być integralną częścią dwóch programów generalnych, a mianowicie: programu systemu transportowego miasta oraz programu występującego pod nazwą „Zdrowe Miasto”. Ma on określać udział rowerów w zaspokajaniu potrzeb związanych zarówno z przemieszczaniem się mieszkańców Łodzi, jak i osób przybywających do niej w celach turystyczno-krajoznawczych.

Przy projektowaniu zintegrowanego systemu transportowego i ocenie wykorzystania ścieżek rowerowych wskazane jest zwrócenie uwagi na prawidłowości istniejące w podziale zadań przewozowych. Przede wszystkim długość dróg rowerowych uzależniona powinna być od wielkości miasta, a ściślej rzecz biorąc od liczby jego mieszkańców, a system rowerowy powinien w swoim ostatecznym kształcie obejmować całe miasto, łącząc wszystkie źródła i cele podróży najkrótszymi drogami. Dla systemu komunikacji rowerowej zleca się by był on, zależnie od okoliczności, autonomiczny lub zintegrowany z innymi systemami komunikacji. Niezależnie jednak od tego, powinien on spełniać wymagania spójności, bezpośredniości, wygody, bezpieczeństwa i atrakcyjności. Na podstawie badań przeprowadzonych przez H. Konflachera i H. Klossa (1979) z Uniwersytetu Wiedeńskiego

<sup>1</sup> Tekst jednolity: DzU z 1999 r., nr 15, poz. 139 z późniejszymi zmianami.

w ponad 100 miastach zachodnioeuropejskich stwierdzono, że udział komunikacji rowerowej w ogólnej liczbie przewozów komunikacyjnych zależy od wielkości miasta. Jest to zależność odwrotnie proporcjonalna (im mniejsza liczba mieszkańców miasta, tym większy udział komunikacji rowerowej). Według badań francuskich wynika to z faktu, iż w dużych miastach lepiej jest rozwinięta sieć komunikacji zbiorowej. Analizy wykazały, że miasto wielkości Łodzi powinno generować średnio 0,15 podróży rowerowych na 1 mieszkańca w ciągu doby. Istotna jest także zależność stwierdzona pomiędzy wyposażeniem terenu w ścieżki rowerowe a liczbą mieszkańców miasta. Poziom ich rozbudowy w poważnym stopniu wyznacza zakres korzystania z komunikacji rowerowej. Według przeprowadzonych szacunków, przy gęstości sieci ok. 1 km na 1000 mieszkańców, prawie 1/3 podróży jest dokonywana za pomocą roweru.

System rowerowy, podobnie jak każdy system komunikacyjny, powinien mieć strukturę hierarchiczną (rys. 1). Szkieletem powinny być główne trasy



- strefa piesza otwarta dla roweru
- ◐ strefy przyjazne dla roweru (ruchu uspokozonego i zamieszkania)
- główne drogi i ciągi rowerowe (łącznie centrum i dzielnice miasta)
- dzielnicowe ciągi rowerowe
- rekreacyjne szlaki rowerowe

Rys. 1. Schemat hierarchicznego systemu komunikacji rowerowej w mieście  
Źródło: M. Hyła, (1996).

(drogi rowerowe międzyczelnicowe) i obszary rowerowe łączące najważniejsze punkty w skali miasta. Jako uzupełnienie tras głównych powinny powstać trasy zbiorcze – dzielnicowe doprowadzające ruch do dróg głównych oraz zapewniające dojazd do centrów dzielnic i osiedli, dzielnicowych centrów usługowych oraz przystanków komunikacji zbiorowej. Najniższym poziomem w systemie winny być lokalne trasy rowerowe uzupełniające układ wytworzony przez dwa poprzednie typy.

Możliwe do wprowadzenia typy ścieżek rowerowych są ściśle uzależnione zarówno od ilości terenu, który można przeznaczyć pod ich budowę, jak i rodzaju ruchu, jaki ma na nich (według przyjętych założeń) dominować. Jednocześnie, ze względu na ograniczone możliwości finansowe, lansowane są przede wszystkim rozwiązania w postaci ciągów ruchu mieszanego pieszo-rowerowego, ścieżek wydzielanych w przestrzeni chodnika oraz stref ruchu uspokojonego. Jedynie na obszarach, na których istnieją rezerwy terenu i prowadzona jest modernizacja sieci drogowej powstawać powinny wydzielone drogi ruchu rowerowego (oddzielone od jezdni trawnikiem lub pasem parkowania samochodów).

Według obowiązujących w projektowaniu teorii zwarte i gęsto zabudowane miasto powinno być poprzecinane siecią korytarzy transportowych przeznaczonych głównie dla komunikacji zbiorowej, do których dochodzą linie dojazdowe. Punkty przecięcia się korytarzy z drogami dojazdowymi powinny stanowić główne ośrodki miasta. Osobną sieć powinny tworzyć korytarze dostępne dla osobowego ruchu samochodowego, jednak powinny mieć one ograniczony dostęp do niektórych ciągów wykorzystywanych przez komunikację zbiorową. W „oczekach” tak ukształtowanej sieci powstaną wtedy strefy przyjazne dla ruchu rowerowego i pieszego, pozbawione ruchu samochodowego lub z ruchem uspokojonym. Strefy zieleni, uzupełniając całość systemu, występować powinny w formie korytarzy połączonych z obszarami zielonymi poza granicami miasta.

Jest to układ „idealny”, do którego realizacji należy dążyć wprowadzając niezbędne modyfikacje pozwalające na dostosowanie całości systemu do lokalnych warunków. Umożliwi to optymalizację obsługi transportowej miasta bez konieczności ponoszenia nakładów na zmianę jego struktury przestrzennej.

Władze Łodzi prowadzą politykę transportową, której przewodnimi cechami jest przyjęcie zasady priorytetu transportu zbiorowego i ograniczania ruchu samochodowego, z tym, że stosunek do ruchu samochodowego jest zróżnicowany w zależności od strefy i zakłada znacznie skromniejsze – niż to było w przeszłości – programy rozbudowy sieci drogowej i ulicznej zwłaszcza w centrum, rozwiązywanie problemu parkowania w centrum m.in. przez wdrażanie systemów niestrzeżonego płatnego parkowania, a także zamiar ograniczania negatywnego wpływu transportu na środowisko oraz

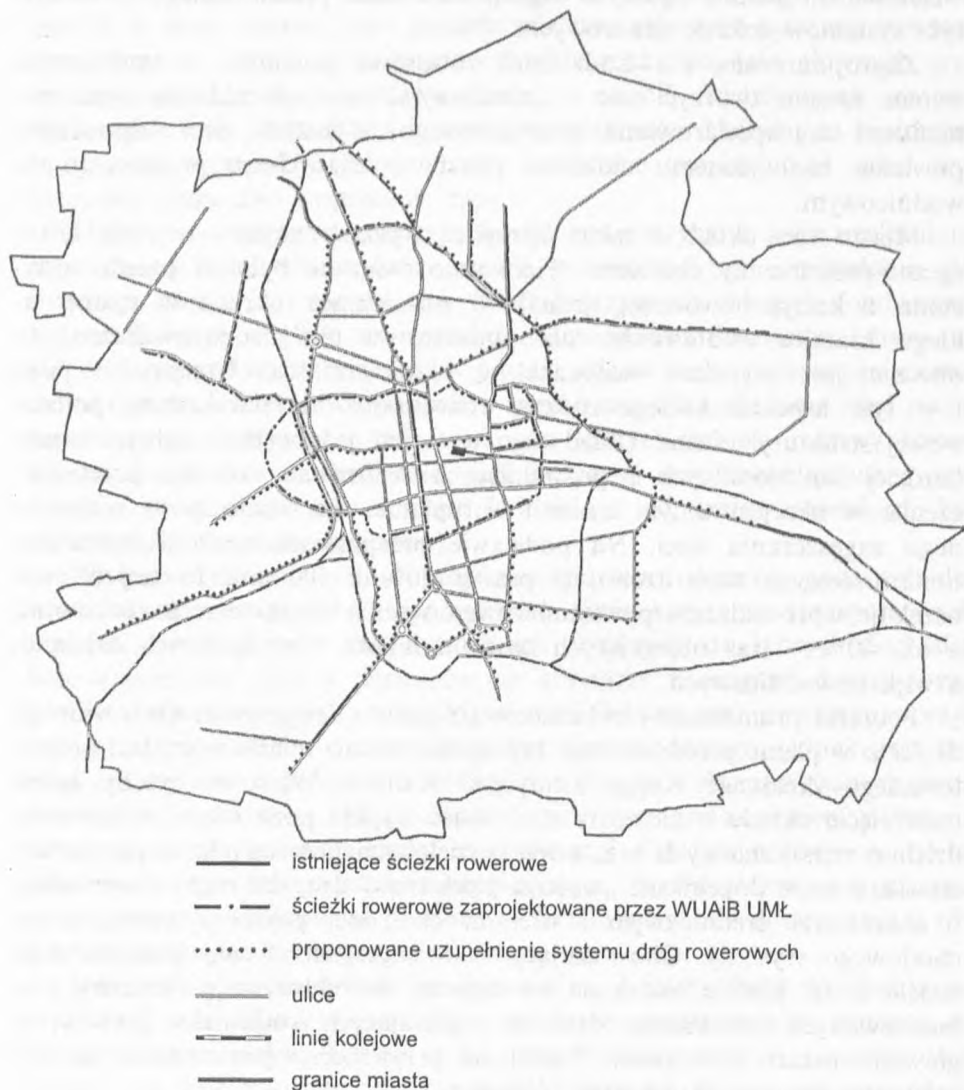
włączenie do planów ogólnych zagospodarowania przestrzennego problematyki systemów ścieżek rowerowych.

Zaproponowana dla Łodzi sieć rowerowa powinna w ostatecznym swoim zarysie tworzyć osie z „nanizanymi” na nie różnego typu elementami zagospodarowania przestrzennego, a kształt sieci odpowiadać powinien historycznemu układowi miasta o charakterze promienisto-obwodnicowym.

Miasto ma układ o takiej specyfice wpisany niejako w swój historyczno-przestrzenny charakter. Pierwotnie związane było to przede wszystkim z koleją obwodową, jednak w późniejszym okresie w stronę takiego kształtu ewoluowała cała podstawowa sieć drogowo-uliczna, co obecnie jest wyraźnie widoczne w planie miasta. Utrzymanie więc i w tym aspekcie takiego rodzaju rozwiązania nie naruszałoby podstawowej struktury miasta. Układ tego typu jest jednocześnie jednym z najbardziej funkcjonalnych i pozwalających realizować dowolne przemieszczenia, w akceptowalnym czasie i warunkach, bez konieczności nieustannego zagęszczania sieci. Na podstawie przeprowadzonych badań kwestionariuszowych stwierdzono, iż prawie 50% z 500 ankietowanych osób oczekuje wprowadzenia powiązań rowerowych o charakterze średnicowym, a ok. 40% – tras obiegających centrum miasta oraz łączących dzielnice, a więc obwodnicowych.

Początki promienisto-obwodnicowego układu dróg rowerowych widnieją *de facto* w planie przestrzennego zagospodarowania miasta w postaci projektowanego Zielonego Kręgu Tradycji i Kultury. Właściwe byłoby zatem rozwinięcie układu o elementy stanowiące wyjście poza niego, w kierunku dzielnic mieszkaniowych oraz terenów zielonych położonych na peryferiach miasta, a także dopełnienie „wnętrza pierścienia” drogami ruchu rowerowego o charakterze średnicowym i strefami obniżonej prędkości ruchu samochodowego (rys. 2). Obowiązujący *Plan zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi* kładzie nacisk na wewnętrzną restrukturyzację obszarów zurbanizowanych i eliminację obszarów zagrażających środowisku. Dotyczy to głównie obszaru śródmieścia. Planuje się przywrócenie pierwotnych wartości obszarom systemu ekologicznego miasta.

Wielką wagę przywiązano do połączenia i powiązania istniejących terenów zieleni. Za bardzo istotne uznano również rozpoznanie położonych najbliżej Łodzi kompleksów zieleni i włączenie ich, w powiązaniu z systemem dolin rzecznych, w system ekologiczny miasta. Ma być on oparty na obszarach węzłowych, które stanowiąc będą największe parki, lasy komunalne, lasy graniczące z miastem: Las Łągiewnicki, park Na Zdrowiu, Lasy Wiączyńskie, Lasy Dobieszowskie, Las Gałkowski. Program „Zdrowe Miasto” w nawiązaniu do powyższych założeń ma promować działania proekologiczne i eliminować zagrożenia środowiska.



Rys. 2. Projekt systemu dróg rowerowych w Łodzi

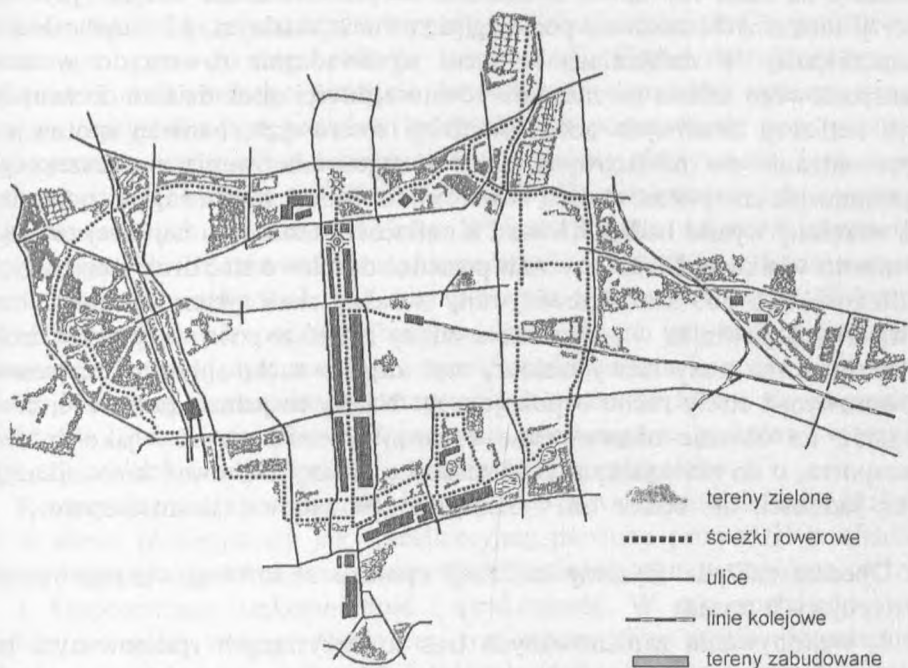
Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów WAU i BUMŁ.

System dróg rowerowych ma za zadanie realizować ten scenariusz. Jednocześnie jego wpisanie, jako integralnej części, w Zielony Krąg Tradycji i Kultury, który stanowić będą obiekty związane z tradycją i historią uzupełnione licznymi terenami zielonymi (otaczającymi zespoły przemysłowe, pałace pofabrykanckie, parkami miejskimi o znacznej niekiedy wartości



historycznej, skwerami, terenami sportowymi, ogródkami działkowymi i zielenią cmentarna), pozwoli na zwiększenie jego atrakcyjności.

Połączenie wymienionych obszarów obwodnicą, obejmującą rejon ul. Piotrkowskiej oraz obiekty i tereny leżące wokół śródmieścia, umożliwi uwypuklenie i wyeksponowanie istniejących obiektów historycznych i terenów zielonych. Stanowi to propozycję nowego sposobu prezentacji walorów krajobrazowych, kulturowych i przyrodniczych Łodzi. Atrakcyjność poszczególnych obiektów czy zespołów wzrośnie dzięki temu, że wejdą one w skład spójnego systemu dróg rowerowych, z drugiej zaś strony atrakcyjność całości wzrośnie dzięki walorom poszczególnych obiektów. Podstawą projektowanego systemu będzie pięć odcinków (rys. 3):



Rys. 3. System dróg rowerowych w obrębie Zielonego Kręgu Tradycji i Kultury  
Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów WUA i BUMŁ.

1. „Oś miasta”, czyli ul. Piotrkowska, od Nowego Miasta (wraz z fragmentem ul. Nowomiejskiej) do pl. Niepodległości.
2. „Odcinek północny”, wzdłuż doliny rzeki Łódki.
3. „Odcinek wschodni”, przebiegający docelowo wzdłuż nowego układu komunikacyjnego ul. Konstytucyjnej, do czasu jej powstania zastąpiony

będzie ciągiem połączeń alejowych: Matejki–Solskiego–Wydawnicza–Rydzka Śmigłego.

4. „Odcinek południowy”, przebiegający wzdłuż doliny rzeki Jasień, posiadał wodnofabrycznych, historycznych obszarów przemysłowych, rejonu placu katedralnego, terenów targowych i parku Poniatowskiego.

5. „Odcinek zachodni” biegnący przez teren parku „Na Zdrowiu” i obrzeża Osiedla im. Montwiłła-Mireckiego, do i wzdłuż ciągu zieleni towarzyszącej al. Włókniarzy.

Określenie w chwili obecnej wielkości całego systemu oraz tworzenie jego docelowej wizji nie jest uzasadnione przede wszystkim z dwóch powodów. Po pierwsze, trudno prognozować przyszłe potrzeby w zakresie sieci tras. Po drugie, rozstrzygnięcie w chwili obecnej lokalizacji tras przewidzianych do realizacji za kilka lub nawet kilkanaście lat jest obciążone dużym ryzykiem decyzji nietrafnych, zarówno pod względem funkcjonalnym, jak i opłacalności ekonomicznej. W działaniach na rzecz wprowadzania roweru do systemu transportowego miasta na zasadach równorzędności obok działań doraźnych, czyli realizacji możliwych odcinków dróg rowerowych, bardziej istotne jest wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego ogólnomiejskich systemów dróg rowerowych. Biorąc pod uwagę przytaczane już wcześniej wyniki badań Klossa i Konflachera można co najwyżej przyjąć, że miasto wielkości Łodzi powinno posiadać docelowo sieć dróg rowerowych o długości 250–300 km. Przewidywany w takiej skali system docelowy tras rowerowych powinien w sposób harmonijny łączyć ze sobą wydzielone drogi rowerowe oraz trasy niewydzielone, czyli ciągi o ruchu mieszanym, pieszo-rowerowym i strefy ruchu uspokojonego. Należy tu jednak zaznaczyć, iż ze względu na obecnie obserwowane wykorzystywanie rowerów jako środka transportu, o ile nie wystąpią dość znaczące zmiany zachowań komunikacyjnych ludności, nie będzie on wykorzystany w zadowalającym stopniu.

Obecnie zakłada się przy realizacji systemu rowerowego przyjmowanie następujących zasad:

1) wykonywania zaplanowanych tras towarzyszących realizowanym inwestycjom drogowym – zakłada się, że ścieżki rowerowe projektowane będą wzdłuż każdej modernizowanej czy nowo tworzonej ulicy (o ile nie będą istniały przeszkody natury technicznej);

2) udrażniania i porządkowania istniejących ciągów ruchu rowerowego; chodzi tu głównie o ponowne włączenie do użytkowania ścieżek rowerowych utworzonych po II wojnie światowej, które w późniejszym czasie były na masową skalę zamieniane na miejsca parkingowe, a także zalegalizowanie, jako dróg rowerowych, tych ciągów, które są obecnie jako takie wykorzystywane i spełniają wymagania techniczne.

3) spinania wytworzonych już elementów w lokalne podsystemy.

Oceniając funkcjonalność istniejącego układu należy stwierdzić, że nie udało się jeszcze, niestety, stworzyć systemu o charakterze sieciowym. Istniejące trasy nie tworzą spójnego podsystemu, gdyż w wielu wypadkach są znacznie oddalone od siebie. Konsekwencją jest mniejsza atrakcyjność istniejących ścieżek dla potencjalnych użytkowników, którzy pragnąc przemieścić się na większe odległości, muszą prawie zawsze korzystać z podstawowego układu drogowego. Występują także spore utrudnienia, spowodowane stanem technicznym istniejących fragmentów ścieżek – wysokie krawężniki, dziury i nierówności nawierzchni, zniszczone oznakowanie lub jego całkowity brak. Za główne niedociągnięcia należy uznać wadliwość lub brak skomunikowania z innymi ścieżkami i ulicami, niewłaściwą organizację ruchu na poszczególnych odcinkach, nieprawidłowości rozwiązań szczegółów konstrukcyjnych i sytuacyjnych w rejonach skrzyżowań. Układ nie spełnia więc postulatów bezpośredniości, bezpieczeństwa, wygody i atrakcyjności, które są podstawowymi wymogami dla tego rodzaju komunikacji. Cechą charakterystyczną jest brak konsekwentnego podejścia do tworzenia elementów systemu rowerowego, optymalizującego wybór kolejności ich powstawania oraz przyjęte rozwiązania organizacyjne i techniczne w aspekcie efektywności wykorzystania przeznaczonych na ten cel środków. W celu zwiększenia wykorzystania dróg rowerowych konieczne byłoby przeprowadzenie najpierw czynności poprawiających ich stan techniczny, a następnie systematyczne konserwowanie a także ich rozbudowa, tak aby powstała zwarta sieć. Pozwoliłoby to także na zwiększenie poczucia bezpieczeństwa, które jest bardzo istotnym elementem wpływającym na to, ilu mieszkańców miasta korzysta z roweru. Obecnie, według szacunków wykorzystanie rowerów kształtuje się na poziomie 2–3%. Stanowi to około 1/5 poziomu uważanego za pożądany w miastach tej wielkości, a jednocześnie możliwego do osiągnięcia.

Reasumując należy stwierdzić, iż wszystkie prowadzone działania, zarówno w sferze planistycznej, jak i realizacyjnej powinny prowadzić w efekcie do wytworzenia systemu tras rowerowych posiadającego następujące cechy:

1. Odpowiednia funkcjonalność i atrakcyjność. W celu spełnienia tych postulatów należy tworzyć długie ciągi tras zapewniające możliwość przemieszczania się pomiędzy najbardziej zaludnionymi obszarami miasta. Trasy podstawowe powinny być uzupełniane pojedynczymi odgałęzieniami doprowadzających do punktów miasta generujących największy ruch. W poszczególnych rejonach miasta pożądane jest tworzenie spójnych lokalnych podsystemów. Ich zadaniem będzie umożliwianie krótkich podróży pomiędzy obiektami podstawowymi dla funkcjonowania danego obszaru. Istotne jest również zintegrowanie tras o funkcjach transportowych z sieciami tras rekreacyjnych.

2. Zapewnienie požądanego bezpieczeństwa jego użytkownikom. Wymaga to odpowiedniego przeprowadzenia tras, z dostosowaniem zarówno ich typu, jak i warunków technicznych do charakteru ruchu samochodowego (jego

szybkości i natężenia) oraz odpowiedniego oznakowania i w miarę istniejących potrzeb wydzielania za pomocą fizycznych przeszkód.

3. Minimalizowanie utrudnień i ograniczeń ruchu innych środków transportu. Postulat ten jest związany ze stale, niestety, wzrastającą niewydolnością podstawowego układu komunikacyjnego miasta. Implikuje konieczność tworzenia w przeważającej liczbie przypadków tras rowerowych o przebiegu bądź całkowicie niezależnym od układu drogowego, bądź towarzyszących mu, zamiast wydzielonych na jezdni, kosztem pasów ruchu przeznaczonych dla pojazdów zmotoryzowanych. Te ostatnie mogą być tworzone tylko w nielicznych, starannie dobieranych przypadkach.

4. Wykorzystywanie specyfiki zagospodarowania przestrzennego miasta (głównie racjonalne wykorzystanie ciągów terenów zielonych, a także istniejących parków), co pozwoli na podkreślenie jego charakterystycznych cech, czyniąc zadość postulatowi planu przestrzennego zagospodarowania zorientowanym na tworzenie tzw. „tożsamości miasta”.

5. Minimalizacja kosztów i możliwość etapowej realizacji. Z uwagi na ograniczone środki finansowe konieczna jest minimalizacja nakładów na projektowanie, budowę i oznakowanie ścieżek rowerowych. Istotne jest również dostosowanie wielkości systemu do możliwości finansowych miasta.

Tylko system o powyższej specyfice może zapewnić optymalne funkcjonowanie komunikacji rowerowej w przestrzeni miasta.

#### LITERATURA

- Chitulescu Z., Gabrzycki M., Śnieżek M., 1978, *Kryteria i zasady projektowania dróg rowerowych*, IKŚ ZKM – BPRW, Warszawa.
- Czarnecki W., 1970a, *Planowanie miast i osiedli*, t. 4: *Sieć komunikacji dalekiego zasięgu*, PWN, Warszawa.
- Czarnecki W., 1970b, *Planowanie miast i osiedli*, t. 5: *Sieć komunikacji miejskiej*, PWN, Warszawa.
- Hyła M., 1996, *Miasta dla rowerów, nie dla samochodów*, FWIE, Wyd. „Zielone Brygady”, Kraków.
- Konflacher H., Kloss H., 1979, *Radverkehrsanlagen. Ergebnisse einer Erhebung*, „Strassenverkehrs Technik”, nr 4.
- Kopta T., 1984, *Rower w ruchu drogowym*, WKiŁ, Warszawa.
- Łódź – nasz plan, nasza przestrzeń*, Pracownia Autorska Planu „TEREN”, Łódź.
- Mensbach W., 1978, *Podstawy inżynierii ruchu drogowego*, WKiŁ, Warszawa.
- Plan zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi*, 1992, Łódź.
- Zalewski A., 1986, *Drogi rowerowe – typy i klasyfikacja*, „Transport Miejski”, nr 1.
- Zalewski A., 1987, *Może jednak komunikacja rowerowa...*, „Transport Miejski”, nr 3.
- Zalewski A., 1994, *Rower w polityce komunikacyjnej w miastach i aglomeracjach w Polsce na tle tendencji zagranicznych*, „Zeszyty Naukowo-Techniczne SITK”, nr 32.

*Katarzyna Milewska*

## THE PROBLEMS OF CYCLE PATHS IN SPATIAL PLANNING AND URBAN TRANSPORTATION POLICY – THE CASE OF ŁÓDŹ

The general aim of urban transport policy in a city is to create conditions for effective, safe and efficient movement of people and goods within its boundaries, with minimum harm to the environment. Achievement of this goal calls for consistent concerted action in the spheres of development planning, designing, implementation (provision of infrastructure), operation, maintenance, and above all, management of the transport system. The network of paths should be regarded as an integral element of the city's spatial pattern, because this makes possible effective solution of problems arising in the course of its development. According to the principle adopted in the planning and designing practice each master plan of a city or detailed plan of an urban unit, both at the development and updating stage, as well as studies of urban transport system development, ought to contain conceptions of cycle traffic subsystem as an integral element of the spatial - functional structure of a city.

The network of cycle paths for the whole Łódź is to be designed as part of the planned transportation system project. According to plans, an integrated bicycle network programme ought to be a part of two general programmes, that is a transport programme of the city and a „Healthy City” programme.

The planned cycle network ought to consist of axes running through various elements of the physical development, and the shape of the network ought to correspond to the historically shaped spatial arrangement of Łódź, that is the radial-circular pattern. The beginnings of the radial-circular cycle paths pattern exist de facto in the Spatial Development Plan of the City in the form of the planned Green Ring of Tradition and Culture. It is then advisable to expand this pattern towards housing districts and green spaces on the outskirts of the city, and to complement the area inside the ring with cycle paths arranged diametrically and zones of reduced speed motor traffic.

The planned system will consist of five sections: “City Axis”, “Northern section”, “Eastern section”, “Southern section” and “Western section”.

All action, both at the planning and the implementation stage, ought to be aimed at creating a Cycle Paths System with a satisfactory degree of functionality and attractiveness, assuring proper safety for the users, with minimum obstruction for other traffic and corresponding with the specific character of the spatial pattern of the city, because only these characteristics ensure optimal functioning of cycle traffic in urban space.

mgr Katarzyna Milewska

Katedra Zagospodarowania Środowiska i Polityki Przestrzennej UŁ