

## KONCEPCJA PROGRAMU ŚCIEŻEK ROWEROWYCH W M. LUBLINIE

inż. arch. Andrzej Link

mgr inż. arch. Barbara Brylak - Szymczak

mgr Wanda Borchulska

tech. Elżbieta Mazurek

konsultacje:

dr inż. Wiesław Pięciński

koordynacja:

doc. dr arch. Romuald Dylewski

URZĄD MIEJSKI  
w Lublinie

Wydział Budownictwa,  
Urbanistyki i Architektury  
Skladnica Map i Planów  
Nr ewid. LPV/A-01/

Lublin marzec 1998

## **Zawartość opracowania:**

### **Tekst**

1. Wprowadzenie.
2. Podstawy teoretyczne (potrzeba ścieżek rowerowych we współczesnym mieście - przykłady, wzorce, normy).
3. Potrzeba ścieżek rowerowych w Lublinie (obecnie i w perspektywie - potencjalne realcje i możliwości).
4. Wstępna koncepcja bezpiecznego ruchu rowerowego w Lublinie.
5. Koncepcja programu dalszych prac dot. wyznaczenia i realizacji ścieżek i parkingów rowerowych w Lublinie.

### **Rysunki**

1. Koncepcja ścieżek rowerowych - relacje: perspektywa, etap
2. Koncepcja ścieżek rowerowych - pierwszy etap 1:25 000

### **Opinia konsultacyjna**

(dr inż. Wiesław Pięciński)

### **Załączniki**

Materiały informacyjne do rozdziału 2

1. The Planning of a new Town. London County Council, 1961
2. Traffic in Towns. A study of the long term problems traffic in urban areas. London: Her Majest's Stationery Office, 1996
3. Green Paper on the Urban Environment. Commission of the European Communities, Brussels, 1990
4. Dokumenty końcowe Konferencji Narodów Zjednoczonych - Środowisko i Rozwój. Rio de Janeiro, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa, 1993
5. The Milton Keynes Plannig Manual. Milton Keynes Development Corporation, 1992 (Dział 6. - The Redway System)
6. Central Edinburgh Local Plan. Written statement approved for public deposit. City of Edinburgh District Council, 1994

7. Lothian Region Structure Plan 1994. Raport of Survey (str. 0, 3, 233). Lothian Regional Council, Edinburgh, 1994
8. Parking Standards. Lothian Regional Council, 1984
9. Projekt systemu rowerowego dla m. Krakowa. Jerzy Reiser, UM Krakowa, 1997
10. Międzynarodowa ścieżka rowerowa wokół Zalewu Szczecińskiego. Maria Popiel i in., Szczecin, 1996
11. Kryteria i zasady projektowania dróg rowerowych. Zofia Chitulescu i in. IKŚ, Warszawa, 1978
12. Rower w ruchu drogowym. Tadeusz Kopta, Wydawnictwo Łączności i Komunikacji, Warszawa, 1984
13. Podręcznik projektowania architektoniczno - budowlanego. Ernst Neufert, Arkady, Warszawa, 1995 (str. 190 - 191 - Ruch rowerowy)
14. Stan istniejący i uwarunkowania układu dróg rowerowych. Transport Miejski nr 6/95 (str. 15), 1995
15. Komunikacja rowerowa w strukturach zurbanizowanych. Jacek Sołtysiak (Praca doktorska), Gdańsk, 1995
16. Miasta dla rowerów nie dla samochodów. Marcin Hyla, Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych, Kraków, 1996

## 1. WPROWADZENIE

Przedmiotem opracowania jest - jak wynika z tytułu - Koncepcja programu ścieżek rowerowych w mieście Lublinie, tj. program niezbędnych działań, jakie należy podjąć, aby w strukturze przestrzennej miasta Lublina powstała możliwie pełna, odpowiadająca potrzebom obecnym i perspektywicznym, sieć bezpiecznych dróg rowerowych.

Podjęcie tematu jest uzasadnione. Wprawdzie rower i ścieżki rowerowe to pojęcia od dawna znane i uwzględniane też - do pewnego stopnia - w dotychczasowych planach Lublina, ale nowe są ostatnie prądy światowe w tym zakresie, których nie można nie uwzględniać. Po okresie bezwzględnej dominacji samochodu osobowego, prywatnego i nadziei z nim związanych - że rozwiąże on wszystkie problemy komunikacyjne urbanizacji współczesnej - nastąpił okres urealnienia poglądów. Doświadczenia krajów wysoko rozwiniętych wykazały, że w sytuacji nasycenia samochodami (do jakiej nieuchronnie prowadzi rozwój) coraz więcej rejonów urbanizowanych miast staje się niedostępnych dla samochodów z powodu ich ilości. Dotyczy to zwłaszcza rejonów najsilniej generujących ruch - centrów miast, większych koncentracji obiektów, ośrodków rekreacyjnych itd. Zjawisko to jest szczególnie groźne dla miast większych, których struktury były rozbudowywane przy założeniu obsługi samochodem, miasta te przestają bowiem sprawnie funkcjonować. Wniosek w związku z tym wysuwany jest jeden: nie można budować miast w oparciu wyłącznie o ruch samochodowy, konieczne są środki alternatywne: przede wszystkim - transport publiczny, zbiorowy, ale także - rower i ruch pieszy. Przyjmuje się zasadę, że samochód osobowy powinien pozostać środkiem transportu możliwym, ale nie koniecznym (takie są zalecenia ekspertów ONZ, Unii Europejskiej i in.).

Oznacza to m. in. renesans roweru, jako środka transportu, wprawdzie pomocniczego (zwłaszcza w stosunku do transportu publicznego), ale o poważnym znaczeniu w bilansie ruchu. Nie ma to być już środek hobbystów, części młodzieży, ale - potencjalnie, w perspektywie - jeden z powszechnych środków transportu, w tym transportu miejskiego.

Aby jednak ruch rowerowy można było rozwijać do pożądanego poziomu, konieczne są bezpieczne drogi rowerowe. Bezpieczne z uwagi na kolizje z pojazdami ciężkimi, bezpieczne dla zdrowia biorąc pod uwagę czystość powietrza pasa drogi, zachęcające do korzystania z nich, korzystania z roweru.



Konieczne jest również, aby sieć tych dróg była odpowiednio rozwinięta, aby wiązały one miejsca zamieszkania z głównymi celami ruchu - ośrodkiem centralnym, miejscami pracy, usługami, terenami rekreacyjnymi.

Wiąże się z tym polityka rezerwacji miejsc pod tego rodzaju drogi - ścieżki rowerowe w strukturze miasta oraz - ich stopniowej realizacji. Wskazane jest, aby rezerwy terenu pod ścieżki rowerowe były możliwie bogate. Praktycznie każdemu pasowi drogi jezdnej czy ulicy układu podstawowego powinna towarzyszyć rezerwa terenu pod ścieżkę rowerową - w pasie lub poza nim. Należałoby również wykorzystać na ten cel tereny otwarte, rekreacyjne itp. Tam sieć ścieżek rowerowych - tranzytowych wobec tych terenów, a zarazem rekreacyjnych, powinna być szczególnie rozwinięta. Warto również wziąć pod uwagę fakt, że sieć może być wzbogacona "skrótami", tj. trasami poza układem dróg i ulic, na co pozwalają małe parametry roweru oraz jego praktycznie - nieuciążliwość dla otoczenia. Tak zabezpieczona w planie miejscowym sieć docelowa ścieżek rowerowych, może być realizowana w miarę potrzeb. Warto jednak dodać, że aby ruch rowerowy miał rzeczywiste szanse rozwoju, konieczne jest, by w pierwszym etapie powstała względnie kompletna sieć powiązań rowerowych - kompletna z punktu widzenia głównych obecnie celów (nie wystarczy jedna czy dwie ścieżki, do których, aby dotrzeć, trzeba się narażać na kolizje i niebezpieczeństwa, jadąc jezdniami z niewydzielonym ruchem rowerowym).

Z uwzględnieniem takich potrzeb i zasad sporządzane są obecnie m. in. w krajach Europy zachodniej plany miast. Coraz więcej ścieżek rowerowych jest realizowanych. Odpowiednie foldery informują o oddaniu ich w użytkowanie, o ich istnieniu, o atrakcjach rekreacyjnych i in., jakie oferują, zachęcając do korzystania z roweru, jako środka komunikacji i rekreacji.

Lublin nie dojrzał jeszcze w pełni do roweru - w obecnym rozumieniu jego funkcji w mieście. Wprawdzie samochodów jest dużo, coraz więcej, ale nie osiągnęliśmy jeszcze stanu nasycenia nimi w znaczeniu zachodnioeuropejskim czy amerykańskim. Ale trzeba się liczyć, że poziom ten osiągniemy i to w stosunkowo nieodległej przyszłości. Wówczas obecne trudności ruchowe zwieliokrotnią się (mimo ew. budowania nowych tras), wiele miejsc w mieście stanie się dla samochodu prywatnego niedostępne. Bez odpowiednio rozwiniętej komunikacji alternatywnej miasto stanie się нефunkcjonalne. Stąd konieczna jest rozbudowa sieci komunikacji zbiorowej, ale także - sieci dróg rowerowych.

Miasto Lublin nie jest wprawdzie miastem szczególnie korzystnym dla ruchu rowerowego - głównie z powodu stosunkowo bogatej rzeźby terenu - ale ma też wystraszająco dużo tras płaskich, a wzniesienia nie są zbyt wysokie, by rower, jako środek transportu, nie mógł się tu rozwijać (zwłaszcza nowe jego wersje techniczne).

Dlatego też konieczne jest, aby rower potraktować w Lublinie poważnie jako alternatywny, pomocniczy środek transportu, szczególnie w perspektywie. Aby to osiągnąć konieczne jest już teraz:

- po pierwsze, zabezpieczenie możliwie pełnej - w stosunku do przewidywanych i prawdopodobnych potrzeb w tym zakresie - sieci bezpiecznych, atrakcyjnych środowiskowo i funkcjonalnie dróg rowerowych,
- po drugie, zrealizowanie w najbliższych latach pierwszego etapu tej sieci, pozwalającego na możliwie korzystne powiązania głównych koncentracji mieszkań z miejscami rekreacji, centrum miasta i ew. innymi.

Problem jest nie tylko poważny, ale pilny. Nowe inwestycje i decyzje przestrzenne w mieście niemal z dnia na dzień pomniejszają potencjał możliwości wyznaczenia układu ścieżek odpowiednio bezpiecznych i atrakcyjnych. Konieczne jest więc pilne zabezpieczenie tego co jeszcze się da, zwłaszcza, że to teraz praktycznie nic jeszcze nie kosztuje. Wskazana jest również realizacja pierwszego etapu sieci, szczególnie w relacji mieszkanie - tereny rekreacji, pozwoliłoby to bowiem na zwiększenie dostępności tych terenów, lepsze ich wykorzystanie i w skutkach poprawę rekreacyjnej kondycji miasta. Dałoby to też szansę na wdrażanie użycia rowerów jako środka komunikacji coraz bardziej potrzebnego.

## **2. PODSTAWY TEORETYCZNE**

**Potrzeba ścieżek rowerowych we współczesnym mieście - przykłady, wzorce, normy**

Jak to syntetycznie przedstawiono we Wprowadzeniu (p. 1) rower wchodzi obecnie w renesans swojego rozwoju, jako środek transportu we współczesnym mieście.

Analizując ewolucję jego rozwoju w reprezentatywnych dla nas miastach Europy Zachodniej, należy stwierdzić przede wszystkim ogromne różnice zachodzące tu między państwami i miastami. Są państwa, gdzie rower jest

znacznie intensywniej wykorzystywany niż w państwach innych, należy do nich np. Holandia, Dania, Szwecja, częściowo Niemcy (np. w Danii - 30 % wszystkich podróży obywatele tego kraju odbywają przy użyciu roweru, lub roweru i pociągu, podobnie jest w Holandii; są tam też miasta, gdzie do 50 % wszystkich podróży - to przejazdy rowerem). Ale i w krajach, gdzie średnio rower jest mniej popularny, np. w Wielkiej Brytanii są miasta gdzie ruch rowerowy dominuje, np. w Cambridge, Oxford.

Analiza ewolucji środków ruchu w miastach zachodnioeuropejskich wskazuje jednak również na ogólne różnicowanie się poglądów i następujących po nich działań w czasie. Od czasu II Wojny Światowej, od lat czterdziestych można by wydzielić co najmniej trzy wyraźne okresy tej ewolucji:

Okres I - lata 40. - 50.

okres II - lata 60. - 80.

okres III - lata 90.

Przy czym okres ostatni zdaje się być w swoim początkowym stadium. Oto ich bliższa charakterystyka.

Okres I. W latach bezpośrednio powojennych, kiedy to zarówno społeczności europejskie, miasta jak i środki transportu miejskiego poniosły wielkie straty, rower stał się z konieczności środkiem pożądanym. Łączono z nim też wielkie nadzieje. Przykładem są ówczesne nowe miasta brytyjskie: Harlow, Stevenage, Hamel Hampstead i in., tzw. pierwsza generacja nowych miast angielskich, traktowanych wówczas jako wzorce - modele współczesnej myśli urbanistycznej. Modele te bazowano wtedy głównie na ruchu pieszym i rowerowym. Do tego dostosowywano wielkość i strukturę miast. Rolą transportu publicznego były przede wszystkim powiązania międzymiastowe, szczególnie z centrum aglomeracji - Londynem. Samochód osobowy prywatny był traktowany jako środek raczej pomocniczy, o ograniczonym zakresie użytkowania. Łudzono się, że amerykańskie "szaleństwo" rozwoju samochodu do Europy nie dotrze.

Okres II. Jak wiadomo stało się inaczej. Wraz z odbudową krajów, rozwojem przemysłu i gospodarki, wzrostem zamożności społeczeństw, a także zapewne "amerykanizacją" kultury, stylu życia, zaczęła gwałtownie rosnać liczba samochodów prywatnych w krajach Europy Zachodniej. Towarzyszyła temu odpowiednia rozbudowa układów drogowych, budowa autostrad. Samochód osobowy stawał się wygodnym, nieodzownym środkiem transportu - życia - coraz większego procentu rodzin. Miało to zasadniczy wpływ na model urbanizacji. Samochodem można było dojechać łatwo wszędzie - nie było

więc potrzeby praktycznie żadnych ograniczeń terytorialnych. Dramatycznie zwiększała się skala dostępności miejsc. Co więcej, coraz mniej potrzebna stawała się komunikacja publiczna - autobus, tramwaj, kolej - bo po co jechać w tłumie i niewygodnie, gdy się ma własny samochód. A ten stał się względnie (do zarobków) coraz tańszy, coraz łatwiej dostępny. Rzutowało to oczywiście również na rower. Miasta pierwszego powojennego okresu stały się z tego powodu przedmiotem krytyki jako idea naiwnie romantyczna. Rower został uznany, za raczej zabawę dla dzieci, młodzieży, hobbystów, o praktycznie żadnym znaczeniu komunikacyjnym dla miast, gdzie coraz bardziej dominował samochód prywatny.

Wyrazem tego okresu, jego początkowej fazy, jest przykład projektu kolejnego nowego miasta angielskiego - miasta Hook z r. 1961, gdzie tak określono program ścieżek rowerowych: "Biorąc pod uwagę, iż jest bardzo prawdopodobne, że rowery w miastach praktycznie znikną, z wyjątkiem ich wykorzystywania przez dzieci, proponuje się bardzo ograniczony system wydzielonych ścieżek ..." (patrz zał. 1). W oficjalnym dziele brytyjskim, z tamtego okresu - "Traffic in Towns", 1963, na temat przyszłości transportu w miastach, stosunek do roweru jest podobny: "... przyszłość ruchu rowerowego jest bardzo dyskusyjna. W Stanach Zjednoczonych rowery pełnią znikomą rolę. My jesteśmy skłonni przypuszczać, że w miastach brytyjskich, gęściej zabudowanych, rower się utrzyma, ale prawdopodobnie w niewielkiej ilości ... Stąd byłoby niekonieczne budowanie kompletnego, wydzielonego systemu ścieżek rowerowych ..." (zał. 2). Poglądy te rzutowały co najmniej na całe następne dwudziestolecie.

Okres III. Reakcja zaczęła się zarysowywać w latach 80., gdy w wiodących krajach Europy Zachodniej wskaźnik ilości samochodów osobowych (w użytkowaniu) przekroczył 300 na 1000 mieszkańców i rósł nadal, przekraczając na początku lat 90. - 400. Wtedy to okazało się, że ten - teoretycznie bardzo wygodny środek transportu - przy takim zagęszczeniu przestaje w praktyce spełniać swoją rolę. Ponadto w tak wielkiej masie staje się głównym niszczycielem środowiska, zagrożeniem życia. Miejsca i rejony miast wymagające dobrej dostępności, szybkiego, wygodnego dojazdu: centra usługowe, koncentracje miejsc pracy, ośrodki rekreacji - przestają być dla samochodów w tej ilości dostępne. Model miasta opartego na samochodzie przestaje funkcjonować. Wywołało to zrozumiałe zaniepokojenie społeczne.

Temat został podjęty przez Ekspertów Wspólnoty Europejskiej. W wydanej przez Komisję (organ wykonawczy) tej Wspólnoty, w r. 1990, tzw. "Zielonej

Karcie w sprawie środowiska miejskiego" (Green Paper on the Urban Environment - patrz zał. 3), problem komunikacji w miastach - transportu miejskiego przedstawiony został następująco (synteza tekstu):

"Transport miejski, staje się w istocie głównym problemem współczesnych miast. Źródłem problemu jest ich niewłaściwa struktura funkcjonalno - przestrzenna, a zarazem żywiołowy wzrost ilości prywatnych samochodów. Istniejąca struktura, kształtowana przez monofunkcyjne strefy stymuluje rozwój komunikacji. Wzrost ilości samochodów wywołuje w konsekwencji: zatłoczenie, negatywne skutki budowy dróg, utratę terenów otwartych na rzecz parkingów, zanieczyszczenie powietrza, hałas i in. W rezultacie ruch i komunikacja w obszarze miast stają się coraz trudniejsze. Narasta przekonanie, że sytuacja jest poważna i wymaga działań. Celem powinno być przede wszystkim ograniczenie potrzeby używania samochodu prywatnego, uczynienie samochodu raczej zbędnym niż koniecznym warunkiem przemieszczania się w mieście. Może i powinno być to dokonane poprzez działania obejmujące:

- rozwój i usprawnienie transportu publicznego,
- rozwój dróg rowerowych i ciągów pieszych,
- ograniczanie ruchu samochodowego,
- dostosowywanie struktury miasta do nowych warunków.

Transport publiczny - traktowany jako priorytetowy środek ruchu - należy planować w ramach długookresowych strategii, w powiązaniu z planowaniem przestrzennym i celami środowiskowymi (nie powinny powstawać obszary, które nie będą sprawnie obsłużone tym transportem). Równocześnie należy możliwie maksymalnie rozwijać bezpieczne i środowiskowo atrakcyjne drogi rowerowe, które by zachęcały do użycia w miastach tego środka ruchu, w najwyższym stopniu nieszkodliwego dla środowiska. Przywrócić też należy odpowiednie warunki dla ruchu pieszego. Piesi muszą się stać ponownie głównym użytkownikiem miasta. Pieszy, rowerzysta i transport publiczny powinny tworzyć wielofunkcyjne środowisko, które nie jest zależne od prywatnego samochodu, ale też go nie eliminuje, choć ogranicza jego ruch wewnątrz miasta. W tym celu wskazane jest ograniczanie przestrzeni ruchu samochodowego - budowy nowych ulic, parkowania, zwłaszcza w centrach itp., - a zarazem zwiększanie przestrzeni ruchu pieszego. Powinno to w sumie zniechęcać użytkowników samochodów prywatnych do ich wykorzystywania na obszarze miasta, czego efektem będzie złagodzenie uciążliwości, poprawa jakości środowiska, rewaloryzacja wewnętrznych obszarów miast".



W dwa lata później na wielkiej Konferencji Narodów Zjednoczonych Środowisko i Rozwój w Rio de Janeiro, w r. 1992, nazwanej "Szczytem Ziemi", sprawa miast i transportu miejskiego podjęta została również. Znalazło to wyraz w dokumentach Konferencji: "Deklaracji w sprawie Środowiska i Rozwoju" oraz "Agendzie 21 - Globalny Program Działań" (patrz zał. 4). Tekst dotyczący transportu miejskiego w tych dokumentach, można streścić następująco:

"Szczególnym problemem, warunkującym urbanizację i życie w miastach, a zarazem wywołującym wielostronnie niekorzystny wpływ na populację miast współczesnych jest transport. Należy zintegrować gospodarkę terenami i planowanie transportu w celu stworzenia takiego modelu rozwoju miast, który zmniejszy zapotrzebowanie na usługi transportowe. Należy preferować środki komunikacji mogące przenosić dużą liczbę pasażerów oraz zachęcać do korzystania z niesilnikowych środków transportu poprzez tworzenie sieci dróg rowerowych i pieszych".

Problem i wnioski potwierdziły i rozwinęły dalsze międzynarodowe gremia zajmujące się w latach ostatnich urbanizacją współczesną - warunkami życia w miastach. Należy do nich Konferencja ONZ tzw. "Habitat II", nazwana "Szczytem miast", jaka odbyła się w r. 1996 w Istambule.

W świetle tych poważnych i jednoznacznych ekspertyz, problem roweru w mieście współczesnym można schrakteryzować następująco:

Biorąc pod uwagę, że samochód osobowy prywatny, jako powszechny środek transportu miejskiego, ma ograniczone możliwości ruchowe w miastach oraz jest źródłem degradacji jakościowej środowiska, należy dążyć do ograniczenia jego dominacji jako środka transportu w strukturach miast na korzyść środków alternatywnych: transportu publicznego, roweru i ruchu pieszego.

Rower, jako maksymalnie przyjazny środowisku środek transportu zasługuje przy tym na szczególną uwagę. Mimo swoich ograniczeń technicznych i użytkowych ma - jak wykazują to liczne przykłady miast i krajów - wielki potencjał możliwości transportowych, a także rekreacyjnych. Warunkiem jednak jego szerszego wykorzystania są: bezpieczne drogi - ścieżki - rowerowe. Bez systemu takich ścieżek rower nie tylko że nie może, ale nie powinien - ze względu na bezpieczeństwo nim jadących (jak też ogólne bezpieczeństwo ruchu) - być wykorzystywany.

Coraz więcej miast i rejonów w Europie Zachodniej (i nie tylko tam) poważnie i ze zrozumieniem przyjęło te wskazania, wprowadzając ścieżki rowerowe istniały

tam - w mniejszym lub większym zakresie - zawsze, ale obecnie planowane i realizowane tam są, z całą konsekwencją, pełne ich systemy.

Świadczą o tym m. in. przykłady brytyjskie (tj. kraju dotychczas raczej powściągliwie traktującego rower, poza kilkoma wspomnianymi wyżej miastami).

Przykładem jest np. nowe miasto Milton Keynes, uznawane za wzorzec - model współczesnego miasta, nie tylko w Wielkiej Brytanii. Tam, mimo że miasto zostało przystosowane w pełni do samochodu, wprowadzono jednak bogaty, rozbudowany system tzw. "czerwonych dróg" (Redways), będących pasami (korytarzami) ścieżek rowerowych i ciągów pieszych w zieleni. System ten wiąże wszystkie główne obszary funkcjonalne miasta. Prowadzony jest równoległe do ulic miejskich, lecz w izolacji od nich, albo też niezależnie, wykorzystując zwłaszcza tereny otwarte - zieleni publicznej (patrz zał. 5).

Przykładem miasta nie nowego, historycznego, z wielkimi tradycjami, w którym uzupełnia się i wprowadza pełny system ścieżek rowerowych jest Edynburg - stolica Szkocji (zał. 6). Przy czym - co istotne - system obejmuje nie tylko miasto Edynburg, ale całą jego aglomerację - "region" - Lothian Region. Plany z ostatnich lat - r. 1994 - tego miasta i jego aglomeracji wskazują zasady bogatej sieci dróg, jak i parkingów rowerowych (patrz zał. 7 i 8).

Są wreszcie coraz liczniejsze przykłady polskie. Przytaczany tu projekt systemu rowerowego dla miasta Krakowa, z r. 1997, zdaje się być szczególnie godny uwagi z punktu widzenia Lublina (patrz zał. 9). Rozwijanie systemu miejskiego na tereny podmiejskie, zwłaszcza rekreacyjne, obrazuje przykład "Międzynarodowej ścieżki rowerowej Zalewu Szczecińskiego", z r. 1996 (zał. 10).

Warto dodać, że w miastach Europy Zachodniej szlaki rowerowe realizowane w strukturach miast czy strefach podmiejskich są odpowiednio reklamowane - informatorami, folderami itp. informującymi o ich wartościach funkcjonalnych czy rekreacyjnych i zachęcającymi do ich wykorzystywania (np. foldery szlaków pieszych i rowerowych miasta Thamesmead w strukturze administracyjnej Londynu).

Problemowi rowerów w miastach poświęcona jest też coraz bogatsza literatura przedmiotu w Polsce. W załącznikach podajemy ciekawsze pozycje - od starszych (z r. 1978 do najnowszych), w tym:

- Z.Chitnlescu i in. "Zasady projektowania dróg rowerowych", IKŚ 1978 (zał. 11);
- T. Kopta "Rower w ruchu drogowym", 1984 (zał. 12);
- E. Neufert "Podręcznik projektowania architektoniczno budowlanego" - karta dot. roweru, 1995 (zał. 13);
- "Stan istniejący i uwarunkowania układu dróg rowerowych" w: "Transport miejski", 1995 (zał. 14);
- J. Sołtysiak "Komunikacja rowerowa w strukturach zurbanizowanych" - praca doktorska - 1995 (zał. 15);
- M. Hyla "Miasta dla rowerów nie dla samochodu", 1996 (zał. 16).

Ze względów technicznych wszystkie przytoczone wyżej prace (z wyjątkiem ostatniej) przedstawiamy w załącznikach - w przydatnych dla tematu fragmentach. W przypadku zainteresowania - służymy pełnymi tekstami.

Prace te załączamy dlatego, że zawierają one w zasadzie pełne informacje dotyczące interesujących nas uzasadnień, przykładów, wzorców i norm. Nowość tematu - w jego obecnie zalecanym wymiarze - sprawia, że wzorce i normy nie są jeszcze w pełni ujednolicone, różne są poglądy na szczegóły rozwiązań, stąd - słuszniej, naszym zdaniem, podać materiały źródłowe, niż próbować je syntetyzować.

Jeden jest jednak wniosek ogólny i niekontrowersyjny - wymagający podkreślenia:, że należy:

- po pierwsze, pilnie wprowadzić do planu miasta możliwie pełną, kompleksową sieć bezpiecznych, zachęcających dróg rowerowych,
- po drugie, w możliwie krótkim czasie zrealizować pierwszy logiczny użytkowo ich etap, w odpowiednim do aktualnych potrzeb wymiarze.

### **3. POTRZEBA ŚCIEŻEK ROWEROWYCH W LUBLINIE**

Obecnie i w perspektywie, potencjalne relacje i możliwości - program potrzeb

#### **(1) Potrzeby perspektywiczne**

Wskaźnik motoryzacji, zwłaszcza liczba samochodów osobowych w Polsce, w tym - w Lublinie, mimo szybkiego wzrostu, daleka jest jeszcze od stanu nasycenia właściwego krajom w pełni rozwiniętym. Według danych z r. 1993 (Rocznik statystyczny 1995) - wskaźnik ten w Polsce wynosił 176 samochodów osobowych w użytkowaniu na 1000 mieszkańców, gdy np.



Wielkiej Brytanii - 379, Francji - 423, Niemczech - 483, a Stanach Zjednoczonych - 651. Znaczy to, że należy oczekiwać co najmniej dalszego dwukrotnego wzrostu ilości samochodów w naszym kraju, i to w stosunkowo nieodległej przyszłości, biorąc pod uwagę, że liczba pojazdów w ostatnich latach rosła u nas kilkakrotnie szybciej niż w krajach zachodnich.

Odnosząc te informacje do problemu rowerów, można stwierdzić, że Polska wciąż jeszcze znajduje się w drugim okresie rozwoju ruchu samochodowego, w okresie raczej euforii samochodem niż jego niewydolności transportowej w wyniku nadmiernej koncentracji. Stosunek do roweru jest więc stąd jeszcze taki, jaki był w krajach zachodnich w latach sześćdziesiątych czy siedemdziesiątych - i to jest zrozumiałe. Należy jednak stwierdzić również, że trzeci okres ewolucji transportu miejskiego nadejdzie i u nas i to stosunkowo niedługo. Będzie się on charakteryzował ograniczeniem wydolności ruchowej samochodów i koniecznością rozwoju środków alternatywnych, w tym - jak wskazują eksperci zachodnioeuropejscy - również roweru. I do tego należy przystosowywać miasta, w tym miasto Lublin.

Przystosowanie miasta do roweru to przede wszystkim system bezpiecznych dróg - ścieżek rowerowych oraz rowerowych parkingów. Trudno prognozować, jaki będzie udział ruchu rowerowego w perspektywnym bilansie ruchu w Lublinie. Na jego kształtowanie wpływa wiele czynników, również niewymiernych. Można jednak powiedzieć, że dla miasta byłoby korzystne, aby udział ruchu rowerowego był możliwie jak największy. Ażeby tak było, powinna być odpowiednio rozwinięta sieć ścieżek i parkingów. Bo to one zachęcają do używania roweru jako środka komunikacji w mieście, ich niedostatek natomiast działa w kierunku przeciwnym.

Porównując Lublin z punktu widzenia jego perspektyw rowerowych z analogicznymi miastami np. Zachodniej Europy, można powiedzieć, że są tu szanse rozwoju tego środka:

- przede wszystkim miasto nie jest jeszcze przeinwestowane, są więc jeszcze warunki na bezpieczne ścieżki i odpowiednie parkingi,
- miasto jest w znacznej mierze akademickie, a to sprzyja rozwojowi komunikacji rowerowej,
- miasto leży raczej w uboższym regionie kraju, co również może przyczyniać się do wzrostu użytkowania roweru,
- miasto nie jest nadmiernie wielkie - co przy odpowiednio rozwiniętej sieci ścieżek, daje duże możliwości realnych rozwiązań.

Negatywny wpływ na rozwój roweru w Lublinie mogą natomiast wywierać:

- rzeźba terenu, znaczna ilość wzniesień, wprowadzie niewielkich, ale dla rowerzysty uciążliwych - oraz
- narosły prestiż samochodu, wobec którego rower zdaje się być środkiem niegodnym, społecznie lekceważonym, niezależnie od obiektywnie mniejszych zalet.

Negatywny wpływ tych czynników nie będzie zapewne istotny:

- lubelskie wzniesienia nie są poważną przeszkodą dla współczesnych rowerów,
- natomiast opinia społeczna o rowerze poprawi się, gdy m. in. samochód okaże się środkiem transportu w mieście nie tak niezawodnym i wygodnym, jak obecnie.

Konieczne jest więc potraktowanie poważne perspektywicznych potrzeb dróg i parkingów rowerowych w Lublinie. Wobec braku ściślejszych kryteriów programowych, potrzeby te należałoby traktować obecnie maksymalnie, zwłaszcza, że praktycznym tego wyrazem będzie nie tyle budowa, co zabezpieczenie możliwości realizacji takich ścieżek w przyszłości.

Rozsądnie maksymalny program powinien się sprowadzać do zabezpieczenia szczególnie następujących relacji dla ruchu rowerowego:

- mieszkanie - centrum miasta,
- mieszkanie - główne inne ośrodki usług,
- mieszkanie - główne miejsca pracy,
- mieszkanie - miejskie ośrodki i tereny rekreacyjne,
- mieszkanie - strefa podmiejska, elementy aglomeracji.

Praktycznie jest to cała struktura miasta, ale tak też należy traktować zadania roweru, jeśli ma on stać się pomocniczym - powszechnym środkiem transportu w mieście.

Aby zadania te były możliwie realne, na tych relacjach należałoby zabezpieczyć teren pod możliwie bezpieczne, atrakcyjne ścieżki rowerowe. W tym celu w Lublinie należy:

- wprowadzić wymóg wyznaczania i rezerwacji terenów pod ścieżki rowerowe w pasach (korytarzach) wszystkich ważniejszych ulic miejskich;
- uwzględnić bezpieczny ruch rowerowy w projektach skrzyżowań i węzłów komunikacyjnych;
- wyznaczyć układ ścieżek rowerowych w każdej dzielnicy i osiedlu mieszkaniowym;
- zabezpieczyć dla celów rowerowych wszelkie możliwe "skróty" na relacjach jw.;

- zabezpieczyć miejsca pod trasy rowerowe w istniejących dolinach rzek i suchych dolinach miasta;
- zabezpieczyć układy tras rowerowych rekreacyjnych na istniejących i planowanych obszarach rekreacyjnych;
- zabezpieczyć odpowiednie warunki parkowania rowerów, zarówno w źródłach jak i celach ruchu.

Szczególnego podkreślenia w warunkach lubelskich wymaga wskazanie dróg - ścieżek, czy bulwarów rowerowych w dolinach lubelskich rzek. Ich układ i warunki pozwalają, by trasy te pełniły istotne funkcje komunikacyjne, a zarazem - rekreacyjne o dużych walorach. Dotyczy to też dolin suchych.

## (2) Potrzeby obecne

Istnieje bezpośredni związek między potrzebami i programem perspektywicznym a etapowym - obecnym. Już obecnie, tj. w możliwie najbliższym czasie należałoby:

- zaprojektować - w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta - perspektywiczny układ dróg rowerowych w Lublinie i wprowadzić go do ustaleń tekstowych i graficznych planów zagospodarowania przestrzennego (pożądany jest wydzielony zapis i rysunek tego układu).

Podstawowym zadaniem etapowym - najbliższego czasu - jest określenie pierwszego etapu dróg rowerowych w Lublinie i jego realizacja. Obecne potrzeby w tym zakresie dalekie są jeszcze od wymiaru perspektywicznego. Na razie jeszcze samochody prywatne, jak i komunikacja publiczna pełnią swoją rolę. Nie wszystkie jednak cele można tymi środkami osiągnąć - dotyczy to przede wszystkim rekreacji.

Rower - ze względu na swoje właściwości - jest szczególnie odpowiednim środkiem dojazdu do terenów rekreacyjnych, a następnie penetracji tych terenów. Sama podróż bowiem, ścieżką o korzystnych warunkach środowiskowych, jest rekreacją o wielu walorach. Niezależnie zatem od programu perspektywicznego, pożądane jest rozwijanie systemu ścieżek rowerowych w relacji mieszkanie - rekreacja. W warunkach Lublina to przede wszystkim układ ścieżek rowerowych w dolinach rzek i innych obszarach rekreacyjnych i ich powiązanie z osiedlami, a także strefą zewnętrzną. W tym szczególną rolę pełnić powinny ścieżki - bulwary w dolinach rzek - zwłaszcza gdy te będą stopniowo przystosowywane do planowanych funkcji rekreacyjnych - parkowych.

Narasta również potrzeba powiązań w relacji mieszkanie - centrum miasta. Przyczyną są rosnące trudności parkowania i nie zawsze odpowiednia, a także coraz bardziej kosztowna komunikacja publiczna.

Trzeba się także liczyć, że realizacja nawet ograniczonego systemu ścieżek będzie stymulować rozwój komunikacji rowerowej w innych też relacjach, ograniczając w sumie odpowiednio napór na inne środki transportu.

Należy jednak przyjąć zasadę, że pierwszy etap realizacji powinien doprowadzić do ograniczonego w zasięgu, ale względnie kompleksowego w realizowanych relacjach układu mieszkanie - rekreacja, czy mieszkanie - centrum. Nie spełnią oczekiwań nawet najlepsze np. fragmenty układów rekreacyjnych, jeśli brak będzie do nich bezpiecznych powiązań z miejsc zamieszkania.

#### **4. WSTĘPNA KONCEPCJA**

bezpiecznego ruchu rowerowego w Lublinie

Przedstawiona niżej "Wstępna koncepcja" została wykonana w celu większej konkretyzacji "Koncepcji programu dalszych prac" (rozdz. 5), w którym znajduje się wniosek opracowania kompleksowej koncepcji bezpiecznego ruchu rowerowego w Lublinie w perspektywie i najbliższym etapie.

Z tego względu "Wstępną koncepcję" należy traktować bardziej, jako studium badawcze niż konkretne propozycje. Niemniej zawiera ona propozycje, jakie można będzie wykorzystać w konkretnym programie planistycznym.

Opracowanie składa się ze:

- schematu relacji perspektywicznych (obejmujących stan obecny zagospodarowania i jego perspektywiczny rozwój)
- oraz schematu i koncepcji wyznaczenia dróg rowerowych pierwszego etapu.

##### **1. Schemat powiązań - relacje**

Jako podstawowe powiązania, niezbędne dla zapewnienia możliwości przemieszczania się mieszkańców miasta przy pomocy roweru, stanowiącego alternatywę dla samochodu osobowego, a w szczególnych przypadkach dla

komunikacji zbiorowej, uznaje się relacje z głównych rejonów zamieszkania - strukturalnych jednostek mieszkaniowych do:

- centrum ogólnomiejskiego (dzielnicy śródmiejskiej),
- rejonów koncentrujących produkcyjne miejsca pracy,
- obszarów rekreacji (wypoczynku i rozrywki).

Jako czynniki uwzględniane przy kształtowaniu funkcjonalnego schematu ścieżek rowerowych w mieście, przyjmuje się zasady:

- powiązań bezpośrednich do centrum miasta dla jednostek z nim sąsiadujących oraz powiązań pośrednich dla jednostek położonych poza pierwszym pierścieniem (Czuby, Felin, Jakubowice, Rudnik, Sławin, czy Węglin - Konstantynów),
- powiązań jednostek strukturalnych z najbliższymi zgrupowaniami produkcyjnymi; do dalej położonych zgrupowań będą wykorzystywane relacje pośrednie prowadzące przez położone na trasie jednostki,
- wyodrębnienia rekreacyjnego układu ścieżek, łączącego wszystkie obszary rekreacyjne w mieście i jego sąsiedztwie, do którego będą podłączone strukturalne jednostki mieszkaniowe,
- uwzględnienia dalekich relacji (na kierunkach powiązań regionalnych a nawet krajowych czy międzynarodowych), przebiegających w styczności z centrum miasta.

### **1.1. Potencjalne możliwości przeprowadzenia ścieżek rowerowych w obszarze miejskim**

W celu ułatwienia trasowania wskazanych relacji, a także wyznaczenia ścieżek na kierunkach nie uwzględnionych w schemacie powiązań, jeżeli zajdzie taka potrzeba, zostały określone potencjalne możliwości ich przeprowadzenia:

- w pasach drogowych istniejących i wyznaczonych w planie ogólnym miasta ulic miejskich układu podstawowego (klasy "G" i "Z"), w zależności od istniejących warunków wzdłuż jezdni lub w izolacji od nich,
- wzdłuż ważniejszych projektowanych w planie ogólnym dróg lokalnych równoległe do pasa drogowego, poza jego obszarem,
- wzdłuż rzek, cieków wodnych i suchych dolin.

## **1.2. Powiązania strukturalne (według załączonego schematu), pożądane dla obecnego stanu zagospodarowania i dla okresu perspektywicznego**

Przy trasowaniu ścieżek rowerowych zachowano zasadę priorytetu dla prowadzenia ich przez tereny zieleni ogólnomiejskiej i osiedlowej z zapewnieniem segregacji w stosunku do ruchu pieszego oraz powiązań po drodze obiektów usługowych i rekreacyjnych. W przypadkach braku możliwości przejścia przez tereny zieleni, ścieżki prowadzono wzdłuż dróg poza ich pasem drogowym lub dla dróg klasy G i Z w pasie drogowym, w izolacji od jezdni.

Na ulicach istniejących, posiadających ograniczone szerokości pasów drogowych, ścieżki w niezbędnych relacjach powinny przebiegać w bezpośrednim sąsiedztwie jezdni, jako pasy wydzielone, w poziomie chodnika, jedno lub dwukierunkowe.

Przebieg ścieżek rowerowych w pasach drogowych ulic powinien być zabezpieczany w projektach technicznych przewidywanych do realizacji lub modernizacji ulic, albo w odrębnych projektach ścieżek, przebiegających wzdłuż ulic istniejących.

**Zasada przekraczania ulic przez ścieżki rowerowe:** Ścieżki prowadzone przez tereny zieleni mogą krzyżować się z ulicami w drugim poziomie - bezkolizyjnie, z ewentualnym wykorzystaniem istniejących obiektów (mostów, wiaduktów, kładek) lub w poziomie terenu, równoległe do przejść pieszych, z sygnalizacją świetlną lub bez niej, na odcinkach międzywęzłowych. Ścieżki prowadzone wzdłuż ulic, krzyżują się z ulicami głównie w poziomie terenu, równoległe do przejść pieszych, na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną lub bez sygnalizacji, albo wyjątkowo w drugim poziomie z wykorzystaniem obiektów drogowych (wiaduktów).

### **1.2.1. W schemacie powiązań wyznaczono dla obecnego stanu zagospodarowania następujące ścieżki rowerowe:**

#### **I. do centrum ogólnomiejskiego**

1. Z rejonu Wieniawa - ścieżka prowadzona w pasie drogowym Al. Racławickich i Krakowskiego Przedmieścia.



2. Z rejonu LSM-u - od ul. T. Zana (centrum rejonu) przez osiedle im. A. Mickiewicza, kładką nad ul. Głęboką, przez Park akademicki do ul. Radziszewskiego, wzdłuż tej ulicy do skrzyżowania z ul. Lipową i dalej Krakowskim Przedmieściem.
3. Z rejonu Dziesiąta - ścieżka wzdłuż jezdni ul. Kunickiego skręcająca w ul. Piłsudskiego - obrzeżem Parku Ludowego, a za mostem na Bystrzycy, wzdłuż ul. Dolna Panny Marii dochodząca do obszaru Śródmieścia.
4. Z rejonu Felin - ścieżka przechodząca przez Kośminek, wzdłuż Drogi Męczenników Majdanka do rzeki Czerniejówki, a następnie wzdłuż tej rzeki do ścieżki nad Bystrzycą i po przejściu przez tę rzekę odgałęzieniem przez tereny zielone Rusalki do śródmieścia w rejonie ul. Dolnej Panny Marii.
5. Z rejonu Kalina - ścieżka przebiegająca od centrum rejonu wzdłuż ul. Lwowskiej do ścieżki równoległej do Al. Tysiąclecia, mającej powiązania z centrum miasta.
6. Z ośrodka usługowego rejonu Czechów - ścieżka biegnąca doliną równoległą do ul. Kompozytorów Polskich, po jej wschodniej stronie, do ul. Północnej, następnie kładką nad Al. Tysiąclecia do ul. Spokojnej.

Pozostałe rejonu mieszkaniowe, bardziej oddalone od centrum będą z nim powiązane odcinkami ścieżek doprowadzających do zespołów produkcyjnych, lub ścieżkami o funkcjach rekreacyjnych.

Przy wlotach ścieżek rowerowych do obszaru ścisłego centrum powinny być urządzone parkingi rowerów, co może wpłynąć na zmniejszenie nadmiernej w przyszłości liczby rowerzystów penetrujących ten obszar.

## **II. do koncentrujących miejsca pracy rejonów przemysłowych**

1. Z rejonu Wieniawa - ścieżka wzdłuż Al. Racławickich i Al. Kraśnickiej, a od skrzyżowania z ul. Wojciechowską, w kierunku zachodnim wzdłuż tej ulicy. Wariantem tego kierunku jest ścieżka wzdłuż ul. Głębokiej i stanowiącej jej przedłużenie doliny dochodzącej do Al. Kraśnickiej.
2. Z rejonu LSM wzdłuż ul. T. Zana do ul. Wojciechowskiej.

3. Z rejonu Czuby, wzdłuż doliny równoległej do ul. Jana Pawła, a po przekroczeniu rzeki Bystrzycy wzdłuż ul. Krochmalnej do dworca kolejowego Lublin - Główny.
4. Odgałęzienie w rejonie osiedla Nałkowskich od głównej ścieżki rekreacyjnej, w kierunku środkowej części rejonu przemysłowego Wrotków, przez teren rezerwy usługowej, a następnie wzdłuż ul. Ciepłowniczej.
5. Z centralnej części rejonu Dziesiąta - ścieżka biegnąca wzdłuż ul. Krańcowej do Alei Witosa, a po jej przekroczeniu, wzdłuż ul. Chemicznej do części środkowej rejonu przemysłowego Majdan Tatarski.
6. Ścieżka biegnąca z centrum rejonu Czechów wzdłuż ulic Smorawińskiego i Andersa, a od ulicy Lwowskiej terenami zielonymi osiedla do ul. Kalinowszczyzna i dalej do ulicy Melgiewskiej, wzdłuż której do skrzyżowania z ulicą Grygowej.
7. Z centralnej części Czechowa, od ulicy Smorawińskiego wzdłuż ulicy Choiny, a następnie w kierunku wschodnim wzdłuż ulicy Związkowej do rejonu Bursaki (Al. Spółdzielczości Pracy).

### **III. do ośrodków rekreacji - ścieżki rekreacyjne**

1. Główna ścieżka - bulwar rekreacyjny przebiegający wzdłuż rzeki Bystrzycy, łącząca południową strefę rekreacji w rejonie Zalewu Zemborzyckiego (Dąbrowa - Stary Gaj) z północną strefą rekreacyjną w dolinie rzeki Ciemięgi.
2. Ścieżka rekreacyjna biegnąca doliną okresowego cieku wodnego z rejonu Konopnicy, przez Lipniak do doliny rzeki Czechówki i dalej tą doliną do centrum miasta; następnie wzdłuż Al. Tysiąclecia do głównej ścieżki nad Bystrzycą.
3. Ścieżka rekreacyjna biegnąca z rejonu Głusk doliną wzdłuż rzeki Czarniejówki, łącząca się z główną ścieżką rekreacyjną.
4. Ścieżka rekreacyjna przebiegająca przez tereny zielone poligonu w kierunku doliny Ciemięgi, z którą łączą się ścieżki stanowiące wyprowadzenia rekreacyjne z rejonów Wieniawa i Czechów.
5. Odgałęzienie od ścieżki w dolinie rzeki Czechówki w kierunku skansenu (Muzeum Wsi Lubelskiej), Ogrodu Botanicznego i dalej wzdłuż ulicy Sławinkowskiej w kierunku doliny Ciemięgi.



6. Ścieżka rekreacyjna w dolinie rzeki Czechówki, prowadząca w kierunku zachodnim w stronę Nałęczowa.
7. Ścieżka rekreacyjna przebiegająca z centrum LSM przez zielone tereny parku do rejonu Czuby i dalej na południe do Starego Gaju.
8. Ścieżka rekreacyjno - funkcjonalna biegnąca wąwozem z rejonu Czuby przez osiedle Widok, a następnie pomiędzy osiedlem Łęgi a Węglinem Południowym, obok osiedla Błonie do Al. Kraśnickiej; stąd zieloną doliną, łącząc się ze ścieżką w rejonie Lipniaka.
9. Ścieżka rekreacyjna prowadząca z rejonu Czuby zielonymi terenami osiedla Błonie a po przekroczeniu ul. Armii Krajowej doliną (wąwozem) parku pomiędzy Czubami i LSM-em, do głównej ścieżki rekreacyjnej w dolinie Bystrzycy.

W celu zapewnienia przeprowadzenia w obszarze miasta dalekich powiązań rowerowych na kierunkach regionalnych (krajowych i międzynarodowych) oraz doprowadzenia ich do centrum miasta proponuje się ścieżki rowerowe przebiegające w zewnętrznych obszarach miasta wzdłuż dróg komunikacyjnych, łączące się z miejskim układem ścieżek:

1. Z kierunku Warszawy wzdłuż projektowanego przedłużenia Al. Tysiąclecia do ścieżki w dolinie rzeki Czechówki.
2. Z kierunku Białegostoku wzdłuż Al. Spółdzielczości Pracy, ul. Podzamcze i Al. Unii Lubelskiej do głównej ścieżki rekreacyjnej w dolinie Bystrzycy.
3. Z kierunku Chełma i Zamościa wzdłuż Al. Witosa do ścieżki w dolinie Czechówki.
4. Z kierunku Krakowa i Rzeszowa wzdłuż Al. Kraśnickiej a następnie projektowanym przedłużeniem ul. Jana Pawła do ścieżki w rejonie Czuby.

#### **1.2.2. Dla terenów rozwojowych w okresie perspektywy wskazuje się następujące ścieżki:**

##### **I. w kierunku centrum ogólnomiejskiego**

1. Ścieżka z rejonu Jakubowice przebiegająca wzdłuż projektowanej ulicy zbiorczej 087 KZO do skrzyżowania z projektowaną ulicą 020 KGo będącą przedłużeniem kierunku istniejącej ul. Łagiewnickiej; następnie wzdłuż tej ulicy w kierunku zachodnim i po przekroczeniu linii kolejowej

skręcająca w kierunku południowym, wariantowo: przez teren zespołu mieszkaniowego do ul. Trześniowskiej lub wzdłuż projektowanej ulicy 075 KZo będącej przedłużeniem ul. Koryznowej.

2. Ścieżka z rejonu Rudnik przebiegająca wzdłuż ulicy oznaczonej w planie symbolem 0229 KZo i 0230 KZo do terenów zieleni IV.B 26 ZP, następnie przez te tereny w kierunku wschodnim do połączenia z jednym z wariantów ścieżki prowadzącej z Jakubowic.
3. Ścieżka prowadząca z rejonu Konopnica od ośrodka usługowego tego rejonu, wzdłuż projektowanej ulicy 031 KGt, doprowadzająca do układu ścieżek w rejonie Czuby.

## **II. do rejonów przemysłowych**

1. Ścieżka będąca przedłużeniem ciągu rowerowego wzdłuż ul. Związkowej, biegnąca wzdłuż projektowanych ulic: 057 KZo, 0229 KZo (lub wariantowo przez teren jednostki mieszkaniowej), 020 KGo i 013 KGt (po śladzie ul. Kasprowicza) do ul. Melgiewskiej.

## **III. wiążące się z układem ścieżek rekreacyjnych**

1. Ścieżka przebiegająca przez tereny zieleni oznaczone w planie ogólnym symbolami IV.B 28 ZP i IV.C 3 ZP do głównej ścieżki rowerowej wzdłuż doliny rzeki Bystrzycy.
2. Ścieżka przebiegająca przez tereny rejonu Konopnica wzdłuż terenów zieleni oznaczonych w planie ogólnym symbolem II D 20 ZP, w kierunku północnym przez tereny rekreacji sportowej II D 23 US, po granicy ogrodów działkowych i przez tereny otwarte do ścieżki biegnącej doliną cieku wodnego, wzdłuż terenów Lipniaka.

## **2. Propozycja układu etapowego**

(patrz: schemat relacji i rysunek pierwszego etapu)

Z perspektywicznego układu relacji obejmującego ścieżki dla terenów już obecnie zagospodarowanych oraz dla terenów przeznaczonych do zagospodarowania w perspektywie, wydzielono I etap ścieżek rowerowych w realacjach o spodziewanym największym wykorzystaniu.

Przyjęto założenie, że realizowane pierwsze odcinki ścieżek rowerowych powinny po ich zrealizowaniu stanowić układ stwarzający możliwości powiązań określonych źródeł i celów podróży.

Zrealizowane w I etapie ścieżki powinny zachęcać do korzystania z roweru i powodować rozwój tego ruchu jako sposobu komunikowania się w skali miasta.

Każda realizacja kolejnego odcinka ścieżki powinna wynikać z przeświadczenia o jego potrzebie i rosnącej na przestrzeni lat intensywności jego wykorzystania.

W celu określenia I etapu realizacji przyjęte zostały następujące kryteria oceny:

- 1) wybór kierunków na najpotrzebniejszych relacjach i spodziewanych największych natężeniach ruchu,
  - ścieżki rekreacyjne (prowadzące do terenów rekreacji) przez tereny zieleni, w segregacji od ruchu kołowego
    - bulwar centralny w dolinie Bystrzycy, wzdłuż głównego ciągu pieszego,
    - ścieżki w dolinach rzek Czechówki i Czerniejówki,
    - ścieżki w suchych dolinach przeznaczonych na tereny zieleni publicznej,
  - ścieżki z dużych rejonów mieszkaniowych, jak Czechów, Wieniawa, LSM, Czuby, Kośminek i Kalina do centrum miasta, jako uzupełnienie komunikacji masowej oraz indywidualnego dojazdu samochodem.
- 2) atrakcyjny przebieg ścieżek prowadzonych w pierwszej kolejności przez tereny zieleni ogólnomiejskiej i osiedlowej oraz w następnej kolejności sporadycznie w pasach ulic, w izolacji od jezdni, wiążących się w logiczny układ funkcjonalny;
- 3) możliwość wykorzystania realizowanych ścieżek dla innych powiązań funkcjonalnych np. dla dojazdu do pracy.
- 4) możliwość perspektywicznej zmiany funkcji niektórych odcinków układu.
- 5) możliwości realizacyjne: techniczne, dostępność terenu itp.

## **5. KONCEPCJA PROGRAMU DALSZYCH PRAC**

### **dot. trasowania i realizacji ścieżek i parkingów rowerowych w Lublinie**

Uznając za celowe tworzenie sprzyjających warunków dla realizacji układu ścieżek rowerowych w mieście, konieczne jest podejmowanie dalszych działań obejmujących:

- utworzenie podstaw formalnych i prawnych dla realizacji tego celu, m. in. w ustaleniach "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego" i miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz innych uchwałach Rady Miejskiej stanowiących przepisy prawa lokalnego,
- określenie zasad organizacji procesu przygotowania i realizacji programu ścieżek rowerowych w Lublinie,
- podejmowanie kolejnych faz projektowania, zmierzającego do uściślenia trasowania ścieżek rowerowych w planach miejscowych, koncepcjach, projektach technicznych itp.,
- realizację poszczególnych odcinków ścieżek rowerowych, zgodnie z kolejnością określoną w zasadach etapowania systemu ścieżek, w tym zwłaszcza - realizację kompleksową I etapu.

Kolejne fazy dalszych prac powinny uwzględniać proponowane zasady i program prac niniejszego opracowania.

Całość działań powinna zmierzać w kierunku tworzenia systemu komunikacji rowerowej, w myśl współczesnej idei rozwoju ruchu rowerowego, jako jednej z alternatyw dla samochodu w mieście.

W szczególności, w programie proponowanych działań należy wyróżnić następujące grupy zagadnień i cykle realizacyjne:

1. Opracowanie ogólnej strategii rozwoju ruchu rowerowego w myśl zasad jw., która będzie podstawowym dokumentem koordynującym i regulującym kolejność działań oraz ich zakresy, kompetencje, środki i podmioty realizujące.
2. Opracowanie szczegółowego programu pierwszego etapu realizacji ścieżek w dostosowaniu do potrzeb i możliwości realizacyjnych.

3. Zabezpieczenie miejsca dla realizacji bezpiecznych ścieżek rowerowych w pasach ulic układu podstawowego, poprzez uwzględnienie ich w projektach technicznych budowy nowych ulic i modernizacji ulic istniejących.
4. Wykonanie odrębnych projektów bezpiecznych ścieżek rowerowych w pasach drogowych ulic istniejących nie wymagających modernizacji na odcinkach przewidzianych do przeprowadzenia takich ścieżek w miejskim układzie.
5. Wykonanie jako odrębnego zadania projektu oraz podjęcie (kontynuowanie) realizacji bulwaru miejskiego - głównej ścieżki rowerowej wzdłuż rzeki Bystrzycy, równoległej do ciągu pieszego, wiążącej po drodze obiekty usług turystyki, gastronomii i rekreacji (wypoczynku i rozrywki).
6. Wykonanie projektów podobnych ścieżek wzdłuż dolin rzek Czechówki i Czerniejówki.
7. Wykonanie odrębnych projektów dla ogólnomiejskich ścieżek rowerowych przebiegających przez tereny istniejącej bądź planowanej zieleni:
  - w suchych dolinach, dolinach rzek i cieków wodnych.
  - parkowej i urządzonej zieleni miejskiej,
  - towarzyszącej w osiedlach mieszkaniowych,
8. Wprowadzenie lokalnych ciągów rowerowych i skrótów w istniejących osiedlach, poprzez ustalenie w "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego" miasta, obowiązku opracowania planów rehabilitacji istniejących terenów mieszkaniowych, w których problematyka ruchu rowerowego powinna być odpowiednio uwzględniona.
9. Sprecyzowanie programu potrzeb, zasad lokalizacji i organizacji parkingów rowerowych:
  - w obszarze centrum miasta (przy wlotach głównych ścieżek rowerowych i obiektach docelowych),
  - w obszarach produkcyjnych (przy zakładach pracy),
  - w ośrodkach usługowych mieszkaniowych jednostek strukturalnych,
  - w zespołach i blokach mieszkaniowych,

— w terenach rekreacyjnych.

Parkingi rowerowe w odróżnieniu od samochodowych nie powinny być ograniczane.

## **RYSUNKI**

1.   Koncepcja ścieżek rowerowych - relacje: perspektywa, etap
2.   Koncepcja ścieżek rowerowych - pierwszy etap 1:25 000

# **OPINIA KONSULTACYJNA**

**do tematu PL - 241 IGPIK**

**Program ścieżek rowerowych w m. Lublinie**

**dr inż. Wiesław Pięciński**

**Lublin, luty 1998**



### **Zawartość:**

1. Rower jako alternatywny środek komunikacji
2. Możliwości wykorzystania roweru w powiązaniach źródło - cel podróży
3. Organizacja ruchu rowerowego
4. Propozycje programowe dla m. Lublina
5. Ocena programu

## **1. ROWER JAKO ALTERNATYWNY ŚRODEK KOMUNIKACJI**

Narastające kłopoty z ruchem samochodowym w miastach związane zarówno z możliwościami poruszania się pojazdów jak i postoju, powodują konieczność poszukiwania innych rozwiązań organizacyjnych i nowych środków przewozowych.

Uznaje się bardzo często, że jednym z rozwiązań ograniczającym ruch samochodowy w miastach może być rower, ewentualnie inne pojazdy jednośladowe. W wyniku takiego poglądu w wielu miastach europejskich realizuje się lub rozbudowuje sieć dróg przeznaczonych do prowadzenia ruchu rowerowego.

Pozytywną stroną upowszechnienia ruchu rowerowego w miastach, zdaniem propagatorów takiego rozwiązania, jest:

- ograniczenie ruchu samochodów osobowych, szczególnie na krótszych odległościach,
- zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i ograniczenie hałasów komunikacyjnych,
- ograniczenie zapotrzebowania terenu pod komunikację,
- poprawa kondycji zdrowotnej użytkowników rowerów.

W argumentacji osób, o ograniczonych możliwościach wykorzystania rowerów dla obsługi komunikacyjnej miast, podnosi się między innymi:

- ograniczony zasięg odległości wykorzystania roweru,
- podatność na warunki atmosferyczne (opady, mrozy itp.),
- niedogodność w korzystaniu z roweru w przypadku dużych deniwelacji terenu,
- zagrożenia rowerzystów w ruchu z innymi środkami komunikacji,
- konieczność określonych zachowań, np. w ubiorze.

Ponadto należy uwzględnić, że decydujące znaczenie w popularyzacji wykorzystania rowerów w ruchu miejskim mają przyzwyczajenia i tradycje społeczeństwa. Podawanie jako przykładu krajów, w których

rower jest powszechnie wykorzystywany nie może dowodzić, że we wszystkich społecznościach będzie tak samo. Stwierdza się jednak, że coraz większa liczba mieszkańców miast korzysta z rowerów w przewozach miejskich podkreślając ich zalety, będą to:

- swoboda w poruszaniu się, znacznie większa dostępność i możliwość penetracji obszaru czy też poprawę kondycji fizycznej.

W Lublinie przyjąć więc można, że niezależnie od obecnego stanu wykorzystania rowerów, rosnać będzie zapotrzebowanie społeczne na użytkowanie tego środka.

Podstawowym problemem w miastach jest jednak stworzenie odpowiednich warunków techniczno - organizacyjnych dla możliwości korzystania z roweru. Głównym elementem takiego rozwiązania jest bezpieczeństwo ruchu rowerowego.

## **2. MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA ROWERU W POWIĄZANIACH ŹRÓDŁO - CEL PODRÓŻY**

Podstawowym celem rozwiązań komunikacyjnych jest stworzenie możliwości przemieszczeń mieszkańców pomiędzy obszarami o różnych funkcjach. Wyodrębnia się, generalizując, cztery podstawowe funkcje miejskie, które generują pomiędzy sobą potrzebę przemieszczeń, są to:

- mieszkanie,
- praca,
- usługi,
- wypoczynek (rekreacja).

Analizując wielkość przemieszczeń pomiędzy tymi obszarami w mieście, odległość podróży i możliwość wykorzystania różnych środków komunikacji dla ich realizacji, możemy określić zadania dla połączeń z wykorzystaniem rowerów.

Zakładając wzrost wykorzystania rowerów w podróżach miejskich przyjąć można następujący model w użytkowaniu tego środka transportu w relacjach:

- mieszkanie - praca - niskie,

- mieszkanie - usługi - średnie,
- mieszkanie - rekreacja - wysokie.

Inne relacje występujące pomiędzy pracą - usługami - rekreacją z reguły są niewielkie i w zasadzie nie mogą być realizowane przy pomocy rowerów.

Przyjęte ogólne wielkości wykorzystania rowerów do podróży pomiędzy obszarami podstawowych funkcji miejskich mogą być modyfikowane innymi czynnikami społecznymi i organizacyjnymi występującymi lokalnie.

Na udział ruchu rowerowego w przedstawionych relacjach powiązań obszarów miejskich niewątpliwie wpływ mają:

- możliwość parkowania samochodów,
- większa dostępność terenu dla ruchu rowerowego,
- odległość przejazdu,
- sposób prowadzenia tras rowerowych,
- czas podróży innymi środkami.

Przedstawione kryteria wyraźnie preferują ruch rowerowy w powiązaniach z obszarami wypoczynku i rekreacji, nawet przy większych odległościach przejazdu, powyżej 5 km.

Wykorzystanie roweru w podróżach do usług jest korzystne głównie z uwagi na większą możliwość penetracji terenu usług rowerem i trudności z parkowaniem pojazdów samochodowych. Czas podróży związany jest z odległością do usług, a także wynika ze sposobu poprowadzenia trasy rowerowej. Można przyjąć, że przy odległości terenów 3 - 5 km można zakładać stosunkowo duży udział rowerów w ruchu.

Miejsca pracy, a szczególnie tereny przemysłowe i składowe z reguły dysponują odpowiednią ilością przestrzeni dla zapewnienia parkowania samochodów, co wpływa na znaczne ograniczenie możliwości wykorzystania rowerów przez pracujących w danym obszarze.

### 3. ORGANIZACJA RUCHU ROWEROWEGO

Obecnie niskie u nas zainteresowanie użytkowaniem rowerów w przejazdach miejskich jest poza innymi przyczynami wynikiem braku urządzeń pozwalających na bezpieczne odbywanie podróży.

Dlatego propozycja budowy ścieżek rowerowych jako wyodrębnionej i urządzonej sieci powinna przyczynić się do znacznego wzrostu zainteresowania rowerem jako środkiem podróży w mieście.

Podstawowymi założeniami w realizacji programu ścieżek rowerowych są z reguły następujące wymagania:

- ścieżki rowerowe powinny posiadać wyodrębniony układ wzajemnie powiązany w sieć obejmującą znaczne obszary miasta,
- powinny łączyć obszary funkcjonalne generujących ruch o w miarę wysokich wzajemnych relacjach (łączyć źródła i cele ruchu),
- w najwyższym do uzyskania stopniu powinny być wydzielone od ruchu samochodowego,
- prowadzone winny być w sposób możliwie najkrótszy pomiędzy obszarami źródłowymi i docelowymi,
- przebiegać możliwie po terenach atrakcyjnie zagospodarowanych,
- ścieżki rowerowe winny mieć zapewnione odpowiednie rozwiązania techniczne jak:
  - a) niewielkie pochylenie, max. 4 %,
  - b) odpowiednie szerokości min. 2 pasy,
  - c) dobre nawierzchnie.

W miastach możliwe jest następujące prowadzenie ścieżek rowerowych:

- a) przez wydzielenie pasa jezdni dla ruchu rowerowego,
- b) wykonanie w liniach rozgraniczających ulicy specjalnej ścieżki dla rowerów,
- c) ustalenie przebiegu ścieżki rowerowej niezależnie poza ulicami jako wyodrębnionego ciągu.

Najwyższe walory dla ruchu rowerowego posiada rozwiązanie z niezależnymi ścieżkami. Najmniej atrakcyjną formą są wydzielone pasy z jezdni.

Realizacja wydzielonych ścieżek rowerowych stwarza jednak najwięcej kłopotów tak z uwagi na potrzeby terenowe, jak również bardzo wysoki koszt budowy. Zazwyczaj przy tym rozwiązaniu konieczne jest zbudowanie wielu przejść w innym poziomie z ulicami za pomocą kładek nad jezdniami lub tuneli pod nimi.

#### **4. PROPOZYCJE PROGRAMOWE DLA LUBLINA**

Przeprowadzona w poprzednich rozdziałach analiza warunków wykorzystania rowerów w ruchu miejskim i możliwości budowy ścieżek rowerowych pozwala na postawienie wniosków do programu realizacji sieci ścieżek w Lublinie.

Za całkowicie uzasadnione uznać należy działania mające na celu wykonanie sieci ścieżek rowerowych w obszarze miasta Lublina. Wszystkie prace realizujące ten cel mają uzasadnienie niezależnie od obecnych zainteresowań mieszkańców miasta podróżami rowerowymi.

Stworzenie w mieście odpowiednich bezpiecznych warunków do korzystania z rowerów pozwoli na rozwinięcie zainteresowania tym środkiem transportu.

W tym przypadku celowym będzie przyjąć w programie etapowania realizacji sieci ścieżek rowerowych, poczynając od najbardziej przydatnych dla rowerzystów i nie nastroczających istotnych kłopotów w ich budowie.

W następnych okresach mogą być podjęte realizacje dalszych odcinków sieci ścieżek rowerowych, gdy wzrośnie liczba osób zainteresowanych tym środkiem transportu.

Istotnym czynnikiem mającym wpływ na program budowy sieci ścieżek, jest odległość na jaką użytkownicy rowerów odbywać będą podróże wykorzystując ścieżki rowerowe. Przyjmując takie kryterium jako podstawę do programowania i budowy ścieżek rowerowych, przede

wszystkim zabezpieczyć je należy w obszarach osiedli i dzielnic mieszkaniowych.

W wyniku przedstawionych rozwiązań dla miasta Lublina w pierwszym etapie realizacji wyodrębnić można dwa kierunki działań w tworzeniu sieci ścieżek rowerowych:

1. budowa ścieżek dla połączeń, w których rower jest często wykorzystywanym środkiem przewozu, tj. mieszkanie - rekreacja.

W warunkach zagospodarowania Lublina postulat ten może być łatwo zrealizowany przez wykonanie ścieżek rowerowych w dolinach rzek i naturalnych dolinach, które przeznaczone są pod zieleni. Możliwość wzajemnych połączeń tych ciągów rowerowych stworzyć może sieć ścieżek rekreacyjnych.

2. budowa ścieżek rowerowych w obszarach mieszkaniowych dla ich wzajemnego połączenia, a także w powiązaniach mieszkanie - ośrodki usługowe.

W tym przypadku istotne będzie takie prowadzenie ścieżek, aby w wyniku ich wykorzystania występowało znaczne zmniejszenie czasu przejazdu.

Realizacja takiego rozwiązania może być zapewniona przez zobowiązanie administratorów osiedli do budowy odpowiedniego układu ścieżek na swoim terenie.

## 5. OCENA PROGRAMU

Opracowanie wykonane przez zespół lubelskiego zakładu IGPIK pod nazwą "Program ścieżek rowerowych w mieście Lublinie" jest w swej treści zgodne ze zleceniem jako studium potrzeb i możliwości realizacji sieci ścieżek rowerowych w obszarze miasta.

Zebrane w pierwszej części opracowania materiały faktograficzne dotyczące literatury przedmiotu są bardzo ciekawe i w pełni wystarczające zarówno dla opracowania programu, jak również dalszych faz opracowania, łącznie z fazą projektowania poszczególnych ciągów rowerowych.

Wyodrębnione trzy podstawowe relacje w ruchu miejskim, dla których następnie proponuje się utworzenie powiązań ścieżkami rowerowymi, w zasadzie obejmują większość ruchu miejskiego. Jednakże możliwość relizacji tych przemieszczeń w poszczególnych powiązaniach obszarów funkcjonalnych miasta przy użyciu rowerów jest zasadniczo różna. Wydaje się, że rower jest najmniej atrakcyjnym środkiem transportu w dojazdach do miejsc pracy znajdujących się na terenach przemysłowo - składowych.

Z drugiej strony ograniczenie problematyki do powiązań w obszarze miasta z uwzględnieniem ewentualnych kierunków wylotowych do połączeń regionalnych, pomija obecnie najbardziej odczuwaną potrzebę budowy ścieżek rowerowych w bezpośrednich sąsiedzkich połączeniach: osiedlowych i międzyosiedlowych. Skala opracowania nie pozwala na nawet schematyczne propozycje tego rodzaju ścieżek, lecz na pewno należy przedstawić postulaty planistyczne do rozwiązań w osiedlach.

Przyjęta w programie zasada (schemat) połączeń poszczególnych obszarów miasta jest czytelna, poprawnie i konsekwentnie realizuje przyjęte podstawowe kierunki powiązań komunikacyjnych. Opisane potencjalne możliwości przeprowadzenia ścieżek rowerowych w obszarze miasta są zgodne ze stosowanymi w praktyce rozwiązaniami. W obszarach miejskich szczególnie intensywnie zabudowanych istnieją znacznie ograniczone możliwości dowolnego kształtowania przebiegu ścieżek dla rowerów. Na tych terenach z reguły ścieżki dla rowerów przebiegać będą razem z innymi ciągami komunikacji kołowej i pieszej, łącznie w przekroju ulicy.

Przebieg ścieżek rowerowych powinien być ustalony w wyniku starannej i bardzo wnikliwej analizy terenu, form jego zagospodarowania, atrakcyjności i bezpieczeństwa.

Na tym etapie prac trudno wypowiadać się co do proponowanych w programie szczegółowych przebiegów poszczególnych tras rowerowych, generalnie są one poprawne, nie wiadomo jednak, czy w tych przestrzeniach znajdzie się dla ścieżek miejsce.

Słusznie w opracowaniu postuluje się rezerwację miejsc na ścieżki rowerowe przy wszystkich ulicach miejskich i wzdłuż rzek, cieków i



suchych dolin z rozwinięciem w rejonach zabudowy mieszkaniowej. W dalszych opracowaniach należy jednak dokładnie sprawdzić możliwości przestrzenne i realizacyjne.

Poza koniecznymi opracowaniami technicznymi dla realizacji programu budowy ścieżek rowerowych na terenie miasta, winny być wypracowane przez władze lokalne odpowiednie przepisy i zarządzenia, w których określone zostaną kompetencje i obowiązki użytkowników (właścicieli) terenów w mieście. Obowiązek realizacji tych ciągów spoczywałby zarówno na gospodarzach osiedli, ulic itd., jak i na władzach samorządowych w mieście.