

Załącznik
do uchwały nr 260/XV/2011
Rady Miasta Lublin
z dnia 24 listopada 2011 r.

„KONCEPCJA ROZWOJU KOMUNIKACJI ROWEROWEJ W MIEŚCIE LUBLIN”

Opracował
Artur Szymaniak
we współpracy
z przedstawicielami organizacji:
Porozumienie Rowerowe
Stowarzyszenie Rowerowy Lublin
Fundacja Lublin By Bike

WPROWADZENIE

Podjęte prace planistyczne w zakresie rozwoju komunikacji rowerowej na terenie miasta Lublin mają na celu zwiększenie zainteresowania tym alternatywnym i coraz bardziej popularnym środkiem transportu oraz zwiększenia bezpieczeństwa rowerzystów w ruchu drogowym. Sposób odbierania roweru jako środka transportu, a zarazem podejście do zagadnień infrastruktury rowerowej w Lublinie ulega w ostatnim czasie szybkim zmianom. We wcześniejszym okresie działania miasta były realizowane w mniejszym zakresie, ograniczały się do rekreacyjnych elementów infrastruktury rowerowej oraz wyznaczania tras rowerowych w czasie remontów, przebudów i budowy ulic. Dziś miasto stara się realizować politykę rowerową na wielu płaszczyznach dążąc do zintegrowania działań różnych organów i instytucji w celu zwiększenia mobilności mieszkańców, która stanowi jeden z czynników rozwoju miasta.

Od kilku lat systematycznie rozwijana jest sieć dróg rowerowych w Lublinie. Zbudowano wiele odcinków tych dróg przy nowych i przebudowywanych ulicach. Istniejąca sieć tras rowerowych składa się z ok 50 km dróg rowerowych (część w trakcie realizacji), w tym oddanych do użytku ponad 20 km w pasach drogowych oraz ponad 23 km tras na terenach rekreacyjnych. W roku ubiegłych latach wybudowano 4680 m trasy rowerowej przy ul. Jana Pawła II, następnie powstały 4 odcinki przy ulicach: Dywizjonu 303, Granitowej, Poniatowskiego, Roztocze.

Dnia 10 czerwca 2010 roku Prezydent Miasta Lublin wydał zarządzenie nr 415/2010 dotyczące Standardów technicznych dla infrastruktury rowerowej miasta Lublin, którego celem jest zapewnienie najwyższej jakości infrastruktury rowerowej miasta Lublin w oparciu o przykłady Najlepszej Praktyki oraz analizę problemów, z jakimi spotyka się ruch rowerowy w miastach Polski. Standardy te uwzględniane są w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) w przetargach i umowach na wszelkie prace koncepcyjne, planistyczne, projektowe i budowlane mające wpływ na ruch rowerowy w Lublinie.

Od momentu przyjęcia wyżej wymienionych standardów drogi rowerowe realizowane są zgodnie z opracowanymi standardami technicznymi.

Kolejnym krokiem było przyjęcie uchwały nr 224/XIV/2011 Rady Miasta Lublin z dnia 20 października 2011 roku w sprawie przyjęcia "Polityki Rowerowej Miasta Lublin". Dokument ten ustala strategiczny cel, którym jest zwiększenie udziału ruchu rowerowego na terenie Miasta Lublin oraz wskazuje w jaki sposób można ten cel osiągnąć.

I. CEL OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie powstało w celu usystematyzowania działań na rzecz rozwoju infrastruktury rowerowej na terenie miasta. Będzie też stanowić element szerszego programu rozwoju dróg i szlaków rowerowych na obszarze miasta w powiązaniu z drogami i szlakami rowerowymi zewnętrznymi wykraczającymi poza granice administracyjne miasta Lublin. Ma ona również na celu promocję aktywnych form mobilności oraz dostosowanie odpowiednich narzędzi komunikacji, zalecanych przez krajowe i międzynarodowe organizacje rowerowe, do lokalnych uwarunkowań i specyfiki Lublina.

Wskazane jest by „Koncepcja rozwoju komunikacji rowerowej w mieście Lublin” została przyjęta uchwałą Rady Miasta Lublin, która nadałaby jej charakter aktu prawa miejscowego. W ciągu najbliższych lat niniejszy projekt powinien zostać uwzględniony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta.

W zakresie planowania i realizacji udogodnień rowerowych projekt ma służyć osiągnięciu:

- integracji działań miasta oraz innych podmiotów przygotowujących inwestycje na terenie miasta w zakresie realizacji udogodnień rowerowych,
- spójności inwestycji prowadzonych na terenie miasta. Projekt ma także stanowić podstawę do egzekwowania realizacji udogodnień rowerowych od inwestorów prywatnych w przypadku braku stosownych zapisów w planach miejscowych,
- efektywności inwestycji miejskich - wytypowanie działań priorytetowych o szczególnym znaczeniu dla poprawy warunków poruszania się po mieście pieszo i rowerem,
- integracji, w ujęciu przestrzennym, systemu tras rowerowych z systemem komunikacji publicznej oraz uwzględnieniem sieci rowerów miejskich, jako dodatkowego środka komunikacji publicznej,
- spójności ustaleń poszczególnych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie połączeń rowerowych,
- ustaleniu rowerowej polityki parkingowej na poziomie prawa lokalnego – opracowanie zapisów dotyczących miejsc postojowych dla rowerów do stosowania w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- włączeniu Lublina w sieć międzynarodowych tras rowerowych na poziomie projektowania,
- współpracy z gminami sąsiednimi w zakresie planowania i realizacji połączeń rowerowych.

Zadaniem niniejszej koncepcji nie jest sformułowanie wytycznych technicznych dla realizacji dróg rowerowych - w tym zakresie obowiązującymi dokumentami są: Zarządzenie Prezydenta Miasta Lublin nr 415/2010 z dnia 10 czerwca 2010 roku - Standardy techniczne dla infrastruktury rowerowej miasta Lublina jak również Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

II. ANALIZA OGÓLNYCH UWARUNKOWAŃ

2.1. Potencjał

- Duża ilość bardzo atrakcyjnych terenów rekreacyjnych (Zalew Zemborzycki, liczne parki i tereny zielone) zachęcających do podróży rowerem, atrakcyjność rekreacyjna Lublina i okolic sprawia, że mieszkańcy bardzo chętnie używają rowerów w celach rekreacyjnych, co stanowi znakomity start do wykorzystywania rowerów również w celach użytkowych;
- Aktywność lokalnych grup rowerowych owocuje powstawaniem wielu udogodnień dla rowerzystów i podnoszeniem standardu infrastruktury rowerowej;
- Bardzo duża liczba studentów, dla których rower jest najszybszym i najtańszym środkiem transportu;
- Lublin jest punktem węzłowym dla regionalnych szlaków rowerowych, biegnących w kierunku Pojezierza Łęczyńsko - Włodawskiego czy rejonu Kazimierza Dolnego.

2.2. Wyzwania

- Duża różnica wysokości pomiędzy poszczególnymi częściami miasta powoduje, że komunikacja odbywa się korytarzami komunikacyjnymi o dużym nachyleniu
- Coraz większa liczba mieszkańców przeprowadza się na tereny podmiejskie w odległości ponad 10 km od centrum miasta, co nie sprzyja podróżom rowerem do miejsca pracy
- Brak spójności i ciągłości tras rowerowych
- Niska jakość niektórych dróg rowerowych, w większości zbudowanych w niewłaściwej technologii – nawierzchnia rzadko jest wykonana z asfaltu, najbardziej odpowiedniego dla rowerzystów

- Brak ułatwień dla ruchu rowerowego, szczególnie w obszarze centralnym i śródmiejskim miasta, takich jak drogi oraz pasy rowerowe, kontrapasy, parkingi oraz przechowalnie dla rowerów
- Brak odpowiednich powiązań z zasadniczymi źródłami i celami nierekreacyjnych podróży rowerowych
- Brak odpowiedniej kampanii informacyjno - edukacyjnej w zakresie wzajemnego poszanowania wszystkich uczestników ruchu drogowego. Obecnie notorycznie ignorowane są linie rozgraniczające ruch pieszych i rowerzystów.

III. ZAŁOŻENIA

Zakłada się ścisłą współpracę z lokalnymi stowarzyszeniami zrzeszającymi rowerzystów, uwzględniając ich stanowiska i potrzeby. Na realizację inwestycji rowerowych powinno przeznaczać się co najmniej 2% środków dedykowanych na inwestycje drogowe w Lublinie. Koniecznością jest należyte utrzymywanie istniejącej już infrastruktury rowerowej (remonty nawierzchni, oznakowania). Ważnym jest, by istniejące już udogodnienia rowerowe mogły w dalszym ciągu spełniać swoje funkcje, dlatego bieżące utrzymanie jest priorytetem. Natomiast w zakresie nowych inwestycji priorytetowe powinny być działania mające na celu eliminację istniejących niedogodności. Konieczna jest również rozbudowa systemu dróg rowerowych o nowe odcinki. Dotychczas trasy rowerowe powstawały głównie w ramach projektów drogowych, dlatego nie tworzą ciągłego systemu. Ważne jest aby projekty rowerowe powstawały również jako oddzielne inwestycje.

Rower jako środek transportu jest używany przez osoby, które wybierają alternatywny do innych sposobów poruszania się po mieście. Ze względu na czas przejazdu w warunkach miejskich rower jest konkurencyjny zarówno dla samochodu jak i transportu publicznego.

Korzystanie z roweru jako środka transportu w warunkach miejskich przynosi więcej korzyści biorąc pod uwagę następujące aspekty:

- wpływ na środowisko
- hałas
- zajmowanie przestrzeni miejskiej

- zagrożenie dla innych użytkowników ruchu
- parkowanie.

Nawiązując do podstawowych wytycznych projektowania i wykonywania tras rowerowych zawartych w Programie Operacyjnym Rozwój Polski Wschodniej Działanie V.2 – Trasy Rowerowe, zakłada się stosowanie pięciu kryteriów holenderskiej organizacji standaryzacyjnej CROW przyjętych w zmodyfikowanej formie przez Wytyczne EUROVELO:

- spójność: 100 proc. źródeł i celów podróży objętych systemem rowerowym, łatwa identyfikacja trasy i jej pełna integracja z innymi trasami rowerowymi, drogami ogólnodostępnymi, środkami transportu zbiorowego,
- bezpośredniość: minimalizacja objazdów i współczynnika wydłużenia, jedynie w przypadku szczególnie atrakcyjnych miejsc oraz dużych pochyleń dopuszczalne nieznaczne wydłużenie, w skali lokalnej podróż trasą rowerową nie może być dłuższa od podróży drogą ogólnodostępną, dla podróży dalekich nie jest to kryterium tak istotne, gdyż kryteria atrakcyjności i bezpieczeństwa są ważniejsze,
- wygoda – komfort: minimalizacja współczynnika opóźnienia, wysoka prędkość projektowa i ograniczenie stresu rowerzysty, minimalizacja pochyleń niwelety i różnicy poziomów, łatwość i lekkość w poruszaniu się rowerem, dobra nawierzchnia, dobre odwodnienie a przede wszystkim dobre utrzymanie,
- bezpieczeństwo: minimalizacja punktów kolizji z ruchem samochodowym i pieszym, ujednolicenie prędkości, eliminacja przeplatania torów ruchu oraz wzajemny kontakt wzrokowy, eliminacja zagrożenia ze strony samochodów, motocykli, elementów konstrukcji mostowych, wiaduktów, gałęzi i drzew spadających na trasę i powodujących nieoczekiwane przeszkody, zapewnienie bezpieczeństwa osobistego i ochrona przed nieoczekiwanym napadem (bezpieczeństwo społeczne)
- atrakcyjność: projektowana trasa wraz z całym układem komunikacyjnym, w tym podsystemem rowerowy jest czytelny dla użytkownika, dobrze powiązany z funkcjami różnych obszarów, w tym miast i odpowiadający potrzebom użytkowników.

Pięć ww. kryteriów powinno być spełnione zawsze na poziomie:

- projektowanej trasy i jej wariantów,
- całej sieci rowerowej,
- poszczególnych tras i ich odcinków,

- konkretnych rozwiązań technicznych (nawierzchni, skrzyżowań, przejazdów, kontrapasów itp.)¹

Miasto Lublin kieruje się generalnymi zasadami wynikającymi z doktryny:

- na drogach lokalnych odpowiednim rozwiązaniem jest integracja ruchu samochodowego z rowerowym oraz dopuszczenie dwukierunkowego ruchu rowerowego na ulicach jednokierunkowych (kontrapasy),
- na drogach zbiorczych możliwa jest realizacja trasy rowerowej zarówno w postaci pasa rowerowego w jezdni, jak i wydzielonej drogi rowerowej oraz dopuszczenie dwukierunkowego ruchu rowerowego na ulicach jednokierunkowych (kontrapasy),
- na drogach wyższych klas trasa rowerowa powinna być realizowana w formie wydzielonej drogi rowerowej.

Zasady te należy jednak weryfikować w zależności od istniejących bądź projektowanych warunków w konkretniej przestrzeni urbanistycznej, w tym rzeczywistych osiągniętych prędkości użytkowników drogi i natężenia ruchu samochodowego, z zastrzeżeniem, że ich wielkości mogą być modyfikowane. Należy pamiętać, iż czynnikiem podnoszącym bezpieczeństwo użytkowników rowerów jest zwiększenie liczby rowerzystów w ruchu drogowym. Wraz ze wzrostem liczby rowerzystów na drogach kierowcy przyzwyczajają się do ich obecności, lepiej rozumieją zachowania rowerzystów, nie są zaskoczeni ich pojawieniem się na jezdni. Przy wyborze konkretnego rozwiązania należy także mieć na uwadze fakt, iż istotnym czynnikiem decydującym o bezpieczeństwie konkretnego rozwiązania jest zapewnienie możliwie jak największego pola widoczności i możliwość kontaktu wzrokowego kierowca – rowerzysta.

Projektowana trasa rowerowa powinna uwzględniać wszystkie rodzaje aktywności rowerowej oraz rodzaje rowerów. Należy pamiętać, że poszczególne odcinki dróg dla rowerów będą traktowane jako integralna część odbywania codziennych podróży rowerowych w mieście i będą wykorzystywane nie tylko przez lokalną społeczność. W związku z powyższym projektowane trasy muszą uwzględniać:

¹ Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej Działanie V.2 – Trasy Rowerowe, Zalecenia dot. Standardów budowy i oznakowania tras rowerowych w ramach Działania V.2 Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej.

- podróże do pracy i z pracy
- podróże dzieci i młodzieży do i ze szkoły
- podróże do miejsc użyteczności publicznej
- podróże studentów na uczelnie
- podróże do celów związanych ze sportem i rekreacją
- indywidualne i rodzinne podróże rekreacyjne
- podróże w celach kulturalno - rozrywkowych
- sport kolarski
- długodystansowe podróże turystyczne.

Biorąc pod uwagę ww. rodzaje podróży oraz to, że trasa powinna być projektowana z myślą o jak najszerszym gronie użytkowników, musi być ona przystosowana do wielu typów rowerów. Rower zazwyczaj ma długość w przedziale od 1,75 m do 1,9 m, jednak przepisy dopuszczają długość zespołu (rower + przyczepka) nie większą niż 4,0 m. Szerokość rowerów zazwyczaj nie przekracza 0,75 m, natomiast wysokość 1,3 m.

Rower jest pojazdem do obywania krótkich podróży, najczęściej w granicach kilku km. Dzięki powiązaniu z transportem zbiorowym może służyć także do odbywania dalszych podróży. Wyróżnia się cztery formy integracji transportu zbiorowego z rowerem:

- dojazd rowerem z domu do przystanku transportu zbiorowego i kontynuacja podróży transportem zbiorowym,
- dojazd z domu transportem zbiorowym do miejsca zaparkowania roweru i kontynuacja podróży rowerem,
- dojazd rowerem z domu do przystanku, przewóz roweru, dojazd rowerem do celu podróży
- dojazd rowerem z domu do przystanku transportu zbiorowego, kontynuacja podróży transportem zbiorowym bez roweru i dojazd do celu podróży drugim rowerem.

Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że projektowana trasa rowerowa nie zapewni oczekiwanego efektu, jeżeli transport zbiorowy nie zaoferuje wysokich standardów przewozu rowerów. Wraz z pracami projektowymi trasy rowerowej gmina powinna formalnie usankcjonować sposób przewozu rowerów komunikacją miejską, jak również przewoźnikami zamiejskimi.

Wielkość infrastruktury rowerowej jest uzależniona od charakterystyki miejsca, w którym zostanie wykonana. W jej skład, poza drogami dla rowerów wchodzi:

- parkingi rowerowe, w tym przechowalnie rowerów
- wypożyczalnie rowerów
- punkty serwisowe

- węzły sanitarne
- mapy dróg dla rowerów
- zadaszone miejsca odpoczynku

Parkingi i przechowalnie dla rowerów powinny znajdować się w takich miejscach jak:

- dworce kolejowe oraz autobusowe
- obiekty turystyczne
- szkoły i uczelnie
- instytucje publiczne, urzędy
- obiekty handlowo – usługowe
- obiekty sportowe.

Urządzenia parkingowe powinny charakteryzować się:

- konstrukcją umożliwiającą wygodne przypinanie ramy roweru
- prostotą i powszechnością
- trwałością
- odpornością na warunki atmosferyczne oraz działania dewastacyjne
- rozpoznawalnością
- estetyką i dopasowaniem do otoczenia

Wielkość i pojemność parkingów i przechowalni powinna być uzależniona od popytu w danym miejscu. Dostęp do nich z dróg publicznych musi być łatwy i oczywisty.

Tabela 1. Liczba zalecanych miejsc postojowych dla rowerów

Lokalizacja	liczba miejsc postojowych	W tym dla gości odwiedzających
Budynki z więcej niż dwoma mieszkaniami		
Mieszkania o powierzchni mieszkalnej do 50 m ²	1 / mieszkanie	20%
Mieszkania o powierzchni mieszkalnej 50-100 m ²	2 / mieszkanie	20%
Mieszkania o powierzchni mieszkalnej pow. 100 m ²	3 / mieszkanie	20%
Mieszkania w budynkach „pogodnej starości”	1 / 6 mieszkań	20%
domy starców	1 / 10 łóżek	50%
domy dziecka	1 / 3 łóżka	20%
hotele robotnicze	1 / 5 łóżek	20%
domy studenckie	1 / 2 łóżka	20%
Budynki biurowe		
Biura	1/180 m ² pow. użytkowej	20%
biura z podwyższoną liczbą odwiedzających (np. kasy, punkty obsługi klienta)	1 / 120 m ² pow. użytkowej	80%

Miejsca handlu		
Sklepy	1/200 2 pow. handlowej, nie mniej niż 2 miejsca	80%
centra handlowe, sklepy samoobsługowe, targowiska z artykułami spożywczymi	1/150 m2 pow. handlowej	80%
Miejsca zgromadzeń		
kina, teatry, audytorium, sale koncertowe, wykładowe itp.	1 / 30 miejsc siedzących	80%
kościół, kaplice	1 / 30 miejsc siedzących	90%
Obiekty sportowe		
plac sportowy bez miejsc dla widzów	1/250 m2 pow. dla uprawiania sportu	0%
plac sportowy z miejscami dla widzów	1 / 50 miejsc dla widzów	80%
hala sportowa bez miejsc dla widzów	1/100 m2 pow. dla uprawiania sportu	0%
hala sportowa z miejscami dla widzów	1/50 miejsc dla widzów	80%
pływalnie odkryte	1/100 m2 powierzchni działki	
pływalnie w halach bez miejsc dla widzów	1/ 15 szafek na garderobę	90%
pływalnie w halach z miejscami dla widzów	1 / 50 miejsc dla widzów	90%
korty tenisowe bez miejsc dla widzów	1 / dwa korty	80%
korty tenisowe z miejscami dla widzów	1 / 50 miejsc dla widzów	0%
Minigolf	5 / obiekt	80%
Kręgielnie	1 / 2 tory	80%
Przystanie	1 / 5 łodzi lub kajaków	80%
Obiekty gastronomiczne i hotelowe		
zakłady gastronomiczne o znaczeniu lokalnym	1 / 120 m2 pow. jadalni	90%
zakłady gastronomiczne o znaczeniu ponadlokalnym	1 / 90 m2 pow. jadalni	90%
ogródki piwne	1 / 30 m2 pow. ogródka	90%
Hotele	1 / 40 łóżek	20%
Schroniska młodzieżowe	1 / 10 łóżek	90%
Kompleksy rozrywkowe		
kasyna, salony gier itp.	1 / 60 m2 pow. użytkowej	80%
Pozostałe	1 / 60 m2 pow. dla gości	80%
Szpitala		
Szpitala	1 / 30 łóżek	60%
sanatoria, ośrodki rehabilitacyjne	1/ 30 łóżek	60%
Szkoły, ośrodki wychowawcze i edukacyjne		
Przedszkola	1 / grupę przedszkolną	10%
szkoły podstawowe	1 / 8 uczniów	0%
szkoły średnie	1 / 5 uczniów	0%
szkoły zawodowe	1 / 12 uczniów	0%
szkoły wyższe	1 / 8 studentów	30%
domy kultury, świetlice itp.	1/5 miejsc dla uczestników	10%
Pozostałe		
fabryki, magazyny, obszary wystawowe itp.	1 / 20 zatrudnionych	20%
Cmentarze	10 / 500 m2 powierzchni	90%

Źródło: *Satzung über die Herstellung und Bereithaltung von Abstellplätzen für Fahrräder (FahrradabstellplatzS - FAbS)* vom 12. Oktober 2000, Stadt Nürnberg.

Rozwojowi systemu rowerowego towarzyszy proces tworzenia miejsc pracy wiążących się z obsługą techniczną rowerów, ich użytkowników i tworzenie systemów wspomagających korzystanie z nich. Poniżej przedstawiamy wybrane przykłady takich zjawisk.

Sklepy i warsztaty rowerowe prowadzące często serwis gwarancyjny i pogwarancyjny, sprzedaż części rowerowych, elementów wyposażenia oraz odzieży rowerowej.

Wypożyczalnie rowerów często funkcjonują w pobliżu węzłów przesiadkowych komunikacji publicznej w centrach miast albo przy stacjach kolejowych. Mogą funkcjonować jako samodzielne placówki albo jako system – umożliwiając oddawanie roweru w innym miejscu niż miejsce wypożyczenia.

Przykłady takich rozwiązań to m.in.:

- wypożyczalnie rowerów na terenie Łeby – wycieczka na ruchome wydmy,
- system wypożyczalni rowerów przy trasie rowerowej Puck – Swarzewo – Władysławowo – Chałupy – Kuźnica – Jastarnia – Jurata – Hel, a także:
- wypożyczalnie rowerów na parkingach samochodowych u wylotu dolin tatrzańskich,
- systemy udostępniania rowerów publicznych w kilkuset punktach Paryża.

Rikszę

W centrach miast, w których funkcjonują rozległe strefy wolne od ruchu samochodowego, często pojawiają się rikszę. Rikszarze służą też jako przewodnicy po zabytkowych dzielnicach wielu miast europejskich.

Tematyczne trasy rowerowe

Interesującą formą dodawania wartości do wypożyczania rowerów jest organizowanie kilkugodzinnych objazdów „trasami tematycznymi” w miastach lub po terenach z dużą liczbą atrakcji turystycznych. Turyści jeżdżą na rowerach w grupach po opracowanej trasie pod opieką przewodników.

Zorganizowane, komercyjne rajdy rowerowe

Ważną formą turystyki rowerowej są kilkudniowe rajdy rowerowe, z osobnym przewozem bagażu. Rajd rowerowy odbywa się wówczas bez bagażu, w układzie promienistych

wycieczek z jednego punktu, po kilku dniach bagaż jest przewożony do nowego miejsca pobytu i stamtąd organizowana jest kolejna seria objazdów okolicy.

Kurierzy rowerowi

Częstą formą prowadzenia działalności w dużych miastach jest świadczenie usług kurierów rowerowych, zdolnych do pokonywania korków ulicznych. Rower jest także wykorzystywany jako tradycyjny środek transportu pracowników poczty, korzystający ze specjalnie przystosowanych rowerów z bagażnikami do przewozu paczek.

IV. SYSTEM TRAS ROWEROWYCH

4.1. Typy tras rowerowych

Stosowany do niedawna termin „ścieżka rowerowa”, sugerował niewielką wagę przedmiotu. Zgodnie z obowiązującym prawem o ruchu drogowym, na terenie miejscowości używa się pojęcia „droga dla rowerów”. Natomiast poza miejscowościami używa się pojęcia „szlak rowerowy”.

W systemie miejskim wyróżnia się następujący typy tras rowerowych:

- **główne**: obsługujące przede wszystkim ruch międz dzielnicowy oraz wylotowy (rekreacyjny, turystyczny) z miasta. Powinny one obsługiwać nawet ok. 60-70% ruchu rowerowego liczonego w pasażerokilometrach.
- **zbiorcze**: rozprawdzające ruch rowerowy w dzielnicach.
- **lokalne**: obsługujące ruch lokalny, docelowo - źródłowy.

Hierarchiczna budowa sieci jest pomocna dla budowy i realizacji programu rozwoju, ale także dla rowerzysty w wyborze trasy, ułatwiając orientację podczas jazdy.

Klasyfikacji dróg rowerowych wg funkcji powinna odpowiadać podobna klasyfikacja dot. jakości. Nie zawsze jednak z powodu uwarunkowań lokalnych możliwe jest spełnienie tego postulatu. Wskazane jest jednak, aby poszczególnym typom dróg rowerowych zapewnić odpowiedni standard, tj.:

- **drogi rowerowe główne** powinny być wydzielone, posiadać dobrą nawierzchnię (najlepiej bitumiczną) i mieć wysoki priorytet przy przejazdach przez skrzyżowania;

- **drogi rowerowe zbiorcze** powinny być wydzielone, ale mogą sąsiadować z drogami pieszymi, powinny mieć dobrą nawierzchnię;
- **drogi rowerowe lokalne** powinny być dobrze wpisane w warunki otoczenia.

Ważnymi elementami w planowaniu rozwoju sieci tras rowerowych zgodnej z oczekiwaniami społecznymi oraz kształtowaniu poprawnej polityki rowerowej gminy są:

- profesjonalne badania natężenia ruchu rowerowego (całościowe badania ruchu powtarzane co trzy - pięć lat, częściowe – na głównych skrzyżowaniach w mieście co roku), pozwalające zidentyfikować tzw. „wąskie gardła” – punkty kluczowe dla komunikacji rowerowej;
- ocena prowadzonych przez miasto działań
- stosowanie standardów projektowych i wykonawczych dla infrastruktury rowerowej, w oparciu o najlepsze dostępne przykłady.

4.2. Strefy uspokojonego ruchu

Uspokojenie ruchu definiowane jest jako „uporządkowanie i dostosowanie komunikacyjnego sposobu obsługi obszaru do jego podstawowych funkcji i charakteru użytkowego, kulturowego i ekologicznego”. Tym samym stanowi jeden z głównych celów racjonalnej polityki komunikacyjnej w obszarach zurbanizowanych a w szczególności:

- poprawa warunków ruchu
- lepsze wykorzystanie istniejącej infrastruktury komunikacyjnej
- zmniejszenie oddziaływań hałasu, emisji spalin oraz niedogodności dotyczących zatłoczenia ulic pojazdami
- redukcja zagrożenia wypadkowego
- ułatwienie dotarcia pojazdów ratunkowych
- eliminacja ruchu tranzytowego samochodów przez obszar uspokajany
- współtworzenie ładu przestrzennego.

Uspokojenie ruchu powszechnie utożsamiane jest z ograniczeniem prędkości, co w konsekwencji ma prowadzić do mniejszej liczby wypadków i stopnia ich ciężkości przez obniżenie dopuszczalnej prędkości. Może być odbierane przez kierowców jako pewne utrudnienie, tymczasem średnia prędkość ruchu drogowego w miastach nie przekracza

30km/h. W strefach zamieszkania i strefach uspokojonego ruchu rower może przemieszczać się bezpiecznie, gdyż średnia prędkość ruchu drogowego jest prędkością bezpieczną dla użytkowników rowerów. Na uwagę zasługuje fakt, że wprowadzenie ww. pozwala na rezygnację z budowy niektórych dróg dla rowerów a w konsekwencji – ograniczenie kosztów realizacji projektu. W Lublinie większość stref ruchu uspokojonego znajduje się w odległych od centrum dzielnicach na drogach lokalnych.

4.3. Istniejąca infrastruktura oraz proponowane inwestycje.

Lokalizacja istniejących dróg dla rowerów w Mieście Lublin:

A. Drogi rowerowe w pasach drogowych:

1. Wzdłuż ciągu al. Smorawińskiego i al. Andersa od wiaduktu „Poniatowskiego” do ul. Turystycznej – 4400m
2. Wzdłuż zmodernizowanego odcinka al. Spółdzielczości Pracy do al. Andersa do granicy miasta – 2650 m
3. Wzdłuż zmodernizowanej ul. Związkowej – 300 m
4. Wzdłuż odcinków ul. Wolskiej i ul. Garbarskiej – 200 m
5. Wzdłuż ul. Droga Męczenników Majdanka od ul. Lotniczej do ul. Wrońskiej – 300 m
6. Wzdłuż ul. Jana Pawła II odcinek od al. Kraśnickiej do ul. Nadbystrzyckiej – 4680 m
7. Wzdłuż ul. Krańcowej od al. Witosa do ul. Długiej – 1380 m
8. Wzdłuż ul. Choiny odcinek od ul. Szeligowskiego do pętli autobusowej – 910 m
9. Wzdłuż ul. Szeligowskiego odcinek od ul. Smorawińskiego do ul. Choiny – 680 m
10. Wzdłuż ul. Nadbystrzyckiej odcinek od ul. Jana Pawła II do ul. Tomasza Zana - 1060 m
11. ul. Antoniny Grygowej – 1000 m
12. ul. Pancerniaków – 82 m

13. al. Kraśnicka – 220 m
14. ul. Dywizjonu 303 – 996 m
15. ul. Granitowa – 315 m
16. ul. Józefa Poniatowskiego – 200 m
17. Wzdłuż ul. Krochmalnej – ok. 260 m droga dla rowerów, ok. 1400 m pas rowerowy
18. Wzdłuż ul. Mełgiewskiej (w budowie)
19. Wzdłuż ul. Koryznowej – 446 m

B. Drogi rowerowe na terenach rekreacyjnych:

1. Wzdłuż rz. Bystrzycy odcinek od ul. Turystycznej do ul. Żeglarskiej – 9570 m
2. Odcinki dróg rowerowych w Parku Rury, w okolicy ul. Juranda i ul. Jana Sawy 200 m oraz w okolicy ul. Różanej – 200 m
3. Zalew I etap (ul. Bryńskiego – ul. Grzybowa) - 1468 m
4. ul. Zawilcowa – 806 m
5. ul. Żeglarska – ul. Bryńskiego 400 m

Propozycje inwestycji dot. infrastruktury rowerowej na rok 2012.

1. Modernizacja istniejącej drogi rowerowej wraz z chodnikiem wzdłuż al. Andersa na odcinku od ul. Koryznowej do mostu na rz. Bystrzycy z wyznaczeniem przejazdów rowerowych
2. Wyznaczenie pasów rowerowych od starego mostu na rz. Bystrzycy w kierunku centrum na ul. Zamojskiej oraz ul. Wyszyńskiego do ul. Królewskiej
3. Wydłużenie traktu pieszego i ścieżki rowerowej w Parku Rury do ul. Armii Krajowej z wykupem działek prywatnych kolidujących z tą trasą
4. Wyznaczenie pasów rowerowych na ul. Gazowej od ul. Krochmalnej do Pl. Dworcowego
5. Remont chodników z budową drogi rowerowej przy ul. Kompozytorów od ul. Koncertowej do al. Smorawińskiego

6. Budowa drogi rowerowej wzdłuż al. Unii Lubelskiej od al. Tysiąclecia do Ronda Lubelskiego Lipca 80
7. Montaż 30 bezpiecznych U – kształtnych stojaków rowerowych przy szkołach, w uzgodnieniu z dyrektorami szkół
8. Budowa drogi rowerowej wzdłuż ul. Lwowskiej od Ronda Berbeckiego do ul. Podzamcze
9. Bieżące usprawnienia niskokosztowe (regulacja krawężników na przejazdach rowerowych, odtworzenie skrajni dróg rowerowych)

V. SYSTEM ROWERÓW MIEJSKICH

5.1 Definicja systemu rowerów miejskich

Pojęcie systemu rowerów miejskich jest dość młodym terminem w warunkach polskich. Poszczególne projekty definiowane są w nieco różny sposób. Dla potrzeb niniejszej koncepcji przyjęto, że System Rowerów Miejskich to sieć samoobsługowych wypożyczalni rowerowych na terenie miasta, zorganizowana w sposób umożliwiający pobranie jak i zwrot roweru w każdej z nich. Sieć zorientowana jest na krótkotrwałe wypożyczenia przez osoby z różnych grup docelowych.

System bezobsługowych wypożyczalni rowerów powinien składać się z kilku podstawowych elementów:

A. Rowery:

- spełniają najważniejszą rolę w funkcjonowaniu systemu, służą do sprawnego i wygodnego przemieszczania się pomiędzy dowolnymi stacjami rowerowymi oraz punktami pośrednimi wybranymi przez użytkownika;
- skonstruowane z wysokiej jakości podzespołów zapewniających trwałość i niezawodność podczas eksploatacji zarówno w miastach jak i na terenach rekreacyjnych, w różnych warunkach atmosferycznych;

- wyposażone w niezbędne akcesoria takie jak: dzwonki rowerowe, stalowe koszyki do przewożenia podręcznych bagaży, oświetlenie przednie (białe) i tylne (czerwone), opony antyprzebiciowe;
- hamulce oraz przerzutki powinny być wbudowane w piastę, obniża to wprawdzie wygodę podróżowania ale zapewnia zdecydowanie większą trwałość;
- kształt ramy powinien umożliwiać umieszczenie reklam oraz identyfikacji wizualnej (symbole graficzne miasta)

B. Stacje Rowerowe:

- specjalnie przygotowane miejsca dokowania rowerów przystosowane do ich wypożyczenia i zwrotów;
- wyposażone w odpowiednią ilość stojaków rowerowych, możliwą do zmiany w zależności od zapotrzebowania;
- stacje mogą być nośnikami powierzchni informacyjno - promocyjnej oraz reklamowej

C. Serwis:

- jednostka złożona z serwisantów, warsztatów naprawczych oraz odpowiedniego sprzętu niezbędnego do prawidłowego utrzymania rowerów oraz stacji rowerowych
- zapewnia techniczne utrzymanie systemu

D. Biuro obsługi klienta:

- jednostka składająca się z osób przeznaczonych do bezpośredniego kontaktu z użytkownikami, wyposażona w odpowiednie narzędzia do szybkiej komunikacji

5.2 Cel budowy systemu rowerów miejskich

Prawidłowo przygotowany System Rowerów Miejskich staje się istotną częścią polityki transportowej miasta. Ogólnodostępne wypożyczalnie rowerów stanowią ważny element wpływający na wzrost udziału oraz popularyzacji roweru jako środka transportu. Rower miejski ma zalety transportu publicznego, przy braku niektórych jego wad. Posiada też oczywiście zalety roweru ale eliminuje niektóre jego wady (nie ma problemu parkowania u celu podróży, konieczności garażowania w nocy, brak kosztów utrzymania dla użytkownika). Użytkownik

roweru miejskiego nie jest z nim związany – w drodze powrotnej może wybrać inny środek transportu. Rowery miejskie są bardzo dobrym rozwiązaniem w sytuacji gdy mieszkańcy z obawy przed kradzieżą lub wandalizmem nie są skłonni używać prywatnych rowerów w codziennych dojazdach. W skali Polski sukcesem można nazwać start systemu Nextbike we Wrocławiu, gdzie mimo niewielkiej liczby stacji (17) i rowerów (140) łącznie liczba wypożyczeń przez pierwsze dwa dni sięgnęła 7 tysięcy². Tworzenia ww. systemu nie należy traktować jako dodatkowego obowiązku władz miasta lecz jako istotny element poprawy komunikacji. Rower miejski powinien nie tylko zwiększyć udział ruchu rowerowego ale również stymulować korzystanie z transportu zbiorowego. Celem Systemu Roweru Miejskiego powinno być też wzmocnienie potencjału turystycznego oraz promocja miasta i zdrowego, ekologicznego trybu życia.

Wielkość systemu jest jedną z jego kluczowych cech, w istotny sposób wpływającą na jego ostateczny odbiór. Na wielkość systemu składają się liczba stacji, liczba rowerów oraz liczba stanowisk dokujących. Należy podkreślić, że atrakcyjność systemu rośnie wraz z gęstością rozmieszczenia stacji i ich dostępnością oraz wielkością obszaru obsługiwanego przez system roweru miejskiego. Częstotliwość rozmieszczenia stacji powinna być dostosowana do gęstości rozmieszczenia źródeł i celów ruchu. Dlatego największe zagęszczenie stacji powinno występować w rejonach, gdzie znajduje się największa liczba instytucji publicznych, uczelni wyższych oraz firm i centrów handlowych.

² „Tysiąc chętnych dziennie” - artykuł Anety Augustyn w Gazecie Wyborczej z 25.08.2011 r.

VI. Najważniejsze pojęcia

Trasa rowerowa – spójny i czytelny ciąg rozwiązań technicznych, funkcjonalnie łączący poszczególne części miasta i obejmujący drogi rowerowe, pasy i kontrapasy rowerowe, ulice w strefach ruchu uspokojonego

Trasy główne – trasy składające się na podstawowy szkielet łącząc ze sobą przeciwległe krańce miasta

Trasy zbiorcze – uzupełniają system tras głównych o połączenia międz dzielnicowe, zbierają duże potoki ruchu rowerowego

Trasy lokalne – kanalizują ruch rowerowy w obrębie dzielnicy

Strefa ruchu uspokojonego – strefa miejska, w której dominują działania obejmujące organizację ruchu zmieniającą trasy przejazdów w obrębie dzielnicy lub miasta, a także zmiany w ukształtowaniu jezdni, wprowadzenie rozmaitych fizycznych ograniczników, mających na celu zmniejszenie prędkości i wielkości ruchu w interesie bezpieczeństwa i podwyższenia jakości środowiska życia. Strefa ruchu jest oznaczona znakiem „strefa ograniczonej prędkości” (B-43). Tego znaku, w przeciwieństwie do znaku ograniczenia prędkości (B-33), nie odwołuje skrzyżowanie, lecz znak „koniec strefy ograniczonej prędkości” (B-44).

Parking rowerowy – zgrupowanie miejsc postojowych dla rowerów

Przechowalnia rowerów – strzeżony, usytuowany w budynku parking rowerowy

Kontrapas – wydzielony pas jezdni ulicy jednokierunkowej, przeznaczony dla ruchu określonej kategorii pojazdów w kierunku przeciwnym do obowiązującego pozostałe pojazdy. Najczęściej spotykane są kontrapasy autobusowe i rowerowe jako sposób uprzywilejowania transportu publicznego i niezmotoryzowanego w centrach miast.

Spis treści

WPROWADZENIE

I. CEL OPRACOWANIA

II. ANALIZA OGÓLNYCH UWARUNKOWAŃ

2.1 POTENCJAŁ

2.2 WYZWANIA

III. ZAŁOŻENIA

IV. SYSTEM TRAS ROWEROWYCH

4.1 TYPY TRAS ROWEROWYCH

4.2 STREFY USPOKOJONEGO RUCHU

4.3 ISTNIEJĄCA INFRASTRUKTURA ORAZ PROPONOWANE INWESTY- CJE

V. SYSTEM ROWERÓW MIEJSKICH

5.1 DEFINICJA SYSTEMU ROWERÓW MIEJSKICH

5.2 CEL BUDOWY SYSTEMU ROWERÓW MIEJSKICH

VI. NAJWAŻNIEJSZE POJĘCIA