

INFRASTRUKTURA/ **ELEMENTY SIECI ROWEROWEJ****ULICE ROWEROWE**

Przegląd ogólny

Ulica rowerowa jest to droga, której geometria jest zaprojektowana tak, że ruch rowerowy sprawia na niej wrażenie czynnika dominującego a ruch zmotoryzowanych jest tolerowany jak sporadycznie odwiedzający gość. Wygląda jak szeroki na całą jezdnię trakt rowerowy, na którym dopuszczony jest ruch samochodów. W świetle przepisów prawa, ulica rowerowa jest ulicą o ruchu mieszanym. Ulice rowerowe można sobie wyobrazić jako ogniwa głównych dróg dla rowerów prowadzonych po lokalnych ulicach zapewniających dostęp do posesji.

Podstawa i cele

Funkcja

Ulica rowerowa jest wysokiej jakości ogniwnem sieci rowerowej wykorzystywanym również przez ruch samochodów o małym natężeniu. Można rozważyć jej wprowadzenie jako ogniwa głównej trasy biegnącej przez osiedle mieszkaniowe po jezdniach dróg zapewniających dostęp do poszczególnych posesji.

Zakres

Na obszarach zabudowanych, ulice rowerowe można brać pod uwagę jedynie dla głównych dróg sieci rowerowej (którymi przejeżdża ponad 2000 cyklistów dziennie) na których ruch zmotoryzowany odbywa się z niewielką prędkością (poniżej 30 km/godz.). Na terenach niezabudowanych można rozważyć ich wprowadzenie przy prędkościach nie większych niż 60 km/godz., ale przy bardzo niskich wskaźnikach natężenia ruchu (poniżej 500 pojazdów dziennie).

Na ulicy rowerowej, cykliści powinni sprawiać wrażenia czynnika dominującego – wpływającego na geometrię drogi i charakter ruchu. Jako zgrubne kryterium można przyjąć zasadę, że rowerzystów powinno na niej być ponad dwa razy więcej niż samochodów.

Wdrażanie

Definicja

Ulica rowerowa to w świetle przepisów prawa droga publiczna o ruchu mieszanym. Jednakże, jej geometria faworyzuje cyklistów, tak, że staje się ona atrakcyjna jako funkcjonalnie główna droga ruchu rowerowego. Ruch zmotoryzowanych jest na niej nadal możliwy, ale geometria drogi wyraźnie sugeruje, że samochody traktowane są jako goście na jezdni, której główną funkcją jest trasa ruchu rowerów. Aby podnieść atrakcyjność ulicy rowerowej, powinna to być droga z pierwszeństwem przejazdu (co jednakże, zwykle nie jest możliwe dla lokalnych dróg zapewniających dojazd do posesji).

W Niemczech ulice rowerowe zostały wprowadzone jako kategoria kodeksu drogowego w roku 1997 (Fahrradstrasse): ruch zmotoryzowanych musi cechować się natężeniem poniżej 3000 pojazdów dziennie, możliwe jest przyznanie pierwszeństwa przejazdu, a przestrzeń dla ruchu zmotoryzowanych w punktach wjazdu i wyjazdu z takiej ulicy musi być ograniczona do minimum¹.

¹ Forschungsgesellschaft für strassen- und verkehrswesen – 1995: *Empfehlungen für Radverkehrsanlagen* ERA 95



Oznakowanie ulicy rowerowej stosowane w Holandii (źródło: P. Kroeze)

Podstawowe zalecenia projektowe

Ulice rowerowe powinny, z definicji, sprawiać wrażenie dróg przeznaczonych głównie dla ruchu rowerowego. Powinny one albo **być podobne do traktu rowerowego**, faktycznie nie będąc nim, lub sugerowane pasy dla ruchu rowerów **powinny zajmować znaczną część powierzchni jezdni**. Oto niektóre ogólnie zalecane zasady.

- Wprowadź ograniczenie prędkości do 30 km/godz. – ten warunek jest bardzo istotny.
- Zapewnij pierwszeństwo przejazdu dla ulic rowerowych na skrzyżowaniach
- Stosuj nawierzchnię bitumiczną, najlepiej asfalt, dla zapewnienia komfortu jazdy
- Preferowane jest stosowanie barwnej nawierzchni o kolorze przyjętym dla traktów rowerowych
- Stwórz płynny przejazd między pasami dla ruchu rowerów a innymi częściami jezdni
- Zapewnij pewną formę fizycznego wyróżniania charakteru ulicy tam, gdzie potrzebne jest dokonywanie wyborów, w celu poprawy zrozumienia geometrii drogi i komfortu korzystania.
- Minimalizuj uciążliwości powodowane zaparkowanymi samochodami, w celu zapewnienia komfortu i bezpieczeństwa
- Nie zezwalaj na parkowanie na jezdni

Warianty rozwiązań geometrii drogi

Można wyróżnić trzy podstawowe rozwiązania geometrii drogi². Można je generalnie stosować na istniejących, wąskich drogach o dwóch kierunkach ruchu, przez zastąpienie dwóch pasów ruchu przy pomocy jednego z poniższych rozwiązań. Wymiary powinny być odpowiednio duże, by zapewnić dobry przepływ dużej liczby cyklistów.

Każdy rodzaj można dostosować do **ruchu zmotoryzowanych odbywającego się w jednym lub w dwóch kierunkach**. Łączenie ruchu rowerów po jednej stronie z ruchem jednokierunkowym zwiększa przepustowość ruchu zmotoryzowanych: ruch dwukierunkowy jest możliwy przy natężeniu do 500 pojazdów dziennie, ruch jednokierunkowy przy natężeniu do 2000 pojazdów dziennie.

Ulice rowerowe mogą być łączone z pasami lub zatokami do parkowania samochodów.

	Ulica rowerowa z ruchem mieszanym	Ulica rowerowa z cyklistami po obu stronach	Ulica rowerowa z ruchem rowerów wzdłuż środka jezdni
Zasada	Cała jezdnia ma nawierzchnię takiego koloru jak trakt rowerowy	Cykliści jadą po dwóch sugerowanych pasach dla rowerów na jezdni, pozostawiając w środku pas dla ruchu pojazdów	Cykliści jadą wzdłuż środkowego, zabarwionego, sugerowanego pasa ruchu rowerowego a dwa dodatkowe pasy po bokach pozwalają na przejazd samochodów
Zalecane	4.5 m dla całej drogi	2 m dla każdego pasa dla	4.5 dla jezdni

² CROW – 2006: *Design manual for bicycle traffic in The Netherlands*. CROW-record 25

wymiary	<p> ruchu (miejsce dla 2x2 rowerzystów jadących naprzeciw siebie)</p>	<p>rowerów</p> <p>Max. 3.5 m dla środkowego pasa ruchu</p>	<p>3 m dla pasa do ruchu środkiem</p> <p>0.75 m dla każdego pasa po bokach</p>
Nawierzchnia	<p>Kolorowa 'rowerowa' nawierzchnia na całej szerokości jezdni</p>	<p>Kolorowa nawierzchnia dla sugerowanych pasów dla ruchu rowerów</p>	<p>Kolorowa nawierzchnia na sugerowanym pasie dla rowerów</p> <p>Pas boczny o nawierzchni koloru czarnego/szarego</p>



Ulice rowerowe, różne rozwiązania geometrii (źródło: P. Kroeze)

Kwestie do rozważenia

Silne strony

- Dla cyklisty, ulice rowerowe są prawie tak **bezpieczne, atrakcyjne, wygodne i bezpośrednie** jak trakty rowerowe. Jedyną różnicą polega na tym, że niewielkie liczby samochodów korzystają z ulicy rowerowej jadąc niewielką prędkością w celu dotarcia do posesji, podczas gdy układ geometrii drogi faworyzuje cyklistów. Ponieważ ulice te biegną przez osiedla mieszkaniowe, zapewniają także znakomity poziom osobistego bezpieczeństwa.
- Ulice rowerowe to **wysoko rozpoznawalne** główne drogi, co powoduje, że ich charakter jest łatwo zrozumiały dla zmotoryzowanych i podnosi bezpieczeństwo. Ponadto, ruch rowerowy mocno zaznacza swoją obecność w układzie urbanistycznym miasta.
- Ulica rowerowa **zajmuje mniej przestrzeni** niż trakt rowerowy (wydzielony z jezdni). Dlatego może ona być szerzej stosowana w większej liczbie miejsc, przyczyniając się do poprawy efektywności ponoszonych nakładów.
- Ulica rowerowa ma zaletę polegającą na utrzymaniu **dostępności ulicy dla lokalnego ruchu zmotoryzowanych**, w tym do parkowania. Trakt rowerowy nie jest dostępny dla ruchu samochodów, lub jego budowa może skutkować redukcją liczby miejsc do parkowania samochodów.

Słabości

Ulice rowerowe mogą stawać się atrakcyjnymi trasami ruchu samochodów, jeśli prowadzone są długimi odcinkami mającymi prawo pierwszeństwa przejazdu. Może zachodzić potrzeba zastosowania dodatkowych rozwiązań: esowanie osi jezdni, redukcja prędkości etc.

Rozwiązania alternatywne

- W warunkach niskiej liczby cyklistów, wystarczy proste rozwiązanie ruchu mieszanego, ewentualnie z zastosowaniem rozwiązań przyczyniających się do USPOKOJENIA RUCHU.
- Dla głównej trasy ruchu rowerowego po drodze niosącej szybszy ruch kołowy o dużym natężeniu, cykliści winni być separowani od ruchu kołowego przy pomocy TRAKTÓW ROWEROWYCH.