

Raport z konsultacji społecznych dotyczących standardów infrastruktury rowerowej

I. Przedmiot i cel konsultacji

Przedmiotem konsultacji był projekt załącznika do zarządzenia Prezydenta Miasta Poznania w sprawie standardów technicznych i wykonawczych dla infrastruktury rowerowej miasta Poznania. Celem konsultacji było dopracowanie projektu dokumentu tak, aby jego wprowadzenie w życie zapewniało tworzenie infrastruktury rowerowej z pełni zgodnej z oczekiwaniami uczestników ruchu.

II. Podstawa prawna

Zarządzenie Prezydenta Miasta Poznania nr 659/2015/P w sprawie przeprowadzenia na terenie miasta Poznania konsultacji społecznych dotyczących standardów infrastruktury rowerowej.

III. Czas trwania konsultacji

15-28 października 2015 r.

IV. Grupy docelowe konsultacji

- Użytkownicy rowerów i reprezentujące ich organizacje
- Przedsiębiorcy z branż projektowej i budowlanej
- Wszyscy mieszkańcy Poznania – uczestnicy ruchu drogowego

V. Forma zgłaszania uwag

Elektronicznie, poprzez korespondencję kierowaną na adres Wydziału Transportu i Zieleni Urzędu Miasta Poznania - tz@um.poznan.pl.

Zestawienie zgłoszonych uwag

L.p.	Podmiot zgłaszający	Treść uwagi	Sposób rozpatrzenia
1	Osoba prywatna (B. S.) - nry odnoszą się do standardów szczecińskich	<p>Uwaga do punktu 5.2.</p> <p>Zalecane powinno być odsuwanie pasa rowerowego o 0,5m od stanowisk postojowych, ale standardy powinny też dopuścić wyznaczanie pasa rowerowego bezpośrednio przy takim postoju jeśli jego szerokość wynosi min. 2,5m (szerokość samochodu osobowego nie przekracza 2m, a zwykle wynosi około 1,8m). Standardy także nie rozwiązują problemu wyznaczania pasów ruchu dla rowerów przy chodnikach z dopuszczonym parkowaniem pojazdów, co jest powszechne w Polsce.</p> <p>W tym punkcie proponuję wprowadzenie poniższego zapisu (cytowany rys 3.1 pochodzi ze szczecińskich standardów rowerowych i jest załączony do niniejszych uwag):</p> <p><i>Pas ruchu dla rowerów należy odsunąć co najmniej o 0,5 m od krawędzi stanowisk postojowych wyznaczonych równolegle do jezdni bądź od krawędzi chodnika, na którym dopuszcza się parkowanie pojazdów tak, aby otwierające się drzwi samochodów nie były zagrożeniem dla rowerzysty. Dopuszcza się zwężenie lub zrezygnowanie z tej opaski w przypadku prowadzenia pasa ruchu dla rowerów przy wyznaczonych na jezdni lub konstrukcyjnie równoległych stanowiskach postojowych o szerokości co najmniej 2,5 m. Z opaski można także zrezygnować lub zastosować węższą w przypadku parkowania równoległego przy kontrapasach rowerowych. Bezpieczeństwo zapewnia w tej sytuacji kontakt wzrokowy rowerzysty - pasażer samochodu i kierunek otwierania</i></p>	<p>Uwagi odrzucone. Zapewnienie 0,5 m odległości pasa ruchu dla rowerów od miejsc postojowych jest elementarnym warunkiem, aby taki pas był bezpieczny, wygodny i spełniał np. wymagania trasy rowerowej. Musi uwzględniać szerokość otwierających się drzwi zaparkowanych samochodów. Tryb odstępstw w Standardach umożliwia rezygnację z opaski w szczególnie uzasadnionych przypadkach (innych, niż kontrapas w przypadku którego kierunek otwierania drzwi kontakt wzrokowy zwiększają bezpieczeństwo i minimalizują ryzyko zdarzenia oraz ograniczają konsekwencje takiego zdarzenia).</p>

		<p>się drzwi samochodu.</p> <p>1</p> <p>2</p> <p><i>Jeśli nie ma możliwości odsunięcia pasa ruchu dla rowerów o 0,5 m od stanowisk postojowych wyznaczonych równoległe do jezdni zaleca się: • zrezygnowanie z wyznaczonego na jezdni stanowiska postojowego szerokiego na 2,5 m i wyznaczenie w jego miejsce pasa postojowego szerokiego na 2,0 m w celu wygospodarowania niezbędnej przestrzeni pomiędzy pasem ruchu dla rowerów a parkującym samochodem (rys. 3.1); • w przypadku konstrukcyjnie wyznaczonych stanowisk postojowych należy fragment (od strony jezdni) miejsca postojowego o szerokości 0,5 m wybrukować lub wyróżnić w inny sposób od reszty (np. oznakowaniem poziomym) w celu wizualnego nakierowania kierowcy na parkowanie w większej odległości od pasa ruchu dla rowerów (rys. 3.1).</i></p>	
2	j.w.	<p>Uwaga do rysunku nr 10 oraz innych. Należy ujednoczyć jednostki miar. W niektórych miejscach odległość podawana jest w metrach, w innych miejscach w centymetrach. Sugeruję także zrezygnować z opisów nie wnoszących wiele do sytuacji – na przykład wartość promienia łuku na skrzyżowaniu z rys. 10. A co jeśli promień wyniesie 4,5m? Należy wówczas zrezygnować z kontrapasa?</p>	<p>Uwaga nieuwzględniona. Niektóre rysunki odnoszą się do dużej a niektóre do niewielkiej skali. Promień wynika ze zwymiarowania rysunku.</p>
3	j.w.	<p>2. Uwaga do punkt 5.4. Wybrane pasy autobusowe powinny być udostępnione dla ruchu rowerowego, ale jeśli prowadzone są przy prawej krawędzi jezdni. Z reguły nie powinny być udostępniane te prowadzone przy osi jezdni na kilkupasowych drogach. Dodatkowo nie można dopuszczać do sytuacji, w której</p>	<p>Uwaga nieuwzględniona. Punkt 5.4 został zmieniony i doprecyzowany wskutek uwag MPK. Co do zasady pasy autobusowe zlokalizowane przy prawej krawędzi jezdni będą z pewnością najczęściej wykorzystywane do dopuszczenia ruchu rowerów, ale Standardy nie powinny wykluczać też innych rozwiązań. W Polsce przez wiele lat istniał przykład pasa</p>

		ruch rowerowy jest usytuowany pomiędzy pasem autobusowym z jednej strony i pasami ruchu ogólnego przeznaczonymi dla ruchu zmotoryzowanego z drugiej strony.	autobusowego otwartego dla ruchu rowerów zlokalizowanego właśnie przy lewej krawędzi jezdni. Pas ten świetnie się sprawdzał (obecnie został zastąpiony służą rowerową i pasem ruchu dla rowerów).
4	j.w.	Uwaga do punktu 6. Należy dodać informację, że drogi dla rowerów na terenie zabudowanym, biegnące przy drogach dwujezdniowych należy projektować zawsze po obu stronach. Taka praktyka obowiązuje w Szczecinie i sprawdza się, gdyż w ten sposób minimalizuje się potrzebę przekraczania w poprzek ruchliwych dróg jakimi są zwykle drogi dwujezdniowe.	Stosowny zapis istnieje (s. 26, po redakcji – s. 25). Jednocześnie należy wskazać, że istnieje szereg przykładów przeciwnych, wskazujących na brak konieczności budowy drogi dla rowerów po jednej ze stron (np. brak źródeł i celów podróży, teren zamknięty, akwen wodny, niekorzystne rozwiązania węzłów drogowych, istnienie drogi serwisowej itp.). i to również zostało wpisane do Standardów. Przestanki do projektowania na poziomie sieci są określone w rozdziale 2: 100% źródeł i celów podróży musi być dostępne na rowerze (CROW).
5	j.w.	Uwaga do punkt 6.1. Rysunek 12A przedstawia abstrakcyjną sytuację jak na standardy dla dużego miasta – należy zaznaczyć usytuowanie chodnika.	Uwaga nieuwzględniona. Proszę zapoznać się z opisem pod rysunkiem.
6	j.w.	Standardy niewystarczająco opisują ważny element jakim jest prawidłowe oddzielenie drogi dla rowerów od chodnika. W pierwszej kolejności powinno zalecać się oddzielenie drogi dla rowerów od chodnika pasem zieleni, a jeśli nie pozwalają na to warunki terenowe należy projektować ddr bezpośrednio przy chodniku. Podobnie powinno zalecać się oddzielenie drogi rowerowej od jezdni pasem zieleni, szczególnie przy drogach o większym natężeniu ruchu samochodowego, dopiero potem należy sugerować oddzielanie słupkami itp. Proponuję wprowadzenie bardziej szczegółowych zapisów regulujących powyższą kwestię wzorując się na szczecińskich standardach projektowych i wykonawczych systemu rowerowego, dział: SZCZEGÓŁOWE USYTUOWANIE	Uwaga nieuwzględniona. Proponowane zapisy są sprzeczne z programem 5 wymogów CROW i wieloletnim doświadczeniem z eksploatacją dróg dla rowerów. Droga dla rowerów powinna umożliwiać dostęp do źródeł i celów podróży. Oddzielanie pasem zieleni bywa słuszne, ale zarazem utrudnia dostęp do źródeł i celów podróży (albo wydłuża drogę dostępu). Wąskie pasy zieleni są też trudne w utrzymaniu w poznańskich warunkach klimatycznych. Szczecińskie rozwiązania oddzielające drogę dla rowerów od chodnika stosowane w praktyce są błędne i nie sprawdzają się (np. elementy małej architektury oddzielające chodnik od drogi dla rowerów na al. Wyzwolenia – pieszy może między nimi przejść swobodnie, podczas gdy droga dla rowerów w ogóle nie jest niczym oddzielona od zatoki postojowej, co skutkuje zarazem nagminnym parkowaniem samochodów w przekroju drogi dla rowerów i

		DROGI DLA ROWERÓW WZGLĘDEM JEZDNI I CHODNIKA, punkty od 6.4.11 do 6.4.19.	wchodzeniem na nią pieszych). Kwestie oddzielenia zielenią zostały też doprecyzowane w związku ze stanowiskiem Wydziału Transportu i Zieleni.
7	j.w.	Na rysunku 12D podano błędny przykład drogi dla rowerów przylegającej bezpośrednio do jezdni. Należy ją odsunąć o min. 0,5 m lub uciąć szkic wcześniej tak by nie pokazywać błędnej sytuacji.	Droga dla rowerów na rysunku nie przylega do jezdni. Jednak rysunek został skorygowany ze względu na możliwość błędnego odczytania.
8	j.w.	Rysunki 13 oraz 12B są praktycznie te same z tą różnicą, że podają inne wysokości tych samych słupków... Sugeruję zrezygnować z jednego ze szkiców i zdecydować się co do wysokości słupków.	Wysokość słupków jest określona w tekście dokumentu i jest zgodna z przepisami. Wysokości na rysunkach zostały poprawione i są spójne z tekstem opracowania (0,6-0,7 m).
9	j.w.	Rysunek 15 oraz akapit powyżej. Sugerowane rozwiązanie jest jak najbardziej poprawne ale w przypadku dróg dla rowerów prowadzonych niezależnie od układu drogowego. Jeśli droga dla rowerów prowadzona jest przy jezdni, która nie jest odpowiednio wyprofilowana to nie będzie praktycznej możliwości wykonania drogi dla rowerów zgodnie ze standardami.	Uwaga nieuwzględniona. Problem jest wyjaśniony w tekście opracowania a rysunek podaje przykład.
10	j.w.	Uwaga do punkt 6.3.- akapit dotyczący przebiegu drogi dla rowerów w pobliżu przystanku autobusowego. Zaproponowane rozwiązanie jest bardzo prawidłowe, ale w warunkach miejskich często może nie być wystarczającej ilości miejsca na jego wykonanie. Sugeruję więc także zaproponować inne dobre rozwiązania, z prowadzeniem drogi dla rowerów przed wiatą włącznie. Takie rozwiązanie jest praktyczne szczególnie na mało uczęszczanych trasach autobusowych. Proponowanie natomiast prowadzenia drogi dla rowerów w odległości 0,5m od budynku może być bardzo ryzykowne. Sugeruję wprowadzić zapis jaki	Uwaga częściowo uwzględniona. Zaproponowano również inny przebieg drogi dla rowerów na nowym rysunku wraz z warunkami stosowania. Propozycja oznakowania znakiem „P- 17r” nie jest możliwa do zastosowania – nie ma takiego znaku drogowego.

		<p>występuje w Standardach projektowych i wykonawczych systemu rowerowego miasta Szczecin, punkt 7.6.3: „Zaleca się prowadzenie drogi dla rowerów pomiędzy wiatą przystankową (miejscem oczekiwania pasażerów) a jezdnią jeśli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • za wiatą przystankową (miejscem oczekiwania pasażerów) istnieją cele podróży dla pieszych i nie ma miejsca na wyznaczenie chodnika obok drogi dla rowerów, jak opisano to w punkcie 7.6.1; • częstotliwość kursowania autobusów lub tramwajów nie jest duża. Należy wówczas odsunąć drogę dla rowerów o 1,5 m (min. 1,0 m) od jezdni/zatoki a na powierzchni drogi dla rowerów wyznaczyć warunkowe linie zatrzymania i przejścia dla pieszych lub znak P- 17-r w obrębie przystanku (rys. 4.10 B).” 	
11	j.w.	<p>Uwagi do punktu 6.5. Standardy wskazują jak wykonać wjazd na drogę dla rowerów (rys. 17D) ograniczając się do sytuacji gdzie droga dla rowerów biegnie po prawej stronie patrząc w kierunku ruchu rowerzysty opuszczającego jezdnię. A co jeśli trzeba wybudować drogę dla rowerów po drugiej stronie, na przykład ze względu na cele podróży? Przekraczanie jezdni nigdy nie jest wskazane, ale standardy powinny także wskazywać jak wykonać połączenie drogi rowerowej biegnącej po lewej stronie drogi.</p> <p>Sugeruję wprowadzenie zapisu na podstawie punktu 8.4.4 Standardów projektowych i wykonawczych systemu rowerowego miasta Szczecin: „Jeśli dwukierunkowa droga dla rowerów prowadzona jest równoległe do jezdni, na której na wcześniejszym odcinku dopuszczono ruch rowerowy i prowadzona jest po lewej stronie, (wjazd na drogę dla rowerów wymaga od rowerzysty przekroczenia jezdni) to wjazd na nią z jezdni powinien być</p>	<p>Uwaga nieuwzględniona. Nie istnieje poprawny sposób rozwiązania problemu połączenia z drogą dla rowerów zlokalizowaną po przeciwnej stronie jezdni niż odpowiadający kierunkowi jazdy inny niż przedstawiony w dokumencie na rysunku 23A (patrz też odpowiedni opis w tekście opracowania, uwaga – ostateczna redakcja zmienia numerację rysunków w tej części dokumentu, w wersji do konsultacji to był rys. 18A). Proponowane rozwiązanie jest niebezpieczne ze względu na brak azylu i niewygodne (patrz CROW, 1993), zatem nie może być standardem. Takiego rozwiązania należy właśnie unikać, lub stosować jako odstępstwo a nie zasadę.</p>

		<p>zapewniony poprzez odpowiedni łącznik wykonany zgodnie z rysunkiem 4.9. Wjazd na łącznik powinien być projektowany dla prędkości co najmniej 30 km/h, natomiast promienie łuków wewnętrznych przed przejazdem dla rowerzystów powinny mieć promień około 5 m. Na ulicach z ograniczeniem prędkości do 30 km/h zaleca się wprowadzenie wyniesionego przejazdu dla rowerzystów oraz zawężenie szerokości jezdni bez korekty przebiegu krawężnika z wykorzystaniem jedynie oznakowania poziomego lub korygując przebieg krawężnika.”</p>	
12	j.w.	<p>W Standardach należy doprecyzować jak powinny być konstruowane wjazdy na drogi dla rowerów. Przykład rozwiązania przedstawia ilustracja dołączona na wniosku (kotły wysokościowe podano w celu orientacyjnym).</p>	<p>Uwaga nieuwzględniona. Istotna jest geometria w planie, a opis w tekście jest wystarczający.</p>
13	j.w.	<p>Warto też szczegółowo opisać sposób prowadzenie drogi dla rowerów przez zjazdy.</p> <p>Sugeruję zapis:</p> <p>„W przypadku, gdy konstrukcja drogi dla rowerów ma większą wytrzymałość od konstrukcji zjazdu, należy zachować ciągłość konstrukcji drogi dla rowerów ograniczając ją obrzeżami/krawężnikami betonowymi ułożonymi jedynie równoległe do drogi dla rowerów. W przypadku, gdy konstrukcja drogi dla rowerów ma mniejszą wytrzymałość od konstrukcji zjazdu, wymaga się wzmocnienia konstrukcji nawierzchni drogi dla rowerów (w obrębie zjazdu i na odcinku równym półtorakrotnej wysokości podbudowy zjazdu) w stopniu odpowiadającym wzmocnieniu podbudowy ulicy(zjazdu) przecinanej przez drogę dla rowerów. Różnicę wysokości pomiędzy poziomem jezdni drogi dla rowerów należy</p>	<p>Uwaga nieuwzględniona. Krawężniki wtopione prostopadłe do osi drogi dla rowerów mogą mieć uzasadnienie techniczne, ekonomiczne i organizacyjne (problem który rozwiązują to np. przylegające do zjazdu instalacje podziemne), podana propozycja parametrów – niekoniecznie.</p>

		<p>rozłożyć na długości szerokości pasa terenu pomiędzy drogą dla rowerów a jezdnią w taki sposób, by nie zmieniać niwelety drogi dla rowerów.”</p> <p>Przykład rozwiązania przedstawia ilustracja 6.7 (poniżej). [ilustracja dołączona do wniosku]</p>	
14	j.w.	<p>Uwaga do akapitu nad punktem 6.6: Istnieje zapis: „<i>W celu eliminacji niepożądanych pojazdów z dróg dla rowerów na ich wlotach i wylotach należy stosować słupki blokujące U-12c o wysokości 0,6 do 0,7 m na zasadach omówionych w rozdziale 6.2.</i>” W rozdziale 6.2 na rys 13 podawane są inne wysokości słupków, nie mówiąc już o rysunku 12. Sugeruję to uporządkować.</p>	<p>Uwaga przyjęta – słupki U-12c zgodnie z rozporządzeniem (D.U.2003.220.2181) mają wysokość od 0,6 do 0,8 m a dla infrastruktury rowerowej właściwa jest wysokość 0,6-0,7 m.</p>
15	j.w.	<p>Uwaga do punkt 7.6. Rowerów z dziećmi w przyczepkach należy spodziewać się wszędzie, gdyż dzieci nie wozi się tylko do lasu, ale także do przedszkola, na zakupy czy też w odwiedzinach do znajomych... W przypadku azylu na skrzyżowaniu z sygnalizacją świetlną, jego długość zawsze powinna być dłuższa niż 3,0m, a jeśli nie uda się spełnić tego warunku należy tak zaprogramować sygnalizację świetlną by rowerzysta nie musiał zatrzymywać się w zbyt krótkim azylu.</p>	<p>Uwaga nieuwzględniona. Wieloletnie obserwacje wskazują, że udział przyczepek do przewozu dzieci jest nieporównywalnie większy w ruchu rekreacyjnym, niż miejskim. Nie dotyczy to wyłącznie Polski. Doświadczenie z realizacją inwestycji rowerowych wskazuje, że wymóg azyli (obszarów akumulacji) o długości powyżej 2,0 m w ogromnej większości przypadków jest nierealny i odstępstwa musiałyby być stosowane w większości przypadków.</p>
16	j.w.	<p>Uwaga do punkt 9. Wlewanie betonu do stojaków jest co najmniej nierozsądne. Niezbrojony beton pęka i kruszeje, zwłaszcza wykonywany gospodarczymi metodami (zakłady produkujące elementy ze stali nie dysponują zwykle urządzeniami do produkcji betonu) przez co nie spełnia funkcji sugerowanych przez autora. Taka operacja także podraża koszt produkcji stojaków.</p>	<p>Uwaga nieuwzględniona. Jednocześnie zakres stosowania rozwiązania w ostatecznej wersji dokumentu został uwarunkowany sytuacją lokalną. Kompozyt stalowo-betonowy jest znacznie trudniejszy do przecięcia (inne ostrza do stali, inne do betonu) i nie jest atrakcyjny do kradzieży na złom (niemożliwe jest zważenie takiego złomu). Jednocześnie rura wypełniona (nawet pokruszonym – choć np. krawężniki drogowe nie są zbrojone) betonem jest trudniejsza do złamania czy wandalizmu. Beton wlewa się na miejscu montażu, nie w zakładzie</p>

			<p>produkującym stojaki (przewóz takich stojaków wymagałby ciężkich pojazdów!). Znane i udokumentowane są w Polsce przypadki zarówno wandalizmu (celowego uszkodzenia) stojaków wyłącznie metalowych, jak i ich kradzieży (prawdopodobnie na złom).</p>
17	Poznańska Masa Krytyczna	<p>Autor opracowania pisał również standardy dla innych miast i nie się tego nie zauważyć, często widać wręcz powtórzenie całych akapitów (http://zdmikp.bydgoszcz.pl/attachments/article/53/Standardy%20rowerowe%20Bydgoszczy.pdf). Z jednej strony zapewnia to spójność standardów w pewnej liczbie miast, z drugiej jednak strony nie jest to celem tych opracowań, jest nim bowiem sporządzenie zasad pozwalających na poprawę jakości infrastruktury rowerowej w danym mieście. Zarazem autor nie unika w analogicznych opracowaniach tych samych pominięć i błędów. Słuszne zdaje się wrażenie, że autor oczekuje, iż strona społeczna w konsultacjach w ramach bezpłatnie wykonanej pracy zaktualizuje, poprawi i dostosuje standardy do oczekiwanego przez mieszkańców poziomu.</p>	<p>Zgodnie z umową autor udziela niewyłącznej licencji na standardy. Wymiary rowerów, zasady jazdy rowerem, prawa fizyki, przepisy ruchu drogowego są takie same w całej Polsce (prawa fizyki – także poza Polską), zatem tworzenie specjalnego dokumentu który rozwiązuje te same, od lat zidentyfikowane problemy nie jest zasadne. Można sobie wyobrazić tworzenie specjalnych standardów dla miasta o bardzo wielkim zróżnicowaniu wysokościowym terenu (szczególną rolę w nim mogłyby odgrywać windy lub wyciągi dla rowerzystów – takie rozwiązania są dostępne na rynku) lub miejscowości o szczególnym parku maszynowym (np. znacznym, powyżej 10% udziale rowerów trójkołowych, poziomych, „tall-bikes” czy rowerów z przyczepkami), ale Poznań takim miastem nie jest. Innym przykładem problemu który może wymagać odrębnego podejścia jest nietypowy (wąski) rozstaw szyn tramwajowych. W Poznaniu tory tramwajowe mają jednak standardową szerokość (1435 mm).</p>
18	j.w.	<p>Dokument ma obowiązywać "wszystkie jednostki miejskie", jednak w naszej ocenie ten opis odnosi się jedynie do miejskich jednostek organizacyjnych, nie obejmuje natomiast spółek z udziałem miasta, spółdzielni. Znane są przykłady niemożności wpływu na jakość infrastruktury zarządzanej przez poznańskie spółdzielnie, np. w kwestii poprowadzenia kontraruchu, stawiania stojaków i wyboru ich modelu czy wreszcie możliwości przeprowadzenia ruchu rowerowego przez osiedla mieszkaniowe. Biorąc pod uwagę, że grunty w mieście wraz ze znajdującymi się na nich drogami, także planowanymi, są zarządzane przez różne podmioty, należy objąć</p>	<p>Uwaga nieuwzględniona. Prezydent w miastach na prawach powiatu zarządza drogami publicznymi, natomiast nie ma jurysdykcji nad innymi drogami i nie ma możliwości tworzenia wiążących standardów dla nich. Jedyna możliwość wpływu na podmioty takie jak spółdzielnie to współpraca i oferta edukacyjna dla nich. Działania takie są jednak poza zakresem dokumentu. Jeżeli chodzi o spółki miejskie, pełniące rolę inwestora zastępczego spółka Poznańskie Inwestycje Miejskie sp. z o.o. będzie związana Standardami, bowiem dysponentami środków na realizowane przez nią inwestycje drogowe są zawsze ZDM lub ZTM.</p>

		standardami całość infrastruktury drogowej - istniejącej i potencjalnej. Uwzględniając fakt, iż inwestycje w drogi prowadzą u nas także spółki, również one powinny być wymienione jako podmioty objęte standardami.	
19	j.w.	<p>W opracowaniu autor opisuje rower, właściwie nie odnosi się do zespołu pojazdów typu rower z przyczepką, rower z holem dziecięcym, wrzucając je do jednej kategorii z rowerem. Z dalszego opisu wynika jednak, że to klasyczny rower dwukołowy jest wzorcem dla standardów. Brak opisu wymagań osób jeżdżących zespołami pojazdów i przewożących inne osoby, zwłaszcza dzieci, a bez ich uwzględnienia nie jesteśmy w stanie uzyskać pełnego obrazu potrzeb i wymagań rowerowych użytkowników dróg, co najlepiej pokazał przykład śluzy na Pułaskiego, która była początkowo projektowana na 3 metry długości - nie mieściłyby się na niej właśnie rowery z przyczepką czy holem. W opisie dość pobieżnie potraktowano także rowery poziome, zwłaszcza rowery napędzane ręcznie przez osoby niepełnosprawne. To bardzo poważny brak, gdyż to właśnie ta grupa jest najsłabszymi użytkownikami dróg. Osoby starsze, dzieci, czy wreszcie rozpoczynający podróżowanie rowerem po Poznaniu, ale sprawni i samodzielni motorycznie, mają tę przewagę, że mogą się podeprzeć czy zsiąść z roweru (np. aby ominąć zastawiony przez samochód fragment drogi). Osoby korzystające z handbike'ów takiej opcji nie mają. Jednocześnie rower osoby niepełnosprawnej jest dość wrażliwy na krawężniki, dziury czy studzienki, zdecydowanie też trudniej jest się poruszać na handbike'u wśród pieszych niż typowym rowerem dwukołowym. Osoby na nandbike'ach są zatem najlepszymi audytorami jakości dróg dla rowerzystów i patrząc na ich potrzeby należy tworzyć nową infrastrukturę i poprawiać istniejącą.</p>	<p>Uwaga nieuwzględniona. Standardy wyraźnie określają użytkownika i uwzględniają warunki wynikające z przepisów (szerokość roweru do 0,9 m oraz długość zespołu rower – przyczepka 4,0 m.). Udział ruchu rowerów innych niż klasyczne jest pomijalny i to nie tylko w Polsce. Uwagi dotyczące rowerów napędzanych ręcznie (czy szerzej: rowerów trójkołowych oraz rowerów dwukołowych o zwiększonym rozstawie osi, które nie mogą pokonywać krawężników czy uskoków) są ujęte w zapisach Standardów.</p>

20	j.w.	<p>Wspomniana wyżej poprawa jakości to nie tylko szerokość czy nawierzchnia drogi, ale także odpowiednie kształtowanie relacji na drogach pomiędzy różnymi użytkownikami. Po lekturze standardów pozostaje nieodparte wrażenie, że nie uwzględniają one potrzeb innych użytkowników ulic w mieście, przede wszystkim pieszych.</p> <p>Powoływanie się na zasady tworzone w latach 90-tych X wieku, gdy panowało przeświadczenie, że ruch rowerowy należy usuwać z jezdni i łączyć z pieszym (w dowolnej kombinacji) na chodnikach z tzw. względów bezpieczeństwa, jest dziś błędem. Obecne podejście do inwestycji w infrastrukturę przyjazną rowerzystom, jakie można zaobserwować w krajach europejskich, azjatyckich czy amerykańskich, opiera się nie o izolację (w domyśle: od ruchu samochodowego), a łączenie z ruchem na jezdni, skutkiem czego możliwa jest równocześnie poprawa warunków poruszania się pieszo. To właśnie piesi byli wcześniej poszkodowani wskutek konieczności dzielenia przestrzeni z rowerami poruszającymi się nawet 4-krotnie szybciej od nich (niezależnie, czy w formie dopuszczenia ruchu na chodniku, czy pod postacią drogi rowerowej oddzielonej linią, czy też drogi pieszo-rowerowej). Przy tym należy pamiętać, że poprawa bezpieczeństwa rowerzystów następowała między skrzyżowaniami, natomiast kolizje rowerzystów z samochodami miały miejsce na przecięciu dróg rowerowych z jezdniami. Zjawisko to doskonale jest widoczne w Poznaniu: jak pokazują statystyki analizowane co roku przez nas, najczęstsze są zderzenia boczne na przejazdach rowerowych będących przedłużeniem dróg rowerowych biegnących poza jezdnią.</p>	<p>Uwaga nieuwzględniona. Jedną z istotnych pozycji w literaturze (rozdział 13) jest szeroko stosowana i najczęściej cytowana pozycja holenderskiej organizacji standaryzacyjnej CROW wydana w 2007 roku. Inny przywoływany w rozdziale 13 („Literatura przedmiotu”) dokument („Empfehlungen für Radverkehrsanlagen”) pochodzi z roku 2010 a wytyczne CERTU z 2009. Same standardy są eksploatowane od wielu lat w innych polskich miastach. Istotą standardów jest wykorzystywanie rozwiązań sprawdzonych a nie proponowanie eksperymentów, w szczególności z krajów, gdzie udział rowerów w ruchu jest niski. WTiZ z chęcią zapozna się z propozycjami rozwiązań eksperymentalnych w wybranych lokalizacjach. Wpisanie takich rozwiązań do Standardów może nastąpić po ich wdrożeniu w wybranych miejscach i ewaluacji ich funkcjonowania. Istotne jest również umocowanie rozwiązań ujętych w standardach w krajowych przepisach.</p>
21	j.w.	Za bardzo poważny błąd uznajemy	Uwaga nieuwzględniona. Wniosek o

		główne założenie standardów, wedle którego podstawowym kryterium wyboru typu infrastruktury dla rowerzystów ma być miarodajna prędkość. Stosowanie prędkości miarodajnej w innym zakresie niż wskazanym przez prawodawcę jest przekraczaniem uprawnień samorządu, gdyż samorząd nie może wchodzić w kompetencje prawodawcy na poziomie państwowym.	„przekraczaniu uprawnień samorządu przez stosowanie prędkości miarodajnej w innym zakresie niż wskazanym przez prawodawcę” nie ma podstaw.
22	j.w.	Konsekwencją zastosowania powyższej zasady opartej o prędkość miarodajną jest wykluczenie możliwości użycia infrastruktury dla rowerzystów w celu poprawy bezpieczeństwa na jezdniach. Zawężanie ulic (tzw. road diet) przez wprowadzanie pasów rowerowych jest skutecznym i chętnie stosowanym sposobem na utrzymanie prędkości zgodnej z ograniczeniami na niej panującymi, pozwala także redystrybucję przestrzeni zgodną z założeniami zrównoważonego transportu, służąc realizacji polityki transportowej miasta.	Uwaga nieuwzględniona - poza zakresem opracowania. Standardy mają na celu zapewnienie wysokiej jakości infrastruktury dla rowerzystów na podstawie dobrej praktyki, a nie decydowanie o szerokości ulicy. Decyzje o zawężeniu pasów ruchu ogólnego i wprowadzeniu pasów ruchu dla rowerów mogą być przedmiotem odrębnej dyskusji. Standardy mają za zadanie skodyfikować sposób realizacji różnych rodzajów infrastruktury przeznaczonej dla ruchu rowerów, zarówno w sytuacji, kiedy będą to pasy ruchu dla rowerów jak i inne jej rodzaje.
23	j.w.	Prędkość miarodajna nijak ma się do organizacji miejsc postojowych na ulicy - wskazywanie, że przy prędkościach miarodajnych poniżej 30 km/h możliwe jest parkowanie inne niż równoległe przy kontrapasie, jest absurdalne: największe zagrożenie dla rowerzysty jadącego kontrapasem bądź pod prąd stanowi manewr wyjazdu samochodu z miejsca postojowego w warunkach braku możliwości obserwacji otoczenia, co ma miejsce podczas parkowania skośnego czy równoległego. Prędkość na jezdni ma tu zdecydowanie mniejsze znaczenie (większe ma natężenie ruchu). Stąd uważamy, że miejsca postojowe przy kontrapasie powinny być zawsze równoległe, co sprzyja obserwacji otoczenia przy użyciu lusterek bocznych.	Uwaga nieuwzględniona. Ukośne miejsca postojowe przy kontrapasie czy kontraruchu są w Polsce spotykane w wielu miastach (m. in. Gdańsk, Kraków). Wieloletnie doświadczenia z ich wykorzystania są pozytywne. Wskazuje na to również ekspertyza Politechniki Krakowskiej dla Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju (grudzień 2013).
24	j.w.	Jak mniemamy z opisu, wybrane pasy autobusowe oznacza, że o każdy pas z dopuszczeniem ruchu	Uwaga częściowo uwzględniona. Zapis dotyczący pasów autobusowych został doprecyzowany z uwzględnieniem

		<p>rowerowego trzeba będzie walczyć jak w Warszawie na Moście Poniatowskiego. Co do zasady buspasy powinny być w Poznaniu dopuszczone do ruchu rowerów, a wyjątki powinny być nieliczne i mocno uzasadnione. Przykład opisu dot. buspasów wskazuje wyraźnie (podobnie jak całość treści omawianego dokumentu i stosowane w nim zwroty), że standardy nie wykraczają poza ramy określone prawem, które i bez standardów powinny być przestrzegane, a co gorsza pozostawiają wiele przestrzeni interpretacyjnej i dowolność stosowania. Tym samym nie różnią się wiele od poprzedniej wersji standardów.</p>	<p>uwag MPK.</p>
25	j.w.	<p>Zdumiewa ograniczenie jednokierunkowych dróg rowerowych do dwóch sytuacji. Należy przypuszczać, że dzisiejsze drogi dwukierunkowe przy większym natężeniu ruchu rowerowego wymagać będą przekształcenia w ruch jednokierunkowy. Wg standardów nie będzie to możliwe.</p>	<p>Uwaga nieuwzględniona. Nie ma podstaw do takiego przypuszczenia. Na s. 6 i 7 podano metodologię obliczania przepustowości infrastruktury rowerowej. Jednokierunkowe drogi dla rowerów w Polsce są niemal zawsze powszechnie wykorzystywane niezgodnie z przeznaczeniem, jako dwukierunkowe, czego przykładem jest choćby droga dla rowerów w ul. 27 Grudnia w Poznaniu. Podobnie zresztą jest np. w Niemczech (dostępne są informacje o nawet ok. 40% ruchu rowerowego w kierunku niezgodnym z organizacją ruchu).</p>
26	j.w.	<p>Obejście braku możliwości stosowania kombinacji C-16 z T-22 przez kombinację B-1 z T-22 na wiaduktach czy chodnikach jest niezgodne z prawem.</p>	<p>Uwaga nieuwzględniona jako bezzasadna.</p>
27	j.w.	<p>Jeśli mamy być szczerzy, odnosimy wrażenie, że standardy w proponowanym kształcie nie są dokumentem perspektywnym, mogącym posłużyć długo Poznaniowi w rozwoju zrównoważonego transportu, ba, nie są nawet dokumentem na czasie na dzień dzisiejszy, gdyż nie uwzględniają specyfiki miasta (w dokumencie widać doświadczenie autora, jednak zdobyte w innym mieście, gdzie inna jest tkanka miejska, a standardy powstały</p>	<p>Uwaga o charakterze oceny. Specyfika miasta miałyby znaczenie w przypadkach wyjaśnionych wcześniej (punkt 17). „Nowsze pozycje literatury” nie są automatycznie pozycjami bardziej wartościowymi i wymagają krytycznej oceny, wynikającej z wiedzy i doświadczenia. Standardy opierają się na doświadczeniu i rozwiązaniach sprawdzonych w eksploatacji.</p>

		ponad 10 lat temu) i nowszych pozycji literatury niż te przytaczane w bibliografii (w ostatnich dwóch latach ukazało się wiele opracowań niemiecko- i anglojęzycznych na temat infrastruktury rowerowej pokazującej nowe i ciekawe rozwiązania drogowe). Żałujemy, że osoba autora nie była w stanie zagwarantować wystarczająco dobrej jakości opracowania.	
28	j.w.	Jednocześnie prosimy o podanie, czy autor opracowania jest także autorem rysunków zawartych w opracowaniu, czy też może zostały zaczerpnięte od innych autorów (wypadałoby ich podać pod każdym rysunkiem).	Autor posiada wszelkie prawa do całości treści opracowania.
29	Osoba prywatna (G. S.)	Proszę o przeanalizowanie możliwości drogi rowerowej wzdłuż ulicy Pawiej na Ratajach. Szczególnie niebezpieczny jest odcinek z zakrętem. Często jeżdżę tą drogą ze Starego Żegrza do centrum handlowego Selgros. Jest to bardzo niebezpieczny, wąski odcinek drogi. Myślę, że można by wykorzystać chodnik, który jest mało uczęszczany jako wspólną drogę dla pieszych i rowerzystów.	Uwaga poza zakresem opracowania
30	Osoba prywatna (E.K.)	Proszę o wprowadzenie jasno sformułowanej zasady, że rower ma mieć takie samo pierwszeństwo, jakie mają inne pojazdy poruszające się w tym samym kierunku.	Uwaga bezprzedmiotowa – taka zasada obowiązuje na mocy art. 27 ust. 1a ustawy Prawo o Ruchu Drogowym. I może być zmieniana przez zastosowanie odpowiednich znaków lub sygnałów drogowych.
31	j.w.	Proszę o wprowadzenie zasady, że nie dopuszcza się projektowania nieciągłości tras rowerowych zmuszających rowerzystę do zsiadania z roweru, prowadzenia, ciągnięcia lub pchania go lub kontynuacji jazdy niezgodnie z PoRD (np. po chodniku, trawniku).	Uwaga częściowo uwzględniona (nowy zapis na s. 7). Zapis o ciągłości jest wymogiem CROW (spójność, także bezpośrednio). Standardy określają infrastrukturę rowerową, a nie jej brak. Zgodnie z zapisami dokumentu ciągłość jest wymagana.
32		Proszę o jasne zapisanie, że dla ciągów pieszo-rowerowych należy stosować te same parametry co dla dróg dla rowerów.	Uwaga nie jest możliwa do spełnienia w całości – np. „ciągi pieszo-rowerowe” (drogi dla rowerów i pieszych) muszą co do zasady mieć inną szerokość (i jest to zapisane). Natomiast doprecyzowane zostały zapisy dot. konstrukcji takiej drogi.
33		W odniesieniu do zjazdów indywidualnych i publicznych, należy (wzorem standardów	Uwaga bezprzedmiotowa – takie zapisy istnieją. Stosowanie krawężników w poprzek drogi dla rowerów może mieć

		<p>szczecińskich) zapisać, że "przy projektowaniu nawierzchni drogi dla rowerów przecinającej zjazdy (indywidualne i publiczne) należy stosować rozwiązania podkreślające pierwszeństwo rowerzystów nad samochodami włączającymi się do ruchu. Nie dopuszcza się przerywania (zmiany) warstwy ścieralnej drogi dla rowerów w miejscu zjazdów. Nie należy stosować krawężników w poprzek drogi dla rowerów."</p>	<p>uzasadnienie technologiczne (np. rezygnacja z krawężnika wtopionego może oznaczać konieczność przekładki instalacji podziemnej, co spowoduje nieracjonalny wzrost kosztów lub trudności organizacyjne, w tym – znaczące opóźnienie procesu projektowania i budowy). Istnieją w Polsce liczne przykłady poprawnych i sprawdzonych rozwiązań z wtopionym krawężnikami. W ostatecznej wersji dokumentu pojawiły się nowe rysunki techniczne rozwiązań zjazdów (przekroje poprzeczne).</p>
34		<p>Proszę o wprowadzenie standardu umieszczania barier czy zapór stosowanych np. przy przeprowadzaniu dróg dla rowerów i pieszych przez linie kolejowe.</p>	<p>Zapis dotyczący labiryntów istniał w dokumencie i został doprecyzowany (s. 64 i 65). Uwaga uwzględniona.</p>
35		<p>Proszę o wprowadzenie do projektu schematu pokazującego zależność wyboru uspokojenia ruchu/ pasów rowerowych/drogi rowerowej od prędkości miarodajnych.</p>	<p>Odpowiedni zapis istnieje w standardach (s. 5) i jest powtarzany w rozdziałach 4, 5 i 6.</p>
36	<p>Sekcja Rowerzystów Miejskich</p>	<p>Zasady tworzenia infrastruktury rowerowej i zarządzania nią: - Standardy powinny w swoim zakresie określać zakres stosowania Standardów oraz odstępstwa i procedurę działań przy odstępstwach; - zalecamy poszerzenie Standardów o metodologię badania zgodności wykonywanych tras ze Standardami;</p>	<p>Uwaga częściowo uwzględniona. Procedura odstępstw będzie uregulowana w samym zarządzeniu, ale została zasygnalizowana w Standardach (rozdział 1, s. 3). Metodologia badania zgodności ze standardami została wprowadzona w rozdziale 11 (monitoring).</p>
37	<p>j.w.</p>	<p>Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych: - należy we wstępie przedstawić kryteria doboru infrastruktury rowerowej; - do środków uspokojenia ruchu można dodać także kontrapasy; - należy pokazać prawidłowe rozwiązanie wjazdów w obszarze strefy uspokojonego ruchu; - na rycinach (np. rysunek 4, 10, 10A, 10B itd.) warto wskazywać, by przejazdy były dodatkowo oznakowane także za pomocą czerwonego malowania;</p>	<p>Uwaga nieuwzględniona. Kryteria zostały przedstawione wcześniej, w rozdziale 2 (zasady tworzenia infrastruktury rowerowej) i są powtarzane w rozdziałach 4, 5 i 6. Kontrapasy nie są środkiem uspokajania ruchu (co do zasady stosuje się je w ulicach o prędkości miarodajnej i dopuszczalnej wyższej niż 30 km/godz. - można dyskutować, czy 50 km/godz. w terenie zabudowanym to też „uspokajanie ruchu”. Z punktu widzenia ruchu rowerowego organizacja wjazdu w strefę uspokojonego ruchu jest nieistotna a może być interpretowana jako sprzeczna z przepisami ogólnymi („bramy”).</p>
38	<p>j.w.</p>	<p>Pasy ruchu dla rowerów:</p>	<p>Uwaga dotycząca buspasów i torowisk</p>

		<p>- należy uzupełnić rozdział o prowadzenie dróg rowerowych na buspasach i w obrębie torowiska;</p> <p>- studzienki kanalizacyjne powinny być poza powierzchnią pasów ruchu dla rowerów, gdyż często są zapadnięte (albo od samego początku istnienia infrastruktury albo w trakcie eksploatacji lub w wyniku innych prac np. konserwatorskich się zapadają).</p>	<p>nieuwzględniona. Pasy ruchu dla rowerów to nie są drogi dla rowerów, zatem nie ma uzasadnienia włączenie ich do tego rozdziału. Pasów ruchu dla rowerów co do zasady nie wyznacza się w „obrębie torowiska”.</p> <p>Dokument został uzupełniony w zakresie wpustów kanalizacji deszczowej i wjazdów rewizyjnych w jezdni w przypadku pasów ruchu dla rowerów (podobne zmiany dotyczą stosowania znaków P-27)</p>
39	j.w.	<p>Drogi dla rowerów:</p> <p>- należy pokazać prawidłowe rozwiązania zjazdów z posesji, gdy przebiega droga rowerowa: spadki, materiały (w tym zakresie pojawia się bardzo częsty błąd w projektowaniu dróg rowerowych w Poznaniu)</p> <p>- podstawowe pytanie, na które Standardy nie odpowiadają - jak zalecane jest prowadzenie ruchu rowerowego w obrębie skrzyżowań: czy na poziomie jezdni, czy na poziomie chodnika z wyniesieniem przejścia dla pieszych i przejazdu rowerowego?</p> <p>- w podrozdziale 6.3. proponujemy uzupełnienie na wszelki wypadek zdania "W przedłużeniu tylnej ściany wiaty należy ustawiać barierki uniemożliwiające pieszym wtargnięcie na drogę dla rowerów." przez dodanie nawiasu o treści: "w przypadku dwukierunkowych dróg dla rowerów z obu stron".</p> <p>- zamiast barierek obok wiat przystankowych rekomendowalibyśmy jako podstawowe rozwiązanie podpórki dla czekających (stosowane np. na ulicy Bukowskiej)</p>	<p>Dokument został uzupełniony o dwa przykładowe przekroje poprzeczne. Natomiast trzeba pamiętać, że sytuacje projektowe są bardzo różne i np. sytuacja wysokościowa (i konieczność zapewnienia odwodnienia) może całkowicie zmienić zasady dot. pochyleń poprzecznych.</p> <p>Uwaga dot. skrzyżowań wynika zapewne z nieporozumienia: sytuacja wysokościowa wynika z czynników takich jak odwodnienie. (Jeśli uwaga dotyczy stosowania dróg dla rowerów czy pasów ruchu dla rowerów, to jest to kwestia w standardach określona – na skrzyżowaniu stosuje się rozwiązania takie, jak na odcinku przed skrzyżowaniem).</p> <p>Wyniesienie przejazdu czy przejścia zależy od sytuacji ruchowej, jest to wskazane przykładowo na rysunkach dużych rond (rys. 22A i 22B).</p> <p>W zakresie barier przy wiatkach przystankowych uwagi zostały uwzględnione (stosuje się „przysiedziska”).</p>
40	j.w.	<p>Skrzyżowania, przejazdy i służby dla rowerzystów:</p> <p>- podpórki przed przejazdami dla rowerzystów - oczekiwalibyśmy przedstawienia tego rozwiązania i kryteriów stosowania</p> <p>- rekomendujemy zwiększenie zalecanych promieni łuków na wlotach dróg dla rowerów na skrzyżowania. Przykładowy rysunek 19A zakłada znacznie mniejsze łuki na wlocie drogi dla</p>	<p>Uwagi nieuwzględnione. "Podpórki" muszą być lokalizowane w skrajni drogi dla rowerów, co już stanowi problem i mogą stanowić poważne zagrożenie bezpieczeństwa. Dlatego powinny być stosowane ewentualnie jako odstępstwo lub eksperyment. W przypadku pasów ruchu dla rowerów musiałyby być stosowane w skrajni jezdni, co każdorazowo wymagałoby występowania do ministra właściwego do spraw transportu o odstępstwo od</p>

		<p>rowerów niż pozostałych, chociaż na skrzyżowaniu rowerzyści mogą uzyskiwać podobną prędkość do samochodów i powinni mieć jak najlepsze warunki do sprawnego opuszczenia skrzyżowania.</p>	<p>rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Podpórki nie są powszechnie stosowane poza Danią, która ma endemiczny (nie spotykany nigdzie indziej na świecie), spójny wewnętrznie system rowerowy, niemożliwy do przeszczepienia do innych krajów.</p> <p>Skutkiem zwiększenia promieni łuków na wlotach dróg dla rowerów będzie między innymi blokowanie ich przez nielegalnie parkujące pojazdy lub wręcz wjeżdżanie na nie samochodami. Korzyść dla rowerzystów będzie zaś pomijalna. Istotne jest rozwiązanie obecnego problemu, jakim jest powszechny brak jakichkolwiek wyokrągłeń, utrudniający np. jazdę z dwukołową przyczepką.</p>
41	j.w.	<p>Zasady prowadzenia ruchu rowerowego na obiektach inżynierskich i węzłach drogowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - należałoby określić dodatkowo standardy dla budowanych ramp na schodach przy przejściach podziemnych, wiaduktach, itp. W szczególności potrzebne jest określenie kształtu przekroju rynny (optymalny kształt litery U zamiast litery L) i szerokości, jak również umiejscowienia (po prawej stronie w górę schodów, w wersji rozszerzonej lokowanie ramp po obu stronach schodów) czy odstępu od krawędzi schodów 	<p>Uwaga nieuwzględniona. Co do zasady, prowadzenie na obiektach inżynierskich i węzłach drogowych ruchu rowerowego po schodach jest niedopuszczalne i jest substandardem, na który zwrócą rowerzyści w wielu miastach, m. in. w Warszawie. Rampy itp. są dopuszczalne wyłącznie na dworcach kolejowych czy węzłach przesiadkowych. Na obiektach inżynierskich mogą być stosowane jako rozwiązanie tymczasowe, i to w drodze odstępstwa, nigdy – jako standard.</p>
42	j.w.	<p>Parkowanie rowerów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - należy rozszerzyć typy parkingów rowerowych i uzupełnić o szkice dotyczące parkowania i prawidłowego ustawienia stojaków rowerowych w obrębie skrzyżowań - należy wzbogacić oraz pokazać możliwe modyfikacje stojaków z katalogu mebli. - dodać inne drobne kwestie dotyczące stojaków: np. rodzaj stojaków a rodzaj podłoża - dodać zalecenia dot. zalecanych ilości miejsc postojowych 	<p>W zakresie rozszerzenia katalogu mebli uwaga wykracza poza zakres opracowania.</p>
43	j.w.	<p>Integracja ruchu rowerowego z transportem zbiorowym:</p>	<p>Uwaga nie odnosi się do rozdziału dot. integracji z transportem zbiorowym.</p>

		<p>- należy mocniej zaakcentować wymaganie (a nie zalecenie) malowania pasów rowerowych, a przede wszystkim przejazdów przez skrzyżowania na czerwono. Może to zapobiec zajmowaniu pasów przez kierowców włączających się z poprzecznej drogi podporządkowanej, oraz silniejszego wyeksponowania kierowcom miejsca na którym może pojawić się cyklista mający pierwszeństwo.</p>	<p>Uwaga uwzględniona częściowo (malowanie w obszarze skrzyżowań). Malowanie oznacza wyższe koszty (oznakowanie poziome należy odnawiać przynajmniej raz do roku lub częściej). Postulat możliwy do wprowadzenia do poszczególnych projektów drogowych.</p>
44	j.w.	<p>Uwagi dotyczące formy i zakresu opracowania:</p> <p>- opracowanie powinno zawierać rysunki techniczne przedstawiające wzorcowe rozwiązania rowerowe w zakresie zjazdów, połączeń dróg i pasów rowerowych z jezdnią, sposobów prowadzenia przejazdów;</p> <p>- opracowanie jest mało przejrzyste w formie. Dokument będzie stanowić nie tylko wykładnię projektową, ale także podręcznik dla początkujących użytkowników rowerów. Forma dokumentu nie zachęca do jego przestudiowania.</p>	<p>Uwaga nieuwzględniona. Pas ruchu dla rowerów jest z definicji (w ustawie oraz Standardach) częścią jezdni, zatem nie można przedstawiać „połączenia go z jezdnią”. Sposoby rozpoczynania i kończenia pasa ruchu dla rowerów oraz drogi dla rowerów są przedstawione w opracowaniu na rysunkach. Wszystkie podstawowe zasady organizowania przejazdów dla rowerzystów są wskazane na rysunkach.</p> <p>W odniesieniu do formy dokumentu - zobacz odp. do uwagi poniżej.</p>
45	Osoba prywatna (M. R.)	<p>Dokument jest po prostu zbyt długi. Jego objętość nie pozwala na pobawioną błędów percepcję. Należy zastanowić się nad utworzeniem, równoległej, uproszczonej wersji „Standardów...”, pozbawionej uzasadnień i prezentującej wyłącznie obowiązujące rozwiązania techniczne. Jest też drugie rozwiązanie tego problemu, mianowicie wyraźne oddzielenie zaleceń od uzasadnień, nie tylko logiczne, ale również techniczne, np. poprzez stosowanie innej czcionki (uzasadnienia byłyby w takim wypadku czymś w rodzaju komentarzy). Taka wersja byłaby znacznie bardziej czytelna dla tych, którzy decydują o kształcie infrastruktury rowerowej w Poznaniu.</p>	<p>Uwaga nieuwzględniona. Nie jest to opracowanie dla laika, tylko element Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, adresowany do specjalistów (projektantów, drogowców) i nadzorujących ich pracę drogowców, nawykłych do pracy z podobnymi tekstami czytania podobnych tekstów (np. ustawy i rozporządzenia drogowe). Standardy bazują na kilkunastu latach doświadczeń, koncentrując się na najczęściej spotykanych błędach i obszarach problemowych. To nie jest opracowanie popularne czy nawet popularnonaukowe.</p>
46	j.w.	<p>Należy doprecyzować, czy Dokument dotyczy istniejącej infrastruktury. We wprowadzeniu</p>	<p>Uwaga nieuwzględniona. Standardy są w założeniu elementem SIWZ. Ponieważ infrastruktura drogowa ma</p>

		<p>napisano co prawda „Dotyczy planowania, projektowania, wykonawstwa, remontów i utrzymania (...) infrastruktury...”, nie jest jednak jasne, jak owo „utrzymanie” należy rozumieć. Jest to istotne zwłaszcza w kontekście takich sformułowań jak np.: „Na drogach dla rowerów oraz drogach dla rowerów i pieszych nie dopuszcza się nawierzchni z kostki betonowej lub kamiennej. Nie dopuszcza się również uskoków i innych nierówności”. Dokument nie wyjaśnia, co z istniejącymi drogami tego typu.</p>	<p>swój czas eksploatacji, zatem należy przyjąć, że po 15 czy 20 latach wymaga remontu. Wówczas w miarę potrzeby zamiast odtworzenia należy zmienić jej formę, stosując Standardy. Decyzję o wcześniejszym wdrożeniu standardów (i wcześniejszej przebudowie całej infrastruktury) może podjąć Prezydent Miasta. Istnieją w Polsce przypadki likwidacji dróg dla rowerów, bo nie spełniały wymogów standardów lub ich przebudowy do kształtu zgodnego ze standardami mimo dość krótkiego czasu eksploatacji i przyzwoitego stanu technicznego.</p>
47	j.w.	<p>Przykładem braku precyzji jest też np. zdanie ze s. 26: „Nie należy budować dróg dla rowerów w pasach dróg klasy L i D oraz jeśli skrzyżowania znajdują się bliżej niż 200-250 m od siebie.” Nie jest jasne, dlaczego został podany zakres odległości między skrzyżowaniami i kiedy która wartość jest obowiązująca.</p>	<p>Uwaga uwzględniona - wprowadzono normę "bliżej niż 200 metrów".</p>
48	j.w.	<p>Odnoszę wrażenie, że stosowanie słów „powinny”, „muszą”, „należy” itp. stosowane jest czasami przypadkowo, ewentualnie z intencją faktycznego dopuszczenia rozwiązań substandardowych. Przykładem jest np. sformułowanie: „Szerokość dwukierunkowej drogi dla rowerzystów i pieszych powinna wynosić co najmniej 3,0 m...” (s. 37). Jako że – co zostało wyraźnie zaznaczone kilka wierszy wyżej – „droga dla rowerów i pieszych jest rozwiązaniem o niskim standardzie”, należy w powyższym zdaniu zmienić słowo „powinna” na „musi”. Tym bardziej, że szerokość takiej drogi nie jest wprost wyrażona w odpowiednim rozporządzeniu. Ma marginesie zwracam uwagę, że użyty został powyżej termin „droga dla rowerzystów i pieszych”, który nie jest zdefiniowany ani w ustawie Prawo o ruchu drogowym, ani w „Standardach...”. W związku z tym jest to termin pusty, nic nie</p>	<p>Uwaga częściowo uwzględniona - zapis dot. drogi dla rowerzystów i pieszych został skorygowany. Częścią standardów jest mechanizm odstępstw. Nie należy doszukiwać się specjalnego znaczenia słów „powinny” czy „muszą”. Nie ma żadnego związku między substandardem, jakim jest droga dla rowerów i pieszych, a tym że powinna mieć co najmniej 3,0 m. Substandard wynika z konieczności ustępowania przez rowerzystę miejsca pieszem i wynikającego z tego braku możliwości określenia prędkości projektowej.</p>

		znaczący. Należy użyć terminu „droga dla rowerów i pieszych”, zgodnie z ustawą Prawo o ruchu drogowym.	
49	j.w.	Innym przykładem – jednocześnie na zawiałość przekazywanej treści – jest np. zdanie: „Dróg dla rowerów nie należy nigdy lokalizować w strefie zamieszkania...” Pozornie przekaz jest bardzo mocny, użyte tu zostało słowo „nigdy”. Jednak – zgodnie z zasadami logiki – faktycznie lokalizowanie dróg dla rowerów w strefie zamieszkania jest zgodnie z tym zapisem dopuszczone.	Uwaga nieuwzględniona.
50	j.w.	Niepokojący jest zapis dotyczący sygnalizatorów świetlnych, dopuszczający stosowanie detekcji z wykorzystaniem przycisku z potwierdzeniem „dla obiektów istniejących do czasu ich modernizacji w zakresie detekcji dla rowerzystów na detekcję sprzężoną lub automatyczną” (s. 62) oraz „jako rozwiązanie wspomagające, do czasu zainstalowania detekcji automatycznej” (tamże). Z wymienionych zapisów nie wynika, że zabronione jest instalowanie detekcji z wykorzystaniem przycisku z potwierdzeniem w nowych lokalizacjach. Trzeba na marginesie wspomnieć, że jest ona niezgodna z ratyfikowaną przez Polskę Wiedeńską Konwencją o Ruchu Drogowym”.	Uwaga nieuwzględniona. Zapis jest poprawny. Przyciski w określonych w standardach sytuacjach są dopuszczalne – co więcej, w niektórych przypadkach są konieczne, ponieważ nie ma dostępnej technologii wykrywającej zamiar rowerzysty (zamiar zmiany lub utrzymania kierunku ruchu). Przypuszczenie o niezgodności z Konwencją Wiedeńską jest nieuzasadnione i niezgodne ze stanem faktycznym.
51	j.w.	W Dokumencie znajdują się również błędy językowe, dlatego powinien on być poddany korekcie językowej (przykłady: „Dopuszcza się stosowanie sygnalizatorów” (s. 61); „umożliwienie wprowadzenia doń rower” (s. 72)).	Uwaga uwzględniona.
52	j.w.	Na koniec pragnę zwrócić uwagę na nieodpowiadające jakimkolwiek standardom przedstawienie bibliografii opracowania (w rzeczywistości nie jest to	Uwaga uwzględniona

		<p>bibliografia w sensie dosłownym, lecz literatura, co jest jednak kwestią mało istotną). Poszczególne pozycje wymienione są w przypadkowej kolejności, zaś zapis bibliograficzny jest absolutnie chaotyczny i nieujednolicony.</p>	
53	Osoba prywatna	<p>Uzupełnić opis fot. 6. Możliwe rozwiązania to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bariery drogowe (U14); • Zieleń niska (gatunki i rodzaje nana i horizontalis) • Słupki blokujące U12c o wysokości 0,6 do 0,7 m. • Rów odwadniający 	<p>Uwaga nieuwzględniona. Rów odwadniający nie jest rozwiązaniem. Zwykle natomiast jest problemem (ogranicza dostępność i wymaga znacznie szerszego pasa drogowego).</p>
54	j.w.	<p>Rys. 16. Przykładowy przebieg drogi dla rowerów w rejonie przystanku autobusowego</p> <p>Balustrady powinny być z obu stron przystanku, bo DDR jest dwukierunkowa. Aktualnie przepisy nie pozwalają na jednokierunkową DDR, a stosowane strzałki czy inny układ znaków poziomych jest czysto umowny i może jedynie podpowiadać porządane zachowanie</p>	<p>Uwaga uwzględniona. Doprecyzowane zostało, że bariery stosuje się wzdłuż drogi dla rowerów po obu stronach wiaty, a rysunek (choć rozcięty) został w tym zakresie zmieniony.</p>
55	j.w.	<p>W obszarze zabudowanym jeśli jest potrzeba budowania DDR zamiast pasów rowerowych, to uczestnicy jezdni powinni być podporządkowani, gdyż to oni stwarzają możliwe zagrożenie. A geometria jezdni powinna na to wskazywać. [Zob. rysunek proponowanego rozwiązania w pliku Uwagi dla urzędu do standardy_Poznan_2015_do_konsultacji.pdf]</p> <p>Takie rozwiązanie pomoże w dbałości o standardy DDR dorównującej jezdni. Projektanci wybierając pomiędzy podporządkowywaniem jezdni względem DDR w miejscach gdzie musi ją przekraczać poza zwykłym skrzyżowaniem być może skłoni do</p>	<p>Uwaga niemożliwa do przyjęcia. Podporządkowanie albo wynika z art. 27 ust. 1a ustawy Prawo o Ruchu Drogowym, albo znaków (i sygnałów) drogowych, stosowanych w zależności od sytuacji drogowej.</p>

		zmiany geometrii jezdni tak aby DDR mogła się zmieścić bez ciągłego krzyżowania się z jezdnią.	
56	j.w.	[Do rys. 17 E] Zaznaczyłem studzienki, które koniecznie powinny być poza normalną powierzchnią jezdni, bo zawsze są zapadnięte, jak nie od razu, to z biegiem czasu. To bardzo dobre miejsce na pokazanie, że zwłaszcza na zakrętach rowerzysta zajmuje więcej niż normalne 70cm szerokości. Dodatkowo jeśli chce skręcać prawidłowo, to powinien wystawić rękę i wtedy zajmuje ponad metr. W takim wypadku zajmowana powierzchnia na pewno wykroczy poza czerwoną DDR. Znaki drogowe, bariery czy wysokie słupki nie powinny być bliżej niż 1m od krawędzi DDR. Najlepiej aby DDR miała na wjeździe i wyjeździe łuki pozwalające na margines uwzględniający przechylenie rowerzysty i wystawioną rękę.	Uwaga nieuwzględniona. Skrajnia zaproponowana w dokumencie jest wystarczająca, co wynika z kilkunastu lat doświadczeń z wykorzystania dróg dla rowerów.
57	j.w.	[Do rys. 18a] Pas ruchu rowerowego nie powinien być oddzielony linią ciągłą od normalnego pasa ruchu! Uniemożliwia to zgodne z przepisami wyprzedzanie innych wolniejszych rowerzystów, zawracanie lub lewoskręt do posesji. Rowerzysta mimo wszystko może wyprzedzać tylko jeśli normalnym pasem ruchu nie jedzie inny pojazd, któremu mógłby utrudnić ruch, bo obowiązują normalne zasady wyprzedzania. Linia powinna być przerywana nawet na odcinkach z podwójną ciągłą oddzielającą kierunki jazdy, gdyż wyprzedzający rowerzysta porusza się w tym samym kierunku co inne pojazdy w tej części jezdni.	Uwaga nieuwzględniona. Pas ruchu dla rowerów jest wyznaczony poprawnie, linią P-2b. Stosowanie linii P-1e (przerywanej) jest możliwe wyłącznie wtedy, kiedy zachodzi potrzeba umożliwienia innym pojazdom – np. samochodom – przekroczenia pasa ruchu dla rowerów. Regulują to przepisy znowelizowanych rozporządzeń (D.U.2015.1313 i D.U.2015.1314).
58	j.w.	[Do fot. 8] Zdjęcie ładne, droga generalnie też dosyć fantazyjna... Ale czy na pewno dobra? Generalnie jest to przykład	Uwaga nieuwzględniona. Rozwiązanie jest wzorcowe a zdjęcie ilustruje geometrię samodzielnego wlotu drogi dla rowerów w obwiednię ronda.

		<p>prioretyzowania ruchu jezdnią, bo jezdnią jest najkrócej, a DDR jest zepchnięta trochę na bok. Ruch pieszy też poprowadzony jest bez sensu, bo powienien łączyć najkrótszymi chodnikami, zwłaszcza jeśli w naturalny sposób odsunęło by to ruch pieszy od jezdni i wielokrotnie poprawiło bezpieczeństwo pieszych</p>	<p>(Uwaga: w związku ze zmianami czysto redakcyjnymi – przeniesienie części tekstu wraz z ilustracjami - obecnie jest to fot. 10).</p>
59	j.w.	<p>[do rys. 19] Dlaczego łuki dla DDR na skrzyżowaniach zawsze są rysowane takie małe? Kierowcy aut i rowerów osiągają takie same prędkości na skrzyżowaniach, a na jezdni zawsze można jechać po zewnętrznej przez co łuk jest jeszcze większy. Zewnętrzne koła osi samochodów zawsze pokonują ten dłuższy łuk.</p> <p>Jeśli na wszystkich rysunkach łuki DDR będą takie małe, to wykonawcy uznają to za odpowiedni standard i DDR pozostaną drogami drugiej kategorii.</p>	<p>Uwaga nieuwzględniona. To nie jest łuk, tylko wyokrąglenie. Droga dla rowerów jest tutaj (rys. 19A i B) podporządkowana. Proszę zwrócić uwagę, że problemem jest obecnie brak jakiegokolwiek wyokrąglenia styków drogi dla rowerów. Wyłukowania o promieniu 4 m to może być zachęta do wjazdu samochodem (lub nielegalnego postoju samochodów w tym miejscu).</p>
60	j.w.	<p>[rys. 22c] Dlaczego łuk na zakręcie DDR jest tak absurdalnie krótki w porównaniu do tego na jezdni?</p>	<p>Proszę zwrócić uwagę, że podany jest promień minimalny. W miarę możliwości może być zwiększany. W narożnikach skrzyżowań zwykle nie ma dużo miejsca i standardy podają w takim przypadku absolutne minimum, uwzględniające wymiary roweru i tor jego ruchu. W przeciwnym razie zachodziłaby konieczność występowania o odstępstwo w większości sytuacji projektowych, co podważa sens standardów.</p>
61		<p>[rys. 21] A może by tak wprowadzić dodatkowy wariant: [rysunek dołączony do wniosku]</p> <p>Rysunek bardzo na oko i nie do końca dopracowany. Kierowcy aut wjeżdżają i stają zwykle na przejazdach i pasach głównie dlatego, że nie widzą czy mogą wjechać, bo albo ktoś zaparkował jak idiota, albo DDR została wciśnięta tak w chodnik, że po prostu się nie da. Jeszcze kiedy indziej jeśli na jezdni jest korek, to kierowcy wjeżdżający z</p>	<p>Uwaga nieuwzględniona.</p>

		<p>podporządkowanej najwyczejniej nie są wpuszczani przez tych wlokących się na głównej i w efekcie stają w poprzek przejazdu dla rowerzystów aby bardziej dobitnie pokazać, że chcą wjechać na jezdnie drogi głównej. Jeśli kierowcy mieli by możliwość zatrzymać się już tak na prawdę na jezdni głównej, to nie dość, że widzieli by o wiele lepiej, to było by to dla nich bardziej naturalne zachowanie. Lewoskręt z drogi głównej w podporządkowaną celowo jest podporządkowany bo po drodze jest droga rowerowa z pierwszeństwem. Dodatkowo po to aby wykluczyć sytuacje, że kierowca auta skręcający z podporządkowanej w lewo musi nagle zatrzymać się w poprzek pasów.</p>	
62	Osoba prywatna (L. B.)	<p>W przedstawionym materiale: brakuje konkretnych lokalizacji planowanych dróg rowerowych. Spodziewałem się przedstawienia planowanych tras rowerowych w mieście, czasokresu ich wykonania, ze wskazaniem wad i zalet każdego z rozwiązań, do których można by wnieść własne argumenty za i przeciw.</p> <p>Kilka przykładów z moich doświadczeń. Brakuje połączenia drogi rowerowej biegnącej wzdłuż ulicy Szelałowskiej z centrum miasta. Myślę, że można by ją poprowadzić wschodnim chodnikiem Garbary, następnie za Astrą, Szyperską w ciągu ulicy zważywaszy na niewielki ruch na niej, następnie zrobić przejazd podziemny (do wykorzystania także przez pieszych) pod Estkowskiego do drugiej części ulicy Szyperskiej. Dalej wschodnim chodnikiem Garbary aż do Wielkiej.</p> <p>Druga propozycja to doprowadzenie drogi rowerowej od Naramowickiej do PST</p>	Uwaga nie odnosi się do zakresu opracowania.

		<p>Kurpińskiego. Mogłaby biec Bolka (duże zagęszczenie zabudowy mieszkaniowej i brak tramwaju), tam gdzie Stoińskiego miała być przedłużona za os. Łokietka (jest miejsce), między jezdniami Stoińskiego, między jezdniami Wiechowicza.</p> <p>Kolejne proponowane połączenie to wydłużenie drogi rowerowej wzdłuż Armii Poznań w kierunku wschodnim - Hlonda, wzdłuż linii kolejowej. Wymaga niestety większych inwestycji bo zbudowania mostka nad Wartą i Cybiną, chyba że można by wygospodarować miejsce na istniejącym moście kolejowym. Następnie doprowadzić drogę do Śródki.</p> <p>Dużo rowerów porusza się ulicą Naramowicką. Oznacza to wyraźną potrzebę zbudowania drogi rowerowej biegnącej od Lechickiej w kierunku północnym.</p> <p>Myślę, że powinniście Państwo zamieścić na stronie mapkę z proponowanymi trasami rowerowymi możliwymi do realizacji w ciągu najbliższych kilku lat i zaprosić mieszkańców do przekazywania uwag na temat ich przebiegu. Jeśli taki materiał istnieje to proszę dać znać gdzie - może coś przeoczyłem.</p>	
63	Osoba prywatna (R. O.)	<p>Co oznacza, że dokument " tworzy zasady organizacji ruchu rowerowego w sytuacjach nieokreślonych następującymi przepisami..." ?</p> <p>Czy to oznacza, że dokument ten będzie miał moc prawodawczą ? Na jakiej podstawie ?</p>	<p>W związku z uwagą wyjaśniamy, że że zgodnie z obowiązującymi przepisami ogólnymi (np. rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, D.U.99.43.430) obecnie można zaprojektować np. drogę dla rowerów z nawierzchnią z kostki brukowej, o geometrii w planie nieprzejezdnej rowerem (np. która skręca w miejscu pod kątem prostym bez żadnej widoczności) i jest to zgodne z prawem. Jako zarządzenie Prezydenta Miasta Poznania dokument</p>

			będzie stanowił prawo miejscowe a jako element Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia będzie formalnie wiązał urzędników i wykonawców (projektantów, planistów, wykonawców itp.). Podobne standardy obowiązują w wielu miastach Polski (np. Kraków – 2004, Toruń – 2005). Choć można mieć uwagi co do pełnego ich wdrażania, to jednak skokowo podniosły jakość infrastruktury rowerowej w tych miastach
64	j.w.	Wspomniane 5 zasad CROW są jak najbardziej słuszne, tyle że jednocześnie oczywiste. I na tym w zasadzie można zakończyć dyskusję. Nie widzę potrzeby produkowania dokumentów takich jak ten, zwłaszcza jeśli zawierają treści poniekąd sprzeczne z tymi zasadami. Mam (zapewne płonne) nadzieje, że projekt ten nie został sfinansowany z naszych podatków.	Uwaga nieuwzględniona - nie zawiera konkretnych propozycji zmian treści opracowania.
65	j.w.	Niedopuszczalne jest szykanowanie transportu samochodowego, co w tym dokumencie uznane jest za działanie priorytetowe. W zasadzie powinien on zmienić tytuł np. na "Sposoby eliminowania transportu samochodowego". Państwo probywatelskie powinno uwzględniać potrzeby wszystkich obywateli i szanować ich wybór, a nie narzucać odgórnie co i jak mają robić, zwłaszcza poprzez tworzenie różnych ograniczeń i przeszkód.	Uwaga nieuwzględniona - nie zawiera konkretnych propozycji zmian treści opracowania. Należy zwrócić uwagę, że opracowanie nie mówi czy coś robić, tylko – jeśli taka decyzja zostaje podjęta - jak zrobić to dobrze, tanio i skutecznie.
66	j.w.	Nie podoba mi się sztuczny podział dróg w zależności od prędkości i ustalanie zasad tworzenia infrastruktury biorąc pod uwagę w zasadzie tylko ten parametr, pomijając inne uwarunkowania - np. natężenie ruchu.	Uwaga nieuwzględniona - nie zawiera konkretnych propozycji zmian treści opracowania.
67	j.w.	Stosowanie "hierarchizacji sieci" i określanie zasad tworzenia infrastruktury jest jakby zaprzeczeniem wspomnianych zasad CROW. Bo jeśli np. powołujemy się na zasadę "bezpośredniości", to po prostu budujemy drogę możliwie najszybszą i nie ma potrzeby	Uwaga nieuwzględniona - nie zawiera konkretnych propozycji zmian treści opracowania.

		określania dla niej żadnych "współczynników" opóźnienia czy wydłużenia. Albo droga ma być najszybsza, albo jedynie dostosowana do "współczynników"... Poza tym opieranie się wyłącznie na takich "współczynnikach" nie jest miarodajne. Czy autorzy słyszeli np. o "zielonej fali" ? Również przepustowość trasy powinna uwzględniać realne zapotrzebowanie, a nie być oparta wyłącznie o sztuczną hierarchizację.	
68	j.w.	Kolejny mój zarzut odnosi się do stosowania określeń albo w ogóle nie zdefiniowanych, albo dopiero w dalszej części dokumentu, co utrudnia jego zrozumienie. Np: "współczynnik wydłużenia", "wskaźnik opóźnienia", "odcinek dedykowany"	Uwaga nieuwzględniona - na początku opracowania jest spis treści, a w nim wymieniony słownik podstawowych pojęć (rozdział 12).
69	j.w.	Trudno się odnieść do niektórych postulatów, ponieważ brakuje dla nich uzasadnienia, w związku z czym postulaty te wydają się bezpodstawne. Dotyczy to np. następujących stwierdzeń: - "Trasy główne nie mogą być prowadzone przez skrzyżowania bez sygnalizacji i bez pierwszeństwa na nich." - "Rowerowe trasy główne nie powinny przebiegać przez skrzyżowania bez sygnalizacji na kierunku podporządkowanym."- Że pas ruchu dla rowerów miał by ułatwiać wyprzedzanie (i dlaczego tylko na odcinkach o znacznym pochyleniu podłużnym ?).- "Skrzyżowania z drogami dla rowerów (i przejazdami dla rowerzystów) muszą mieć ustalone znakami drogowymi pierwszeństwo. Niedopuszczalne jest w tym przypadkustosowanie skrzyżowań dróg równorzędnych." Zwłaszcza, że coś takiego w Polsce nie występuje. Przejazd dla rowerów jest częścią jezdni i zawsze jest stosowany gdy droga rowerowa dochodzi do jezdni	Uwaga nieuwzględniona. Trasy główne nie mogą być prowadzone przez skrzyżowania bez sygnalizacji i bez pierwszeństwa na nich, ponieważ rowerzyści musieliby tracić czas na ustępowanie pierwszeństwa, a to jest sprzeczne z zasadami CROW (bezpośredniość). W przypadku sygnalizacji istnieje możliwość sterowania ruchem i minimalizacji wskaźnika opóźnienia dla konkretnej relacji. Pas ruchu dla rowerów ułatwia wyprzedzanie rowerzystów na odcinkach o znacznym pochyleniu podłużnym, bo rowerzyści pod górę jadą znacznie wolniej i w dodatku często zajmują więcej miejsca („wężykują”) wskutek dynamicznego, zwiększonego i zawsze asymetrycznego nacisku na pedały. Pozostałe uwagi nie zawierają konkretnych postulatów zmian treści lub są niezgodne ze stanem faktycznym.

		poprzecznej.	
70	j.w.	Niedopuszczalne jest promowanie montowania progów spowalniających. Jest to rozwiązanie nieekologiczne, powodujące przyspieszone zużycie zawieszania pojazdów, zwiększające ryzyko uszkodzenia transportowanych towarów, utrudniające przejazd służbom ratunkowym i.t.d... Szkodliwe może być również dla rowerzystów np. poprzez spowodowanie uślizgu koła przy skraju progu (pochyłość, mniejsza przyczepność podłoża zwłaszcza podczas opadów), a w konsekwencji wywrotki. Ogólnie szykany zazwyczaj bywają niebezpieczne.	Uwaga nieuwzględniona - nie zawiera konkretnych propozycji zmian treści opracowania. Progi zwalniające istotnie mogą stanowić przeszkodę dla rowerzystów, jednak Standardy określają sposób ich stosowania, w tym ograniczają ich rodzaje tak, aby zagrożenia nie stanowiły.
71	j.w.	Nie widzę potrzeby stosowania powierzchni wyłączonych z ruchu.	W odpowiedzi na uwagę wyjaśniamy, że potrzeba stosowania powierzchni wyłączonych z ruchu wynika między innymi z przepisów ogólnych, które określają szerokości pasów ruchu, w tym – pasów ruchu dla rowerów.
72	j.w.	Należy rozważyć zakończenie pasów ruchu rowerów nie tylko przed przystankami, ale też przed skrzyżowaniami, gdyż ruch rowerów może utrudniać lub wręcz uniemożliwiać skręt w prawo innym pojazdom. Dotyczy to zwłaszcza miejsc z wydzielonym pasem do skrętu w prawo, w takim przypadku można dopuścić możliwość przejazdu rowerem na wprost z takiego pasa.	Przykład takiego rozwiązania jest przedstawiony na rysunku 18A.
73	j.w.	Na wszystkich lub prawie wszystkich bus-pasach powinien być dopuszczony ruch rowerowy.	Zapisy dot. ruchu rowerowego na pasach autobusowych zostały doprecyzowane.
74	j.w.	Ze słupków blokujących U-12c należy całkiem zrezygnować. Od porządku jest policja i straż...	Uwaga nieuwzględniona.
75		Wymagania odnośnie srogi z pochyłością ze str. 34 wydają się niepotrzebne. Rowerzyści bardziej sprawni dadzą radę, słabsi i tak będą rower prowadzić... Podobnie odnośnie odległości od jezdni i konieczności budowy ogrodzeń ze str. 35...	Uwaga nieuwzględniona jako sprzeczna z literaturą, doświadczeniem i wymogami CROW.

76		Przejazd dla rowerzystow nie moze prowadzic przez srodek skrzyzowania, tak jak to pokazano na rys. 19A !	Uwaga nieuwzględniona jako niezgodna ze stanem prawnym.
77		Rozwarzania n.t. przejazdów rowerowych zawarte np. w opisie rond zilustrowanym rys. 22A i 22B, to przykład mieszania pojęć przepisów ruchu drogowego. Jak już wspomniałem nie ma przejazdów rowerowych podporządkowanych, a znak D-6b ustala pierwszeństwo, ale nie będę teraz tego szczegółowo wyjaśniał.	Uwaga nieuwzględniona - niezgodna ze stanem prawnym.
78		Ogólnie drogi rowerowe powinno się budować po obu stronach drogi, należy unikać dróg dwukierunkowych umieszczonych tylko po jednej stronie, unika się wtedy wielu problemów.	Uwaga nieuwzględniona. W rozdziale 2 wskazano, że drogi dla rowerów powinny powstawać po obu stronach jezdni. Jednokierunkowość dróg dla rowerów jest fikcją i zwykle stanowi poważne utrudnienie (np. zwiększa współczynnik wydłużenia dla wielu relacji). Przykładem jest choćby jednokierunkowa (co wynika z próby oznakowania) droga dla rowerów na ul. 27 Grudnia w Poznaniu.
79		Można oczywiście dopuścić ruch rowerowy "pod prąd" na takich jednokierunkowych drogach, ale wyłącznie na własne ryzyko z zastrzeżeniem konieczności ustępowania jadącym "normalnie".	Uwaga nieuwzględniona – reguluje to ustawa prawo o ruchu drogowym oraz rozporządzenia (w szczególności nowelizacje wprowadzone w D.U.2015.1313 i D.U.2015.1314)
80		Zamiast próbować ustalać ogólne standardy chyba lepiej jest za każdym razem konsultować konkretne rozwiązania z praktykującymi rowerzystami. Jest wiele ważniejszych rzeczy, które można by zrobić celem poprawy sytuacji rowerzystów, np. zmianę mentalności policji i innych instytucji, wprowadzenie policyjnych patroli rowerowych...	Uwaga nieuwzględniona.
81		Jeśli chodzi o infrastrukturę, to w pierwszej kolejności należało by wyegzekwować jej dostosowanie do już obecnych wymogów (np. poprzez wyrównanie krawężników) włącznie z ukaraniem osób, które dopuściły do użytku drogi nie spełniające obowiązujących norm.	Egzekwowanie Standardów należy do Prezydenta Miasta Poznania.
82		Warto by było też zwrócić uwagę, czego się nie robi, że rowerzyści są	Uwaga wymaga wyjaśnienia, że w Standardach określona jest prędkość

		<p>różni. Np. jedni jeżdżą z prędkościami zbliżającymi się do 40 km/h, inni nie przekraczają 15-20 km/h. Sposób jazdy tych pierwszych jest bardziej zbliżony do ruchu pojazdów samochodowych, a tych drugich do pieszych. Jedni dobrze się czują na jezdni, inni jej unikają i jeżdżą chodnikami. Na rowerach jeżdżą doświadczeni kierowcy, ale też 10-letnie dzieci... Tymczasem wszystkich próbuje się wsadzić do jednego worka, w efekcie nikt nie jest zadowolony.</p>	<p>projektowa i inne warunki techniczne, które w istocie ograniczają budowę dróg dla rowerów (uniemożliwiają budowę dróg dla rowerów o niskich parametrach jakościowych).</p>
83	Osoba prywatna (R. D.)	<p>Przeczytałem z uwagą dokument pt"Standardy techniczne i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej Miasta Poznania." Zawarte jest w nim wiele bardzo dobrych rozwiązań m.in. zapis dotyczący wyznaczania ścieżek rowerowych w obrębie przystanków autobusowych. (przydałoby się m.in. takie rozwiązanie na Roosevelta w pobliżu skrzyżowania z Dąbrowskiego). Brakuje mi w tym dokumencie bardziej szczegółowych zapisów dotyczących dobrych bezpiecznych rozwiązań w ruchu rowerowym na chodnikach i innych miejsc łączenia ruchu rowerowego i pieszego. Dobrze też poruszyć sposoby ustawiania małej architektury w miejscach stykania się ruchu pieszego i rowerowego. Tak by dodatkowe urządzenia stawiane w pobliżu tych miejsc nie stanowiły zagrożenia dla pieszych jak i rowerzystów.</p>	<p>Uwaga nieuwzględniona – ruch rowerów na chodnikach powinien być wyjątkiem a wielu przypadkach jest nielegalny.</p>
84	Osoba prywatna (M. M.)	<p>mam propozycję aby wszystkim żyło się lepiej: na drózkach, chodnikach, ścieżkach rowerowych porobić małe podjazdy, łączniki w formie betonowej, „spoiny” między krawężnikiem chodnika a ulicy, ponieważ zjeżdżanie/wjedżanie z wysokich krawężników (lub na) grozi czasami wybicciem zębów i potłuczeniem jajek w torbie. nie</p>	<p>Standardy określają dopuszczalne warunki techniczne (wysokość uskoków i rozwiązują zgłaszany problem.</p>

		<p>muszą to być specjalne „wjazdy” i kosztowne obniżenia z kostki brukowej, czy jakieś wymyślne profile, wystarczy packa+beton(asfalt) i na szerokość przeciętnej opony(rower jest jednośladem) robić takie prawie niewidoczne zjazdy/podjazdy na/z chodników lub między różnymi rodzajami nawierzchni</p>	
85	Osoba prywatna	<p>zwracam się z prośbą o uwzględnieniu w dokumencie priorytetu dla powstawania dróg rowerowych w miarę możliwości w ciągu jezdni, a nie chodnika. Każdy użytkownik roweru wie jak jak uciążliwa może być jazda rowerem na wyniesieniu chodnika, co chwile obniżenie przy przejeździe drogowym, traktowanie roweru jako :szybkiego pieszego". Droga rowerowa w ciągu jezdni to istotne zwiększenie prędkości średniej rowerzysty, przez traktowanie go na równi z autem - proste i klarowne jezdnie, sygnalizacja bez przycisków. Może to stanowić istotną zachętę do zwiększenia podróży rowerem, a co za tym idzie zmniejszenie liczby samochodów na ulicy i mniejsza ilość spalin</p>	<p>Uwaga nieuwzględniona. Zgodnie z definicją ustawową droga dla rowerów jest oddzielona od jezdni. Częścią jezdni jest zaś pas ruchu dla rowerów. Zasady organizacji ruchu rowerowego są określone w rozdziale 2.</p>
86	Osoba prywatna	<p>zwracam się z prośbą o uwzględnieniu w dokumencie priorytetu dla powstawania dróg rowerowych w miarę możliwości w ciągu jezdni, a nie chodnika. Każdy użytkownik roweru wie jak jak uciążliwa może być jazda rowerem na wyniesieniu chodnika, co chwile obniżenie przy przejeździe drogowym, traktowanie roweru jako :szybkiego pieszego". Droga rowerowa w ciągu jezdni to istotne zwiększenie prędkości średniej rowerzysty, przez traktowanie go na równi z autem - proste i klarowne jezdnie, sygnalizacja bez przycisków. Może to stanowić istotną zachętę do zwiększenia podróży rowerem, a co za tym idzie zmniejszenie liczby samochodów na ulicy i mniejsza ilość spalin.</p>	<p>Uwaga nieuwzględniona. Standardy rozwiązują zgłaszany problem w inny sposób (rozdział 2) – określają warunki w których właściwe jest budowanie dróg dla rowerów, a w których – wyznaczanie pasów ruchu dla rowerów. Warunki te są powtarzane w rozdziałach 4, 5 i 6.</p>
87	Osoba prywatna	<p>Jedne z najbardziej obleganych ścieżek to te z Centrum nad jeziora:</p>	<p>Uwaga nieuwzględniona - poza zakresem opracowania</p>

Rusałkę, Strzeszynek, osiedla Podolan, Winograd i Piątkowa.

Moje propozycje:

- 1) włączenie wcześniejszego o 10 sekund światła dla rowerów przy służbie na Pulaskiego w stronę Alei Wlkp, aby służba miała sens.
- 2) wytyczenie asfaltowej ścieżki w Alejach Wlkp. zamiast obecnej szutrowej (bo szosowym rowerem nie da się tam jeździć i ryzykuje się jazdą ruchliwą i szybką ulicą, gdzie problemem jest też zjazd z pasa prawego na lewy tuż przed Wierzbakiem.
- 3) położenie nowej nawierzchni wzdłuż torowiska przy Parku Sołackim - przynajmniej w miejscach nierównych i popękanych,
- 4) remont uliczki za kortami Olimpij i dalej łączącej się z Al. Wojska Pol. (jest strasznie popękana, dziurawa aż do przejazdu kolejowego).
- 5) remont nawierzchni od podziemnego tunelu pod Niestachowską do wjazdu nad Rusałkę pod wiaduktem,
- 6) Remont i oświetlenie strasznie zniszczonej ścieżki wzdłuż Niestachowskiej (od Serbskiej do Wojska Polskiego).
- 7) Bardzo usprawniałby ruch cyklistów pas rowerowy od PFC/bROWARU do góry Kościuszki, a następnie wydzielone pasa w prawo w Ratajczaka aż do 27 grudnia lub w górę Marcinem do Kościuszki aby móc się włączyć w obecny pas i dojechać spokojnie do Nowowiejskiego i dalej Aleją Wlkp. To naprawdę byłoby super usprawnienie dla wielu ludzi z północnych rejonów Poznania a uczących się/pracujących w Centrum.
- 8) Fajnie byłoby też kilka razy nie zmieniać ścieżki wzdłuż Strzeszyńskiej, obecnie brak odcinka po prawej stronie od Sucholeskiej do pierwszego ronda, co wymusza przejazd na drugą stronę. Jeszcze gorzej w drodze powrotnej - po dojechaniu do ronda przy Druskiennickiej trzeba przejechać na lewą stronę aby później znowu na kolejnym rondzie

		<p>musieć wrócić na prawą stronę (zbyteczne krossowanie 2 razy Strzeszyńskiej). Przydałyby się też progi zwalniające bezpośrednio na uliczkach wpadających w Strzeszyńską, bezpośrednio przed ścieżka rowerową. Obecnie auta niebezpiecznie szybko wjeżdżają na główną, nie bacząc na cylistów.</p>	
88	Osoba prywatna (T. P.)	<p>Proszę o doprecyzowanie opisu do Rys.9. Pod rysunkiem czytamy: <i>"Rys. 9. Przykład prowadzenia pasów ruchu dla rowerów w rejonie przejścia dla pieszych z azylem pośrodku jezdni. Pasy należy zakończyć na 15-20 m przed azylem."</i></p> <p>Z tego wynika, że pasy rowerowe należy kończyć za każdym razem jeśli na jezdni występuje azyl dla pieszych. Tymczasem powinno to zależeć od ilości dostępnego miejsca. Przy szerszej jezdni, na której zmieści się i azyl i normatywne pasy ruchu i pasy rowerowe nie ma konieczności zakończenia pasów rowerowych. W przypadku węższej jezdni w pierwszej kolejności należy rozważyć jej poszerzenie w obrębie azylu, tak aby "urywanie" pasów rowerowych nie było konieczne. Dopiero w ostateczności pasy należy zakończyć zgodnie z rysunkiem. Przydałoby się również podać minimalną szerokość pasa ruchu w przypadku utrzymania ciągłości pasa rowerowego.</p>	<p>Przepisy szczegółowo określają dopuszczalne szerokości pasów ruchu. Szerokość azylu (min. 2,0 m) wymaga zmiany szerokości pasów ruchu. Podpis pod rysunkiem został doprecyzowany.</p>
89	j.w.	Rys. 10A - oznakowanie P-13 na dolnym wlocie skrzyżowanie jest wybrakowane.	Uwaga przyjęta - znak A-7 i P-13 są zbędne.
90	j.w.	Rys. 11 - z opisu wynika, że dopuszczalne jest zwężenie do 1m - czyli szer. pasa rowerowego ma być większa lub równa 1m, natomiast na rysunku zaznaczono, że szerokość ma być większa niż 1m. Analogicznie proszę sprawdzić pozostałe wymiary. Dodatkowo czy nie należy zaznaczyć wolnej przestrzeni (skrajni) przy słupku przeszkodowym?	Uwaga nieuwzględniona. Pas ruchu co do zasady nie ma skrajni. Proszę też zwrócić uwagę, że przekrój obejmujący zarówno U-5a/b/c lub U-6a to łącznie właśnie co najmniej 1,5 m.
91	j.w.	Rys.12A, 12B, 13, 16 - podobnie	Uwaga nieuwzględniona - praktyczne

		<p>jak w uwadze nr 3 - tam gdzie wymiar powinien wynosić $\geq x$ metrów (co najmniej), na rysunku podane jest $> x$ metrów (ponad).</p>	<p>znaczenie wnioskowanej zmiany jest pomijalne.</p>
92	j.w.	<p>Rys. 13 - Dlaczego skrajnia po lewej stronie podana jest od bariery drogowej, a nie słupka U-12C? Nie podano na rysunku, że środkowy słupek jest w osi drogi rowerowej. Co prawda podano to w podpisie, ale rysunek techniczny powinien zawierać wszystkie niezbędne wymiary.</p>	<p>Rysunek 13 został skorygowany w szerszym zakresie. Uwaga dot. odległości bariery drogowej wynikała z błędnego odczytania rysunku (po zmianie problem nie występuje).</p>
93	Osoba prywatna (A.M.)	<p>Mam uwagi odnośnie punktu 7.5. Sygnalizacja świetlna: zasady stosowania.</p> <p>Zapisy o Detekcji z wykorzystaniem przycisku z potwierdzeniem: <i>"Detekcję wymuszoną (uruchamianą przyciskami) dopuszcza się jedynie w przypadku izolowanych przejazdów dla rowerzystów poza skrzyżowaniami jeśli droga dla rowerów biegnie równoległe do jezdni i niemożliwe jest przy pomocy detekcji automatycznej przewidzenie zamiarów rowerzysty (czy jedzie na wprost czy skręca na przejazd dla rowerzystów lub opuszcza drogę dla rowerów). Tymczasowo można ją również stosować obok detekcji sprzężonej na drogach dla rowerów jako rozwiązanie wspomagające, do czasu zainstalowania detekcji automatycznej."</i></p> <p>Są niezgodne z dokumentem <i>"Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach"</i> (http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20032202181)</p> <p>W rozporządzeniu wyraźnie zaznaczone jest: <i>"Detektor - element wykrywający"</i></p>	<p>Uwaga nieuwzględniona. Dyskusja o nielegalności przycisków toczy się w całej Polsce bez żadnego przełożenia na decyzje administracyjne, natomiast z punktu widzenia interesu rowerzysty i scenariusza dochodzenia do sytuacji pożądanej właściwe jest rozwiązanie zaproponowane w standardach.</p>

		<p><i>ruchy poszczególnych uczestników ruchu (pojazdów lub pieszych), którego działanie polega na wytworzeniu sygnału przy każdym wykryciu uczestnika ruchu znajdującego się w strefie detekcji. Sygnał wytwarzany jest automatycznie w przypadku pojazdów, a w sposób wymuszony lub automatyczny w przypadku pieszych."</i></p> <p>zgodnie z art. 2 ust. 47 Prawa o Ruchu Drogowym rower jest pojazdem: <i>"Rower — pojazd o szerokości nieprzekraczającej 0,9 m poruszany siłą mięśni osoby jadącej tym pojazdem".</i></p> <p>A zatem detektory z wykorzystaniem przycisku nie są dopuszczalne na przejazdach dla rowerzystów w żadnym wypadku zgodnie z rozporządzeniem.</p>	
94	zespół instruktorów Warsztatu Terapii Zajęciowej Pomost	<p>Nie mamy zastrzeżeń co do proponowanych standardów, liczymy na szybkie ich wprowadzenie , a w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> -kierowanie się zasadą bezpieczeństwa rowerzystów na drogach o prędkościach od 30-50 km/h tworząc przy dojazdach do skrzyżowania odcinki około 10 metrowe wydzielonych pasów ruchu dla rowerów, wraz ze słuzami na drogach z możliwością lewoskrętu (gdy auta stoją na czerwonym świetle blokują przejazd rowerom poruszającym się po ich prawej stronie, skręt w lewo - jest najbardziej niebezpiecznym manewrem w ruchu drogowym) -wydzielane dróg rowerowych biegnących spójnie i łączących peryferie z centrum miasta umożliwiając bezpieczny i sprawny transport gospodarczy tj.dojazd do szkoły,pracy,placówki terapeutycznej itp. -stosowanie znaków P-27 umożliwiających ruch rowerowy obustronny na drogach jednokierunkowych -wyrównywanie nawierzchni tras 	Uwaga nieuwzględniona - wdrożenie standardów nie jest elementem opracowania. Adresatem jest Zamawiający.

		<p>rowerowych biegnących jezdnią o nawierzchni brukowanej: postulujemy umożliwienie bezpiecznego przejazdu rowerowego m.in. ulicą Dąbrowskiego z okolicami Rynku Jeżyckiego, okolic Rynku Wildeckiego, ul. Śniadeckich -wydzielenie dróg rowerowych umożliwiających bezpieczny podjazd pod górę i bezpieczne omijanie rowerzystów na Moście Dworcowym , a także przedłużenie bezpiecznych dróg rowerowych na odcinku od ul.Grunwaldzkiej do mostu Dworcowego oraz od mostu Dworcowego do ul.Śniadeckich -stosowanie jak najtańszych rozwiązań typu znaki poziome malowane farbą , aby nie opóźnić rozszerzania nфраstruktury bezpiecznych przejazdów rowerowych na skutek skromnych możliwości finansowych Miasta.</p>	
95	Osoba prywatna (P. K.)	<p>Nawiązując do apelu o przedstawienie uwag nt. projektu "Standardów technicznych i wykonawczych dla infrastruktury rowerowej miasta Poznania" proponuję w czasie dyskusji nad treścią projektu wziąć pod uwagę zapisy fiszek projektu PRESTO (promocja korzystania z roweru jako codziennego środka transportu) dostępne na stronie internetowej lidera projektu: (są one dostępne w języku polskim) http://www.rupprecht-consult.eu/nc/projects/projects-details/project/presto.html</p> <p>Jeśli chodzi o standardy brytyjskiego instytutu IHT warto zwrócić uwagę na mierzalne kryteria stosowania różnych rozwiązań widzialnej i niewidzialnej infrastruktury rowerowej (natężenie ruchu i prędkość pojazdów) przedstawione w poniższej tablicy:</p>	<p>Uwaga nieuwzględniona. Zawartość tabeli (pomijając słownictwo niezgodne z przepisami obowiązującymi w Polsce – np. „trakt rowerowy”, „ulica rowerowa” czy mylne użycie terminu „droga rowerowa” którego znaczenie określa ustawa o drogach publicznych; Standardy posługują się w tym celu zdefiniowanym w Rozdziale 12 pojęciem „trasa rowerowa”) jest wprowadzona do Standardów we wszystkich rozdziałach dotyczących infrastruktury liniowej. Do tego sprowadza się treść rozdziału 2 oraz 4, 5 i 6.</p>

Funkcja drogi/ ulicy dla ruchu kołowego		Funkcja drogi rowerowej				
		Prędkość (km/h)	Intensywność ruchu (liczba samochodów/ dzień)	Element podstawowej sieci ruchu rowerów		Główna DDR
				(I rowerów < 750/dzień	(I rowerów 500 -750/ dzień	
Nie ma zastosowania			0			
Lokalna ulica dojazdowa	Strefa piesza lub strefa 30 km/h		1-2.500	Samodzielna droga dla rowerów		
			2.000-5.000	Ruch mieszany (z lub bez zaznaczenia fakultatywnego pasa dla rowerów)	Ulica rowerowa lub pas dla rowerów z pierwszeń stwem przejazdu	
			> 4.000			
Ulica rozprawdzająca ruch	50 km/h	2x 1 pas	Nie ma zastosowania	Trakt rowerowy lub pas dla rowerów		
		2 x 2 pasy				
	70 km/h			Trakt rowerowy (przylegający do jezdni lub biegnący niezależnie od jezdni		