

Warszawa, 29.01.2016

Załącznik nr 1 do pisma nr 1/2016

Stowarzyszenie Miasta dla Rowerów z zadowoleniem wita projekt nowelizacji rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Nowelizacja zmierza w dobrym kierunku, wychodząc naprzeciw wielu postulatam przekazanych przez nasze stowarzyszenie ministrowi właściwemu do spraw transportu. Niemniej, szczegółowe zapisy w wielu przypadkach wymagają doprecyzowania i niekiedy daleko idących zmian redakcyjnych. Niektóre zapisy noszą znamiona „nadregulacji” i mogą mieć – wbrew intencjom – negatywny wpływ na rozwój ruchu rowerowego i poprawę jego bezpieczeństwa, bo nie odnosząc się do zidentyfikowanych i znanych problemów, tworzą potencjalne nowe.

Podkreślamy, że nasze stowarzyszenie od ponad 20 lat współpracuje z samorządami, działając na rzecz poprawy warunków i bezpieczeństwa ruchu rowerowego. Nasi członkowie są autorami licznych opracowań dotyczących ruchu rowerowego, w tym licznych standardów technicznych dla infrastruktury rowerowej, stanowiących prawo miejscowe w wielu gminach (m.in. Kraków od 2004 roku, Toruń od 2005 roku, Bydgoszcz czy Poznań) i opiniowali setki projektów budowlanych obejmujących rozwiązania rowerowe na drogach publicznych.

W opracowaniu dla Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad wykonanym przez Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji i dotyczącym niezbędnych zmian w przepisach rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (https://www.gddkia.gov.pl/userfiles/articles/e/ekspertyzy_12121/zal.1%5B1%5D.pdf dostęp 29.01.2016) autorzy stwierdzają: *"Rozdział 9 wymaga gruntownej aktualizacji, z uwzględnieniem nowych publikacji i doświadczeń, w szczególności wytycznych opracowanych na zlecenie Urzędów miast Warszawy (Standardy projektowania i wykonywania systemu dróg rowerowych w m. st. Warszawa), Krakowa (Miasta dla rowerów, Polski Klub Ekologiczny - Zarząd Główny, Kraków [...])"*.

W 2013 roku przekazaliśmy Ministerstwu nasz projekt zmiany rozporządzenia: http://www.miastadlarowerow.pl/imgekoprojekty/files/projekt_prawobudowlane_2013.pdf

1. METODOLOGIA I PUNKT ODNIESIENIA

Kluczowe dla warunków technicznych infrastruktury są parametry techniczne pojazdów i uwarunkowania użytkowników. Wynikają one z rozwoju i stanu rynku oraz technologii, z charakterystyki parku technicznego, przepisów technicznych i z praw fizyki oraz – szczególnie

w przypadku rowerów, napędzanych siłą mięśni - możliwości psychomotorycznych kierującego, ergonomii i praw fizyki.

Kluczowym parametrem są wymiary pojazdu. Rowery zgodnie z prawem mogą mieć szerokość do 0,9 m (szersze są wózki rowerowe - ale zgodnie z przepisami nie są rowerami). Pokrywa się to (choć nie wynika wprost z przepisów) z szerokością dostępnych na rynku dwukołowych przyczepek przeznaczonych do ciągnięcia przez rower. Długość zestawu rower - przyczepka (i wózek rowerowy - przyczepka) wynosi zgodnie z prawem nie więcej niż 4,0 m. Jest to zgodne ze stanem rynku i faktycznym parkiem maszynowym. Zwykły rower ma długość ok. 2,0 m, a rowery z przyczepkami, rowery towarowe (w tym trójkołowe) - stanowiące zdecydowanie poniżej 1% parku maszynowego - zwykle mają długość do 2,5 m (niekiedy do 3,0 m).

Z punktu widzenia przepisów technicznych kluczowy jest przekrój poprzeczny, zatem szerokość i wysokość roweru. Długość jest istotna w sytuacjach zatrzymania, zatem w sytuacjach punktowych - np. ustępowania pierwszeństwa. Szerokość jest istotna dla wymijania się i wyprzedzania, zatem na całej długości odcinków między skrzyżowaniami czy innymi miejscami zatrzymania i ustępowania pierwszeństwa. Ogromna większość rowerów jest dwukołowa i najszersza (0,6 do 0,7 m) na wysokości kierownicy czyli 0,8-1,2 m nad niweletą. Rower dwukołowy porusza się wężując, co wynika z asymetrycznego nacisku na pedały (szczególnie na stromych podjazdach) oraz bocznych podmuchów wiatru. To określa przekroje poprzeczne infrastruktury rowerowej.

Istotna jest również kwestia możliwości i właściwości kierującego rowerem. Pokonując łuki poziomie, rowerzysta kierujący rowerem dwukołowym musi pochylać się do wewnątrz łuku, aby zrównoważyć siłę odśrodkową. Obrys rowerzysty często znajduje się w takim przypadku poza krawędzią drogi dla rowerów. Rowerzysta dysponuje jedynie siłą własnych mięśni. Może też dysponować mocą wspomagającego napędu elektrycznego, określonego we właściwych przepisach (do 0,25kW). Zatem przewyższenia i opory toczenia powinny być minimalizowane.

Istotną kwestią jest wysokość wzroku rowerzysty i wysokość oświetlenia. Mają one zasadniczy wpływ na widoczność, kontakt wzrokowy i możliwość obserwacji. Wysokość wzroku rowerzysty nie jest określona przepisami, ale z charakterystyki parku maszynowego wynika, że może znajdować się między 0,5 m a 2,0 m nad niweletą. Wysokość oświetlenia pozycyjnego wynika z odpowiednich przepisów. Oświetlenie może znajdować się nie niżej niż 0,25 m i nie wyżej, niż 1,5 m nad niweletą.

Te wysokości kolidują z parametrami pola widoczności na skrzyżowaniach i w innych miejscach przecięcia kierunków ruchu. Zgodne z obowiązującym prawem przeszkody o wys. do 1,0 m (w tym urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego, określone we właściwych przepisach, np. bariery drogowe) mogą skutecznie zasłaniać oświetlenie pozycyjne rowerzysty na drodze z pierwszeństwem i stanowić przyczynę wypadku. (Np. kierujący pojazdem wymusza po zmierzchu pierwszeństwo na jadącym zgodnie z przepisami i prawidłowo oświetlonym - choć zarazem wskutek przeszkód na drodze - niewidocznym rowerzyście). Niektórzy rowerzyści mogą mieć problem z obserwacją drogi w sytuacji podporządkowania.

2. PROBLEMY ZIDENTYFIKOWANE W PROJEKCIE NOWELIZACJI Z 14. GRUDNIA

1. Błędne (zbyt sztywne a czasem niezrozumiałe) zapisy dotyczące promieni łuków poziomych;
2. Bezrefleksyjny wymóg stosowania obszaru akumulacji bez względu na pierwszeństwo czy sygnalizację świetlną (czyli także w przypadkach całkowicie zbędnych);

3. Fundamentalnie błędne zasady stosowania dróg dla rowerów i pieszych. Zgodnie z przepisami ruchu drogowego kierujący rowerem musi ustępować miejsca pieszemu na takiej drodze. W przypadku braku oświetlenia ulicznego, po zmierzchu jest to często niemożliwe. Wynika to z faktu, że obowiązkowe wyposażenie roweru to jedynie oświetlenie pozycyjne, słabej mocy, które nie oświetli skutecznie pieszego. Nawet jeśli pieszy nosi odblaski (obowiązkowe po zmierzchu poza terenem zabudowanym) to odblaski te nie muszą spełniać żadnych warunków technicznych, oświetlenie pozycyjne roweru ich nie oświetli a rowerzyści dodatkowo są oślepiani reflektorami samochodów. Tymczasem art. 11 ust. 4 ustawy prawo o Ruchu Drogowym dopuszcza ruch pieszych po drodze dla rowerów, jeśli nie ma chodnika. Pieszy ustępuje wówczas pierwszeństwa rowerzyście, a domyślnie stosują się zasady jak na jezdni (ruch pieszych poboczem, po lewej stronie). Prawidłowo oświetlony rowerzysta po zmroku jest zawsze widoczny dla pieszego, co minimalizuje konflikty – pod warunkiem wszakże, że pieszy będzie poruszał się lewą stroną i nie całą szerokością drogi dla rowerów. Ponadto projekt określa dopuszczalne natężenia ruchu pieszych i rowerzystów, nie odnosząc tych natężeń do przekroju i podając je sprzecznie z zasadami stosowania znaku C-13/C-16 z kreską poziomą określonymi (błędnie!) w D.U.2015.1314 (zał. 1 pkt 4.2.19)
4. Błędne zasady oddzielenia drogi dla rowerów od chodnika, w niektórych sytuacjach niemożliwe do zastosowania ze względu na odwodnienie lub skutkujące zalewaniem budowli.
5. Błędne (niedostateczne) warunki techniczne dla konstrukcji drogi dla rowerów.

4. PROPONOWANE ROZWIĄZANIA (STRESZCZENIE)

1. Dopuszczyć minimalną szerokość jednokierunkowej drogi dla rowerów równą 1,0 m na odcinku nie dłuższym niż 10 m pod warunkiem widoczności nawierzchni min. 20 m i promieni łuków min. 10 m oraz zachowania skrajni;
2. Określić warunki dla dopuszczenia przeszkód w skrajni, w tym rozplotu dwukierunkowej drogi dla rowerów na dwa odcinki jednokierunkowe;
3. Dopuszczyć brak skrajni między jednokierunkową drogą dla rowerów a jezdnią pod warunkiem szerokości drogi dla rowerów równej 1,5 m i kierunku zgodnego z kierunkiem ruchu na skrajnym pasie przylegającej jezdni;
4. Powiększyć minimalną skrajnię poziomą drogi dla rowerów do 0,5 m po wewnętrznej stronie łuku poziomego o promieniu mniejszym niż 10 m i na pochyleniach podłużnych;
5. Określić minimalne promienie łuków poziomych jako:
 - co najmniej 20 m dla włączenia drogi dla rowerów równoległej do jezdni
 - co najmniej 10 m jako zasadę ogólną
 - co najmniej 2 m w obrębie skrzyżowania (w tym również - przecięcia dróg dla rowerów ze sobą) dla relacji skrzyżunkowych
 - co najmniej 1 m jako wyokrąglenie stosowane na przecięciu drogi dla rowerów i jezdni, jeśli w jezdni dopuszczony jest ruch rowerów (jeśli nie – wyokrąglenia nie stosuje się).
6. Określić minimalną odległość widoczności nawierzchni na 20 m;
7. Określić oddzielenie drogi dla rowerów od chodnika przy pomocy:
 - skosu w przekroju poziomym o pochyleniu 15-30% w taki sposób że niweleta drogi dla rowerów jest obniżona od chodnika o 3-5 cm lub
 - otwartego ścieku korytkowego o przekroju stanowiącym wycinek koła lub elipsy, o głębokości 0,05 m i szerokości 0,4-0,5 m;
 - krawężnika drogowego przy szerokości jednokierunkowej drogi dla rowerów co najmniej 2,0 m i dwukierunkowej co najmniej 2,5 m.
8. Określić pochylenie poprzeczne drogi dla rowerów:

- 2 do 3% na odcinkach prostych;
 - 5% na łukach o promieniu mniejszym niż 10 m skierowane w dół zawsze do wewnątrz łuku;
9. Określić dopuszczalne pochylenie podłużne drogi dla rowerów na
 - nie więcej niż 5% jako zasadę ogólną;
 - wyjątkowo dopuścić nie więcej niż 15% dla kierunku wyłącznie dół lub dla różnicy wysokości do 2,0 m;
 - wyjątkowo dopuścić pochylenie podłużne większe niż 5% ale nie większe, niż pochylenie jezdni głównej, wzdłuż której zlokalizowana jest droga dla rowerów;
 10. Określić konstrukcję drogi dla rowerów jako asfaltową, betonową, kruszywowo-żywiczną lub z elementów prefabrykowanych o określonych wymiarach minimalnych;
 11. Wykreślić niektóre proponowane przepisy jako zbyt szczegółowe, niemożliwe do stosowania w praktyce lub sprzeczne z Dobrą Praktyką i doświadczeniem projektowym.

5. SZCZEGÓŁOWE PROPOZYCJE ZMIAN Z UZASADNIENIEM

Tekst obowiązujący lub proponowany w projekcie z 14. grudnia jest cytowany *kursywą*.
Proponowane brzmienie jest **wytluszczone**.

I. W punkcie 10) w § 43. proponuje się zmianę porządkową polegającą na zastąpieniu wyrażeń „ścieżka rowerowa” i „ścieżka pieszo rowerowa” pojęciami „droga dla rowerów”.

Zamiast:

10) w dziale III:

a) rozdział 8 otrzymuje brzmienie: [...]

2. Przez część drogi przeznaczoną do ruchu:

1) pieszych – rozumie się chodnik lub ścieżkę pieszo-rowerową;

2) rowerów – rozumienie się ścieżkę rowerową, ścieżkę pieszo-rowerową lub pas ruchu dla rowerów

Proponuje się brzmienie:

10) w dziale III:

a) rozdział 8 otrzymuje brzmienie: [...]

„2. Przez część drogi przeznaczoną do ruchu:

1) pieszych – rozumie się chodnik lub drogę dla rowerów i pieszych;

2) rowerów – rozumienie się drogę dla rowerów, drogę dla rowerów i pieszych lub pas ruchu dla rowerów”

Uzasadnienie: Proponuje się ujednoczenie nazewnictwa z ustawą Prawo o Ruchu Drogowym i wprowadzenie odpowiednich zmian w całym rozporządzeniu. Obecnie w różnych aktach prawnych istnieją trzy pojęcia, których znaczenie częściowo się pokrywa ale skutkuje brakiem precyzji i jednoznaczności. I tak ustawa Prawo o Ruchu Drogowym definiuje pojęcia: droga dla rowerów, pas ruchu dla rowerów, droga dla rowerów i pieszych. Ustawa o Droгах Publicznych definiuje pojęcie „droga rowerowa” (będącą drogą dla rowerów lub drogą dla rowerów i pieszych w świetle ustawy Prawo o Ruchu Drogowym), a niniejsze rozporządzenie posługuje się pojęciem „ścieżka rowerowa” stanowiąca drogę dla rowerów lub pas ruchu dla rowerów w rozumieniu

ustawy Prawo o Ruchu Drogowym oraz „ścieżka pieszo-rowerowa” będąca drogą dla rowerów i pieszych w rozumieniu ustawy Prawo o Ruchu Drogowym. Rozbieżność w nazewnictwie może tworzyć poważne problemy np. w sprawozdawczości i statystyce wynikającej z przepisów prawa czy pracach analitycznych dotyczących bezpieczeństwa ruchu drogowego. Niejednoznaczność nazewnictwa będzie oczywistą samoistną przyczyną błędów (np. karty wypadków, wypełniane przez policję powinny korzystać z terminologii ustawy Prawo o Ruchu Drogowym, a statystyka dot. infrastruktury prowadzona przez zarządców dróg – z ustawy o drogach publicznych lub prawa budowlanego). To będzie wymagało dodatkowej pracy przy weryfikacji rzeczywistego rodzaju infrastruktury w miejscu zdarzeń drogowych.

W dalszym ciągu niniejszego zestawienia pominięto uwagi porządkowe, dotyczące wyłącznie nazewnictwa.

W tym samym § 43. zapis o treści:

4. Ścieżkę pieszo-rowerową można stosować w przypadku, gdy oddzielenie ruchu pieszych od ruchu rowerów na drodze nie jest możliwe, ze względu na warunki terenowe i ruchowe:

- 1) poza terenem zabudowy;*
- 2) na terenie zabudowy, gdy istniejące i prognozowane natężenie ruchu pieszych i rowerów nie przekracza łącznie 120 osób i pojazdów na godzinę.*

Proponuje się zastąpić zapisem o treści:

„4. Drogę dla rowerów i pieszych można stosować wyjątkowo w przypadku, gdy oddzielenie ruchu pieszych od ruchu rowerów na drodze nie jest możliwe, ze względu na warunki terenowe i ruchowe:

- 1) na obiektach inżynierskich;**
- 2) pod warunkiem zapewnienia oświetlenia ulicznego po zmierzchu.”**

Uzasadnienie: Droga dla rowerów i pieszych jest rozwiązaniem substandardowym. Zwiększa ryzyko kolizji, a przez prawny wymóg ustępowania miejsca pieszym uniemożliwia przyjęcie parametrów prędkości projektowej (faktyczna prędkość rowerzysty może być równa zero, przy dużych faktycznych natężeniach ruchu pieszych). Pieszy ma prawo poruszać się całą szerokością tak oznakowanego ciągu. Tymczasem po zmroku wymagane prawem oświetlenie pozycyjne roweru nie jest w stanie skutecznie oświetlić pieszego, nawet jeśli zgodnie z prawem poza terenem zabudowanym jest on wyposażony w odblaski (które notabene nie mają określonych warunków technicznych), zwłaszcza jeśli rowerzysta jest oślepiany silnymi reflektorami samochodów (światłami mijania) jadących z kierunku przeciwnego. Stąd proponowany warunek, aby droga dla rowerów i pieszych musiała być oświetlona latarniami.

Jednocześnie trzeba przypomnieć, że przepisy ustawy Prawo o Ruchu Drogowym dopuszczają ruch pieszych na drodze dla rowerów jeśli nie ma chodnika (art. 11 ust. 4 ustawy). Pieszy w takim przypadku jest obowiązany ustępować pierwszeństwa rowerzyście, co jest możliwe także po zmierzchu (rower ma obowiązek być wyposażony w oświetlenie pozycyjne widoczne z odległości min. 150 metrów). Eliminuje to opisane wyżej ryzyko kolizji i rozwiązuje problem ruchu pieszego.

Dopuszcza się wyjątkowo stosowanie dróg dla rowerów i pieszych na obiekty inżynierskich. Wynika to z bardzo wysokich kosztów. Stąd racjonalne jest dopuszczenie rozwiązań tańszych,

określonych wyżej jako substandardowe.

Zwracamy uwagę, że proponowana w projekcie z 14 grudnia 2015 roku graniczna wartość natężeń ruchu pieszych i rowerzystów powinna się odnosić do przekroju poprzecznego, bo co innego oznacza w praktyce 120 osób/metr przekroju/godzinę (czyli 360 osób przy szer. 3,0 m) a co innego 120 osób/5 m przekroju/godzinę (20 osób/metr/godzinę). Ponadto proponowany przepis jest sprzeczny ze (skądinąd błędnymi) zasadami stosowania znaku C-13/C-16 z kreską poziomą („droga dla rowerów i pieszych”) określonymi w rozporządzeniu w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (D.U.2015.1314, zał. 1, pkt 4.2.19).

Kwestie zasadniczych różnic w określaniu dopuszczalnych natężeń ruchu pieszego i rowerowego wraz ze stosowną literaturą i badaniami zostały przedyskutowane m.in. w opracowaniu Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (zob.

https://www.gddkia.gov.pl/userfiles/articles/i/infrastruktura-rowerowa_3000/ruch%20pieszy%20i%20rowerowy%20-opinia.pdf). Stąd proponuje się usunięcie zapisu, jako zarówno nieuzasadnionego badaniami i literaturą, jak i sprzecznego z innymi obowiązującymi przepisami.

Nadal w tym samym § 43. przepis o treści:

5. Na drogach klasy L i D na terenie zabudowy, z zastrzeżeniem ust. 7, nie projektuje się ścieżek rowerowych i ścieżek pieszorowerowych.

Proponuje się uzupełnić przepisem następującym:

„5. Na drogach klasy L i D na terenie zabudowy drogi dla rowerów lub drogi dla rowerów i pieszych projektuje się wyjątkowo, jeśli:

1) uzasadnione jest to prognozowanym natężeniem ruchu ciężkiego powyżej 500 pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 tony na dobę;

2) droga dla rowerów lub dla rowerów i pieszych a także droga rowerowa w rozumieniu ustawy o drogach publicznych łączy się z pasem drogowym drogi klasy L i D jedynie na krótkim odcinku nie przekraczając jezdni i ich budowa eliminuje konieczność przeplatania ruchu rowerów i pojazdów na jezdni drogi klasy L lub D na prognozowanej podstawowej relacji ruchu rowerów;

3) nawierzchnia jezdni nie nadaje się do jazdy rowerem (np. jest brukowa i podlega ochronie konserwatora zabytków).

4) Dopuszcza się stosowanie przepisów pkt. 1-3 odpowiednio do jezdni o których mowa w § 8a.”

Uzasadnienie: Proponowany przepis jest słuszny, ale wymaga doprecyzowania. Wyjątki wynikają ze zidentyfikowanych problemów. Są nimi np. drogi klasy L i D w strefach przemysłowych (stanowiących teren zabudowy) o wielkich natężeniach ruchu ciężkiego, czy połączenia drogi rowerowej (w rozumieniu ustawy o drogach publicznych) z pasem drogowym drogi klasy L jedynie na krótkim odcinku, gdzie włączenie ruchu rowerów w jezdnię tworzyłoby dwa dodatkowe miejsca kolizji, bo główny strumień rowerowy przebiega całkowicie poza jezdnią drogi klasy L. Przykład nawierzchni drogi nie nadającej się do jazdy rowerem to np. brukowy odcinek drogi wojewódzkiej nr 671 w m. Tykocin (przebudowa ok. 2010 roku). Odwołanie do § 8a ma na celu ujednoznacznienie przepisów – analogiczne sytuacje mogą mieć miejsce również w jezdniach

serwisowych dróg wysokich klas.

Dalej w tym samym punkcie nową treść:

§ 44. 1. Chodnik, ścieżka rowerowa i ścieżka pieszo-rowerowa powinny mieć inną niż jezdnia konstrukcję nawierzchni i być od niej oddzielone fizycznie za pomocą pasa terenu, z zastrzeżeniem ust. 2 i 3.

2. Chodnik, ścieżkę rowerową i ścieżkę pieszo-rowerową sytuuje się za rowem, drogą barierą ochronną lub urządzeniem ochrony przed hałasem. W przypadku braku tych urządzeń chodnik, ścieżkę rowerową i ścieżkę pieszo-rowerową sytuuje się w możliwie największej odległości od krawędzi jezdni, wynikającej z szerokości pasa drogowego, jednak nie mniejszej niż: [...]

Proponuje się zastąpić zapisem o treści:

„§ 44. 1. Chodnik, droga dla rowerów i droga dla rowerów i pieszych powinny być od oddzielone fizycznie od jezdni za pomocą pasa terenu, krawężnika drogowego lub urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego, w szczególności - bariery drogowej z zastrzeżeniem ust. 2 i 3.

2. Chodnik, drogę dla rowerów lub dla rowerów i pieszych sytuuje się za rowem, drogą barierą ochronną lub urządzeniem ochrony przed hałasem. W przypadku braku tych urządzeń chodnik, drogę dla rowerów lub rowerów i pieszych sytuuje się odległości od krawędzi jezdni, nie mniejszej niż: [...]”

Uzasadnienie: Przepis nowelizacji przedstawiony w projekcie jest niejasny. Może być rozumiany w ten sposób, że droga dla rowerów nie może być asfaltowa, bo asfaltowa jest jezdnia (a droga dla rowerów zgodnie z projektem z 14. grudnia musi mieć konstrukcję inną niż jezdnia). Ponadto nic nie stoi na przeszkodzie (w tym definicje ustawy Prawo o Ruchu Drogowym – art. 2 pkt. 5) aby drogę dla rowerów tworzyć przy pomocy bariery drogowej czy innych urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i żeby miała konstrukcję identyczną z jezdnią, jeśli wynika to z lokalnych uwarunkowań.

Przepis o „możliwie największej odległości” drogi dla rowerów od jezdni niesie za sobą niebezpieczeństwo zarówno nieracjonalnego podnoszenia kosztów (np. dodatkowe roboty ziemne, wykup terenów, wyburzenia, przekładki uzbrojenia, przestawianie oświetlenia ulicznego, wycinka drzew i krzewów) jak i pogorszenia bezpieczeństwa ruchu drogowego (pogorszenie wzajemnej widoczności rowerzystów i kierowców, także na zjazdach publicznych i indywidualnych) czy ogólnie warunków jazdy rowerem (np. konieczność pokonywania większych różnic wysokości, jeśli wynika to z ukształtowania terenu który nie został ze względu na koszty zniwelowany). Wyrażenie „możliwie największa” jest nieostre i pozostawia możliwość skrajnych interpretacji.

W tym samym punkcie do § 44. ust. 2 pkt. 3 dodaje się podpunkt (lit. d) o treści:

„d) wyjątkowo dopuszcza się, aby jednokierunkowa droga dla rowerów zlokalizowana w drodze klasy G lub niższej w terenie zabudowy przylegała bezpośrednio do jezdni pod warunkiem kierunku ruchu na niej zgodnym z kierunkiem na przylegającym pasie ruchu na jezdni i szerokości równej 1,5 m. Skrajni, o której mowa w § 54 ust. 1 pkt 2 – 4 i ust. 3 pkt 4 między jezdnią a drogą dla rowerów wówczas nie stosuje się.”

Uzasadnienie: Rozwiązanie znane jako „przylegająca” droga dla rowerów jest z powodzeniem stosowane, jednak pod warunkiem spełnienia ograniczeń dokładnie jak w proponowanym zapisie. Umożliwia tańsze i prostsze rozwiązywanie niektórych sytuacji drogowych bez występowania o odstępstwo (np. wprowadzanie jednokierunkowych dróg dla rowerów w jezdni, w tym pas ruchu dla rowerów oraz przekształcanie pasów ruchu dla rowerów w jednokierunkowe drogi dla rowerów w celu ominięcia przystanku komunikacji zbiorowej itp.). Wymóg skrajni mógłby uniemożliwić zastosowanie rozwiązania ze względu na brak miejsca albo nieracjonalnie podnosić koszty. Wymóg jednokierunkowości wynika z bezpieczeństwa rozwiązań na styku jezdni – droga dla rowerów i eliminacji oślepienia przez asymetryczne światła mijania stosowane powszechnie w samochodach jadących w przeciwnym kierunku lewą stroną drogi (po drodze dla rowerów) rowerzystów. Skrajnia jest niezbędna w przypadku dwukierunkowego ruchu rowerów na drodze dla rowerów.

W tym samym punkcie w § 44. ust. 4 o treści:

4. W przypadkach, o których mowa w ust. 2 pkt 3 lit. b i c, nawierzchnię pasa terenu pomiędzy krawężnikiem a chodnikiem, ścieżką rowerową i ścieżką pieszo-rowerową wykonuje się z materiałów odznaczających się fakturą lub kolorem od nawierzchni chodnika, ścieżki rowerowej i ścieżki pieszo-rowerowej oraz wynosi się ponad poziom jezdni na wysokość nie mniejszą niż 0,10 m i nie większą niż 0,15 m.

Proponuje się zastąpić przepisem następującym:

„4. W przypadkach, o których mowa w ust. 2 pkt 3 lit. b i c, nawierzchnię pasa terenu pomiędzy krawężnikiem a chodnikiem, drogą dla rowerów lub rowerów i pieszych wykonuje się z materiałów odznaczających się fakturą lub kolorem od nawierzchni chodnika, ścieżki rowerowej i ścieżki pieszo-rowerowej oraz wynosi się ponad poziom jezdni na wysokość nie mniejszą niż 0,10 m. Dopuszcza się umieszczenie na niej urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego, odpowiednio powiększając szerokość tego pasa dla zapewnienia skrajni.”

Uzasadnienie: Przepis ograniczający wysokość do 0,15 m jest nieracjonalny, gdyż w przypadku gdy np. droga jest prowadzona w wykopie wymuszałyby większe zróżnicowanie wysokościowe (obniżenie przebiegu) drogi dla rowerów, mimo że np. nie przemawiają za tym przesłanki wynikające ze skrajni nad drogą dla rowerów. Oznaczałoby to zarówno większe koszty, jak i utrudnienie dla użytkowników. Ponadto sam pas terenu może być niewystarczający dla zapobieżenia nielegalnemu wjazdowi pojazdów, stąd wprost dopuszczenie umieszczania w nim urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Proponuje się uchylene w całości obecnego przepisu ust. 5 o treści:

5. W przypadku, gdy po jednej stronie jezdni projektuje się chodnik i ścieżkę rowerową, to chodnik sytuuje się po jej zewnętrznej stronie. Dopuszcza się inne usytuowanie chodnika i ścieżki rowerowej w obrębie skrzyżowań i przystanków komunikacyjnych.

Uzasadnienie: Przepis jest naiwny i będzie bardzo często wbrew intencjom powodował mnożenie punktów kolizji pieszo-rowerzysty, których łatwo uniknąć odwrotną niż proponowana lokalizacją drogi dla rowerów i chodnika. Temat jest znany od kilkunastu lat, nadaje się do dyskusji w

podręczniku projektowania infrastruktury rowerowej, natomiast w żadnym przypadku nie powinien stanowić sztywnego przepisu rozporządzenia.

Jednocześnie proponuje się zupełnie nowy przepis ust. 5 o treści:

„5. Należy zapewnić połączenie drogi dla rowerów lub rowerów i pieszych z wszystkimi drogami poprzecznymi, na których dopuszczony jest ruch rowerów i zjazdami publicznymi i indywidualnymi oraz drogami gruntowymi i leśnymi, które łączą się z jezdnią z przeciwnej strony, niż zlokalizowana jest droga dla rowerów lub rowerów i pieszych. Dopuszcza się odstępstwa, jeśli drogi dla rowerów lub rowerów i pieszych są zlokalizowane po obu stronach jezdni lub po przeciwnej stronie jezdni istnieje jezdnia dodatkowa, o której mowa w § 8a i jest na niej dopuszczony ruch rowerów.”

Uzasadnienie: proponowany przepis odnosi się do nagminnie spotykanego problemu niedostępności infrastruktury rowerowej z jezdni, gdzie ruch rowerów jest dopuszczony oraz ze źródeł i celów podróży takich jak zjazdy czy drogi gruntowe. W konsekwencji kierujący rowerem mimo istnienia infrastruktury rowerowej jest zmuszony do jazdy jezdnią, nierzadko naruszając przy tym przepisy. Jest to typowy zidentyfikowany problem dróg zamiejskich, występujący np. na skrzyżowaniach teowych lub zjazdach publicznych, gdzie z drogi poprzecznej nie można dostać się na drogę dla rowerów po przeciwnej stronie jezdni drogi głównej. Proponowany przepis dopuszcza automatycznie odstępstwo, jeśli dostęp rowerem jest zapewniony drogą dla rowerów biegnącą po drugiej stronie jezdni lub tamże zlokalizowaną jezdnią pomocniczą (serwisową) otwartą dla ruchu rowerów. Jednocześnie jednoznacznie rozwiązuje zidentyfikowany poważny problem.

Przepis ust. 7 o treści:

7. Ścieżka rowerowa może przylegać bezpośrednio do chodnika pod warunkiem obniżenia poziomu jej nawierzchni względem poziomu nawierzchni chodnika o co najmniej 0,03 m do maksymalnie 0,05 m oraz zastosowania pomiędzy nimi poziomego ogranicznika lub nawierzchni twardej o szerokości co najmniej 0,20 m i skosie nie mniejszym niż 1:4 i nie większym niż 1:1,5.

Proponuje się doprecyzować zapisem o treści następującej:

„7. Droga dla rowerów może przylegać bezpośrednio do chodnika pod warunkiem obniżenia poziomu jej nawierzchni względem poziomu nawierzchni chodnika o co najmniej 0,03 m do maksymalnie 0,05 m oraz zastosowania pomiędzy nimi poziomego ogranicznika lub nawierzchni twardej o szerokości co najmniej 0,20 m i skosie nie mniejszym niż 1:4 i nie większym niż 1:1,5. Skos może stanowić część drogi dla rowerów. Jeśli w związku z warunkami terenowymi niemożliwe jest zapewnienie odwodnienia w inny sposób, chodnik oddziela się od drogi dla rowerów otwartym ściekiem korytkowym o przekroju poprzecznym stanowiącym wycinek koła lub elipsy o głębokości nie większej niż 0,05 m i szerokości od 0,4 do 0,5 m. W takim przypadku zróżnicowania wysokościowego niwelety drogi dla rowerów i chodnika nie stosuje się, a otwarty ściek nie może stanowić części drogi dla rowerów ani chodnika.”

Uzasadnienie: Przepis dotyczący obniżenia niwelety drogi dla rowerów jest słuszny i wynika z dobrej praktyki. W obecnym brzmieniu może jednak być rozumiany jako konieczność poszerzenia terenu zajmowanego przez drogę dla rowerów i chodnik o 0,20 m. Praktyka wskazuje, że nie ma to

uzasadnienia – skos skierowany w górę przy zaproponowanych parametrach nie wpływa negatywnie na ruch ani rowerów dwukołowych, ani trójkołowych, ani ciągnących dwukołowe przyczepki.

Zwracamy jednocześnie uwagę, że w niektórych przypadkach obniżenie niwelety może powodować nierozwiązywalne problemy z odwodnieniem zarówno drogi dla rowerów jak i chodnika. Stąd propozycja dodatkowego, uzupełniającego rozwiązania z otwartym ściekiem korytkowym o przekroju zapewniającym bezpieczną ewakuację rowerzysty i zarazem przejmującego wystarczającą ilość wody. Rozwiązanie takie może być stosowane w przypadkach, gdy standardowy przekrój nie pozwoli na odpływ wody. Ściek korytkowy w odróżnieniu od skosu nie może stanowić części drogi dla rowerów ze względu na negatywny wpływ na stabilność ruchu rowerów trójkołowych lub dwukołowych przyczep ciągniętych przez rower (jest skierowany w dół).

Proponuje się uchylenie przepisów ust. 8 i 9 o treści:

8. Pasy ruchu dla rowerów powinny mieć taką samą konstrukcję nawierzchni jak jezdnie i być oddzielone od sąsiednich pasów ruchu za pomocą oznakowania poziomego, separatorów lub wyspy dzielącej.

9. Na obiektach mostowych i w tunelach dopuszcza się inne, niż określono w ust. 2, usytuowanie chodników, ścieżek rowerowych i ścieżek pieszko-rowerowych, pod warunkiem zachowania wymagań określonych w przepisach techniczno-budowlanych dla drogowych obiektów inżynierskich.

Uzasadnienie: W wielu przypadkach jezdnie (także nowoprojektowana, ze względu np. na zalecenia konserwatorskie) ma konstrukcję utrudniającą jazdę rowerem: stawiającą nadmierne opory toczenia, śliską lub utrudniającą kontrolę roweru (np. brukową). Wiele miast stosuje wówczas na pasie ruchu dla rowerów wylewkę asfaltową (Wrocław) albo bruk o innej fakturze (Poznań), co może być rozumiane jako sprzeczne z proponowanym przepisem. Przepis ust. 9 jest bezprzedmiotowy ze względu na proponowane wyżej uchylenie przepisu ust. 5 i przeniesienie tej problematyki do podręcznika projektowania infrastruktury rowerowej.

Proponuje się zastąpienie przepisu ust. 8 następującym brzmieniem:

„8. Dopuszcza się oddzielenie dwukierunkowej drogi dla rowerów o szerokości co najmniej 2,5 m i jednokierunkowej o szerokości co najmniej 2,0 m od przylegającego chodnika przy pomocy krawężnika o wysokości od 0,06 do 0,1 m i wyniesienia chodnika na wysokość równą wysokości krawężnika pod warunkiem zapewnienia oświetlenia ulicznego i odpowiedniego odwodnienia drogi dla rowerów.”

Uzasadnienie: Rozwiązanie jest stosowane z powodzeniem w wielu krajach, a w Polsce m.in. na ul. Starowiślnej w Krakowie (2007, jednokierunkowa droga dla rowerów) i Wrocławiu na ul. Legnickiej (droga dwukierunkowa). Poprawia to orientację pieszych. W związku z wysokim krawężnikiem konieczne jest zwiększenie minimalnych przekrojów poprzecznych drogi dla rowerów, aby zapewnić bezpieczny ruch (w tym zwłaszcza wyprzedzanie, wymijanie i omijanie) rowerów wielośladowych i rowerów ciągnących dwukołowe przyczepki. Konieczne jest również zapewnienie odwodnienia, a oświetlenie uliczne jest niezbędne w celu zapewnienia orientacji wszystkich uczestników ruchu.

W § 45. ust 2 proponuje się w punkcie 2 do ustępu 2 o treści:

2. Minimalna szerokość części drogi przeznaczonej do ruchu pieszych i rowerów, do której nie wlicza się szerokości krawężnika i obrzeża, wynosi:

- 1) *chodnika – 1,5 m;*
- 2) *ścieżki rowerowej:*
 - a) *jednokierunkowej – 1,5 m,*
 - b) *dwukierunkowej – 2,0 m;*

Dodać zastrzeżenie o treści:

„przy czym dopuszcza się wyjątkowo zwężenie jednokierunkowej drogi dla rowerów do 1,0 m na odcinku do 10 m pod warunkiem zapewnienia widoczności nawierzchni co najmniej 20 m, promieni łuków poziomych min. 10 m i zastosowania urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego informujących o przeszkodzie w skrajni. Odległość między zwężeniami nie powinna być mniejsza niż 50 m.”

Uzasadnienie: Szerokość 1,5 m dla jednokierunkowej drogi dla rowerów jest właściwa i zgodna z faktycznymi i dopuszczanymi przez prawo wymiarami (szerokością) rowerów i umożliwia wyprzedzanie się rowerzystów. Jednak wyjątkowo, na krótkich odcinkach, pod wskazanymi wyżej warunkami, zwężenie jednokierunkowej drogi dla rowerów – zapewniające przejezdność każdym rodzajem roweru, ale uniemożliwiający wyprzedzanie się rowerzystów – powinno być dopuszczone (wyprzedzanie się co do zasady odbywa się przy niewielkich różnicach prędkości i zgodności wektorów tych prędkości, zatem ograniczenie wyprzedzania na krótkim odcinku ma znikomy wpływ na przepustowość, wygodę i bezpieczeństwo). Rozwiązuje to szereg dylematów projektowych (np. wycinkę drzew i krzewów, przestawianie przeszkód w postaci podpór istniejących obiektów inżynierskich, oświetlenia ulicznego itp.). Takie rozwiązanie jest szczególnie przydatne dla odcinkowego prowadzenia dwukierunkowych dróg dla rowerów, które co do zasady nie mogą być zwężane (w przypadku ruchu dwukierunkowego zachodzi konieczność umożliwienia na całej długości bezpiecznego wymijania się rowerzystów przy przeciwnie zwróconych wektorach prędkości i sumującej się ich wartości) przez rozplecenie takich dróg na dwie drogi jednokierunkowe.

W § 45. ust 2 proponuje się w punkcie 2 ustęp 3 o treści:

- 3) *ścieżki pieszo-rowerowej:*
 - a) *poza terenem zabudowy, gdy natężenie ruchu pieszych i rowerów nie przekracza łącznie 60 osób i pojazdów na godzinę – 2,0 m,*
 - b) *w pozostałych przypadkach – 3,0 m.*

Zastąpić przepisem o treści:

„3) drogi dla rowerów i pieszych – 3,0 m.”

Uzasadnienie: Analogicznie jak dla proponowanych zmian § 43 ust. 2 wyżej. Droga dla rowerów i pieszych jest rozwiązaniem substandardowym, powinna być stosowana jedynie w ostateczności, pod warunkiem istnienia oświetlenia ulicznego oraz na kosztownych obiektach inżynierskich. Uzależnianie jej szerokości od prognozowanych natężeń ruchu pieszego i rowerowego jest sprzeczne z dobrą praktyką.

W § 45. ustęp 3 o treści:

3. Na ścieżce rowerowej i ścieżce pieszko-rowerowej, w miejscu ich połączenia z jezdnią, stosuje się odcinek akumulacji o długości co najmniej 2,0 m i szerokości równej szerokości ścieżki. Odcinek akumulacji stosuje się również przed kolizyjnym przejściem dla pieszych i kolizyjnym przejazdem dla rowerzystów, zgodnie z § 127 ust. 12.

Proponuje się zastąpić treścią następującą:

„3. Na drodze dla rowerów lub rowerów i pieszych, w miejscu ich połączenia z jezdnią z pierwszeństwem lub na sygnalizacji świetlnej stosuje się odcinek akumulacji o długości co najmniej 2,0 m i szerokości co najmniej równej szerokości drogi dla rowerów lub rowerów i pieszych.”

Uzasadnienie: Obszar akumulacji dla rowerzystów wynika z konieczności zapewnienia miejsca zatrzymania dla rowerzystów w taki sposób, aby nie blokowali pozostałego ruchu rowerowego – czyli właśnie na podporządkowaniu lub sygnalizacji. W żadnym innym przypadku nie jest potrzebny, bo nie występuje kolizja zatrzymanych rowerzystów z ruchem rowerów na innej relacji. Obszar akumulacji pozwala na nieutrudniony ruch poprzeczny „za plecami” zatrzymanych rowerzystów, np. w narożniku skrzyżowania, kiedy część rowerzystów stoi na sygnale czerwonym a za ich plecami odbywa się ruch po poprzecznej drodze dla rowerów, która ma nadawany sygnał zielony przez skrzyżowanie. Podobnie jest w przypadku azylu pośrodku skrzyżowania (rowerzyści stoją między wysepkami, nie tamując ruchu samochodów na jezdniach). Zatem jedyne miejsca, gdzie taki obszar akumulacji jest niezbędny, to właśnie podporządkowanie lub sygnalizacja świetlna. Pojęcie „połączenie z jezdnią” obejmuje „kolizyjny przejazd dla rowerzystów”, stąd ten zapis jest zbędny.

W § 45. ustęp 5 o treści:

5. Na chodniku, ścieżce rowerowej i ścieżce pieszko-rowerowej zachowuje się skrajnię, o której mowa odpowiednio w § 54 ust. 1 pkt 2 – 4 i ust. 3 pkt 4, a na pasie ruchu dla rowerów skrajnię, o której mowa w § 54 ust. 1 pkt 1 i ust. 3 pkt 1 – 3.

Proponuje się zastąpić zapisem następującym:

„5. Na chodniku, drodze dla rowerów lub dla rowerów i pieszych zachowuje się skrajnię, o której mowa odpowiednio w § 54 ust. 1 pkt 2 – 4 i ust. 3 pkt 4, a na pasie ruchu dla rowerów skrajnię, o której mowa w § 54 ust. 1 pkt 1 i ust. 3 pkt 1 – 3, przy czym skrajnię drogi dla rowerów oraz drogi dla rowerów i pieszych zwiększa się do 0,5 m w przypadku:

- łuków poziomych o promieniu mniejszym niż 10 m licząc do wewnętrznej krawędzi łuku po stronie wewnętrznej;**
- odcinków o pochyleniu podłużnym większym niż 3% i różnicy wysokości ponad 3 m po obu stronach.”**

Uzasadnienie: Powiększenie skrajni na łukach poziomych jest niezbędne ze względu na pochylanie się rowerzysty kierującego rowerem dwukołowym do wewnątrz łuku w celu przeciwdziałania sile

odśrodkowej. W przypadku odcinków o znacznym pochyleniu podłużnym powiększenie skrajni jest niezbędne ze względu na wężykowanie roweru wynikające z silnego, asymetrycznego nacisku rowerzysty na pedały przy jeździe pod górę i zarazem dużej prędkości rowerzystów jadących (kolizyjnie) w dół. Powiększenie skrajni w obu przypadkach umożliwia w pełni wykorzystanie przekroju poprzecznego drogi dla rowerów lub rowerów i pieszych.

Uwaga: patrz też analogiczna (zamienna) propozycja wprowadzenia tej zmiany w par. 54 ust. 1 pkt. 1 – kwestią techniczną jest, gdzie wprowadzić ten zapis.

W § 45. ustęp 6 o treści:

6. W skrajni nie umieszcza się jakichkolwiek obiektów i urządzeń, w tym słupów oświetleniowych, znaków i sygnałów drogowych wraz z ich konstrukcjami wsporczymi. Ograniczenie to nie dotyczy urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego w postaci: słupków blokujących, umieszczonych pojedynczo lub w linii prostopadłej do osi chodnika, ścieżki rowerowej lub ścieżki pieszko-rowerowej, progów zwalniających oraz separatorów ruchu.

Proponuje się uzupełnić nadając ustępowi 6 brzmienie:

„6. W skrajni nie umieszcza się jakichkolwiek obiektów i urządzeń, w tym słupów oświetleniowych, znaków i sygnałów drogowych wraz z ich konstrukcjami wsporczymi. Ograniczenie to nie dotyczy urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego w postaci słupków blokujących, umieszczonych pojedynczo lub w jednym rzędzie prostopadłym do osi drogi dla rowerów w równych odstępach co najmniej 1,2 m i nie więcej niż 1,6 m od siebie, przy czym w przypadku dwukierunkowej drogi jeden słupek umieszcza się zawsze w jej osi. Słupki muszą być widoczne z odległości co najmniej 40 m zakładając punkt obserwacji znajdujący się 0,5 m nad drogą dla rowerów. Słupków, przeszkód i urządzeń skrajni nie dopuszcza się na łukach o promieniu mniejszym niż 10 m i na odcinkach o pochyleniu podłużnym większym niż 2 procent poniżej odcinka o różnicy wysokości większej niż 2 m.”

Uzasadnienie: Doprecyzowanie przepisu jest niezbędne. Odległości między słupkami muszą umożliwiać bezpieczny przejazd każdym rodzajem roweru i jednocześnie uniemożliwiać wjazd samochodów. Słupek w osi drogi dwukierunkowej umożliwia bezkolizyjne omijanie go z obu stron odpowiadających kierunkowi ruchu rowerów. Umieszczanie słupków w jednym rzędzie prostopadle (a nie ukośnie) do osi drogi eliminuje kolizyjne manewry (esowanie toru jazdy) rowerzystów jadących w przeciwnych kierunkach.

Nagminnie zarządcy dróg stosują dwa słupki umieszczone w przekroju dwukierunkowej drogi dla rowerów co wymusza kolizje czołowe lub zderzenia roweru lub ciągniętej przyczepki ze słupkiem a także utrudnia ewakuację ze skrzyżowania czy z jezdni. Ten problem jest rozwiązywany lokalizacją słupka w osi symetrii. Inny często spotykany problem to umieszczenie słupków w sposób wymuszający esowanie toru jazdy który zawsze grozi zderzeniem czołowym. Proponowany zapis uniemożliwia oba błędy.

Zakaz lokalizacji na łukach i spadkach wynika z ograniczonej widoczności i możliwości manewru, zwłaszcza że na pochyleniach podłużnych rowerzyści jadący w dół osiągają większe prędkości.

W § 45. po ustępie 6 proponuje się dodanie ustępu 7 o treści:

„7) W celu omięcia zastanej przeszkody dopuszcza się rozdzielenie dwukierunkowej drogi dla rowerów na dwie jednokierunkowe o szerokości 1,0 m zgodnie z przepisami ust. 2 pkt 2.”

Uzasadnienie: Rozwiązanie jest z powodzeniem praktykowane i znacząco obniża koszty inwestycyjne drogi dla rowerów (pozwalając zachowując wszystkie kluczowe parametry eksploatacyjne uniknąć np. przestawienia konstrukcji wsporczej mostu, słupa oświetleniowego itp.). Warunkiem jest przyjęcie uwagi do ust. 2 pkt. 2. Zapis jest niezbędny dla ujednoznacznienia przepisów.

W § 45a. ust. 1-4 o treści:

§ 45a. 1. Załamanie krawędzi ścieżki rowerowej i pieszo-rowerowej w planie wyokrągła się łukiem o promieniu zbliżonym do 20 m, jednak nie mniejszym niż 4 m.

2. W miejscu połączenia ścieżki rowerowej lub ścieżki pieszo-rowerowej z jezdnią jej krawędź wyokrągła się łukiem o promieniu zbliżonym do 20 m, jednak nie mniejszym niż 10 m, a na przejeździe dla rowerzystów łukiem o promieniu nie mniejszym niż 2 m.

3. Na skrzyżowaniu dwóch ścieżek rowerowych, dwóch ścieżek pieszo-rowerowych lub ścieżki rowerowej i ścieżki pieszo-rowerowej, w miejscu, gdzie możliwy jest wybór kierunku ruchu, krawędź wyokrągła się łukiem o promieniu nie mniejszym niż 2 m.

4. Na skrzyżowaniu dwóch chodników lub chodnika i ścieżki pieszo-rowerowej, w miejscu, gdzie możliwy jest wybór kierunku ruchu, krawędź wyokrągła się łukiem o promieniu nie mniejszym niż 1,0 m lub ścina się skosem o proporcji $n : m$, gdzie $n = m \geq 0,7$ m.

Proponuje się zastąpić brzmieniem następującym:

„§ 45a. 1. Załamanie krawędzi drogi dla rowerów w planie wyokrągła się łukiem o promieniu co najmniej 10 m do wewnętrznej krawędzi łuku. Dopuszcza się promień nie mniejszy niż 2,0 m do wewnętrznej krawędzi łuku dla przecięcia dróg dla rowerów ze sobą oraz dla wykształcenia poprzecznego do drogi dla rowerów odcinka akumulacji o którym mowa w § 45. ust. 3.

2. Początek drogi dla rowerów zlokalizowanej wzdłuż jezdni w pasie drogowym wykształca się przez poszerzenie jezdni, a załamania krawędzi drogi dla rowerów położonej dalej od krawędzi jezdni wyokrągła się łukami o promieniu co najmniej 20 m.

3. W przypadku przecięcia drogi dla rowerów lub rowerów i pieszych oraz jezdni, krawędź na załamaniu wyokrągła się łukiem o promieniu co najmniej 1,0 m. Wyokrąglenia nie stosuje się, jeśli na jezdni ruch rowerów jest zabroniony lub dana relacja jest dla rowerów niedostępna.

4. Na skrzyżowaniu dwóch dróg dla rowerów, dwóch dróg dla rowerów i pieszych lub drogi dla rowerów i drogi dla rowerów i pieszychścieżki pieszo-rowerowej, w miejscu, gdzie możliwy jest wybór kierunku ruchu, krawędź wyokrągła się łukiem o promieniu nie mniejszym niż 2 m.

5. Na skrzyżowaniu dwóch chodników lub chodnika i drogi dla rowerów i pieszych w miejscu, gdzie możliwy jest wybór kierunku ruchu, krawędź wyokrągła się łukiem o promieniu nie mniejszym niż 1,0 m lub ścina się skosem o proporcji $n : m$, gdzie $n = m \geq 0,7$ m.”

Uzasadnienie: Proponowany w ust. 1 zapis o promieniu „zbliżonym do 20 m” uniemożliwia stosowanie łuków poziomych o promieniu np. 50 czy 100 m, mimo że wynika to z ukształtowania terenu, struktury własnościowej terenu i zidentyfikowanych potrzeb (np. długi odcinek na spadku). Proponowany w projekcie z 14 grudnia promień łuku 4,0 m jest z kolei niewystarczający dla jazdy na wprost, na pierwszeństwie, na sygnale zielonym, a także dla bezpiecznej ewakuacji rowerzystów ze skrzyżowania (przejazdu dla rowerzystów).

O ile w świetle dotychczasowych doświadczeń wynika oczywista konieczność wskazania minimalnego promienia łuku poziomego drogi dla rowerów i kierunek zapisów jest słuszny, o tyle konieczne jest doprecyzowanie minimalnych wartości promieni łuków, w tym dookreślenia, że mowa jest zawsze o wartościach minimalnych promieni i że promienie zawsze liczy się do wewnętrznej krawędzi łuku. Promień 4,0 m uwzględniający szerokość drogi dla rowerów równą 2,0 m a liczony dla jej osi oznacza 3,0 m dla krawędzi wewnętrznej, co biorąc pod uwagę szerokość roweru, parametry jego ruchu może mieć zasadniczy wpływ na bezpieczeństwo. Stąd postuluje się trzy wartości krytyczne jak w propozycji wyżej.

Pierwszą jest promień 10 m jako minimum na dowolnym odcinku drogi dla rowerów (np. między skrzyżowaniami). Stosowanie większych promieni łuków powinno wynikać z uwarunkowań terenowych i zostać przedyskutowane w odpowiednich podręcznikach. Drugą proponowaną wartością jest promień 2 m jako minimum przy połączeniach dwóch niezależnych dróg dla rowerów ze sobą (np. w narożniku skrzyżowania) lub dla wykształcenia obszaru akumulacji poprzecznego do drogi dla rowerów. W tym ostatnim przypadku promień łuku jest równy głębokości (długości) obszaru akumulacji zgodnie z odpowiednimi przepisami nowelizacji i jest to zgodne z dobrą praktyką: rowerzyści jadący na wprost (np. na sygnale zielonym) przez skrzyżowanie nie są zatrzymywani przez rowerzystów skręcających w lewo i stojących w obszarze akumulacji (np. na sygnale czerwonym przez skrzyżowanie). Trzecim minimum jest wyokrąglenie o promieniu min. 1,0 m stosowane przy połączeniach jezdni i poprzecznej do niej drogi dla rowerów, o ile w jezdni dopuszczony jest ruch rowerów. (Jeśli ruch rowerów jest zabroniony, to dobrą praktyką jest niestosowanie wyokrągleń jako mylących). Wyokrąglenia ułatwiają wjazd na drogę dla rowerów z jezdni zwłaszcza rowerem trójkołowym lub ciągnącym dwukołową przyczepkę. Promień 1,0 m dla wyokrąglenia jest absolutnym minimum, ale wymóg większego promienia może stanowić problem z odwodnieniem, lokalizacją przejścia dla pieszych (zgodnie z D.U.2015.1314 i nową treścią § 127. ust. 6 niniejszego rozporządzenia przejście dla pieszych może mieć szerokość 2,5 m).

Kwestia połączenia drogi dla rowerów z jezdnią należy też rozpatrywać w kontekście szerszej topologii takiego połączenia. Inne uwarunkowania, wymagania (i możliwości) występują, jeśli droga dla rowerów jest zlokalizowana wzdłuż jezdni (i domyślnie na dalszym odcinku jezdni, za połączeniem z drogą dla rowerów ruch rowerów jest zabroniony) a inne – jeśli droga dla rowerów (lub nawet droga rowerowa w rozumieniu ustawy o drogach publicznych) ma przebieg poprzeczny do osi jezdni i za połączeniem ruch rowerów w jezdni jest dopuszczony.

W pierwszym przypadku konieczne jest stworzenie optymalnych warunków wjazdu rowerzystów na drogę dla rowerów, z dowolną (możliwą do osiągnięcia przez nich) prędkością. Tu istotnie niezbędne są jak największe promienie łuków poziomych (rzędu 20 m lub więcej, dla prędkości ponad 30 km/godz.), przy czym minimalne promienie łuków dotyczą wyłącznie osi drogi dla rowerów i jej krawędzi położonej dalej od krawędzi jezdni. Z treści przepisu w projekcie z 14 grudnia może wynikać brak możliwości wyokrąglenia krawężnika między krawędzią jezdni a bliższą jej krawędzią drogi dla rowerów, co nie ma uzasadnienia.

W drugim przypadku (drogi dla rowerów lub drogi rowerowej poprzecznej do jezdni) takie promienie łuków są niemożliwe i zbędne.

W proponowanym § 45b. 1. Pochylenie podłużne pkt. 2 o treści:

2) ścieżki rowerowej – nie może przekraczać 6%, przy czym dopuszcza się jego miejscowe zwiększenie do maksymalnie 15%.

Postuluje się zastąpić przepisem o brzmieniu:

„2) drogi dla rowerów oraz drogi dla rowerów i pieszych – nie może przekraczać 5%, przy czym dopuszcza się jego miejscowe zwiększenie do maksymalnie 15% w przypadku jednokierunkowej drogi dla rowerów dla kierunku w dół, a dla drogi dwukierunkowej – dla różnicy wysokości nie większej niż 2 m. Droga dla rowerów lub dla rowerów i pieszych nie może mieć pochyłości podłużnych większych, niż jezdnia drogi w ciągu której jest zlokalizowana, przy czym dopuszcza się w takim przypadku pochylenia większe niż 5 procent, jeśli występują również w przypadku jezdni.”

Uzasadnienie: Parametry infrastruktury rowerowej (dedykowanej rowerzystom) muszą mieć wartości uzasadnione cechami (właściwościami, możliwościami) użytkowników. Pochylenie podłużne 6% jest zbyt duże dla ruchu rowerowego, tym bardziej że przepisy nie ograniczają różnicy wysokości ani długości tego pochylenia. Część rowerzystów w związku z takim pochyleniem będzie zmuszona pchać rower pod górę, przez co zajmą więcej miejsca w przekroju poprzecznym (także w nocy, bez odpowiednio sygnalizującego to oświetlenia pozycyjnego roweru i bez wymogu stosowania oświetlenia ulicznego pochylni). Inni będą zachęcani do nadmiernie ryzykownej, bardzo szybkiej jazdy w dół. To wszystko będzie powodowało konflikty i kolizje. Dopuszczalne pochylenia większe niż 5% są zaproponowane w trzech przypadkach: jedynie dla kierunku w dół, dla nieznacznej, wskazanej w propozycji różnicy wysokości oraz w przypadku gdy takie pochylenie dotyczy całości drogi. (Nie może być jednak wówczas większe niż na sąsiadującej jezdni). Wyjątki są ograniczone, uzasadnione możliwością nie powodującego konfliktów i kolizji pokonywania ich przez użytkowników i są wykonalne finansowo (nie wymagają dostosowania pochylenia niwelety jezdni do drogi dla rowerów).

W § 45b. 2 o treści:

2. W przypadku, gdy nie jest możliwe spełnienie wymagań, o których mowa w:

- 1) ust. 1 pkt 1 – stosuje się pochylnie lub schody i pochylnie;*
- 2) ust. 1 pkt 2 – stosuje się pochylnie.*

Proponuje się dodanie następującej treści:

„§ 45b. 2. W przypadku, gdy nie jest możliwe spełnienie wymagań, o których mowa w:

- 1) ust. 1 pkt 1 – stosuje się pochylnie lub schody i pochylnie;**

2) ust. 1 pkt 2 – stosuje się pochylnie lub odpowiednie obiekty inżynierskie.”

Uzasadnienie: Ograniczenie wyboru do zastosowania wyłącznie pochylni nie ma uzasadnienia. W niektórych przypadkach optymalne mogą być tunele lub kładki (także stokowe, biegnące w poprzek stoku).

W § 45b. 3 o treści:

3. Niweletę chodnika, ścieżki rowerowej i ścieżki pieszo-rowerowej projektuje się w sposób zapewniający jak najmniejsze zróżnicowanie wysokości, zachowując jej ciągłość względem elementów poprzecznych, w szczególności nawierzchni zjazdów.

Proponuje się doprecyzować zapis w sposób następujący:

„3. Niweletę chodnika, drogi dla rowerów lub rowerów i pieszych projektuje się w sposób zapewniający jak najmniejsze zróżnicowanie wysokości, zachowując jej ciągłość i wysokość względem elementów poprzecznych, w szczególności nawierzchni zjazdów a konstrukcję wzmacniając odpowiednio do przewidywanego na zjazdach ruchu.”

Uzasadnienie: Proponowany przepis jest słuszny, powinien jednak zostać doprecyzowany w zakresie utrzymania niwelety drogi dla rowerów na przecięciu zjazdów oraz dostosowania ich konstrukcji innej niż nawierzchnia (podbudowa itp.) do przewidywanego ruchu poprzecznego.

W § 45b. ust. 4-6 o treści:

4. Pochylenie poprzeczne chodnika, ścieżki rowerowej i ścieżki pieszo-rowerowej nie może być mniejsze niż 1% i większe niż 2% oraz powinno zapewniać sprawny odpływ wody. Na ścieżkach rowerowych dopuszcza się zwiększenie pochylenia poprzecznego do 3%.

5. Wysokość progów i uskoków na chodniku, ścieżce rowerowej i ścieżce pieszo-rowerowej nie może przekraczać 0,01 m.

6. Na ścieżce rowerowej i ścieżce pieszo-rowerowej zabrania się lokalizowania wpustów ulicznych.

Proponuje się zastąpienie następującymi zapisami:

„4. Pochylenie poprzeczne chodnika, drogi dla rowerów lub rowerów i pieszych nie może być mniejsze niż 2% i większe niż 3% oraz powinno zapewniać sprawny odpływ wody. Na łukach poziomych o promieniu mniejszym niż 10 m lub zlokalizowanych na pochyleniu podłużnym większym niż 2% stosuje się zawsze przechylenie poprzeczne do wnętrza łuku nie mniejsze niż 2% i nie większe niż 5%.

5. Wysokość progów i uskoków na chodniku, drodze dla rowerów lub dla rowerów i pieszych nie może przekraczać 0,004 m.

6. Na pasie ruchu dla rowerów nie należy stosować wpustów jezdniowych, odwodnienie

należy zapewnić wpustami przykrawężnikowymi.”

Uzasadnienie: Pochylenie poprzeczne 1% jest niewystarczające. Przy takim pochyleniu dopuszczalne nierówności (uskoki o wysokości 0,01 m) a nawet sama porowatość nawierzchni uniemożliwiają spływ wody. Ze względu na prędkości rozwijane przez rowerzystów przy większym pochyleniu podłużnym i na łukach o małym promieniu konieczne jest zapewnienie większego pochylenia poprzecznego przeciwdziałającego sile odśrodkowej. Stąd konieczne jest pochylenie poprzeczne zawsze do wnętrza łuku i dopuszczalna jest większa jego wartość.

Uskoki o wysokości 0,01 m są zbyt wysokie (dla porównania: na rynku spotyka się opony o szerokości i wysokości rzędu 1 cm) a przy prawidłowym ciśnieniu w oponach taka nierówność może uszkodzić przewożony bagaż. Należy pamiętać, że rozporządzenie dopuszcza wysokość uskoków, nie precyzując ich kierunku. Uskoki podłużne w warunkach oblodzenia (a nawet tylko mokre) mogą stanowić poważne zagrożenie bezpieczeństwa. Podobnie problemem jest uskok między drogą dla rowerów a jezdnią w przypadku relacji skrzyżnych, kiedy rowerzysta skręca pod ostrym kątem na drogę dla rowerów i pokonuje uskok po skosie. Proponowane 4 mm jest wielkością mierzalną i weryfikowalną a zarazem w pełni możliwą technologicznie do uzyskania a następnie utrzymania w eksploatacji.

Przepis dotyczący wpustów jest nierealistyczny a zarazem - w związku z proponowanymi w nowelizacji przepisami dot. oddzielenia drogi dla rowerów i chodnika skosem przy obniżeniu niwelety drogi dla rowerów w stosunku do chodnika - stosowanie wpustów może być w niektórych przypadkach wręcz niezbędne dla zapewnienia prawidłowego odwodnienia drogi dla rowerów. Natomiast w przypadku pasów ruchu dla rowerów wpusty należy lokalizować jako podkrawężnikowe, poza przekrojem pasa ruchu dla rowerów.

W punkcie 13) projektu o treści:

„§ 54 otrzymuje brzmienie:

„§ 54. [...]”

2. Krawędzie poszczególnych skrajni mogą się ze sobą stykać. Skrajnie nie mogą na siebie wzajemnie zachodzić, z wyjątkiem skrajni jezdni i tramwajowej skrajni budowli na torowisku wspólnym z jezdnią.”

Ustęp 2 otrzymuje brzmienie:

„2. Krawędzie poszczególnych skrajni mogą się ze sobą stykać. Skrajnie nie mogą na siebie wzajemnie zachodzić, z wyjątkiem skrajni jezdni i tramwajowej skrajni budowli na torowisku wspólnym z jezdnią a także skrajni jezdni oraz skrajni przylegającej do niej jednokierunkowej drogi dla rowerów o której mowa w § 44 ust. 2 pkt. 3 lit. d) oraz drogi dla rowerów i chodnika.”

Uzasadnienie: kwestia zachodzenia skrajni jednokierunkowej drogi dla rowerów przylegającej do jezdni została wyjaśniona w uzasadnieniu do propozycji zapisu § 44 ust. 2 pkt. 3 lit. d). Kwestia zachodzenia skrajni drogi dla rowerów i chodnika jest wyjaśniona wystarczająco zasadami oddzielenia tych części drogi od siebie (pasek terenu, otwartym ściekiem korytkowym itp.) i nie ma potrzeby dodatkowego zapisu.

W § 54 po ust. 7 dodaje się ust. 8 o brzmieniu:

„8. Skrajnia drogi dla rowerów oraz dla rowerów i pieszych wynosi co najmniej 0,5 m w przypadku łuków poziomych o promieniu mniejszym niż 10 m licząc do wewnętrznej krawędzi łuku po stronie wewnętrznej oraz w przypadku odcinków o pochyleniu podłużnym większym niż 3% i różnicy wysokości większej niż 3 m.”

Uzasadnienie: jak dla § 45 ust. 5 (zapisy są alternatywne, kwestią techniczną jest czy zostanie wprowadzona zmiana w § 45 ust. 5 czy nowy § 54 ust. 8). Powiększenie skrajni na łukach poziomych jest niezbędne ze względu na pochylanie się kierującego rowerem dwukołowym do wewnątrz łuku w celu przeciwdziałania sile odśrodkowej. W przypadku odcinków o znacznym pochyleniu podłużnym powiększenie skrajni jest niezbędne ze względu na wężykowanie roweru wynikające z silnego, asymetrycznego nacisku rowerzysty na pedały przy jeździe pod górę i zarazem dużej prędkości rowerzystów jadących (kolizyjnie) w dół. Powiększenie skrajni w obu przypadkach umożliwia w pełni wykorzystanie przekroju poprzecznego drogi dla rowerów lub rowerów i pieszych.

W § 62 ust. 3 o treści:

„3. Pochylenie podłużne drogi podporządkowanej nie może być większe niż 3% na długości co najmniej 20 m od krawędzi jezdni drogi z pierwszeństwem przejazdu lub od krawędzi jezdni na rondzie.”

Otrzymuje brzmienie:

„3. Pochylenie podłużne drogi podporządkowanej nie może być większe niż 3% na długości co najmniej 20 m od krawędzi jezdni drogi z pierwszeństwem przejazdu lub od krawędzi jezdni na rondzie, za wyjątkiem ramp wprowadzających jezdnię na poziom niwelety chodnika, drogi dla rowerów lub rowerów i pieszych przecinanych tą jezdnią, które mogą mieć pochyleniem podłużne do 10%.”

Uzasadnienie: proponowany w konsultacjach zapis eliminuje możliwość stosowania konstrukcyjnych „bram” w postaci wyniesionych przejść dla pieszych czy wyniesionych przejazdów dla rowerzystów w obrębie skrzyżowania. Podobne rozwiązania stosują z powodzeniem zarządcy dróg m.in. w Gdańsku i po wprowadzeniu takiego przepisu stanie się to niemożliwe lub ograniczone wyłącznie do zjazdów.

W § 77. 2 o treści:

2. Na zjeździe zachowuje się ciągłość nawierzchni elementów, które ten zjazd przecina, przy jednoczesnym dostosowaniu ich konstrukcji do wymagań określonych w ust. 1. Na zjeździe publicznym dopuszcza się niezachowanie ciągłości nawierzchni chodnika, drogi dla rowerów lub rowerów i pieszych pod warunkiem zastosowania przejścia dla pieszych lub przejazdu dla rowerzystów, zgodnie z § 127.

Otrzymuje brzmienie:

„2. Na zjeździe zachowuje się ciągłość nawierzchni oraz wysokość niwelety elementów, które ten zjazd przecina, przy jednoczesnym dostosowaniu ich konstrukcji do

wymagań określonych w ust. 1. Na zjeździe publicznym dopuszcza się niezachowanie ciągłości nawierzchni chodnika, drogi dla rowerów lub rowerów i pieszych pod warunkiem zastosowania przejścia dla pieszych lub przejazdu dla rowerzystów, zgodnie z § 127.”

Uzasadnienie: jedyna zmiana dotyczy podkreślenia wysokości niwelety, która powinna zostać utrzymana.

W § 78. ust. 2 pkt. 3 i § 79. pkt. 3) o (identycznej) treści:

3) pochylenie podłużne zjazdu dostosowane do ukształtowania elementów drogi, które ten zjazd przecina, jednak nie większe niż 5,0%;

Otrzymują brzmienie:

„3) pochylenie podłużne zjazdu dostosowane do ukształtowania elementów drogi, które ten zjazd przecina, jednak nie większe niż 5,0%, za wyjątkiem ramp z pochyleniem podłużnym do 10% wprowadzających jezdnię na poziom niwelety chodnika, drogi dla rowerów lub rowerów i pieszych;”

Uzasadnienie: Zapis dotyczący maksymalnego pochylenia niwelety zjazdów może być interpretowany w sposób uniemożliwiający stosowanie wyniesionego chodnika, drogi dla rowerów lub rowerów i pieszych zachowujących wysokość niwelety na przecięciu zjazdu publicznego (§ 78) lub indywidualnego (§ 79).

W § 127 którego ustęp 8 zgodnie z projektem przedstawionym do konsultacji otrzymuje brzmienie:

8. Kolizyjne przejście dla pieszych i kolizyjny przejazd dla rowerzystów wyposaża się obligatoryjnie w wyspę, o której mowa w § 35:

1) na jednojezdniowej drodze dwukierunkowej pomiędzy skrzyżowaniami oraz na skrzyżowaniu bez wyspy kanalizującej ruch:

a) jeżeli liczba pasów ruchu przekracza 2

Dodaje się w ust. 8 pkt. 1) lit. a) na końcu w nawiasie wyrazy: „(nie dotyczy pasów ruchu dla rowerów)” i przepis otrzymuje brzmienie:

„8. Kolizyjne przejście dla pieszych i kolizyjny przejazd dla rowerzystów wyposaża się obligatoryjnie w wyspę, o której mowa w § 35:

1) na jednojezdniowej drodze dwukierunkowej pomiędzy skrzyżowaniami oraz na skrzyżowaniu bez wyspy kanalizującej ruch:

a) jeżeli liczba pasów ruchu przekracza 2 (nie dotyczy pasów ruchu dla rowerów)”

Uzasadnienie: konieczne jest doprecyzowanie, że przez pas ruchu w tym przypadku nie rozumie się pasa ruchu dla rowerów. Nie ma to bowiem sensu (nie poprawia bezpieczeństwa i powoduje problemy terenowe), a może być w ten sposób rozumiane.

W § 127 ust. 10 o treści:

10. Wysokość progów i uskoków na kolizyjnym przejściu dla pieszych i kolizyjnym przejeździe dla rowerzystów nie może przekraczać 0,01 m, z wyłączeniem rowków szyn w torowisku tramwajowym. Krawężniki wystające ponad poziom jezdni, chodnika, ścieżki rowerowej lub ścieżki pieszo-rowerowej powinny posiadać fazowaną krawędź.

Otrzymuje brzmienie:

„10. Wysokość progów i uskoków na kolizyjnym przejściu dla pieszych i kolizyjnym przejeździe dla rowerzystów nie może przekraczać 0,004 m, z wyłączeniem rowków szyn w torowisku tramwajowym.”

Uzasadnienie: identyczne jak dla analogicznej zmiany proponowanej dla § 45b ust. 5. Uskoki o wysokości 0,01 m są zbyt wysokie (dla porównania: na rynku spotyka się opony o szerokości i wysokości rzędu 1 cm) a przy prawidłowym ciśnieniu w oponach taka nierówność może uszkodzić przewożony bagaż. Należy pamiętać, że rozporządzenie dopuszcza wysokość uskoków, nie precyzując ich kierunku. Uskoki podłużne w warunkach oblodzenia (a nawet tylko mokre) mogą stanowić poważne zagrożenie bezpieczeństwa. Podobnie problemem jest uskok między drogą dla rowerów a jezdnią w przypadku relacji skrzyżnych, kiedy rowerzysta skręca pod ostrym kątem na drogę dla rowerów i pokonuje uskok po skosie. Proponowane 4 mm jest wielkością mierzalną i weryfikowalną a zarazem w pełni możliwą technologicznie do uzyskania a następnie utrzymania w eksploatacji.

W § 127 ust. 11 o treści:

11. W miejscu, gdzie chodnik, ścieżka rowerowa lub ścieżka pieszo-rowerowa przechodzi w kolizyjne przejście dla pieszych lub kolizyjny przejazd dla rowerzystów, ich nawierzchnie dostosowuje się wysokościowo do poziomów nawierzchni jezdni lub poziomów główek szyn, przy zachowaniu pochylenia podłużnego nie większego niż 2%, co najmniej na długościach odcinków, o których mowa w ust. 12.

Otrzymuje brzmienie:

„11. W miejscu, gdzie chodnik, droga dla rowerów i pieszych przechodzi w kolizyjne przejście dla pieszych lub kolizyjny przejazd dla rowerzystów, ich nawierzchnie dostosowuje się wysokościowo do poziomów nawierzchni jezdni lub poziomów główek szyn, przy zachowaniu pochylenia podłużnego nie większego niż 2%, co najmniej na długościach odcinków, o których mowa w ust. 12. Jednocześnie dopuszcza się w miejscach wlotu ulic podporządkowanych do głównych zrównanie niwelety tych ulic do poziomu kolizyjnego przejścia dla pieszych lub przejazdu dla rowerzystów.”

Uzasadnienie: Dodane zapisy wskazują, że istnieje możliwość kształtowania wlotu ulicy poprzez zastosowanie wyniesionego przejazdu dla rowerzystów i przejścia pieszego. Rozwiązanie to jest sprawdzone przez polskie samorządy i zapewnia wzrost poziomu bezpieczeństwa.

W § 127 ust. 12 o treści:

12. Przed przejściem dla pieszych i przed przejazdem dla rowerzystów, na całej ich szerokości, stosuje się odcinek akumulacji:

- 1) na chodniku – o długości co najmniej 1,5 m;*
- 2) na ścieżce rowerowej lub ścieżce pieszorowerowej – o długości co najmniej 2,0 m.*

Proponuje się brzmienie:

„12. Przed przejściem dla pieszych i – w przypadku sygnalizacji świetlnej lub podporządkowania ruchu rowerów - przed przejazdem dla rowerzystów, na całej ich szerokości, stosuje się odcinek akumulacji:

- 1) na chodniku – o długości co najmniej 1,5 m;**
- 2) na drodze dla rowerów lub rowerów i pieszych – o długości co najmniej 2,0 m.”**

Uzasadnienie: odcinek akumulacji ma sens wyłącznie w przypadku zatrzymania pojazdów. Dlatego jego stosowanie musi być ograniczone wyłącznie do miejsc, gdzie występuje podporządkowanie rowerzystów lub sygnalizacja świetlna dla nich (i dodatkowo występuje potrzeba ograniczenia kolizji zatrzymanych na podporządkowaniu lub sygnalizacji rowerzystów z innym strumieniem rowerowym lub strumieniem pieszym).

W § 140 ust. 8 o treści:

8. Nowa infrastruktura podziemna nie może być sytuowana pod istniejącą i docelową jezdnią drogi. W przypadku braku możliwości umieszczenia nowej infrastruktury poza jezdnią w liniach rozgraniczających drogi klasy L i D na terenie zabudowy dopuszcza się jej usytuowanie pod jezdnią pod warunkiem zlokalizowania zwieńczeń studni w osiach pasów ruchu.”

Proponuje się dodanie na końcu wyrazów:

„z wyjątkiem pasów ruchu dla rowerów, w przekroju których zwieńczeń studni nie lokalizuje się”.

Uzasadnienie: rowerzysta jest szczególnym, niechronionym uczestnikiem ruchu. Ze względu na to, że ogromna większość rowerów jest dwukołowa, a przez to niestabilna i szczególnie narażona na nierówności nawierzchni, włazy rewizyjne i wszelka infrastruktura podziemna która może mieć wpływ na pogorszenie równości nawierzchni (a w zimie na gromadzenie się lodu) powinna być lokalizowana poza częścią jezdni, z której rowerzysta ma obowiązek korzystać. Obowiązek taki wynika z art. 33 ust. 1 ustawy Prawo o Ruchu Drogowym.

Proponowany w projekcie z 14 grudnia § 152a o brzmieniu:

„§ 152a. 1. Twarde nawierzchnie ścieżek rowerowych i ścieżek pieszo-rowerowych nie mogą być wykonywane z elementów o fazowanych krawędziach.

2. Czerwona barwa nawierzchni może być stosowana wyłącznie na pasie ruchu dla rowerów, ścieżce rowerowej i ścieżce pieszo-rowerowej. Stosowanie barwy czerwonej na przejściu dla pieszych i przejeździe dla rowerzystów regulują przepisy o ruchu drogowym.

3. Wymagania, o których mowa w ust. 1 i 2, mogą nie być spełnione w przypadku robót budowlanych, do prowadzenia których jest wymagane uzyskanie pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków.;

Proponuje się zastąpić przepisem o treści następującej:

„§ 152a. Twarde nawierzchnie dróg dla rowerów oraz rowerów i pieszych wykonuje się z betonu asfaltowego lub cementowego lub materiałów kruszywowo-żywiczych o podobnych właściwościach. Dopuszcza się stosowanie elementów prefabrykowanych kamiennych lub betonowych o wymiarach co najmniej 0,5 m na 0,5 m i grubości co najmniej 0,10 m o krawędziach niefazowanych oraz odpowiednich obrzeży i krawężników. Elementy prefabrykowane układa się w taki sposób, aby szczeliny między nimi zachowywały ciągłość wyłącznie w poprzek drogi.”

Uzasadnienie: Proponowany zapis wynika z ponad 15 lat doświadczeń projektowania i eksploatacji infrastruktury rowerowej w najbardziej zaawansowanych pod tym względem miastach Polski (Gdańsk, Wrocław, Kraków). Proponowane nawierzchnie są trwałe i mają niskie opory toczenia, a zarazem są łatwa do identyfikacji przez różnych użytkowników i odróżnienia od chodników czy dróg dla pieszych. Płyty kamienne lub betonowe o tak określonych parametrach (minimalna grubość, długość i szerokość) nie „klawiszują” a dzięki proponowanemu sposobowi układania nigdy nie tworzą się w nawierzchni niebezpieczne dla rowerzysty podłużne szczeliny wzdłuż drogi, co poprawia bezpieczeństwo. Uchylenie przepisów ust. 2 i 3 wynika ze zbędności ust. 2 (zapis o krawędziach niefazowanych jest w propozycji wyżej) i faktu, że treść ust. 3 powinna znaleźć się w przepisach właściwych do ochrony zabytków – w ustawie Prawo Budowlane nie ma takiej delegacji.

KONIEC