

## **Projektowanie zjazdów przez drogi dla rowerów**



Autorzy opracowania:

dr inż. Tadeusz Kopta  
mgr Aleksander Buczyński  
Marcin Hyła  
mgr inż. Bartłomiej Lustofin

Naczelnik Wydziału Studiów:

mgr inż. Grzegorz Obara

Dyrektor Departamentu Studiów:

mgr inż. Marek Rolla

Warszawa-Kraków, maj 2012 r.

SPIS TREŚCI

1. Najczęstsze błędy w projektowaniu zjazdów .....	3
2. Poprawne projektowanie zjazdów .....	4

## 1. NAJCZĘSTSZE BŁĘDY W PROJEKTOWANIU ZJAZDÓW

Spotykana w polskich realiach różnorodność wykonywania zjazdów z drogi "głównej" do nieruchomości przyległej (do drogi) w sytuacji budowy równoległej drogi dla rowerów (drogi dla rowerów i pieszych) wskazuje na brak jednoznacznych warunków technicznych. Spotykane w Polsce sytuacje to:

- obniżenie niwelety DDR w miejscu zjazdu z zachowaniem nawierzchni DDR,
- obniżenie niwelety DDR w miejscu zjazdu z zachowaniem nawierzchni zjazdu **(rys.1)**,

- zachowanie niwelety DDR i nawierzchni zjazdu,
- zachowanie niwelety DDR i nawierzchni DDR **(rys.2 i 3)**.

Skutki w/w sposobów wykonania zjazdów mają znaczenie nie tylko dla wygody przejazdu rowerzystów ale co ważniejsze wpływają na BRD - aspekt pierwszeństwa przejazdu podkreślony niweletą i rodzajem nawierzchni.

Spośród ww. sposobów jedynie zachowanie niwelety DDR i nawierzchni DDR jest rozwiązaniem poprawnym i zgodnym z Najlepszą Praktyką. Taki sposób projektowania zjazdu podkreśla zgodne z PoRD pierwszeństwo rowerzysty na przecięciu ze zjazdem.



**Rysunek 1. Nieprawidłowo zaprojektowany zjazd na przecięciu DDR - obniżenie niwelety DDR w miejscu zjazdu z zachowaniem nawierzchni zjazdu**

## 2. POPRAWNE PROJEKTOWANIE ZJAZDÓW

W miejscach przecięcia drogi dla rowerów ze zjazdami publicznymi i indywidualnymi o nawierzchni innej niż nawierzchnia drogi dla rowerów należy utrzymać ciągłość niwelety i nawierzchni drogi dla rowerów, wzmacniając w tych miejscach jej konstrukcję stosownie do przewidywanych obciążeń wynikających z ruchu poprzecznego. Jeśli nawierzchnia zjazdu jest inna niż nawierzchnia drogi dla rowerów, należy oddzielić drogę dla rowerów od zjazdu wtopionym krawężnikiem lub obrzeżem (**rys.2 i 3**). Zamiast krawężnika (obrzeża) można stosować prefabrykowane odwodnienie liniowe.



**Rysunek 2. Prawidłowo zaprojektowany zjazd na przecięciu DDR – konieczne zachowanie niwelety DDR i nawierzchni DDR**



**Rysunek 3. Inny przykład prawidłowo zaprojektowanego zjazdu na przecięciu DDR – konieczne zachowanie niwelety DDR i nawierzchni DDR**

W przypadku DDR zlokalizowanych blisko jezdni wskazane jest stosowanie na zjazdach indywidualnych prefabrykowanych, betonowych elementów umożliwiających wjazd samochodem na drogę dla rowerów w celu jej przekroczenia (**rys. 4**).

Na zjazdach publicznych zazwyczaj konstrukcja jezdni jest mocniejsza niż drogi dla rowerów a warstwa ścieralna jest wykonana z asfaltu. W tym przypadku można także wyznaczyć przejazd dla rowerzystów (**rys. 5**).

Takie zasady projektowania wynikają z konieczności zapewnienia rowerzyście wygody. Zmiana niwelety w miejscu zjazdu powoduje koncentrację rowerzysty na utrzymaniu roweru w pionie a nie na kontrolowaniu sytuacji drogowej wokół niego.

Niezależnie od argumentów związanych bezpośrednio z BRD art. 27 ust. 3 ustawy Prawo o Ruchu Drogowym nakazuje *"Kierujący pojazdem, przejeżdżając przez drogę dla rowerów poza jezdnią, jest obowiązany ustąpić pierwszeństwa rowerowi"*. W sytuacji, gdy droga dla rowerów jest przecięta zjazdem indywidualnym, kierujący może nie wiedzieć, że przekracza drogę dla rowerów (a musi ustąpić pierwszeństwa jadącemu nią rowerzyście).

Podobny problem wiąże się z art. Art. 49. ustawy: "1. Zabrania się zatrzymania pojazdu: [...] 11. na drodze dla rowerów, pasie ruchu dla rowerów oraz w służbie rowerowej, z wyjątkiem roweru."

Dlatego w celu eliminacji wątpliwości i zapewnienia możliwie jak najlepszej orientacji wszystkim uczestnikom ruchu, na zjazdach należy utrzymać konstrukcję drogi dla rowerów, w szczególności utrzymując ciągłość niwelety i nawierzchni. Zaleca się również umieszczanie na zjeździe indywidualnym lub bezpośrednio obok na nawierzchni drogi dla rowerów znaków poziomych P-23 "rower", jednoznacznie identyfikujących tę część drogi.



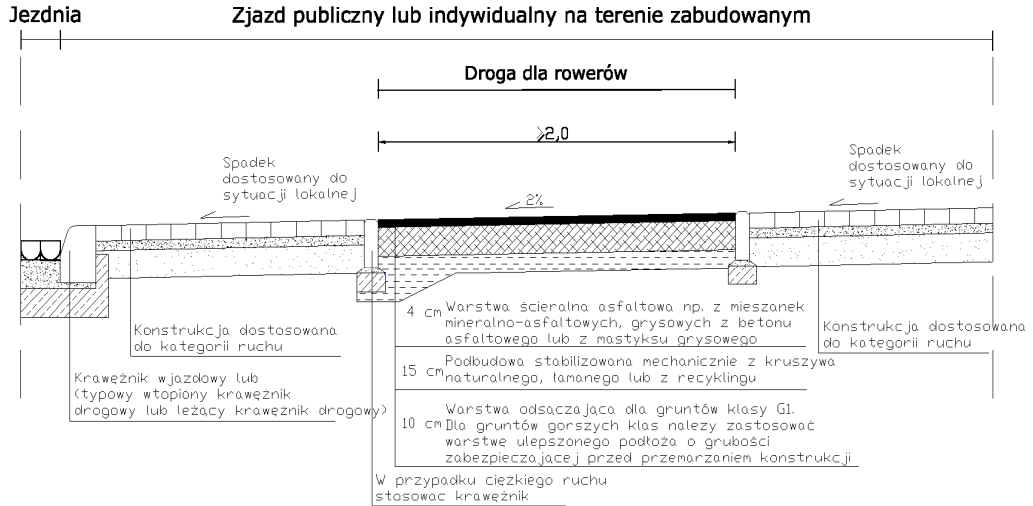
**Rysunek 4. Prefabrykowany element betonowy na zjeździe indywidualnym – Holandia**



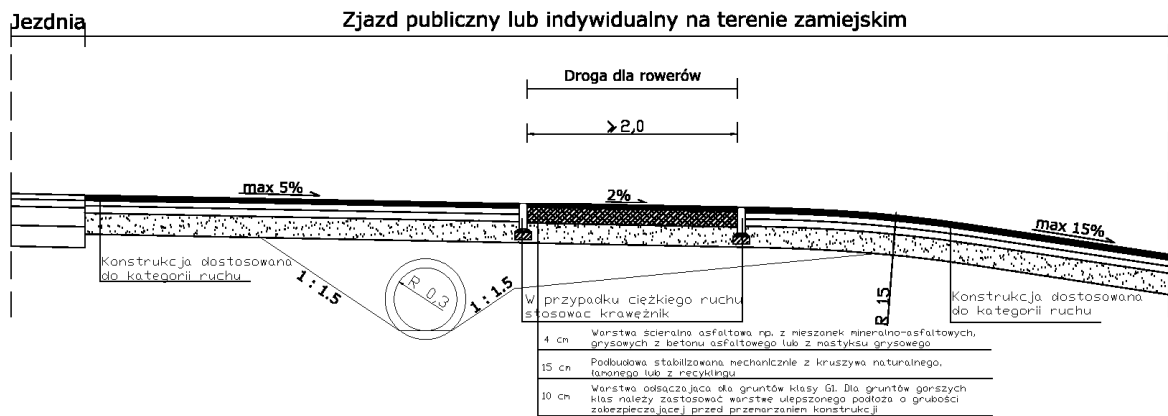
**Rysunek 5. Zjazd publiczny na przecięciu z DDR**

W każdej sytuacji niweletę zjazdu należy dostosować do niwelety DDR a nie odwrotnie. W praktyce mogą zaistnieć różne sytuacje ale najczęstsze to jednostronne pochylenie niwelety zjazdu w kierunku jezdni drogi przy czym wielkość pochylenia zjazdu wynika z sytuacji lokalnej. W obrębie DDR pochylenie jest zgodne z pochyleniem poprzecznym DDR wynoszącym 2-3% a między DDR a jezdnią wynika z sytuacji lokalnej.

Z uwagi na otoczenie może także wystąpić przypadek, że pochylenie zjazdu nie jest zgodne z pochyleniem poprzecznym DDR. Zjazdy w obszarach miejskich i zamiejskich mogą być bardzo podobne ale mogą też zasadniczo różnić się między sobą. Wszystko to zależy od sytuacji lokalnej (**rys. 6 i 7**).



**Rysunek 6. Dostosowanie niwelety zjazdu do niwelety DDR i sytuacji lokalnej na terenie zabudowanym**



**Rysunek 7. Dostosowanie niwelety zjazdu do niwelety DDR i sytuacji lokalnej na terenie zamiejskim**