Koncepcja Systemu Dróg Rowerowych w Powiecie Będzińskim

NEUTENO Jacek Ziebura
ul. Heleny 14/136
30–838 Kraków
biuro@neuteno.pl
T: +48 793 388 366

Kraków, kwiecień 2016

Spis treści

1. Wprowadzenie....5
2. Infrastruktura tras rowerowych - dobre praktyki....8
2.1. Prowadzenie ruchu w jezdni na zasadach ogólnych....9
2.2. Wydzielona infrastruktura rowerowa....13
2.3. Skrzyżowania, przejazdy i śluzy dla rowerów....14
2.4. Stojaki i parkingi rowerowego, integracja z transportem zbiorowym....15
2.5. Oznakowanie tras rowerowych....17
3. Koncepcja systemu komunikacji rowerowej powiatu....20
3.1. Warunki dla ruchu rowerowego na terenie powiatu....20
3.2. Stan istniejący....23
3.3. Centra przesiadkowe i optymalna sieć połączeń....27
3.4. Sieć połączeń - propozycje rozwiązań....31
3.5. Połączenia z sąsiednimi gminami....52
3.6. Rower publiczny....54
3.7. Koszty jednostkowe....56
4. Analizy....59
4.1. Analiza korzyści – zalety roweru....59
4.2. Transport rowerowy w dokumentach strategicznych....60
4.3. Analiza planów miejscowych i własności gruntów....66
4.4. Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego – finansowanie projektu....67
4.5. Analiza instytucjonalna....70
4.6. Pomoc publiczna....71
4.7. Proces inwestycyjny....73
Wykaz dokumentów....85
Spis ilustracji....86
Spis rysunków....87
Spis tabel....88
Załączniki....89
Załącznik 1. Konsultacje - sprawozdanie....89
Załącznik 2. Szacunkowy kosztorys wdrożenia koncepcji....89
Załącznik 3. Mapy w skali 1:25 000 oraz 1:100 000....89

1. Wprowadzenie

Opracowanie „Koncepcja systemu dróg rowerowych w powiecie będzińskim” (zwane dalej Koncepcją) zostało wykonane na zamówienie Powiatu Będzińskiego na podstawie umowy nr WIiR.II.041.0007.2015 zawartej w dniu 30 grudnia 2015 roku. Umowa jest wynikiem podpisanego wcześniej porozumienia z dnia 12.11.2015, które formalnie potwierdziło współpracę samorządów powiatu w zakresie opracowania Koncepcji. Głównym celem niniejszego opracowana jest przygotowanie propozycji tras sieci tras komunikacyjnych, które umożliwią mieszkańcom powiatu poruszanie się na rowerze w codziennych podróżach na obszarze całego powiatu poprzez połączenie siecią bezpiecznych tras głównych centrów przesiadkowych. Podróże te będą często intermodalne tzn. z wykorzystaniem transportu zbiorowego, stąd ważne jest powstanie węzłów przesiadkowych wyposażonych w bezpieczne miejsca parkingowe dla rowerów.

Transport posiada kluczowy wpływ na kształtowanie wizerunku miast pod kątem jego atrakcyjności, funkcjonalności i konkurencyjności. Gwałtowny wzrost wskaźników motoryzacji w okresie ostatnich 20 lat w Polskich miastach oraz bariery wynikające z ograniczonej przestrzeni w gęsto zabudowanej tkance miejskiej przekładają się na wzrostu zagęszczenia ruchu ulicznego, czego konsekwencją jest m.in. zatłoczenie układu drogowego, brak wystarczającej liczby miejsc parkingowych, czy blokowanie tras komunikacji miejskiej. Taki stan rzeczy powoduje nadmierną emisję zanieczyszczeń motoryzacyjnych, hałasu, oraz obniżenie jakości życia mieszkańców poprzez wzrost czasu odbywanych podróży i pogorszenie atrakcyjności przestrzeni publicznej. Do obniżenia tych uciążliwości przyczynić się może dobrze zorganizowany transport publiczny stanowiący swego rodzaju kręgosłup każdego nowoczesnego miasta czy regionu. Ważnym elementem uzupełnienia i zwiększenia jego konkurencyjności jest transport rowerowy.

Powiat będziński jest dość zróżnicowany pod kątem gęstości zaludnienia, a także można wyróżnić kilka ośrodków wokół których skupia się i jest możliwy ruch rowerowy. Ze względu na znaczne[1] odległości pomiędzy tymi ośrodkami rowerzysta będzie w pewnych przypadkach zmuszony do korzystania z transportu zbiorowego.

Opracowanie zostało przygotowane w oparciu o wiedzę zawartą w niepublikowanym Podręczniku projektowania przyjaznej dla rowerzystów infrastruktury[2], który jest zbiorem wytycznych projektowania infrastruktury rowerowej w krajach europejskich skonfrontowanym z dotychczasowymi doświadczeniami miast w Polsce, opiniami użytkowników oraz obowiązującymi przepisami normującymi ruch rowerowy w Polsce. Literaturę podręcznikową uzupełnia wiedza zawarta w podręczniku holenderskim[3] oraz obowiązujące standardy techniczne dla infrastruktury rowerowej wykonane na zlecenie Górnośląskiego Związku Metropolitalnego[4].

1 Dla rowerzysty optymalny dystans do pokonania to ok. 5 do 7 km.
2 A. Buczyński, M. Hyła, T. Kopta, B. Lustofin „Podręcznik projektowania przyjaznej dla rowerzystów infrastruktury”, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Departament Studiów, Zespół ds. Ścieżek (dróg) rowerowych, Kraków – Warszawa 2013 (niepublikowany)
3 "Postaw na rower" ("Sign up for the Bike", CROW, Ede, 1993, wyd. polskie PKE, Kraków, 1999)
4 Nie wszystkie rozwiązania proponowane w dokumencie datowanym na grudzień 2013 roku w dniu opracowania Koncepcji (marzec 2016) są zgodne z obowiązującym stanem prawnym. Istnieją nowsze opracowania np. „Standardy techniczne i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej Miasta Kalisza” z listopada 2015 roku.

W Koncepcji zostały zaproponowane innowacyjne i wciąż mało znane w skali województwa śląskiego elementy podsystemu rowerowego takie jak: kontrapasy rowerowe, kontraruch rowerowy, ulice o ruchu uspokojonym (przyjazne rowerzystom), śluzy rowerowe czy dopuszczenie ruchu rowerowego na ciągach pieszych (jako wariant tymczasowy). Takie rozwiązania z powodzeniem funkcjonują już w wielu miastach w Polsce, m.in. we Wrocławiu, Gdańsku, Krakowie czy Radomiu, ułatwiając i promując podróżowanie rowerem w mieście. Tak kompleksowe podejście dotyczące wprowadzania udogodnień dla ruchu rowerowego jest w pełni zgodne z międzynarodowymi wytycznymi i strategiami Unii Europejskiej w dziedzinie redukcji emisji gazów cieplarnianych oraz europejską legislacją odnoszącą się do czystości powietrza.

Koncepcja uwzględnia aspekt roweru miejskiego (publicznego) jednak szczegóły jego wdrożenia powinny być przedmiotem odrębnego opracowania. Rower publiczny odgrywa głównie rolę na krótkich dystansach w obrębie miast o większej gęstości zaludnienia lub w połączeniu z komunikacją zbiorową. Koncepcja przedstawia przebiegi głównych tras powiatowych wraz z węzłami przesiadkowymi dlatego też nie uwzględnia infrastruktury na potrzeby ruchu lokalnego. Gminy planują taką infrastrukturę we własnym zakresie.

Przebiegi tras proponowane w Koncepcji były przedmiotem konsultacji z poszczególnymi gminami, a także gminami ościennymi oraz zarządcami dróg. Przebieg konsultacji został przedstawiony w Załączniku 1.

Zawartość opracowania została podzielona na część ogólną (rozdział 2), w której przedstawiono przykładowe wzorcowe rozwiązania stosowane w Polsce oraz część szczegółową przedstawiającą propozycję sieci tras powiatowych wraz z uzasadnieniem i genezą jej powstania (rozdział 3).

Uzupełnieniem części szczegółowej są załączniki mapowe przedstawiające przebiegi tras na podkładzie topograficznym oraz elektroniczne zestawienia, takie jak przebiegi tras oraz lokalizacja węzłów przesiadkowych w postaci wektorowej (format SHP) oraz szacunkowe koszty wdrożenia.

W rozdziale 4 zawarto różnego rodzaju analizy m.in. wykazujące zgodność koncepcji z dokumentami strategicznymi i planistycznymi.

Ze względu na różne zaawansowanie prac nad wdrożeniem komunikacji rowerowej w poszczególnym gminach, realizacja Koncepcji wymagać będzie skoordynowania tych działań w celu realizacji połączeń między gminami w jednolitym standardzie i w jednym czasie. W części relacji zaproponowano także różne warianty tych połączeń co wymaga podjęcia decyzji o realizacji danego wariantu.

Kluczowe jest także przyjęcie i stosowanie we wszystkich gminach jednolitych standardów wykonania infrastruktury. Można posłużyć się istniejącymi ogólnodostępnymi standardami[5].

Monitoring rozwoju podsystemu rowerowego na terenie powiatu

Warunkiem osiągnięcia celów rozwoju ruchu rowerowego na terenie powiatu będzie konsekwentne egzekwowanie Koncepcji na wszystkich etapach planowania strategicznego, inwestycyjnego i przestrzennego, a także monitorowanie skutków tych działań, w szczególności w zakresie tempa

5 Biorąc pod uwagę podjęte działania w sprawie rozszerzenia składu Górnośląskiego Związku Metropolitalnego o miasta Będzin, Czeladź i Wojkowice oraz deklarację wspólnego polityki rowerowej pomiędzy Urzędem Marszałkowskim a Górnośląskim Związkiem Metropolitalnym zasadnym wydaje się przyjęcie standardów stworzonych dla GZM. Należy jednak pamiętać o konieczności ich aktualizacji do obowiązującego stanu prawnego.

zbliżania się do osiągnięcia zakładanej rozbudowy sieci tras rowerowych. Monitorowanie powinno polegać na okresowych analizach działań służących osiąganiu celów, z wykorzystaniem rekomendowanych w Unii Europejskiej standardów audytu polityki rowerowej. Czynniki będące przedmiotem analiz to:

- wielkość ruchu rowerowego w wybranych punktach sieci tras rowerowych (pomiary przeprowadzane najlepiej raz w roku),
- długość wykonanych lub zmodernizowanych odcinków tras rowerowych, zgodnie z przyjętymi standardami,
- liczba nowych miejsc postojowych dla rowerów,
- liczba rowerów dostępnych w wypożyczalni rowerów miejskich,
- roczne nakłady na infrastrukturę rowerową,
- liczba wypadków rowerowych (na podstawie danych z SEWIK[6]).

W ramach monitoringu i utrzymania infrastruktury rowerowej rekomenduje się wdrożenie partycypacyjnych narzędzi mobilnych (aplikacji) dla mieszkańców, które umożliwią bezpośredni kontakt z Zarządcą poszczególnej trasy rowerowej. Aplikacja powinna umożliwiać za pomocą informacji GPS wprowadzenie danych dotyczących np. braku oznakowania pionowego, występujących przeszkodach uniemożliwiających bezpieczny przejazd rowerem, czy wysokich krawężników. Taki nowoczesny system audytu pozwoli na bieżące utrzymywanie tras rowerowych oraz pozwoli zaangażować mieszkańców w proces rozwoju polityki rowerowej. Narzędzie może służyć także do monitoringu innych elementów przestrzeni miejskiej.

6 System Ewidencji Wypadków i Kolizji Drogowych (SEWIK) - w systemie rejestrowane są zdarzenia zgłoszone Policji, zaistniałe lub mające początek na drodze publicznej, w strefie ruchu lub w strefie zamieszkania, w związku z ruchem przynajmniej jednego pojazdu.

2. Infrastruktura tras rowerowych - dobre praktyki

Podstawą planowania i projektowania infrastruktury rowerowej powinna być metodologia tzw. „pięciu wymogów CROW”, która została opracowana przez holenderskie centrum „Badań i Standaryzacji Inżynierii Lądowej i Ruchu” [CROW][7].

Według tej metodologii, infrastruktura rowerowa powinna spełniać następujące kryteria:

- spójność - polega na dostępności dla ruchu rowerowego wszystkich celów i źródeł podróży,
- bezpośredniość - zakłada umożliwienie użytkownikom roweru jak najbardziej bezpośredniego połączenia do punktu docelowego poprzez minimalizację objazdów i współczynnika wydłużenia,
- atrakcyjność – polega na czytelności podsystemu rowerowego dla użytkownika, jego odpowiedniego powiązania z funkcjami miasta, estetyce i bezpieczeństwie społecznym (np. poprzez odpowiednie oświetlenie tras rowerowych),
- bezpieczeństwo - określa minimalizację punktów kolizji z ruchem samochodowym i pieszym, ujednolicenie prędkości, eliminacja przeplatania torów ruchu, zapewnienie wzajemnego kontaktu wzrokowego uczestników ruchu drogowego,
- wygoda i komfort - zakłada minimalizację liczby zatrzymań wymuszających ponowne rozpędzanie się, minimalizacja pochyleń podłużnych niwelety i różnicy poziomów, maksymalizacja promieni łuków i odległości widoczności (wysoka prędkość projektowa) oraz zapewnienie równości nawierzchni.

Powyższe wymogi powinno się stosować na poziomie całej sieci rowerowej miasta, poszczególnych tras i ich odcinków oraz konkretnych rozwiązań (np. dróg dla rowerów, skrzyżowań, przejazdów rowerowych, łączników rowerowych).

Metodologia CROW w celu osiągnięcia konkurencyjności transportu rowerowego względem innych środków transportu jest bardzo restrykcyjna i zakłada, że w przypadku niespełnienia jednego z podanych pięciu wymogów, występuje konieczność przebudowania istniejącej infrastruktury.

Polskie wymogi prawne określone m.in. w ustawach: Prawo budowlane, Prawo o ruchu drogowym, o drogach publicznych, nie określają wszystkich parametrów technicznych, dzięki którym mogłyby zostać spełnione wymogi CROW. Dlatego tak ważne jest posługiwanie się dodatkowymi opracowaniami oraz dobrą praktyką tj. rozwiązaniami już stosowanymi i sprawdzonymi.

Zastosowanie konkretnego rozwiązania zależne jest od wielu czynników m.in. od:

- natężenia ruchu samochodowego,
- udziału ruchu ciężkiego,
- prędkości miarodajnej ruchu samochodowego,
- natężenia ruchu rowerowego,

7 "Postaw na rower" ("Sign up for the Bike", CROW, Ede, 1993, wyd. polskie PKE, Kraków, 1999).

- szerokości pasa ruchu,
- liczby pasów ruchu,
- warunków terenowych,
- i innych.

W Koncepcji określono preferowane rozwiązania dla poszczególnych odcinków sieci infrastruktury rowerowej.

Dodatkowe opracowania w formie standardów technicznych zostały wskazane w bibliografii, a poniżej omówiono najważniejsze elementy infrastruktury rowerowej.

2.1. Prowadzenie ruchu w jezdni na zasadach ogólnych

Generalnym pytaniem jest zwykle czy ruch rowerowy należy separować czy integrować? Często zapomina się o tym, że w pewnych warunkach prowadzenie rowerów w jezdni na zasadach ogólnych jest rozwiązaniem najbardziej bezpiecznym (a jednocześnie najtańszym). Posiada ono szereg zalet takie jak:

- niskie koszty dostosowania istniejącej infrastruktury drogowej do ruchu rowerowego,
- maksymalne ograniczenie punktów kolizji z pieszymi,
- maksymalne ograniczenie liczby punktów kolizji na wjazdach indywidualnych i przecznicach,
- doskonała widoczność pomiędzy wszystkimi uczestnikami ruchu,
- ustalone pierwszeństwo na skrzyżowaniach,
- najlepsze skomunikowanie ze wszystkimi drogami i stronami jezdni.

Prowadzenie ruchu rowerów w jezdni dotyczy w naturalny sposób ulic przyjaznych dla rowerzystów czyli stref zamieszkania i obszarów obowiązywania znaków B-43 z wartością 30 itp. Innym powodem prowadzenia ruchu rowerowego w jezdni na zasadach ogólnych są skrzyżowania dróg równorzędnych (obszar obowiązywania oznakowania A-5).

Pomimo prowadzenia ruchu rowerów w jezdni niekiedy wskazane jest zastosowanie różnego rodzaju ułatwień:

- na skrzyżowaniu niekiedy wskazane jest wyznaczanie śluz dla rowerzystów, szczególnie dla relacji skrętnej w lewo lub azyli do lewoskrętu,
- oznakowanie drogowskazowe lub przeddrogowskazowe, w tym informacja o organizacji ruchu rowerowego na skrzyżowaniach,
- w ulicach gdzie występują znaczące natężenia ruchu rowerowego lub też jezdnia obsługuje istotną relację rowerową, wskazane jest wprowadzenie w jezdni oznakowania poziomego

P-23/P-23a „rower” wraz z nowym symbolem kierunku (tzw. „SIERŻANT”)[8], ale bez wyznaczania pasa ruchu dla rowerów linią,

- skrócenie progów zwalniających tak, aby rowerzysta mógł je ominąć lub stosowanie rozwiązań przyjaznych dla rowerzystów np. progi sinusoidalne,
- umożliwienie wjazdu rowerzystom w rejony niedostępne dla samochodów poprzez np. obniżenie krawężników, odpowiednie rozmieszczenie elementów BRD blokujących wjazd,
- kontraruch tj. umożliwienie poruszania się rowerzystom w obu kierunkach na jezdniach jednokierunkowych.

Ilustracja 1: W strefie uspokojonego ruchu rowerzyści mogą bezpiecznie poruszać się po jezdni.

Ostatnie ze wskazanych wyżej ułatwień jest kluczowe dla skrócenia drogi rowerzyście, a jednocześnie w pełni bezpieczne. Można je realizować poprzez odpowiednie oznakowanie pionowe bez wydzielania pasa jezdni dla ruchu „pod prąd” lub też z wydzieleniem odrębnego pasa dla rowerów (tzw. kontrapas).

8 Nowe oznakowanie wprowadzone od 8.10.2015 w nowelizacji rozporządzenia w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. 2002 nr 170 poz. 1393, nowelizacja Dz.U. 2015 poz. 1313) oraz rozporządzenia w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2003 nr 220 poz. 2181, nowelizacja Dz.U. 2015 poz. 1314).

Ilustracja 2: Znak P-27 „kierunek i tor ruchu rowerowego" zwany potocznie „sierżantem" informuje rowerzystów i kierowców, że miejsce roweru jest na jezdni (na drugim planie kontrapas).

Rozwiązania te stosowane są powszechnie w Polsce w takich miastach jak Gdańsk, Wrocław, Kraków, a w Radomiu na wszystkich ulicach jednokierunkowych został dopuszczony ruchu rowerów w obu kierunkach.

Jednocześnie ważne jest także uspokojenie ruchu, które można przeprowadzić przez zastosowanie następujących elementów:

- mini ronda,
- zmniejszenie promieni łuków na skrzyżowaniach,
- wyniesione przejścia dla pieszych na skrzyżowaniach,
- wyniesienia tarczy skrzyżowania,
- zmiana osi jezdni wymuszone odpowiednią organizacją parkowania lub elementami małej architektury,
- lokalne przewężenia jezdni wymuszające spowolnienie pojazdów samochodowych, ale pozwalające na swobodny przejazd rowerzystom w formie szykan lub organizacji parkowania naprzemiennego
- progi zwalniające płytowe posiadające oznaczenie U-16b lub U-16c, których długość wynosi ponad 5 m albo progi wyspowe.

Ilustracja 3: Progi wyspowe (poduszkowe) przyjazne dla rowerzystów oraz komunikacji zbiorowej.

Ilustracja 4: Kontrapas wyznaczony oznakowaniem pionowym i poziomym.

2.2. Wydzielona infrastruktura rowerowa

Istnieją sytuacje kiedy lepszym rozwiązaniem jest odseparowanie ruchu rowerowego od ruchu samochodowego. Przypadki te zostały opisane we wskazanej wcześniej literaturze[9]. Wydzielona infrastruktura rowerowa może mieć postać:

- pasa ruchu dla rowerów (w tym kontrapasa),
- jednokierunkowej drogi dla rowerów,
- dwukierunkowej drogi dla rowerów,
- drogi dla rowerów i pieszych (ciągi pieszo-rowerowe),
- drogi dla pieszych z dopuszczonym ruchem rowerowym.

Pas ruchu dla rowerów to część jezdni przeznaczona do ruchu rowerów w jednym kierunku, oznaczona odpowiednimi znakami drogowymi. Pasy wyznacza się oznakowaniem poziomym w jezdni zatem nie występuje fizyczna separacja do ruchu ogólnego. Szerokość standardowego pasa dla rowerów powinna wynosić minimum 1,5 m dla ruchu jednokierunkowego.

Pasy ruchu nie są w Polsce powszechnie stosowane, ale np. w Berlinie są stosowane dość często. Należy pamiętać, aby w rejonie miejsc parkingowych powinny być odpowiednio odsunięte od nich. Nie zaleca się wyznaczania miejsc parkingowych ukośnych lub prostopadłych w rejonie pasów ruchu dla rowerów.

Drogi dla rowerów są najbezpieczniejszym rozwiązaniem umożliwiającym poruszanie się rowerzystom po drogach publicznych, powinny powstawać wzdłuż dróg, na których prędkość miarodajna pojazdów samochodowych przekracza 50 km/godz. Droga dla rowerów musi być oddzielona od innych dróg lub jezdni tej samej drogi konstrukcyjnie lub za pomocą urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i oznaczona odpowiednimi znakami drogowymi (C-16).

Drogi dla rowerów powinny być dwukierunkowe, projektowane po obu stronach jezdni. Można zrezygnować z takiego modelu z uwagi na brak celów podróży. Jednokierunkową drogę dla rowerów, projektuje się jako kontynuację pasa ruchu dla rowerów lub zjazd z drogi ogólnodostępnej. Konstrukcja drogi dla rowerów musi posiadać równą nawierzchnię o małych oporach toczenia (asfalt). Niedopuszczalne jest stosowanie kostki betonowej lub innych materiałów powodujących wzrost oporów toczenia lub drgania. Ważne jest zachowanie niwelety na wszystkich przejazdach (brak krawężników ułożonych w poprzek).

Kluczowymi punktami dróg dla rowerów są skrzyżowania z pozostałymi drogami. Są to miejsce potencjalnych kolizji z innymi uczestnikami ruchu i sam rejon skrzyżowania wymaga odpowiednich rozwiązań dla zachowania bezpieczeństwa użytkowników ruchu. Ważne jest także, aby sposób prowadzenia drogi rowerowej umożliwiał dostęp do niej wszelkim pojazdom zapewniającym jej prawidłowe funkcjonowanie (w tym odśnieżanie).

9 Np. "Postaw na rower" ("Sign up for the Bike", CROW, Ede, 1993, wyd. polskie PKE, Kraków, 1999).

Ilustracja 5: Zachowana ciągłość nawierzchni drogi dla rowerów na wjeździe indywidualnym.

Minimalna szerokość (bez skrajni) wynosi:

- 2,0 m dla drogi dwukierunkowej,
- 1,5 m dla drogi jednokierunkowej.

Dodatkowo minimalna skrajania pozioma dla dróg dla rowerów wynosi 0,2 m, ale zalecana jest 0,5 m. natomiast skrajania pionowa minimum 2,5 m.

Droga dla rowerów i pieszych to ciąg oznaczony znakiem C-13/16 z kreską poziomą. Nakłada on na rowerzystę obowiązek korzystania z niego jeśli znak znajduje się po prawej stronie jezdni ogólnodostępnej i prowadzi w kierunku, w którym zamierza poruszać się rowerzysta. Jednocześnie rowerzysta jest zobowiązany ustępować miejsca pieszym poruszającym się po tym ciągu. Zarówno piesi jak i rowerzyści mogą poruszać się po całej szerokości drogi dla pieszych i rowerzystów.

Należy przyjąć, że minimalna szerokość takiego rozwiązania to 3,0 m.

Drugim rozwiązaniem jest droga dla pieszych, z dopuszczonym ruchem rowerowym. Droga taka oznaczona jest za pomocą znaków C-16 i T-22. Rowerzysta nie musi korzystać z takiej drogi i może jako alternatywę wybrać jazdę po jezdni.

2.3. Skrzyżowania, przejazdy i śluzy dla rowerów

Bezpieczeństwo ruchu rowerowego i samochodowego wymaga, aby na skrzyżowania dla tych rodzajów ruchu manewry były bezpieczne i umożliwiały bezproblemowy ruch rowerzystów. W przypadku trudności ze spełnieniem wymagań, dobrym rozwiązaniem może być segregacja ruchu samochodowego i rowerowego oraz wprowadzanie rozwiązań, które nie będą ograniczały widoczności, ewentualnie zastosowanie sygnalizacji świetlnej. Projektując wloty dróg dla rowerów, przejazdy i śluzy zawsze należy zakładać, że będzie z nich korzystać do kilkunastu rowerzystów. Należy zapewnić im możliwość

bezpiecznego przekraczania skrzyżowania oraz łatwej i bezpiecznej ewakuacji z niego. W projektowaniu, jeśli to możliwe należy dążyć geometrią do rozwiązań stosowanych na odcinkach międzywęzłowych.

Przejazd dla rowerzystów jest częścią drogi dla rowerów (pieszych i rowerów) przecinającą jezdnię lub torowisko. Przejazd rowerowy jest skrzyżowaniem lub częścią skrzyżowania drogi dla rowerów z drogą ogólnodostępną. Szczegółowe rozwiązania i stosowane oznakowanie jest dostępne w literaturze.

Zadaniem śluzy rowerowej jest akumulacja rowerzystów w obszarze skrzyżowania w celu ułatwienia im manewrów na nim. Zaleca się stosowania śluz rowerowych o długościach 3-5 m. Do podstawowej śluzy ruch rowerowy doprowadzany jest na zasadach ogólnych w jezdni lub przez pas ruchu dla rowerów.

Najczęściej stosowanym rozwiązaniem jest śluza typu 1.

2.4. Stojaki i parkingi rowerowego, integracja z transportem zbiorowym

Ważnym częścią infrastruktury rowerowej są stojaki i parkingi rowerowe. Ich obecność i łatwa dostępność może być także elementem promocji ruchu rowerowego, a w przypadku jego dużego natężenia jest elementem niezbędnym.

Ilustracja 6: Stojak umieszczony w jezdni w odpowiedniej odległości od chodnika pozwala zaparkować nawet nietypowy rower.

Stojaki rowerowe powinny być trwale przymocowane do podłoża w sposób uniemożliwiający ich wyrwanie. Muszą umożliwiać wygodne oparcie roweru i bezpieczne przypięcie ramy i przedniego koła do stojaka przy pomocy standardowych, dostępnych w handlu kłódek szaklowych (tzw. U-lock) o wymiarach wewnętrznych 10 x 20 cm. Rury konstrukcji stojaka powinny mieć średnicę do 9 cm, aby można było objąć je standardową kłódką.

Stojaki powinny być ustawiane w łatwo dostępnych, oświetlonych i dobrze widocznych miejscach, w pobliżu budynków użyteczności publicznej, na rogach ulic. Wskazana jest lokalizacja w miejscach monitorowanych kamerami telewizji przemysłowej. W miarę możliwości stojaki rowerowe powinny być

też zadaszone, ale nie może to kolidować z warunkami dobrej widoczności i monitoringu. Należy zapewnić dojazd rowerem w bezpośrednie pobliże stojaka.

Rower jest pojazdem optymalnym do odbywania krótkich podróży na dystansach 3 -9 km. Dzięki powiązaniu z transportem zbiorowym może służyć także do odbywania podróży dalekich. Można wyróżnić dwie podstawowe formy integracji transportu zbiorowego z rowerowym:

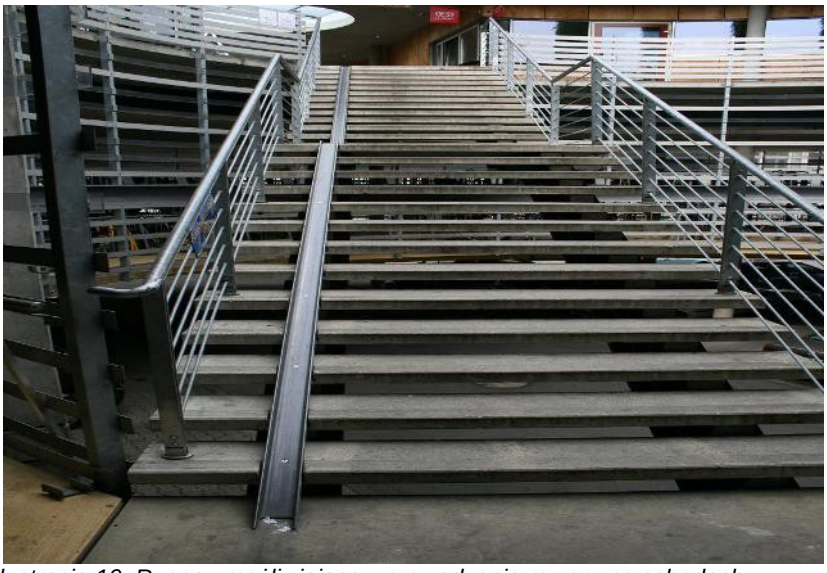
- dojazd rowerem z domu do przystanku komunikacji zbiorowej i kontynuacja podróży transportem zbiorowym lub odwrotnie (Bike & Ride);
- dojazd rowerem z domu do przystanku - przewóz roweru - dojazd rowerem do celu podróży.

Ilustracja 7: Zadaszony parking przy stacji kolejowej.

Ilustracja 8: Nowoczesny węzeł integracyjny.

Zarządcy transportu powinni zapewnić obie formy integracji, organizując miejsca parkingowe i przechowalnie rowerów na przystankach i węzłach integracyjnych oraz umożliwić przewóz rowerów środkami transportu zbiorowego, w szczególności szynowego.

Ilustracja 9: Pociąg kolei aglomeracyjnej przystosowany do przewozu rowerów.



Ilustracja 10: Rynna umożliwiająca wprowadzenie roweru po schodach - rozwiązanie nie może zastępować windy.

2.5. Oznakowanie tras rowerowych

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. 2002 nr 170 poz. 1393) wraz z ostatnią nowelizacją dotyczącą oznakowania szlaków rowerowych z dnia 24.07.2013 (Dz.U. 2013 poz. 890) znaki dotyczą turystycznych szlaków rowerowych lokalnych (R-1) oraz pozostałych (R-4).

Nowelizacja wprowadziła nowe czytelne znaki R-4, drogowskazy dla rowerzystów są pomarańczowe z czarnym liternictwem. Będą też mogły być umieszczane na jezdni jako oznakowanie poziome.

Na potrzeby oznakowania rowerowych tras miejskich proponuje się, aby stosować wzory znaków R-4, ale w innym kolorze niż wskazany w rozporządzeniu. Może to być np. białe tło. Kolor pomarańczowy powinien być zarezerwowany dla szlaków turystycznych. Na potrzeby tras miejskich przydatne będą następujące znaki:

- R-4a „informacja o rzeczywistym przebiegu szlaku rowerowego”,
- R-4b „zmiana kierunku szlaku rowerowego”,
- R-4d „drogowskaz szlaku rowerowego w kształcie strzały podający odległość”,
- R-4e „tablica przeddrogowskazowa szlaku rowerowego”.

i powinny one dotyczyć wskazania drogi do ważnych obiektów na terenie miasta lub też kierunków do sąsiednich miejscowości. Należy je lokalizować na skrzyżowaniach lub bezpośrednio przed nimi.

Ilustracja 11: Drogowskazy rowerowe w Krakowie.

Oznakowanie turystycznych tras rowerowych składa się z dwóch elementów: oznakowania turystycznego szlaku oraz oznakowania drogi, na której szlak został wytyczony. W lipcu 2013 roku ukazały się dwa rozporządzenia, które regulują problematykę oznakowania dróg, w tym także infrastruktury rowerowej, a mianowicie: Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 19 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (D.U. z dnia 6 sierpnia 2013 r. poz. 891), a także Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych z dnia 24 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie znaków i sygnałów drogowych (D.U. z dnia 6 sierpnia 2013 r. poz. 890).

Rysunek 1: Znak R-4d podaje odległość i kierunek.

Rysunek 2: Znak R-4e tablica przeddrogowskazowa szlaku rowerowego.

3. Koncepcja systemu komunikacji rowerowej powiatu

3.1. Warunki dla ruchu rowerowego na terenie powiatu

Analiza potencjału, możliwości i warunków gmin powiatu w zakresie budowy infrastruktury obejmuje przede wszystkim analizę celów i źródeł podróży, topografii oraz układu drogowego oraz ruchu drogowego.

Powiat będziński o łącznej powierzchni 368 km^2 zajmuje 13 miejsce wśród powiatów ziemskich i miast na prawach powiatu w regionie, z liczbą mieszkańców, która wynosi około 151 tys. osób. W skład powiatu będzińskiego wchodzi 8 gmin: Będzin, Czeladź, Sławków, Wojkowice, Siewierz, Bobrowniki, Mierzęcice oraz Psary. Na jego obszarze funkcjonuje stosunkowo gęsta sieć transportu zbiorowego, jednak dominującą rolę odgrywa transport indywidualny (samochodowy), w szczególności na obszarach słabiej zurbanizowanych. Dodatkowo bezpośrednie sąsiedztwo powiatu z aglomeracją katowicką oraz jego relatywnie wysoka atrakcyjność przyrodnicza (szczególnie na terenach gmin wiejskich lub wiejsko-miejskich) sprzyja rozwojowi budownictwa mieszkaniowego (jedno i wielorodzinnego) opartego na zaspakajaniu popytu osób pracujących w aglomeracji, szukających atrakcyjniejszych (spokojniejszych i czystszych) miejsc do zamieszkania, czego efektem jest zwiększony popyt na transport. Taka tendencja powoduje konieczność stworzenia alternatywnych wariantów przemieszczania się m.in. w kierunku aglomeracji katowickiej, tak aby mogły konkurować z transportem indywidualnym (samochodowym).

Jednym ze sposobów zmian zachowań komunikacyjnych mieszkańców jest intermodalne wykorzystanie roweru i transportu zbiorowego podczas wykonywania jednej podróży, tworząc ze sobą połączenie „od drzwi do drzwi”. Takie rozwiązanie posiada dużą efektywność, gdyż transport publiczny i rowerowy mogą obsłużyć znacznie większe potoki pasażerskie w przeliczeniu na jednostkę czasu i zajętego terenu, niż w przypadku np. parkingów typu Park & Ride przeznaczonych dla samochodów osobowych. Kombinowane wykorzystanie roweru i transportu publicznego jest atrakcyjną alternatywą dla podróży wykonywanych samochodem w przypadku większych odległości. Ponadto zwiększa ponad dziesięciokrotnie obszar dostępności węzła przesiadkowego w odniesieniu do zasięgu docierania piechotą.

Aktualne potoki pasażerskie ruchu lokalnego koncentrują się głównie w kierunku obszarów centralnych poszczególnych gmin oraz najważniejszych zakładów przemysłowych. Warto nadmienić, że generatorem ruchu w skali makro w odniesieniu do powiatu, jest obszar aglomeracji katowickiej, gdzie ciążą najważniejsze potoki pasażerskie. W związku z tym, należy podejmować szereg działań mających na celu promowanie transportu zbiorowego (w tym kolejowego) oraz jego optymalizacji, w celu stworzenia konkurencyjnej oferty przewozowej do miast aglomeracji katowickiej.

Powiat będziński położony jest w terenie pagórkowatym, gdzie lokalnie występują duże pochylenia podłużne. Nie stanowi to jednak istotnego czynnika, mogącego wpłynąć na rozwój transportu rowerowego. Wyznaczając przebiegi poszczególnych tras rowerowych autorzy Koncepcji starali się

unikać zbyt dużych pochylenia podłużnych wynikających z ukształtowania terenu. Stąd w opracowaniu proponowane są korytarze ruchu rowerowego wzdłuż nieczynnych linii kolejowych i tramwajowych, czy zbiorników wodnych i rzek. Należy zaznaczyć, że w obszarze zurbanizowanym (zabudowanym) przebieg trasy jest przeważnie zdeterminowany obiektami liniowymi w postaci istniejącej infrastruktury drogowej.

Specyficzne miejsce na mapie powiatu zajmuje Sławków jako enklawa. Zaproponowane korytarze ruchu rowerowego dla gminy Sławków są silnie skorelowane z trasami rowerowymi w Dąbrowie Górniczej. Z tego powodu, najkrótsze połączenie ze Sławkowem przebiega przez miasto Dąbrowa Górnicza.

Podobną uwarunkowania posiada gmina Siewierz, a zwłaszcza teren miasta i obszarów położonych na północ i wschód od niego. Ze względu na oddzielenie od reszty powiatu rozległymi przeszkodami terenowymi takim jak lasy, cieki i zbiorniki wodne, a także przeszkody infrastrukturalne takie jak DK78 oraz DK1. Z tego względu najkrótsze połączenie z Będzinem biegnie wzdłuż zbiornika wodnego Kuźnica Warężyńska w granicach Dąbrowy Górniczej. Z tych samych względów utrudniona jest komunikacja części terenu gminy Siewierz położonej na południe od zbiornika Przeczyce z Siewierzem.

Ruch rowerowy o funkcji komunikacyjnej w gminach powiatu będzińskiego jest stosunkowo niski na tle innych miast w Polsce, jak np. Gdańsk czy Wrocław, gdzie ruch rowerowych wynosił w 2011 r. blisko 4% udziału w podziale zadań przewozowych.

Najważniejszymi czynnikami hamującymi rozwój transportu rowerowego w powiecie są:

- brak narzędzi realizacji polityki rowerowej – instrumentami realizacji polityki rowerowej w powiecie powinny być standardy techniczne i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej oraz przedmiotowa Koncepcja. Autorzy rekomendują, aby każda gmina oraz powiat przyjęła specjalnym zarządzeniem standardy rowerowe opracowane przez Górnośląski Związek Metropolitarny lub też w porozumieniu z Powiatem przygotowane zostały własne standardy uwzględniające specyfikę gmin powiatu,
- brak sieci tras rowerowych – liczba tras rowerowych jest niewielka, a istniejąca infrastruktura nie tworzy spójnej oraz ciągłej sieci. Istniejące trasy rowerowe obsługują głównie ruch rekreacyjny. Czynnik ten wpływa negatywnie na wybór roweru jako środka transportu ze względu na brak infrastruktury rowerowej, m.in. w przebiegu dróg, gdzie występuje niebezpieczny dla rowerzystów ruch pojazdów ciężarowych.
- brak punktowej infrastruktury rowerowej (parkingów rowerowych) - problemem okazuje się zarówno przechowywanie roweru w domu („na noc”), jak i u celu podróży („na dzień”). Mieszkaniec bloku może trzymać rower na balkonie, co wymaga od niego codziennego niewygodnego transportowania go po schodach lub windą. Może również przechowywać go na dworze lub w piwnicy, co wiąże się z ryzykiem kradzieży i niekorzystnym działaniem czynników atmosferycznych. Analogiczny problem stanowi przechowywanie rowerów na dworcach kolejowych lub przy innych przystankach komunikacji zbiorowej przez cały dzień.
- brak odpowiedniej kampanii edukacyjno–informacyjnej – władze gmin oraz powiatu powinny zintensyfikować działania na rzecz promowania roweru jako pełnowartościowego środka transportu. Niezbędna jest realizacja kampanii społecznych, których celem będzie zmiana wizerunku osoby przemieszczającej się na rowerze w celach komunikacyjnych, tj dojazd do

pracy, szkoły, czy na zakupy. Aktualnie rower wśród mieszkańców powiatu będzińskiego kojarzony jest głównie z rekreacją i sportem.

Pozytywne przykłady działań pro-rowerowych w powiecie będzińskim:

- realizacja trasy rowerowej wzdłuż korony wału rzeki Przemsza w Będzinie,
- realizacja budowy drogi dla rowerów w przebiegu nieczynnej linii tramwajowej, która łączy Będzin z Wojkowicami; istniejące parametry techniczne tej trasy są dalekie od ideału lecz koncepcja stworzenia w jej ciągu infrastruktury rowerowej stanowi dobry kierunek w rozwoju ruchu rowerowego.

Wnioski

Powiat będziński posiada duży potencjał do tego, aby rower stał się ważnym środkiem transportu w codziennej komunikacji oraz stanowił istotną rolę w zwiększeniu potencjału i konkurencyjności transportu zbiorowego. Wynika to głównie z niewielkich odległości w obrębie gmin i miast jak i pomiędzy sąsiednimi gminami.

Przemieszczanie się pomiędzy głównymi ośrodkami powiatu jest osiągalne przez codziennego rowerzystę, którego średnia długość podróży wynosi około 7 km. Czynnikiem, który może zniechęcać do korzystania z jednośladu może być występujący na pewnych obszarach pagórkowaty teren. Nie powinno to jednak stanowić istotnej bariery dla rozwoju ruchu rowerowego, pod warunkiem zachowania odpowiednich standardów przy budowie i projektowaniu infrastruktury rowerowej. W Europie jest wiele przykładów miast położonych na terenach górzystych, jak np. Bazylea zlokalizowana z dwóch stron Renu, gdzie na rowerze wykonywanych jest do 23% wszystkich podróży w mieście[10]. Aktualnie, żadne miasto w Polsce nie osiągnęło takiego udziału, co pokazuje jaki jest jego potencjał. Wiadomo też, że czynnikiem bezwzględnie determinującym wzrost ruchu rowerowego jest odpowiedniej jakości infrastruktura. Wzrost ruchu rowerowego w polskich miastach rok do roku wynosi od 10% do 20% natomiast pojawienie się infrastruktury wysokiej jakości może skokowo ten ruch zwiększyć nawet o kolejne 20%[11].

Aby sukcesywnie zwiększać udział ruchu rowerowego, należy uruchomić kompleksowe działania oraz stopniowo wdrażać propozycje przyjęte w niniejszym opracowaniu, oraz ponadto:

- realizować programy budowy tras rowerowych,
- stworzyć system parkingów rowerowych (w tym przy węzłach przesiadkowych),
- w przyszłości rozważyć stworzenie wypożyczalni roweru publicznego (dotyczy głównie gmin silnie zurbanizowanych),
- przeprowadzić kompleksową kampanię edukacyjno – informacyjną.

10 „Miasta rowerowe miastami przyszłości” Komisja Europejska, Dyrekcja Generalna ds. Ochrony Środowiska
11 Badanie ruchu wykonane w latach 2014 i 2015 przez Stowarzyszenie Kraków Miastem Rowerów na największym węźle rowerowym w Krakowie – Rondzie Mogilskim – wykazały, że po wybudowania drogi dla rowerów łączącej dzielnicę Nowa Huta z tymże rondem (które węzłem łączącym z pozostałymi dzielnicami) wzrost ruchu rok do roku wyniósł ok. 40%.

3.2. Stan istniejący

Infrastruktura rowerowa na terenie powiatu nie tworzy spójnej sieci oraz pełni głównie funkcje rekreacyjną. Najważniejsze istniejące drogi dla rowerów oraz ciągi pieszo-rowerowe zostały zlokalizowane:

- wzdłuż korony wału rzeki Przemsza w Będzinie (nawierzchnia tłuczniowa),
- w przebiegu nieczynnej linii tramwajowej w Będzinie i Wojkowicach (nawierzchnia asfaltowa, oraz z kostki betonowej),
- na wybranych odcinkach w przebiegu Szlaku Zamkowego w Siewierzu (nawierzchnia tłuczniowa),
- droga techniczna z dopuszczonym ruchem rowerowym wzdłuż zbiornika wodnego Kuźnica Warężyńska w Siewierzu (nawierzchnia asfaltowa),
- w ciągu ul. Małobądzkiej w Będzinie (nawierzchnia z kostki betonowej),

Istniejące drogi dla rowerów oraz ciągi pieszo rowerowe posiadające inną nawierzchnię niż asfaltowa, powinny zostać w przyszłości przebudowane z zastosowaniem mas bitumicznych. Nawierzchnia z kostki betonowej posiada istotną wadę w postaci wysokich oporów toczenia, które są spowodowane występowaniem licznych szczelin. Zamarzająca w szczelinach woda powoduje nie tylko zniszczenie samej nawierzchni, ale także podbudowy drogi dla rowerów[12]. Nawierzchnia z kostki betonowej może z czasem się zapadać lub zniekształcać, co będzie powodowało znaczące utrudnienia jazdy rowerem.

Stosowanie kostki betonowej jako nawierzchni dróg dla rowerów negatywnie oceniają użytkownicy jednośladów z uwagi na zwiększone zużycie energii rowerzysty aż o 30-40% względem jazdy po nawierzchni asfaltowej. Istotną wadą takiej nawierzchni jest jej nieczytelność dla większości uczestników ruchu drogowego oraz wyższe koszty utrzymania. Drogi dla rowerów wg standardów rowerowych opracowanych przez Górnośląski Związek Metropolitalny (zwany dalej GZM) powinno wykonywać się w nawierzchni asfaltowej. Wiele miast w Polsce w tym m.in. Wrocław, Kraków, Warszawa[13] wprowadziło **zakaz stosowania kostki betonowej**.

Drogi dla rowerów przez zjazdy publiczne i indywidualne należy projektować zachowując **ciągłość ich niwelet i nawierzchni**. Takie rozwiązanie ma znaczenie nie tylko dla wygody poruszających się rowerzystów, ale co istotne wpływa na poprawę warunków Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego (BRD) związanych z podkreśleniem pierwszeństwa rowerzysty jadącego na wprost drogą dla rowerów nad kierującym pojazdem skręcającym w drogę poprzeczną (na podstawie art. 27 ust. 1A Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. *Prawo o ruchu drogowym* Dz. U. z 2012 r. poz. 1137 z późn. zm.).

12 A. Buczyński, M. Hyła, T. Kopta, B. Lustofin. „Opinia w sprawie typowych nawierzchni dróg dla rowerów" (http://www.gddkia.gov.pl/pl/932/infrastruktura-rowerowa)

13 Zarządzenie Nr 380/2007 Prezydenta miasta stołecznego Warszawy z dnia 25 kwietnia 2007 r. w sprawie tworzenia korzystnych warunków dla rozwoju komunikacji rowerowej

Ilustracja 12: Brak zachowania ciągłości nawierzchni w ciągu drogi dla rowerów (Będzin, ul. Wolności).

Istotną wadą występujących na terenie powiatu dróg dla rowerów zlokalizowanych na drogach publicznych są błędne odgięcia drogi rowerowej „na zewnątrz". Takie rozwiązanie w znaczący sposób utrudnia ewakuację rowerzysty z przejazdu dla rowerów, powoduje nieczytelność zamiarów rowerzysty dla kierowcy w rejonie skrzyżowania, generuje sytuacje konfliktowe między mijającymi się rowerzystami na dwukierunkowych drogach dla rowerów (w szczególności, kiedy nie został zachowany minimalny promień łuku lub droga dla rowerów załamuje się bez wyokrągleń) oraz utrudnia obserwację zbliżających się samochodów przez rowerzystę. Odcinek dojazdowy drogi dla rowerów do przejazdu rowerowego należy kształtować **na wprost** na długości co najmniej 5 m przed skrzyżowaniem z zachowaniem wzajemnej widoczności pomiędzy kierowcą i rowerzystą[14].

Ilustracja 13: Niezgodne ze sztuką i niebezpieczne: odgięcie drogi dla rowerów oraz zmiana kierunku bez zachowania odpowiednich łuków.

14 A. Buczyński, M. Hyła, T. Kopta, B. Lustofin „Opinia w sprawie odgięć dróg dla rowerów w rejonach skrzyżowań", Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Departament Studiów, Zespół ds. Ścieżek (dróg) rowerowych, Kraków – Warszawa 2011

Ważnym czynnikiem pogarszającym warunki bezpieczeństwa ruchu drogowego w rejonie skrzyżowań są uskoki nawierzchni – **zbyt wysokie krawężniki**, które mogą doprowadzić do upadku rowerzysty lub chwilowego zaprzestania jazdy rowerem, spowodowanego przymusem zejścia z roweru. Wysokość krawężnika na przecięciu drogi dla rowerów i jezdni ogólnodostępnej powinna wynosić **0 cm**.

Dostępność istniejących dróg dla rowerów jest w znaczący sposób ograniczona ze względu na utrudniony wjazd na drogę dla rowerów i zjazd na drogę ogólnodostępną. W standardach rowerowych opracowanych przez GZM zostały przedstawione rekomendowane warianty umożliwiające wygodny i bezpieczny wjazd/zjazd rowerzysty na jezdnię.

Ilustracja 14: Brak możliwości kontynuacji jazdy - koniec drogi dla rowerów, ul. Wolności, Będzin

W **skrajni** istniejących dróg dla rowerów zlokalizowano następujące obiekty, m.in.: słupki znaków drogowych, czy słupy oświetleniowe. Wolna przestrzeń obok krawędzi drogi dla rowerów powinna wynosić wg zasad dobrej praktyki minimum 0,5 m (wg polskich przepisów min.0,2 m)[15], a skrajnia pionowa odpowiednio 2,5 m (dopuszcza się 2,2 m przy remoncie lub przebudowie drogi). W ciągu ul. Wolności w Będzinie (zlokalizowana w przebiegu nieczynnej linii tramwajowej) w skrajni drogi dla rowerów zostały wbudowane wysokie krawężniki, o które rowerzysta może zahaczyć pedałem roweru doprowadzając do jego upadku. Dodatkowo takie rozwiązanie konstrukcji drogi dla rowerów uniemożliwiają prawidłowe odwodnienie trasy rowerowej. Krawężniki należy zastąpić obrzeżami „wtopionymi” w krawędź drogi dla rowerów.

15 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Z 1999 r. Nr 43 poz. 430)

Ilustracja 15: Niebezpiecznie wysoki krawężnik na DDR w ciągu ul. Wolności, Będzin.

Istniejące drogi dla rowerów posiadają niepoprawnie zlokalizowane oznakowanie pionowe, które występuje przy wyjazdach z dróg podporządkowanych, gdzie znak typu A-7 „ustąp pierwszeństwa" ustawiony jest dopiero za przejazdem rowerowym. Zgodnie z art. 27 ust. 1A Ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2012 r. poz. 1137 z późn. zm.) kierujący pojazdem, który skręca w drogę poprzeczną, jest obowiązany zachować szczególną ostrożność i ustąpić pierwszeństwa rowerzyście jadącemu na wprost po jezdni, pasie ruchu dla rowerów, drodze dla rowerów lub innej części drogi, którą zamierza opuścić. Istniejące oznakowanie należy zdemontować i **zlokalizować przed przejazdem rowerowym**. Ponadto przebudowy wymaga nieprawidłowo wykonane odgięcie drogi dla rowerów na skrzyżowaniu

Ilustracja 16: Nieprawidłowo zlokalizowany znak A-7.

3.3. Centra przesiadkowe i optymalna sieć połączeń

Punktem wyjścia w planowaniu sieci dróg rowerowych jest poznanie relacji występujących między źródłem a celem podróży rowerowej. Zgodnie z zapisami umowy Koncepcja obejmuje sieć połączeń pomiędzy węzłami przesiadkowymi, zatem źródłami i celami podróży będą wspomniane węzły.

Układ taki odpowiada sieci dróg powiatowych łączących poszczególne gminy i miejscowości powiatu. Systemy tras lokalnych obejmujących połączenia wewnątrz gmin, a zwłaszcza miejscowości nie są przedmiotem opracowania.

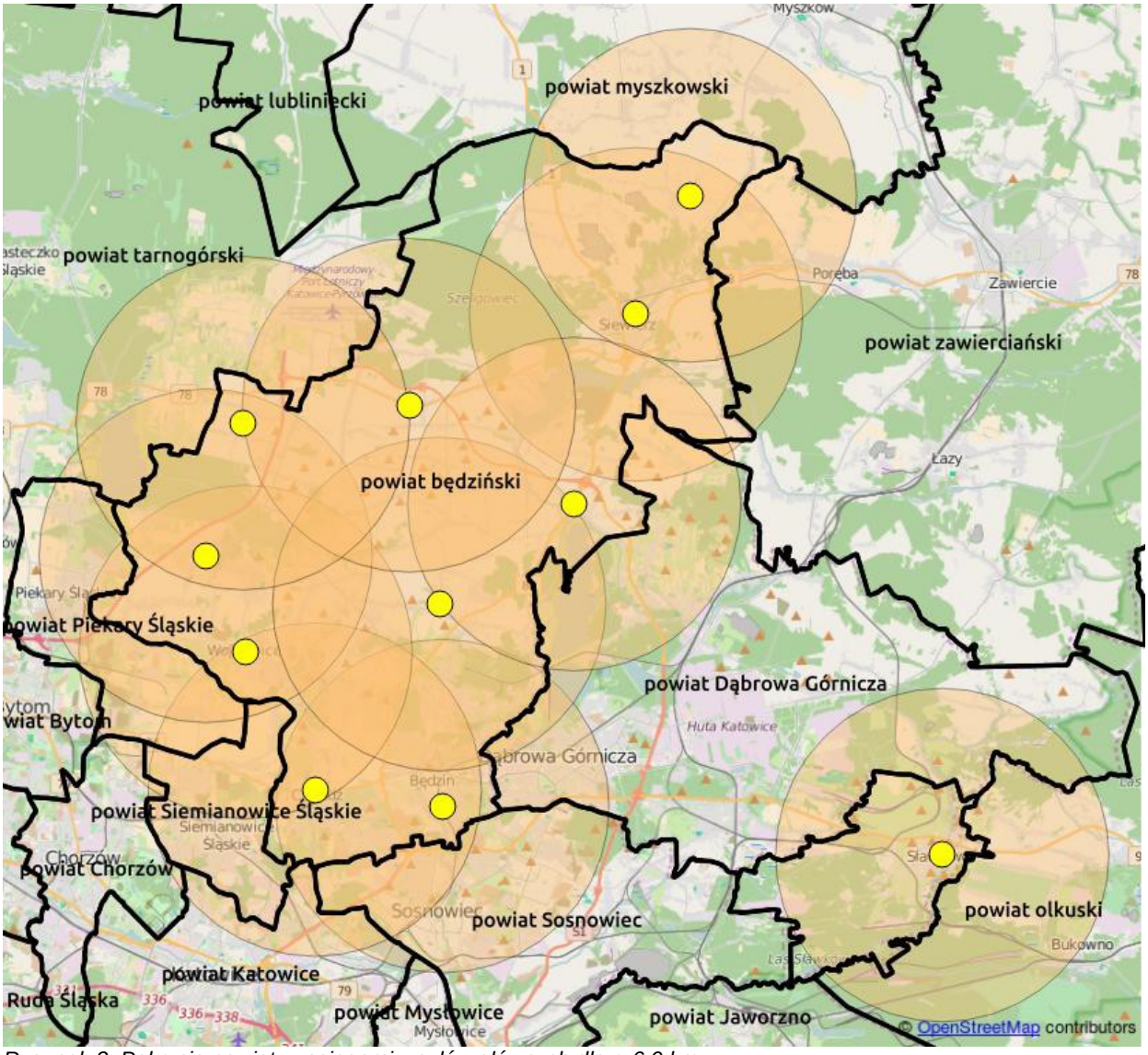
Podczas konsultacji zastały zaproponowane lokalizacje węzłów przesiadkowych. W sumie zaproponowano 19 węzłów we wszystkich 8 gminach powiatu będzińskiego, a dodatkowo podczas prac nad Koncepcją wskazano dodatkowo 3 węzły (Żelisławice, stacja kolejowa Będzin Miasto, stacja kolejowa Będzin). Ze względu na dużą liczbę węzłów wyróżniono kategorie. Węzły główne wraz z węzłem centralnym są tak rozmieszczone, że w ich zasięgu znajduje się cały zamieszkany teren powiatu.

Minimalny zasięg węzła dla pokrycia terenu całego powiatu wynosi 6,0[16] km, co mieści się w optymalnym zasięgu dla codziennych podróży rowerowych. W warunkach ruchu miejskiego podróż rowerem na tę odległość może okazać się też najszybsza.

16 Wartość ta jest mniejsza o 1,0 km od maks. długości trasy wskazanej w warunkach finansowania poddziałania 4.5.1 RPO WS, stąd wszystkie trasy w powiecie będą mogły uzyskać dofinansowanie.

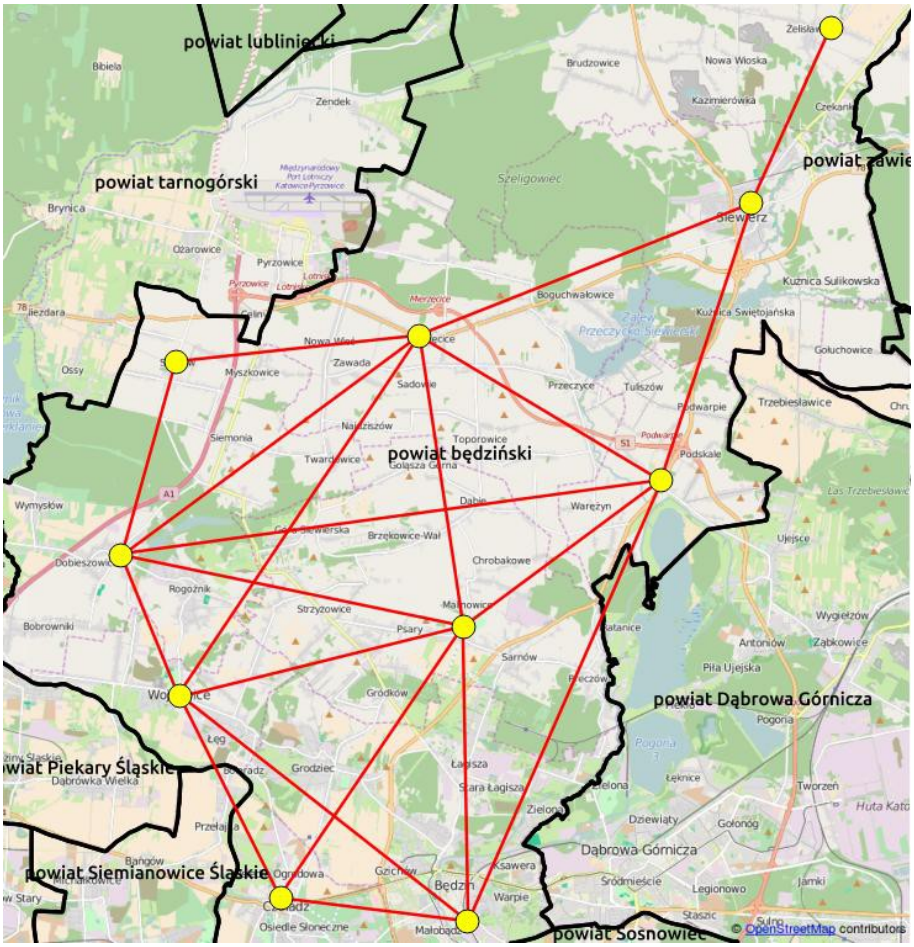
lp.	gmina	liczba węzłów	lokalizacja	kategoria
1	Będzin	4	1.Dworzec Autobusowy ul. Kościuszki	centralny
			2. Dworzec Kolejowy Będzin Miasto	dodatkowy
			3. Dworzec Kolejowy Będzin	dodatkowy
			4. Przystanek przy stadionie ul. Małobądzka	dodatkowy
2	Bobrowniki	2	1. Pętla autobusowa w Dobieszowicach	główny
			2. Pętla autobusowa w Sączowie	główny
3	Czeladź	3	1. Pętla tramwajowa ul. Kombatanów/Szpitalna	główny
			2. Katowicka/Dehnelów/Reymonta	dodatkowy
			3. Nowopogońska	dodatkowy
4	Mierzęcice	2	1. Parking Ośrodka Zdrowia w Mięrzęcicach	główny
			2. Przystanek na skrzyżowaniu ul. Kolejowa/Szkolna	dodatkowy
5	Psary	6	1. Parking Urzędu Gminy w Psarach	główny
			2. Sarnów, ul. Główna 1	dodatkowy
			3. Preczów przy OSP, ul. Dębowa 1	dodatkowy
			4. Góra Siewierska przy OSP, ul. Szopena 5	dodatkowy
			5. Dąbie, przy SP im. T. Kościuszki, ul. Pocztowa 39	dodatkowy
			6. Psary, ul. Zwycięstwa teren przy kościele	dodatkowy
6	Siewierz	4	1. Plac Wojska Polskiego	główny
			2. Parking przy kościele w Żelisławicach	główny
			3. Zespół Szkół w Wojkowicach Kościelnych	główny
			4. Kuźnica Warężyńska	dodatkowy
7	Sławków	1	1. Rynek w Sławkowie	główny
8	Wojkowice	1	1. Pętla autobusowa w Wojkowicach	główny

Tabela 1: Węzły przesiadkowe.



Rysunek 3: Pokrycie powiatu zasięgami węzłów głównych dla r=6,0 km.

Powstałą w ten sposób listę węzłów połączono siecią typu „każdy z każdym” uzyskując graf pełny, a następnie eliminując połączenia nieoptymalne tzn. takie, dla których wydłużenie trasy przez węzeł pośredni jest niewielkie (np. węzeł w Żelisławicach uzyskuje połączenie z pozostałymi przez Siewierz). Zrezygnowano także z analizy połączeń dla Sławkowa ponieważ naturalne jest, że jedyną możliwością jest połączenie przez Dąbrowę Górniczą, a pokonanie przez rowerzystę drogi choćby do najbliższego Będzina (ok. 22 km) nie będzie możliwe w podróżach codziennych.



Rysunek 4: Teoretyczna pełna sieć połączeń optymalnych dla głównych węzłów przesiadkowych.

<u>Wymagania funkcjonalne dla elementów węzłów przesiadkowych</u>

Parking rowerowy typu Bike&Ride w rejonie węzła przesiadkowego powinien zawierać:

- stojaki rowerowe („U-kształtne”),
- zadaszenie (wiatę),
- oświetlenie,
- monitoring,
- boksy rowerowe z dostępem za niewielką opłatą lub na kartę ŚKUP (Śląska Karta Usług Publicznych).

Parkingi typu Bike&Ride powinny się charakteryzować następującymi cechami:

- konstrukcją umożliwiającą wygodne przypinanie ramy roweru,
- możliwością parkowania roweru na poziomie terenu,
- prostotą i powszechnością, rozpoznawalnością,
- trwałością,

- bezpieczeństwem przechowywania,
- odpornością na warunki atmosferyczne,
- odpornością na działania dewastacyjne,
- estetyką i dopasowaniem do otoczenia.

Węzły integracyjne (przesiadkowe) łączące transport rowerowy z transportem publicznym, powinny spełniać następujące wymogi:

- parkingi rowerowe powinny być zlokalizowane możliwie najbliżej peronów, kas, przystanków,
- dostęp do parkingu powinien być tak zorganizowany, by rowerzyści mogli podjechać pod sam parking,
- odległość miejsca parkingowego od wejścia stacji i przystanku powinna być jak najmniejsza,
- zaleca się pozostawienie przestrzeni na rozbudowę parkingu,
- wyposażone w samoobsługowe punkty serwisowe,
- węzły sanitarne (toalety i prysznice),
- punkty gastronomiczne,
- tablice informacyjne z mapami,
- system czytelnej informacji wizualnej, prowadzącej użytkownika od pierwszego kontaktu z węzłem do poszczególnych elementów węzła oraz do infrastruktury tras rowerowych obsługujących węzeł.

Proponuje się, aby ze względu na duże obszary rozproszonej zabudowy w terenach wiejskich i dość dużą gęstość sieci komunikacji zbiorowej umożliwić w miarę możliwości parkowanie roweru w pobliżu przystanków poprzez montaż 1-2 stojaków U-kształtnych.

3.4. Sieć połączeń - propozycje rozwiązań

Przedstawiona wyżej teoretyczna sieć połączeń w rzeczywistości musi zostać nałożona na istniejącą infrastrukturę i możliwe korytarze prowadzenia tras rowerowych. Dla tras komunikacyjnych muszę one pokrywać się z istniejącą siecią drogową w celu obsługi źródeł i celów podróży. W niewielkim stopniu możliwe jest wykorzystanie w pewnych miejscach skrótów poza siecią drogową. W przypadku tras obsługujących dłuższe dystanse można wykorzystać infrastrukturę kolejową i tramwajową pod warunkiem, że przebiega ona w pobliżu miejsc zamieszkania lub innych celów/źródeł podróży.

Na potrzeby opracowania wprowadzono podział projektowanych tras na główne oraz uzupełniające (pomocnicze).

Główne trasy rowerowe [G] łączą najważniejsze punkty miasta (regionu, dzielnicy – dworzec kolejowy, centra handlowe, szeroko rozumiany obszar śródmiejski, ośrodki akademickie, większe zakłady pracy i tereny przemysłowe, osiedla mieszkaniowe itp.). W przypadku tras rowerowych dla regionu (powiatu)

istotne jest połączenie trasami głównymi wszystkich ważniejszych ośrodków miejskich i rekreacyjnych oraz stacji (przystanków) kolejowych.

Trasy uzupełniające (pomocnicze) [U] łączą trasy główne z poszczególnymi źródłami i celami podróży w mieście, nieobsługiwanymi bezpośrednio przez trasy główne. Ich realizacja nie jest priorytetem, ale często wdrożenie ułatwień dla rowerzystów na trasach pomocniczych nie jest związane z wielkimi nakładami.

W opracowaniu opisano także warianty (alternatywy) **[W]** przebiegów poszczególnych tras rowerowych.

Kształtowanie geometrii jezdni na odcinkach, gdzie planuje się prowadzenie ruchu rowerowego w jezdni na zasadach ogólnych, zostało przedstawione na końcu tego rozdziału.

Ponadto w wersji elektronicznej znajduje się dodatkowa warstwa tras planowanych do budowy przez poszczególne gminy. Są to trasy lokalne, uzupełniające sieć tras powiatowych, w tym umożliwiające dojazd do planowanych centrów przesiadkowych. Ze względu na zakres niniejszego opracowania obejmujący trasy o znaczeniu powiatowym - trasy lokalne te nie są w tym rozdziale opisane oraz poddane szczegółowej analizie w dalszej części opracowania. Brak w niniejszym opracowaniu pozostałej, planowanej do budowy infrastruktury nie oznacza, że poszczególne gminy nie będą mogły uzyskać dofinansowania pod warunkiem spełnienia wymagań konkursu[17].

Poniżej znajdują się opisy wszystkich planowanych odcinków tras rowerowych (numeracja odcinków jest zgodna z elektroniczną wersją w formacie SHP).

(1) ul. Słowiańska, ul. Kościuszki, ul. 11 Listopada, Będzin

Powyższe ulice charakteryzują się szerokim przekrojem poprzecznym drogi umożliwiającym wyznaczenie na całej długości po obu stronach jezdni pasów ruchu dla rowerów o szerokości minimum 1,5 m. W wybranych lokalizacjach możliwe jest wyznaczenie dodatkowych pasów postojowych. Zwężenie przekroju jezdni wpłynie na poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego. W rejonie skrzyżowania typu rondo ul. 11 Listopada z ul. Piłsudskiego rekomenduje się wprowadzenie oznakowania poziomego typu P-27 „kierunek i tor ruchu rowerów” na tarczy skrzyżowania, co zwiększy czytelność manewru zgodnego z art. 16 ust. 7 Prawo o Ruchu Drogowym, który umożliwia poruszanie się rowerzysty środkiem pasa ruchu na skrzyżowaniu i bezpośrednio przed nim (przepis obowiązuje wyłącznie jeśli z pasa ruchu można opuścić skrzyżowanie w więcej niż jednym kierunku). W rejonie skrzyżowania ul. 11 Listopada z ul. Czeladzką należy wyznaczyć azyl rowerowy umożliwiający wykonanie lewoskrętu w kierunku ul. Zawodzie.

(2) ul. Czeladzka (boczna uliczka), Będzin

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

17 Dotyczy poddziałania 4.5.1 RPO WS

(3) trasa rowerowa w przebiegu nieczynnej linii tramwajowej łącząca Będzin z Wojkowicami.

Uzupełnieniem powyższej trasy jest odcinek łączący ul. Zawodzie z ul. Świerczewskiego w Będzinie, na którym planuje się wyznaczenie wydzielonej dwukierunkowej drogi dla rowerów. Na tym odcinku należy dostosować istniejące przejście podziemne do ruchu rowerowego. Na przyczółkach pochylni należy zastosować najazdy minimalizujące pochylenie podłużne i poszerzyć drogę dla rowerów na najazdach do co najmniej 3,0 m. Co 2–5 m różnicy wysokości należy projektować spocznik o długości 25 m. Dzięki spocznikowi komfort jazdy rowerem ulega poprawie, a możliwe staje się także korzystanie z wózków inwalidzkich.

Na trasie przebiegu nieczynnej linii tramwajowej istnieje wydzielona infrastruktura rowerowa: dwukierunkowa droga dla rowerów w ciągu ul. Wolności (Będzin) oraz ciąg pieszo–rowerowy m.in. w ciągu ul. Barlickiego. W przebiegu całej trasy należy uzupełnić brakujące odcinki budując dwukierunkowe drogi dla rowerów, a istniejącą infrastrukturę rowerową dostosować do parametrów technicznych określonych w standardach rowerowych opracowanych przez GZM.

(4) Ul. Czeladzka (DW 910), Będzin; ul. Będzińska (DK 94) i ul. Staszica (DK 94), Czeladź

Powyższy ciąg komunikacyjny stanowi najkrótsze połączenie między centrami miast Będzina i Czeladzi. Czynnik ten stanowi istotne kryterium w projektowaniu sieci rowerowej przeznaczonej do obsługi ruchu rowerowego o funkcji użytkowej (gospodarczej). Wzdłuż całego odcinka możliwa jest budowa ciągu pieszo–rowerowego o szerokości minimum 3 m po południowej stronie jezdni, gdzie znajdują się najważniejsze źródła i cele podróży rowerowych. W rejonie ścisłego centrum miasta Czeladź rekomenduje się wyznaczenie powyższych ciągów po obu stronach jezdni. Na odcinku będącym w zarządzie dróg wojewódzkich planowana jest przebudowa drogi do realizacji w obecnej perspektywie finansowej UE (do roku 2020).

(5) ul. 1 – go Maja, Czeladź

Na skrzyżowaniu z ul. Staszica (DK 94) należy wybudować dwukierunkowy przejazdy dla rowerów z sygnalizacją świetlną (na skrzyżowaniu istnieje sygnalizacja świetlna). Na odcinku od skrzyżowania z ul. Staszica do skrzyżowania z ul. Szpitalną ze względu na ograniczone warunki terenowe należy dopuścić ruch rowerowy na chodniku kombinacją znaków pionowych typu C-16/T-22 „ciąg pieszy” z tabliczką „nie dotyczy rowerów”. Na istniejącym chodniku należy obniżyć wysokie krawężniki w rejonie zjazdów publicznych i indywidualnych do maksimum 1 cm. Alternatywnym wariantem dla przedmiotowego odcinka jest wyznaczenie na jezdni oznakowania poziomego typu P-27 „kierunek i tor ruchu rowerów”.

(6) ul. Szpitalna na odcinku od skrzyżowania z ul. Bytomską do skrzyżowania z ul. Kombatantów, Czeladź

Na powyższym odcinku jezdnia posiada dwujezdniowy przekrój poprzeczny (2x2), który umożliwia wyznaczenie pasów ruchu dla rowerów oraz miejsc postojowych (pasy postojowe). Taką optymalizacje przedmiotowego odcinka drogi można wykonać za pomocą elementów z zakresu inżynierii ruchu.

(7) ul. Piłsudskiego, Będzin

Na całej długości ulicy należy wyznaczyć pasy ruchu dla rowerów po obu stronach jezdni o szerokości 1,5 m. Od skrzyżowania z ul. Małobądzką do skrzyżowania z ul. Chmielewskiego pas rowerowy po stronie północnej należy poszerzyć do szerokości 1,7 m ze względu na duże pochylenie podłużne jezdni (wzniesienie). Na wlotach ul. Piłsudskiego, skrzyżowania z ul. Małobądzką, należy wyznaczyć śluzy rowerowe oraz odpowiednie pasy filtrujące umożliwiające bezpieczny dojazd rowerzysty do śluzy rowerowej podczas nadawanego sygnału czerwonego. Innym wariantem prowadzenia trasy rowerowej w rejonie w/w skrzyżowania jest budowa wydzielonych przejazdów dla rowerów z sygnalizacją świetlną, zlokalizowanych na każdym wlocie skrzyżowania. Pasy ruchu dla rowerów należy zakończyć przed skrzyżowaniem z DK 86 (DK 94). Przy realizacji przebudowy powyższego skrzyżowania należy rozważyć budowę jednokierunkowych przejazdów rowerowych.

(8) aleja Kołłątaja (DW 910), Będzin

Powyższa ulica posiada kategorię drogi wojewódzkiej i stanowi najkrótsze połączenie pomiędzy centrum Będzina i Dąbrowy Górniczej. Na całej długości należy wybudować po obu stronach jezdni dwukierunkowe wydzielone drogi dla rowerów. W rejonie zamku w Będzinie znajduje się wąskie gardło ruchu rowerowego ze względu na ograniczone warunki terenowe. W celu zachowania ciągłości trasy należy na tym odcinku dopuścić ruchu rowerowy na chodniku kombinacją znaków pionowych typu C-16/T-22 „ciąg pieszy” z tabliczką „nie dotyczy rowerów” oraz wybudować mur oporowy, który umożliwi budowę niezbędnej pełnowymiarowej infrastruktury przeznaczonej dla ruchu pieszego i rowerowego. Przy realizacji przebudowy powyższego odcinka należy dostosować istniejące zatoki postojowe tylko do parkowania równoległego względem osi jezdni. Taki sposób parkowania wpłynie na poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego. Ponadto, zwiększy się niezbędna przestrzeń w pasie drogowym umożliwiająca budowę ciągłej i pełnowymiarowej dwukierunkowej drogi dla rowerów o szerokości 2 m. Na odcinku będącym w zarządzie dróg wojewódzkich planowana jest przebudowa drogi do realizacji w obecnej perspektywie finansowej UE (do roku 2020).

(9) ul. Małobądzka, Będzin

Droga posiada na całej długości przekrój dwujezdniowy (2x2) i jest oddzielona pasem dzielącym, na którym znajduje się torowisko tramwajowe. Po stronie zachodniej istnieje wydzielona dwukierunkowa droga dla rowerów, którą należy przebudować do parametrów określonych w standardach rowerowych

opracowanych przez GZM. Rekomenduje się, aby wydzielone dwukierunkowe drogi dla rowerów zostały wybudowane po obu stronach jezdni na całej długości powyżej ulicy.

(10) [U] ul. Kościuszki, ul. Sienkiewicza, Będzin

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(11) [U] ul. 1 – go Maja od skrzyżowania z ul. Sienkiewicza, do skrzyżowania z ul. Krakowską, Będzin

Na całej długości powyższego odcinka ulicy 1 – go Maja wprowadzony jest ruch jednokierunkowy. Rekomendowanym wariantem jest dopuszczenie ruchu rowerowego „pod prąd" poprzez wyznaczenie tzw. kontrapasu rowerowego o szerokości 1,5 m.

(12) [U] ul. 1 Maja, Będzin

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(13) istniejąca trasa rowerowa wzdłuż rzeki Przemszy, łącząca ul. Kołłątaja w Będzinie z ul. Robotniczą w Dąbrowie Górniczej

W przebiegu powyższej trasy znajduje się droga dla rowerów o nawierzchni tłuczniowej na koronie wału rzecznego na odcinku od ul. Kołłątaja do ul. Zielona oraz od ul. Krętej do ul. Robotniczej w Dąbrowie Górniczej. W celu zachowania ciągłości oraz wygody rowerzystów brakujący odcinek od ul. Zielonej do ul. Krętej należy prowadzić koroną wału. W przyszłości należy także rozważyć zmianę nawierzchni istniejącej drogi dla rowerów na asfaltową.

(14) trasa rowerowa w przebiegu rzeki Brynica, Czeladź

W ramach powyższej trasy planuje się budowę łącznika rowerowego (dwukierunkowej drogi dla rowerów) z ul. Wojciechowskiego do ul. Katowickiej. Następnie dwukierunkową drogę dla rowerów należy poprowadzić wzdłuż ul. Katowickiej do skrzyżowania z ul Dehnelów po zachodniej stronie jezdni, aż do korony wału rzeki Brynica, gdzie istnieje utwardzona droga gruntowa zlokalizowana na prawobrzeżu rzeki. Istniejącą drogę gruntową należy przebudować do standardów asfaltowej drogi dla rowerów. Następnie istniejącą kładką pieszo rowerową przebieg drogi dla rowerów należy poprowadzić w kierunku ul. 1 go Maja. W rejonie kładki należy wybudować odpowiednie pochylnie umożliwiające bezpieczny wjazd i zjazd rowerzystów.

(15) ul. Wiejska, Czeladź

Wzdłuż w/w ciągu należy wybudować wydzielone jednokierunkowe drogi dla rowerów po obu stronach jezdni o szerokości 1,5 m. Powyższe drogi dla rowerów będą kontynuacją planowanych pasów ruchu dla rowerów w ciągu ul Piłsudskiego w Będzinie. Wykonanie powyższej infrastruktury rowerowej determinuje

zmianę lokalizacji słupów oświetleniowych oraz rezygnację w wybranych lokalizacjach z chodników. Nadmieniamy, że zgodnie z art. 11 ust. 4 ustawy Prawo o Ruchu Drogowym pieszy ma prawo korzystać z drogi dla rowerów, lecz jest zobowiązany ustąpić miejsca rowerowi.

(16) ul. Nowopogońska, ul. Zwycięstwa, ul. Kościuszki, Piastowska, Wojciechowskiego, Czeladź

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(17) ul. Plaka, Wojkowice; ul. Kościuszki (Rogoźnik), Bobrowniki

Na powyższym odcinku planowana jest budowa wydzielonej dwukierunkowej drogi dla rowerów. Tutejszy Urząd Gminy w Bobrownikach jest na etapie tworzenia dokumentacji projektowej dla ciągu ul. Kościuszki.

(18) ul. Kościuszki, ul. 27 Stycznia, Bobrowniki

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(19) ul. Jana III Sobieskiego od skrzyżowania z ul. Piaski, Wojkowice; ul. Akacjowa, Bobrowniki

Istniejąca szerokość pasa drogowego umożliwia na powyższych ciągach wprowadzenie wydzielonych jednokierunkowych dróg dla rowerów o szerokości 1,5 m. W wybranych lokalizacjach będzie wiązać się to z rezygnacją budowy chodników. Zgodnie z art. 11 ust. 4 ustawy Prawo o Ruchu Drogowym pieszy ma prawo korzystać z drogi dla rowerów, lecz jest zobowiązany ustąpić miejsca rowerowi.

(20) [U] ul. Polna, Bobrowniki

Na powyższym odcinku planowana jest budowa wydzielonej dwukierunkowej drogi dla rowerów. Tutejszy Urząd Gminy w Bobrownikach jest na etapie tworzenia dokumentacji projektowej dla ciągu ul. Kościuszki.

(21) ul. Wiejska, ul. Sosnowa, ul. Szkolna, Psary

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(22) ul. Polna, Psary; ul. Ratanice, Dąbrowa Górnicza

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(23) ul Świerczewskiego (odcinek o przekroju 2x2), Będzin

Ulica Świerczewskiego w wybranym przebiegu posiada przekrój dwujezdniowy przekrój drogi (2x2). Rekomendowanym i najkorzystniejszym ekonomicznie wariantem jest wyznaczenie na tym odcinku pasów ruchu dla rowerów oraz miejsc postojowych (pasy postojowe). Taką optymalizacje przedmiotowego odcinka drogi można wykonać za pomocą elementów z zakresu inżynierii ruchu. Wprowadzenie powyższej organizacji ruchu wpłynie na poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego. Alternatywnym wariantem technicznym prowadzenia trasy rowerowej na tym odcinku są wydzielone dwukierunkowe drogi dla rowerów po obu stronach jezdni.

(24) ul. Świerczewskiego (odcinek o przekroju 1x2), ul. Pokoju, Będzin; ul. Główna do skrzyżowania z ul. Wiejską (Sarnów), Psary

Istniejąca szerokość pasa drogowego umożliwia na powyższych ciągach wprowadzenie wydzielonych jednokierunkowych dróg dla rowerów o szerokości 1,5 m. W wybranych lokalizacjach będzie wiązać się to z rezygnacją budowy chodników. Zgodnie z art. 11 ust. 4 ustawy Prawo o Ruchu Drogowym pieszy ma prawo korzystać z drogi dla rowerów, lecz jest zobowiązany ustąpić miejsca rowerowi.

(25) ul. Szkolna, ul. Wiejska, Psary

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(26) ul. Kościuszki, ul. Chopina (Góra Siewierska), Psary; ul. Sienkiewicza, Bobrowniki; ul. Zawadzkiego, ul. Wojska Polskiego, ul. Osiedle, Mierzęcice

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(28) ul. Młyńska, ul. Krakowska, ul. Rynek, ul. Częstochowska, ul. Plac Ogrójecki; Siewierz. Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(29) odcinek łączący ul. Młyńską w Siewierzu z ul. Zachodnią w Dąbrowie Górniczej

Odcinek w przebiegu rowerowego Szlaku Zamkowego, w ciągu istnieje tłuczniowa droga dla rowerów. Docelowo istniejąca droga dla rowerów musi posiadać nawierzchnię asfaltową.

(30) łącznik rowerowy w rejonie ul. Zachodniej, Dąbrowa Górnicza; wzdłuż granicy miast Siewierz i Dąbrowa Górnicza

Trasa biegnie w przebiegu rowerowego Szlaku Zamkowego i w jej ciągu istnieje tłuczniowa droga dla rowerów. Docelowo istniejąca droga dla rowerów musi posiadać nawierzchnię asfaltową.

(31) ul. Zachodnia, Dąbrowa Górnicza; ul. Podskale, ul. Piastowska, Siewierz

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(32) trasa rowerowa wzdłuż zbiornika wodnego Kuźnica Warężyńska, Siewierz

Wzdłuż zbiornika wodnego Kuźnica Warężyńska istnieje droga techniczna będąca w zarządzie RZGW w Gliwicach, na której dopuszczony jest ruch rowerowy. Posiada bardzo dobre parametry techniczne i obsługuje ruch rowerowy głównie o charakterze rekreacyjnym.

(33) łącznik rowerowy z ul. Dąbrowskiej do ul. Zachodniej (Wojkowice Kościelne),Siewierz

Funkcją łącznika jest skomunikowanie ruchu rowerowego relacji wschód – zachód w Wojkowicach Kościelnych. Koncepcja przewiduje budowę krótkiego odcinka dwukierunkowej drogi dla rowerów od ul. Dąbrowskiej wzdłuż DK 86 wraz z budową przejazdu dla rowerów na skrzyżowaniu z ul. Zachodnią. Istniejące skrzyżowanie posiada sygnalizację świetlną. Przebudowa skrzyżowania wymaga uzgodnienia z Generalną Dyrekcją Dróg Krajowych i Autostrad w Katowicach.

(34) ul. Dąbrowska, Siewierz

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(35) [U] ul. Drogowców, ul. Przeczycka, ul. Zarzeczna, ul. 21 Stycznia, Siewierz

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(36) [U] ul. Zwycięstwa (DW 913) od skrzyżowania z ul. Grodziecką do skrzyżowania z ul. Graniczną, (Gródków), Psary.

Powyższa droga znajduje się w zarządzie dróg wojewódzkich w Katowicach. Istniejąca szerokość pasa drogowego umożliwia na powyższych ciągach wprowadzenie wydzielonych jednokierunkowych dróg dla rowerów o szerokości 1,5 m. W wybranych lokalizacjach będzie wiązać się to z rezygnacją chodników. Zgodnie z art. 11 ust. 4 ustawy Prawo o Ruchu Drogowym pieszy ma prawo korzystać z drogi dla rowerów, lecz jest zobowiązany ustąpić miejsca rowerowi. Planowana jest przebudowa drogi[18].

(37) [U] ul. Gródkowska, Psary.

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

18 Wg inf. pozyskanych od gmin uzgodniony pomiędzy ZDW a gminami projekt przebudowy DW 913 zakłada wykonanie ciągów pieszo-rowerowych o szer. 2,5 m o nawierzchni z kostki betonowej. Zdając sobie sprawę, że projekt nie zostanie zmieniony zgodnie z propozycją autorów koncepcji proponuje się, aby dążyć na planowanych ciągach pieszo-rowerowych do wykonania nawierzchni asfaltowej, zachowania ciągłości niwelety ciągu, wykonania prawidłowych (najlepiej wyniesionych) przejazdów dla rowerzystów (brak krawężników w poprzek ciągu, oznakowanie przejazdów), umożliwienie włączenia/wyłączenia z/do ruchu ogólnego na wszystkich skrzyżowaniach) poprzez wykonanie odpowiednio wyprofilowanego wjazdu na ciąg. Dodatkowo należy dążyć do prowadzenia ciągu po jednej stronie jezdni, a jeśli zajdzie taka potrzeba zmiana strony jezdni powinna być wykonana w miejscu bezpiecznym dla rowerzystów i odpowiednio oznakowana.

(38) [U] ul. Grodziecka, Czeladź; ul. Nowotki, ul. Wojska Polskiego, Będzin; ul. Grodziecka , ul. Leśna (Gródków), Psary

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(39) ul. Malinowicka, ul. Wiejska, Psary

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(40) ul. Sosnowa (fragment), ul. Dębowa (Preczów), Psary; ul. Niepiekło, ul. Podleśna, ul. Podłosie, Będzin; ul. Robotnicza, Dąbrowa Górnicza

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(41) ul Żwirki i Wigury, ul. Kielecka, ul. Siewierska (DW 793), Siewierz

Ul. Żwirki i Wigury oraz ul. Kielecka są drogami gminnymi, gdzie tut. Urząd Gminy wykonał dokumentację projektową na przebudowę powyższych ciągów wraz z uwzględnieniem budowy dwukierunkowej drogi dla rowerów. Ponadto, ZDW w Katowicach planuje przebudowę ul. Siewierskiej gdzie mają powstać dwukierunkowego drogi dla rowerów lub ciągi pieszo-rowerowe. Powyższe obostrzenia i plany zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu. Rekomendowanym przez autorów Koncepcji wariantem technicznym prowadzenia trasy rowerowej na w/w drogach gminnych są wydzielone jednokierunkowe drogi dla rowerów po obu stronach jezdni lub ruch rowerowy na zasadach ogólnych wraz z uspokojeniem ruchu. Na odcinku będącym w zarządzie dróg wojewódzkich planowana jest przebudowa drogi do realizacji w obecnej perspektywie finansowej UE (do roku 2020).

(42) ul. Gminna, ul. Mickiewicza, ul. Leśna, ul. Świerczewskiego, ul. Ogrodowa, Bobrowniki

W ciągu ul. Gminnej i ul. Mickiewicza Urząd Gminy w Bobrownikach opracowuje dokumentację projektową na przebudowę powyższych ulic wraz z uwzględnieniem budowy dwukierunkowej drogi dla rowerów. Wzdłuż ul. Świerczewskiego oraz ul. Ogrodowej po konsultacjach z tut. Urzędem jako główny wariant techniczny prowadzenia trasy rowerowej została wyznaczona wydzielona dwukierunkowa droga dla rowerów. Autorzy Koncepcji proponują aby na obszarze zabudowanym w/w ciągów wprowadzić uspokojenie ruchu i prowadzić ruchu rowerowy w ruchu ogólnym na jezdni lub wybudować wydzielone jednokierunkowe drogi dla rowerów o szerokości 1,5 m po obu stronach jezdni. Poza terenem zabudowanym optymalnym rozwiązaniem jest wydzielona dwukierunkowa droga dla rowerów.

(45) ul. Kombatantów na odcinku od skrzyżowania z ul. Szpitalnej do skrzyżowania z ul. Grodziecką, Czeladź

Na powyższym odcinku należy wybudować wydzieloną dwukierunkową drogę dla rowerów po północnej stronie jezdni. Jako opcjonalny wariant można rozważyć także wyznaczenie pasów ruchu dla rowerów (wymaga poszerzenia jezdni do szerokości 9 m).

(46) ul. Grodziecka (odcinek o przekroju 2x2), Będzin

Ulica Grodziecka w wybranym przebiegu posiada przekrój dwujezdniowy przekrój drogi (2x2). Rekomendowanym i najkorzystniejszym ekonomicznie wariantem jest wyznaczenie na tym odcinku pasów ruchu dla rowerów oraz miejsc postojowych (pasy postojowe). Taką optymalizacje przedmiotowego odcinka drogi można wykonać za pomocą elementów z zakresu inżynierii ruchu. Wprowadzenie powyższej organizacji ruchu wpłynie na poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego.

(47) ul. Ogrodowa, Bobrowniki

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(48) ul. Węgroda, ul. Rogoźnicka, Bobrowniki

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(49) ul. Szosowa, Psary; ul. Młyńska, Bobrowniki (odcinek w przebiegu DW 913)

Droga wojewódzka nr 913 charakteryzuje się w wybranych lokalizacjach wąskim pasem drogowym, co powoduje, że najlepszym wariantem technicznym prowadzenia trasy rowerowej są wydzielone jednokierunkowe drogi dla rowerów, które gwarantują niezbędną spójność i ciągłość infrastruktury rowerowej. Z informacji uzyskach przez autorów opracowania od przedstawicieli zarządu dróg wojewódzkich w Katowicach wynika, że zarząd planuje na powyższym odcinku w wybranych lokalizacjach wprowadzić ciągi pieszo rowerowe[19]. Takie rozwiązanie nie jest rekomendowanym wariantem prowadzenia trasy ze względu na liczne zmiany przebiegu ciągu pieszo rowerowego względem jezdni, co maksymalizuje punkty kolizji rowerzysta – pojazd samochodowy. Na odcinku będącym w zarządzie dróg wojewódzkich planowana jest przebudowa drogi do realizacji w obecnej perspektywie finansowej UE (do roku 2020).

19 Wg pisma Zarządu Dróg Wojewódzkich z dnia 8.04.2016 zarządca drogi przewiduje ciągi pieszo-rowerowe na całym odcinku DW 913 w powiecie będzińskim. Natomiast wg informacji Gminy Psary przekazanej na piśmie w formie uwag do opracowania z dnia 18.04.2016 „wstępny projekt DW 913 przewiduje ciąg pieszo-rowerowy z kostki brukowej z jednej strony drogi o szerokości 2,5 m”. W związku z powyższym autorzy Koncepcji podtrzymują rekomendację, aby na tym odcinku stosować jednokierunkowe drogi dla rowerów po obu stronach jezdni. Kompromisem może być ciąg pieszo-rowerowy o szerokości 2,5 m w obszarach zabudowanych, a poza obszarem dwukierunkowa droga dla rowerów o szerokości 2,0 m. Ciągi muszą zachowywać ciągłość, wykonanie o nawierzchni asfaltowej (zgodnie ze standardami GZM). Ciągi nie powinny zmieniać strony drogi częściej niż co 1,0 km, a najlepiej jak najrzadziej i powinno się to odbywać w miejscach bezpiecznych zaopatrzonych w przejazdy dla rowerzystów.

(50) ul. Pocztowa, Psary; ul. Czerwonego Zagłębia, ul. Kościelna, ul. Kościuszki, ul. Bankowa, Mierzęcice.

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(51) ul. Bytomska, ul. Sucha, Siewierz

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(52) ul. Szczęśniaka, ul. 21 Stycznia, ul. Wolności (DK 78), Mierzęcice

Ww. ulice posiadają kategorię drogi krajowej. Wzdłuż jej całej długości należy wybudować wydzieloną infrastrukturę rowerową. Rekomenduje się budowę dwukierunkowej drogi dla rowerów lub jednokierunkowe drogi dla rowerów po obu stronach jezdni. Ze względu na ograniczone warunki terenowe w celu utrzymania ciągłości trasy rowerowej w wybranych lokalizacjach można dopuścić ruch rowerowy na chodniku kombinacją znaków pionowych typu C-16/T-22 „ciąg pieszy” z tabliczką „nie dotyczy rowerów”. W ciągu ul. Wolności występuje ruch tranzytowy, który przebiega przez centrum gminy Mierzęcice. Kierowcy pojazdów ciężarowych omijają równoległą drogę ekspresową S1 ze względu na punkty poboru opłat za przejazd S1. W związku z powyższym w centralnym obszarze gminy rekomenduje się zastosowanie liniowego uspokojenia ruchu i ograniczenia prędkości pojazdów do 30 km/h. Wpłynie to na poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz poprawi jakość życia mieszkańców gminy.

(53) trasa rowerowa wzdłuż zbiornika wodnego Kuźnica Warężyńska, Dąbrowa Górnicza

Powyższa trasa rowerowa zlokalizowana jest w granicach miasta Dąbrowa Górnicza i przebiega po drodze technicznej zarządzanej przez RZGW w Gliwicach. Istniejący odcinek spełnia wymogi głównej trasy rowerowej i stanowi najkrótszą trasę łączącą Siewierz z Będzinem.

(54) [W] ul. Górna, ul. Nadbrzeżna, ul. Biała, ul. Wakacyjna, ul. Parkowa, Siewierz

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu). Trasa stanowi alternatywny objazd DK 78 ulicami o ruchu uspokojonym.

(55) ul. Siewierska, Sławków

Ulica jest drogą jednokierunkową, na której rekomendowanym wariantem jest dopuszczenie ruchu rowerowego „pod prąd” poprzez wyznaczenie tzw. kontrapasa rowerowego (pasa ruchu dla rowerów) o szerokości 1,5m. W rejonie rynku rekomenduje się wprowadzenie kontrapasów rowerowych na wszystkich drogach jednokierunkowych lub tzw. kontraruchu rowerowego – czyli dopuszczenia ruchu rowerowego „pod prąd” bez wyznaczania pasa ruchu dla rowerów. W przypadku gdy kontraruch nie będzie wprowadzony dojazd do rynku będzie możliwy odcinkiem **(101)**.

(56) ul. Wrocławska, Sławków

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(57) odcinek łączący ul. Wrocławską z łącznicą DK 94, Sławków

Przebieg powyższej trasy należy wyznaczyć na drodze serwisowej drogi krajowej nr 94. Posiada ona nawierzchnie tłuczniową, którą należy przebudować wraz z zastosowaniem nawierzchni asfaltowej.

(58) połączenie drogi serwisowej DK 94 w Sławkowie z ul. Strzemieszycką w Dąbrowie Górniczej

Na powyższym odcinku należy wybudować po dwóch stronach jezdni wydzielone jednokierunkowe drogi dla rowerów. Wariant ten jest dostosowany do istniejącej geometrii ul. Strzemieszyckiej w Dąbrowie Górniczej, która umożliwia ciągłą i spójną kontynuację powyższego wariantu technicznego prowadzenia trasy rowerowej. Alternatywnym rozwiązaniem jest budowa po stronie południowej wydzielonej dwukierunkowej drogi dla rowerów. Rodzaj zastosowanego rozwiązania powinien być zgodny z rozwiązaniem zastosowanym na terenie Dąbrowy Górniczej.

(59) [W] ul. Czarnieckiego, Siewierz

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(60) ul. Rzeczna, ul. Graniczna, Siewierz

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(61) ul. Zachodnia, ul. Zawodzie, Siewierz

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(62) ul. Podleśna, ul. Piastów, ul. Przyszłości, ul. Baśniowa, Siewierz

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(64) [U] ul. 9-go Maja, ul. Chmielewskiego, Będzin

Na całej długości ulicy należy wyznaczyć pasy ruchu dla rowerów po obu stronach jezdni o szerokości 1,5 m. Taką optymalizacje przedmiotowego odcinka drogi można wykonać za pomocą elementów z zakresu inżynierii ruchu. Wprowadzenie powyższej organizacji ruchu wpłynie na poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego.

(65) [U] ul. Lubomira Różyckiego (Grodziec), Będzin

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(66) [U] ul. Koszelew, ul. Siemońska, Będzin

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(67) droga serwisowa (S1), ul. Kolejowa, ul. Wspólna, Mierzęcice

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(68) [U] ul. Kazimierówka, Siewierz

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(69) [U] ul. Przemysłowa, Siewierz

Przebieg ulicy biegnie poza obszarem zabudowanym, obsługując dojazd do Górniczych Zakładów Dolomitowych S.A. co powoduje, że występuje na niej ruchu pojazdów ciężarowych. Po konsultacjach z Urzędem Gminy na całej długości zaproponowano budowę wydzielonej dwukierunkowej drogi dla rowerów.

(70) odcinek trasy rowerowej wzdłuż nieczynnej linii kolejowej łącząca ul. Będzińską w Czeladzi z ul. Paderewskiego w Wojkowicach

Wzdłuż nieczynnej linii kolejowej istnieje możliwości budowy dwukierunkowej drogi dla rowerów o szerokości 2,5 m. W przebiegu nieczynnej linii kolejowej znajdują się istniejące wiadukty, które umożliwiają wyznaczenie trasy bezkolizyjnie, m.in. w rejonie skrzyżowania z ul. Będzińską oraz ul. Grodziecką.

(71) ul. 1-go Maja, ul. Wolności, Bobrowniki (DW 913)

Powyższa droga znajduje się w zarządzie dróg wojewódzkich w Katowicach. Istniejąca szerokość pasa drogowego umożliwia na powyższych ciągach wprowadzenie wydzielonych jednokierunkowych dróg dla rowerów o szerokości 1,5 m. W wybranych lokalizacjach będzie wiązać się to z rezygnacją chodników. Zgodnie z art. 11 ust. 4 ustawy Prawo o Ruchu Drogowym pieszy ma prawo korzystać z drogi dla rowerów, lecz jest zobowiązany ustąpić miejsca rowerowi. Na odcinku będącym w zarządzie dróg wojewódzkich planowana jest przebudowa drogi do realizacji w obecnej perspektywie finansowej UE (do roku 2020).

(72) [U] ul. Wolności, ul. Kościuszki, ul. Wolności, Bobrowniki

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(73) ul. Dąbie, ul. Kuźnica Warężyńska, Siewierz

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(74) [U] ul. 1 Maja, ul. Sienkiewicza, Bobrowniki

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(75) [W] ul. Kniewskiego, Będzin

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu). Odcinek stanowi wariant (alternatywę) dla przebiegu trasy rowerowej wzdłuż DK 94.

(76) ul. Szpitalna, ul. Wojkowicka, Czeladź; ul. Boleradz w Będzinie

Istniejąca szerokość pasa drogowego umożliwia na powyższych ciągach wprowadzenie wydzielonych jednokierunkowych dróg dla rowerów o szerokości 1,5 m. W wybranych lokalizacjach będzie wiązać się to z rezygnacją chodników. Zgodnie z art. 11 ust. 4 ustawy Prawo o Ruchu Drogowym pieszy ma prawo korzystać z drogi dla rowerów, lecz jest zobowiązany ustąpić miejsca rowerowi. Trasa stanowi alternatywny wariant do trasy rowerowej wyznaczonej wzdłuż nieczynnej linii kolejowej łączącej ul. Będzińską w Czeladzi z ul. Paderewskiego w Wojkowicach.

(77) [W] ul. Kombatantów (fragment), ul. Ogrodowa, Czeladź

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu). Odcinek stanowi alternatywny wariant do trasy rowerowej wyznaczonej wzdłuż nieczynnej linii kolejowej łączącej ul. Będzińską w Czeladzi z ul. Paderewskiego w Wojkowicach.

(78) [U] ul. Siemianowicka, Czeladź. Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(79) [U] łącznik rowerowy z ul. Siemianowickiej w Czeladzi do ul. Stara Szosa w Siemianowicach Śląskich

Trasa stanowi najkrótsze połączenie centrum miasta Czeladź i Siemianowice Śląskie. W celu skomunikowania tych dwóch miast, należy wybudować łącznik rowerowy będący dwukierunkową drogą dla rowerów.

(80) ul. Kościuszki (Rogoźnik), Bobrowniki

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(81) ul. Fabryczna, Bobrowniki

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(82) [U] ul. Kuźnica Piaskowa, Siewierz

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(83) odcinek łączący ul. Zawodzie z ul. Kuźnica Warężyńska, Siewierz

Gmina Siewierz posiada już gotową dokumentację projektową wykonania dwukierunkowej drogi dla rowerów łączącej powyższe ulice. Ciąg stanowi ważne połączenie obszaru Warężyn z Wojkowicami Kościelnymi. Projekt został przygotowany zgodnie ze standardami rowerowymi opracowanymi przez GZM.

(84) ul. Zachodnia, Dąbrowa Górnicza

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu)

(85) [U] odcinek łączący ul. Kolejową z ul. Gródkowską, Psary

Gmina Psary planuje na tym odcinku budowę drogi. Ruch rowerowy powinien być prowadzony w jezdni na zasadach ogólnych.

(86) [W] odcinek łączący ul. 11 Listopada z DW 913, Bobrowniki

W przebiegu powyższej trasy rekomenduje się budowę dwukierunkowej drogi dla rowerów. Trasa stanowi wariant dla trasy wyznaczonej w ciągu ul. Węgroda, ul. Rogoźnicka, w Bobrownikach.

(87) [W] odcinek ul. Żwirowej w Strzyżowiacach łączący ul. Rogozińską z ul. Szosową, Psary

W przebiegu powyższej trasy rekomenduje się budowę dwukierunkowej drogi dla rowerów. Trasa stanowi wariant dla trasy wyznaczonej w ciągu ul. Węgroda, ul. Rogoźnicka, w Bobrownikach.

W przypadku powstania tam drogi publicznej nie będzie konieczności budowy wydzielonej infrastruktury rowerowej.

(89) [W] odcinek łączący ul. Rutkowskiego z kładką nad DK 86, Będzin

Budowa wydzielonej dwukierunkowej drogi dla rowerów stanowi przebieg wariantowy (alternatywny) do trasy biegnącej wzdłuż DW 910 oraz DK 94. Trasa prowadzi do kładki pieszej nad DK 86, która umożliwia warunkową obsługę ruchu rowerowego.

(90) [W] ul. Handlowa, ul. Trzeci Szyb, Czeladź

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu). Odcinek stanowi wariant (alternatywę) dla przebiegu trasy rowerowej wzdłuż DK 94.

(91) [W] ul. Gdańska, Czeladź

Odcinek biegnie w ciągu ul. Gdańskiej, gdzie istnieje wydzielona droga dla rowerów i pieszych. Istniejąca infrastruktura nie spełnia parametrów technicznych i konstrukcyjnych przyjętych w standardach rowerowych opracowanych przez GZM. Istniejącą infrastrukturę rowerową należy w przyszłości przebudować do powyższych standardów. W przebiegu odcinka należy wybudować łącznik rowerowy – dwukierunkową drogę dla rowerów, który połączy ulicę Gdańską z ul. Mysłowicką. Odcinek stanowi wariant (alternatywę) dla przebiegu trasy rowerowej wzdłuż DK 94.

(92) [W] ul. Mysłowicka (fragment), ul. Modrzejowska, ul. Grodziecka (fragment), Czeladź

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu). Odcinek stanowi wariant (alternatywę) dla przebiegu trasy rowerowej wzdłuż DK 94, a także stanowi fragment łącznika pomiędzy trasami Czeladź – Będzin w ul. Wiejskiej oraz wzdłuż DK94.

(93) [U] odcinek łączący ul. Kuźnica Podleśna z trasą rowerową wzdłuż zbiornika Wodnego Kuźnica Warężyńska, Siewierz

W przebiegu powyższej trasy rekomenduje się budowę dwukierunkowej drogi dla rowerów.

(94) odcinek łączący ul. Parkową w Siewierzu z ul. Wspólną w Mierzęcicach

Trasa stanowi alternatywę dla przebieg trasy wyznaczonej w ciągu DK 78, odcinek: (51) (52). Charakteryzuje się ona dużym współczynnikiem wydłużenia na trasie łączącej Mierzęcice z Siewierzem. Na jej całej długości proponuje się budowę asfaltowej dwukierunkowej drogi dla rowerów.

(95) ul. Słowackiego, ul. 3-go Maja, ul. Bema, ul. Modrzewiowa, ul. Zbożowa, Siewierz

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu). Trasa stanowi alternatywę dla trasy wyznaczonej w ciągu DK 78, odcinek: (51) (52).

(96) odcinek łączący ul. Podleśną w Siewierzu z ul. Siewierską w Koziegłowach

W przebiegu powyższej trasy rekomenduje się budowę dwukierunkowej drogi dla rowerów.

(97) [U] ul. Chopina, ul. Nowowiejska, ul. Kościelna, Psary

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(101) ul. Hallera, ul. Świętojańska i Rynek, Sławków

Na powyższych ulicach ruch rowerowy należy prowadzić w jezdni na zasadach ogólnych. Odcinek stanowi alternatywę (wariant) do ul. Siewierskiej w przypadku rezygnacji wyznaczania w jej ciągu tzw. kontraruchu rowerowego.

(102) [W] ul. Robotnicza, ul. 27 Stycznia, ul. Kopernika, ul. Spacerowa, ul. Sienkiewicza, Czeladź

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu). Odcinek prowadzi do granicy z miastem Sosnowiec, w kierunku dzielnicy Pogoń. Jest przebiegiem alternatywnym dla ul. Nowopogońskiej.

(103) [W, U] ul. Borowa, ul. Sikorskiego, Czeladź

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu). Wariant omijający wąskie gardło ruchu rowerowego - ul. Nowopogońską.

(104) [W, U] ul. Ogrodowa od skrzyżowania z ul. Kombatantów do skrzyżowania z ul. Boczną, Czeladź

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu).

(105) [U] ul. Niepodległości, ul. Mickiewicza, ul. Wolności, Będzin

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu). Łącznik pomiędzy trasą Będzin – Siewierz a trasą Będzin – Bobrowniki.

(106) ul. Szymanowskiego, ul. Zaułek, Wojkowice

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu). Odcinek stanowi kontynuację trasy rowerowej wyznaczonej w przebiegu nieczynnej linii kolejowej łączącej Wojkowice z Psarami.

(107) [W] ul. Bytomska, Czeladź

W ciągu ul. Bytomskiej należy dopuścić ruch rowerowy „pod prąd” ulicy jednokierunkowej wraz z wyznaczeniem oznakowania poziomego typu P-27 „tor i kierunek ruchu rowerowego”. Odcinek stanowi alternatywny wariant do przebiegu trasy wyznaczonej w ciągu DK 94.

(108) [W] ul. Boczna od skrzyżowania z ul. Bytomską do skrzyżowania z ul. Ogrodową, Czeladź

W ciągu w/w odcinka należy dopuścić ruch rowerowy „pod prąd” ulicy jednokierunkowej wraz z wyznaczeniem oznakowania poziomego typu P-27 „tor i kierunek ruchu rowerowego”.

(109) [W] ul. Piaskowa, Czeladź

W ciągu w/w odcinka należy dopuścić ruch rowerowy „pod prąd” ulicy jednokierunkowej wraz z wyznaczeniem oznakowania poziomego typu P-27 „tor i kierunek ruchu rowerowego”.

(110) [W] droga dla rowerów w rejonie ulicy Paderewskiego, Wojkowice

Zgodnie z załącznikiem graficznym przebiegu tras rowerowych, należy na powyższym odcinku rozważyć realizację budowy bezkolizyjnej wydzielonej dwukierunkowej drogi dla rowerów o szerokości min. 2,0 m.

(111) droga dla rowerów łącząca ul. Zaułek w Wojkowicach z ul. Zwycięstwa w Gródkowie

Wydzielona dwukierunkowa droga dla rowerów o szerokości min. 2,0 m została wyznaczona w przebiegu nieczynnej linii kolejowej (fragment) oraz w rejonie czynnego torowiska kolejowego (budowa możliwa wyłącznie po uzyskaniu niezbędnych odstępstw w sąsiedztwie linii kolejowej).

(112) [W, U] droga dla rowerów łącząca ul. Sikorskiego z ul. Stalową, Czeladź

Na powyższym odcinku planuje się budowę wydzielonej dwukierunkowej drogi dla rowerów.

(113) [U] droga dla rowerów w przebiegu planowanej drogi publicznej łączącej DK 94 z ul. Wiejską, Czleladź

W przebiegu planowanej budowy drogi publicznej łączącej DK 94 z ul. Wiejską należy wybudować wydzieloną dwukierunkową drogę dla rowerów o szerokości min. 2,0 m.

(114) ciąg pieszo-rowerowy w rejonie skrzyżowania ul. Kołłątaja z ul. Czeladzką, Będzin

W rejonie tzw. „nerki”, czyli skrzyżowania ulic: Kołłątaja i Czeladzkiej wprowadzono przebieg ciągu pieszo-rowerowego po stronie zachodniej powyższego skrzyżowania, który umożliwia połączenie w kierunku Psary – Czeladź bez objeżdżania skrzyżowania od strony południowej.

(115) [W, U] droga dla rowerów łącząca DK94 z granicą miasta Siemianowice Śląskie, Czeladź

Na powyższym odcinku rekomendowanym rodzajem infrastruktury rowerowej jest budowa wydzielonej dwukierunkowej drogi dla rowerów.

(116) [W, U] droga dla rowerów na wale przeciwpowodziowym rzeki Brynica, Czeladź

Powyższy wariant przebiegu trasy prowadzi w kierunku granicy miasta Katowice wałem przeciwpowodziowym rzeki Brynica.

(117) [W] droga dla rowerów łącząca ul. Jana III Sobieskiego w Wojkowicach z ul. Fabryczną w Rogoźniku

W przebiegu nieczynnej linii kolejowej łączącej powyższe ulice należy rozważyć budowę wydzielonej dwukierunkowej drogi dla rowerów. Wariant do trasy łączącej Wojkowice z Rogoźnikiem w ul. Kościuszki/Plaka.

(119) [W, U] ul. Staropogońska, Czeladź

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu). Odcinek stanowi fragment łącznika pomiędzy trasami Czeladź – Będzin w ul. Wiejskiej oraz wzdłuż DK94.

(120) [W, U] droga dla rowerów łącząca ul. Staropogońską z ul. Mysłowicką, Czeladź

Na powyższym odcinku rekomendowanym rodzajem infrastruktury rowerowej jest budowa wydzielonej dwukierunkowej drogi dla rowerów. Odcinek stanowi fragment łącznika pomiędzy trasami Czeladź – Będzin w ul. Wiejskiej oraz wzdłuż DK94.

(121) [U] ul. Handlowa, Czeladź

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu). Odcinek stanowi łącznik pomiędzy trasami Czeladź – Będzin w ul. Wiejskiej oraz wzdłuż DK94.

(122) [U] ul. Handlowa, Czeladź

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu). Odcinek stanowi łącznika pomiędzy trasami Czeladź – Będzin w ul. Wiejskiej oraz wzdłuż DK94.

(123) [U] ul. Energetyczna, ul. Bory, Będzin

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych (uspokojenie ruchu). Odcinek stanowi łącznika pomiędzy trasami Będzin – Psary i Będzin – Siewierz.

Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych

Ruch rowerowy na drogach powiatowych i gminnych, w których prędkość miarodajna nie przekracza 50 km/h i na których obowiązuje ograniczenie prędkości do 30 km/h oraz 40 km/h (warunkowo 50 km/h) został dopuszczony na zasadach ogólnych. Dotyczy to w szczególności dróg przyjaznych dla rowerzystów, czyli stref zamieszkania i obszarów obowiązywania znaków B–43 z wartością 30 itp. oraz ulic, na których ograniczony jest ruch pojazdów ciężarowych.

Jeśli mimo ograniczenia prędkości prędkość miarodajna jest znacząco wyższa niż dopuszczalna, to należy zastosować urządzenia bezpieczeństwa ruchu wymuszające ograniczenie prędkości. W szczególności chodzi o płytowe progi zwalniające o długości co najmniej 5 m, progi wyspowe, rozcięcia, szykany, wyspy dzielące, zwężenia, kręty tor jazdy, podniesione tarcze skrzyżowań itp. instrumenty uspokojenia ruchu. Szykanę mogą stanowić miejsca postojowe, jeśli są zlokalizowane naprzemiennie w grupach po 4–8 sztuk po jednej i drugiej stronie jezdni i wymagają odgięcia toru jazdy samochodów.

Jeśli postój samochodów podlega silnym dobowym fluktuacjom (duży popyt w godzinach szczytu, niski poza szczytem) miejsca postojowe powinny być uzupełniane przeszkodami w formie elementów małej architektury jak duże donice, kwietniki itp. W przeciwnym razie poza godzinami szczytu szykana zniknie i pojawi się zachęta do rozwijania nadmiernych prędkości na szerokiej, pustej jezdni.

Wskazane urządzenia nie mogą oczywiście wpływać negatywnie na ruch rowerowy. Stąd zaleca się, aby progi zwalniające miały przy krawędzi jezdni wolną przestrzeń dla ruchu rowerowego. Nie zaleca się stosowania na jezdniach progów listwowych i innych progów krótkich, w tym podrzutowych, ze względu na ich nieskuteczność oraz uciążliwość dla mieszkańców (hałas spowodowany przejeżdżaniem z nadmierną prędkością) oraz niekorzystny wpływ na ruch rowerowy.

W pewnych sytuacjach pożądane jest zamykanie połączeń drogowych dla ruchu samochodowego. Na niektórych skrzyżowaniach jest to wręcz konieczne ze względu na przepustowość (np. przy nieparzystej lub nadmiernej liczbie wlotów). Progi płytowe i wyspowe spełniają ten warunek, progi podrzutowe i niektóre listwowe, zwłaszcza prefabrykowane – nie. Z tego powodu należy ich unikać, albo dostosowywać do rowerzystów przez ich zakończenie około 1 m od krawędzi dróg. W przebiegu zaproponowanych tras rowerowych na obszarze powiatu będzińskiego pojawiają się przede wszystkim takie właśnie drogi.

W obszarach mieszkalnych i śródmiejskich celem rozcinania ulic jest eliminacja niepożądanego ruchu przelotowego (międzydzielnicowego) i pozostawienie wyłącznie dojazdowego. Rozcinanie polega na przekształcaniu ulicy w dwie ślepe (bez przejazdu) poprzez zamknięcie jej odcinka pośrodku lub ograniczeniu relacji dostępnych na skrzyżowaniu (najczęściej uniemożliwienie przejazdu na wprost).

Rozcięcie jest jednym z najlepszych elementów uspokojenia ruchu samochodowego i absolutnie nie powinno dotyczyć ruchu rowerowego. Pozostawienie ulic rozciętych jako przejezdnych dla roweru skraca drogę rowerzystom, poprawia bezpieczeństwo ze względu na to, że ulice ślepe są w sposób naturalny uspokojone i obniża koszty wdrażania systemu rowerowego. Przejazd przez rozcięcie ulic może mieć formę krótkiego odcinka drogi dla rowerów, jeśli rozcięcie jest wykonane w formie chodnika. Wówczas na początku drogi dla rowerów należy umieścić znak C–13 „droga dla rowerów”, a na jej końcu – C–13a

„koniec drogi dla rowerów”, lub inny znak, określający organizację ruchu na dalszym odcinku – np. znak B–1 z tabliczką wskazującą dopuszczone do ruchu pojazdy, których powinien spodziewać się rowerzysta.

Jeśli na końcu jezdni przy rozcięciu dopuszczone jest parkowanie, wówczas wjazd na drogę dla rowerów należy zabezpieczyć słupkami blokującymi U–12c umieszczonymi w jezdni, w przedłużeniu drogi dla rowerów. Inna forma rozcięcia to po prostu umieszczenie poprzecznie w jezdni rzędu pachołków (na przykład słupków blokujących U-12c) lub innych przeszkód w formie elementów małej architektury. W przypadku skrzyżowania słupki umieszcza się na rozciętym wlocie lub ukośnie, między dwoma przeciwległymi narożnikami, wymuszając skręt (zazwyczaj w prawo) samochodów i pozostawiając pozostałe relacje przejezdne rowerem.

W niektórych sytuacjach wskazane jest również pozostawienie dostępu wybranym samochodom do rozciętych, albo wręcz całkowicie zamkniętych ulic przy jednoczesnym silnym egzekwowaniu zakazu ruchu nieuprawnionych pojazdów. Stosuje się wówczas ruchome blokady w formie wysuwanych z jezdni słupków, uruchamiane zdalnie przez posiadaczy uprawnień do wjazdu. Blokady te są w pełni „przepuszczalne” dla rowerzystów i jednocześnie stanowią przeszkodę nie do pokonania dla pojazdów niepożądanych. W sytuacji, kiedy rozcięcie ulicy zostało wykonane elementami małej architektury (słupki U–12c, pachołki itp.), nie ma potrzeby żadnej interwencji infrastrukturalnej. Należy jedynie zadbać o to, aby między tymi elementami pozostawało 1,5 m wolnej przestrzeni dla każdego kierunku, w którym odbywa się ruchu rowerowy i były one oznaczone folią odblaskową.

Ulice rozcięte jako ślepe należy oznakować znakami D–4a („droga bez przejazdu”) z tabliczką T–22 („nie dotyczy rowerów”’). Tabliczki należy umieszczać również wtedy, gdy w przyległej ulicy stosuje się znaki D–4b („wjazd na drogę bez przejazdu”). Jeśli rozcięte jest skrzyżowanie, to na jego wlocie tabliczkę T–22 należy umieścić pod znakami nakazu jazdy w określonym kierunku (od C–1 do C–8) lub zakazu skrętu. Jeśli zachodzi taka potrzeba, to na skrzyżowaniu rozciętym można zastosować przejazd dla rowerzystów, a także pasy ruchu dla rowerów na wlocie lub śluzę dla rowerów.

Ruch rowerowy należy prowadzić w jezdni na zasadach ogólnych w przypadku małych rond z jednym pasem ruchu. Małe rondo spowalnia ruch samochodowy do prędkości porównywalnej z prędkością rowerzysty i stanowi rodzaj urządzenia bezpieczeństwa ruchu.

W strefach zamieszkania oraz strefach uspokojonego ruchu o niewielkich natężeniach ruchu na zasadach ogólnych należy również prowadzić ruch rowerowy pod prąd ulic jednokierunkowych, przy zastosowaniu wyłącznie oznakowania pionowego, ewentualnie z punktowym oznakowaniem poziomym na wlotach skrzyżowań czy na łukach. Przewidując ruch rowerowy w jezdni, trzeba rozstrzygnąć czy na danym odcinku należy umożliwić lub ułatwić wzajemne wyprzedzanie i omijanie rowerzystów oraz samochodów, czy nie. Utrudnianie wyprzedzania może być przy tym pożądane w niektórych sytuacjach, gdzie rowerzyści powinni docelowo znaleźć się po lewej stronie pasa ruchu, np. przed niektórymi skrzyżowaniami z pasami ruchu rowerowego na wprost lub w lewo.

Szczególną uwagę należy zwrócić na wloty skrzyżowań. Skrzyżowania powinny mieć jak najmniejszą powierzchnię. W tym celu wskazane jest zamykanie zatok postojowych przed skrzyżowaniami i zmniejszanie przekroju jezdni na wlotach. Jeśli na odcinkach dróg występuje znaczne dobowe wahanie zapotrzebowania na miejsca postojowe, wówczas wskazane jest stosowanie zamiast pasów

postojowych w jezdni ukształtowanych konstrukcyjnie (krawężnikami) zatok postojowych. Odcinki między zatokami będą stanowić wówczas naturalne zwężenia, utrzymujące stały przekrój jezdni bez względu na zajęcie miejsc postojowych. Między zatokami postojowymi dla samochodów można też lokalizować parkingi rowerowe, złożone z kilku, czy kilkunastu stojaków rowerowych. Przed innymi niż ronda skrzyżowaniami bez pierwszeństwa przejazdu lub z sygnalizacją należy zawsze rozważyć zastosowanie pasa ruchu dla rowerów służącego do omijania stojących i wyprzedzania wolno poruszających się samochodów. W przypadku rond taki pas może być wprowadzony, jeśli wyeliminowano na danym wlocie ruch pojazdów ciężkich powyżej 3,5 tony.

Jeśli na ulicach uspokojonego ruchu występuje kongestia utrudniająca ruch rowerzystów, wówczas należy wyznaczać pasy ruchu dla rowerów pozwalające wyprzedzać powoli jadące lub omijać stojące w korku samochody (tzw. pasy filtrujące). Jeżeli natomiast natężenia ruchu rowerowego są tak duże, że utrudniają ruch innych pojazdów i samych rowerzystów, można rozważyć budowę wydzielonej drogi dla rowerów o szerokości dostosowanej do natężenia ruchu rowerowego lub zamknięcie ulicy dla ruchu samochodowego, z ewentualnie dopuszczonym ruchem samochodów mieszkańców i ruchem dostawczym w określonych godzinach.

W strefach zamieszkania (obszar obowiązywania znaku D–40) zaleca się stosowanie jednopłaszczyznowego przekroju ulicy (bez krawężników). Pozwala to lepiej wykorzystać dostępną przestrzeń dla ruchu rowerów, szczególnie w obszarach śródmiejskich. Rowerzyści mogą wówczas łatwiej omijać przeszkody w postaci zaparkowanych samochodów, łatwiejsza jest też dwukierunkowa organizacja ruchu rowerowego w wąskich ulicach jednokierunkowych.

3.5. Połączenia z sąsiednimi gminami

Tworzenie systemu komunikacji rowerowej wymaga zaplanowania połączeń z obszarami sąsiednich gmin. Dotyczy to zwłaszcza najbardziej zurbanizowanych obszarów, a takimi są Będzin, Czeladź i sąsiadujące z nimi Dąbrowa Górnicza, Sosnowiec oraz Katowice które znajdują się w zasięgu codziennych podróży rowerowych.

Zaproponowane połączenia pomiędzy gminami zwłaszcza w obszarach mało zurbanizowanych i małym ruchu samochodowym odbywać się będą na jezdni w ruchu ogólnym **(O)**. Pozostałe połączenia zaproponowano jako wydzielone ciągi rowerowe lub pieszo-rowerowe **(X)**. Część połączeń nie może być zrealizowana lub też nie mają one uzasadnienia:

gminy sąsiadujące	Siewierz	Mierzęcice	Psary	Sławków	Będzin	Czeladź	Wojkowice	Bobrowniki
Koziegłowy	X	-	-	-	-	-	-	-
Myszków	X	-	-	-	-	-	-	-
Poręba	O	-	-	-	-	-	-	-
Łazy	O	-	-	-	-	-	-	-
Dąbrowa Górnicza	X	O	O	X	-	-	-	-
Bolesław	-	-	-	O	-	-	-	-
Bukowno	-	-	-	O	-	-	-	-
Jaworzno	-	-	-	3	-	-	-	-
Sosnowiec	-	-	-	4	X	X	-	-
Katowice	-	-	-	-	-	2	-	-
Siemianowice Śląskie	-	-	-	-	5	X	O	-
Piekary Śląskie	-	-	-	-	-	-	X	O
Świerklaniec	-	-	-	-	-	-	-	6
Ożarowice	1	O	-	-	-	-	-	O

Tabela 2: Macierz sąsiedztwa gmin powiatu będzińskiego. Znak „-” oznacza brak sąsiedztwa.

(1) Pomiędzy gminą Siewierz, a gminą Ożarowice brak jest istniejących dróg, osiedli ludzkich, dzielą je duże obszary leśne. Połączenie Siewierz – Ożarowice możliwe będzie przez gminę Mierzęcice. Bezpośrednie połączenie drogą leśną zostało wprowadzone w wyniku konsultacji z gminą Siewierz jednak realizacja tak długiego odcinka w oddaleniu od celów i źródeł podróży może nie mieć uzasadnienia komunikacyjnego.

(2) Pomiędzy Czeladzią, a Katowicami znajdują się tereny przemysłowe i zielone bez ciągów komunikacyjnych. Połączenie Czeladź – Katowice zapewnione jest przez teren Sosnowica.

(3) Pomiędzy Sławkowem a Jaworznem znajdują się tereny przemysłowe i zielone bez ciągów komunikacyjnych. Nie istnieje dogodne połączenie rowerowe.

(4) Pomiędzy Sławkowem, a Sosnowcem znajdują się tereny przemysłowe i zielone bez ciągów komunikacyjnych. Nie istnieje dogodne połączenie rowerowe.

(5) Krótki odcinek granicy pomiędzy Będzinem a Siemianowicami Śląskimi stanowi rzeka Brynica, brak jest przepraw na tym odcinku. Połączenie Będzin – Siemianowice zapewnione jest przez teren Wojkowic o Czeladzi.

(6) Odcinek granicy pomiędzy gminą Bobrowniki a gminą Świerklaniec stanowi zbiornik wodny. Dla rowerów dostępna jest ul. Leśna na koronie zapory zbiornika.

(7) Krótki odcinek granicy pomiędzy gminą Mierzęcice a Dąbrową Górniczą, brak przepraw na tym odcinku.

Większość połączeń pokrywa się z opracowaniem GZM. Wyjątkiem jest jedno z połączeń pomiędzy Czeladzią a Sosnowcem. Zaproponowane w Koncepcji ma miejsce w ciągu ul. Nowopogońskiej podczas gdy opracowanie GZM wyznacza ciąg w terenie zielonym w oddaleniu od celów i źródeł podróży.

3.6. Rower publiczny

System rowerów publicznych jest specyficznym rodzajem środka transportu. Pomimo, że z roweru korzysta jedna osoba w podróży osobistej (transport indywidualny), istnieje jednak możliwość wykorzystywania tego samego roweru przez wielu użytkowników (transport zbiorowy) w różnym czasie.

Rowery publiczne służą do odbywania krótkich i średnich podróży tj. od kilkuset metrów do ok. 3-4 km, przy czym zdarzają się także dłuższe podróże. Np. rowery krakowskie (KMK Bike) są widywane w Tyńcu oddalonym od najbliższej stacji o ponad 10 km, a warszawskie rowery Veturillo bywają obecne w Łomiankach (ponad 8 km od stacji metra Młociny).

Rower publiczny może być postrzegany jako narzędzie do szybkiej zmiany mobilności mieszkańców. Bezsprzecznie taką rolę odegrał w Warszawie, w której rowery publiczne są widoczne masowo na co dzień w ruchu ulicznym i spowodowały skokowy wzrost zainteresowania tą formą transportu, a co za tym idzie rozbudowę infrastruktury drogowej o ciągi rowerowe. Z drugiej strony np. Gdańsk do tej pory nie zdecydował się na wprowadzenie roweru publicznego pomimo najlepszej sieci infrastruktury rowerowej w kraju.

Planując wprowadzenie roweru na terenie powiatu będzińskiego warto uwzględnić dokumentację[20] opracowaną dla Górnośląskiego Związku Metropolitalnego głównie ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo gmin Związku tj. Piekar Śląskich, Siemianowic Śląskich, Katowice i Sosnowca oraz podobieństwo głównych miast powiatu tj. Czeladzi i Będzina (gęstość zaludnienia, powiązania komunikacyjne i społeczne).

Ze względu na te powiązania zasadna jest propozycja zawarta w tej dokumentacji, aby rower był wprowadzany poprzez „centralną koordynację tego procesu przez jednostkę do tego powołaną, np. Górnośląski Związek Metropolitalny” lub w inny sposób, ale w porozumieniu z GZM.

Jest to jedyny sposób, który umożliwi korzystanie z roweru publicznego także w podróżach poza obszarami gmin powiatu będzińskiego, a których udział może być znaczny.

Proponowane wskaźniki liczby rowerów mieszczą się w zakresie od 400 do 100 mieszkańców na jeden rower, a gęstość stacji wynosi od 300 do 500 m. Gęstość stacji i rozmieszczenie stacji są niezwykle ważne w przypadku systemów dotychczas stosowanych w polskich miastach tj. systemów z dedykowanymi miejscami postojowymi rowerów publicznych.

Istnieją już jednak rozwiązania, które są bardziej elastyczne takie jak tzw. rower 4 generacji, który nie musi posiadać dedykowanej stacji ponieważ wyposażony jest w komputer pokładowy i zintegrowany zamek, które pozwalają na pozostawienie go w dowolnym miejscu, a dzięki dostępnej dla użytkowników aplikacji mobilnej pozwalają uzyskać informację o lokalizacji najbliższych rowerów.

20 ko projekty, „Koncepcja Metropolitalnego Systemu Wypożyczalni Rowerów Publicznych”

Rozwiązanie takie dzięki swej niezwykłej elastyczności może być wdrażane w bardzo krótkim czasie, a sam system można w prosty sposób modyfikować (np. liczbę rowerów) na podstawie rzeczywistego zapotrzebowania.

Transport towarów

Przy pomocy roweru możliwy jest także transport towarów. Na co dzień korzystamy z różnego rodzaju rozwiązań w postaci sakw lub koszyków, w którym możemy przewieźć np. zakupy. Istnieją jednak rozwiązania do transportu dużych ładunków i stają się one także w Polsce. W krajach o dużym udziale ruchu rowerowego rowery towarowe (cargo) są powszechne i można je spotkać na ulicach wszystkich miast Dani, Holandii czy Niemiec.

Ilustracja 17: Rowery towarowe udostępniane przez Zarząd Transportu Miejskiego w Warszawie (źródło: http://rowery.um.warszawa.pl/)

Rower cargo może być wykorzystywany w obszarach o ograniczonym ruchu samochodowym. Rowery transportowe udostępnia mieszkańcom Warszawa[21] (obecnie ok. 10 szt.), które dostępne są nieodpłatnie w wyznaczonych punktach miasta. Opole[22] w budżecie partycypacyjnym zaplanowało także zakup 10 szt. takich rowerów, które zamierza udostępniać mieszkańcom. Natomiast Kraków[23] planuje stworzenie sieci punktów przeładunkowych wokół ścisłego historycznego centrum. W punktach przeładunkowych dostawcy będą mieli możliwość przeładowania towaru z samochodu na rower

21 http://rowery.um.warszawa.pl/rowery-towarowe
22 http://www.opole.pl/wyniki-glosowania-na-zadania-do-budzetu-obywatelskiego/ - projekt mały nr 25 (wniosek nr 38)
23 http://zikit.krakow.pl/ogolne/198351,1787,komunikat,dostawcy_na_rowerach__czyli_nowy_pomysl_na_transport_w_rynku.html

towarowy w celu dostarczenia go do odbiorcy. Rozwiązanie takie ma na celu ograniczenie ruchu towarowego w obrębie Starego Miasta, a także umożliwienie dostaw przez całą dobę[24].

Wprowadzenie podobnego rozwiązania w terenach o największym stopniu urbanizacji takich jak Będzin czy Czeladź może spowodować zmianę postrzegania transportu rowerowego przez użytkowników samochodów i ma ogromne znaczenie promocyjne. Przewóz większych towarów rowerem cargo jest pozytywną promocją wykorzystywania rowerów w ogóle. Obala też podstawowych mit, że rower nie nadaje się do wykonania dużych zakupów, przewozu dzieci czy transportu towarów przez przedsiębiorców.

3.7. Koszty jednostkowe

Wycena dokładnych kosztów na etapie prac studialnych nie jest możliwa. Nie jest także w pełni możliwa na etapie projektowania technicznego, gdyż o faktycznych kosztach realizacji decydują oferty złożone w postępowaniach przetargowych. Na etapie koncepcji można wskazać szacunkowe wielkości wydatków, jakie trzeba ponieść na inwestycję.

Z danych zawartych w opracowaniu *Krajowy system zarządzania budowlanymi przedsięwzięciami inwestycyjnymi, finansowanymi z udziałem środków publicznych i pomocowych z Unii Europejskiej*[25] wynika, że dokładność oszacowania kosztów przedsięwzięcia wynosi:

- 30% na etapie pomysłu i w analizach związanych z oceną celowości przedsięwzięcia,
- 20% w analizach związanych ze wstępnym badaniem wykonalności;
- 15% w analizach związanych z badaniem wykonalności przedsięwzięcia, tj. na etapie studium wykonalności,
- 10% w analizach kosztów na etapie dokumentacji wstępnej - w aspekcie technicznym i kosztowym (Założenia Techniczno-Ekonomiczne ZTE),
- 5% w analizach kosztów na etapie projektu budowlanego oraz projektu wykonawczego, tj. sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

Powyższe wskaźniki pokazują minimalny poziom rezerwy inwestora na roboty nieprzewidziane, jaka powinna być uwzględniona w wartości kosztorysowej. Na potrzeby niniejszego opracowania przyjęto rezerwę na poziomie 20%.

Wycena wskaźników została dokonana na podstawie wiedzy i doświadczenia autorów oraz następujących materiałów dostępnych publicznie:

- *Trasy rowerowe w Polsce Wschodniej WOJEWÓDZTWO PODLASKIE*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, marzec 2012
- *Program Rozwoju Infrastruktury Rowerowej dla Miasta Kutno*
- wycena zadań do Szczecińskiego Budżetu Obywatelskiego
- *Uwarunkowania i możliwości realizacji turystycznej Trasy Rowerowej EuroVelo na terenie Miasta Pabianice*

24 Dostawy samochodem w strefie A mogą być realizowane tylko w godz 6:00 - 10:00.
25 dr. Olgierd Sielewicz, Wydział Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej, na zamówienie Ministra Infrastruktury i Ministra Nauki i Informatyzacji.

- *Koncepcja budowy zintegrowanej sieci tras rowerowych, biegowych oraz narciarskich tras biegowych w województwie małopolskim*
- Program funkcjonalno użytkowy *Budowa ścieżki rowerowej w parku Szczęśliwice* UD Ochota Warszawa

Na podstawie dostępnych materiałów dokonano oszacowania wartości kosztów jednostkowych. Dla tras rowerowych wskaźniki jednostkowe kosztów zostały oparte na szczegółowej analizie dokumentów dostępnych powszechnie (wyniki przetargów na cele realizacji zbliżonych do przedmiotowych, koszty w koncepcjach dla tematyki rozwoju ruchu rowerowego, wspomaganych wycenami SEKOCENBUD na rok 2014). Szacunkowe koszty jednostkowe skonfrontowano z odpowiednimi wskaźnikami kosztów jednostkowych wykorzystanych w innych opracowaniach[26]. Porównanie tych wskaźników wskazuje, że przyjęte i podane niżej wskaźniki kosztów nie różnią się znacząco, jednak dla urealnienia możliwych kosztów przedmiotowej inwestycji posłużono się wartościami uśrednionymi.

Wybudowanie **wydzielonej drogi jednokierunkowej dla rowerów** to koszt 350 zł/mb, a **drogi dwukierunkowej** (docelowa szerokość powinna wynosić 2,5 m jednak determinanta silnie zurbanizowanego obszaru inwestycji decyduje o szerokości 2,0 m części dróg) wynosi 500 zł/mb, przy czym dla dróg w terenie niezurbanizowanym (np. pasy po torowiskach, wały przeciwpowodziowe) przyjęto 200 zł/mb. **Ciąg pieszo-rowerowy** z adaptowanego chodnika (z dobudową do szerokości 3,0 m szerokości oraz wymianą nawierzchni) wynosi 200 zł/mb. **Ciąg pieszy z dopuszczonym ruchem rowerowym** (uwzględnia remont nawierzchni chodnika, obniżenie krawężników, oznakowanie, urządzenia BRD) 110 zł/mb. Szacowany koszt jednostkowy dla **kontrapasa** wynosi 130 zł/mb (cena bardzo uzależniona od szczegółowych rozwiązań technicznych, uwzględnia remonty cząstkowe nawierzchni jezdni oraz wypełnienie pasa ruchu dla rowerów kolorem czerwonym) jednak koszt wykonania **kontraruchu rowerowego** przyjęto na 20 zł/mb z uwzględnieniem oznakowania poziomego w postaci sierżantów rowerowych.

Koszt podstawowych elementów składowych węzłów przesiadkowych to:

- stojak rowerowy U-kształtny: 300-400 zł/szt.
- wiata rowerowa: od 12 000 do 20 000 zł/szt.

Przytoczone wskaźniki wskazują minimalny poziom rezerwy inwestora na roboty nieprzewidziane, jakie powinny być uwzględnione w wartościach kosztorysowych. Na potrzeby niniejszej Koncepcji przyjęto rezerwę na poziomie 20%. Koszty nie uwzględniają wykupu gruntów.

Poniżej zestawiono przykładowe koszty eksploatacyjne na potrzeby wykonania analizy finansowej.

Koszty eksploatacyjne		
Koszt utrzymania nawierzchni asfaltowej o szerokości 2,5 m	zł/km/rok	11 450,00
Koszt utrzymania nawierzchni tłuczniowej o szerokości 2,5 m	zł/km/rok	7 600,00
Koszt utrzymania oznakowania poziomego i pionowego	zł/km/rok	1 700,00
Remont (co 5 lat) oznakowania poziomego i pionowego	zł/km	3 400,00

Tabela 3: Jednostkowe koszty eksploatacyjne.

26 Koncepcja sieci tras rowerowych dla Dzielnicy Ursynów miasta stołecznego Warszawy, A. Buczyński, T. Kopta, B. Suchecki, wyk. Zielone Mazowsze, październik 2006

Szacunkowe koszty budowy poszczególnych odcinków przedstawiono w Załączniku 2, przy czym dla odcinków prowadzonych w ruchu ogólnym wpisano wartość 0 zł. Wykonanie nawet szacunkowego kosztorysu wymaga sporządzenia projektu organizacji ruchu z niezbędnymi urządzeniami BRD. Dostosowanie dróg, w których rowerzyści poruszają się w ruchu ogólnym powinno być realizowane podczas każdego remontu lub przebudowy takiej drogi.

Rozwiązania stosowane w takich przypadkach opisano w rozdziale 3.4 w sekcji „Ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych”.

4. Analizy

4.1. Analiza korzyści – zalety roweru

Transport rowerowy niesie za wiele korzyści zarówno dla użytkowników jak i wszystkich mieszkańców (dla miasta).

(1) Rower na krótkich dystansach w warunkach miejskich może być najszybszym środkiem transportu[27]. Rower nie stoi w korkach oraz oferuje podróż od drzwi do drzwi bez konieczności poszukiwania wolnego miejsca parkingowego lub oczekiwania na komunikację zbiorową.

(2) Rower jest szybszy od poruszania się pieszo. Zasięg roweru obejmuje 7-krotnie większą powierzchnię tereny w jednostce czasu w porównaniu z pieszym[28].

(3) Rower jest najbardziej niezawodnym środkiem transportu. W przypadku roweru czas przejazdu jest stały i przewidywalny niezależnie od panującego na drogach ruchu.

(4) Rower daje użytkownikowi codzienną dawkę ruchu co wzmacnia odporność dzięki czemu pracownicy dojeżdżający na rowerach do pracy rzadziej chorują i są bardziej produktywni. Z tego powodu francuscy pracodawcy dostali możliwość zwracania pracownikom dojeżdżającym do pracy rowerem 0,25 euro za każdy przejechany kilometr. Wśród dorosłych jeżdżących rowerem codziennie wykazano zmniejszenie śmiertelności o 30%, a dzieci, które jeżdżą na rowerze do szkoły mają prawie 10% lepszą sprawność, niż koledzy, którzy chodzą pieszo lub są przewożeni w samochodach[29]. Istnieją już polscy pracodawcy[30], którzy dobrowolnie płacą pracownikom za dojazdy rowerem do pracy.

(5) Zapotrzebowanie roweru na miejsca postojowe jest o wiele mniejsze od samochodu co pozwala oszczędzać przestrzeń, która z jednej strony jest kosztowna (zwłaszcza w miastach), a z drugiej może być wykorzystywana w innych celach.

(6) Rower nie emituje trujących substancji zawartych w spalinach ani gazów cieplarnianych, nie emituje także hałasu.

(7) Budowa i utrzymanie infrastruktury rowerowej jest nieporównywalnie tańsze od infrastruktury drogowej.

(8) Badania przeprowadzone w wielu miastach Europy (np. Munster i Kopenhaga) potwierdzają, że rowerzyści robiąc zakupy wydają jednorazowo mniej ale za to częściej odwiedzają małe sklepy lokalne. Stymulują tym samym rozwój gospodarki, zwłaszcza lokalnej[31].

(9) W 2008 roku badania przeprowadzone w Kopenhadze dowiodły, że każdy kilometr przejechany przez rowerzystę w mieście generuje przychód w wysokości 0,68 PLN netto a z kolei ten sam

27 World Transport Policy & Practice Volume 13, Number 4 (http://www.eco-logica.co.uk/pdf/wtpp13.4.pdf).
28 Przyjmując typowy czas np. 15 min, pieszy może pokonać w tym czasie maks. 1,5 km, podczas gdy rowerzysta typowo 4 km. Przeliczając pole powierzchni o takich promieniach rowerzysta w swoim zasięgu ma ponad 7 km^2, a rowerzysta ponad 50 km^2.
29 http://blogs.denmark.dk/Malene/2009/06/11/cycling-is-healthy-for-the-economy/
30 http://ibikekrakow.com/2012/11/19/premie-rowerowe-w-krakowskiej-firmie/
31 http://copenhagenize.eu/dox/Commerce_and_Bicycles-Thomas_Krag.pdf

kilometr przejechany samochodem generuje 0,38 PLN netto straty dla społeczeństwa[32]. Co więcej zysk dla samego rowerzysty jest zdecydowanie większy i wynosi 1,96 PLN netto. W badaniu uwzględniono czynniki takie jak koszty transportu, bezpieczeństwo, komfort, markę miasta, rozwój turystyki, czas transportu i zdrowie[33].

4.2. Transport rowerowy w dokumentach strategicznych

Międzynarodowe dokumenty strategiczne

Transport rowerowy i turystyka rowerowa wpisują się w politykę zrównoważonego rozwoju przyjętą na Szczycie Ziemi w Rio de Janeiro w 1992 roku oraz zapisy Konstytucji RP. W Rio de Janeiro przyjęto dokument *AGENDA 21*, która postanawia, że wszystkie sektory ludzkiej aktywności powinny się odbywać zgodnie ze zrównoważonym rozwojem. *AGENDA 21* postuluje rozwijanie i popieranie tańszych, mniej szkodliwych i bezpieczniejszych dla środowiska systemów transportu. *AGENDA 21* oraz dokumenty: OECD, ECMT, WHO stawiają wobec władz różnych szczebli następujące wymagania:

- zintegrować zagospodarowanie terenu i planowanie transportu w taki sposób, aby zmniejszyć zapotrzebowanie na transport i umożliwić rozwój alternatywnych wobec samochodów form transportu,
- zachęcać do korzystania z niesilnikowych środków transportu poprzez tworzenie sieci tras dla rowerów,
- tak kształtować przestrzeń, aby ułatwić dostępność dla rowerzystów: obszarów mieszkalnych, miejsc pracy, obszarów handlu, turystyki i wypoczynku,
- kreować dogodne warunki środowiskowe, sposoby osadnictwa oraz infrastrukturę transportu zbiorowego o dobrych standardach obsługi, które dopuszczą i będą stymulować istotny wzrost liczby podróży rowerowych,
- szeroko promować codzienne (regularne ćwiczenia fizyczne) i bezpieczne używanie roweru (fizycznie aktywny rodzaj transportu) dla poprawy zdrowotności społeczeństwa, szczególnie w zakresie chorób układu krążenia i chorób serca,
- zachęcać do rozwoju intermodalności transportu publicznego z rowerowym,
- promować proekologiczne postawy w dziedzinie transportu, takie jak: ograniczenie użytkowania samochodów, zmiana zachowań komunikacyjnych na rzecz podróży rowerowych.

Z kolei ***Karta Transportu Środowiska i Zdrowia WHO*** proponuje zwiększenie wykorzystania roweru jako sposobu poprawy zdrowotności społeczeństwa. Spowoduje to równocześnie korzystne zmiany w podziale zadań przewozowych, które przyczynią się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza i gazów cieplarnianych oraz zahamowania zmian klimatycznych na kuli ziemskiej. Stworzenie warunków dla rozwoju transportu i turystyki rowerowej przyczyni się także do podniesienia jakości przestrzeni publicznej.

Dokumenty Komisji Europejskiej

W 1992 roku ukazała się ***Zielona i Biała Księga***, wspólna polityka transportowa na rzecz zrównoważonej mobilności, która proponuje usprawnienie procesu planowania przestrzennego

32 http://ibikekrakow.com/2013/03/11/spoleczenstwo-zyskuje-068-plnkm-przejechany-na-rowerze/
33 http://www.cycling-embassy.dk/wp-content/uploads/2011/05/Bicycle-account-2010-Copenhagen.pdf

(zwłaszcza użytkowania terenu) tak, aby ograniczyć zapotrzebowanie na przewozy (potrzebę ruchliwości) i umożliwić rozwój alternatywnych wobec samochodów form transportu. Polityka ta upatruje te możliwości przede wszystkim w rozwoju i podnoszeniu konkurencyjności mniej uciążliwych dla środowiska rodzajów transportu, takich jak: kolej, transport kombinowany, transport zbiorowy, transport niesilnikowy (np. rower).

Kolejny dokument tzw. ***Biała Księga* z 2001 roku**[34] zachęca władze różnych szczebli do adaptacji transportu publicznego do przewożenia rowerów i poprawy bezpieczeństwa rowerzystów. Powinno się tworzyć alternatywę dla samochodu, zarówno w zakresie infrastruktury (między innymi trasy rowerowe), jak i wysokich standardów usług (jakość, informacja).

Krajowe dokumenty strategiczne

Strategia Rozwoju Kraju 2007–2015[35] **(SRK)** – jest podstawowym dokumentem strategicznym określającym cele i priorytety polityki rozwoju oraz warunki, które powinny ten rozwój zapewnić. Strategia Rozwoju Kraju jest nadrzędnym, wieloletnim dokumentem strategicznym rozwoju społeczno–gospodarczego kraju, stanowiącym punkt odniesienia zarówno dla innych strategii i programów rządowych, jak i opracowywanych przez jednostki samorządu terytorialnego. Polska powinna wykorzystywać bogactwo swoich zasobów ludzkich, kulturowych i przyrodniczych, jak również czerpać korzyści z rozwoju turystyki przyczyniając się do wzrostu gospodarczego regionów, tworzenia nowych miejsc pracy oraz promocji regionów i kraju. Głównym celem strategii jest „podniesienie poziomu i jakości życia mieszkańców Polski: poszczególnych obywateli i rodzin". Podniesienie poziomu życia rozumiane jest jako wzrost dochodów w sektorze gospodarstw domowych, ułatwienie dostępu do edukacji i szkoleń, co prowadzi do podwyższenia poziomu wykształcenia społeczeństwa i podnoszenia kwalifikacji obywateli, wzrost zatrudnienia i wydajności pracy, skutkujące zarówno obniżeniem bezrobocia, jak i zwiększeniem poziomu aktywności zawodowej oraz poprawę zdrowotności mieszkańców Polski. Natomiast przez podniesienie jakości życia rozumie się możliwość korzystania z funkcjonalnej i łatwo dostępnej infrastruktury technicznej i społecznej, życie w czystym, zdrowym i sprzyjającym środowisku przyrodniczym, uczestnictwo w kulturze i turystyce. Wśród wskazanych priorytetów strategicznych SRK, istotnymi z punktu widzenia niniejszej Koncepcji jest:

Priorytet 2 – poprawa stanu infrastruktury technicznej i społecznej

Infrastruktura transportowa

Zmniejszenie uciążliwości transportu dla środowiska będzie uzyskiwane poprzez wspieranie alternatywnych form transportu wobec transportu samochodowego.

Infrastruktura kultury, turystyki i sportu

Wspierane będą działania na rzecz infrastruktury turystycznej. Rozwijane będą kompleksowe szlaki turystyczne rozumiane jako trasy oraz zespoły: bazy noclegowej, bazy gastronomicznej, informacyjnej oraz infrastruktury towarzyszącej (paraturystycznej), w tym np. wypożyczalni sprzętu turystycznego, skupionej wokół atrakcji turystycznych tworzących rdzeń szlaku. Jednym z podstawowych czynników rozwoju turystyki jest dostępność terenów i obiektów, a to zależy przede wszystkim od stanu infrastruktury transportu. Jednocześnie wspomagane będzie upowszechnianie sportu jako istotnego

34 White Paper: European Transport Policy for 2010: time to decide – 2001
35 Dokument przyjęty przez Radę Ministrów 29 listopada 2006 r.

czynnika podnoszenia poziomu kondycji fizycznej oraz przeciwdziałania negatywnym zjawiskom i patologiom społecznym. Tworzenie nowych oraz modernizacja istniejących obiektów sportowych i rekreacyjnych dostępnych dla obywateli będzie poszerzać możliwości aktywnego spędzania wolnego czasu i promocji zdrowego trybu życia.

Priorytet 6 – Rozwój regionalny i podniesienie spójności terytorialnej

Polska jest krajem zróżnicowanym regionalnie; istotne różnice w poziomie rozwoju oraz w jego uwarunkowaniach występują zarówno między regionami, jak i wewnątrz regionów. Polityka regionalna państwa w latach 2007–2015 koncentrować się będzie na tworzeniu warunków dla wzrostu konkurencyjności wszystkich regionów w taki sposób, aby sprzyjać spójności ekonomicznej, społecznej i terytorialnej oraz dążyć do wyrównywania szans rozwojowych województw, przy zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju. Dla podniesienia konkurencyjności polskich regionów niezbędne jest:

- wspieranie rozbudowy infrastruktury decydującej o konkurencyjności polskiej gospodarki i poszczególnych regionów. Wspomagana będzie odbudowa i modernizacja infrastruktury komunalnej i społecznej,
- wykorzystanie zasobów środowiska przyrodniczego jako istota potencjału rozwojowego,
- wspieranie rozwoju regionalnej przedsiębiorczości, jednym z ważniejszych działań powinny być inicjatywy na rzecz rozwoju turystyki, przyczyniające się do zwiększenia liczby miejsc pracy i wpływające na wzrost konkurencyjności regionów, wyrównanie szans rozwojowych obszarów,
- wspieranie działań wykorzystujących specyficzne uwarunkowania rozwoju regionów np. turystyczno–krajobrazowe, klimatyczne, wodne itp.

Strategia Rozwoju Kraju 2020[36] **(ŚSRK)** – jest elementem nowego systemu zarządzania rozwojem kraju, którego fundamenty zostały określone w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. z 2009 r. Nr 84, poz. 712, z późn. zm.) oraz w przyjętym przez Radę Ministrów 27 kwietnia 2009 r. dokumencie Założenia systemu zarządzania rozwojem Polski.

Dokument powstał w związku z koniecznością dostosowania *Strategii Rozwoju Kraju 2007-2015*, przyjętej 29 listopada 2006 r., do nowych uwarunkowań społeczno-gospodarczych oraz do wyzwań wewnętrznych i zewnętrznych, a także wymogów wprowadzanego systemu zarządzania polityką rozwoju, podjęto decyzję o jej aktualizacji oraz o wydłużeniu horyzontu czasowego do 2020 roku.

Jest to najważniejszy dokument w perspektywie średniookresowej, określający cele strategiczne rozwoju kraju do 2020 r., kluczowy dla określenia działań rozwojowych, w tym możliwych do sfinansowania w ramach perspektywy finansowej UE na lata 2014-2020.

Należy do niego 9 zintegrowanych strategii, służących realizacji założonych celów rozwojowych: Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki, Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego, Strategia Rozwoju Transportu, Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, Sprawne Państwo, Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego, Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary

36 Dokument przyjęty uchwałą Rady Ministrów w dniu 25 września 2012 r.

wiejskie, Strategia Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa Narodowego RP, Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa.

Wśród wskazanych priorytetów strategicznych ŚSRK, istotnymi z punktu widzenia niniejszej Koncepcji jest:

Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko .

II.6.4. Poprawa stanu środowiska

Poprawie jakości powietrza służyć będą długoterminowe działania na rzecz ograniczenia emisji pyłów i innych zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza z sektorów najbardziej emisyjnych (energetyka, transport).

Istotną rolę w procesie transformacji gospodarki na zieloną ścieżkę odgrywać będzie zrównoważona infrastruktura. Priorytetowo traktowane będzie również kształtowanie wysokiej jakości przestrzeni miejskiej. Zwiększająca się rola dużych ośrodków miejskich wymaga stworzenia standardów zrównoważonego rozwoju na obszarach miejskich i zmiany podejścia do ochrony środowiska na tych terenach. Realizowane będą działania na rzecz zrównoważonego planowania przestrzennego miast służącego wzrostowi jakości życia miejskiego, m.in. poprzez kreowanie przestrzeni publicznej, zielonej infrastruktury miejskich obszarów funkcjonalnych, stref napowietrzania miast, stref cichych. Miasta, jako aglomeracje zurbanizowane, przemysłowe, duże skupiska ludnościowe, znacznie oddziałują na środowisko nie tylko w swoich granicach, ale i w szerokim sąsiedztwie.

Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu

II.7.3. Udrożnienie obszarów miejskich

Biorąc pod uwagę ograniczone zasoby paliw kopalnych oraz rosnące obciążenie terenów intensywnie zurbanizowanych zanieczyszczeniami pochodzącymi z ich spalania, konieczny jest rozwój niskoemisyjnych, alternatywnych technologii zasilania pojazdów. W ten cel wpisuje się także wykorzystanie roweru jako najbardziej efektywnego środka transportu w obszarach miejskich.

Polityka transportowa państwa na lata 2001– 2015 dla zrównoważonego rozwoju kraju[37]

Koncepcja poprzez stworzenie warunków do uprawiania turystyki rowerowej wpisuje się w prezentowane poniżej zasady polityki transportowej państwa:

- priorytet dla transportu zbiorowego oraz dla ruchu pieszego i rowerowego;
- ograniczona swoboda korzystania z samochodu w niektórych strefach (zwłaszcza centrum miasta i innych intensywnie zabudowanych obszarach, obszarach cennych przyrodniczo);
- racjonalizacja zapotrzebowania na przejazdy i rozwijanie systemu zachęt do korzystania z transportu publicznego oraz ruchu pieszego i rowerowego, między innymi poprzez odpowiednią politykę planowania użytkowania i intensywności zagospodarowania terenu.

Polityka transportowa państwa na lata 2006 – 2025[38]

37 Polityka transportowa państwa na lata 2001 – 2015 przyjęta przez Radę Ministrów w październiku 2001 roku
38 Polityka transportowa państwa na lata 2006 – 2025. Ministerstwo Infrastruktury, czerwiec 2005

Dokument jest kontynuacją wyżej omówionej „Polityki transportowej państwa na lata 2001 – 2015 dla zrównoważonego rozwoju kraju”. Uwzględniono w nim warunki wynikające z przystąpienia Polski do UE, a także sformułowania polityki UE „Europejska polityka transportowa do 2010 roku – czas na decyzje” (wrzesień 2001).

Koncepcja bezpośrednio wpisuje się w czwarty spośród 10 priorytetów dokumentu – określony jako poprawa warunków ruchu rowerowego.

W rozdziale „Trendy” zwraca się uwagę na rosnące zapotrzebowanie użytkowników na rozwój transportu rowerowego i poprawę warunków ruchu pieszego, w tym przez tworzenie wydzielonych stref ruchu pieszego. W rozdziale „Prognozy ruchliwości i przewozów” przewiduje się wzrost udziału transportu intermodalnego, a ruch rowerowy jest jednym z elementów tego transportu. Wprost do ruchu rowerowego można odnieść narzędzia, jakimi państwo będzie wspierało te środki, które charakteryzują się mniejszym zużyciem energii, mniejszym zapotrzebowaniem terenu i mniejszym wpływem na środowisko i warunki życia. W rozdziale „Cele polityki transportowej” w aspekcie społecznym zwraca się uwagę na dążenie do równoprawności w dostępie do środków transportu (w celu ułatwienia dostępu do miejsc pracy, szkół, usług oraz rekreacji i turystyki), dążenie do zmniejszenia zagrożenia społeczeństwa wypadkami oraz do ograniczenia uciążliwości transportu dla mieszkańców. Natomiast w aspekcie ekologicznym podkreśla się dążenie do zachowania równowagi między zaspakajaniem potrzeb człowieka i troską o jego bezpieczeństwo a zachowaniem walorów środowiska oraz jego nieodnawialnych zasobów z zabezpieczeniem interesów przyszłych pokoleń.

W rozdziale „Zasady polityki transportowej” wymieniono zasadę wspierania energooszczędnych i mniej obciążających środowisko gałęzi i form transportu: roweru i ruchu pieszego. W rozdziale „Priorytety” wymienia się konieczność poprawy jakości transportu w miastach, w tym poprawę warunków ruchu pieszego i rowerowego. W rozdziale „Bezpieczeństwo w transporcie” podkreśla się konieczność ochrony pieszych, rowerzystów i dzieci. Niechronieni uczestnicy ruchu drogowego są grupą wymagającą specjalnej ochrony, gdyż stanowią prawie połowę ofiar wypadków drogowych, a w obszarach miejskich – jeszcze więcej. Cel ten będzie osiągnięty przez zmiany prawne i budowę wydzielonych tras rowerowych.

W rozdziale „Transport w miastach” akcentuje się konieczność promowania roweru jako ekologicznego środka transportu, między innymi poprzez wspieranie rozwoju sieci tras rowerowych, a także poprzez edukację społeczną, w tym kampanię informacyjno – reklamową „kultury mobilności”, promującą postawy skłaniające do korzystania z rowerów oraz postawy odpowiedzialnego, samoograniczającego się korzystania z samochodu osobowego.

Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)[39]

Promowanie komunikacji rowerowej. Upowszechnianie nowych form mobilności społeczeństwa poprzez: wydzielanie obszarów zamieszkania bez dostępu dla samochodów, promowanie ruchu rowerowego i pieszego; promowanie rozwiązań ograniczających popyt na transport. Zmniejszanie kongestii transportu, poprzez: zwiększanie udziału transportu zbiorowego w przewozie osób, zintegrowanie transportu w miastach (łącznie z dojazdami podmiejskimi), optymalizację i integrację przewozów miejskich oraz regionalnych systemów transportu osób, promocję ruchu pieszego, rowerowego,

39 Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej. Warszawa 2013.

oddziaływanie na równomierny rozkład przewozów miejskich redukujący zjawisko szczytu transportowego.

Polityka ekologiczna państwa

W maju 1991 roku Sejm RP przyjął dokument „Polityka ekologiczna państwa". W jej ramach ustalono podstawowe zasady rozwoju gospodarczego, określone mianem zrównoważonego rozwoju. Jego istotą jest to, że ochrona środowiska odbywa się poprzez właściwy, a więc proekologiczny rozwój społeczny i gospodarczy. W zakresie transportu należy m. in. wprowadzić sieć tras dla rowerów. W przedłożonym Sejmowi RP przez Radę Ministrów (13 lipca 2000 roku) dokumencie – II Polityka Ekologiczna Państwa i następnych dokumentach – podtrzymano zalecenie promocji transportu rowerowego.

Wojewódzkie dokumenty strategiczne

Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020"[40]

Dokument przewiduje tworzenie, budowę i rozbudowę ścieżek pieszo-rowerowych w zakresie kierunku działań B.1.2: Upowszechnienie oraz promocja aktywnego i zdrowego stylu życia, a także tworzenie punktów i węzłów przesiadkowych oraz miejsc typu „park and ride" na obrzeżach miast i „park and walk" na obrzeżach centrów miast zintegrowanych z transportem publicznym oraz systemem ścieżek rowerowych w zakresie kierunku działań B.3.4: Rozwój i modernizacja komunikacji publicznej obszarów miejskich.

W ramach kierunków działań C.1.2: Rozbudowa i integracja systemu transportowego Strategia zalicza rozwój infrastruktury systemu transportu rowerowego, poprzez tworzenie dróg dla rowerów w obrębie pasa drogowego, przystosowywanie ulic do wspólnego ruchu pieszych, rowerzystów i pojazdów samochodowych, budowę samodzielnych dróg rowerowych.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego[41]

Ustalenia planu w zakresie przeciwdziałania największym zagrożeniom i poprawie bezpieczeństwa publicznego mówią o działaniach na rzecz poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego, obejmujące m.in. budowę ciągów rowerowych.

Natomiast kierunek 2. Kształtowanie struktur przestrzennych sprzyjających tworzeniu alternatywnych sposobów, planuje działania, które będą sprzyjały rozwojowi ruchu rowerowego, a mianowicie:

- rozwój miast i osiedli skoncentrowanych w węzłach transportu zbiorowego;
- rozwój osiedli o „skali człowieka", obejmujący między innymi zagadnienia zmniejszania dystansu pomiędzy miejscami zamieszkania, pracy i wypoczynku oraz budowy ulic i ciągów ruchu pieszego i rowerowego;
- promowanie transportu zbiorowego w miastach i na obszarach aglomeracji, obejmujące między innymi zagadnienia preferencji dla transportu szynowego;
- organizowanie zintegrowanego systemu transportowego, szczególnie w obszarach aglomeracji.

40 Katowice, luty 2010 roku.
41 Katowice, 21 czerwca 2004, uchwalony w 2004 roku

Ponadto Plan wskazuje szerokie działania na rzecz rozwoju turystyki rowerowej.

Regionalne dokumenty strategiczne

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego[42]

Dokument przedstawia kierunkowe, zintegrowane działania prowadzące w jednoznaczny sposób do wzrostu zrównoważenia transportu oraz mobilności na obszarze objętym planowaniem. Już we wstępie wskazuje na charakterystyczne dla obszaru Subregionu Centralnego łączenie problemów miast metropolitalnych z obszarem oddziaływania metropolii górnośląskiej oraz terenami przyległymi o przestrzennej, ekonomicznej i społecznej charakterystyce właściwej dla suburbiów i wsi, co ma też odzwierciedlenie w niniejszej Koncepcji (koncentracja wydzielonych tras rowerowych w gminach miejskich i wykorzystanie dostępnych dróg w gminach wiejskich).

Plan wskazuje kluczowe czynniki, które negatywnie wpływają na transport rowerowy:

- wysoka gęstość, układ infrastruktury drogowej województwa śląskiego oraz jego przepustowość wpływa na zachowania komunikacyjne mieszkańców zwiększając konkurencyjność transportu samochodowego względem zbiorowego (oraz rowerowego),
- negatywnym skutkiem dostępności transportu drogowego jest wysokie natężenie ruchu, który szczególnie intensyfikuje się w obrębie metropolii górnośląskiej – co ma ogromny wpływ na komfort (a właściwie jego brak) jazdy rowerem.

Realizacja Koncepcji będzie zbieżna z wnioskami, jakie zostały przedstawione w dokumencie

- istniejąca sieć drogowa stanowi czynnik zwiększający atrakcyjność transportu samochodowego, co przekłada się na intensyfikacje potoków ruchu; w tym kontekście należy podejmować działania służące poprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zmierzające do **uspokojenia ruchu na obszarach centralnych miast,**
- w systemie transportu rowerowego dominują drogi o charakterze rekreacyjnym, niewiele jest odcinków realizujących funkcje transportowe; **należy zwiększać udział dróg o przeznaczeniu transportowym**, tak aby realizowane na nich przemieszczenia odbywały się do miejsc nauki i pracy, czyli do realizacji potrzeb obligatoryjnych,
- **należy zapewnić odśnieżanie tras rowerowych** aby pokazać mieszkańcom, że w okresach zimowych również można przemieszczać się na rowerach,
- zasięg linii organizatorów transportu pokrywa znaczną część obszaru subregionu, należy jednak podejmować **działania integracyjne w postaci budowy centrów przesiadkowych** oraz parkingów park&ride.

4.3. Analiza planów miejscowych i własności gruntów

Zaproponowany układ tras prowadzony jest w przeważającej większości wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych. Szerokość pasów drogowych w proponowanych przebiegach umożliwia

42 „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego", Związek Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego, Katowice, luty 2016 roku.

odseparowania ruchu rowerowego w postaci dedykowanej drogi dla rowerów. W przypadkach węższych pasów zostały zaproponowane odpowiednie rozwiązania np. pasy w jezdni (m.in. w przypadku przewymiarowanych pasów ruchu) lub ciągi pieszo-rowerowe odpowiedniej jakości. W każdym przypadku to projektant będzie musiał zdecydować o zastosowaniu konkretnego rozwiązania zgodnego ze standardami.

Istnieje możliwość odstępstwa od standardów w uzasadnionych przypadkach. Jednak decyzję taką należy podejmować w ostateczności proponując odpowiedniej jakości rozwiązanie zastępcze. Sytuacje takie zostały opisane w rozdziale 3.4.

Szczegółowej analizy wymagają rozwiązania lokalizujące infrastrukturę poza siecią drogową, są to:

- odcinek (70) w śladzie zlikwidowanej kolejki wąskotorowej – teren pozostaje własnością Skarbu Państwa (grupa 1),
- odcinek (3) w śladzie zlikwidowanej linii tramwajowej – teren pozostaje własnością Skarbu Państwa (grupa 1) lub gmin i związków międzygminnych (grupa 4),
- odcinek (79) łączący Czeladź z Siemianowicami – teren w części pozostaje własnością gmin i związków międzygminnych (grupa 4), a częściowo własnością prywatną (grupa 7) przy czym w planie zagospodarowania jest to teren przeznaczony pod drogi publiczne.

Szczegółowy wykaz grup rejestrowych dla wszystkich działek znajduje się w załączniku elektronicznym.

4.4. Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego – finansowanie projektu

Na budowę intermodalnych centrów przesiadkowych wraz z komunikacyjną infrastrukturą rowerową możliwe jest uzyskanie dofinansowania ze środków RPO Województwa Śląskiego.

Przyjęty przez Komisję Europejską w dniu 18.12.2014 dokument RPO Województwa Śląskiego jednoznacznie wskazuje priorytet inwestycyjny dotyczący promowania strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.

Jednym z możliwych działań będą inwestycje w infrastrukturę rowerową:

> *Celem powyższego priorytetu jest promowanie zrównoważonej mobilności miejskiej [...]. Cel będzie realizowany przez inwestycje w infrastrukturę i tabor „czystej" komunikacji publicznej oraz kompleksowe inwestycje służące ruchowi [...] rowerowemu obejmujące np. centra przesiadkowe, parkingi rowerowe, ...*[43]

Uzasadnieniem podjętego działania jest ograniczenie zanieczyszczenia środowiska poprzez poprawę konkurencyjności i obniżenie emisyjności transportu zbiorowego oraz udogodnienia dla ruchu niezmotoryzowanego (pieszego, rowerowego).

Strategia RPO WŚ opisuje problemy związane z brakami w infrastrukturze transportu:

> *Rozkład przestrzenny dojazdów do pracy wskazuje, że ich największe zgrupowanie*

43 Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2014-2020, Katowice, grudzień 2014 (skróty – autorzy opracowania)

*występuje w centralnej części województwa (Metropolia Górnośląska). Dużymi ośrodkami generującymi potoki ruchu są także **Aglomeracje**: Częstochowska, **Rybnicka** i Bielska. Obecnie w województwie, zwłaszcza na obszarach metropolitarnych, zauważa się niewystarczającą integrację infrastrukturalną i organizacyjną transportu. Aby sprostać wymogom związanym z dużym natężeniem ruchu, zwłaszcza w centrach miast, **należy dążyć do ograniczenia ruchu samochodowego poprzez budowę centrów przesiadkowych, dróg rowerowych**, parkingów Park&Ride oraz poprawę komunikacji poprzez wdrażanie Inteligentnych Systemów Transportowych oraz rozwój transportu zbiorowego.*[44]

Uzupełnienie tych braków ma spowodować nie tylko poprawę w transporcie, ale ma przyczynić się także do poprawy stanu środowiska naturalnego, zwłaszcza jakości powietrza.

W tym celu zaplanowano m.in. następujące działania polegające na budowie, przebudowie liniowej i punktowej infrastruktury transportu zbiorowego takiej jak:

- zintegrowane centra przesiadkowe (w tym dworce autobusowe i kolejowe),
- parkingi Park&Ride i Bike&Ride,
- drogi rowerowe.

Działania te zaplanowano w **Osi Priorytetowej IV: Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna.**

W ramach działania 4.5 (niskoemisyjny transport miejski oraz efektywne oświetlenie) możliwe będą następujące typy projektów:

- budowa, przebudowa zintegrowanych węzłów przesiadkowych,
- **budowa, przebudowa dróg rowerowych**
- budowa, przebudowa parkingów Park&Ride oraz **Bike&Ride**,
- budowa, przebudowa buspasów,
- **budowa systemów miejskich wypożyczalni rowerów wraz z zakupem rowerów**.

Typy projektów, wpisujące się w priorytet inwestycyjny 4e realizowane będą w ramach trybu konkursowego. Konkursy w aktualnym harmonogramie zaplanowane zostały w roku 2016 na miesiące październik-grudzień.

Przedsięwzięcia związane z niskoemisyjnym transportem miejskim muszą wynikać z przygotowanych przez samorządy planów, zawierających odniesienia do kwestii przechodzenia na bardziej ekologiczne i zrównoważone systemy transportowe w miastach. Funkcję takich dokumentów mogą pełnić plany dotyczące gospodarki niskoemisyjnej, plany mobilności miejskiej, plany rozwoju zrównoważonego transportu publicznego, studia transportowe, itp. Dokumenty te powinny określać lokalne uwarunkowania

44 Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2014-2020, Katowice, grudzień 2014 (skróty i wyróżnienia – autorzy Koncepcji)

oraz kierunki planowanych interwencji na danym obszarze i w zależności od zidentyfikowanych potrzeb zawierać odniesienia do takich kwestii jak np.: zbiorowy transport pasażerski, transport niezmotoryzowany, logistyka miejska, **bezpieczeństwo ruchu drogowego w miastach**, wdrażanie nowych wzorców użytkowania czy **promocja ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów** (czyste paliwa i pojazdy).

Kwalifikować się będą wyłącznie przedsięwzięcia związane z kompleksową budową i przebudową zintegrowanych centrów przesiadkowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą związaną z transportem zbiorowym (nie będzie możliwa realizacja przedsięwzięć związanych z budową/przebudową pojedynczego obiektu infrastrukturalnego).

Determinantem kwalifikowania inwestycji związanej z niskoemisyjnym transportem miejskim jest jego ścisłe powiązanie z węzłem przesiadkowym, w ramach którego będą prowadzone roboty związane z jego przebudową lub budową.[45]

Droga rowerowa będąca elementem szerszego projektu kwalifikowalna jest w przypadku pełnienia funkcji komunikacyjnej. Długość drogi rowerowej kwalifikującej się do wsparcia w promieniu 7 km (oddzielnie dla każdego odcinka) od generatora ruchu, tj. centrum przesiadkowego.

Dopuszcza się możliwość wydłużenia promienia drogi rowerowej powyżej 7 km w miejscowościach, których dojazdy do najbliższego węzła przesiadkowego stwarzają duże zagrożenie dla bezpieczeństwa uczestników ruchu (budowa drogi rowerowej wzdłuż drogi krajowej lub o dużym natężeniu ruchu).

Dla zaplanowanych w opracowaniu centrów przesiadkowych istnieje całkowite pokrycie powiatu w promieniu do 6 km od głównych centrów przesiadkowych.

Są to:

1. Centralny powiatowy węzeł przesiadkowy w Będzinie zlokalizowany przy ul. Tadeusza Kościuszki – węzeł integrujący komunikację miejską oraz kolejową.
2. Główny węzeł przesiadkowy w Czeladzi zlokalizowany przy pętli tramwajowej przy ul. Szpitalnej/Kombatantów.
3. Główny węzeł przesiadkowy w Wojkowicach zlokalizowany przy pętli autobusowej przy ul. Plaka/Sobieskiego.
4. Główny węzeł przesiadkowy w Dobieszowicach (gmina Bobrowniki) zlokalizowany przy pętli autobusowej przy ul. Mickiewicza/Gminnej.
5. Główny węzeł przesiadkowy w Sączowie (gmina Bobrowniki) zlokalizowany przy pętli autobusowej przy ul. Ogrodowej/Szkolnej.
6. Główny węzeł przesiadkowy w Psarach zlokalizowany przy Urzędzie Gminy przy ul. Malinowickiej.
7. Główny węzeł przesiadkowy w Mierzęcicach zlokalizowany przy Ośrodku Zdrowia przy ul. Wolności.

45 Budowa lub przebudowa węzła przesiadkowego rozumiana jest zgodnie z regulacjami określonymi w Ustawie Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r

8. Główny węzeł przesiadkowy w Siewierzu zlokalizowany przy pl. Wojska Polskiego.
9. Główny węzeł przesiadkowy w Żelisławicach (gmina Siewierz) zlokalizowany przy przy ul. Przyszłości.
10. Główny węzeł przesiadkowy w Wojkowicach Kościelnych (gmina Siewierz) zlokalizowany przy przy ul. Zawodzie/DK86.
11. Główny węzeł przesiadkowy w Sławkowie zlokalizowany na Rynku.

4.5. Analiza instytucjonalna

Wnioskodawcą, beneficjentem i inwestorem projektu będą mogły być samorządy:

- Powiat Będziński,
- Miasto Będzin,
- Gmina Bobrowniki,
- Miasto Czeladź,
- Gmina Mięrzęcice,
- Gmina Psary,
- Gmina Siewierz,
- Miasto Sławków,
- Gmina Wojkowice.

Status prawny ww. jednostek określa ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (DU 2016 poz. 446). Wnioskodawcy jako podstawowe jednostki samorządu terytorialnego, wykonują wszystkie zadania samorządu terytorialnego niezastrzeżone dla innych jednostek.

Do zakresu działania gminy należą wszystkie sprawy publiczne o znaczeniu lokalnym, niezastrzeżone ustawami na rzecz innych podmiotów.

Urząd działa w oparciu o zasady: praworządności, służby wobec społeczności lokalnej, racjonalnego gospodarowania mieniem publicznym, jednoosobowego kierownictwa, podziału zadań pomiędzy kierownictwo Urzędu i poszczególne komórki organizacyjne oraz wzajemnego ich współdziałania, kontroli wewnętrznej oraz systematycznego podnoszenia jakości świadczonych usług.

Podmiotem zarządzającym projektem będą poszczególne gminy powiatu i powiat. Projekt będzie zarządzany przez pracowników Starostwa Powiatowego oraz urzędów gmin.

Ważne jest, aby osoby wchodzące w skład zespołu projektowego posiadały doświadczenie merytoryczne i praktyczne w realizacji projektów inwestycyjnych, głownie dzięki uczestniczeniu w realizacji i rozliczaniu projektów inwestycyjnych współfinansowanych z funduszy Unii Europejskiej.

Złożone projekty inwestycyjne powinny być realizowany będzie zgodnie z ustaloną metodyką stosowaną przez beneficjentów. Ponadto w celu koordynacji prac pomiędzy uczestnikami projektu oraz prawidłowej

i terminowej realizacji projektu można zaangażowanie firmy zewnętrzne w roli Inżyniera projektu. Do głównych jego zadań należeć mogą:

- przygotowanie dokumentacji zarządczej,
- przygotowywanie wniosków o płatność,
- aktualizacja harmonogramu rzeczowo – finansowego,
- sporządzanie projektów aneksów do umów z wykonawcami,
- bieżący nadzór nad harmonogramem realizacji projektu,
- prowadzenie rejestru ryzyk.

Ze względu na niewielkie doświadczenie projektantów oraz wykonawców w zakresie infrastruktury rowerowej wskazane jest przeprowadzenie audytu projektu oraz bieżący nadzór nad wykonaniem inwestycji. Działanie to będzie miało na celu zachowanie zgodności planowanej i budowanej infrastruktury z obowiązującymi standardami.

Powstała w ramach projektu infrastruktura zostanie przekazana nieodpłatnie, do korzystania przez mieszkańców powiatu.

4.6. Pomoc publiczna

Zgodnie z art. 107 ust. 1 Traktatu[46]:

> *... z zastrzeżeniem innych postanowień przewidzianych w Traktatach, wszelka pomoc przyznawana przez Państwo Członkowskie lub przy użyciu zasobów państwowych w jakiejkolwiek formie, która zakłóca lub grozi zakłóceniem konkurencji poprzez sprzyjanie niektórym przedsiębiorstwom lub produkcji niektórych towarów, jest niezgodna z rynkiem wewnętrznym w zakresie, w jakim wpływa na wymianę handlową między Państwami Członkowskimi.*

Pomoc publiczna jest to więc (w uproszczeniu) transakcja polegająca na transferze zasobów publicznych na rzecz podmiotu wykonującego działalność gospodarczą, spełniającą łącznie następujące przesłanki:

1. przedsiębiorca uzyskuje ekonomiczną korzyść na warunkach korzystniejszych niż warunki panujące na rynku,

2. pomoc przyznawana jest przez Państwo Członkowskie lub przy użyciu zasobów państwowych,

3. pomoc ma charakter selektywny, tzn. sprzyja niektórym przedsiębiorstwom lub produkcji niektórych towarów,

4. pomoc zakłóca lub grozi zakłóceniem konkurencji,

5. pomoc wpływa na wymianę handlową między państwami członkowskimi Unii Europejskiej.

W związku z planowaną realizacją projektu Wnioskodawca otrzyma pomoc przyznaną przez Państwo Członkowskie niemniej jednak nie są spełnione pozostałe przesłanki wskazane w zacytowanym powyżej przepisie tym samym – realizacja projektu w obecnym kształcie nie wiąże się z ryzykiem wystąpienia

46 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej („TFUE”), Tekst skonsolidowany: Dz. Urz. UE Nr C 115 z 9.05.2008 r

pomocy publicznej, co szerzej omówiono poniżej. W pierwszej kolejności należy wskazać, iż Wnioskodawca nie jest przedsiębiorcą a przyznana pomoc nie wpływa w żadnym aspekcie na konkurencyjność rynku w zakresie objętym projektem.

Pomimo, iż na gruncie zagadnień związanych z pomocą publiczną w myśl prawa europejskiego definicja przedsiębiorcy jest szersza niż definicja przyjęta przez krajowe akty prawne Wnioskodawca w związku w realizacją przedmiotowego projektu nie może zostać uznany za przedsiębiorcę. Na gruncie prawa wspólnotowego powszechnie przyjmuje się, że przedsiębiorstwo to podmiot (jednostka) prowadzący działalność gospodarczą na potrzeby rynku. Forma prawna tego rodzaju podmiotu jest w tym zakresie bez znaczenia. Zasadnicze znaczenie ma bowiem aspekt funkcjonalny – wykonywanie działalności gospodarczej.

Wnioskodawca jest jednostką samorządu terytorialnego i w związku z realizacją projektu nie uczestniczy w działaniach rynkowych - tj. nie oferuje towarów i usług na rynku. Działalność Wnioskodawcy objęta zakresem projektu nie jest nastawiona na zysk. Tym samym w świetle obowiązujących w Polsce przepisów prawnych Wnioskodawca nie spełnia warunków do uznania go za przedsiębiorcę. Ponieważ nie uczestniczy w działaniach rynkowych, w tym nie oferuje towarów i usług również na gruncie prawa unijnego nie może zostać uznany za przedsiębiorcę w związku z realizacją projektu.

Zgodnie z art. 4 ust. 1 pkt. 6 ustawy o samorządzie powiatowym[47] powiat wykonuje określone ustawami zadania publiczne o charakterze ponadgminnym w zakresie transportu zbiorowego i dróg publicznych. Realizacja projektu sprzyjać ma rozwojowi transportu zbiorowego a także dróg publicznych. Są to zadania nałożone na Wnioskodawcę ustawowo i nie stanowią działalności gospodarczej, w tym nie służą osiągnięciu zysku. Zadania określone w ust. 1 art. 4 są więc zadaniami publicznymi, służącymi zaspokajaniu potrzeb wspólnoty samorządowej, a więc zgodnie z przepisem art. 166 ust. 1 Konstytucji są zadaniami własnymi powiatu.

Ponadto przyznanie pomocy Wnioskodawcy na realizację projektu nie zakłóca ani też nie grozi zakłóceniem konkurencji. Europejski Trybunał Sprawiedliwości wskazał w swoim orzecznictwie, że do zakłócenia konkurencji dochodzi wtedy, gdy pomoc zmienia funkcjonowanie konkurencji. Zakaz działań naruszających konkurencję jak i grożących zakłóceniem konkurencji odnosi się nie tylko do konkurencji aktualnie funkcjonującej na rynku, ale i także przyszłej – tej która gdyby nie interwencja mogłaby zaistnieć. Najczęściej następuje to poprzez wzmocnienia pozycji rynkowej beneficjenta pomocy. Dokonując oceny, czy udzielona pomoc prowadzi do zakłócenia konkurencji, punktem wyjścia uczynić należy stan konkurencji istniejący w ramach wspólnego rynku przed przyjęciem danego środka o charakterze pomocy państwa. Na rynku nie funkcjonują podmioty zajmujące się rozwojem i rozbudową sieci transportu zbiorowego oraz sieci dróg. Dodatkowo wybudowana sieć tras rowerowych nie zostanie przekazana na własność lub w dzierżawę w ręce podmiotu zajmującego się prowadzeniem działalności gospodarczej w celu oferowania usług lub towarów na rynku. Wnioskodawca realizując swe ustawowe obowiązki udostępni w sposób otwarty wybudowaną sieć połączeń rowerowych dla ogółu zainteresowanych. Tym samym nie wystąpi efekt wskazujący na naruszenie konkurencji – tj. nie nastąpi wzmocnienie pozycji konkurencyjnej Wnioskodawcy czy też innego podmiotu.

47 Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 1998 r. , nr 91 poz. 578 z późn. zm.)

Przyznanie pomocy w postaci dofinansowania na realizację projektu nie wpłynie na także na wewnątrzwspólnotową wymianę handlową. Realizacja projektu nie wzmocni pozycji Wnioskodawcy lub innego przedsiębiorcy w porównaniu z innymi podmiotami konkurującymi w handlu wewnątrzwspólnotowym.

4.7. Proces inwestycyjny

Proces inwestycyjny prowadzony w ramach remontu lub przebudowy drogi jest powszechnie znany i stosowany przez zarządców dróg, natomiast wyjaśnienia wymaga proces związany z inwestycją poza pasem drogowym. W przedmiotowej Koncepcji odcinków takich jest niewiele, ale stanowią kluczowe połączenia. Są to odcinki w śladach kolei wąskotorowej oraz zlikwidowanej linii tramwajowej.

Stan prawny sprawy wyznaczają przede wszystkim przepisy następujących ustaw i rozporządzeń:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2015 r., poz. 199 z późn.zm., dalej: p.z.p.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2013, poz. 1409 z późn. zm., dalej: p.b.),
- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz.U. z 2014 r., poz. 121 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013 r. poz. 1235 z późn. zm., dalej: ustawa oo.ś.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2013 poz. 1232 z późn. zm., dalej: p.o.ś.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2015, poz. 1651 z późn. zm., dalej: p.o.p.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. 2015 poz. 469 z późn. zm., dalej: pr.w.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2014, poz. 1446 z późn. zm., dalej: ustawa o o.z.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. Nr 164 poz. 1588, dalej: Rozporządzenie w sprawie wymagań dotyczących nowej zabudowy),
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy (Dz.U. Nr 164 poz. 1589, dalej: Rozporządzenie w sprawie oznaczeń i nazewnictwa),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016, poz. 71, dalej: Rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć).

Koniecznym jest podkreślenie, iż proces inwestycyjny stanowi wieloetapową procedurę, gdzie w pierwszej kolejności weryfikowane są uwarunkowania budowlane i środowiskowe, by następnie możliwym było wdrożenie stricte postępowań realizacyjnych.

1. Wymagania prawne dla realizacji inwestycji wynikające z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

Rozważania rozpocząć należy od wyjaśnienia, iż jeżeli na terenie objętym zamierzeniem inwestycyjnym w postaci trasy rowerowej funkcjonuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, koniecznym jest weryfikacja przeznaczenia miejsca lokalizacji inwestycji. Należy zatem zweryfikować, czy plan w ogóle dopuszcza możliwość lokalizacji takich tras rowerowych. Dla celów realizacji inwestycji, wystarczające jest umiejscowienie w palnie wałów przeciwpowodziowych, albowiem z mocy prawa – tj. na skutek nowelizacji ustawy pr.w. – wprowadzono możliwość zagospodarowania wałów pod pewnymi warunkami na trasy rowerowe. Jeżeli w planie nie przewidziano ciągów rowerowych ani wałów przeciwpowodziowych, realizacja inwestycji stanie pod znakiem zapytania. W takim wypadku, koniecznym będzie zainicjowanie procedury zmiany planu.

Jeżeli natomiast miejscowy plan nie został uchwalony, to zgodnie z art. 59 ust. 1 p.z.p. zmiana zagospodarowania terenu w przypadku braku planu miejscowego, polegająca na budowie obiektu budowlanego lub wykonaniu innych robót budowlanych, a także zmiana sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części, z zastrzeżeniem art. 50 ust. 1 i art. 86, wymaga ustalenia, w drodze decyzji, warunków zabudowy. Na mocy art. 61 ust. 1 p.z.p. wydanie decyzji o warunkach zabudowy jest możliwe jedynie w przypadku łącznego spełnienia następujących warunków:

1) co najmniej jedna działka sąsiednia, dostępna z tej samej drogi publicznej, jest zabudowana w sposób pozwalający na określenie wymagań dotyczących nowej zabudowy w zakresie kontynuacji funkcji, parametrów, cech i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym gabarytów i formy architektonicznej obiektów budowlanych, linii zabudowy oraz intensywności wykorzystania terenu,

2) teren ma dostęp do drogi publicznej,

3) istniejące lub projektowane uzbrojenie terenu jest wystarczające dla zamierzenia budowlanego,

4) teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne albo jest objęty zgodą uzyskaną przy sporządzaniu miejscowych planów, które utraciły moc na podstawie art. 67 ustawy, o której mowa w art. 88 ust. 1,

5) decyzja jest zgodna z przepisami odrębnymi.

Wydanie decyzji o warunkach zabudowy następuje na wniosek inwestora. Sam wniosek powinien zawierać:

1) określenie granic terenu objętego wnioskiem, przedstawionych na kopii mapy zasadniczej lub, w przypadku jej braku, na kopii mapy katastralnej, przyjętych do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, obejmujących teren, którego wniosek dotyczy, i obszaru, na który ta inwestycja będzie oddziaływać, w skali 1:500 lub 1:1000, a w stosunku do inwestycji liniowych również w skali 1:2000;

2) charakterystykę inwestycji, obejmującą: określenie zapotrzebowania na wodę, energię oraz sposobu odprowadzania lub oczyszczania ścieków, a także innych potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, a w razie potrzeby również sposobu unieszkodliwiania odpadów, określenie planowanego sposobu zagospodarowania terenu oraz charakterystyki zabudowy i zagospodarowania terenu, w tym przeznaczenia i gabarytów projektowanych obiektów budowlanych oraz powierzchni terenu podlegającej przekształceniu, przedstawione w formie opisowej i graficznej, określenie charakterystycznych parametrów technicznych inwestycji oraz dane charakteryzujące jej wpływ na środowisko.

Decyzja o warunkach zabudowy określa rodzaj inwestycji, warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych, a w szczególności w zakresie warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji, wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich oraz linie rozgraniczające teren inwestycji, wyznaczone na mapie w odpowiedniej skali. Organ administracji publicznej nie może odmówić ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego, jeżeli zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z przepisami odrębnymi.

Zwrócić należy uwagę na fakt, że wydana decyzja o warunkach zabudowy nie rodzi praw do terenu, zaś dla jej wydania nie jest wymagane dysponowanie przez wnioskodawcę tytułem prawnym do nieruchomości objętych zakresem planowanej inwestycji. Wskutek powyższego możliwe jest wielokrotne występowanie z wnioskiem o jej wydanie oraz uzyskanie dla danego obszaru wielu decyzji o warunkach zabudowy.

2. Wymagania prawne dla realizacji inwestycji wynikające z ustawy prawo budowlane

Istotną dla realizacji projektowanej inwestycji kwestią są regulacje ustawy Prawo budowlane oraz wydanych na jej podstawie rozporządzeń wykonawczych dotyczące przyjętych w tej gałęzi definicji budowy, rozbudowy, przebudowy, nadbudowy, a więc pozostających w kręgu działań związanych z realizacją zamierzenia inwestycyjnego. Z prawa budowlanego wynika ogólna zasada, zgodnie z którą każdy ma prawo zabudowy nieruchomości gruntowej, jeżeli wykaże prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, pod warunkiem zgodności zamierzenia budowlanego z przepisami.

Prawo budowlane, w art. 5 p.b. stawia także inwestorowi ogólny warunek, zgodnie z którym obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi należy, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej. Do przepisów techniczno-budowlanych zalicza się warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane i ich usytuowanie oraz warunki techniczne użytkowania obiektów budowlanych. Istotne w tym miejscu jest także, aby wskazać, iż przepisy prawa budowlanego, w przypadkach szczególnie uzasadnionych dopuszczają odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych.

Na podstawie art. 28 ust. 1 p.b. roboty budowlane można rozpocząć jedynie na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę. Prawo budowlane szczegółowo określa przypadki, w których wymaga od inwestora uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót budowlanych. Z uwagi na rozmiar regulacji, nie jest zasadne przytaczanie jej w całości. W tym miejscu koniecznym jest jednak wskazanie, iż na mocy nowelizacji ustawy Prawo wodne, która weszła w życie dnia 21 czerwca 2014 r. – na mocy

której dopuszczono zagospodarowanie wałów przeciwpowodziowych na rzecz tras rowerowych – wprowadzono następujące regulacje:

art. 88l: ust. 1: Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zabrania się wykonywania robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe, w tym: 1) wykonywania urządzeń wodnych oraz budowy innych obiektów budowlanych, z wyjątkiem dróg rowerowych; 2) sadzenia drzew lub krzewów, z wyjątkiem plantacji wiklinowych na potrzeby regulacji wód oraz roślinności stanowiącej element zabudowy biologicznej dolin rzecznych lub służącej do wzmacniania brzegów, obwałowań lub odsypisk; 3) zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów oraz wykonywania innych robót, z wyjątkiem robót związanych z regulacją lub utrzymywaniem wód oraz brzegu morskiego, budową, przebudową lub remontem drogi rowerowej, a także utrzymywaniem, odbudową, rozbudową lub przebudową wałów przeciwpowodziowych wraz z obiektami związanymi z nimi funkcjonalnie oraz czynności związanych z wyznaczaniem szlaku turystycznego pieszego lub rowerowego.

1a.Budowa, przebudowa lub remont drogi rowerowej oraz wyznaczanie szlaku turystycznego pieszego lub rowerowego wymaga zgłoszenia:

1) dyrektorowi regionalnego zarządu gospodarki wodnej na obszarach, o których mowa w art. 9 ust. 1 pkt 6c lit. a-c;

2) dyrektorowi właściwego urzędu morskiego w przypadku gdy roboty lub czynności mają być prowadzone w pasie technicznym.

1b.W zgłoszeniu należy określić termin rozpoczęcia robót lub czynności. Do zgłoszenia należy dołączyć:

1) w przypadku budowy, przebudowy lub remontu drogi rowerowej - dokumenty, o których mowa w ust. 4;

2) w przypadku wyznaczania szlaku turystycznego pieszego lub rowerowego - zgodę właściciela terenu na lokalizację szlaku, charakterystykę planowanych działań, mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1:2000 lub 1:1000 z naniesieniem przebiegu szlaku oraz zaznaczeniem drogowskazów i tablic oraz opis planowanej do zastosowania techniki montażu oznakowania.

1c. W razie konieczności uzupełnienia zgłoszenia organ, o którym mowa w ust. 1a, nakłada na zgłaszającego, w drodze postanowienia, obowiązek uzupełnienia, w określonym terminie, brakujących dokumentów, a w przypadku ich nieuzupełnienia, wnosi sprzeciw, w drodze decyzji.

1d.Zgłoszenia, o którym mowa w ust. 1a, należy dokonać przed terminem zamierzonego rozpoczęcia robót budowlanych lub czynności związanych z wyznaczaniem szlaku turystycznego pieszego lub rowerowego. Do wykonywania robót budowlanych lub czynności związanych z wyznaczaniem szlaku turystycznego pieszego lub rowerowego można przystąpić, jeżeli w terminie 30 dni od dnia doręczenia zgłoszenia organ, o którym mowa w ust. 1a, nie wniesie, w drodze decyzji, sprzeciwu i nie później niż po upływie 2 lat od określonego w zgłoszeniu terminu ich rozpoczęcia.

1e.Organ, o którym mowa w ust. 1a, wnosi, w drodze decyzji, sprzeciw w przypadku stwierdzenia, że planowane roboty lub czynności, o których mowa w ust. 1a, mogą spowodować pogorszenie stanu

środowiska lub utrudnią ochronę przed powodzią lub zwiększą zagrożenie powodziowe, lub będą mogły spowodować zagrożenie dla jakości wód w przypadku wystąpienia powodzi.

Z kolei jak stanowi art. 88n: ust.1. W celu zapewnienia szczelności i stabilności wałów przeciwpowodziowych zabrania się:

1) przejeżdżania przez wały oraz wzdłuż korony wałów pojazdami lub konno oraz przepędzania zwierząt, z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych;

2) uprawy gruntu, sadzenia drzew lub krzewów na wałach oraz w odległości mniejszej niż 3 m od stopy wału po stronie odpowietrznej;

3)rozkopywania wałów, wbijania słupów, ustawiania znaków przez nieupoważnione osoby;

4) wykonywania obiektów budowlanych, kopania studni, sadzawek, dołów oraz rowów w odległości mniejszej niż 50 m od stopy wału po stronie odpowietrznej;

5) uszkadzania darniny lub innych umocnień skarp i korony wałów.

2. Zakazów, o których mowa w ust. 1, nie stosuje się do robót związanych z utrzymywaniem, odbudową, rozbudową lub przebudową wałów przeciwpowodziowych, a także do robót związanych z budową, przebudową lub remontem dróg rowerowych lub czynności związanych z wyznaczaniem szlaku turystycznego pieszego lub rowerowego. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 1, nie dotyczy przejeżdżania rowerem wzdłuż korony wałów.

2a. Budowa, przebudowa lub remont drogi rowerowej oraz wyznaczanie szlaku turystycznego pieszego lub rowerowego na wale przeciwpowodziowym wymaga zgłoszenia marszałkowi województwa.

2b. W zgłoszeniu należy określić termin rozpoczęcia robót lub czynności. Do zgłoszenia należy dołączyć:

1) w przypadku budowy, przebudowy lub remontu drogi rowerowej - dokumenty, o których mowa w ust. 4;

2) w przypadku wyznaczania szlaku turystycznego pieszego lub rowerowego - zgodę właściciela wału przeciwpowodziowego na lokalizację szlaku, charakterystykę planowanych działań, mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1:2000 lub 1:1000 z naniesieniem przebiegu szlaku oraz zaznaczeniem drogowskazów i tablic oraz opis planowanej do zastosowania techniki montażu oznakowania.

2c. W razie konieczności uzupełnienia zgłoszenia organ, o którym mowa w ust. 2a, nakłada na zgłaszającego, w drodze postanowienia, obowiązek uzupełnienia, w określonym terminie, brakujących dokumentów, a w przypadku ich nieuzupełnienia, wnosi sprzeciw, w drodze decyzji.

2d. Zgłoszenia, o którym mowa w ust. 2a, należy dokonać przed terminem zamierzonego rozpoczęcia robót budowlanych lub czynności związanych z wyznaczaniem szlaku turystycznego pieszego lub rowerowego. Do wykonywania robót budowlanych lub czynności związanych z wyznaczaniem szlaku można przystąpić, jeżeli w terminie 30 dni od dnia doręczenia zgłoszenia organ, o którym mowa w ust. 2a, nie wniesie, w drodze decyzji, sprzeciwu, i nie później niż po upływie 2 lat od określonego w zgłoszeniu terminu ich rozpoczęcia.

2e. Marszałek województwa wnosi, w drodze decyzji, sprzeciw w przypadku stwierdzenia, że planowane roboty lub czynności, o których mowa w ust. 2a, mogą spowodować pogorszenie stanu środowiska lub zagrażają szczelności i stabilności wałów przeciwpowodziowych.

A zatem dla inwestycji realizacji szlaku rowerowego przewidziano instytucję zgłoszenia. Nie można jednak wykluczyć sytuacji, iż w przypadku realizacji obiektów budowlanych stanowiących infrastrukturę dla realizowanego szlaku rowerowego, jak np. schroniska, czy punkty doraźnej pomocy, koniecznym będzie uzyskanie pozwolenia na budowę bądź też dokonania zgłoszenia budowlanego (art. 29-30 p.b.)

3. Wymagania prawne dla realizacji inwestycji wynikające z ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko

Kwestia dotycząca postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia uregulowana jest obecnie w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Powyższa decyzja jest pierwszym ogniwem procesu inwestycyjnego, które w finale ma umożliwić faktyczne rozpoczęcie działalności planowanej inwestycji. Przy czym podkreślić należy, iż nie każde zamierzenie inwestycyjne wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Dlatego też, w art. 59 ust. 1 ustawy ooś prawodawca wskazał, w jakich dwóch przypadkach należy przeprowadzać ocenę oddziaływania na środowisko. Pierwszą grupę obejmują takie planowane przedsięwzięcia, które zawsze znacząco mogą oddziaływać na środowisko. Wystarczy zakwalifikowanie przedsięwzięcia do mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, a będzie to równoznaczne z koniecznością przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Drugą grupę stanowią takie przedsięwzięcia, które mogą potencjalnie oddziaływać na środowisko, choć nie muszą. W ich przypadku konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko jest uzależniona od tego, czy obowiązek jej dokonania został stwierdzony w postanowieniu wydanym przez organ przeprowadzający postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. A zatem źródłem obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko jest w tym drugim przypadku nie ustawa, lecz indywidualny akt stosowania prawa, jakim jest postanowienie. W konsekwencji wskazać należy, iż wszelkie rozważania odnośnie konieczności wystąpienia o decyzję środowiskową, należy rozpocząć od ustalenia rodzaju planowanego przedsięwzięcia tj. czy jest przedsięwzięciem mogącym zawsze znacząco oddziaływać na środowisko czy też jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie oddziaływać na środowisko, które zostały określone według przedstawionego podziału w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. A zatem o konieczności uzyskania decyzji środowiskowej decyduje rodzaj planowanego przedsięwzięcia. Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 60 rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć, za przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko uznaje się m.in. „drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 (…)”. Powyższe oznaczałoby, że drogi rowerowe o długości powyżej 1 km należałoby klasyfikować jako przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Jednakże w tym zakresie wprowadzono odstępstwo w art. 40 ust.2 pr. w. zgodnie z którym, zakaz lokalizowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie dotyczy wykorzystywania gruzu, mas ziemnych oraz skalnych

przy wykonywaniu robót związanych z utrzymywaniem lub regulacją wód, lokalizowania inwestycji gospodarki rybackiej, a także budowy, przebudowy lub remontu dróg rowerowych w rozumieniu ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. Jednocześnie z powyższego niewątpliwie wynika, iż realizacja trasy rowerowej wymaga złożenia wniosku o wydanie decyzji środowiskowej.

Jednocześnie zgodnie z art. 33 ust. 1 p.o.p. zabrania się podejmowania działań, mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony danego obszaru Natura 2000, natomiast zgodnie z art. 33 ust. 3 tej ustawy planowane przedsięwzięcia, które mogą znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, wymagają przeprowadzenia odpowiedniej oceny oddziaływania na zasadach określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. W przypadku przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (tzw. I grupa) oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (tzw. II grupa) - rodzaje tych przedsięwzięć określone są w przywołanym powyżej rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko - ocena oddziaływania na obszar Natura 2000 dokonywana jest w ramach oceny oddziaływania na środowisko przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W przypadku przedsięwzięć innych niż przedsięwzięcia z I i II grupy, mogą one wymagać przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000, jeżeli dane przedsięwzięcie może znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, a nie jest bezpośrednio związane z ochroną tego obszaru lub nie wynika z tej ochrony (III grupa), a jednocześnie obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 został stwierdzony na podstawie art. 97 ust. 1 ustawy o.o.ś. Wyżej przytoczone przepisy wynikają z transpozycji dyrektyw unijnych: dyrektywy 2009/147/WE z 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, dyrektywy 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory i dyrektywy 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko. Powyższe wymogi uwzględniono też w znowelizowanym Prawie wodnym, gdzie przewidziano instytucję sprzeciwu wobec dokonanego zgłoszenia realizacji tras rowerowych, jeżeli mogłoby spowodować pogorszenie stanu środowiska. W takim wypadku, nawet jeżeli wcześniej nie była przeprowadzana procedura oceny oddziaływania na środowisko, organ będzie władny – analogicznie jak w art. 30 ust. 7 pkt 2 p.b. – nałożyć obowiązek jej przeprowadzenia, co niewątpliwie wpłynie na przedłużenie postępowania.

Warto także podkreślić, iż w polskich przepisach dwukrotnie zastrzeżono obowiązek uzyskiwania decyzji środowiskowej. Jeżeli bowiem nie ma miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zgodnie z art. 72 ust. 1 ustawy o.o.ś. wymóg uzyskania wydania decyzji środowiskowej jest przewidziany zarówno przed uzyskaniem decyzji ustalającej warunki zabudowy (por. art. 72 ust. 1 pkt 3), jak również późniejszej decyzji inwestycyjnej – pozwolenia na budowę, zgłoszenia (por. art. 72 ust. 1 pkt 1 oraz art. 72 ust. 1a ustawy).

4. Wymagania prawne dla realizacji inwestycji wynikające z ustawy o ochronie przyrody

Dla celów zamierzonej inwestycji – jak wynika z przedłożonej dokumentacji – koniecznym będzie sporządzenie wniosku o wycinkę drzew i krzewów, kolidujących z planowaną inwestycją. Zgodnie z art.

83 ust. 1 ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody– usunięcie drzew lub krzewów z terenu nieruchomości może nastąpić po uzyskaniu zezwolenia wydanego na wniosek: 1) posiadacza nieruchomości - za zgodą właściciela tej nieruchomości; 2) właściciela urządzeń, o których mowa w art. 49 § 1 ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. - Kodeks cywilny - jeżeli drzewo lub krzew zagrażają funkcjonowaniu tych urządzeń. 1. Zezwolenie na usunięcie drzewa lub krzewu z terenu nieruchomości wydaje wójt, burmistrz albo prezydent miasta, a w przypadku gdy zezwolenie dotyczy usunięcia drzewa lub krzewu z terenu nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków - wojewódzki konserwator zabytków.

Zezwolenie na usunięcie drzewa w pasie drogowym drogi publicznej, z wyłączeniem obcych gatunków topoli, wydaje się po uzgodnieniu z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska. Zezwolenie na usunięcie drzewa lub krzewu na obszarach objętych ochroną krajobrazową w granicach parku narodowego albo rezerwatu przyrody wydaje się po uzgodnieniu odpowiednio z dyrektorem parku narodowego albo regionalnym dyrektorem ochrony środowiska. Wydanie zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów może być uzależnione od przesadzenia drzew lub krzewów w miejsce wskazane przez wydającego zezwolenie albo zastąpienia ich innymi drzewami lub krzewami, w liczbie nie mniejszej niż liczba usuwanych drzew lub krzewów. W konsekwencji, organ administracji może nałożyć na wnioskodawcę obowiązek przesadzenia drzew planowanych do wycinki (będzie to raczej ograniczone do mniejszych drzew). Ponadto, szczególnie gdy możliwość przesadzenia drzew jest ograniczona (np. w przypadku dużych drzew), organ może zobligować wnioskodawcę do zasadzenia nowych drzew. Oczywiście warunki takie mogą być nakładane na inwestora jedynie w okolicznościach, gdy na nieruchomości, z której usuwane są drzewa znajduje się miejsce na ich przesadzenie, czy zasadzenie nowych drzew. Co do zasady, organ nie może nakładać warunku zasadzenia drzew na innej działce niż działka, z której drzewa są usuwane. Zezwolenie będzie potrzebne nie tylko na wycięcie drzewa przy samej ziemi, ale np. także na tzw. ogłowienie, czyli pozbawienie gałęzi i pozostawienie samego pnia. Posiadacz nieruchomości ponosi opłaty za usunięcie drzewa lub krzewu. Opłaty naliczane są w zezwoleniu na usunięcie drzewa lub krzewu i pobierane przez organ właściwy do wydania tego zezwolenia. W przypadku naliczenia opłaty za usunięcie drzewa lub krzewu oraz uzależnienia wydania zezwolenia na usunięcie drzewa lub krzewu od przesadzenia tego drzewa lub krzewu albo wykonania nasadzeń zastępczych, organ właściwy do wydania zezwolenia odracza termin uiszczenia opłaty za jego usunięcie na okres 3 lat od dnia upływu terminu wskazanego w zezwoleniu na jego przesadzenie lub wykonanie nasadzeń zastępczych. W art. 83f ust. 1 p.o.p. przewidziano sytuację, kiedy zezwolenie nie jest wymagane, a tym samym nie będzie naliczana opłata, jest to m.in. w sytuacji: 7) drzew lub krzewów usuwanych na podstawie decyzji właściwego organu z obszarów położonych między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego, z wału przeciwpowodziowego i terenu w odległości mniejszej niż 3 m od stopy wału; drzew lub krzewów usuwanych na podstawie decyzji właściwego organu ze względu na potrzeby związane z utrzymaniem urządzeń melioracji wodnych szczegółowych.

W kontekście art. 83 ust. 1 w zw. z art. 84 ust. 3 ustawy o ochronie przyrody należy przyjąć, że opłatę za usunięcie drzew ponosić powinien wnioskodawca, gdyż to do wnioskodawcy adresowane jest zezwolenie, a w treści zezwolenia obligatoryjnie określa się opłatę. Fakt udzielenia wnioskodawcy (np. dzierżawcy) przez właściciela zgody na wycinkę nie może automatycznie skutkować przeniesieniem obowiązku uiszczenia opłaty na właściciela, szczególnie gdy wycinka realizowana jest w interesie

dzierżawcy (np. dzierżawca planuje usytuować garaż na miejscu, gdzie rośnie drzewo). Dodatkowo wskazać należy, iż w świetle art. 83 ust. 1 i 3 ustawy o ochronie przyrody zarówno wyrażenie zgody na wycięcie drzew, jak i warunki, na jakich usunięcie drzew jest możliwe, pozostawiono uznaniu administracyjnemu. Organ, działając w ramach uznania administracyjnego, może uwzględnić wniosek o usunięcie drzew lub odmówić wyrażenia zgody, jak też uzależnić wydanie zezwolenia od przesadzenia drzew w inne miejsce lub zastąpienia drzew wycinanych innymi drzewami w liczbie nie mniejszej niż liczba drzew usuwanych. Wprawdzie decyzja zezwalająca na usunięcie drzew może zawierać warunek dotyczący dokonania nowych nasadzeń, to organ administracji nie może nakładać na stronę terminu ich dokonania, tym bardziej, że nie może nakładać na nią terminu do usunięcia drzew, gdyż nie wynika to z przepisów ustawy o ochronie przyrody. W swej istocie decyzja o zezwoleniu na wycięcie drzew zostaje skonsumowana z momentem wycięcia drzew i z tą chwilą powstaje obowiązek dokonania nowych nasadzeń przez wnioskodawcę.

5. Wymagania prawne dla realizacji inwestycji wynikające z ustawy Prawo wodne

W zakresie szeroko rozumianej ochrony środowiska, uzasadnionym jest również odniesienie się do kwestii uregulowań prawnych, związanych z ochroną gospodarki wodnej, a w szczególności kwestii dotyczącej pozwolenia wodnoprawnego i naruszenia stosunków wodnych. W pierwszej kolejności, odnosząc się do kwestii pozwolenia wodnoprawnego wskazać należy, iż pozwolenia wodnoprawne są instrumentem formalnoprawnym pozwalającym uprawnionym organom administracji publicznej na określanie warunków korzystania z wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenie kontroli w tym zakresie. Celem wprowadzenia systemu pozwoleń jest racjonalizacja korzystania z wód, ograniczanie zanieczyszczenia wód, zapewnienie ich odpowiedniej jakości oraz zależnych od nich ekosystemów wodnych poprzez określanie sposobów wykorzystywania wód, w tym w szczególności ilości wody pobieranej oraz ilości substancji wprowadzanych (ścieków) do wód i do gruntów. Ustawa w art. 122 ust. 1 pkt 1-10 wymienia enumeratywnie wszystkie przypadki korzystania z wody wymagające uzyskania pozwolenia wodnoprawnego. Zgodnie z art. 122 ust. 1 pkt 5) Prawa wodnego, pozwolenia wodnoprawnego wymaga m.in. długotrwałe obniżenie poziomu zwierciadła wody podziemnej. Przez długotrwałe obniżanie wody podziemnej rozumie się przerwanie dopływu wody i skierowanie jej w inne miejsce. Celem wykonania tej czynności jest wyeliminowanie wód podziemnych lub tzw. podskórnych w prowadzonych inwestycjach i przedsięwzięciach w celu przesiąkania wody do gruntu, zazwyczaj przez wykonywanie na terenach niżej położonych rowów odwadniających lub innych urządzeń. Ponieważ wykonywanie tych czynności jest ingerencją w naturalne ukształtowanie środowiska, podlega kontroli organu w zakresie korzystania z wód. Podmiot, który dokonuje tej czynności, zobowiązany jest uzyskać pozwolenie wodnoprawne na to przedsięwzięcie na podstawie powyższego uregulowania ustawy Prawo wodne.

Z kolei w zakresie naruszenia stosunków wodnych wskazać należy, iż z brzmienia art. 29 należy wywieść ogólny zakaz dokonywania przez właściciela działki jakichkolwiek zmian stanu wody na gruncie oraz kierunku jej spływu ze szkodą dla gruntów sąsiednich oraz obowiązek prawny usunięcia wszelkich przeszkód powstałych na jego działce, jeżeli szkodliwie wpływają one na grunty sąsiednie. Właścicielowi gruntu stosownie do art. 29 ust. 1 pkt 1 nie wolno podejmować na swoim gruncie takich działań, które powodowałyby zmianę stosunków wodnych, zmianę kierunku odpływu wody opadowej i ze źródeł, o ile działania te miałyby spowodować szkodę dla gruntów sąsiednich. Zakaz działań właścicielskich

obejmuje także zgodnie z art. 29 ust. 1 pkt 2 odprowadzanie wód i ścieków na grunty sąsiednie, niezależnie od tego, czy działanie to mogłoby wywołać szkodę. Przepis art. 29 ust. 2 nakłada na właściciela obowiązek dbałości o wyeliminowanie szkodliwości zachodzących na jego gruncie zdarzeń poprzez usuwanie przeszkód oraz zmian w odpływie wody powodujących szkodę dla gruntów, niezależnie od tego, czy są one następstwem przypadkowego zdarzenia, czy też działania osób trzecich. Przepis ten stanowi więc źródło nie tylko określonych zakazów dla właściciela gruntu, lecz także źródło nakazu stałej kontroli stanu gruntu w zakresie stosunków wodnych. Zmiana przez właściciela nieruchomości stosunków wodnych powodujących szkodę na gruntach sąsiednich jest podstawą do nałożenia przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta sankcji w postaci nakazu przywrócenia stanu poprzedniego lub zbudowania urządzeń zapobiegających szkodom. Jednakże wydanie decyzji o nałożeniu określonej w art. 29 ust. 3 ustawy sankcji wymaga przeprowadzenia postępowania wyjaśniającego, którego celem jest ustalenie, czy właściciel nieruchomości w istocie dokonał zmiany stosunków wodnych na swoim gruncie i czy zmiany te spowodowały szkodę dla sąsiadujących gruntów.

6. Wymagania prawne w zakresie planowanej inwestycji pod kątem ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

W kontekście przedmiotowych uwag, warto się również odnieść do regulacji dotyczącej ochrony zabytków. Na obszarze objętym ochroną konserwatorską nie wyklucza się - co do zasady - nowej zabudowy, jednakże każda planowana, nowa inwestycja podlega ocenie z punktu widzenia przepisów ustawy o ochronie zabytków. Zgodnie bowiem z ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, ochrona zabytków polega, w szczególności, na podejmowaniu przez organy administracji publicznej działań mających na celu zapewnienie warunków prawnych, organizacyjnych i finansowych umożliwiających trwałe zachowanie zabytków oraz ich zagospodarowanie i utrzymanie, zapobieganie zagrożeniom mogącym spowodować uszczerbek dla wartości zabytków, udaremnianie niszczenia i niewłaściwego korzystania z zabytków, przeciwdziałanie kradzieży, zaginięciu lub nielegalnemu wywozowi zabytków za granicę, kontrolę stanu zachowania i przeznaczenia zabytków, a także uwzględnianie zadań ochronnych w planowaniu zagospodarowaniu przestrzennym oraz przy kształtowaniu środowiska. W sytuacji ujawnienia się zabytków archeologicznych w trakcie już prowadzonych robót budowlanych, na podstawie art. 32 powołanej ustawy może nastąpić wstrzymanie robót budowlanych. Następnie, w zależności od rodzaju zlokalizowanego zabytku, prowadzone roboty budowlane mogą zostać objęte nadzorem archeologicznym. Powyższe polega na stałej obecności archeologa na terenie inwestycji w trakcie trwania prac ziemnych. Archeolog wykonuje czynności badawcze polegające na stałej obserwacji, bieżącej dokumentacji (rysunki, fotografie) odsłanianych podczas prac nawarstwień, pobieraniu próbek, zbieraniu i dokumentowaniu odsłoniętych zabytków ruchomych. Realizacja nadzoru archeologicznego rozpoczyna się z dniem przystąpienia do pierwszych prac ziemnych w ramach nadzorowanej inwestycji i trwa nieprzerwanie aż do całkowitego zakończenia robót ziemnych.

W kontekście powyższego warto także zwrócić uwagę na art. 36 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, który normuje kwestię pozwolenia konserwatorskiego. Otóż ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami daje organom konserwatorskim (wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków i Ministrowi Kultury i Dziedzictwa Narodowego) uprawnienia pozwalające na ingerowanie w zabytek, ale tylko w przypadku, gdy jest on objęty ochroną. Jedną z takich form jest wpisanie zabytku do rejestru

zabytków. Czynność ta następuje w formie decyzji administracyjnej, wydanej zgodnie z przepisami kodeksu postępowania administracyjnego. W tym trybie do rejestru może być również wpisane otoczenie zabytku wpisanego do rejestru. Z chwilą, gdy decyzja wpisowa staje się ostateczna, pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków wymaga m.in. prowadzenie przy zabytku robót budowlanych, prac konserwatorskich i restauratorskich, umieszczania na zabytku urządzeń technicznych, reklam, czy napisów, a także podejmowanie działań, które mogłyby prowadzić do naruszenia substancji lub zmiany wyglądu takiego zabytku. Organ konserwatorski może także nakazać wstrzymanie wykonywanych bez pozwolenia prac przy zabytku wpisanym do rejestru, a także nakazać przywrócenie zabytku do poprzedniego stanu lub uporządkowanie terenu albo zobowiązać do doprowadzenia zabytku do jak najlepszego stanu we wskazany sposób i w określonym terminie. Zabytek może zostać także ujęty w wojewódzkiej ewidencji zabytków. Jest nią zbiór kart ewidencyjnych zabytków znajdujących się na terenie określonego województwa, prowadzony przez wojewódzkiego konserwatora zabytków. Przy czym wyjaśnić należy, iż ewidencja zabytków nie jest formą ochrony zabytków, w związku z czym umieszczenie danego zabytku w wojewódzkiej ewidencji zabytków nie daje organom konserwatorskim uprawnień do władczego wypowiadania się w analogiczny sposób jak w przypadku zabytków wpisanych do rejestru. Od tej zasady jest jednak pewien wyjątek, związany z nowelizacją ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz ustawy Prawo Budowlane, a w szczególności z funkcjonującą od niedawna gminną ewidencją zabytków, którą prowadzi wójt, burmistrz lub prezydent miasta. Znajdują się w niej karty adresowe zabytków nieruchomych z terenu gminy. W przypadku, gdy określona nieruchomość została ujęta w gminnej ewidencji zabytków, decyzje o warunkach zabudowy (oraz o lokalizacji inwestycji celu publicznego), a także udzielające pozwolenia na budowę, dotyczące tej nieruchomości, muszą zostać uzgodnione z wojewódzkim konserwatorem zabytków, który swoje stanowisko powinien wyrazić nieprzekraczalnym terminie - odpowiednio 2 tygodni i 30 dni.

Inną formą ochrony zabytku jest ustalenie ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego albo w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, decyzji o warunkach zabudowy, decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej lub decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji w zakresie lotniska użytku publicznego. Realizacja ochrony zabytków w planie miejscowym, jak i studium, realizowana jest poprzez określenie obiektów i terenów chronionych postanowieniem planu. Ochrona terenów, czyli obszarowa, jest ustanawiana w planie miejscowym poprzez ustalenie, w zależności od potrzeb, stref ochrony konserwatorskiej obejmujących obszary, na których obowiązują określone ustaleniami planu ograniczenia, zakazy i nakazy, mające na celu ochronę znajdujących się na tym obszarze zabytków (por. art. 19 ust. 3 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami). Jak wskazano, ochrona zabytków w planowaniu przestrzennym odbywa się również na etapie wydawania decyzji o warunkach zabudowy. Uwzględniając w szczególności ochronę zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru i ich otoczenia innych zabytków nieruchomych, znajdujących się w gminnej ewidencji zabytków. Zgodnie z treścią art. 53 ust. 4 pkt 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym decyzję o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydaje się po uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków - w odniesieniu do obszarów i obiektów objętych formami ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz ujętych w gminnej ewidencji zabytków. Uzgodnień tych dokonuje się w trybie uzgodnieniowym uregulowanym w kodeksie postępowania administracyjnego, z tym że

zażalenie, przysługuje wyłącznie inwestorowi. W przypadku niezajęcia stanowiska przez organ uzgadniający w terminie 2 tygodni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie - uzgodnienie uważa się za dokonane. Analogiczny tryb postępowania dotyczy decyzji o warunkach zabudowy.

Wykaz dokumentów

Krajowe akty prawne

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118 z późn zm.)
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2012 r., poz. 1137 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2002 r., Nr 170, poz. 1393 z późn. zm.)
- 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 (Dz. U. z 2003 r., Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003 r., Nr 177, poz. 1729 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2008 r., Nr 193, poz.1194 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007 r., Nr 19, poz. 115 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43 poz. 430 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r., Nr 63, poz. 735 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r., Nr 80, poz. 717 z późn. zm.)

Dokumenty strategiczne na poziomie krajowym

- Polityka transportowa państwa na lata 2001– 2015 dla zrównoważonego rozwoju kraju (Rada Ministrów, październik 2001 roku)
- Polityka transportowa państwa na lata 2006 – 2025 (Ministerstwo Infrastruktury, 2005)
- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku) (Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Warszawa, 22 stycznia 2013)
- Strategia Rozwoju Kraju 2007–2015 (Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, listopad 2006)
- Strategia Rozwoju Kraju 2020 (Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, wrzesień 2012)

Inne dokumenty / w tym bibliografia /

- plany/kierunki zagospodarowania przestrzennego gmin i powiatów, studia uwarunkowań i kierunki zagospodarowania gmin
- „Postaw na Rower” (C.R.O.W., Ede, 1993 – PKE, Kraków, 1999)
- „Design manual for bicycle traffic”. CROW, Ede 2007
- „Collection of cycle concepts”. Wytyczne Duńskiej Generalnej Dyrekcji Dróg
- Tadeusz Kopta, Zygmunt Użdalewicz, Wiktor Nowotka „Transport rowerowy”. Śląski Związek Gmin i Powiatów. Katowice 2000
- Tadeusz Kopta „Rower w ruchu drogowym”. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności. Warszawa, 1984
- opinie zamieszczone na stronie http://www.gddkia.gov.pl/932/infrastruktura–rowerowa
- INKOM, „Metropolitalne Studium Systemu Tras Rowerowych dla GZM”, Górnośląski Związek Metropolitalny Katowice 2014
- ko projekty, „Koncepcja Metropolitalnego Systemu Wypożyczalni Rowerów Publicznych”
- INKOM, „Opracowanie Wspólnych Standardów i Wytycznych dla Kształtowania Metropolitalnej Polityki Rowerowej w Miastach GZM”, Górnośląski Związek Metropolitalny Katowice 2013

Spis ilustracji

Ilustracja 1: W strefie uspokojonego ruchu rowerzyści mogą bezpiecznie poruszać się po jezdni.....10
Ilustracja 2: Znak P-27 „kierunek i tor ruchu rowerowego” zwany potocznie „sierżantem” informuje rowerzystów i kierowców, że miejsce roweru jest na jezdni (na drugim planie kontrapas).....11
Ilustracja 3: Progi wyspowe (poduszkowe) przyjazne dla rowerzystów oraz komunikacji zbiorowej.....12
Ilustracja 4: Kontrapas wyznaczony oznakowaniem pionowym i poziomym.....12
Ilustracja 5: Zachowana ciągłość nawierzchni drogi dla rowerów na wjeździe indywidualnym.....14
Ilustracja 6: Stojak umieszczony w jezdni w odpowiedniej odległości od chodnika pozwala zaparkować nawet nietypowy rower.....15
Ilustracja 7: Zadaszony parking przy stacji kolejowej.....16
Ilustracja 8: Nowoczesny węzeł integracyjny.....16
Ilustracja 9: Pociąg kolei aglomeracyjnej przystosowany do przewozu rowerów.....17
Ilustracja 10: Rynna umożliwiająca wprowadzenie roweru po schodach - rozwiązanie nie może zastępować windy.....17
Ilustracja 11: Drogowskazy rowerowe w Krakowie.....18
Ilustracja 12: Brak zachowania ciągłości nawierzchni w ciągu drogi dla rowerów (Będzin, ul. Wolności). 24
Ilustracja 13: Niezgodne ze sztuką i niebezpieczne: odgięcie drogi dla rowerów oraz zmiana kierunku bez zachowania odpowiednich łuków.....24
Ilustracja 14: Brak możliwości kontynuacji jazdy - koniec drogi dla rowerów, ul. Wolności, Będzin.....25
Ilustracja 15: Niebezpiecznie wysoki krawężnik na DDR w ciągu ul. Wolności, Będzin.....26
Ilustracja 16: Nieprawidłowo zlokalizowany znak A-7.....26
Ilustracja 17: Rowery towarowe udostępniane przez Zarząd Transportu Miejskiego w Warszawie (źródło: http://rowery.um.warszawa.pl/).....55

Spis rysunków

Rysunek 1: Znak R-4d podaje odległość i kierunek.....19
Rysunek 2: Znak R-4e tablica przeddrogowskazowa szlaku rowerowego.....19
Rysunek 3: Pokrycie powiatu zasięgami węzłów głównych dla r=6,0 km.....29
Rysunek 4: Teoretyczna pełna sieć połączeń optymalnych dla głównych węzłów przesiadkowych.....30

Spis tabel

Tabela 1: Węzły przesiadkowe.....28
Tabela 2: Macierz sąsiedztwa gmin powiatu będzińskiego. Znak „-” oznacza brak sąsiedztwa.....53
Tabela 3: Jednostkowe koszty eksploatacyjne.....57

Załączniki

Załącznik 1. Konsultacje - sprawozdanie

Załącznik 2. Szacunkowy kosztorys wdrożenia koncepcji

Załącznik 3. Mapy w skali 1:25 000 oraz 1:100 000

Załącznik 1

do Koncepcji Systemu Dróg Rowerowych w Powiecie Będzińskim

Sprawozdanie z Konsultacji

Podczas realizacji koncepcji prowadzono konsultacje z gminami powiatu będzińskiego oraz gminami sąsiednimi, a także zarządcami dróg.

09.02.2016

Prezentacja pierwszej wersji koncepcji w postaci elektronicznej. Koncepcja dostępna pod adresem http://neuteno.pl/bedzinski/

23.02.2016

Prezentacja pierwszej wersji koncepcji na spotkaniu w Starostwie Powiatowym z udziałem wszystkich gmin.

23.02.2016

Na spotkaniu konsultacyjnym w Urzędzie Gminy Bobrowniki zostały zgłoszone uwagi:

- dostosować warianty techniczne zaproponowane w koncepcji do istniejącej dokumentacji projektowej w ciągu ul. Gminnej i ul. Kościuszki (zmiana na ciąg rowerowy), ul. Mickiewicza i ul. Leśnej (zmiana na ciąg rowerowy), ul. Polnej (zmiana na ciąg rowerowy),
- włączyć do sieci tras obszary miejscowości Siemonia, Twardowice i Myszkowice (m.in. ciąg w DW913, ul. Kościuszki i Wolności).

Wszystkie uwagi zostały uwzględnione.

25.02.2016

Na spotkaniu konsultacyjnym w Urzędzie Gminy Siewierz zostały zgłoszone uwagi:

- wprowadzić nowy przebieg drogi dla rowerów łączącej ul. Zawodzie i ul. Kuźnica Warężyńska i dalej prowadzić trasę ciągiem ul. Kuźnica Piaskowa i Kuźnia Podleśna w ruchu ogólnym do styku z trasą rowerową w rejonie zbiornika wodnego Kuźnica Warężyńska,
- zaplanować dodatkowe centrum przesiadkowe w m. Kuźnica Warężyńska,
- wprowadzić budowę drogi dla rowerów na całej długości DW793 od ronda aż do granicy z gminą Myszków (styk z gminą Myszków) oraz ul. Kielecką oraz ul. Żwirki i Wigury,
- dodać wariant prowadzenia trasy w kierunku południowym ul. Czarnieckiego, ul. Kościuszki,
- wprowadzić styk z gminą Koziegłowy w ciągu ul. Podleśnej w rejonie miejscowości Podrzaże i dalej na północ w kierunku gminy Koziegłowy,
- wprowadzić styk z gminą Łazy przez Gołuchowice,
- wprowadzić styk z gminą Poręba w ciągu ul. Baśniowej,
- wprowadzić sięgacz trasy rowerowej do Kazimierówki,

- wprowadzić nową trasę rowerową alternatywną do DK78 wzdłuż ulic: Słowackiego , 3 go Maja, Józefa Bema, Modrzewiowa, Zbożowa, dalej drogą leśną do styku z gminą Mierzęcice w ciągu ul. Wspólnej.

Wszystkie uwagi zostały uwzględnione.

25.02.2016

Na spotkaniu konsultacyjnym w Urzędzie Gminy Psary zostały zgłoszone uwagi:

- przenieść lokalizację węzła przesiadkowego na ul. Malinowickiej w pobliże siedziby Urzędu Miejskiego,
- wprowadzić dodatkowe węzły przesiadkowego zaproponowane w korespondencji e-mail z dnia 22.01.2016.

Wszystkie uwagi zostały uwzględnione.

25.02.2016

Na spotkaniu konsultacyjnym w Urzędzie Miasta Czeladź (w obecności przedstawicieli Miasta Czeladź oraz Miasta Wojkowice) zostały zgłoszone uwagi:

- wprowadzić nową trasę łączącą Czeladź z Wojkowicami po śladzie nieczynnej linii wąskotorowej łączącej ul. Będzińską w Czeladzi z ul. Paderewskiego w Wojkowicach do połączenia z ul. Jana III Sobieskiego,
- wprowadzić wariant do przebiegu DK 94 przez Osiedle Syberka, kładką przez centrum handlowe M1 do ul. 3 Szyb, dalej ul Gdańską do połączenia z ul. Mysłowicką,
- zaproponować dodatkowo alternatywne rozwiązania dla połączenia Wojkowic i Czeladzi (wzdłuż ul. Wojkowickiej i Boleradz).

Wszystkie uwagi zostały uwzględnione.

26.02.2016

Na spotkaniu konsultacyjnym w Urzędzie Miasta Będzina zostały zgłoszone uwagi:

- wprowadzić połączenie uzupełniające przez os. Syberka w ciągu ul. Chmielewskiego i 9 go Maja,
- wprowadzić połączenie uzupełniające w ciągu ul. Koszelew, Siemońska,
- wprowadzić połączenie tzw. sięgacz do Parku Rozkówka w Grodźcu.

Wszystkie uwagi zostały uwzględnione.

26.02.2016

Na spotkaniu konsultacyjnym w Urzędzie Gminy Mierzęcice zostały zgłoszone uwagi:

- zmienić lokalizację węzła przesiadkowego z Urzędu Gminy do ośrodka zdrowia przy DK78,
- dodać węzeł przesiadkowy na skrzyżowaniu. ul. Kolejowej i Gminnej,

- połączyć trasą rowerową węzeł przesiadkowy przy DK78 z węzłem przy ul. Kolejowej przez istniejący wiadukt nad S1,
- włączyć trasy na północy do gminy Siewierz wzdłuż ul. Wspólnej.

Wszystkie uwagi zostały uwzględnione.

08.03.2016

Zostały wysłane pisma (e-mail + ePUAP) do zarządców dróg:

- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Odział w Katowicach,
- Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach,

w celu uzyskania opinii o proponowanych w koncepcji rozwiązaniach.

Do dnia 30.03.2016 nie uzyskano odpowiedzi.

16.03.2016

Gmina Sławków w korespondencji elektronicznej z dnia 16.03.2016 zgłosiła uwagę:

- usunąć zaproponowany przez wykonawcę koncepcji dodatkowy punkt przesiadkowy w rejonie II budynku Urzędu Miasta przy ul. Łosińskiej.

Uwagi została uwzględniona.

17.03.2016

Zostały wysłane pisma (e-mail + ePUAP) do sąsiednich gmin:

- Dąbrowa Górnicza,
- Koziegłowy,
- Myszków,
- Piekary Śląskie,
- Siemianowice Śląskie,
- Sosnowiec,

w celu uzyskania opinii o proponowanych w koncepcji stykach (głównie tych, gdzie planowana jest wydzielona infrastruktura rowerowa).

Do dnia 30.03.2016 uzyskano odpowiedzi z gmin:

- *Koziegłowy (gmina nie planuje budowy infrastruktury w miejscu proponowanego styku),*
- *Sosnowiec (bez uwag).*

24.03.2016

Odbyło się spotkanie z przedstawicielami Zarządu Dróg Wojewódzkich w Katowicach.

07.04.2016

Prezentacja gotowej wersji koncepcji na spotkaniu w Starostwie Powiatowym z udziałem przedstawicieli gmin.

Zgłoszono szereg uwag dotyczących przebiegów nowych tras.

Wszystkie uwagi zostały uwzględnione.

20.04.2016

Prezentacja koncepcji po uwagach na spotkaniu w Starostwie Powiatowym z udziałem przedstawicieli gmin.

Gminy Bobrowniki, Czeladź, Będzin, Siewierz, Sławków nie zgłosiły uwag do przebiegów tras.

Gmina Psary zgłosiła uwagi dotyczące przebiegu odcinków (85) oraz (87) - *uwagi zostały wyjaśnione na miejscu.*

Gmina Wojkowice zgłosiła uwagę dotyczącą usunięcia z koncepcji odcinka (118) w śladzie wąskotorówki w wzdłuż ul. Fabrycznej – *odcinek został usunięty z koncepcji.*

Załącznik 2

do Koncepcji Systemu Dróg Rowerowych w Powiecie Będzińskim

Szacunkowe Koszty Budowy

id	rodzaj infrastruktury	alt	glowna	długość [m]	gmina	liczba ciągów	cena jedn.	koszt	uwagi
1	pasy w jezdni	0	1	2 385	Będzin	2	130 000,00 zł	620 100,00 zł	
2	w ruchu ogólnym	0	1	57	Będzin	1	0,00 zł	0,00 zł	
3	DDR2	0	1	6 355	Będzin	1	100 000,00 zł	635 500,00 zł	odcinki istniejące do remontu oraz odcinki do budowy
3	DDR2	0	1	3 941	Wojkowice	1	200 000,00 zł	788 200,00 zł	odcinki istniejące do remontu oraz odcinki do budowy
4	CPR3	0	1	1 673	Będzin	2	250 000,00 zł	836 500,00 zł	
4	CPR3	0	1	4 053	Czeladź	2	250 000,00 zł	2 026 500,00 zł	
5	CPR3	0	1	252	Czeladź	2	250 000,00 zł	126 000,00 zł	
6	pasy w jezdni	0	1	241	Czeladź	2	18 000,00 zł	8 676,00 zł	szerokie pasy ruchu do zwężenia przez malowanie
7	pasy w jezdni	0	1	1 569	Będzin	2	18 000,00 zł	56 484,00 zł	szerokie pasy ruchu do zwężenia przez malowanie
8	DDR2	0	1	2 609	Będzin	2	500 000,00 zł	2 609 000,00 zł	
9	DDR2	0	1	2 922	Będzin	2	500 000,00 zł	2 922 000,00 zł	
10	w ruchu ogólnym	0	0	550	Będzin	1	0,00 zł	0,00 zł	
11	kontrapas	0	0	927	Będzin	1	20 000,00 zł	18 540,00 zł	
12	w ruchu ogólnym	0	0	541	Będzin	1	0,00 zł	0,00 zł	
13	DDR2	0	1	5 001	Będzin	1	150 000,00 zł	750 150,00 zł	odcinek istniejący (wykonać asfalt) na wale przeciwpowodziowym
14	DDR2	0	1	1 792	Czeladź	1	500 000,00 zł	896 000,00 zł	
15	DDR1	0	1	40	Będzin	2	350 000,00 zł	28 000,00 zł	
15	DDR1	0	1	1 361	Czeladź	2	350 000,00 zł	952 700,00 zł	
16	w ruchu ogólnym	0	1	2 610	Czeladź	1	0,00 zł	0,00 zł	
17	DDR2	0	1	1 713	Bobrowniki	1	250 000,00 zł	428 250,00 zł	teren niezurbanizowany
17	DDR2	0	1	946	Wojkowice	1	500 000,00 zł	473 000,00 zł	
18	w ruchu ogólnym	0	1	3 083	Bobrowniki	1	0,00 zł	0,00 zł	
19	DDR1	0	1	1 857	Bobrowniki	2	350 000,00 zł	1 299 900,00 zł	
19	DDR1	0	1	2 277	Wojkowice	2	350 000,00 zł	1 593 900,00 zł	
20	DDR2	0	0	1 972	Bobrowniki	1	250 000,00 zł	493 000,00 zł	teren niezurbanizowany
21	w ruchu ogólnym	0	1	4 418	Psary	1	0,00 zł	0,00 zł	
22	w ruchu ogólnym	0	1	1 714	Psary	1	0,00 zł	0,00 zł	
23	pasy w jezdni	0	1	1 466	Będzin	2	130 000,00 zł	381 160,00 zł	
24	DDR1	0	1	3 072	Będzin	2	350 000,00 zł	2 150 400,00 zł	
24	DDR1	0	1	883	Psary	2	350 000,00 zł	618 100,00 zł	
25	w ruchu ogólnym	0	1	3 144	Psary	1	0,00 zł	0,00 zł	
26	w ruchu ogólnym	0	1	1 955	Bobrowniki	1	0,00 zł	0,00 zł	
26	w ruchu ogólnym	0	1	4 474	Mierzęcice	1	0,00 zł	0,00 zł	
26	w ruchu ogólnym	0	1	2 294	Psary	1	0,00 zł	0,00 zł	
28	w ruchu ogólnym	0	1	4 555	Siewierz	1	0,00 zł	0,00 zł	
29	DDR2	0	1	1 017	Siewierz	1	100 000,00 zł	101 700,00 zł	sam asfalt (szlak zamkowy)

30 DDR2	0	1	631	Siewierz	1	100 000,00 zł	63 100,00 zł	sam asfalt (szlak zamkowy)
31 w ruchu ogólnym	0	1	3 185	Siewierz	1	0,00 zł	0,00 zł	
32 DDR2	0	1	3 235	Siewierz	1	81 000,00 zł	262 035,00 zł	870m do budowy, reszta istniejący
33 DDR2	0	1	71	Siewierz	1	500 000,00 zł	35 500,00 zł	przejazd przez DK1
34 w ruchu ogólnym	0	1	682	Siewierz	1	0,00 zł	0,00 zł	
35 w ruchu ogólnym	0	0	4 303	Mierzęcice	1	0,00 zł	0,00 zł	
35 w ruchu ogólnym	0	0	2 276	Siewierz	1	0,00 zł	0,00 zł	
36 DDR1	0	0	2 265	Psary	2	350 000,00 zł	1 585 500,00 zł	
37 w ruchu ogólnym	0	0	331	Psary	1	0,00 zł	0,00 zł	
38 w ruchu ogólnym	0	0	3 755	Będzin	1	0,00 zł	0,00 zł	
38 w ruchu ogólnym	0	0	497	Czeladź	1	0,00 zł	0,00 zł	
38 w ruchu ogólnym	0	0	1 546	Psary	1	0,00 zł	0,00 zł	
39 w ruchu ogólnym	0	1	2 887	Psary	1	0,00 zł	0,00 zł	
40 w ruchu ogólnym	0	1	2 047	Będzin	1	0,00 zł	0,00 zł	
40 w ruchu ogólnym	0	1	1 540	Psary	1	0,00 zł	0,00 zł	
41 DDR2	0	1	7 899	Siewierz	1	500 000,00 zł	3 949 500,00 zł	
42 DDR2	0	1	7 380	Bobrowniki	1	500 000,00 zł	3 690 000,00 zł	
45 DDR2	0	1	758	Czeladź	1	500 000,00 zł	379 000,00 zł	
46 pasy w jezdni	0	1	775	Czeladź	2	130 000,00 zł	201 500,00 zł	
47 w ruchu ogólnym	0	1	1 583	Bobrowniki	1	0,00 zł	0,00 zł	
48 w ruchu ogólnym	0	1	2 056	Bobrowniki	1	0,00 zł	0,00 zł	
48 w ruchu ogólnym	0	1	1 138	Psary	1	0,00 zł	0,00 zł	
49 DDR1	0	1	1 642	Bobrowniki	2	350 000,00 zł	1 149 400,00 zł	
49 DDR1	0	1	3 717	Psary	2	350 000,00 zł	2 601 900,00 zł	
50 w ruchu ogólnym	0	1	4 174	Mierzęcice	1	0,00 zł	0,00 zł	
50 w ruchu ogólnym	0	1	1 478	Psary	1	0,00 zł	0,00 zł	
51 w ruchu ogólnym	0	1	2 263	Siewierz	1	0,00 zł	0,00 zł	
52 DDR2	0	1	7 973	Mierzęcice	1	500 000,00 zł	3 986 500,00 zł	
52 DDR2	0	1	678	Siewierz	1	500 000,00 zł	339 000,00 zł	
53 DDR2	0	1	3	Siewierz	1	250 000,00 zł	750,00 zł	istniejący
54 w ruchu ogólnym	1	1	3 864	Mierzęcice	1	0,00 zł	0,00 zł	
55 w ruchu ogólnym	0	1	549	Sławków	1	0,00 zł	0,00 zł	
56 w ruchu ogólnym	0	1	1 379	Sławków	1	0,00 zł	0,00 zł	
57 DDR2	0	1	1 439	Sławków	1	500 000,00 zł	719 500,00 zł	
58 DDR1	0	1	448	Sławków	2	350 000,00 zł	313 600,00 zł	
59 w ruchu ogólnym	1	1	1 120	Siewierz	1	0,00 zł	0,00 zł	
60 w ruchu ogólnym	0	1	4 110	Siewierz	1	0,00 zł	0,00 zł	

61 w ruchu ogólnym	0	1	505	Siewierz	1	0,00 zł	0,00 zł	
62 w ruchu ogólnym	0	1	4 093	Siewierz	1	0,00 zł	0,00 zł	
64 pasy w jezdni	0	0	1 071	Będzin	2	130 000,00 zł	278 460,00 zł	
65 w ruchu ogólnym	0	0	1 522	Będzin	1	0,00 zł	0,00 zł	
66 w ruchu ogólnym	0	0	1 841	Będzin	1	0,00 zł	0,00 zł	
67 w ruchu ogólnym	0	1	3 006	Mierzęcice	1	0,00 zł	0,00 zł	
68 w ruchu ogólnym	0	0	716	Siewierz	1	0,00 zł	0,00 zł	
69 DDR2	0	0	1 546	Siewierz	1	500 000,00 zł	773 000,00 zł	
70 DDR2	0	1	1 614	Będzin	1	200 000,00 zł	322 800,00 zł	nasyp kolejki wąskotorowej
70 DDR2	0	1	2 329	Czeladź	1	200 000,00 zł	465 800,00 zł	nasyp kolejki wąskotorowej
70 DDR2	0	1	35	Wojkowice	1	200 000,00 zł	7 000,00 zł	nasyp kolejki wąskotorowej
71 DDR1	0	1	3 705	Bobrowniki	2	350 000,00 zł	2 593 500,00 zł	
72 w ruchu ogólnym	0	0	5 359	Bobrowniki	1	0,00 zł	0,00 zł	
73 w ruchu ogólnym	0	1	772	Mierzęcice	1	0,00 zł	0,00 zł	
73 w ruchu ogólnym	0	1	1 710	Psary	1	0,00 zł	0,00 zł	
73 w ruchu ogólnym	0	1	1 950	Siewierz	1	0,00 zł	0,00 zł	
74 w ruchu ogólnym	0	0	2 694	Bobrowniki	1	0,00 zł	0,00 zł	
75 w ruchu ogólnym	1	1	269	Będzin	1	0,00 zł	0,00 zł	
76 DDR1	0	1	1 379	Będzin	2	350 000,00 zł	965 300,00 zł	
76 DDR1	0	1	2 093	Czeladź	2	350 000,00 zł	1 465 100,00 zł	
76 DDR1	0	1	110	Wojkowice	2	350 000,00 zł	77 000,00 zł	
77 w ruchu ogólnym	1	1	978	Czeladź	1	0,00 zł	0,00 zł	
78 w ruchu ogólnym	0	0	361	Czeladź	1	0,00 zł	0,00 zł	
79 DDR2	0	0	534	Czeladź	1	200 000,00 zł	106 800,00 zł	droga gruntowa
80 w ruchu ogólnym	0	1	1 010	Bobrowniki	1	0,00 zł	0,00 zł	
81 w ruchu ogólnym	0	1	734	Bobrowniki	1	0,00 zł	0,00 zł	
82 w ruchu ogólnym	0	0	1 040	Siewierz	1	0,00 zł	0,00 zł	
83 DDR2	0	1	1 035	Siewierz	1	200 000,00 zł	207 000,00 zł	droga gruntowa
84 w ruchu ogólnym	0	1	106	Siewierz	1	0,00 zł	0,00 zł	
85 w ruchu ogólnym	0	0	604	Psary	1	0,00 zł	0,00 zł	droga gruntowa planowana do budowy przez gminę
86 DDR2	1	1	1 655	Bobrowniki	1	200 000,00 zł	331 000,00 zł	droga gruntowa
86 DDR2	1	1	105	Psary	1	200 000,00 zł	21 000,00 zł	droga gruntowa
87 DDR2	1	1	413	Psary	1	200 000,00 zł	82 600,00 zł	droga gruntowa
89 DDR2	1	1	212	Będzin	1	500 000,00 zł	106 000,00 zł	
89 DDR2	1	1	23	Czeladź	1	500 000,00 zł	11 500,00 zł	
90 w ruchu ogólnym	1	1	954	Czeladź	1	0,00 zł	0,00 zł	
91 DDR2	1	1	1 853	Czeladź	1	500 000,00 zł	926 500,00 zł	

92	w ruchu ogólnym	1	1	1 274	Czeladź	1	0,00 zł	0,00 zł	
93	DDR2	0	0	382	Siewierz	1	500 000,00 zł	191 000,00 zł	
94	DDR2	0	1	840	Mierzęcice	1	200 000,00 zł	168 000,00 zł	droga leśna
94	DDR2	0	1	7 504	Siewierz	1	200 000,00 zł	1 500 800,00 zł	droga leśna
95	w ruchu ogólnym	0	1	2 328	Siewierz	1	0,00 zł	0,00 zł	
96	DDR2	0	1	404	Siewierz	1	500 000,00 zł	202 000,00 zł	
97	w ruchu ogólnym	0	0	105	Bobrowniki	1	0,00 zł	0,00 zł	
97	w ruchu ogólnym	0	0	4 578	Psary	1	0,00 zł	0,00 zł	
101	w ruchu ogólnym	0	1	1 040	Sławków	1	0,00 zł	0,00 zł	
102	w ruchu ogólnym	1	1	1 070	Czeladź	1	0,00 zł	0,00 zł	
103	w ruchu ogólnym	1	0	1 057	Czeladź	1	0,00 zł	0,00 zł	
104	w ruchu ogólnym	1	0	76	Czeladź	1	0,00 zł	0,00 zł	
105	w ruchu ogólnym	0	0	3 815	Będzin	1	0,00 zł	0,00 zł	
106	w ruchu ogólnym	0	1	146	Będzin	1	0,00 zł	0,00 zł	
106	w ruchu ogólnym	0	1	226	Wojkowice	1	0,00 zł	0,00 zł	
107	kontrapas	1	1	645	Czeladź	1	20 000,00 zł	12 900,00 zł	
108	kontrapas	1	1	191	Czeladź	1	20 000,00 zł	3 820,00 zł	
109	kontrapas	1	1	532	Czeladź	1	20 000,00 zł	10 640,00 zł	
110	DDR2	0	1	351	Będzin	1	500 000,00 zł	175 500,00 zł	
110	DDR2	0	1	51	Wojkowice	1	500 000,00 zł	25 500,00 zł	
111	DDR2	0	0	1 984	Będzin	1	500 000,00 zł	992 000,00 zł	
111	DDR2	0	0	1 802	Psary	1	500 000,00 zł	901 000,00 zł	
112	DDR2	1	0	769	Czeladź	1	500 000,00 zł	384 500,00 zł	
113	DDR2	0	0	1 935	Czeladź	1	500 000,00 zł	967 500,00 zł	
114	CPR3	0	1	594	Będzin	1	500 000,00 zł	297 000,00 zł	
115	DDR2	1	0	812	Czeladź	1	500 000,00 zł	406 000,00 zł	
116	DDR2	1	0	1 562	Czeladź	1	500 000,00 zł	781 000,00 zł	
117	DDR2	1	1	1 068	Bobrowniki	1	500 000,00 zł	534 000,00 zł	
117	DDR2	1	1	2 120	Wojkowice	1	500 000,00 zł	1 060 000,00 zł	
119	w ruchu ogólnym	1	0	687	Czeladź	1	0,00 zł	0,00 zł	
120	DDR2	1	0	469	Czeladź	1	500 000,00 zł	234 500,00 zł	
121	w ruchu ogólnym	0	0	1 053	Czeladź	1	0,00 zł	0,00 zł	
122	w ruchu ogólnym	0	0	200	Będzin	1	0,00 zł	0,00 zł	
123	w ruchu ogólnym	0	0	3 049	Będzin	1	0,00 zł	0,00 zł	

id	typ	modal	gmina	lokalizacja	stojaki	wiaty	koszt
0	centralny	rower, autobus, samochód	Będzin	Dworzec Autobusowy ul. Kościuszki	20	1	23 000,00 zł
1	główny	rower, tramwaj, autobus, samochód	Czeladź	Pętla tramwajowa ul. Szpitalna	20	1	23 000,00 zł
2	główny	rower, autobus, samochód	Wojkowice	Pętla autobusowa w Wojkowicach	10	1	19 000,00 zł
3	główny	rower, autobus, samochód	Bobrowniki	Pętla autobusowa w Dobieszowicach	10	1	19 000,00 zł
4	główny	rower, autobus, samochód	Psary	Parking Urzędu Gminy w Psarach	10	1	19 000,00 zł
5	główny	rower, autobus, samochód	Siewierz	Siewierz, Plac Wojska Polskiego	20	1	23 000,00 zł
6	główny	rower, autobus	Siewierz	Zespół Szkół w Wojkowicach Kościelnych	10	1	19 000,00 zł
7	główny	rower, autobus, samochód	Mierzęcice	Parking Ośrodka Zdrowia w Mierzęcicach	10	1	19 000,00 zł
8	główny	rower, autobus, samochód	Sławków	Rynek w Sławkowie	20	1	23 000,00 zł
9	główny	rower, autobus, samochód	Siewierz	Parking przy kościele w Żelisławicach	10	1	19 000,00 zł
10	główny	rower, autobus	Bobrowniki	Pętla autobusowa w Sączowie	10	1	19 000,00 zł
11	dodatkowy	rower, autobus, samochód	Czeladź	Przy skrzyżowaniu ul. Katowicka/Dehnelów/Reymonta	5	0	2 000,00 zł
12	dodatkowy	rower, autobus	Czeladź	Przy skrzyżowaniu ul. Nowopogońska/Francuska	5	0	2 000,00 zł
13	dodatkowy	rower, kolej, samochód	Będzin	Dworzec Kolejowy Będzin Miasto	10	1	19 000,00 zł
14	dodatkowy	rower, kolej, samochód	Będzin	Dworzec Kolejowy Będzin	10	1	19 000,00 zł
15	dodatkowy	rower, autobus	Psary	Psary, ul. Zwycięstwa teren przy kościele przeznaczony na parking	2	0	800,00 zł
16	dodatkowy	rower, autobus	Psary	Dąbie, przy SP im. T. Kościuszki, ul. Pocztowa 39	2	0	800,00 zł
17	dodatkowy	rower, autobus	Psary	Góra Siewierska przy OSP, ul. Szopena 5	2	0	800,00 zł
18	dodatkowy	rower, autobus	Psary	Preczów przy OSP, ul. Dębowa 1	2	0	800,00 zł
19	dodatkowy	rower, autobus	Psary	Sarnów, ul. Główna 1	2	0	800,00 zł
20	dodatkowy	rower, autobus, samochód	Mierzęcice	Przy skrzyżowaniu ul. Kolejowa/Szkolna	5	0	2 000,00 zł
21	dodatkowy	rower, autobus	Siewierz	Kuźnica Warężyńska	2	0	800,00 zł
22	dodatkowy	rower, tramwaj, autobus	Będzin	Stadion ul. Małobądzka	10	0	4 000,00 zł