OBSERWATORIUM
POLITYKI MIEJSKIEJ
IRMiR

Transport i mobilność miejska

Polityka rowerowa polskich miast

Marcin Hyła

INSTYTUT ROZWOJU MIAST I REGIONÓW

Warszawa – Kraków 2023

Fundusze Europejskie Pomoc Techniczna
Rzeczpospolita Polska
IRMiR INSTYTUT ROZWOJU MIAST I REGIONÓW
Unia Europejska Fundusz Spójności

Hyła M., 2023, *Polityka rowerowa polskich miast*, Badania Obserwatorium Polityki Miejskiej, Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa–Kraków. https://doi.org/10.51733/opm.2023.18

Licencja Creative Commons – Uznanie autorstwa
– Użycie niekomercyjne – Bez utworów zależnych 3.0 Polska

ISBN: 978–83–67231–42–8

Autor raportu:
Marcin Hyła

Koordynator badań i redaktor cyklu *Transport i mobilność miejska*:
dr Paweł Pistelok

Recenzja: **dr Łukasz Zaborowski**

Graficzne opracowanie rycin: **Agnieszka Gajda**

Redakcja techniczna: **Krzysztof Winiarski**

Korekta, projekt typograficzny, skład i łamanie: **Michał Kabziński**, Agencja Wydawnicza PAJ-Press SC

Pozyskiwanie i kodowanie danych:
Krzysztof Czech, **Joanna Hałys**, **Ruben Krystoń**, **Żaneta Mordarska**, **Sandra Żukowska**

Instytut Rozwoju Miast i Regionów
ul. Targowa 45, 03–728 Warszawa
www.irmir.pl

Obserwatorium Polityki Miejskiej IRMiR
www.obserwatorium.miasta.pl

© Copyright by Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa–Kraków 2023

Raport został zrealizowany w ramach projektu: Obserwatorium Polityki Miejskiej jako podstawa do kształtowania zrównoważonej polityki miejskiej w Polsce w oparciu o wiedzę, finansowanego w 85% z Funduszy Europejskich Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna i w 15% z budżetu państwa.

SPIS TREŚCI

Spis skrótów i akronimów / 5

WPROWADZENIE / 6

Raport w punktach / 8

Kluczowe wnioski / 10

Najważniejsze rekomendacje / 11

1. TROCHĘ HISTORII / 12

2. INFRASTRUKTURA DLA ROWERZYSTÓW W DOKUMENTACH STRATEGICZNYCH UE I OGÓLNOKRAJOWYCH / 15

3. ROLA ROWERU JAKO CODZIENNEGO ŚRODKA TRANSPORTU W MIEŚCIE: FAKTY I LICZBY / 16

3.1. Rower w badaniach ruchu / 16

3.2. Infrastruktura rowerowa: gęstość i rozwiązania sprzyjające / 18

4. POLITYKA ROWEROWA I JEJ NARZĘDZIA: ZAMIERZENIA I RZECZYWISTOŚĆ / 24

4.1. Polityka rowerowa w badaniach własnych / 24

4.2. Polityka rowerowa – próba podsumowania / 30

4.3. Standardy techniczne / 31

4.4. Dokumenty (założenia) a wykonanie (rzeczywistość): analiza przypadków / 36

5. WNIOSKI / 46

5.1. Podstawowe problemy / 48

5.2. Co warto przemyśleć, nad czym warto pracować? / 49

6. REKOMENDACJE / 51

6.1. Poziom centralny / 51

6.2. Samorządy / 53

6.3. Badacze, eksperci, NGO / 54

SŁOWNICZEK / 55

ANEKS METODYCZNY / 57

Problematyka badawcza / 57

Techniki badawcze i źródła informacji / 58

Badana zbiorowość / 58

Pytania badawcze / 59

Realizacja badania / 59

Zastrzeżenia / 61

Zastrzeżenie dotyczące interpretacji wyników badań ankietowych / 62

Zastrzeżenie dotyczące stanu prawnego / 62
Deklaracja konfliktu interesów / 62
LITERATURA / 63
Akty prawne i dokumenty miejskie / 66
Źródła internetowe / 68
SPIS RYCIN I TABEL / 69
ZAŁĄCZNIK 1. PYTANIA ANKIETOWE DOTYCZĄCE POLITYKI ROWEROWEJ / 70
ZAŁĄCZNIK 2. ANALIZOWANE UCHWAŁY, AKTY PRAWNE I POLITYKI / 73
ZAŁĄCZNIK 3. DANE DOTYCZĄCE DŁUGOŚCI INFRASTRUKTURY ROWEROWEJ / 76

Spis skrótów i akronimów

BAW	–	Baza Aktów Własnych
BIP	–	Biuletyn Informacji Publicznej
b.d.	–	brak daty (w przypisach i źródłach)
C.R.O.W.	–	holenderska instytucja transportu, infrastruktury i planowania
GDDKiA	–	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GEF	–	Global Environment Facility
GPR	–	Generalny Pomiar Ruchu
GUS	–	Główny Urząd Statystyczny
GZM	–	Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia
JST	–	jednostka samorządu terytorialnego
KBR	–	kompleksowe badania ruchu
KPM	–	Krajowa Polityka Miejska
MFiPR	–	Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej
MJ	–	megadżul, jednostka pracy i energii równa milionowi dżuli
NGO	–	ang. *non-governmental organisation* (organizacja pozarządowa, społeczna)
OMGGS	–	Obszar Metropolitalny Gdańsk Gdynia Sopot (stowarzyszenie)
pkm	–	pasażerokilometr – jednostka miary pracy przewozowej – przemieszczenie jednej osoby na odległość jednego kilometra
PKP/PLK	–	Polskie Koleje Państwowe/Polskie Linie Kolejowe
SEWiK	–	System Ewidencji Wypadków i Kolizji (policyjna baza danych o zdarzeniach drogowych)
SWOT	–	analiza sił, słabości, możliwości i zagrożeń
SUMP	–	plan zrównoważonej mobilności miejskiej
SUiKZP	–	studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
PZRPTZ	–	plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego
USD	–	dolar amerykański
UTO	–	urządzenie transportu osobistego
UWR	–	urządzenie wspomagające ruch
u.p.r.d.	–	ustawa Prawo o Ruchu Drogowym
u.o.s.g.	–	ustawa o samorządzie gminnym
ZIT	–	Zintegrowane Inwestycje Terytorialne
ZRID	–	Zezwolenie na Realizację Inwestycji Drogowej

WPROWADZENIE

Niniejsze opracowanie podejmuje problem polityki rowerowej jako jednego z wyzwań, wobec których stoją samorządy w związku z kryzysem klimatycznym i potrzebami zrównoważonego rozwoju. W publikacji zaproponowano definicję polityki rowerowej, podjęto się identyfikacji oraz analizy dokumentów, które na poziomie miasta określają kierunki takiej polityki oraz zbadano, jak wygląda jej wdrażanie w praktyce. Identyfikacja dokumentów miała charakter całościowy i objęła ponad 500 miast powyżej 5 tys. mieszkańców. Analizę dokumentów zastanych oraz analizy terenowe (wizje lokalne) przeprowadzono w przypadku wybranych miast.

Rower stał się w Polsce tematem modnym, a zarazem budzącym emocje – zwłaszcza w większych miastach, gdzie jeszcze niedawno był słabo obecny. Ze względu na jego wielki potencjał – zarówno w zakresie realizacji części potrzeb transportowych, jak i ograniczania emisji CO_2, hałasu oraz zanieczyszczeń – zbadania wymaga, jak popularnym stał się środkiem transportu i jakie znaczenie nadaje mu się w planach, zamierzeniach i inwestycjach prowadzonych przez polskie miasta. Rower to najbardziej efektywny energetycznie środek transportu, powszechnie dostępny, tani i zajmujący niewiele miejsca. Zużycie energii pierwotnej (MJ) przez rower w przeliczeniu na pasażerokilometr wynosi 0,06 – mniej niż w przypadku ruchu pieszego (0,16 MJ/pkm), wyraźnie mniej niż w przypadku tramwaju (0,52 MJ/pkm), nie wspominając o samochodzie osobowym, który zużywa 2,45 MJ/pkm (zob. Krych 2019: 11, Tab. 1, gdzie zestawiono wyliczenia pochodzące z następujących źródeł: Commission of the European Communities 1992; Kenworthy 2008; MacKay 2009).

Rower jest pojazdem zeroemisyjnym, a przy wspomagającym napędzie elektrycznym jego ewentualna emisyjność jest pomijalna. Również terenochłonność roweru w ruchu jest niewielka, a przy parkowaniu zajmuje on mniej niż 1 m^2. Przyjmując prędkość ok. 15 km/godz., dojedziemy nim w czasie 15 minut do punktów oddalonych od punktu wyjściowego o prawie cztery kilometry. To czterokrotnie dalej niż idąc pieszo, a dostępna powierzchnia jest nawet szesnastokrotnie większa. Oczywiście warunkiem jest brak zatrzymań, stromych podjazdów, dobra jakość nawierzchni oraz odpowiednie warunki ruchu.

Możliwości roweru w aspekcie podróży na niewielkie odległości i jego potencjał ograniczania emisji CO_2 potwierdzają przykłady. Dziś w Amsterdamie czy Kopenhadze odsetek podróży z domu do pracy lub szkoły odbywanych na rowerze sięga 50% (Harms, Kansen 2018: 6; *The Bicycle Account 2018...* 2019) – to znacznie więcej niż samochodem czy transportem zbiorowym. To miasta liczące po ok. 0,8 mln mieszkańców i ok. 200 km^2 powierzchni, ale przykład 3,7-milionowego Berlina pokazuje, że 18% udziału rowerów w podróżach można osiągnąć również w wielkich miastach (*Mobilität in Berlin: Die Verkehrswende gewinnt an Fahrt* b.d.).

Potencjał roweru ogranicza jego prędkość, a zwykle też infrastruktura i topografia miasta – przewaga tego środka transportu ujawnia się na odległościach do 4–5 km i w płaskim terenie. W przypadku miast pagórkowatych i na większych dystansach odpowiedzią na ten problem jest wspomagający napęd elektryczny roweru, dopuszczony przepisami wielu krajów (w tym Polski) i coraz powszechniejszy. Znacznie słabiej potencjał roweru ujawnia się w przewozie towarów. Istnieją rozwiązania techniczne (rowery towarowe, wózki rowerowe, przyczepki) ale przykłady rozwiązań logistycznych „ostatniej mili" rzadko wychodzą poza etap pilotażu lub są ograniczone do niewielkich obszarów miast. Jednak zmiany samego rynku (rozwój usług dowozu posiłków czy zakupów) wskazują, że rower i tu będzie odgrywał większą niż dotychczas rolę. Nowe rozwiązania techniczne o funkcjonalności

zbliżonej do roweru (hulajnogi elektryczne, urządzenia transportu osobistego) mają gorsze parametry zużycia energii pierwotnej. Ich znaczenie i sposób wykorzystania są dopiero określane. Niniejsze opracowanie skupia się na rowerze, ale większość uwag odnosi się także i do tych nowych środków.

Rower (oraz uwzględnione niedawno w przepisach urządzenia transportu osobistego i urządzenia wspomagające ruch) pojawia się w strategiach rządowych, występuje też w różnego rodzaju dokumentach samorządowych takich jak plany transportowe (PRPTZ) czy plany zrównoważonej mobilności miejskiej (SUMP). Przykładowo, SUMP Poznania postuluje, aby rower był drugim najpopularniejszym środkiem transportu (Zał. 2, poz. 1), zaś działania na rzecz powszechności korzystania z niego są jednym z głównych wątków wdrożeniowych *Planu Mobilności Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2017–2025* (Zał. 2, poz. 2).

W powszechnym odbiorze polskie miasta w większości nie są jednak przyjazne rowerzystom, ruch rowerowy jest mały, a emocje z nim związane wynikają nie tyle z jego względnej nowości, co z częstokroć katastrofalnej jakości infrastruktury rowerowej budowanej ze środków publicznych i krytykowanej zarówno przez użytkowników, jak i innych uczestników ruchu drogowego. Istnieje ryzyko, że nawet prawidłowo i ambitnie formułowane cele[1] są tylko deklaracjami, z których nie wynikają konkretne działania, lub że podjęte działania nie przynoszą spodziewanych wyników.

* * *

Niniejsze opracowanie odzwierciedla opinie autora, nie jest rankingiem, chociaż pokazuje, gdzie w Polsce znajduje się najwięcej infrastruktury rowerowej. Wskazuje za to liczne „czerwone flagi" – systemowe i powtarzalne błędy grożące nieracjonalnym wydawaniem środków publicznych. Hasło „lepiej mniej, ale lepiej" potwierdzają choćby zidentyfikowany brak korelacji między długością infrastruktury rowerowej a uzyskanym poziomem udziału ruchu rowerowego w podróżach czy wykryte błędy planistyczne.

Przedstawione wnioski i rekomendacje powinny być wykorzystane możliwie szybko, choćby w celu lepszej absorpcji środków unijnych czy poprawy efektywności inwestycji publicznych realizowanych przez miasta.

Marcin Hyła

1 Np. wzrost udziału podróży do 15% do 2020 r. w *Polityce Rowerowej Wrocławia* lub do 5% – *Standardy mobilności indywidualnej i infrastruktury rowerowej Włocławka* (patrz: Zał. 2., poz. odpowiednio 11 i 26).

Raport w punktach

- Problematykę badawczą niniejszego opracowania stanowi polityka rowerowa polskich miast – definiowana jako określony i systematyczny sposób postępowania wyrażony w dokumencie lub zespole dokumentów identyfikujących określone wyzwania, wskazujących cele i sposoby ich osiągania, jego wyniki oraz kryteria ewaluacji.
- Celem pracy jest identyfikacja dokumentów deklarowanych jako polityki rowerowe oraz ocena wybranych polityk w kontekście ich formalnego umocowania, merytoryki, spójności i możliwości uzyskania rezultatów.
- Badano deklaracje miast co do posiadania dokumentów, sposób rozumienia polityki rowerowej w miastach, praktykę, a także ewentualne powiązania praktyki (efektów polityki) z deklarowanymi dokumentami (lub ich brak). Zagadnienie to omówiono w kontekście założeń, narzędzi realizacji, infrastruktury dla rowerzystów i udziału roweru w podziale zadań przewozowych. Głównymi technikami badawczymi były: ankieta oraz kwerenda materiałów zastanych (czyli przekazanych nam dokumentów). Znaczącą rolę odegrały również wizje lokalne przeprowadzone przez autora w wybranych miastach. Pomocniczo korzystano też z innych niż kwestionariusze źródeł (Biuletyny Informacji Publicznej, oficjalne strony urzędów, badania własne itp.).
- Analiza nadesłanych kwestionariuszy, wypełnionych i przesłanych przez 510 miast[2], pozwoliła zbadać, które miasta deklarują posiadanie jakichkolwiek dokumentów związanych z polityką transportową, a wśród nich zidentyfikować miasta deklarujące posiadanie polityki rowerowej oraz wskazać, jak ją rozumieją i co z niej wynika.
- Dzięki uzyskanym odpowiedziom możliwe było poznanie długości poszczególnych elementów różnego rodzaju infrastruktury rowerowej w miastach i sprawdzenie czy miasta prowadziły tzw. Kompleksowe Badania Ruchu (KBR), wskazujące, jaki odsetek podróży w mieście odbywa się na rowerze.
- Generalny Pomiar Ruchu nie jest badaniem pozwalającym uzyskać miarodajne dane dotyczące struktury ruchu w mieście i nie był rozpatrywany. Wyrywkowo analizowano dane z liczników automatycznych ruchu rowerowego (w celu ilustracji trendów wieloletnich) oraz badania ręczne prowadzone przez niektóre miasta.
- Udało się w kilku przypadkach wychwycić potencjalne związki przyczynowo-skutkowe (lub ich brak) między deklarowanymi zamierzeniami, podjętymi działaniami oraz ich rezultatami.
- Dokumenty analogiczne do wskazanych przez piętnaście miast jako „polityka rowerowa" mają też inne miasta (np. Warszawa, Kołobrzeg i Kraków), które nie zadeklarowały takiej polityki – one również zostały przeanalizowane.
- Podjęta próba analizy spójności dokumentów (standardów, polityk rowerowych, dokumentów planistycznych) wykazała rozbieżności na poziomie terminologii, brak spełniania parametrów wynikających z deklarowanych standardów, a nawet działania (inwestycje) niewynikające z planów. Trudno jednak o jednoznaczną, ilościową diagnozę ze względu na zróżnicowanie analizowanych dokumentów.
- Część dokumentów („polityk rowerowych") wskazywało jako cel osiągnięcie konkretnego poziomu udziału ruchu rowerowego (5% podróży we Włocławku, 15% we Wrocławiu, Lublinie i Dąbrowie Górniczej). W przypadku Wrocławia nie udało się go osiągnąć, co wiadomo z Kompleksowych Badań Ruchu (*Wykonanie kompleksowych...* 2018), zaś w pozostałych nie

2 Badania na zbiorowości gmin miejskich i miejsko-wiejskich pow. 5 tys. mieszkańców.

wykonano KBR. Część dokumentów wskazuje konkretne inwestycje – w zbadanych przypadkach nie zostały one zrealizowane w wyznaczonym czasie i zakresie.
- Status standardów i ich aktualność zostały szczegółowo przeanalizowane. Wykryto błędy, niezgodności z prawem, a nawet promowanie rozwiązań w oczywisty sposób zagrażających bezpieczeństwu użytkowników, co podważa sens takich narzędzi.
- W kontekście dostępności dworców kolejowych i centrów miast analiza dokumentów i badania własne przyniosły wyłącznie wyniki anegdotyczne (np. droga dla rowerów prowadzi wprost na perony dworców w Starym Sączu i Krakowie).
- Odpowiedzi dotyczące kontrapasów i kontraruchu wykazały niewielki stopień stosowania tych rozwiązań w skali Polski (ponad 70% ich długości znajduje się w zaledwie 5 miastach).
- Wiele miast nie potrafi podać długości infrastruktury przyjaznej dla rowerzystów, którą wybudowało. Na przykład spośród dużych miast, które zwróciły ankiety, 10,35% nie potrafiło podać długości dróg dla rowerów, a 37,93% nie było w stanie podać długości stref „Tempo 30". W przypadku 154 miast średnich jest to odpowiednio około 8,5% i 55%, a małych 20% i 45%. Część deklaracji okazała się nieprawdziwa. Pozyskane dane są rozbieżne z danymi Głównego Urzędu Statystycznego (GUS).
- Miasta nie korzystają ze sprawdzonych wzorców i narzędzi lub korzystają z nich nieudolnie.
- Przykład Gdańskiego Rowerowego Projektu Inwestycyjnego (GEF) realizowanego w latach 2002–2006, którego metodyka zastosowana w kilku innych miastach przyniosła powtarzalne rezultaty, nie jest wykorzystywany.
- Potencjalne zagrożenie dla upowszechniania roweru jako środka transportu stanowi nowelizacja przepisów *Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym*, która wprowadziła trzecią kategorię uczestników ruchu drogowego, czyli użytkowników urządzeń wspomagających ruch – ale także niskiej jakości wytyczne rządowe i błędy oraz braki w rozporządzeniach.
- Nie wykorzystano szans wynikających z nowelizacji rozporządzeń – po siedmiu latach obowiązywania regulujących go przepisów zaledwie kilkanaście miast w Polsce stosuje tzw. kontraruch rowerowy.
- W przypadku najbardziej zaawansowanych miast barierą jest brak oprzyrządowania ustawowego ułatwiającego lub umożliwiającego inwestycje rowerowe (tzw. „specustawy rowerowej").

Liczby:
- Zaledwie 16,7% miast (37 z 222) dysponujących jakimikolwiek dokumentami zadeklarowało posiadanie standardów dla infrastruktury rowerowej (w tym dwa błędnie, większość nieaktualne, inne niż wskazane lub bez prawidłowego umocowania formalnego, a kolejne posiadało standardy rowerowe, ale nie zadeklarowało tego dokumentu).
- Zaledwie 22 miasta zadeklarowały, że zrealizowano w nich Kompleksowe Badania Ruchu – udział roweru we wszystkich podróżach ogółem waha się w nich od zera do 8,4%, a wzrost udziału roweru w podróżach w kolejnych KBR – od 43% do ok. 200%.
- Według stanu na grudzień 2021 r. funkcjonowanie roweru publicznego zadeklarowało 86 miast, w 70 jest ono finansowane przez gminę, a w 17 – z innego źródła (jedno miasto zadeklarowało dwa różne systemy; ta liczba się zmienia – już w 2022 r. w 4 dużych miastach pojawił się komercyjny operator udostępniający rowery).
- Analiza KBR i innych badań ruchu wykazała niewielki wpływ funkcjonowania roweru publicznego („miejskiego") na wzrost ruchu rowerowego.
- Zgodnie z nadesłanymi kwestionariuszami dokumenty związane z polityką rowerową przyjęto w 15 ośrodkach, z czego w 7 uchwałą rady miasta o nazwie „Polityka rowerowa". W kolejnych były to uchwały Rady Miasta pod innymi nazwami lub zarządzenia prezydenta. Rzeczywista liczba jest trudna do zweryfikowania ze względu na rozbieżności merytoryczne.

- Łączna zadeklarowana przez miasta długość dróg dla rowerów oraz dróg rowerowych wynosi 8409,404 km zaś pasów ruchu dla rowerów – 1478,885 km.
- Łączna zadeklarowana długość stref ograniczonej prędkości („Tempo 30" lub stref zamieszkania) wyniosła 5285,388 km, a kontrapasów i kontraruchu rowerowego – 402,373 km.
- Długość dróg dla rowerów stanowi ok. 13,08% długości dróg publicznych w miastach („gęstość"), przy czym w miastach dużych (powyżej 100 tys. mieszkańców) jest to 20,64%, a w małych (mniej niż 20 tys. mieszkańców) – zaledwie 7,42%. Pozyskane dane służące do analizy są często niespójne ze statystyką GUS, a ujawnione wartości procentowe należy traktować jako szacunkowe (także ze względu na oczywiste błędy wykryte w niektórych ankietach) i jako punkt wyjścia do pogłębionych analiz w przyszłości. Aż 70% długości tzw. kontrapasów i kontraruchu, umożliwiających dwukierunkowy ruch rowerów w ulicach jednokierunkowych, skupia się w zaledwie 5 miastach. Nie wszystkie miasta podały dane, zwłaszcza strefy ograniczonej prędkości są niedoszacowane ze względu na brak odpowiedzi. Porównanie deklaracji z kwestionariuszy z danymi GUS wykazało niewytłumaczalne rozbieżności.

Kluczowe wnioski

- Polityka rowerowa w Polsce to zwykle albo przypadek, albo „wynajdywanie koła na nowo".
- Żadna z formalnie przyjętych „polityk rowerowych" nie przyniosła zakładanych wyników. Zdarza się, że w miastach, które od lat posiadają dokument pod taką nazwą i to przyjęty uchwałą rady miasta zmierzone wyniki są gorsze, niż w miastach, które takich polityk nie mają.
- Większość miast realizuje inwestycje rowerowe bez żadnego formalnego planu – studium lub koncepcję tras rowerowych deklaruje zaledwie około 26% miast (57 z 222), które według deklaracji przyjęły jakiekolwiek dokumenty związane z polityką mobilności.
- Nie wykryto korelacji między gęstością sieci dróg dla rowerów a udziałem roweru w podróżach (KBR).
- W badanych miastach stwierdza się brak wykorzystania doświadczeń miast i regionów, które odniosły sukces, jak również częste wykorzystywanie niesprawdzonych rozwiązań instytucjonalnych i proceduralnych pomimo istnienia dobrych przykładów.
- Zdarza się, że standardy techniczne zawierają błędy, są sprzeczne z przepisami i proponują rozwiązania zagrażające zdrowiu oraz życiu uczestników ruchu drogowego (a często również pogarszają warunki ruchu) lub nie mają umocowania formalnego – mimo istnienia przykładów wzorcowych, sprawdzonych od kilkunastu lat, aktualizowanych i prawidłowo umocowanych.
- Stwierdzono liczne błędy w dokumentach, braki w analizach, inwestycje realizowane wbrew przyjętym dokumentom i plany niezgodne z założeniami, a także dokumenty sprzeczne z obowiązującymi przepisami i stanem wiedzy. Przykłady dobrej praktyki są nieliczne. Brakuje widocznych powiązań założeń, celów oraz działań i instrumentów z osiąganymi rezultatami i wynikami.
- Fikcją okazały się regionalne polityki rowerowe. Choć zostały wprowadzone uchwałami zarządów dwóch województw i obowiązują od 2017 lub 2019 r., to analiza kwestionariuszy ujawniła, że ich realizację deklaruje w różnym stopniu zaledwie kilka miast (a powinny wszystkie w tych województwach – same polityki regionalne nie były przedmiotem analizy, ale uchwały zarządów województw stanowią, że polityki te realizują gminy).

- Nie zaistniał transfer wiedzy i doświadczenia, hamowany również na szczeblu centralnym przez niedostatki przepisów czy błędne wytyczne. Bezkrytycznie powielane są rozwiązania niewystarczające lub szkodliwe.
- Zdolność absorpcyjna miast do wykorzystania środków z Krajowego Planu Odbudowy i innych programów unijnych sprowadza się do budowy infrastruktury, której sens i zdolność generowania ruchu rowerowego są ograniczone lub przypadkowe (nie wynikają z przyjętych założeń).

Najważniejsze rekomendacje

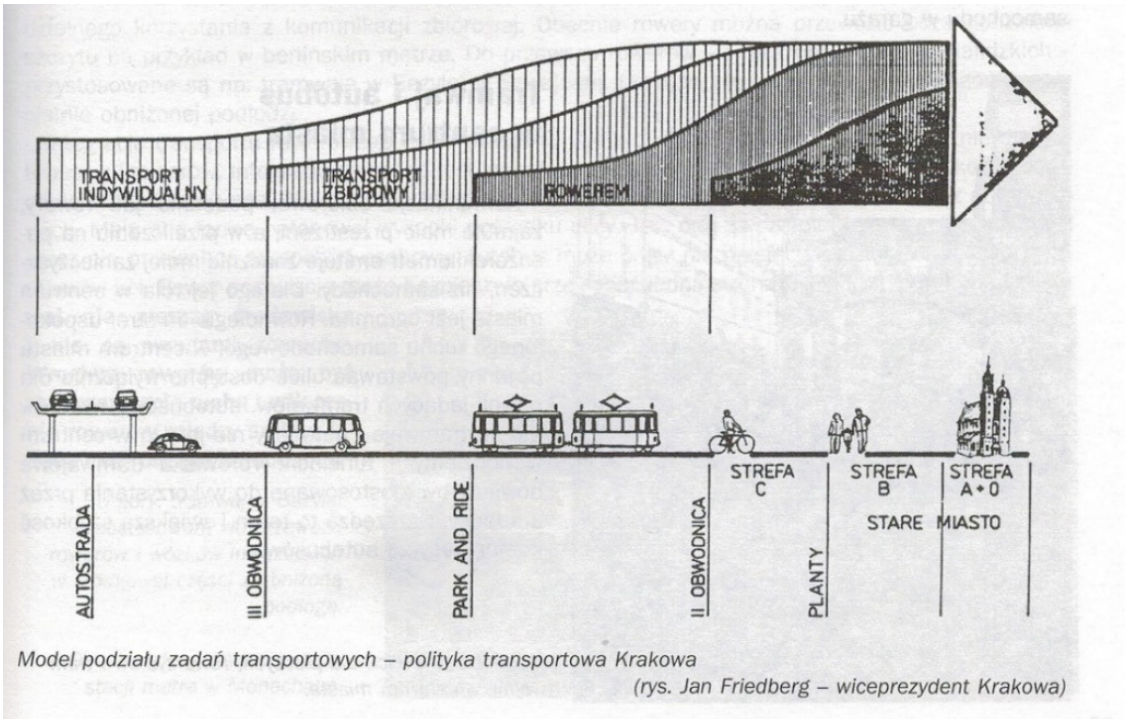
- Konieczne są zmiany (także ustawowe) regulujące kwestie Kompleksowych Badań Ruchu, prowadzenia ewidencji infrastruktury przyjaznej dla rowerzystów oraz określające minimalne wymagania planistyczne dla tras rowerowych (w tym ich hierarchizację).
- Tzw. „specustawa rowerowa" (rozszerzenie procedury Zezwolenia na Realizację Inwestycji Drogowej na drogi rowerowe) jest kluczowa dla absorpcji środków i zapewnienia jakości budowanych tras, a krajowi zarządcy infrastruktury drogowej i kolejowej powinni być zobligowani do udostępniania nowo budowanych i rozbudowywanych mostów oraz wiaduktów dla ruchu rowerowego.
- Rewizji należy poddać najnowsze przepisy tworzące nową kategorię uczestników ruchu drogowego nie będących pieszymi ani kierującymi, a których nie obowiązują znaki i sygnały drogowe (użytkownicy tzw. urządzeń wspomagających ruch) oraz wytyczne projektowania infrastruktury rowerowej, które nie wykorzystały sprawdzonych rozwiązań i nie odpowiadają na zidentyfikowane problemy.
- Konieczna jest dalsza reforma rozporządzeń wykonawczych do ustawy Prawo o ruchu drogowym.
- Wyjaśnić należy zaskakującą rozbieżność między danymi GUS o długości infrastruktury rowerowej w miastach a tymi pozyskanymi w kwerendzie.
- Należy stosować wskaźnik gęstości poszczególnych rodzajów infrastruktury (jej długości jako procenta długości sieci dróg publicznych) jako niedoskonały, ale najbardziej miarodajny – ze szczególnym uwzględnieniem ulic uspokojonego ruchu („Tempo 30") i kontraruchu rowerowego.
- Procedura dialogu technicznego może ograniczyć ryzyko powtarzających się błędów projektowych, planistycznych i wdrożeniowych, takich jak np. zakup błędnych standardów rowerowych.
- Konieczne jest też uporządkowanie dokumentów planistycznych, weryfikacja założeń programów inwestycyjnych, oparcie ich na wiedzy i sprawdzonych rozwiązaniach oraz uwypuklanie zagrożeń, które notorycznie są w dokumentach lekceważone (pomijane, przez co nie przewiduje się działań zmierzających do ich ograniczania).
- Miasta powinny przywiązywać znacznie większą wagę do zarządzania jakością: instrumentów i procedur oraz precyzyjnego planowania i programowania inwestycji opartego na analizie kosztów i korzyści (np. liczby potencjalnych użytkowników, skrócenia im drogi czy czasu dojazdu oraz liczby zatrzymań) w celu wytworzenia logicznego i weryfikowalnego związku między planami, instrumentami, działaniami, rezultatami (*outputs*) i wynikami (*outcomes*).

1. TROCHĘ HISTORII

Pierwsze drogi dla rowerów w Polsce powstały w Poznaniu, o czym wspomina arch. Władysław Czarnecki:

> *„W planach Poznania, oprócz kilku kilometrów dróg istniejących, zatwierdzono około 34 km (1934 r.), a projektowano w całości sieć dróg rowerowych o długości około 70 km" (Kompowski 2012).*

Drogi dla rowerów powstały też w latach 50. xx w. w Krakowie – Nowej Hucie. Kluczowe jednak są doświadczenia po roku 1989. Pierwszy raz rower stał się przedmiotem polityki publicznej w Polsce w Poznaniu, gdzie Rada Miasta już w 1991 r. przyjęła uchwałę w sprawie dróg rowerowych (*Uchwała nr xxii/146/91 Rady Miejskiej Poznania...*). Rower stał się też elementem pierwszej w Polsce polityki transportowej, przyjętej uchwałą Rady Miasta Krakowa w 1993 r. Proponowała ona między innymi „znaczne zwiększenie udziału ruchu rowerowego, tj. do 5–10% ogółu podróży" (*Uchwała Rady Miasta Krakowa nr lxx/468/93...*).
Później politykę transportową przyjęła m.in. Warszawa (*Polityka Transportowa dla m.st. Warszawy* 1995) i Łódź (*Polityka Transportowa dla miasta Łodzi* 1997) – ale nie odważyły się sformułować tak dokładnie określonych liczbowo, a przy tym ambitnych celów. Niestety w dużej mierze zapisy tych dokumentów pozostawały na papierze, a decyzje inwestycyjne dotyczyły tylko wybranych zagadnień.



Ryc. 1. Model podziału zadań transportowych z polityki transportowej Krakowa[3]
Źródło: M. Hyła (1996: 33); rys. J. Friedberg

3 Chodzi o Uchwałę Rady Miasta Krakowa nr lxx/468/93.

Uchwała Rady Miejskiej Wrocławia XXVII/293/96 z dnia 20 czerwca 1996 roku „w sprawie Programu Rozwoju Tras Rowerowych we Wrocławiu w latach 1996–1999" była pierwszą próbą zintegrowanego i długofalowego podejścia do inwestycji rowerowych w Polsce. Rezultatem było ok. 100 km dróg dla rowerów wybudowanych do roku 2002, jednak głównie niskiej jakości, ze względu na nieodpowiednią nawierzchnię, lokalizację czy przebieg (*Ścieżki i drogi rowerowe we Wrocławiu* b.d.; *Historia działań prorowerowych* b.d.). Do końca XX wieku żadne inne polskie miasto nie podjęło programu inwestycji rowerowych.

Przełom nastąpił w Gdańsku, który w 1999 r. starał się o środki na budowę dróg dla rowerów z programu ISPA (*Instrument For Structural Policy Adjustment*). Ostatecznie wniosek złożono do Global Environment Facility (GEF) i Gdańsk otrzymał 1 mln USD na projekt o łącznej wartości ponad 2,5 mln USD zakładający budowę ok. 30 km dróg dla rowerów i uspokojenie ruchu na ok. 70 km ulic (*Gdańsk Cycling Infrastructure Project* b.d.). Celem było ograniczenie odmotoryzacyjnych emisji CO_2 przez przeniesienie części podróży na rower, z wykorzystaniem holenderskiej metodyki „Programu pięciu wymogów" opisanej w podręczniku C.R.O.W *Postaw na Rower* (C.R.O.W. 1999) przetłumaczonym i wydanym w Polsce w ramach przygotowania projektu. Realizacja projektu opóźniła się. Ostatecznie do 2006 r. wybudowano 16 km dróg dla rowerów (Hyła 2006). Projekt był kontynuowany i rozwijany w latach późniejszych, z wykorzystaniem środków unijnych. Zakładany w projekcie wzrost ruchu rowerowego do 5–10% uzyskano w 2016 r. (5,9%). Projekt GEF przyczynił się do zidentyfikowania braków w przepisach i wdrożenia standardów technicznych dla infrastruktury rowerowej w niektórych polskich miastach (zob. *Standardy techniczne*).

Wnioski z projektu stanowiły kanwę zmian przepisów w ustawie *Prawo o ruchu drogowym* i szeregu rozporządzeń (Tab. 1).

Tab. 1. Przepisy dotyczące ruchu rowerowego znowelizowane w konsekwencji doświadczeń wynikających z projektu GEF (2011–2015)

Akt prawny	Sygnatura
Ustawa z dnia 1 kwietnia 2011 r. o zmianie ustawy Prawo o ruchu drogowym oraz ustawy o kierujących pojazdami	Dz.U. z 2011 r. nr 92, poz. 530
Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 3 sierpnia 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia	Dz.U. z 2012 r. poz. 997
Rozporządzenie Ministrów Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych z dnia 24 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie znaków i sygnałów drogowych	Dz.U. z 2013 r. poz. 890
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	Dz.U. z 2013 r. poz. 891
Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury i Rozwoju oraz Spraw Wewnętrznych z dnia 3 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie znaków i sygnałów drogowych	Dz.U. z 2015 r. poz. 1313
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach	Dz.U. z 2015 r. poz. 1314
Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 maja 2020 r. o sprostowaniu błędu	Dz.U. z 2020 r. poz. 862

Źródło: opracowanie Obserwatorium Polityki Miejskiej IRMiR

Zmiany przepisów doprowadziły do zgodności u.p.r.d. z Konwencją Wiedeńską o ruchu drogowym, uporządkowały kwestie rozwiązań organizacji ruchu (pasy ruchu dla rowerów, śluzy rowerowe) i umożliwiły powszechne stosowanie tzw. kontraruchu rowerowego (dwukierunkowego ruchu rowerów w jezdniach ulic jednokierunkowych bez wyznaczania pasa ruchu dla rowerów). Jednak nowelizacje nie rozwiązały wszystkich problemów i stworzyły kolejne (niektóre zostały przedyskutowane w dalszej części opracowania). Konieczne nawet było ogłoszenie sprostowania błędu w Dzienniku Ustaw.

Pośrednim wynikiem projektu GEF były kolejne programy inwestycji rowerowych, prowadzone jednak na mniejszą skalę lub w innym trybie. Niektóre zostaną przeanalizowane poniżej.

Odnotować należy też, że w Krakowie 25 maja 2014 r. odbyło się referendum lokalne, w którym jedno z pytań dotyczyło „budowy ścieżek rowerowych". 85,2% głosujących było za budową większej liczby ścieżek rowerowych, tylko 14,8% było przeciw. Zarówno w procentach jak i liczbach bezwzględnych (175 033 osoby) było to najbardziej jednoznaczne wskazanie z czterech pytań referendum, którego wynik jest wiążący. To może pokazywać polityczny potencjał roweru – choć trudno przenosić krakowski wynik na inne miasta (*Referendum lokalne 25 maja 2014 r.* b.d.).

2. INFRASTRUKTURA DLA ROWERZYSTÓW W DOKUMENTACH STRATEGICZNYCH UE I OGÓLNOKRAJOWYCH

Do rozwoju ruchu rowerowego odnosi się pośrednio lub wprost szereg strategii krajowych i dokumentów Unii Europejskiej. Najszerszym kontekstem są działania UE w zakresie ograniczenia emisji dwutlenku węgla (Zielony Ład, Europejska Strategia na rzecz Mobilności Niskoemisyjnej 2016 itp.) co pozwala na wykorzystanie środków unijnych do budowy infrastruktury rowerowej. Polska *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku* do ruchu rowerowego odnosi się zdawkowo, prognozując, że „w okresie 2015–2030 nieznacznie wzrośnie ruch rowerowy". Jednak działania (rezultaty) proponowane do roku 2020 i 2030 to ogólniki („stacje rowerów miejskich i parkingów rowerowych, tworzenie infrastruktury rowerowej wysokiej jakości") bez liczb, podmiotów odpowiedzialnych czy sposobów wdrożenia (2019: 62, 111).

Do ruchu rowerowego odnosi się również *Krajowa Polityka Miejska 2030* (MFiPR 2022) w rozdziale 7.6. Zarówno umocowanie, jak i sprawczość tego dokumentu, a w zakresie ruchu rowerowego – diagnoza i rekomendacje budzą wątpliwości. KPM w obecnym kształcie stanowi niedostateczny mechanizm wsparcia ruchu rowerowego. Wyzwania związane z brakami w rozporządzeniach KPM trywializuje błędnym przykładem „kolejności udzielania zielonego światła". W istocie wyzwaniem jest np. błędny wzór sygnalizatorów S-1a i S-3a, błędny rodzaj linii wyznaczającej pas ruchu dla rowerów, brak wzorów i warunków stosowania śluz rowerowych, brak określenia w przepisach dla znaków i sygnałów drogowych minimalnych szerokości pasa ruchu dla rowerów i drogi dla rowerów czy tabliczek dopuszczających ruch rowerów na drogach dla pieszych. KPM2030 sygnalizuje konieczność „monitoringu" nowych przepisów ruchu drogowego (użytkownicy hulajnóg itp. – zob. nowelizacja u.p.r.d.: Dz.U. z 2021 r. poz. 720).

Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (MFiPR 2022) odnosi się do problematyki ruchu rowerowego w rozdziałach B3.4.1. (Inwestycje na rzecz zielonej transformacji miast) i E2.2.1. (Inwestycje w bezpieczeństwo transportu). Osiągnięcie celu określonego jako „umożliwienie zmian zachowań transportowych polegających na priorytetyzacji aktywnej mobilności (transport pieszy, rowerowy)", realizowane przez Instrument Zielonej Transformacji Miast zależy jednak głównie od zdolności absorpcyjnej samorządów, rozumianej jako szczegółowe plany, strategie i procedury, z których wynikają projekty i inwestycje prowadzące do oczekiwanej wyżej zmiany zachowań. Niniejsze opracowanie to próba analizy tej zdolności.

Wskazać tu należy też dwa województwa: dolnośląskie i śląskie, których zarządy podjęły uchwały w sprawie realizacji wojewódzkich polityk rowerowych (Zał. 2, poz. 3 i 4). Jednak w obu przypadkach wdrożenie tej polityki zależy od gmin – co oznacza, że jest dobrowolne. Uchwały stanowią podstawę dla ewentualnych decyzji o alokacji środków, jednak kluczowym wyzwaniem jest potencjał absorpcji tych środków (tu: przez gminy) i to nie tylko w wymiarze *outputs* (realizacji inwestycji) ale i *outcomes* (zmiany zachowań społecznych, wynikającej z adekwatności i jakości tych inwestycji).

Kluczowe dla rozwoju ruchu rowerowego są rozwiązania obejmujące nie tylko infrastrukturę przeznaczoną wyłącznie dla ruchu rowerowego (drogi dla rowerów i pasy ruchu dla rowerów) ale też uspokojenie ruchu samochodowego zapewniające bezpieczny dostęp „ostatniego kilometra" w ruchu mieszanym, a przede wszystkim faktyczne i systemowe nadawanie priorytetu dla ruchu rowerowego, który na kluczowych relacjach powinien mieć pierwszeństwo, tracić najmniej czasu na sygnalizacji świetlnej i móc poruszać się najkrótszą drogą. Tych zagadnień nie da się zbadać ankietowo. Jednak już analiza dokumentów strategicznych i stanu infrastruktury pozwala na weryfikację, czy są one przynajmniej brane pod uwagę.

3. ROLA ROWERU JAKO CODZIENNEGO ŚRODKA TRANSPORTU W MIEŚCIE: FAKTY I LICZBY

3.1. Rower w badaniach ruchu

Zadane w kwestionariuszu pytania w zakresie polityki rowerowej dotyczyły podstawowych danych ilościowych o ruchu rowerowym i infrastrukturze rowerowej. Realizację Kompleksowych Badań Ruchu (KBR) zadeklarowały 22 miasta, lecz nie wszystkie z nich podały wprost dane o podziale zadań przewozowych. Na podstawie danych z ankiet oraz uzupełnień własnych udało się przedstawić dane dla 17 miast.

Udział ruchu rowerowego waha się od blisko zera (Siemianowice Śl.) do 8,4% (Poznań) wszystkich podróży. Trzeba jednak zaznaczyć, że badania te najprawdopodobniej różnią się metodyką, a część miast przedstawia udział roweru w podróżach niepieszych. Zadeklarowane udziały poszczególnych środków transportu w podróżach przedstawia Tab. 2. (ominięto w niej pozycję „inne", jeśli była badana).

Udział roweru w podróżach nie powinien być jedynym punktem odniesienia – ważne są jego zmiany i ich dynamika. Analiza Kompleksowych Badań Ruchu wykonanych dotąd w Polsce wskazuje na zróżnicowanie wzrostu udziału ruchu rowerowego w podobnych przedziałach czasowych: od 43% (Wrocław: 4,4% w 2011 [Theim i in. 2011: 48] do 6,3% w 2018 – wg ankiety) przez 110% (Poznań: 4% w 2013 i 8,4% w 2019 wg ankiety) po ok. 200% (Gdańsk: 2% w 2009 [PBS DGA Sp. z o.o., UM Gdańsk 2009: 6] i 5,9% w 2016 (Via Vistula b.d.: 9) oraz Warszawa: 0,9% w 2005 i 3,1% w 2015 – wg ankiety, także: Kostelecka, Kulpa 2016: 21, 8). W przypadku Wrocławia, Poznania i Gdańska kolejne KBR były wykonywane po siedmiu latach i podane wzrosty odnoszą się do identycznego okresu. W przypadku Warszawy kolejne KBR dzieli dziesięć lat. Deklaracja Krakowa (6,94% w 2018 r.) nie pochodzi z KBR[4], a punkt odniesienia (1,2%) to udział rowerów w ruchu w KBR realizowanym w listopadzie 2013 r. więc dynamika wzrostu nie jest miarodajna (kwerenda własna, badanie ankietowe OPM oraz Gadziński, Goras 2019: 13–14).

Jeśli zapowiadany kolejny KBR realizowany przez Kraków będzie realizowany o typowej porze roku, to porównanie wyników z listopadem też nie pokaże faktycznej zmiany. Kraków prowadzi też „weryfikację badań zachowań komunikacyjnych przeprowadzanych w ramach KBR z 2013 roku" (2016, 2018) i dane z tego badania zadeklarował w kwestionariuszu. Metodyka („próba 1000" – badanie na znacznie mniejszej próbie niż KBR) wymaga krytycznej analizy – stąd zastrzeżenia do wyników.

4 Deklaracja związana jest z badaniem z 2018, weryfikującym KBR z 2013 (*Weryfikacja badań zachowań komunikacyjnych... 2018*)

Tab. 2. Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem ruchu rowerowego w KBR (lub podobnych)

Miasto	Udział ruchu (%)				ROK
	Samochodem indywidualnym (prywatnym)	Rowerem	Transportem zbiorowym	Pieszo	
Nakło nad Notecią	46,8%	5%	**10,7%**	36,8%	**2020**
Bydgoszcz*	64,43%	2,22%*	**33,35%**	brak danych	**2021**
Lubliniec*	87,4%	4,39%*	**0,36%**	brak danych	**2013**
Warszawa	31,7%	3,1%	**46,8%**	17,9%	**2015**
Gdańsk	41,2%	5,9%	**32,1%**	20,8%	**2016**
Zakopane**	45,6%; 43,1%; 44,6%	0,8%; 2,5%; 0,7%	**6,2%; 9,2%; 9,2%**	36,9%; 32,8%; 32,8%	**2016**
Mielec*	32%	brak danych	**63%**	brak danych	**2014**
Białystok***	32/7%	4%	**34%**	22%	**2014**
Jaworzno	31%	1,4%	**31%**	29%	**2014**
Poznań	37,3%	8,4%	**33,7%**	20,6%	**2019**
Bielsko-Biała	57,87%	1,62%	**16,2%**	20,37%	**2014**
Kielce****	42%	1,2%	**21,50%**	34%	**2015**
Kraków*****	39,5%	6,94%	**29,68%**	22,76%	**2018**
Katowice	43,3%	1,4%	**24,5%**	30,8%	**2015**
Siemianowice Śląskie	25,8%	0,1%	**33,6%**	40,5%	**1998**
Szczecin ******	38,42%	1,57%	**30,52%**	28,94%	**2016**
Wrocław*******	41,4%	6,3%	**27,6%**	24,2%	**2018**

Uwagi:
* tylko podróże niepiesze,
** Zakopane w podziale: poza sezonem turystycznym / w sezonie turystycznym letnim / w sezonie turystycznym zimowym,
*** dane dla Białegostoku (32/7%) umieszczono w tabeli wyżej dokładnie tak, jak w nadesłanym kwestionariuszu,
**** Kielce podały link, obecnie niedziałający, do raportu – źródło dla danych w tabeli: Kompleksowe Badanie Ruchu Kielce 2015. Raport końcowy https://docplayer.pl/26553723-Kompleksowe-badanie-ruchu-kielce-2015-raport-z-badan.html 2015: 35,
*****Kraków – badanie na próbie 1000 osób (dyskusyjna próba i metodyka, KBR wykonywany był w 2013 r.). Badanie, o którym mowa, to: Weryfikacja badań zachowań komunikacyjnych... 2018
****** wartości w tabeli dla Szczecina to wyliczenia własne na podstawie danych wejściowych (Wyniki badań zachowań komunikacyjnych b.d.),
*******Wrocław: Wykonanie kompleksowych badań ruchu we Wrocławiu i otoczeniu – Wykonanie kompleksowych badań ruchu we Wrocławiu i otoczeniu – KBR 2018. Raport z realizacji etapu V 2018: 11 (plik: plik: Etap VI_Raport – Podsumowanie wyników.pdf, rys. 8). Dostępne na: https://bip.um.wroc.pl/attachments/download/75761 [data dostępu: 30.08.2022].
Źródło: badania Obserwatorium Polityki Miejskiej IRMiR oraz kwerenda uzupełniająca – stan na 31.12.2021 r.

Niektóre miasta prowadzą zautomatyzowane pomiary ruchu rowerowego. Dane dla lat 2018–2021 wskazują na spadek ruchu rowerowego w Łodzi o 20,39% – 8 liczników (Łódź nie zwróciła kwestionariusza i nie była analizowana w niniejszym opracowaniu, *Mapa liczydeł rowerowych* b.d.) i wzrost o 7,55% w Gdańsku – 24 liczniki (*Punkty pomiaru ruchu rowerowego na obszarze Gdańska* b.d.) czy 10,22% w Krakowie – 5 liczników (*Pomiary ruchu rowerowego* b.d.). Dane z takich pomiarów pozwalają na walidację założeń sieci tras, nie powinny jednak być ekstrapolowane na udział rowerów w podróżach. Warszawa (*Pomiary ruchu* b.d.), Wrocław (*Badania ruchu* 2021) i Kraków (*Pomiary natężenia ruchu rowerowego w latach 2015–2018* b.d.) dodatkowo prowadzą ręczne pomiary ruchu rowerowego w wybranych przekrojach, co pozwala oszacować udział kobiet w ruchu rowerowym oraz znaczenie hulajnóg elektrycznych czy roweru publicznego. Według przywoływanych wyżej źródeł, udział kobiet w ruchu rowerowym w Warszawie przekroczył 40% w 2020 (Dudek, Ostaszewski 2020: 22), w Krakowie 44% w 2018 (PBS sp. z o.o. 2018: 9), a we Wrocławiu (2018) osiągnął nawet 52,08% w jednym punkcie pomiarowym (*Pomiary natężenia ruchu rowerowego na 10 skrzyżowaniach we Wrocławiu w 2018 r.* b.d.: 8).

KBR a potencjał roweru publicznego

Analiza wyników Kompleksowych Badań Ruchu pozwala szacować potencjał roweru publicznego dla wzrostu udziału roweru w podróżach ogółem. W 2015 r. średnio w dzień roboczy w Warszawie odbywało się 3 348 336 podróży, a udział roweru wynosił 3,1% (Kostelecka, Kulpa 2016: 7–8). To oznacza, że dziennie na rowerze odbywało się w stolicy ok. 104 tysiące podróży. Tę liczbę można zestawić z danymi o wypożyczeniach roweru publicznego.

Rekord 50 tys. wypożyczeń roweru publicznego w Warszawie padł w niedzielę, 15.04.2018 r. Rekordy w kwietniu i czerwcu 2019 r. wynosiły 30–32 tys. wypożyczeń dziennie (*Veturilo – podsumowanie sezonu 2019* 2019). Nawet zakładając w uproszczeniu, że każde wypożyczenie roweru publicznego jest „podróżą" w rozumieniu KBR (a nie jest!), to rekordowe 30 tys. wypożyczeń dziennie stanowiłoby zaledwie jeden punkt procentowy dodany do 3,1% udziału roweru w podróżach.

Wzrost udziału ruchu rowerowego (ogółem) do poziomu 10% podróży oznaczać będzie w Warszawie około 350 tys. podróży na rowerze dziennie, zakładając podobną ruchliwość i liczbę mieszkańców co w KBR 2015. Oczekiwany wzrost udziału roweru w podróżach wymagałby skokowego wzrostu wypożyczeń roweru publicznego (i to w dni robocze!), gdyby opierać ten wzrost na rowerze publicznym. Jednak dzienna liczba wypożyczeń roweru publicznego w Warszawie spada a nie rośnie (a nie każde wypożyczenie roweru publicznego jest „podróżą" w rozumieniu KBR).

Co więcej, ręczne badania ruchu rowerowego w wybranych punktach wskazują, że rower publiczny stanowił w Warszawie tylko 6,23% i 5,4% ruchu rowerowego w lipcu i czerwcu odpowiednio w 2020 i 2021 r. (Dudek, Ostaszewski 2020: 23; Góralski i in. 2021: 18). Podobnie niski udział roweru publicznego (5–6%) wynika z badań ręcznych ruchu rowerowego we Wrocławiu (*Pomiary natężenia ruchu rowerowego na 10 skrzyżowaniach we Wrocławiu w 2018 r.* b.d.).

Potencjał roweru publicznego we wzroście ruchu rowerowego jak widać jest ograniczony. Według stanu na 31.12.2021 r. taki rower funkcjonował w 86 miastach.

Tab. 3. Rower publiczny w miastach

	miasta małe	miasta średnie	miasta duże	miasta wojewódzkie	miasta ogółem
rower publiczny (finansowanie gminy)	14	35	21	10	70
rower publiczny (niefinansowany przez gminę)	11	5	1	0	17
rower (ogółem)	25	40	21	10	86

Źródło: badania Obserwatorium Polityki Miejskiej IRMiR, N ważnych=312 (miasta małe); 158 (miasta średnie); 31 (miasta duże); 15 (miasta wojewódzkie); 501 (miasta ogółem); dane dla obu typów finansowania nie sumują się do „ogółem" – Płock zaznaczył obie odpowiedzi – stan na 31.12.2021 r.

Dane o liczbie systemów roweru publicznego będą się zmieniać – na rynek w 2022 r. wszedł operator komercyjny oferujący rower publiczny bez finansowania przez gminę dostępny w kilku miastach, część miast zapowiada rezygnację z dofinansowania, a kolejne zapowiadają uruchomienie systemu dofinansowanego ze środków publicznych.

3.2. Infrastruktura rowerowa: gęstość i rozwiązania sprzyjające

Zadaliśmy też gminom pytanie o długość infrastruktury – dróg publicznych, dróg wewnętrznych oraz infrastruktury rowerowej: dróg dla rowerów, dróg rowerowych (poza pasem drogi publicznej), pasów ruchu dla rowerów, ulic uspokojonego ruchu („Tempo 30"), ulic jednokierunkowych oraz kontrapasów i ulic z tzw. kontraruchem rowerowym (długość i liczba odcinków). O ile część odpowiedzi wskazuje

na problem organizacyjny po stronie miast (brak danych, dane ewidentnie błędne itp.), o tyle udało się – przy zastrzeżeniach – oszacować i usystematyzować dane, które pozwalają przynajmniej sformułować robocze hipotezy. Ponieważ niewiele miast podało długość dróg wewnętrznych, analizy prowadzono w oparciu o zadeklarowaną długość dróg publicznych.

Sama długość poszczególnych rodzajów infrastruktury rowerowej nie daje pełnego obrazu. Dlatego analizowano stosunek jej długości do długości dróg w danym mieście („gęstość"). Odniesienie do długości dróg publicznych, a nie powierzchni czy liczby ludności miasta, eliminuje problem różnic gęstości zaludnienia między miastami i pozwala porównywać je ze sobą. Zarazem pozwala szacować, jaka część sieci drogowej miasta pozostaje potencjalnie bez udogodnień dla rowerzystów. Jest to oczywiście analiza uproszczona. Poszczególne rodzaje infrastruktury powinny być stosowane adekwatnie do sytuacji, zgodnie z najlepszą wiedzą (patrz: standardy techniczne oraz C.R.O.W. 1999) i szerszymi planami miast. Tak daleko idąca analiza przekraczała jednak zakres opracowania. Poniżej przedstawiono najważniejsze dane ilościowe i ich analizę.

Łączna zadeklarowana w formularzach ankietowych długość dróg dla rowerów oraz dróg rowerowych wynosi 8409,404 km, pasów ruchu dla rowerów 1478,885 km, a stref ograniczonej prędkości („Tempo 30" lub stref zamieszkania) wyniosła 5285,388 km. Łączna zadeklarowana długość kontrapasów i kontraruchu rowerowego wyniosła 402,373 km. Nie wszystkie miasta podały dane, zwłaszcza strefy ograniczonej prędkości są niedoszacowane ze względu na częsty brak odpowiedzi. Spośród dużych miast, które zwróciły ankiety, 3 z 29 (10,35%) nie potrafiło podać w ogóle długości dróg dla rowerów, a 11 z 29 (37,93%) nie było w stanie podać długości stref „Tempo 30". W przypadku miast średnich to jest odpowiednio około 8,5% i aż 55% (13 i 84 z 154), a małych ok. 20% i 45% (60 i 137 z 307). Część miast nie potrafiła podać oddzielnie długości dróg dla rowerów (w pasie drogi publicznej) lub dróg rowerowych (poza nim). Zdarzały się przypadki podawania długości w metrach, kiedy pytanie w ankiecie dotyczyło kilometrów. Stąd podane gęstości poszczególnych rodzajów infrastruktury rowerowej należy traktować jako szacunkowe oraz jako punkt wyjścia do dalszych szczegółowych analiz, w tym – weryfikacji długości udostępnionych na podstawie ankiet w *Załączniku nr 3*.

Tab. 4. Deklarowana długość infrastruktury rowerowej w stosunku do łącznej długości dróg publicznych łącznie (%)

	Ogółem miasta	Miasta duże	Miasta średnie	Miasta małe
Drogi dla rowerów	13,08%	20,64%	15,86%	7,42%
Pasy ruchu dla rowerów	2,30%	2,78%	3,98%	1,07%
Uspokojenie ruchu („Tempo 30")	8,22%	17,74%	8,63%	2,89%
Kontrapasy oraz kontraruch	0,63%	2,01%	0,29%	0,08%

Uwaga: punktem odniesienia jest długość dróg publicznych wszystkich miast, które ją podały (64313,367 km), a przy podziale ze względu na wielkość – wszystkich z danej kategorii, które ją podały.
Zastrzeżenie: pięć miast podało długości dróg publicznych błędnie w metrach a nie kilometrach. Dołożono starań, aby takie oczywiste błędy usunąć z analizy, nie można jednak wykluczyć, że statystykę zaburzają błędy deklaracji, których nie udało się wykryć. Metodyka badania zakładała oparcie na deklaracjach miast a nie innych źródłach (patrz: *Załącznik 3*).
Źródło: badania Obserwatorium Polityki Miejskiej IRMiR (kwestionariusz, w tym dla Wrocławia [dla dróg dla rowerów, pasów i kontrapasów]: System informacji przestrzennej Wrocławia. Mapa rowerowa b.d.) – stan na 31.12.2021 r.

W przypadku dużych miast drogi dla rowerów (łącznie z drogami dla rowerów i pieszych, w tym drogami rowerowymi, czyli poza pasem drogi publicznej) stanowią prawie 21% długości dróg publicznych, wyraźnie powyżej średniej dla wszystkich miast. W przypadku miast średnich ich udział się zmniejsza, a w przypadku miast małych jest najniższa (tu czynnikiem może być duża długość dróg publicznych na terenie gminy, poza miastem). Pasy ruchu dla rowerów są nadreprezentowane w miastach średnich. Ogromne różnice widać w przypadku uspokojenia ruchu i zwłaszcza kontra-

pasów i kontraruchu rowerowego. Ta ostatnia klasa rozwiązań stosowana jest niemal wyłącznie w dużych miastach i to – jak się okaże w zestawieniach poniżej – w zaledwie kilkunastu. Zaskakuje, że w ogólnym zestawieniu zadeklarowana długość ulic uspokojonego ruchu jest niższa niż dróg dla rowerów. Zarówno koszty, jak charakterystyka sieci drogowej i przykłady wiodących miast wskazują, że powinno być odwrotnie. Prawdopodobnie większość faktycznie istniejących ulic uspokojonego ruchu nie została ujawniona, ponieważ gminy nie prowadzą takiej statystyki. Przeprowadzona została próba analizy gmin w podziale na miasta duże, średnie i małe (patrz: *Aneks metodyczny*). Poniżej omówiono wybrane przykłady.

Tab. 5. Gęstość dróg dla rowerów w miastach dużych – wartości skrajne

Duże miasta z największą gęstością dróg dla rowerów (dane zadeklarowane)					
Lp.	**Miasto**	**Długość dróg publicznych (km)**	**Długość dróg dla rowerów (km)**	**Stosunek długości dróg dla rowerów do długości dróg publicznych**	**Uwagi**
1	Koszalin	239	107,6	**45%**	
2	Rzeszów	359,302	154,019	**42,87%**	
3	Białystok	450,58	162,82	**36,14%**	4% udziału rowerów w ruchu (KBR 2014)
4	Ruda Śląska	267,82	89	**33,23%**	Wysoki udział uspokojenia ruchu wśród dużych miast
5	Elbląg	220,89	71,79	**32,50%**	
Duże miasta z najmniejszą gęstością dróg dla rowerów (dane zadeklarowane)					
1	Wałbrzych	206,39	1,894	**0,9%**	Wałbrzych zadeklarował największą gęstość ulic z uspokojeniem ruchu spośród miast dużych, podane dane nie są spójne z SUiKZP
2	Chorzów	139,28	4,69	**3,37%**	
3	Bielsko-Biała	620	35	**5,65%**	1,62% udziału rowerów w ruchu (KBR 2014)
4	Bydgoszcz	1467	119,8	**8,17%**	
5	Gdańsk	910,7	135,2	**14,85%**	5,9% udziału rowerów w ruchu (KBR 2016)

Źródło: badania Obserwatorium Polityki Miejskiej IRMiR (kwestionariusz) – stan na 31.12.2021 r.

Różnice w gęstości infrastruktury są znaczne. W przypadku Wałbrzycha podana w kwestionariuszu długość jest niższa niż podaje jako stan istniejący Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego. Co może zaskakiwać, wśród dużych miast o najniższej gęstości dróg dla rowerów jest Gdańsk z trzecim najwyższym udziałem ruchu rowerów w Kompleksowych Badaniach Ruchu (5,9% w 2016 r. – czwartym najwyższym wśród zadeklarowanych ogółem). Wśród miast z największą gęstością dróg dla rowerów nie ma za to miast z najwyższym udziałem rowerów w ruchu. Poznań (8,4% w KBR 2019 r.) wykazał gęstość 25,90%, Wrocław (6,3% w KBR 2018) 29,48% (ale bez uwzględnienia tras na wałach i w parkach, które by dały aż 64,01%), a Kraków (6,94% zadeklarowane w badaniach innych niż KBR z 2018 r.) gęstość dróg dla rowerów ma 15,92%, czyli niewiele większą niż Gdańsk.

Większa korelacja z udziałem rowerów w ruchu wydaje się występować w przypadku uspokojenia ruchu, choć pamiętać należy, że tutaj było najmniej deklaracji w kwestionariuszach. Danych nie podały nawet miasta, dla których istnieją mapy sugerujące znaczną długość ulic w strefach „Tempo 30" i wysoką ich gęstość. Poznań z najwyższym udziałem roweru w podróżach (8,4%) deklaruje 30,30% gęstość stref „Tempo 30". W tabeli największych miast znowu pojawia się Ruda Śląska, która przy wysokich gęstościach infrastruktury nie deklarowała żadnej polityki rowerowej czy standardów, które można by analizować.

Tab. 6. Duże miasta z najwyższą gęstością stref uspokojonego ruchu („Tempo 30" itp.)

Lp.	Miasto	Długość dróg publicznych (km) (zadeklarowana)	Długość ulic z ograniczeniem prędkości (km) (zadeklarowana)	Stosunek długości ulic „Tempo 30" do długości dróg publicznych	Uwagi
1	Wałbrzych	206,39	156	**75,59%**	Wałbrzych zadeklarował najniższą gęstość dróg dla rowerów spośród miast dużych (Tabela 5)
2	Gdańsk	910,7	616,9	**67,74%**	5,9% udziału rowerów w ruchu (KBR 2016)
3	Wrocław	1075,45	628	**58,39%**	6,3% udziału rowerów w ruchu (KBR 2018)
4	Ruda Śląska	267,82	101,142	**37,76%**	Wysoka gęstość dróg dla rowerów wśród dużych miast (Tabela 5)
5	Opole	409	151,936	**37,15%**	

Źródło: badania Obserwatorium Polityki Miejskiej IRMiR (ankieta UM) – stan na 31.12.2021 r.

Najrzadziej stosowanym rozwiązaniem dla ruchu rowerowego są tzw. kontrapasy i kontraruch rowerowy (dwukierunkowy ruch rowerów w ulicach jednokierunkowych bez wyznaczania pasa ruchu „pod prąd"). Kontraruch został jednoznacznie dopuszczony nowelizacją rozporządzenia[5], które weszło w życie 8.10.2015 r. Jest stosowany w ograniczonym stopniu: ponad 70% zadeklarowanych długości wszystkich kontrapasów i kontraruchu w Polsce zlokalizowane jest w 5 miastach. Długość i gęstość kontraruchu została przedstawiona w podziale na miasta duże, średnie i małe w tabeli poniżej.

5 D.U.2015.1314

Tab. 7. Miasta z najwyższą gęstością kontrapasów i kontraruchu łącznie

Lp.	Miasto	Długość dróg publicznych (km) (zadeklarowana)	Długość (km) kontrapasów i kontraruchu (zadeklarowana)	Stosunek długości kontraruchu do długości dróg publicznych	Uwagi
Duże miasta z najwyższą gęstością kontrapasów i kontraruchu (łącznie)					
1	Kraków	1118	74,5	**6,66%**	6,94% udziału rowerów w ruchu (badania „próba 1000", *Weryfikacja badań zachowań komunikacyjnych...* 2018), trzecia najwyższa gęstość
2	Gdańsk	910,7	57,1	**6,64%**	5,9% udziału rowerów w ruchu (KBR 2016); czwarta najwyższa gęstość
3	Poznań	1073	48,7	**4,54%**	8,4% udziału rowerów w ruchu (KBR 2019)
4	Wrocław	1075,45	41,323	**3,84%**	6,3% udziału rowerów w ruchu (KBR 2018)
5	Gdynia	392,19	13,3	**3,39%**	
6	Warszawa	2511	62,5	**2,49%**	3,1% udziału rowerów w ruchu (KBR 2015)
7	Tarnów	347	3,8	**1,11%**	
8	Olsztyn	351,64	3,06	**0,87%**	
9	Elbląg	220,89	1,89	**0,86%**	
10	Lublin	595	4,6	**0,77%**	
Średnie miasta z najwyższą gęstością kontrapasów i kontraruchu (łącznie)					
1	Sopot	62,18	7,8	**12,52%**	Najwyższa zadeklarowana gęstość we wszystkich miastach
2	Pruszcz Gdański	98,286	9,1	**9,26%**	Druga najwyższa zadeklarowana gęstość we wszystkich miastach
3	Ząbki	76,2	3,71	**4,87%**	Szósta najwyższa gęstość
4	Tczew	93,39	3,4	**3,64%**	
5	Jaworzno	349,34	6,46	**1,85%**	
Małe miasta z najwyższą gęstością kontrapasów i kontraruchu (łącznie)					
1	Sępólno Krajeńskie	177,7	10	**5,63%**	Piąta najwyższa gęstość
2	Kępno	130	5,5	**4,23%**	
3	Pajęczno	98	2,2	**2,24%**	

Źródło: badania Obserwatorium Polityki Miejskiej IRMiR (ankieta przesłana do UM) – stan na 31.12.2021 r.

O ile nie sposób wykazać korelacji gęstości infrastruktury rowerowej ogółem z udziałem ruchu rowerowego, o tyle w przypadku dużych miast widoczna jest pewna korelacja deklarowanych poziomów ruchu rowerowego z gęstością kontraruchu (i kontrapasów). Poznań z 8,4% udziału ruchu rowerowego w KBR ma gęstość kontraruchu 4,54%, Kraków z deklarowanym poziomem ruchu rowerowego 6,94% (uwaga: nie KBR) ma gęstość 6,66%, Wrocław z 6,3% udziału rowerów w podróżach ma 3,84%, a Gdańsk z 5,9% ma gęstość 6,64%. Korelacja oczywiście nie oznacza przyczynowości, zwłaszcza że często kontraruch powstał później niż deklarowane KBR. Przyczyną może być ogólny

poziom realizowanej polityki transportowej (co potwierdza z kolei korelacja z wykonywaniem Kompleksowych Badań Ruchu) i fakt, że nowe rozwiązanie przyjmuje się w miastach i aglomeracjach innowacyjnych, z silnymi organizacjami pozarządowymi działającymi na rzecz roweru i stawiającymi przemyślane postulaty.

Roboczo można przyjąć hipotezę, że powszechność kontraruchu jest sygnałem, że polityka rowerowa dobrze rokuje – choć nie jest to warunek wystarczający (np. Sopot z najwyższą zidentyfikowaną na podstawie kwestionariuszy gęstością kontraruchu w Polsce stanowi barierę w tranzytowym, aglomeracyjnym ruchu rowerowym między Gdańskiem a Gdynią).

Już po wykonaniu analiz skonfrontowano podane w kwestionariuszach i analizowane wyżej długości z danymi Głównego Urzędu Statystycznego („Mienie gmin i powiatów 2018–2020", Tabl. 26 „Ścieżki rowerowe" w: *BDL GUS*). Analiza wykazała zaskakujące rozbieżności, przynajmniej w części przypadków. Nawet jeśli założyć, że GUS łącznie liczy drogi dla rowerów i pasy ruchu dla rowerów (inna metodyka niż w analizach wyżej, stąd nazewnictwo) i dane są za rok 2020, a przekazane w kwestionariuszach za 2021 (31.12), to różnice są zbyt duże i przypadkowe. Przykładowo, wg GUS Kraków miał 252,8 km ścieżek rowerowych w 2020 r., a zgodnie z kwestionariuszem na 31.12.2021 – 178,4 km dróg dla rowerów i 8,08 km pasów ruchu dla rowerów (łącznie 66,32 km mniej niż według GUS). Gdańsk wg GUS – 203 km, a wg kwestionariusza 161,7 km (łącznie drogi dla rowerów, pasy i kontrapasy sumowane według przypuszczalnej metodyki GUS). Ruda Śląska według GUS w 2020 miała 32,3 km dróg dla rowerów, a w kwestionariuszu zadeklarowała aż 89 km (z czego 52 km poza pasem drogi publicznej). Lubliniec ma 21,8 km, a w kwestionariuszu zadeklarował 107,4 km (w tym 32,5 km w pasie dróg publicznych). Próba wyrywkowej analizy porównawczej danych z kwestionariuszy i GUS na kilka sposobów (łączne długości dróg dla rowerów i pasów ruchu dla rowerów, odrzucenie dróg rowerowych poza pasem drogi publicznej itp.) nie wyjaśniła przyczyn ani mechanizmu rozbieżności (*BDL GUS*).

Na koniec należy zasygnalizować kwestię powiązań między demografią, funkcją oporu przestrzeni, ukształtowaniem terenu (różnice wysokości) a infrastrukturą rowerową. Nie było to analizowane i porównywane ze względu na brak danych, ale np. w przypadku Poznania rozkład terytorialny demografii (najgęściej zaludnione obszary miasta) pokrywa się w dużej mierze z istniejącą infrastrukturą rowerową i jest korzystny jeśli chodzi o funkcję oporu odległości (duża część ludności mieszka stosunkowo blisko centrum). Zarazem pokrywa się z różnicami wysokości, które są czynnikiem niesprzyjającym rozwojowi ruchu rowerowego (*Portal SIP Poznań*). W przypadku Wrocławia też można zaryzykować tezę, że istniejąca infrastruktura rowerowa pokrywa się z rozkładem demografii (*System informacji przestrzennej Wrocławia. Demografia* b.d.). Kraków czy Gdańsk są pod tym względem w trudniejszej sytuacji z uwagi na duże zróżnicowanie wysokościowe oraz skupiska ludności zlokalizowane daleko od centrum i na wysokich, a często stromych wzgórzach. Jest to wskazane jako bariera w zadeklarowanych w kwestionariuszu i analizowanych dokumentach polityki rowerowej tych dwóch ostatnich miast.

4. POLITYKA ROWEROWA I JEJ NARZĘDZIA: ZAMIERZENIA I RZECZYWISTOŚĆ

Pojęcie „polityka rowerowa" (tak jak „transportowa") jest nieostre. Na wstępie należałoby zatem przyjąć, że polityka rowerowa samorządu powinna być uznawana za szczególny rodzaj polityki publicznej. Wychodząc od podstawowego rozumienia tego terminu, oznaczającego rozmaite działania (ale także zaniechania) tych, którzy sprawują rządy (zob. Dye 2014: 3; Szarfenberg 2016: 49), można to pojęcie wyjaśnić jak poniżej:

Definicja polityki rowerowej (propozycja):

Polityka rowerowa to dokument lub zbiór powiązanych dokumentów, które opisują stan obecny, identyfikują problemy, wskazują mierzalne cele (rozwiązania zidentyfikowanych problemów) i to, jak te cele osiągnąć w określonym czasie, za pomocą jakich narzędzi, procedur i działań. Kluczową sprawą jest umocowane formalne – dokument taki stanowi uchwałę lub zarządzenie odpowiedniego organu na podstawie ustawy. Do narzędzi takiej polityki zaliczyć można standardy rowerowe, zgodne z nimi dokumenty planistyczne, procedury ich stosowania i egzekwowania oraz plany działań identyfikujące problemy i proponujące konkretne sposoby ich rozwiązania (inwestycje) wraz z szacunkiem kosztów i horyzontem czasowym.

Polityka rowerowa powinna mieć charakter wewnętrzny – jej realizacja nie powinna wynikać z dobrowolnych działań (lub zaniechań) podmiotów niezależnych od stanowiącego ją, choć powinna uwzględniać czynniki zewnętrzne i brać pod uwagę zagrożenia i ryzyka.

Kontekstem polityki rowerowej jest polityka transportowa oraz przestrzenna: infrastruktura rowerowa często musi powstawać w ramach inwestycji „obcych" (głównie drogowych), a przynajmniej takie inwestycje nie powinny pogarszać warunków ruchu rowerowego. Stąd od „polityki jako deklaracji" istotniejsze są procedury i spójność z ogólną polityką miasta, rozumianą także potocznie jako konkretne działania i ich rezultaty. Analiza kwestionariuszy wykazała, jak miasta rozumieją to zagadnienie.

4.1. Polityka rowerowa w badaniach własnych

W kwestionariuszu padły pytania o dokumenty strategiczne i operacyjne dotyczące ruchu rowerowego. Spośród 504 miast, które odpowiedziały na te konkretne pytania, zaledwie 222 (44%) posiada jakiekolwiek dokumenty spośród tych, o które pytano.

Zaznaczyć należy, że trzeba tu mówić raczej o dokumentach funkcjonujących (lub zadeklarowanych jako funkcjonujące) niż przyjętych, bowiem miasta podawały tutaj także dokumenty z poziomu województwa i powiatu lub o nieustalonym statusie.

Zaledwie 37 gmin zadeklarowało tzw. Standardy techniczne dla infrastruktury rowerowej (19 dużych, 15 średnich i 3 małe, patrz: Tab. 8). Z tego w dwóch przypadkach okazało się to nieprawdą (Krosno i Żnin), a w wielu przypadkach nie wskazano umocowania lub umocowanie to okazało się nieskuteczne. Analizując pozostałe zadeklarowane dokumenty i BIP, obowiązujące standardy wykryto też w kolejnym mieście, które ich nie zadeklarowało.

Tab. 8. Deklaracje miast dotyczące dokumentów związanych z polityką mobilności (wybór)

Dokument:	Miasta małe	Miasta średnie	Miasta duże	Miasta woje-wódzkie	Miasta ogółem
Polityka rowerowa**	0	5	10	6	15
Standardy techniczne dla infrastruktury rowerowej	3	15	19	10	37
Studium lub koncepcja tras rowerowych (w tym odpowiedzi odwołujące się do SUiKZP)	19	27	11	7	57
Polityka mobilności*	1	1	4	2	6
Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej*	16	21	13	7	50
Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego*	9	50	29	15	88
Strategia elektromobilności*	25	41	17	10	83

Uwaga: N ważnych=75 (miasta małe), 115 (miasta średnie), 32 (miasta duże), 15 (miasta wojewódzkie), 222 (wszystkie miasta) – tabela nie obejmuje miast, które zadeklarowały dokumenty wojewódzkie lub powiatowe (niepowstałe z inicjatywy gminy).
*nie wszystkie zadeklarowane dokumenty odnoszą się wprost do ruchu rowerowego.
**Zastrzeżenie: zgodnie z definicją przyjętą w raporcie, polityka rowerowa stanowi całość podejmowanych działań, a zatem składają się na nią również dokumenty, których nie nazwano polityką rowerową wprost, ale zostały zadeklarowane, biorą udział w jej realizacji i o niej świadczą.
Źródło: badania Obserwatorium Polityki Miejskiej IRMiR i kwerenda wtórna; dane prezentowane równolegle: M.Beim, B.Mazur, P.Pistelok (2023, w przygotowaniu) – stan na 31.12.2021 r.

Posiadanie (funkcjonowanie w mieście) polityki rowerowej zadeklarowano w 15 miastach (10 dużych, z czego 6 wojewódzkich i 5 średnich) choć miasta różnie rozumiały to pojęcie. Dodatkowo, inne miasto podało dokument z poziomu wojewódzkiego (Lubliniec), który jednak jest na tyle interesującym przypadkiem, że został włączony do analizy i omówiony poniżej.

W przypadku Planów transportowych[6] (88 miast: 29 dużych, w tym 15 wojewódzkich, 50 średnich i 9 małych) i SUMP rower pojawia się albo sporadycznie, albo w tak zróżnicowany sposób, że niemożliwa jest ilościowa analiza dokumentów, co zostało przedyskutowane na przykładach[7].

Hasło „rower" najczęściej pojawia się w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, które określa przebiegi tras rowerowych.

Dalsza analiza odpowiedzi z kwestionariuszy wykazała, że miasta bardzo różnie rozumieją pojęcie „polityki rowerowej". Śrem na przykład zadeklarował zarządzenie z 2019 r. w sprawie powołania Rady Rowerowej (Zał. 2, poz. 5). Podobnie hasło „polityki rowerowej" rozumie Bydgoszcz (analogiczne zarządzenie prezydenta, zob. Zał. 2, poz. 6). Koszalin podał *Studium Rozwoju Ruchu Rowerowego w Koszalinie* (uchwała rady miasta, Zał. 2, poz. 7), analogiczny dokument wskazano w Płocku, ale tu został przyjęty zarządzeniem prezydenta (zał. 2, poz. 8).

Gdańsk wskazał program STER (Zał. 2, poz. 9), Poznań zaś szereg dokumentów, w tym *Program Rowerowy Miasta Poznania 2017–2022 z perspektywą do roku 2025* (Zał. 2, poz. 10).

6 Należy zaznaczyć, że Plan transportowy należy do dokumentów, które zobowiązane są przyjąć jedynie miasta spełniające określone kryteria (*Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym*, art. 9 ust. 1 pkt 1).

7 Poza wymienionymi, Siechnice zadeklarowały wojewódzki (czyli dolnośląski) plan transportowy (Zdanowski, Gajna-Korycka, Sęk 2014).

Tab. 9. Zawartość SUIKZP w kontekście problematyki rowerowej

SUIKZP:	Miasta małe	Miasta średnie	Miasta duże	Miasta ogółem	Miasta wojewódzkie
zawiera wyłącznie schemat tras rowerowych	90	54	17	161	6
zawiera schemat oraz hierarchię lub podział funkcjonalny tras rowerowych	15	8	7	30	6
zawiera normatywy parkingowe dotyczące postoju rowerów	1	3	4	8	3
żadne z powyższych	201	88	5	294	9

Źródło: badania Obserwatorium Polityki Miejskiej IRMiR, N ważnych=306 (miasta małe), 151 (miasta średnie), 29 (miasta duże), 486 (miasta ogółem) – w tym: 13 (miasta wojewódzkie)

Lubliniec jako swoją politykę rowerową wskazał uchwałę zarządu woj. śląskiego w sprawie *Założeń Regionalnej Polityki Rowerowej woj. śląskiego* (Zał. 2, poz. 4), nie wskazując jej umocowania formalnego w mieście. Starachowice zadeklarowały, że ich dokument „jest w trakcie opracowania", a w Żyrardowie nie podano żadnych szczegółów. Podobne do przyjętych przez Gdańsk i Poznań dokumenty istnieją w innych miastach, które nie deklarowały „polityki rowerowej" w kwestionariuszu.

Tylko siedem miast przyjęło uchwałą rady miasta dokumenty pod nazwą „Polityka rowerowa": Biała Podlaska, Wrocław, Lublin, Dąbrowa Górnicza, Zabrze, Katowice i Tczew.

PRZYKŁADOWE POLITYKI MIAST: OMÓWIENIE

Wrocław i Lublin

Wrocław przyjął swoją „politykę rowerową" w 2010 r. (Zał. 2, poz. 11) uchwałą Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 14 października 2010 r. Co ciekawe, niemal identyczny dokument przyjął wkrótce Lublin (Zał. 2, poz. 12) – różni się detalami: nazwą miejscowości czy horyzontem czasowym. Jako cel główny założono tam co najmniej 15% udziału rowerów w ruchu w roku 2020. Z Kompleksowych Badań Ruchu wynika, że cel ten we Wrocławiu nie został zrealizowany, bo uzyskano 6,3% (*Wykonanie kompleksowych badań ruchu we Wrocławiu i otoczeniu...* 2018: 9). Nie udało się uzyskać też celu średnioterminowego (10% w 2015 r.) a wzrost udziału ruchu rowerowego w porównaniu do poprzedniego KBR (4,4% w 2011, zob. Theim i in. 2011: 48) o 43% był o rząd wielkości niższy niż w innych miastach, gdzie sięgał nawet ok. 200% (Warszawa, Gdańsk), a „polityki rowerowej" jako uchwały Rady nie było. O ile w dokumencie opisano cele oraz instrumenty formalno-prawne, planistyczne i finansowe, a także organizacyjne (m.in. podstawowa sieć tras rowerowych Wrocławia, w tym Studium Uwarunkowań i aktualizacje koncepcji tras, standardy, sporządzanie dokumentów ustalających priorytety, Wieloletni Plan Inwestycyjny, czteroletnie Programy Rowerowe, roczne plany rowerowe, Rada Rowerowa, Oficer rowerowy), to przy prawidłowej ocenie sił i potencjału zabrakło diagnozy słabości i zagrożeń (analizy SWOT), a instrumenty najwyraźniej okazały się niewystarczające. Lublin w swojej polityce (Zał. 2, poz. 12) jako cel postawił uzyskanie 15% udziału ruchu rowerów w roku 2025. Przy dużo trudniejszych niż Wrocław uwarunkowaniach terenowych nie należy spodziewać się lepszych rezultatów (brak weryfikacji przez KBR).

Katowice

Katowice przyjęły „politykę rowerową" w 2014 r. (Zał. 2, poz. 13), bardzo podobną do wrocławskiej i lubelskiej. Jej punkt VI (Monitoring) zakłada m.in. „sprawdzane dla każdego roku parametry: długość wykonanych lub zmodernizowanych odcinków tras i ścieżek rowerowych, zgodnie z przyjętymi standardami". Jednak w 2022 r. miasto nie potrafiło w kwestionariuszu odpowiedzieć na pytanie o długość infrastruktury rowerowej, podając tylko długość pasów ruchu dla rowerów (6,4 km), a standardy, o których mowa, nie są do dziś umocowane formalnie, o czym więcej w: *Umocowanie formalne standardów*. Wątpliwości budzi diagnoza:

„Katowice posiadają bardzo korzystne uwarunkowania dla komunikacji rowerowej – w większości płaskie ukształtowanie terenu i dobrze rozplanowany układ urbanistyczny. [...] Powszechne dla dużych miast bariery w zakresie swobody korzystania z samochodów indywidualnych [...], a także stosunkowo dobrze rozwinięta sieć komunikacji zbiorowej – również sprzyjają rozwojowi transportu rowerowego w Katowicach" (Zał. 2, poz. 13: 3).

Podobnie jak w przypadku Wrocławia i Lublina zabrakło analizy SWOT identyfikującej słabości, które należy przezwyciężyć. Już niekorzystny układ urbanistyczny (rusztowy układ ulic z licznymi przeszkodami, takimi jak linie kolejowe, Drogowa Trasa Średnicowa przecinająca centrum czy autostrada A4 biegnąca ok. 1,3 km od Rynku i dworca głównego) stanowi barierę dla ruchu rowerowego w Katowicach. Brakuje osi porządkujących (rzeki itp.), a ruch rowerowy jest utrudniany sytuacją wysokościową i wąskimi gardłami, choćby na przekroczeniach wspomnianych barier. Zagrożeniem, ale i szansą może być polityka sąsiednich gmin ze względu na położenie aglomeracyjne Katowic.

Identyczna seria uchwał rad miasta

W przypadku Katowic, Dąbrowy Górniczej, Zabrza i Białej Podlaskiej struktura i treść zadeklarowanych dokumentów są bardzo podobne, a czas przyjęcia zbliżony (między 26.02.2014 r. a 06.11.2014 r.), co sugeruje analogiczny mechanizm jak w przypadku Wrocławia i Lublina.

Dąbrowa Górnicza w swojej polityce (Zał. 2, poz. 14) zaplanowała 15% udziału ruchu rowerowego w 2020 r. i wskazała w instrumentarium *Studium Głównych Tras Rowerowych miasta Dąbrowa Górnicza* (Nykamowicz 2011), nie podając jego umocowania (w kwestionariuszu nie zostało wykazane). Nie wiadomo, czy udało się uzyskać 15% ruchu rowerowego – Dąbrowa nie deklaruje KBR.

Również Biała Podlaska (Zał. 2, poz. 15) zadeklarowała 15% udziału ruchu rowerowego w 2025 r., a jako instrumenty „Koncepcję rozwoju komunikacji rowerowej na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Biała Podlaska", która miała zostać opracowana do 30 kwietnia 2015 r. i standardy rowerowe. Jednak żadnego z tych dokumentów nie wykazała w kwestionariuszu (kwerenda wykazała za to standardy w BIP, nieujawnione w nadesłanym formularzu).

Z kolei Zabrze w *Polityce...* (Zał. 2, poz. 16) jako jedyny instrument formalno-prawny wymienia znacznie wcześniej przyjęty dokument *Strategia rozwoju miasta Zabrze na lata 2008–2020* (Zał. 2, poz. 17). Co ciekawe, wskazuje on „brak ścieżek rowerowych" jako słabość w analizie SWOT, ale „Program budowy ścieżek rowerowych" opisuje hasłowo, jako „program rozwojowy PR 8.2.1." i jako instrument nic nie wnosi.

Tczew

Polityka Rowerowa miasta Tczewa do 2030 roku obrazuje inny problem (Zał. 2, poz. 18). To dokument realizacyjny, wskazujący konkretne zadania inwestycyjne. W zakresie metodyki korzysta z gdańskiego dokumentu *STER* (2013, Zał. 2, poz. 9), ale w rozbudowanej części analitycznej znowu brakuje SWOT. Zabrakło też analizy zgodności studium tras rowerowych (przebiegi w SUIKZP) z obowiązującymi w Tczewie zarządzeniem prezydenta standardami. Wskazany Cel operacyjny 1.1.6.: („Remont i do-

stosowanie istniejącej infrastruktury rowerowej do obowiązujących standardów budowy infrastruktury rowerowej") nie wyczerpuje zagadnienia – kluczowe parametry wymagają innych przebiegów tras głównych.

W rezultacie *Polityka...* rekomenduje realizację tras, które nie mogą spełnić parametrów określonych w standardach. Rozbieżność planistyki ze standardami wytwarza problem nierozwiązywalny na poziomie projektowym (konkretnej infrastruktury) i dotyczy m.in. przebiegu Wiślanej Trasy Rowerowej i międzynarodowej trasy EuroVelo 9. Doprowadzenie do zgodności planów ze standardami powinno być pierwszym krokiem. Dokument posługuje się terminologią niezgodną ze standardami, błędnie korzysta też z pojęć ustawowych („droga rowerowa"). Metodyka STER i ryzyka z nią związane zostaną omówione niżej.

Problem „obcych" polityk (regionalnych)

Kolejny problem stanowią regionalne polityki rowerowe, podejmowane uchwałą zarządów województw, które mają być realizowane przez niezależne od województw gminy. Dolnośląska Polityka Rowerowa jest uzależniona od przyjęcia przez gminy lokalnych koncepcji rozwoju tras rowerowych, zgodnych z dolnośląskimi standardami rowerowymi – co wynika z uchwał zarządu Województwa (Zał. 2, poz. 3 i 31). Jednak na poziomie miast regionu nie widać, aby ta polityka była realizowana.

Kwestionariusze wykazały na przykład, że Świdnica ma plan tras rowerowych określony w Studium Uwarunkowań, ale nie deklaruje żadnej innej polityki rowerowej ani stosowania standardów technicznych. Tymczasem jest ważnym węzłem dolnośląskich tras rowerowych: EuroVelo 9 oraz Trasy Sudeckiej. Nie jest jasne czy opisane w Studium Uwarunkowań Świdnicy przebiegi trasy EuroVelo 9 (Trasa Sudecka nie jest ujęta w SUIKZP) są zgodne ze standardami, gdyż nie są przedstawione na żadnym rysunku tego dokumentu. Rowerowe trasy regionalne na terenie miast pełnią istotną rolę w ruchu użytkowym. Na odcinkach zurbanizowanych są wielofunkcyjne i często umożliwiają dostęp do dworca kolejowego i centrum, a nawet mają potencjał aglomeracyjny, więc taka rozbieżność zastanawia. Z kolei Oleśnica, przez którą nie przebiega żadna regionalna trasa rowerowa, deklaruje stosowanie standardów rowerowych województwa, jednak nie wskazuje formalnego umocowania ich.

Również Wałbrzych nie zadeklarował stosowania standardów rowerowych, choć zgodnie z *Dolnośląską Polityką Rowerową* przez teren miasta przebiega odcinek rowerowej Trasy Sudeckiej. W SUIKZP Wałbrzycha istnieje jednak dużo korzystniejszy wariant przebiegu Trasy Sudeckiej (ślad dawnej linii kolejowej), niż podstawowy z dolnośląskiej koncepcji, z potencjałem powiązania z dworcem kolejowym przyszłej linii kolejowej dużych prędkości (stacja Wałbrzych – Szczawienko). To stan po pięciu latach od podjęcia uchwał zarządu województwa dolnośląskiego.

A w Małopolsce...

Odwrotna niż w woj. dolnośląskim sytuacja jest w woj. małopolskim, gdzie od 2014 r. realizuje się program budowy regionalnych tras rowerowych – jako zadanie własne, przez Zarząd Dróg Wojewódzkich (uchwały nr 1385/14, nr 171/15, nr 1/17 Zarządu Województwa Małopolskiego). W 2018 r. drogi rowerowe trasy EuroVelo 11 i VeloDunajec połączyły Nowy Sącz i Stary Sącz kładką rowerową przez rzekę Poprad, tworząc unikatowy w skali kraju węzeł tras rowerowych skomunikowany bezpośrednio z peronami dworca kolejowego w Starym Sączu. Trasy te, choć w założeniu turystyczne i rekreacyjne, ze względu na formę i lokalizację na tym odcinku spełniają również oczywistą funkcję użytkową, łącząc dwa sąsiednie miasta. Jakość rozwiązań tworzy potencjał wykorzystania dla aglomeracyjnego ruchu rowerowego, także ze wspomaganiem elektrycznym.

Tymczasem późniejszy (2021) dokument strategiczny Starego Sącza (Strategia rozwoju elektromobilności dla Gminy Stary Sącz na lata 2020–2035 [projekt]) w w analizie SWOT w ogóle nie dostrzega potencjału tego rozwiązania, wskazując w zakresie rozwoju ruchu rowerowego wyłącznie słabości i szanse (patrz: Grupa Doradcza Południe Sp. z o.o. b.d.). Jednak infrastruktura jest i przynosi efekt, co potwierdza zlokalizowany na terenie Nowego Sącza automatyczny licznik ruchu rowerowego: w roku 2021 przejechało tamtędy 150 384 rowerzystów (w 2019 – 149 050).

Przypadek Lublińca

W kontekście dobrowolnej realizacji „obcej" polityki przykładem, ale i przestrogą może być Lubliniec (woj. śląskie), który deklaruje politykę rowerową i standardy techniczne dla infrastruktury rowerowej. Oba dokumenty są uchwałami zarządu woj. śląskiego i nie podano ich umocowania formalnego w mieście. W przeciwieństwie do miast woj. dolnośląskiego *Program Rozwoju Dróg Rowerowych na terenie gmin Powiatu Lublinieckiego na lata 2021–2030* (Zał. 2, poz. 36) odwołuje się do uchwał zarządu woj. śląskiego (formalnie jest to projekt dokumentu powiatu, zgodnie z treścią powinien być też przyjęty uchwałą Rady Miejskiej w Lublińcu, zatem status dokumentu jest sprzeczny z deklaracją – w momencie udzielania odpowiedzi i analizy na potrzeby tego opracowania był to projekt, w trakcie konsultacji). Wyjątkowo konkretne zapisy dotyczące zadań do realizacji i szacunku kosztów (łącznie 136 073 938,94 PLN, z czego gmina Lubliniec 9 550 000 PLN) i długości (zał. 2 tego dokumentu – Karty Zadań) oraz proponowane zestawienie źródeł finansowania są silnymi stronami dokumentu. Jednak *Program...* budzi wątpliwości, na tyle istotne, że choć dokument jest roboczy, to zostały przedyskutowane niżej.

Tabela 5 *Programu...* jest dobrym punktem wyjścia do weryfikacji jego założeń. Przywołane wymogi (C.R.O.W. 1999) wskazują wartości liczbowe dla parametrów, które powinny być weryfikowane. Tymczasem ogólnikowość uwag zastanawia. Ocena, że w Boronowie „wykonane do tej pory drogi są dobrze oznaczone" to nie jest miara kryterium spójności według C.R.O.W. Zaś twierdzenie, że w przypadku wymogu bezpośredniości „istniejąca infrastruktura spełnia to kryterium jedynie w miejscowości Boronów, gdzie przebiegają drogi rowerowe praktycznie przez całą miejscowość" może wskazywać, że autorzy *Programu...* nie znają dobrze metodyki C.R.O.W. Bezpośredniość to wskaźnik opóźnienia i współczynnik wydłużenia; przytoczony argument mógłby wskazywać na ewentualne spełnienie w Boronowie wymogu spójności (uzasadnianego wcześniej błędnie „dobrym oznakowaniem").

Ogólne zapisy o węzłach kolejowych nie wskazują na konkretne powiązania systemu tras z koleją, a przy (częściowo) turystycznym charakterze inwestycji jest to warunek powodzenia. Program nie wskazuje barier i problemów, które powinny zostać rozwiązane (konkretne „wąskie gardła – np. niebezpieczne skrzyżowanie, niedostępność dworca kolejowego itp.). Nie jest jasne, na jakiej podstawie wybrano inwestycje do realizacji. Dokument powołuje się na metodykę tworzenia prognozy wykorzystania tras („CRDFM Cycle Route Network Eurovelo", opisany w: Zalewski 2012) zatem obliczenia lub chociaż ich wyniki należało przedstawić w *Programie...*, umożliwiając ewaluację. Oprócz przywołania „dokumentów nadrzędnych" (założenia polityki rowerowej województwa) nie widać powiązania diagnozy z proponowanymi działaniami. Zasygnalizowano wykonanie analizy SWOT, jednak nie została ona przedstawiona. **Z treści dokumentu wynikać może, że o priorytetach i kształcie inwestycji zdecydowały po prostu zogniskowane wywiady grupowe (FGI) i wójtowie gmin, a nie standardy, ukształtowanie terenu, położenie stacji kolejowych, demografia, zidentyfikowane „wąskie gardła" czy analiza z użyciem przywołanego modelu.** Niewykluczone, że jest to po prostu realizacja polityki województwa, ale nie zostało to wyjaśnione.

Wskaźniki monitorowania (Tabela 9 *Programu...*) są technicznie poprawne, ale wraz z ewaluacją nie odpowiedzą na pytanie, czy i jak zrealizowana infrastruktura spowodowała wzrost dostępności rowerem, czy wzrósł ruch rowerowy i czy spełnione zostały prognozy wynikające z modelu CRDFM. W konsekwencji istnieje ryzyko, że w rezultacie powstanie infrastruktura bez użytkowników. Tymczasem prognozowane koszty inwestycyjne dla powiatu są porównywalne do kosztów inwestycji rowerowych całego Pomorza Zachodniego i Małopolski (po ok. 200 mln zł w latach 2014–2021) czy planu inwestycji rowerowych Krakowa do 2030 r. (223 mln zł), kiedy ludność całego powiatu lublinieckiego to poniżej 80 tys. mieszkańców.

Podane w kartach zadań prognozy kosztów sugerują, że zakres niektórych inwestycji przekracza deklarowaną budowę drogi dla rowerów. Np. średni prognozowany koszt budowy kilometra drogi rowerowej w gminie Boronów sięga 3,8 mln zł, kiedy przebudowa drogi powiatowej z rozbudową obiektów inżynierskich i budową dróg dla rowerów i chodników w gminie Herby jest w przeliczeniu na kilometr czterokrotnie tańsza, co wynika z kart zadań w załączniku 2. W porównaniu z kosztami jednostkowymi dróg rowerowych zrealizowanych w latach 2015–2020 w woj. małopolskim czy świętokrzyskim wykonane przed rokiem 2021 prognozy kosztów jednostkowych są nawet dziesięciokrotnie wyższe.

Słabością systemową jest, że *Program...* stanowi część polityki rowerowej woj. śląskiego i jego podstawowy cel i sukces uzależniony jest najprawdopodobniej od działań innych JST woj. śląskiego. Dokument się broni jako lista zadań do wykonania, z szacunkiem kosztów i długością konkretnych odcinków tras, przy czym wysokie koszty i brak spodziewanych efektów w postaci wzrostu ruchu rowerowego, udziału roweru w podróżach, liczby podróży itp. powinny być wyjaśnione. W kwestionariuszu Lubliniec zadeklarował posiadanie na 31 grudnia 2021 r. łącznie 107,4 km dróg dla rowerów (z czego 74,9 km poza pasem dróg publicznych) i 99,2 km dróg publicznych. Daje to rekordową gęstość wydzielonej infrastruktury rowerowej wynoszącą aż 107,49%. Oprócz tego wykazano 64,26 km pasów ruchu dla rowerów, 0,4 km kontrapasów oraz 85 km ulic uspokojonego ruchu.

4.2. Polityka rowerowa – próba podsumowania

Dokumenty wskazane przez miasta w kwestionariuszu jako „polityka rowerowa" zwykle są uchwałami rady gminy podejmowanymi na podstawie art. 18 ust. 1 *Ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym* (u.o.s.g – Lublin, Katowice, Zabrze). Przywoływany jest też art. 18 ust. 2. pkt 2 (Dąbrowa Górnicza, Tczew) oraz związek z art. 7 ust. 1 pkt. 2 u.o.s.g. (Wrocław, Biała Podlaska). Dotyczy to również dokumentów „operacyjnych" (Poznań, Gdańsk, Tczew) przyjmowanych uchwałą rady gminy i wskazujących konkretne zadania do wykonania w określonym horyzoncie czasowym. Co ciekawe, podstawą polityki rowerowej Bydgoszczy (zarządzenie prezydenta miasta) jest jedynie regulamin organizacyjny Urzędu Miasta. Najszerszą, bardzo rozbudowaną podstawę formalno-prawną ma zarządzenie prezydenta Płocka.

Art. 18. ust 1. ustawy o samorządzie gminnym stanowi, że „Do właściwości rady gminy należą wszystkie sprawy pozostające w zakresie działania gminy, o ile ustawy nie stanowią inaczej". Przepisy ust. 2 („Do wyłącznej właściwości rady gminy należy [...]") zawierają bardziej konkretne sformułowania – np. pkt. 2 – „ustalanie wynagrodzenia wójta, stanowienie o kierunkach jego działania oraz przyjmowanie sprawozdań z jego działalności". Z kolei art. 7 ust. 1 pkt. 2 u.o.s.g. stanowi, że „Zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty należy do zadań własnych gminy. W szczególności zadania własne obejmują sprawy: [...] gminnych dróg, ulic, mostów, placów oraz organizacji ruchu drogowego". Taka podstawa prawna stanowi o deklaratywnym lub kierunkowym charakterze w/w uchwał („uchwała kierunkowa" rady gminy – na podstawie art. 18 ust. 2 pkt. 2 u.o.s.g.). Kwestia kompetencji

organów samorządu i optymalnej formy, w której przyjmowana jest polityka gminy powinna zostać przeanalizowana szerzej. Przekracza to jednak zakres niniejszego opracowania (i dotyczy wszystkich polityk gminy, nie tylko rowerowej czy transportowej). Dyskusja na temat znaczenia i sensu uchwał kierunkowych rad gminy toczy się w prasie (zob. np. Otto-Duszczyk 2020).

4.3. Standardy techniczne

Standardy techniczne dla infrastruktury rowerowej pojawiły się w Polsce w roku 2004, wprowadzone zarządzeniem prezydenta Krakowa nr 2103/2004 z 26.11.2004[8]. Wcześniej funkcjonowały w Gdańsku jako wewnętrzny dokument jednego z wydziałów Urzędu Miasta i stanowiły element Gdańskiego Rowerowego Projektu Inwestycyjno-Promocyjnego GEF (zob. *Gdańsk Cycling Infrastructure Project* b.d.). Doświadczenie zebrane przy projekcie GEF i adaptacja podręcznika "Postaw Na Rower" (C.R.O.W. 1999) do polskich warunków pozwoliły na identyfikację kluczowych problemów i skodyfikowanie rozwiązań właśnie w postaci „standardów". Ich rozpowszechnienie było elementem replikacji projektu GEF.

Standardy techniczne dla infrastruktury rowerowej w założeniu doprecyzowują przepisy ogólne, identyfikują powtarzalne problemy, wskazując ich typowe rozwiązania oraz wiążą umową zamawiającego i wykonawcę, co ujednolica interpretację przepisów i zobowiązuje wykonawcę do stosowania sprawdzonych rozwiązań. Muszą być elementem specyfikacji przetargowej i to również na prace koncepcyjne i planistyczne, aby uwzględniać potrzeby ruchu rowerowego na najwcześniejszym etapie procesu inwestycyjnego. Nie zastępują przepisów ogólnych i nie mogą być z nimi sprzeczne. Sensem standardów jest wymuszanie wysokiej jakości powstających rozwiązań przez wymaganie parametrów technicznych (promienie łuków, skrajnia drogi dla rowerów itp.) lepszych niż wynika to z przepisów ogólnych lub praktyki projektowej i sprawdzonych w eksploatacji.

Umocowanie formalne standardów

Podstawę prawną zarządzenia prezydenta Krakowa stanowiły art. 30 ust. 1 i art. 31 *Ustawy z dnia 8 marca 1990 r o samorządzie gminnym* (u.o.s.g.). Podstawa ta powtarza się w większości podobnych zarządzeń. Niekiedy doprecyzowaniem jest art. 30 ust. 2 pkt 3 u.o.s.g. („Art. 30. 1. Wójt wykonuje uchwały rady gminy i zadania gminy określone przepisami prawa.
2. Do zadań wójta należy w szczególności: [...]
3) gospodarowanie mieniem komunalnym; [...]
Art. 31. Wójt kieruje bieżącymi sprawami gminy oraz reprezentuje ją na zewnątrz.").

Analiza kwestionariuszy wykazała jednak, że „standardy" często w ogóle nie są umocowane formalnie, w rzeczywistości obowiązują inne niż zadeklarowane, nie określają wymogów planistycznych oraz pochodzą sprzed nowelizacji przepisów ruchu drogowego (2011–2015), wprowadzających m.in. śluzy rowerowe, tzw. kontraruch i zmieniających niektóre zasady ruchu drogowego.
Część deklaracji okazała się nieprawdziwa (Krosno jako „standardy" zadeklarowało błędnie plany miejscowe i SUIKZP, a Żnin podał jako źródło BIP, w którym takiego dokumentu nie udało się znaleźć). Biała Podlaska nie zadeklarowała „standardów", które są jednak wskazane w zadeklarowanej *Polityce*

8 Uchylone zaktualizowaną wersją Standardów (2018) dostosowanych do zmiany przepisów (2011–2015).

Rowerowej... i są zarządzeniem prezydenta w BIP (Zał. 2, poz. 19). Wbrew deklaracjom, w kwestionariuszu we Wrocławiu zgodnie z BIP/BAW obowiązują standardy rowerowe z 2005 r. (*Zarządzenie Prezydenta Wrocławia nr 5493/05*... jest „obowiązujące" – kwerenda nie wykazała innego – Zał. 2., poz. 20). W co najmniej dwóch przypadkach w zwróconych kwestionariuszach zadeklarowano standardy wprowadzone uchwałą rady gminy (Kołobrzeg i Koszalin), co jest niewystarczające. To kompetencja wójta, co wynika z przywołanej wyżej podstawy (art. 30 i 31 u.o.s.g.).

Z kolei w Warszawie brak jest procedury wynikającej z ich treści, stanowiącej, że „Audyt rowerowy jest wykonywany zgodnie z »Instrukcją Audytu Rowerowego« stanowiąca dokument odrębny w stosunku do niniejszych „standardów", wprowadzony zarządzeniem Prezydenta m.st. Warszawy" (pkt 13.1.4). Takie zarządzenie nie istnieje, a procedura wprowadzona późniejszymi zarządzeniami (np. nr 1682/2021 z 08.10.2021 – Zał. 2, poz. 21) wydaje się nie wyczerpywać tematu. Standardy warszawskie są z roku 2010 i nie odpowiadają aktualnemu stanowi prawnemu (Zał. 2, poz. 22). Standardy te w ogóle nie regulują kwestii planistycznych, a jedynie projektowe, co powoduje ryzyko błędów powodowanych przebiegiem tras i niemożliwych do skorygowania rozwiązaniem technicznym na etapie projektu budowlanego czy organizacji ruchu (patrz: *Przypadek Warszawy*).

Problem umocowania formalnego standardów pojawia się zwykle, kiedy miasta korzystają ze standardów „obcych" (wojewódzkich, ale też Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii czy stowarzyszeń metropolitalnych). Np. Mysłowice deklarują stosowanie standardów GZM (Zał. 2, poz. 23), jednak zgodnie z BIP w Mysłowicach obowiązuje zarządzenie Prezydenta Miasta dotyczące innego dokumentu: w sprawie wprowadzenia *Standardów technicznych i wykonawczych dla podsystemu rowerowego Miasta Mysłowice* (Zał. 2, poz. 24). Co ciekawe, standardy GZM część członków metropolii przyjęła zarządzeniem prezydenta lub burmistrza (Chorzów, Dąbrowa Górnicza, Sosnowiec, Siemianowice Śl., Tarnowskie Góry, Zabrze), część deklaruje użycie bez umocowania formalnego (Będzin, Czeladź, Katowice, Świętochłowice), a część w ogóle nie zadeklarowała stosowania (np. Knurów, Ruda Śląska). Brak wiążącego umocowania formalnego grozi uznaniowym lub przypadkowym stosowaniem tego narzędzia.

Nie analizowano dokumentacji przetargowej, która by ujawniła faktyczny poziom stosowania tych dokumentów – nie było to przedmiotem badań. Zidentyfikowano za to standardy wprost niezgodne z prawem.

Standardy czy substandardy?

Standardy GZM ilustrują więcej problemów. Brak określenia promieni łuków poziomych dla skrzyżowań i przecięć dróg dla rowerów przy ogólnym wymogu, aby promienie te były nie mniejsze niż 15 m i przy pozostawieniu otwartego katalogu odstępstw jest zapewne powodem, że np. w Katowicach nowo budowana droga dla rowerów na ul. Roździeńskiego (maj 2022 r.) ma promienie łuków poziomych równe zero (załamania krawędzi pod kątem). Wynika to z braku miejsca i błędu standardów, które nie uwzględniły typowej sytuacji wymagającej promienia co najmniej 2 m, a nie 15 m. W dodatku promienie łuków w dokumencie GZM są opisane nie dla dróg dla rowerów, lecz dla „tras", którymi zgodnie z definicją dokumentu są także „ulice uspokojonego ruchu". Zgodnie z przepisami *Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie*, promienie łuków drogi klasy L i D mogą wynosić w szczególnych przypadkach 6,0 m (§71 pkt. 1), a zjazdów – 5,0 m (§78 pkt. 2). Kwestie definicji, zwłaszcza rozróżnienie „trasy rowerowej" od „drogi dla rowerów" to powtarzająca się słabość wielu „standardów".

Standardy powinny naprawiać błąd przepisów ogólnych, które minimalnych promieni łuków poziomych drogi dla rowerów nie określają, przez co zgodne z prawem projekty budowlane dróg dla rowerów z często spotykanym zbyt małym promieniem łuku (nierzadko równym zero!) skutkują

bezużytecznością takiej infrastruktury. Brakuje też w standardach wynikającego z nowelizacji u.p.r.d. wymogu ustalania w szczególnych przypadkach na przejazdach rowerowych pierwszeństwa znakami (łącznice i izolowane przejazdy; dokument GZM nieprecyzyjnie odnosi się ogólnie do rond, kiedy problem dotyczy rond dużych i turbinowych tam, gdzie na wylotach nie zachodzi przesłanka z art. 27 ust. 1a u.p.r.d. – „skręt w drogę poprzeczną"). Także błędy redakcyjne (np. odwołanie do nieistniejącego „Punktu 3.5.3") podważają jakość tego dokumentu, deklarowanego jako stosowany przez co najmniej 13 miast.

Problemy jakości standardów pojawiają się też w dokumentach Opola (niezgodność śluz z rozporządzeniem – zarządzenie jest sprzed nowelizacji rozporządzeń – Zał. 2., poz. 25) czy Włocławka (Zał. 2, poz. 26). Deklarowane przez Sopot standardy stowarzyszenia Obszar Metropolitalny Gdańsk Gdynia Sopot (Zał. 2, poz. 32) błędnie używają pojęć zdefiniowanych w przepisach (np. „droga rowerowa" to nie to samo co „droga dla rowerów", szkic na rys. 7 przedstawia rondo „mini", a nie „małe"), zaś sformułowanie „obszar jaki zajmuje rowerzysta w ruchu: ok. 1 m" każe przypomnieć autorom, że obszar mierzy się w metrach kwadratowych (Zał. 2, poz. 32: 12, 25). Opracowanie nie podaje wartości dopuszczalnego wskaźnika opóźnienia, współczynnika wydłużenia czy minimalnego promienia łuku poziomego drogi dla rowerów w konkretnych sytuacjach. Niezgodnie z obowiązującym od 2015 r. stanem prawnym przedstawia znak C-13/16 z kreską pionową jako „droga dla rowerów i pieszych" (Zał. 2, poz. 32: 48). Brak w nim wymogów planistycznych i rozwiązań dla terenów o takim zróżnicowaniu wysokościowym jakie występuje w Sopocie czy obiektów inżynierskich (kładki, tunele itp.). Błędy te dyskwalifikują opracowanie OMGGS jako narzędzie polityki rowerowej. Ilustracja 14 zapożyczona z wytycznych Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego (rys. 6.21 źródłowego opracowania, Dąbrowska-Loranc i in. 2019: 125) przedstawia niebezpieczną, kolizyjną organizację ruchu z pasem ruchu dla rowerów zlokalizowanym po prawej stronie pasa do skrętu w prawo (to szerszy problem, a opracowanie KRBRD zostało zadeklarowane jako standardy przez Police).

Poważniejsze problemy pojawiają się w przypadku Kołobrzegu. Uchwała Rady Miasta (Zał. 2, poz. 27) obejmuje „Standardy Rowerowe", które w punkcie 6.3.3 („Zasady sytuowania pasów rowerowych") wprost zalecają:

„Jednostronny pas dwukierunkowy, wyznaczany na jezdni wzdłuż lewej krawędzi; segregacja ruchu rowerowego powinna być uzyskiwana poprzez zastosowanie oznakowania pionowego, poziomego oraz ewentualnie poprzez zastosowanie separatora, rozwiązanie tego typu jest zalecane w szczególnych przypadkach np. tam, gdzie występują utrudnienia z wyznaczeniem pasów dla rowerów po obu stronach jezdni (...)" (Zał. 2, poz. 27: 42).

Tymczasem już w chwili podjęcia uchwały to rozwiązanie było niezgodne z ustawą Prawo o ruchu drogowym (*Ustawa z dnia 1 kwietnia 2011 r. o zmianie Ustawy Prawo o ruchu drogowym oraz ustawy o kierujących pojazdami*) i znowelizowanym rozporządzeniem (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach*). Pas ruchu dla rowerów jest jednokierunkowy, o czym stanowi art. 2 pkt 5a u.p.r.d. Niedopuszczalnych błędów jest w opracowaniu więcej. Sytuację ratuje tylko niewłaściwe umocowanie dokumentu – „standardy" nie są kompetencją organu uchwałodawczego, lecz wykonawczego gminy, a nie udało się ustalić w BIP odrębnego zarządzenia wprowadzającego je.

Z kolei standardy stowarzyszenia Metropolia Krakowska (Zał. 2, poz. 33), zadeklarowane przez Skawinę, proponują ustalanie pierwszeństwa znakami drogowymi na przejazdach dla rowerzystów nie w oparciu o zasady ruchu wynikające z ustawy Prawo o ruchu drogowym, ale natężenia ruchu (nie podają przy tym wartości tych natężeń). Inne błędy to np. punkt 3.1.4. „Stosowanie drogi dla rowerów i pieszych zaleca się w przypadku braku miejsca i możliwości dla zastosowania wydzielonej drogi dla rowerów" – to powinno być co najwyżej dopuszczenie (odstępstwo), na krótkich odcinkach i w sytuacjach nadzwyczajnych (obiekty inżynierskie itp.), bo powoduje konflikty. Wadliwe,

potencjalnie niebezpieczne zapisy pkt. 4.3.1.1 (szerokość skrajni „0,25 m w przypadku zastosowania krawężnika wyższego od 0,05 m", „0,5 m w przypadku zastosowania krawężnika niższego od 0,05 m" oraz „0,5 m w przypadku braku krawężnika") mogą wynikać z niezrozumienia rys. 4.4. podręcznika *Postaw na Rower* (C.R.O.W. 1999: 81), który nie opisuje w ten sposób skrajni tylko minimalną szerokość drogi dla rowerów w stosunku do pozycji rowerzysty na niej i wysokości krawężnika lub obrzeża – a to zupełnie co innego (być może powodem jest skopiowanie błędu standardów warszawskich omówionych niżej). Dopuszczenie lokalizacji w skrajni „barierek, płotków, podpórek" zagraża zdrowiu i życiu użytkowników, podobnie jak zalecana różnica wysokości niwelety drogi dla rowerów i chodnika (0,03 m – punkt 4.3.2.5) bez podania właściwych warunków (oddzielenie skosem poprzecznym o pochyleniu 15–30 stopni, np. w formie krawężnika najazdowego, a nie jak w dokumencie „30–45 stopni", co stanowi zagrożenie bezpieczeństwa). Podłużny uskok jest źle widoczny i grozi wypadkiem (są udokumentowane zdarzenia, wynikające z najechania na takie rozwiązania – w tym z ciężko rannymi rowerzystami).

Nieuzasadnionych i nieznanych w literaturze propozycji jest więcej, np.: „4.6.4. Należy unikać przejazdów dla rowerzystów przez jezdnię dla pojazdów bezpośrednio przed i po obiekcie mostowym" – takie rozwiązania istnieją (np. na moście św. Kingi w Starym Sączu od roku 2008) i z doświadczeń z użytkowania nie wynika wniosek opisany w dokumencie. Za to istnieje przykład, gdzie brak takiego przejazdu powoduje niebezpieczne sytuacje (most na rzece Rudawa w ciągu ul. Piastowskiej w Krakowie). W rezultacie przestrzeganie takich „standardów" stanowi zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu drogowego i pogarsza efektywność wydawania publicznych środków – co zaprzecza celowi takich dokumentów.

Z kolei stołeczne standardy rowerowe nie określają warunków (parametrów) tras rowerowych. Wynika to z błędów dokumentu i terminologii niespójnej wewnętrznie oraz niespójnej ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego. Pomimo zapisu, że „zaleca się, aby Standardy były stosowane przy wykonywaniu opracowań o charakterze strategicznym" (pkt. 1.3.2) *de facto* dokument podaje wyłącznie parametry dróg dla rowerów i pasów ruchu dla rowerów, a nie tras. Wynikające stąd problemy zostały przedyskutowane w analizie przypadku Warszawy.

W dokumencie błędnie przyjęto nawet „klasyfikację dróg dla rowerów pod względem usytuowania w przekroju drogi" (punkt 1.7). Wbrew wewnętrznej terminologii dokumentu (punkt 1.5 „Podstawowe pojęcia" i podpunkt 1.5.1 tamże) za drogę dla rowerów uznaje się „pas dla rowerów" czy „ulice przystosowane do wspólnego ruchu rowerzystów i pojazdów samochodowych" (punkt 1.7.2). Droga dla rowerów staje się w świetle tej klasyfikacji ulicą z ruchem samochodowym (sic!). Tymczasem w punkcie 4.5.3 pojawia się postulat sprzeczny z przyjętą wcześniej błędną klasyfikacją: „Wydzielenie drogi rowerowej ma gwarantować rowerzystom możliwość poruszania się w przestrzeni specjalnie dla nich przeznaczonej. Oznacza to, że wydzielona droga dla rowerów powinna być wykorzystywana wyłącznie przez rowerzystów".

Dokument posługuje się w kilku miejscach niezdefiniowanym pojęciem „trasy" i „węzła", co wskazuje na zapożyczenie z wcześniejszych dokumentów innych miast, na których się wzoruje, a które prawidłowo stosują i definiują terminologię adekwatnie do potrzeb („trasa rowerowa" obejmuje drogi dla rowerów, pasy ruchu dla rowerów, ulice uspokojonego ruchu itp.).

W punkcie 3.4 zaproponowano skrajnię drogi dla rowerów w zależności od wysokości krawężnika (rys. 1). Jest to błędne odczytanie rysunku 4.4 podręcznika *Postaw na Rower* (C.R.O.W. 1999: 81), gdzie chodzi o szerokość samej drogi dla rowerów w zależności od wysokości krawężnika – czyli zupełnie co innego. Błąd ten może mieć zły wpływ na bezpieczeństwo oraz podnosić koszt inwestycji przy pogorszeniu jej jakości wskutek stosowania „standardów". Co ciekawe, błędy w standardach warszawskich zostały bezkrytycznie powielone np. w analogicznym dokumencie stowarzyszenia Metropolia Krakowska (skrajnia) co omówiono wyżej. Pomimo aktualizacji zarządzeń dotyczących standardów (2021) nie dostosowano ich do znowelizowanych przepisów u.p.r.d. i rozporządzeń

(dotyczy także śluz rowerowych – niezgodne od 2015 r. zapisy pkt 7.2.17 czy rys. 42) ani nie wykryto i nie usunięto wykazanych wyżej błędów.

Omówione wyżej przykładowe problemy wskazują na słabo rozwinięty rynek, oparty o mechanizm bezrefleksyjnego powielania błędów w trybie cytatów i zapożyczeń lub wręcz niechlujnego przenoszenia treści innych opracowań bez kontekstu, niezbędnych definicji i weryfikacji. W ten sposób gubi się spójność i czytelność, a opracowania tracą sens, bo ich stosowanie obniża jakość powstającej infrastruktury rowerowej. Uzyskanie pożądanej jakości infrastruktury wręcz wymaga unikania ich stosowania.

Standardy a dokumenty planistyczne i strategiczne

Spójność standardów i dokumentów planistycznych to kwestia np. współczynnika wydłużenia trasy rowerowej, który – jeśli nie jest spełniony na poziomie planu – nie może być skorygowany projektem budowlanym. Również hierarchizacja sieci tras rowerowych powinna w dokumentach planistycznych odpowiadać standardom. Ze względu na braki zapisów standardy w wielu przypadkach nie kształtują polityki przestrzennej, w tym kluczowych dokumentów: planów tras rowerowych, stanowiących część studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego lub występujących jako odrębne opracowania. Opisany wyżej przykład Tczewa nie jest jedyny: podobne rozbieżności udało się wykryć między innymi w przypadku Wrocławia, gdzie trasy rowerowe w dokumentach planistycznych (*Uchwała nr L/1177/18 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 11 stycznia 2018 r. w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia*, Załącznik 2, Rys. 14 [Zał. 2, poz. 34]) nie są zgodne ze standardami zarówno na poziomie nazewnictwa („alternatywne", *greenway*, itp.), jak i parametrów, które powinny spełniać (współczynnik wydłużenia), lub których spełnienie umożliwiać (wskaźnik opóźnienia). Przykładowo, licząca ok. 16 km trasa główna łącząca Osobowice z Biskupinem przez Grabiszyn i Tarnogaj ma współczynnik wydłużenia aż 2,29 (dopuszczalny zgodnie ze standardami wynosi 1,3). Z kolei trasa główna („rowerostrada"), łącząca most Zwierzyniecki z gminą Kamieniec Wrocławski ma na odcinku do granicy miasta ok. 7,9 km długości, co przy 6,68 km w linii prostej daje korzystny współczynnik wydłużenia wynoszący 1,19 – ale jest dłuższa niż kombinacja innej trasy głównej i tras *greenway* (7,44 km), która dodatkowo zapewniałaby możliwość uzyskania lepszych pozostałych parametrów technicznych (przekroje, wskaźnik opóźnienia itp.) niż zaplanowany przebieg, w tym – zrealizowany odcinek w ul. Swojczyckiej. *Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Wrocławia* (2019, Zał. 2, poz. 28) w punkcie 3. („Analiza obecnej sytuacji mobilnościowej") przedstawia SWOT, który wskazuje jako silną stronę „wykorzystywanie w procesie projektowym standardów rowerowych". To wydaje się na wyrost – zarówno w kontekście wykazanych problemów planistycznych jak i wskaźnika opóźnienia czy braku spełnienia wymogu spójności (C.R.O.W. 1999) wielu zrealizowanych rozwiązań technicznych – zwłaszcza lewoskręty rowerzystów organizowane przez niewłaściwy dla tego manewru rodzaj śluz rowerowych albo w ogóle pomijane na poziomie projektu i organizacji ruchu (*Rowerowy Wrocław* 2020). Również hasło „Zmodernizowany Wrocławski Węzeł Wodny, z dostępnością nadbrzeży i wałów dla ruchu pieszego i rowerowego" w SWOT jest raczej słabą, a nie silną stroną Wrocławia. Realizacja dolnośląskiego odcinka trasy rowerowej BlueVelo we Wrocławiu jest zagrożona, co widać, porównując sytuację we Wrocławiu, z wykorzystaniem dla ruchu rowerowego korytarzy rzek w Poznaniu, Warszawie czy Krakowie i to zarówno na poziomie planów jak realizacji.

4.4. Dokumenty (założenia) a wykonanie (rzeczywistość): analiza przypadków

Przypadek Warszawy

Stołeczne standardy rowerowe nie określają warunków planowania tras, co uniemożliwia ocenę z tej perspektywy koncepcji tras rowerowych zawartej w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego z 2006 r. (Rys. 18 Studium [zob. Zał. 2, poz. 35]) ani *Programu Rozwoju Tras Rowerowych Warszawy do 2020 roku* (Brzeziński i in. 2013). Nie widać w nich podziału funkcjonalnego i hierarchizacji tras zgodnej ze standardami, a przede wszystkim parametry określone w „Standardach" odnoszą się do dróg dla rowerów i pasów ruchu dla rowerów a nie tras rowerowych, które mogą składać się z dróg dla rowerów, pasów ruchu dla rowerów, ale także pod pewnymi warunkami ulic ogólnodostępnych. W *Programie...* brakuje identyfikacji kluczowych barier dla rozwoju ruchu rowerowego i sposobów ich neutralizacji. Na przykład korytarz 22 („Grzymały – Kopińska – Armii Ludowej – most Łazienkowski – al. Stanów Zjednoczonych – Ostrobramska") w *Programie...* ogranicza się do zadań 22A – 22F za szacowaną kwotę 7 mln 90 tys. złotych, pozostawiając „wąskie gardło" mostu Łazienkowskiego.

Tymczasem w lipcu 2017 r. otwarto do użytku właśnie nieplanowany w *Programie...* odcinek – podesty rowerowe („kładki") w dolnym poziomie mostu Łazienkowskiego z bezkolizyjnym przekroczeniem Wału Miedzeszyńskiego za kwotę 13,5 mln zł. Sukces tej inwestycji potwierdzają zarówno ręczne badania ruchu – ponad 8 tys. rowerów na dobę, 860/godzinę w szczycie w 2020 (*Pomiary ruchu rowerowego 2020 – jednoślady w cieniu pandemii* b.d.), jak i tzw. heatmapa aplikacji Strava, gdzie widać skalę i zgodność użytkowania z projektem[9]. Jednak powstaje pytanie o jakość i sens programu inwestycji: dlaczego zrealizowano to, co nie było planowane, tylko „wymuszone" pożarem mostu? W dodatku zgodnie z SUiKZP to jest trasa lokalna (a nie główna) i nie ma czytelnej kontynuacji w kierunku zachodnim do centrum. Podobna wątpliwość wynika z realizacji kładki przez kanał Żerański z oczywistym potencjałem prowadzenia trasy EuroVelo 11: dlaczego nie było jej w oficjalnych dokumentach strategicznych?

Wątpliwości jest więcej: np. realizowany obecnie (rok 2022) ciąg równoległy do al. Jerozolimskich (ul. Nowogrodzka) ma potencjał, by lepiej spełnić kluczowe parametry C.R.O.W. (wskaźnik opóźnienia) niż trasa przewidziana w al. Jerozolimskich (która zresztą w przedłużeniu na wschód od pl. Zawiszy jest trasą lokalną) – i to pomimo ewidentnych błędów projektowych tworzących wielominutowe opóźnienia i zbędne kolizje (skrzyżowanie ul. Raszyńskiej z ul. Tarczyńską). Z rysunku 18 Studium i legendy do niego należy wnosić, że również trasa w ciągu Chałubińskiego i al. Jana Pawła II jest „trasą lokalną", podobnie jak trasa wzdłuż ul. Wawelskiej, Armii Ludowej i Łazienkowskiej. Za to jako trasę główną wskazano most Poniatowskiego, pomijając oczywisty potencjał średnicowego mostu kolejowego. Rysunek Studium nie ujawnia Mostu Gdańskiego jako kluczowego (istniejącego) połączenia rowerowego. Trasa biegnąca dziś przez kładkę Żerańską jest „lokalna", choć ma potencjał przenosić międzynarodową trasę EuroVelo 11 i Wiślaną Trasę Rowerową. Jako trasa główna jest wskazany korytarz ul. Modlińskiej, który ma wyższy wskaźnik opóźnienia ze względu na sygnalizacje świetlne. Realizowana obecnie kładka rowerowa przez Wisłę (Karowa – Okrzei) w ogóle nie jest ujęta w SUiKZP jako trasa rowerowa – a ponieważ trafia w podstawę Skarpy Warszawskiej (istotne uwarunkowanie) to nie wytwarza osi i nie jest dostępna z centrum (studium prowadzi trasę lokalną od ul. Karowej w ul. Dobrą). Sugeruje to przypadkowość i uznaniowość działań.

9 Informacje na podstawie materiałów z archiwum własnego autora – nie udało się pozyskać danych surowych oraz pozwolenia na ich wykorzystanie i przetwarzanie na potrzeby tego raportu.

Przypadek Gdańska: program STER, jego metodyka i wpływ na inne miasta

Gdańska „Strategia Realizacji Systemu Tras Rowerowych" (*STER*) z 2013 r. (Zał. 2, poz. 9) na wstępie deklaruje zgodność z obowiązującymi w mieście standardami. Wprowadza planowanie „zlewniami" (tu definiowanymi jako „obszar oddziaływania lokalnego" trasy z dostępem do niej rowerem w czasie 3 minut).

Prawidłowo definiuje wyzwania (hipsometria, rozkład przestrzenny miejsc pracy, linearna struktura urbanistyczna itp.). Jednak dyskusyjna jest zaproponowana w załączniku 1 tego opracowania metodyka analizy wielokryterialnej – w dużej mierze arbitralna i trudna do weryfikacji. Sposób określania potencjału trasy jest ciekawy, ale już kwestia bezpieczeństwa (pkt. 1.2) jest rozumiana błędnie – brak wypadków może wynikać z braku ruchu rowerowego („wypadkowość" to liczba zdarzeń przeliczona na pasażerokilometr, a tego brak w podanym wzorze). Założenie, że dłuższe trasy dostaną niższą punktację (pkt. 2.2) jest błędne – np. wydłużenie może w warunkach gdańskich (duże zróżnicowanie wysokościowe) zmniejszać pochylenie podłużne i przewyższenie, i stąd jest pożądane jako sposób obejścia niektórych przeszkód terenowych, a na pewno nie powinno być z góry wykluczane algorytmem.

„Trudności realizacyjne" (2.3) to wskaźnik ryzykowny – łatwość realizacji może pogarszać parametry użytkowe (np. budowa obiektu inżynierskiego poza pasem drogowym będzie trudniejsza, ale zapewni bezkolizyjność i brak strat czasu, a łatwy do realizacji przejazd z sygnalizacją świetlną nie zachęci nikogo ze względu na straty czasu). Parametr 4.2 (poparcie społeczne mierzone ankietą internetową) wydaje się prowadzić na manowce – niektóre optymalne w danej sytuacji rozwiązania mogą wcale nie być oczywiste.

Wagi przypisane punktom są arbitralne (to cecha i słabość analiz wielokryterialnych), ale podstawowy zarzut to brak powiązania między inwestycjami. W hipotetycznym przypadku, gdy przejezdność całej trasy zależy od kilku odcinków rozpatrywanych osobno, kilka ma wysokie wagi, a np. jeden odcinek niskie, istnieje ryzyko, że trasa nie powstanie jako całość. Planowanie sieci wymaga oceny sieci, a nie jej poszczególnych odcinków.

Krytyczna analiza *STER* powinna być podstawą ewentualnego korzystania z tej metodyki. „Zlewnie" rowerowe pojawiają się np. w *Programie Rowerowym Miasta Poznania 2017–2022 z perspektywą do roku 2025* (Zał. 2, poz. 10), który rozwija metodykę, wskazując parametry sygnalizacji dla tras głównych wynikające z dopuszczalnego wskaźnika opóźnienia oraz – w zupełnie innej formie – jako „obszary rowerowe" i zasięgi demograficzne tras w aktualizacji Studium Podstawowych Tras Rowerowych Krakowa (Hyła 2019). Metodykę *STER* wykorzystał dla *Polityki Rowerowej do roku 2030* Tczew (Zał. 2, poz. 18), ale przeoczono tam niespójność systemu tras ze standardami rowerowymi.

Przypadek Jaworzna: wyniki braku polityki?

W Jaworznie (miasto średniej wielkości w woj. śląskim), które nie deklaruje żadnych polityk czy standardów rowerowych, zbudowano w 2018 r. „Velostradę" – drogę dla rowerów w śladzie dawnej linii kolejowej. Jej bezkolizyjne przekroczenie tunelem ul. Jana Pawła II przyniosło co najmniej trzy wypadki z ciężko rannymi rowerzystami (*Poważny wypadek na Velostradzie* 2021), spowodowane błędem projektowym (zbyt duże pochylenie podłużne, zbyt mały promień łuku i błędne oznakowanie poziome powodowały, że rowerzyści jadący w dół z dużą prędkością znoszeni siłą odśrodkową najeżdżali

na wystające obrzeże przypominające oznakowanie poziome, tracili równowagę i przewracali się[10]. Błąd projektowy został skorygowany łatą asfaltową na wiosnę 2022 (*Velostrada Od.Nowa – Niebezpieczny zakręt poprawiony po głosach rowerzystów* 2022).

Parking rowerowy na 319 rowerów w formie dedykowanej budowli z budynkiem na WC, szatnie i prysznice na pl. Górników w centrum został w 2022 r. zamieniony na kino letnie ze względu na stałą, niemal zerową frekwencję (w zimie był wykorzystywany jako lodowisko). Wizje lokalne wykonane przez autora wskazały na więcej błędów: np. słabe dowiązanie „Velostrady" do sieci drogowej skrajnie stromymi dojazdami i błędy projektowe rond z infrastrukturą rowerową. Błędne założenia, wysokie koszty inwestycji i brak spodziewanych rezultatów powinny być obserwowane i analizowane. Całkowita wartość projektu to 39 757 085,49 zł, dofinansowanie z Unii Europejskiej zgodnie z umową wyniosło 24 192 985,08 zł (*Miejskie Centrum Integracji Transportu Jaworzno z integracją dróg dla rowerów i systemem roweru miejskiego* b.d.)

Przypadkowy sukces, zaplanowana klęska?

Na koniec rozważań o wykonalności „polityki rowerowej" warto zestawić ze sobą dwa dokumenty: *Plan mobilności dla gminy Skawina* (Zał. 2, poz. 29), w którym słowo „rower" pojawia się aż 102 razy i *Plan Zrównoważonego Rozwoju Transportu Publicznego* Pszczyny (aktualizacja w 2020 r., Zał. 2, poz. 30), w którym o rowerze nie ma prawie nic, z wdrożeniami wynikającymi z tych dokumentów.

Szczegółowa „Koncepcja Rozwoju Dróg Rowerowych oraz Ciągów Pieszych" stanowi część *Planu mobilności dla gminy Skawina* przyjętej uchwałą Rady Miasta. Jednak zaproponowane na rysunku 10.1 tego opracowania (patrz Ryc. 2 niżej) i opisane w tekście (Zał. 2, poz. 29: 54) przebiegi tras rowerowych nie tworzą sieci: urywają się bez powodu. Zgodnie z przedstawioną koncepcją większość Skawiny jest w ogóle pozbawiona infrastruktury rowerowej – po prostu nie przewidziano jej. Jednocześnie „Koncepcja" jest na tyle szczegółowa, że proponuje konkretne rozwiązania techniczne odcinków tras (strefa zamieszkania, pasy ruchu dla rowerów, drogi dla rowerów, drogi dla rowerów i pieszych), choć zarazem nie przedstawia ich hierarchii ani funkcji.

Nie jest rolą niniejszego opracowania dyskutować szczegóły techniczne polityk rowerowych, ale ponieważ koncepcja została *de facto* zrealizowana, warto zwrócić uwagę na błędy planistyczne, których nie da się naprawić na poziomie projektu – i które dziś można przedstawić jako rezultat.

- Odcinki dróg dla rowerów (linia niebieska) nie mają uzasadnienia przekrojem ulicy i charakterem (natężeniem, prędkością, strukturą) ruchu drogowego lub są zlokalizowane we wnętrzu osiedla, gdzie potencjalnie tworzą konflikt z ruchem pieszym.
- Odcinki fizycznego uspokojenia ruchu „z możliwym wyznaczeniem pasów ruchu dla rowerów" (linie żółte) wymagałyby – ze względu na zastany przekrój jezdni – wprowadzenia jednego kierunku ruchu dla wyznaczenia pasów ruchu dla rowerów. Już to powinno wzbudzić zdziwienie zamawiającego. Łączenie fizycznego uspokojenia ruchu z wyznaczaniem pasów ruchu dla rowerów nie ma uzasadnienia (nie wynika z podręcznika C.R.O.W. stanowiącego podstawę standardów). Szerokość istniejącej jezdni wynosząca 5,5–6 m oznacza, że po wyznaczeniu pasów ruchu dla rowerów dla obu kierunków dla ruchu samochodowego pozostaje 2,5–3 m.

10 Badania własne i wizje lokalne przeprowadzone m.in. 3.10.2018 r. i 15.07.2020 r.

Ryc. 2. Koncepcja rozwoju infrastruktury rowerowej w Skawinie
Źródło: opracowano na podstawie rysunku 10.1: „Koncepcja rozwoju infrastruktury rowerowej w Skawinie" Planu Mobilności dla Gminy Skawina: 55 – Zał. 2, poz. 29. Dodano dwie ostatnie pozycje w legendzie: „Trasa do dworca..." oraz „Miejsca niebezpieczne"

Powiązania zaproponowanych w koncepcji odcinków ze sobą są niewykonalne technicznie. Nawet gdyby były, to deklarowane Standardy Techniczne nie wskazują, jak rozwiązywać takie sytuacje. W efekcie nie tylko nie wytworzono dostępu rowerem do centrum Skawiny i dworca kolejowego (węzła przesiadkowego), ale także znacząco utrudniono znaczny ruch sportowy i rekreacyjny (kolarstwo szosowe) z Krakowa na południe w kierunku Lanckorony. Tymczasem w koncepcji jednoznacznie wskazano jako cel (strona 54): „W kontekście codziennych podróży niezbędne jest zapewnienie dostępności do głównych przystanków kolejowych oraz autobusowych", a w dokonanej analizie prawidłowo zdefiniowano problem („Jak wynika z analizy dostępności, Rys. 9.1, pomimo iż bezwzględna liczba gospodarstw domowych w zasięgu dojścia pieszego do stacji kolejowej jest najwyższa w Gminie, to procentowy udział jest drugim najniższym (zaledwie 11%). Wynika to z zagospodarowania oraz lokalizacji największych osiedli w południowo-wschodniej części miasta, natomiast stacji kolejowej po stronie północno-zachodniej").

Jednak rozwiązania przedstawione na rys. 10.1 „Koncepcji" czy rys. 10.2. i opisane na str. 54 (Zał. 2, poz. 29: 4–56; patrz: Ryc. 2) nie mogły doprowadzić do oczekiwanego rezultatu. Wdrożenie planu wytworzyło nierozwiązywalne konflikty. Niewybaczalne błędy popełniono nawet przy realizacji inwestycji typu *greenfield* (projektowanej „od zera"). Przykładem jest ul. Kolejowa z drogą dla rowerów trzykrotnie zmieniającą stronę jezdni – co wytwarza konflikty – i niedostępną z przecznic (ul. Kilińskiego i Węgierska). Trudno przyjąć, że w tej formie inwestycja ułatwia dostęp do dworca rowerem.

Na szkicu (Ryc. 2) przedstawiono czerwoną linią przerywaną faktyczny (dozwolony) tor jazdy z ul. Radziszowskiej i Żwirki i Wigury na dworzec kolejowy. Wskazano punkty niebezpieczne (lewoskręt z drogi z pierwszeństwem), konfrontując trasę z zaproponowanymi w koncepcji i zrealizowanymi rozwiązaniami. Parametry które wynikają ze szkicu to odległości i droga, którą musi pokonać rowerzysta. Odległość między arbitralnie przyjętymi, ale istotnymi i czytelnymi punktami jakimi jest skrzyżowanie ulic Konstytucji 3 Maja oraz Żwirki i Wigury i dworzec PKP to 0,6 km w linii prostej.

Rowerzysta, aby pokonać trasę między skrzyżowaniem ul. Żwirki i Wigury z Konstytucji 3 Maja a dworcem kolejowym przejeżdża:

- około 800 m przez park (w ruchu pieszym) z poważnym problemem w organizacji ruchu i nieczytelnym, nieintuicyjnym przebiegiem dla użytkownika spoza miasta (wydłużenie 133%),
- około 800 m przez ul. Sikorskiego (relacja zabroniona, wymaga złamania przepisów; wydłużenie 133%),
- około 1000 m przez Rynek, ul. Batorego i ul. Kolejową (relacja zabroniona, wymaga złamania przepisów, wydłużenie 166%),
- około 1,3 km przez Rynek, ul. Kościelną (zgodna z prawem, ale obejmuje niebezpieczny i niewygodny lewoskręt z drogi głównej, zaznaczony na szkicu znakiem „uwaga niebezpieczeństwo") oraz ulice Sobieskiego, Batorego i Kolejową (fatalne przekroczenia osi ulicy, „przerzut" drogi dla rowerów). Tu wydłużenie wynosi aż 216%. To trasa wskazana na szkicu czerwoną linią przerywaną i jej wariant.

Popularna nawigacja satelitarna podpowiada inne drogi dostępu, które nie mają nic wspólnego z zaproponowanymi w koncepcji i zrealizowanymi przebiegami tras (ok. 800–1300 m i czas jazdy 4–5 minut). Dla samochodu trasa wynosi 900 m i jest w ruchu swobodnym pokonywana w zaledwie 3 minuty. Wynikające z „koncepcji" rozwiązania skutkują wytworzeniem nowych punktów kolizji – nie tylko przecięć ruchu rowerowego i samochodowego, ale tzw. przeplataniem, koniecznym przy skręcie w lewo z drogi z pierwszeństwem. Manewr skrętu w lewo dla rowerzysty jest trudny i potencjalnie bardzo niebezpieczny, a dla kierowców może być słabo czytelny i denerwujący (rowerzysta „tamuje ruch", jadąc środkiem jezdni). Dlatego należy go ograniczać kształtowaniem sieci tras do sytuacji, kiedy wszyscy uczestnicy ruchu zatrzymują się na podporządkowaniu. Wymuszanie takiego manewru przebiegiem tras rowerowych jest utrudnianiem ruchu rowerowego, a wręcz stanowi zagrożenie bezpieczeństwa.

Geometria ukazana na Ryc. 3 (drastyczne odgięcie drogi dla rowerów w celu ominięcia widocznego kiosku) jest sprzeczna z zasadami ruchu (art. 27 ust. 1a u.p.r.d.), trwale ogranicza widoczność (kiosk) i wytwarza nierozwiązywalny konflikt. Na pierwszym planie przed ogrodzeniem betonowa droga dla rowerów i pieszych, przejazd dla rowerzystów po lewej oznaczony w głębi znakiem pionowym D-6b.

Ryc. 3. Błędne i nieczytelne rozwiązanie drogi dla rowerów i przejazdu dla rowerzystów na skrzyżowaniu ul. Żwirki i Wigury (po prawej, na wprost) oraz Konstytucji 3 Maja w Skawinie
Źródło: archiwum autora

Ryc. 4. Uspokojenie ruchu oraz droga dla rowerów (w głębi – dla rowerów i pieszych)
Źródło: archiwum autora

Rozwiązanie zaprezentowane na powyższej ilustracji (Ryc. 4) jest również błędne: dyskryminuje ruch rowerowy, wytwarza konflikt rowerzystów z pieszymi i jest sprzeczne z zasadami określonymi w podręczniku C.R.O.W. (1999). W zastanym przekroju niemożliwe jest ze względu na brak miejsca „wyznaczenie pasów ruchu dla rowerów" postulowane w „Koncepcji" (wymagałoby wprowadzenia jednego kierunku ruchu). Ul. Żwirki i Wigury w Skawinie, kierunek Rynek i dworzec PKP.

Ryc. 5. Rynek w Skawinie – błędnie rozwiązane skrzyżowanie
Uwagi: Fotografia przedstawia sytuację na skrzyżowaniu ul. Batorego (na wprost) i Mickiewicza (w lewo, kierunek do dworca kolejowego); odwrotne do założeń zachowania użytkowników i niezgodne z przepisami i stanem faktycznym zastosowanie znaku C-13a („koniec drogi dla rowerów") – tu jest pas ruchu dla rowerów (kontrapas).
Źródło: archiwum autora

Nakaz skrętu w prawo jest nieuzasadniony i wymusza na dalszym odcinku niebezpieczny lewoskręt rowerzysty z pierwszeństwa w jezdni bez uspokojenia ruchu (Ryc. 5). Błędnie zastosowano znak C-13a („koniec drogi dla rowerów" – pas ruchu dla rowerów nie jest drogą dla rowerów!). Sytuacja, kiedy przebieg trasy w związku z organizacją ruchu (jak na zdjęciu) wymusza lewoskręt rowerzystów z drogi głównej, została wyżej przedyskutowana jako niedopuszczalna.

Droga dla rowerów na Ryc. 6 aż trzykrotnie przekracza oś jezdni ul. Kolejowej, co stanowi zagrożenie bezpieczeństwa ruchu drogowego i jest niedostępna dla rowerzysty jadącego ulicą poprzeczną (Kilińskiego). Ten błąd popełniono pomimo projektowania i budowy całości zadania (ulica, droga dla rowerów, parking) „od zera". Oznakowanie w świetle obowiązujących przepisów jest mylące – w konsekwencji braku zastosowania znaków A-7 „ustąp pierwszeństwa" na przejazdach dla rowerzystów obowiązuje art. 25 ust. 1 u.p.r.d. („zasada prawej ręki" – wjazd na przejazd dla rowerzystów nie jest włączaniem się do ruchu, a żaden inny przepis regulujący pierwszeństwo nie ma zastosowania, potrzeba właśnie znaków drogowych).

Przy spełnieniu formalnych oczekiwań polityki rowerowej (zadeklarowane standardy oraz plan wynikający z uchwały Rady Miasta) wynik jest rozczarowujący. Wskazane wyżej błędy wynikają wprost z koncepcji oraz standardów (jeśli były stosowane). Nie skrócono ani nie ułatwiono dostępu rowerem do newralgicznych punktów Skawiny pomimo identyfikacji takiego wyzwania w dyskutowanym dokumencie. Rozwiązanie, które powinno było zostać wdrożone, to faktyczne uspokojenie ruchu samochodowego obejmujące całą sieć ulic Skawiny poza obwodnicą oraz identyfikacja „wąskich gardeł", na których usunięciu należało skupić środki finansowe, tak aby skrócić i ułatwić drogę jak największej liczbie potencjalnych rowerzystów.

Ryc. 6. Droga dla rowerów wzdłuż ul. Kolejowej w Skawinie
Uwagi: Całość zadania realizowana była jako inwestycja typu greenfield i nie istniały przesłanki usprawiedliwiające widoczne na zdjęciu błędy (np. brak skomunikowania z wlotem ul. Kilińskiego w głębi po lewej); w głębi na wprost widoczny parking na ok. 300 samochodów.
Źródło: archiwum autora

Przy nowo wybudowanej ul. Kolejowej oprócz pogarszającej bezpieczeństwo rowerzystów drogi dla rowerów zrealizowano parking *Park and Ride* na ok. 300 samochodów, dostępny wyłącznie przez centrum Skawiny. Kwestię parkingu Plan Rozwoju Mobilności dyskutował, jednak bez propozycji lokalizacji na innych przystankach kolejowych zrealizowanych poza centrum Skawiny. Wartość projektu obejmującego opisane rozwiązania wyniosła 41 034 595,56 zł, a dofinansowanie z UE 29 843 177,75 zł (*Integracja transportu zbiorowego z transportem indywidualnym w Gminie Skawina w relacji z KROF* b.d.).

Tymczasem Pszczyna, która w zadeklarowanej w kwestionariuszu „aktualizacji 2020" planu transportowego wspomina o rowerach zdawkowo (a w wersji z roku 2017 w ogóle), zrealizowała węzeł przesiadkowy, który pod kątem integracji ruchu rowerowego wydaje się być jednym z najbardziej udanych wdrożeń tego typu w Polsce – o czym świadczy jego użytkowanie (Ryc. 7).

Ryc. 7. Jeden z kilku parkingów rowerowych przy dworcu autobusowym i kolejowym w Pszczynie
Uwaga: fotografię wykonano 30.04.2022 r. (w sobotę wieczorem, podczas długiego weekendu).
Źródło: archiwum autora

Teoria a praktyka – podsumowanie

Analiza formalnych dokumentów pokazuje skalę rozbieżności i powtarzalny brak powiązań między deklarowanymi zamierzeniami, instrumentami, działaniami i rezultatami. Nawet „formalność" dokumentów staje pod znakiem zapytania, skoro część standardów jest umocowana zarządzeniem prezydenta, a część nie. Niepokojące są zarówno przypadki „polityk rowerowych", których założenia były błędne (w tym nierealistyczne) i których realizacja zgodna z tymi założeniami przyniosła efekty dalekie od oczekiwań (wydłużenie rowerzystom drogi, wytworzenie punktów kolizji – przypadek Skawiny), jak i wdrożenia *de facto* przypadkowe, nawet jeśli rezultat wygląda korzystnie (Warszawa, Pszczyna). Wszystkie omówione dokumenty pod nazwą „Polityki" zakładają monitoring, ale jedyny udokumentowany w kwestionariuszach przykład ewaluacji jest częścią aktualizacji *Studium Podstawowych Tras Rowerowych Krakowa* (Hyła 2019) zastępującej wcześniejszy dokument (nie jest uchwałą Rady Miasta) i nie zadeklarowanej jako „polityka rowerowa":

„22.09.2010 roku Rada Miasta Krakowa podjęła uchwałę nr CIX/1493/10 w sprawie przyjęcia *Programu Inwestycji – Studium Podstawowych Tras Rowerowych na lata 2010–2015*. Program opiewał na szacunkową kwotę 142 309 110 zł i zakładał budowę 223,157 km tras rowerowych. Do sierpnia 2019 roku (cztery lata po wyznaczonym horyzoncie czasowym) program został zrealizowany jedynie fragmentarycznie – powstało ok. 74 km tras (...). **Określona w uchwale jako >priorytet pierwszy< realizacja przewidywała budowę odcinków o długości łącznie 20 780 metrów (...). Do 30.08.2019 roku wybudowano około 200 (dwieście) metrów**[11] (...). Określona jako >priorytet drugi< (...) jest zrealizowana częściowo. Kluczowa część (ok. 3 km) jest w budowie, a część była wpisana do programu Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych, ale w związku z rozbudową wałów przeciwpowodziowych rzeki Rudawy przez Wody Polskie została z niego wycofana. Istnieje odcinek 3 km (...)" (Hyła 2019: 15–16).

Ujawnia to powolną i niekompletną realizację zadań, ale także ryzyka stanowiące przyczynę opóźnień. Aktualizacja studium krakowskiego oprócz oceny (ewaluacji) dotychczasowych osiągnieć (i niedociągnięć) zawiera szereg innych elementów omówionych poniżej.

Przykład Krakowa

Kraków od 2004 r. posiada standardy rowerowe, zaktualizowane w 2018 r. (Zarządzenie nr 2103/2004 i Zarządzenie nr 3113/2018 Prezydenta Miasta Krakowa). Procedura stosowania standardów również jest umocowana formalnie (Zarządzenie nr 2376/2019 Prezydenta Miasta Krakowa). Wszystkie projekty i koncepcje dotyczące ruchu rowerowego przechodzą tzw. „audyt rowerowy" i są publicznie dostępne (Audyty b.d.). Studium Podstawowych Tras Rowerowych (aktualizacja 2019 r – trzecia od 1994 r.) jest spójne ze Standardami (nazewnictwo, parametry – np. podany dla każdej trasy głównej współczynnik wydłużenia) i zakłada silną hierarchizację sieci: oprócz układu podstawowego (trasy główne i łącznikowe) dzieli miasto na 44 „obszary rowerowe" zapewniające dostęp „ostatniego kilometra". Stanowi dokument operacyjny, zakładający program inwestycji do 2030 r.

„Obszary rowerowe" to rozwinięcie koncepcji „zlewni" (Zał. 2, poz. 9). Jednak zamiast „izochrony 3 minut" są oparte o rejony komunikacyjne z modelu ruchu (2014) aktualizowane danymi demograficznymi (2017). Ruch rowerowy w „obszarach" ma odbywać się bez przeszkód (w domyśle np. ulicami „Tempo 30" i premiowany kontraruchem lub innymi rozwiązaniami), zapewniając „dostęp ostatniego kilometra". Ponieważ każdy „obszar rowerowy" musi być

11 Pogrubienie w oryginale (przyp. red.).

dostępny z centrum co najmniej jedną trasą główną, możliwe jest szacowanie zasięgu demograficznego tras i niezależne weryfikowanie go. Na tej podstawie można np. sprawdzić, czy w 2019 zaledwie 56% mieszkańców miało dostęp rowerem do centrum „dobry" lub „wystarczający", a w 2030 r. zweryfikować, czy taki dostęp będzie mieć zakładane po realizacji inwestycji 83,28%. Obszary mogą zostać skorygowane przez przesunięcie między nimi sąsiednich rejonów komunikacyjnych modelu ruchu.

Program inwestycji do 2030 r. jest oparty o sześć osi priorytetowych (m.in. dostęp do przystanków Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej, wykorzystanie wałów Wisły czy uzupełnienie istniejących odcinków), a każda proponowana inwestycja jest opisana co do rodzaju, szacunkowej powierzchni (m^2), wskaźnikowych kosztów (zł/m^2), spełnienia któregoś z priorytetów (niektóre spełniają aż 4 z 6) oraz zasięgu demograficznego (liczba potencjalnych użytkowników na relacji do centrum). Studium zawiera analizę SWOT, matrycę logiczną i wykaz „wąskich gardeł" („obszarów kluczowych"), które wymagają przekształceń obejmujących działania szersze, niż budowa infrastruktury rowerowej (inwestycje nieujęte w szacunku kosztów do 2030). Łączna długość proponowanej do realizacji infrastruktury to 39 060 mb (z tego duża część to obiekty inżynierskie – kładki), powierzchnia to 118 510 m^2, a szacowany wskaźnikowy koszt – 222 662 000,00 zł. Część zadań jest już w fazie opracowywania koncepcji (czerwiec 2022 r.) i podlega procedurze audytu.

W SWOT jako zagrożenie i w matrycy logicznej jako ryzyko dokument wymienia brak „specustawy rowerowej" – chodzi o rozszerzenie procedury ZRID na inwestycje rowerowe poza pasem drogi publicznej, które było przedłożeniem rządowym w 2015 r., ale nigdy nie było procedowane przez Sejm.

Inwestycja zlikwidowała „wąskie gardło", umożliwiając lub ułatwiając dostęp rowerem do centrum ok. 150 tys. mieszkańcom Krakowa i Wieliczki (w tym 107 047 sama trasa główna nr 8 zgodnie z Tabelą 3 aktualizacji Studium Podstawowych Tras Rowerowych Krakowa). Licznik automatyczny wskazuje wzrost ruchu dla pierwszego półrocza 2022 do analogicznego okresu roku 2021 o 23,31% (109 158 do 134 608) przy ogólnym wzroście (wszystkie 17 liczników) o 11,68%."

Ryc. 8. Zrealizowana w 2020 r. kładka rowerowa wzdłuż ul. Kamieńskiego w Krakowie
Uwagi: długość 408 m, szerokość 5,5 m, różnica wysokości między przyczółkami 16 m, koszt obiektu ok. 10 mln zł (ZIT, całość inwestycji ok. 21 mln).
Źródło: archiwum autora

5. WNIOSKI

Niepewność statystyk

Dane dotyczące długości infrastruktury rowerowej wymagają weryfikacji i to w kilku kierunkach.

Po pierwsze, należy sprawdzić, korzystając z *Aneksu...* i *Załącznika 3* czy gminy podały prawdziwe dane i czy rzeczywiście długości pasów ruchu dla rowerów, czy dróg dla rowerów, odpowiadają prawdzie. Pilnego wyjaśnienia wymaga systemowa rozbieżność uzyskanych danych z danymi GUS.

Po drugie, należy sprawdzić ich jakość – w wielu przypadkach deklarowana infrastruktura są to po prostu chodniki oznakowane jako droga dla rowerów (lub rowerów i pieszych), wytwarzająca na skrzyżowaniach konflikty z ruchem samochodowym przez błędną geometrię, a na pozostałych odcinkach – konflikty rowerzystów z ruchem pieszym.

Po trzecie, systemowo brakuje danych o długości stref „Tempo 30". Tu miasta w większości nie prowadzą takich statystyk, a jest to rozwiązanie, które co do zasady nie tylko sprzyja ruchowi rowerowemu, ale poprawia bezpieczeństwo. Przy okazji może ujawnić stopień hierarchizacji sieci drogowej (jeśli np. Sopot jako „Tempo 30" podaje aż 89,40%, Wałbrzych 75,59%, a Gdańsk 67,74% długości dróg publicznych, to można wnioskować, że drogi i ulice układu podstawowego nie przekraczają odpowiednio 10, 24 i 32% długości dróg publicznych).

Prawdopodobnie najlepszą jakość przedstawiają dane o tzw. kontraruchu i kontrapasach rowerowych i to zarówno ze względu na niewielką łączną długość, jak i innowacyjny charakter, przez co stosowane są przez najbardziej zaawansowane miasta i wyznaczono je niedawno.

Dużo gorzej jest z danymi o udziale poszczególnych środków transportu w ruchu, co wynika z powszechnego braku Kompleksowych Badań Ruchu. To nie tylko ogranicza możliwość weryfikacji celów polityki transportowej (np. 15% udziału ruchu rowerowego w podróżach), ale wręcz utrudnia ich formułowanie. Przykład Wrocławia, który nie osiągnął celu polityki rowerowej (uzyskał 6,3% udziału podróży rowerem, a nie zakładane 15%) jest pozytywny w tym sensie, że elementarz polityki transportowej, czyli badania ruchu, jest realizowany i wiadomo przynajmniej, że dotychczasowe działania były niewystarczające. Przy braku weryfikacji przez KBR trudno ocenić czy ponoszone środki finansowe przynoszą zakładany efekt – i dotyczy to nie tylko ruchu rowerowego.

Co gorsza, w skali kraju występują najprawdopodobniej rozbieżności w metodyce, a na pewno związane z porą roku, w której prowadzony był KBR. Generalny Pomiar Ruchu wykonywany co pięć lat na drogach krajowych i wojewódzkich nie daje odpowiedzi o strukturze podróży w miastach i może być wyłącznie narzędziem pomocniczym. W latach 2016 i 2018 Kraków zlecił weryfikację KBR z 2013 r. „na próbie 1000" i taka metodyka wymaga rzetelnej krytyki (dane w analizowanym kwestionariuszu pochodzą z takiego badania). Zaś dane z liczników automatycznych ruchu rowerowego mogą obrazować trendy i potwierdzać założenia, ale też nie dają pełnego obrazu. Brak KBR i modelu ruchu ogranicza też stosowanie metodyki omówionej jako przykład (patrz: *Przykład Krakowa*).

Brak korelacji – czy jednostkowy?

Zastanawia wynik konfrontacji danych dla Wrocławia i Gdańska: przy podobnym udziale rowerów w ruchu dynamika wzrostu tego udziału jest różna (43% we Wrocławiu – z 4,4% w 2011 r. do 6,3% w 2018 r. i blisko 200% w Gdańsku – z 2% w 2009 r. do 5,9% w 2016 r.; w obu przypadkach interwał siedmioletni). Tymczasem we Wrocławiu jest dwukrotnie więcej dróg dla rowerów (gęstość 29,48%) niż w Gdańsku (14,85%) przy podobnej gęstości uspokojenia ruchu (58,39% we Wrocławiu i 67,74% w Gdańsku). Wrocław jest płaski, natomiast Gdańsk jest jednym z najbardziej zróżnicowanych wysokościowo miast Polski (ponad 100 m różnicy wysokości), co stanowi oczywiste wyzwanie dla ruchu rowerowego. To wymaga dalszych analiz, zarówno pod kątem poniesionych w obu miastach nakładów i ich efektywności, jak i metodyki planowania oraz programowania inwestycji rowerowych. Brak danych (zwłaszcza KBR) dla innych miast nie pozwala na wysnucie dalej idących wniosków.

Niski poziom dokumentów

Niepokoi niski poziom dokumentów planistycznych i strategicznych w zakresie ruchu rowerowego – a wręcz brak związku między nimi a prowadzonymi inwestycjami (Warszawa) lub złe rezultaty, kończące się zmianą przeznaczenia zrealizowanej inwestycji i wypadkami z udziałem rowerzystów (Jaworzno) czy częściowym pogorszeniem warunków ruchu rowerowego (Skawina).

Przypadkowość inwestycji nie powinna być usprawiedliwiana ich sukcesem: **polityka publiczna wymaga związków przyczynowo-skutkowych między celami, działaniami (finansowanymi inwestycjami), a osiągniętymi wynikami**. Brak analiz SWOT lub innych, w których łatwo wykazać niedostatki lub kwestionować założenia to problem. Również powszechne w dokumentach strategicznych i operacyjnych jest unikanie wskazywania konkretnych przeszkód i barier dla rozwoju ruchu. Tymczasem już metodyka projektu GEF (2002–2006) opierała się na analizie „wąskich gardeł" dla ruchu rowerowego. Nie wiadomo na podstawie dokumentów co jest problemem i w jaki sposób poczynione inwestycje ten problem mają rozwiązać. Zostało to przedyskutowane na przykładzie Lublińca, ale dotyczy większości dokumentów, w których nawet nie ma czego analizować (brak szacunku kosztów, długości i powierzchni proponowanych rozwiązań, lokalizacji, rodzaju inwestycji itp.).

Dotyczy to również dokumentów na poziomie rządowym (np. *Krajowa Polityka Miejska*), które błędnie identyfikują problemy, a na poziomie działań posługują się ogólnikami bez wpływu na ruch rowerowy (hasłowe „parkingi rowerowe", „wypożyczalnie rowerów" itp.).

Na poziomie technicznym dokumenty planistyczne (SUiKZP) często przedstawiają trasy rowerowe w sposób nieczytelny, w tym utrudniający identyfikację rodzaju trasy i jej przebieg (Warszawa), nie przedstawiają ich w ogóle albo z jakiegoś powodu wskazują tylko jedną trasę rowerową w całym mieście (Wałbrzych), często posługują się arbitralną lub błędną (niezgodną z definicjami ustaw czy standardów) terminologią (Wrocław), utrudniającą zrozumienie i interpretację dokumentów (Katowice).

Sytuacje, kiedy „standardy rowerowe" nie obowiązują formalnie, nie określają zasad planowania i nie istnieje procedura ich stosowania, to przesłanka do ich rewizji. Gorzej, kiedy stanowią zagrożenie bezpieczeństwa przez błędne lub sprzeczne z prawem zapisy (Kołobrzeg i inne miasta), a jakość, którą powinny zapewniać uzyskuje się najwyżej przez unikanie ich stosowania. Fasadowość takich dokumentów należy wskazać jako zagrożenie. Dotyczy to także „wytycznych" Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego (Dąbrowska-Loranc i in. 2019; zał: *KATALOG* w: Cielecki i in. 2019), które nie identyfikują podstawowych problemów (izolowane przejazdy rowerowe i zasady ruchu na nich), błędnie wskazują przykłady oznakowania poziomego (linia P-2b zamiast wymaganej rozporządzeniem P-4 dla kontrapasów), nie podają wzorów poszczególnych typów śluz rowerowych, nie wskazują optymalnego rozwiązania wlotów kontraruchu rowerowego i nie da się ich stosować

dla planowania sieci tras rowerowych. Dobrze umocowane formalnie i aktualne standardy mają np. Poznań i Kraków. To drugie miasto odrębnym zarządzeniem określiło również procedurę ich stosowania (patrz: *Przykład Krakowa*).

Plany Transportowe, Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP-y) itp. nie są wystarczającym narzędziem polityki rowerowej. W analizowanych dokumentach tego typu słowo „rower" pojawia się często nawet kilkaset razy – ale ogólnikowość diagnoz i recept zwykle nie pozwala na wysnucie wniosków i ocenę. Tam, gdzie pojawiają się konkrety, rezultat potrafi być katastrofalny, co wykazano na przykładzie Skawiny. Zaś tam, gdzie o rowerze nie ma nic – powstał udany węzeł przesiadkowy (Pszczyna). Taka przypadkowość to kolejne zagrożenie systemowe.

Najlepszy efekt wydaje się dawać delegacja kwestii rowerowych w SUMP do odrębnego dokumentu opisującego zadania *stricte* rowerowe (przykładem *Plan Zrównoważonej Mobilności dla Miasta Poznania* [Zał. 2, poz. 1], pkt. 1.1 oraz SWOT i Tabela 4.2, która po prostu wskazuje w działaniach „Realizację i ewaluację Programu Rowerowego" przyjętego uchwałą Rady Miasta i realizowanego). W skali Polski takich dokumentów ujawniono tu niewiele, a poznański Program Rowerowy powstał przed SUMP dla Poznania i należy do bardzo niewielu przykładów dobrej polityki rowerowej. Poznań w ankiecie nie wskazał odrębnego dokumentu jako „polityka rowerowa", ale zespół powiązanych dokumentów dotyczących ruchu rowerowego. Najwyższy w Polsce udział ruchu rowerowego w KBR (8,4%) to przesłanka, aby uważnie śledzić politykę rowerową Poznania rozumianą jako działania oraz założenia, na których się opierają i z których wynikają.

Nie udało się wychwycić w analizowanych dokumentach problemu występującego w miastach innych niż na prawach powiatu, w których jest kilku zarządców dróg i realizacja polityki rowerowej (rozumianej jako konkretne działania) bywa utrudniona przez podział kompetencji. Być może błędne oznakowanie przedstawione na Ryc. 5 i wynikające z tego problemy w Skawinie spowodowane są właśnie faktem, że jest to skrzyżowanie z drogą powiatową. Przykład Lublińca, który deklaruje politykę wojewódzką i dokument powiatu (bez podania ich umocowania) zdaje się zaprzeczać istnieniu tego problemu, ale wymaga to dalszych analiz. Zarazem Lubliniec to jedyny wykryty przypadek realizacji przez miasto wojewódzkiej polityki rowerowej (przywołanych jako „dokument nadrzędny" założeń polityki rowerowej – uchwały zarządu woj. śląskiego) w postaci zadeklarowanego programu inwestycji z zakresem finansowo-rzeczowym do roku 2030. Polityki regionalne ani metropolitalne nie były przedmiotem analizy, ale ich ślady powinny być widoczne na poziomie wszystkich miast tych województw i metropolii. Tymczasem po trzech (woj. śląskie) lub pięciu (woj. dolnośląskie) latach ich obowiązywania nie udało się wykryć ich realizacji poza Lublińcem oraz przypadkowymi i nielicznymi deklaracjami stosowania regionalnych standardów rowerowych – i to często bez umocowania formalnego.

Analiza zadeklarowanych dokumentów nie rokuje prawidłowej absorpcji środków z Krajowego Planu Odbudowy i Regionalnych Programów Operacyjnych i uzyskania wyników w postaci wzrostu ruchu rowerowego – wyjątkiem są Poznań i Kraków, których procedury, dokumenty i rozwiązania należy analizować także pod kątem osiągniętych już i łatwych do zweryfikowania rezultatów.

5.1. Podstawowe problemy

Analiza wykazała niepokojące przykłady zjawiska „głuchego telefonu" (błędnie odczytany rysunek C.R.O.W. był bezrefleksyjnie kopiowany przez innych autorów standardów, prawidłowa definicja i pojęcie „trasy rowerowej" w późniejszych opracowaniach błędnie były zastępowane „drogą dla rowerów" lub wykorzystywane bez definicji itp.) i „wynajdywania koła na nowo" (braku lub nieprawidłowego umocowania formalnego dokumentów). Powtarzane są błędne rozwiązania niewynikające z praktyki

lub literatury (pomimo istnienia sprawdzonych przykładów) oraz niesprawdzone praktyki (można wyróżnić całą serię niemal identycznych „polityk rowerowych", z których żadna nie przyniosła spodziewanych wyników). Wreszcie zbyt często czynnikiem sprawczym wydaje się po prostu przypadek, jak w wypadku mostu Łazienkowskiego w Warszawie czy węzła przesiadkowego w Pszczynie – udanych inwestycji, które bez wątpienia nie wynikały jednak z zapisów analizowanych dokumentów.

Pomijając kwestie formalno-prawne, kluczowy problem to ogólnikowe, „życzeniowe" wręcz formułowanie przyjętych uchwałami rady gminy „polityk rowerowych". Z wyjątkiem Tczewa wszystkie uchwały rad gminy zatytułowane „polityka rowerowa" zawierają powtarzające się elementy: wprowadzenie, hasło polityki (np. „Wrocław Miastem przyjaznym rowerzystom" – pisownia oryginalna), ogólne cele i określenie „rowerowego potencjału" miasta. Wskazują też instrumenty (standardy, „oficer rowerowy", „rada rowerowa", koncepcje itp.), a także konieczność monitoringu działań. Tylko nieliczne wskazują na docelowy poziom ruchu rowerowego (5, 10 lub 15 procent wszystkich podróży).

Żadna nie wskazuje obecnego (zastanego) poziomu ruchu rowerowego. Żadna nie określa też konkretnych problemów (barier, „wąskich gardeł" itp.), które uniemożliwiają lub utrudniają rozwój ruchu rowerowego w danym mieście i które powinny zostać rozwiązane (usunięte) aby osiągnąć wskazane cele. Żadna nie przedstawia też konkretnych sposobów rozwiązania tych problemów. Żadna z analizowanych polityk nie zakłada monitorowania liczby rozwiązanych problemów (np. stopnia likwidacji zidentyfikowanych „wąskich gardeł"). Wszystkie skupiają się na długości budowanej infrastruktury rowerowej, wysokości nakładów finansowych czy nawet poziomie zadowolenia użytkowników. Uderza brak orientacji na wynik (*outcome* – zmiana zachowań, rozwiązane problemy itp.) i nacisk na produkty i rezultaty (*outputs*, takie jak liczba kilometrów zbudowanych dróg dla rowerów i wydane kwoty).

Nie widać logicznych związków przyczynowo-skutkowych między proponowanymi działaniami, wskazanymi instrumentami, a celami, które mają zostać osiągnięte. Nawet jeśli uchwały odwołują się do innych polityk sektorowych gminy (transportowej, rozwoju itp.) to nie widać czytelnych powiązań (np. eliminacji tranzytu samochodowego przez centrum miasta w celu ułatwienia dostępu rowerem, budowy infrastruktury rowerowej w celu skrócenia drogi dostępu itp.). W omówieniu przypadków wskazano powtarzające się błędne (nadmiernie optymistyczne) diagnozy sytuacji danego miasta.

Żadna uchwała pod nazwą „polityka rowerowa" nie przyniosła efektu, który dałoby się przeanalizować na podstawie danych zadeklarowanych w kwestionariuszach (poza przypadkiem Wrocławia, który zrealizował dwa KBR w okresie realizacji polityki rowerowej). Przypadek realizacji przez gminę polityki województwa w ogóle nie ma podstawy prawnej i jest na etapie przygotowań, a nie realizacji (Lubliniec; zadeklarowane dokumenty nie są aktem wewnętrznym na etapie analizy).

Zastanawia też konfrontacja polityk „deklaratywnych" ze strategiami realizowanymi przez Gdańsk czy Poznań (polityka rowerowa Tczewa jest nowa i nie da się jeszcze zweryfikować jej skuteczności). Dokumenty zadeklarowane w kwestionariuszach przez Gdańsk i Poznań to również uchwały rady gminy. Jednak wyraźnie definiują problemy i wyzwania oraz precyzyjnie wskazują rozwiązania (konkretne inwestycje do zrealizowania). Są też miasta, które z powodzeniem stosują szereg instrumentów wymienianych w omawianych uchwałach bez podjęcia takiej uchwały rady gminy w sprawie polityki rowerowej (patrz przypadek Krakowa). Sugeruje to, że takie uchwały są po prostu zbędne, a istotne jest samo instrumentarium i jego umocowanie formalne (oraz poprawność merytoryczna).

5.2. Co warto przemyśleć, nad czym warto pracować?

Wyniki ujawnione w Kompleksowych Badaniach Ruchu oraz konfrontacja tych wyników (*outcomes* – udział ruchu rowerowego w podróżach i jego wzrost) z rezultatami (*outputs* – długością zbu-

dowanej infrastruktury rowerowej i jej gęstością) sugerują, że prawidłowo skonstruowana polityka (tzn. wskazująca realne problemy i konkretne rozwiązania oraz wiążąca instrumenty z działaniami) przynosi korzyści w postaci większego ruchu rowerowego, szybszego wzrostu udziału tego ruchu w podróżach i to niezależnie od obiektywnych uwarunkowań. Wynika to zwłaszcza z porównania Gdańska i Wrocławia, ale także Poznania i Wrocławia. Podobne analizy należy powtórzyć dla innych miast w miarę realizacji KBR.

Być może zredefiniować będzie trzeba rolę roweru publicznego. Jego znaczenie wydaje się dziś przeceniane, co wykazano na podstawie przeanalizowanych danych (KBR, ręczne pomiary ruchu, liczby wypożyczeń), a koszty rosną. Na świecie większą rolę zaczyna odgrywać wynajem długoterminowy lub dopłaty do zakupu roweru (także ze wspomaganiem elektrycznym). Ciekawy jest też model biznesowy holenderskiego roweru „kolejowego" (*OV-fiets*) powiązany z biletem okresowym na transport publiczny, choć wymaga oferty przewozowej, która w Polsce nie istnieje.

Prawidłowym i sprawdzonym od 2004 r. sposobem wdrażania „standardów rowerowych" jest zarządzenie prezydenta lub burmistrza. Powinno ono precyzować zakres stosowania – nie tylko do projektowania dróg dla rowerów, ale też pozostałej infrastruktury drogowej oraz planowania sieci tras rowerowych, rozumianych jako spójne ciągi różnych rozwiązań, a nie tylko np. drogi dla rowerów. Powinno to znajdować odbicie w treści dokumentu (hierarchizacja tras, współczynnik wydłużenia dla rodzajów tras, rozwiązania dla rowerów inne niż drogi dla rowerów, uspokojenie ruchu itp.).

Konieczna jest też procedura stosowania standardów, w tym udzielania odstępstw. Formalne umocowanie jej posiada tylko Kraków („audyt rowerowy"). Warszawa ma jedynie zapisaną konieczność „instrukcji Audytu Rowerowego" jako zarządzenia Prezydenta, którego jednak nie udało się zidentyfikować. Standardy powinny zawsze stanowić załącznik do Opisu Przedmiotu Zamówienia w procedurze przetargowej. Zróżnicowanie umocowania formalnego dokumentów i jego braki nie powinno jednak przesłaniać kwestii merytorycznych: treści, które mają być egzekwowane na podstawie procedury.

Zapisy polityki rowerowej, rozumianej jako plan działania (budżet, lista zadań), są egzekwowane na podstawie uchwał budżetowych. Dokumenty strategiczne („polityki", „plany inwestycji") programujące budżety powinny wskazywać listę konkretnych zadań i wiązać je ze zidentyfikowanymi problemami, które przez te konkretne inwestycje zostaną rozwiązanie. Tego w większości analizowanych dokumentów brakowało, choć dobrym przykładem jest „Program Rowerowy Poznania", gdański program *STER* czy aktualizacja studium podstawowych tras rowerowych Krakowa.

Poznań na tle pozostałych miast wyróżnia się wprowadzeniem „Programu Rowerowego" do SUMP, który to dokument w prosty i skuteczny sposób „konsumuje" część rowerową, odsyłając do zewnętrznego (tu: wcześniejszego!) specjalistycznego opracowania. Dokumenty tego rodzaju mogą, a nawet powinny stanowić załącznik do Opisu Przedmiotu Zamówienia na prace koncepcyjne, projektowe i planistyczne – choć wymaga to precyzyjnych i dobrze opisanych przebiegów tras, prawidłowo zdiagnozowanych problemów i trafnych propozycji rozwiązań.

Błędy w dokumentach (np. niezgodne z prawem i stanem dostępnej wiedzy zapisy standardów, nierealistyczne czy błędne propozycje przebiegu tras rowerowych, błędnie określone problemy i sposoby ich rozwiązywania) prowadzą do tego, że realizacja polityki rowerowej przynosi efekty odwrotne niż spodziewane, wyniki niewspółmierne do poniesionych kosztów lub opiera się na przypadku.

6. REKOMENDACJE

6.1. Poziom centralny

Na poziomie krajowym istnieje potencjał rozwiązania problemu statystyk i badań prowadzonych przez GUS i JST (w tym kwestia KBR) oraz rozwiązania problemów wynikajacych z przepisów ruchu drogowego (w tym błędów dotychczących znaków i sygnałów drogowych), przepisów dotyczących planowania przestrzennego oraz prowadzenia inwestycji rowerowych a także korekt zakresu działalności jednostek i organów podległych bezpośrednio rządowi (GDDKiA, PKP/PLK itp.).

Ustawowy obowiązek prowadzenia ewidencji długości ulic uspokojonego ruchu, dróg dla rowerów, dróg rowerowych, pasów ruchu dla rowerów, kontrapasów i kontraruchu (rozszerzający obowiązki wynikające z ustawy o drogach publicznych) dodatkowo obciąży JST, ale pozwoli uzyskać prawdziwy obraz infrastruktury, co będzie pomocne także przy formułowaniu planów i strategii przez miasta.

Kompleksowe Badania Ruchu powinny z mocy ustawy stać się częścią Narodowego Spisu Powszechnego – ale do rozważenia jest wprowadzenie takiego obowiązku dla części JST (np. miast na prawach powiatu lub związków metropolitalnych), ze ściśle określoną metodyką, która umożliwi porównania w skali kraju i ocenę efektywności polityki transportowej. Brak danych o ruchu nie pozwala wyznaczać celów polityki ani oceniać rezultatów jej wdrożenia.

Ustawa o planowaniu przestrzennym powinna określić minimalne wymagania w zakresie tras rowerowych w dokumentach (np. w każdej gminie co najmniej jedna główna trasa, umożliwiająca przejazd rowerem od granicy do granicy i dostęp do dworca i centrum, powiązana z trasami gmin ościennych), także w kwestii definicji (nazewnictwo: trasy główne i łącznikowe stanowiące układ podstawowy oraz pozostałe), a nawet reprezentacji graficznej tras w dokumentach (dziś jest dowolność i przypadkowość, skutkująca nieczytelnością, a nierzadko też uznaniowością, która może ujawniać się na poziomie planów miejscowych zagospodarowania, co nie było badane).

Tzw. „specustawa rowerowa", czyli rozszerzenie procedury *Zezwolenia na Realizację Inwestycji Drogowej* na drogi rowerowe (poza pasem drogi publicznej) jest kluczowa dla absorpcji środków i zapewnienia jakości budowanych tras. Coraz więcej samorządów zdaje sobie sprawę, że wprowadzanie infrastruktury rowerowej w pas drogi publicznej jest niewykonalne lub daje niedostateczny rezultat i prowadzi do konfliktów, a dużo lepszą jakość da się uzyskać w zupełnie innym przebiegu trasy rowerowej (Hyła 2019: 63; Hyła 2021)[12].

Podlegający rządowi zarządcy infrastruktury (GDDKiA, PKP PLK) powinni być ustawowo zobligowani do udostępniania nowo budowanych i rozbudowywanych mostów i wiaduktów (a być może też tuneli) dla ruchu rowerowego. Zasada dotyczy głównie dolnego biegu Wisły, Odry i Warty, ale powinna być rozszerzana o przypadki „wąskich gardeł" w trudnym terenie (przykładem jezioro Rożnowskie, gdzie korytarz istniejącej i planowanej drogi krajowej nr 75 jest na newralgicznych odcinkach optymalnym przebiegiem kluczowego odcinka tras rowerowych EuroVelo 11 i VeloDunajec, realizowanych przez woj. małopolskie).

12 Karty rozwiązań poszczególnych wyzwań Kongresu Polityki Miejskiej 2021 z obszaru mobilności można pobrać ze strony https://obserwatorium.miasta.pl/aktualizacja-kpm-wyzwania-i-rozwiazania/mobilnosc-wyzwania-i-rozwiazania.

Do dyskusji jest ustawowe obligo planowania i budowy przystanków kolejowych połączonej z rozbudową infrastruktury rowerowej powiększającej zasięg demograficzny tych przystanków (skracającej drogę i czas jej pokonania rowerem). Być może w pierwszym etapie należy przeprowadzić pilotaż, który określi model (np. wskaże, kto powinien być inwestorem) i zbada potencjalne ryzyka.

Na poziomie rządowym należy też wycofać wytyczne projektowania bezpiecznej infrastruktury rowerowej (KRBRD) – część zawartych tam rekomendacji jest błędna, przemilczają kwestię przejazdów dla rowerzystów poza skrzyżowaniami z ustalonym pierwszeństwem, a wręcz proponują rozwiązania niezgodne z prawem (np. niezgodnie z rozporządzeniem określone linie segregacyjne dla kontrapasów) i proponują rozwiązania wątpliwe z punktu widzenia bezpieczeństwa ruchu, a w przypadku wlotów kontraruchu – dużo gorsze, niż stosowane przez wiodące miasta. Przykład Polic wskazuje, że dokument ten już pogarsza politykę rowerową miast, bo nie spełnia roli „standardów technicznych" (poza wykazanymi przykładami błędów nie wskazuje parametrów planistycznych, które powinny spełniać trasy rowerowe).

Wyzwaniem jest obecny kształt ustawy Prawo o ruchu drogowym, która w 2021 r. wprowadziła trzecią – obok pieszych i kierujących pojazdami – kategorię uczestników ruchu drogowego: użytkowników tzw. urządzeń wspomagających ruch (UWR), których nie obowiązują znaki i sygnały drogowe ani żadne zasady ruchu oprócz określonych w ustawie dla nich. Np. wrotkarz wjeżdżający na przejście dla pieszych z mocy ustawy nie jest pieszym i nie obowiązują go ani przepisy dotyczące pierwszeństwa dla pieszych, ani nadawany w sygnalizatorze dla pieszych S-5 sygnał czerwony. Zaś na drodze dla rowerów, z której jest zobowiązany korzystać, nie musi sygnalizować zamiaru skrętu ani po zmierzchu używać oświetlenia pozycyjnego. Również obowiązek noszenia odblasków poza terenem zabudowy odnosi się wyłącznie do pieszych.

Rozporządzenia wykonawcze do *Ustawy Prawo o Ruchu Drogowym* wymagają między innymi korekt błędnych zapisów w zakresie linii segregacyjnych wyznaczających pasy ruchu dla rowerów i kontrapasy, nieczytelnego wzoru sygnalizatorów rowerowych S-1a i S-3a, zasad konstruowania śluz rowerowych (konieczne jest podanie wzoru typów, np. na podstawie standardów Poznania czy Krakowa), podania minimalnych szerokości pasa ruchu dla rowerów i szerokości drogi, którą wolno oznakować jako droga dla rowerów oraz wprowadzenia wzoru tabliczek dopuszczających ruch wózków rowerowych na drodze dla rowerów i rowerów na drodze dla pieszych, także w określonych godzinach czy dniach (stanowią one *de facto* „nieobowiązkowe drogi dla rowerów" co jest odpowiedzią na wyzwania wielu miast, gdzie jest to rozwiązanie wystarczające). To ostatnie rozwiązanie jest znane z Niemiec (a nawet niektórych miast Polski, gdzie jednak takie oznakowanie było uchylane przez wojewodów w trybie nadzoru nad ruchem drogowym). Pozwala legalizować lokalnie jazdę rowerem po chodniku w sytuacji, kiedy brak jest miejsca na prawidłowe (docelowe) rozwiązanie infrastrukturalne, a zróżnicowanie użytkowników (lub relacji, które pokonują) nie uzasadnia zastosowania znaku nakazu, który obowiązuje wszystkich kierujących rowerami (nakazuje im jazdę tak oznakowanym chodnikiem). Jest to odpowiedź na wyzwania pojawiające się w wielu miastach (zwłaszcza mniejszych), gdzie byłoby to rozwiązanie przejściowe lub nawet docelowe.

Do wyjaśnienia jest sposób pozyskiwania i opracowywania danych przez Główny Urząd Statystyczny w zakresie infrastruktury rowerowej. Wykryte rozbieżności z danymi miast mogą wynikać z różnych przyczyn, które należy zidentyfikować. Podawane przez GUS wskaźniki (przeliczenie długości infrastruktury rowerowej na km^2 i liczbę ludności) powinny być zastąpione lub uzupełnione wskaźnikiem gęstości, zgodnie z metodyką niniejszego opracowania, także w podziale na drogi dla rowerów (w pasie drogi publicznej), drogi rowerowe (poza drogą publiczną) i pasy ruchu dla rowerów. Krajowa Polityka Miejska w części analitycznej (wykres 6) powołuje się na dane GUS.

6.2. Samorządy

Pierwszą rekomendacją dla samorządów jest stosowanie dialogu technicznego przed zleceniem kluczowej dokumentacji strategicznej dotyczącej ruchu rowerowego i badanie wyników (*outcomes*) wdrożeń dotychczasowych opracowań oferentów. Może to zminimalizować wynikające ze stanu rozwoju rynku ryzyko powtarzania błędów i kupowania opracowań niskiej jakości, czego przykłady zostały omówione.

Po drugie, samorządy powinny stosować standardy techniczne na podstawie zarządzenia prezydenta (burmistrza) jako część specyfikacji przetargowej i umów na projekty, koncepcje, (także organizację ruchu) i realizacje (roboty budowlane), wraz z procedurą odstępstw. Tu pojawia się ryzyko „pseudostandardów", których stosowanie w ten sposób zagraża zdrowiu i życiu użytkowników dróg, może skutkować konfliktami z prawem i obniża jakość powstającej infrastruktury, patrz **pierwsza rekomendacja**.

Po trzecie, samorządy powinny uporządkować swoje dokumenty strategiczne, np. weryfikując obowiązujące plany tras rowerowych pod kątem zgodności ze standardami (także w zakresie terminologii), spójności z regionalnymi planami tras rowerowych, zapewnieniem dostępu z gmin ościennych do centrum czy dworca kolejowego oraz identyfikacji i usuwania „wąskich gardeł" i barier dla ruchu rowerowego (i taką weryfikację prowadzić cyklicznie, np. co 10 lat, wzorując się np. na aktualizacjach studium tras rowerowych Krakowa).

Po czwarte, kluczem do sukcesu jest prawidłowa hierarchizacja sieci tras rowerowych, uwzględnienie w kluczowych dokumentach tras najważniejszych i realizacja ich w pierwszej kolejności. Infrastruktura rowerowa powinna ułatwiać ruch rowerowy: skracać drogę, skracać czas zatrzymania i liczbę miejsc zatrzymań, minimalizować liczbę punktów kolizji, ale także pochyleń podłużnych i przewyższeń, jeśli takie są uwarunkowania, usuwając zidentyfikowane „wąskie gardła" (bariery dla ruchu rowerowego).

Po piąte, wskazane jest wymuszanie w zlecanych opracowaniach strategicznych prawidłowych analiz (SWOT) i matryc logicznych programów z szczególnym naciskiem na identyfikację problemów i zagrożeń (ryzyk, w tym „wąskich gardeł") oraz sposobów rozwiązania tych problemów i neutralizacji zagrożeń. Opracowania powinny być możliwie konkretne: podawać długości i powierzchnie koniecznej infrastruktury, jej rodzaj, lokalizację i cel (rozwiązywanie wskazanych problemów).

Po szóste, najtańszym i najprostszym pierwszym krokiem jest otwarcie wszystkich ulic jednokierunkowych dla dwukierunkowego ruchu rowerowego co wymaga z kolei uspokojenia ruchu (wymóg rozporządzenia) i powinno zostać wprowadzone także z powodu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego, konsumując nowelizację przepisów z 2015 r.

Po siódme wreszcie, samorządy powinny realizować Kompleksowe Badania Ruchu i prowadzić statystykę długości dróg publicznych i infrastruktury rowerowej zgodnie z metodyką kwestionariusza.

Miasta znacznie większą wagę powinny przywiązywać do zarządzania jakością, niż do deklaracji. Kluczowe są instrumenty oparte na wiedzy i doświadczeniu (standardy, zgodne z nimi plany tras rowerowych oraz programy inwestycji oparte na tych planach, analizie „wąskich gardeł" i innych przeszkód dla ruchu rowerowego) i procedury ich wdrażania. Analiza kosztów i korzyści powinna ujawniać liczbę potencjalnych użytkowników danej inwestycji – o ile skrócona zostanie im droga (w metrach) oraz czas (w minutach) i liczba zatrzymań czy zmniejszona liczba miejsc kolizji. Korzyścią może być też zmniejszenie pochylenia podłużnego lub przewyższenia czy uniknięcie niebezpiecznego skrzyżowania. Powinien istnieć wyraźny i weryfikowalny związek logiczny między planami i zamierzeniami (strategie, polityki itp.), dostępnymi instrumentami (standardy, plan tras rowerowych) podejmowanymi działaniami (wydanie środków publicznych), rezultatami tych działań (wskaźnikami, produktami – *outputs*, np. wybudowane drogi dla rowerów w kilometrach czy dostęp rowerem do centrum

miasta dla konkretnej liczby potencjalnych użytkowników) i wynikami (*outcomes*, np. wzrost ruchu rowerowego i jego udział w podróżach np. w KBR lub liczniku automatycznym).

6.3. Badacze, eksperci, NGO

Wskazane jest badanie zgodności rozwiązań i dokumentów rowerowych z obowiązującym prawem, ale też podręcznikiem C.R.O.W. (1999): czy spełniają wynikające z niego wartości parametrów i czy wynika to z przypadku, czy też stosowania standardów technicznych, które powinny uwzględniać wytyczne C.R.O.W. zarówno na poziomie sieci tras, odcinków tras i konkretnych rozwiązań technicznych. Przykładowo, analizować należy drogę dostępu rowerem do przystanków kolejowych w perspektywie 5 czy 10 kilometrów: czy rowerem jest bliżej (w metrach) niż samochodem, czy rowerzysta musi tracić więcej czasu niż kierowca na sygnalizacji świetlnej i przecinać tor ruchu samochodów więcej razy niż wynika to z optymalnego (najkrótszego możliwego) przebiegu trasy i czy rower da się pozostawić po drodze na peron, czy wymaga to pokonania dodatkowej drogi rowerem i pieszo. Próba analizy zasięgu demograficznego tras i konkretnych rozwiązań technicznych powinna dać odpowiedź czy proponowane zadanie ma potencjał. Analiza spójności wewnętrznej dokumentów (zgodność terminologii, ale też spełnianie parametrów) pozwala na identyfikację potencjalnych problemów.

Zagadnieniem, które wymaga monitorowania i systematycznych badań są wypadki i kolizje z udziałem rowerzystów – i tu zasygnalizować należy dwie sprawy. Po pierwsze, ruch rowerowy jest wrażliwy na pogodę. Silną korelację ciepłej i suchej wiosny i lata z liczbą wypadków i kolizji rowerzystów widać np. w ogólnopolskich statystykach za rok 2018 (wzrost liczby zdarzeń). Po drugie, należy badać korelację liczby wypadków i kolizji z natężeniami ruchu rowerowego. Bez wiedzy o wzroście lub spadku ruchu rowerowego (KBR, liczniki automatyczne) dane o samej liczbie zdarzeń mogą być mylące. Należy unikać uproszczeń – np. brak wypadków z udziałem rowerzystów może wynikać z braku ruchu rowerowego. Przy niewielkiej liczbie bezwzględnej zdarzeń wszystkie fluktuacje mogą być przypadkowe. Kluczowym parametrem opisującym bezpieczeństwo jest wypadkowość, czyli indywidualne ryzyko wypadku, liczone jako liczba zdarzeń na milion pasażerokilometrów. Przy rosnącym ruchu rowerowym wzrost liczby zdarzeń z rowerzystami paradoksalnie może oznaczać wręcz poprawę bezpieczeństwa (zmniejszenie indywidualnego ryzyka wypadku). Spadek liczby zdarzeń może wynikać zaś z niepożądanego przecież– zaniku ruchu rowerowego.

Przyjęty w opracowaniu wskaźnik gęstości poszczególnych rodzajów infrastruktury rowerowej w przeliczeniu na długość dróg publicznych powinien być stosowany. Lokalnie istotne są też trudne do porównania w skali kraju czynniki demografii (czy trasy rowerowe obsługują obszary koncentracji miejsc zamieszkania) i czy rzeczywiście infrastruktura ułatwia ruch rowerowy (skraca drogę, czas i liczbę zatrzymań oraz zmniejsza liczbę punktów kolizji). Gęstość kontrapasów i kontraruchu jest pewnego rodzaju „papierkiem lakmusowym" (kontraruch potwierdza też istnienie ulic uspokojonego ruchu), ale nie powinna być traktowana jako miernik ostateczny. Istnieje szereg wyzwań, dla których kontraruch nie jest rozwiązaniem. Ujawniony brak korelacji gęstości infrastruktury z ruchem rowerowym wskazuje na konieczność poszukiwania wskaźników jakościowych, innych niż długość, a nawet gęstość infrastruktury rowerowej. Sama długość podanych przez miasta rodzajów infrastruktury (patrz *Załącznik 3*) powinna być weryfikowana.

SŁOWNICZEK

atrakcyjność – jeden z tzw. pięciu wymogów C.R.O.W. (1999): cecha powodująca, że trasa wyznaczana infrastrukturą jest chętnie wybierana – jest dobrze zaplanowana, estetyczna, czytelna oraz bezpieczna w sensie społecznym (przestępczość; patrz też niżej – bezpieczeństwo).

bezpieczeństwo – jeden z tzw. pięciu wymogów C.R.O.W.: minimalizacja liczby punktów kolizji z ruchem samochodowym (bezpieczeństwo ruchu drogowego).

bezpośredniość – jeden z tzw. pięciu wymogów C.R.O.W.: skracanie drogi, którą pokonuje rowerzysta i czasu traconego na zatrzymanie (parametrami są współczynnik wydłużenia trasy jako Iloraz długości drogi, którą pokonuje rowerzysta między dwoma punktami, do odległości między tymi punktami w linii prostej, wyrażany w procentach lub ułamku dziesiętnym oraz wskaźnik opóźnienia podawany w sekundach na kilometr).

droga dla rowerów – droga lub jej część przeznaczona do ruchu rowerów, oznaczona odpowiednimi znakami drogowymi; droga dla rowerów jest oddzielona od innych dróg lub jezdni tej samej drogi konstrukcyjnie lub za pomocą urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego; (art. 2 pkt. 5 u.p.r.d.).

droga rowerowa – droga przeznaczona do ruchu rowerów albo rowerów i pieszych, z której może korzystać każdy, zgodnie z jej przeznaczeniem; (art. 4 ust. 11a u.p.r.d. ustawy o drogach publicznych; z art. 8 ust. 1 wynika, że drogi rowerowe poza pasem drogi publicznej są drogami wewnętrznymi).

gęstość infrastruktury rowerowej – stosunek długości danego rodzaju infrastruktury rowerowej w mieście do długości dróg publicznych w tym mieście, wyrażany w procentach. Gęstości różnych rodzajów infrastruktury nie sumują się (np. kontrapasy mogą występować w strefach „Tempo 30", także drogi dla rowerów – choć nie powinny); przypadki gęstości przekraczającej 100% mogą wynikać z zadeklarowanych długości dróg rowerowych (poza pasami dróg publicznych) lub pasów ruchu dla rowerów dla obu kierunków.

kontrapas – pas ruchu dla rowerów „pod prąd" ulicy jednokierunkowej (nazwa potoczna).

kontraruch – dwukierunkowy ruch rowerów w jezdni ulicy jednokierunkowej bez wyznaczania oznakowaniem poziomym kontrapasa (określenie potoczne).

miasta pow. 5 tys. mieszkańców – gminy miejskie i miejsko wiejskie, w których ludność gminy miasta (dla całej gminy miejskiej) lub obszaru miejskiego (dla gminy miejsko-wiejskiej) wynosi co najmniej 5 tys. mieszkańców, wg stanu z BDL GUS na połowę roku 2021. O tym, czy gmina miejsko-wiejska sytuuje się w danej kategorii „miast" małych lub średnich, decyduje populacja obszaru miejskiego tej gminy. W ten sposób gmina licząca np. 25 tys. mieszkańców zaliczona zostaje do miast małych, jeśli jej obszar miejski liczy 15 tys. mieszkańców. Miasta wojewódzkie, również prezentowane w zestawieniach, zawierają się w kategorii miast dużych.

pas ruchu dla rowerów – część jezdni przeznaczona do ruchu rowerów w jednym kierunku, oznaczona odpowiednimi znakami drogowymi; (art. 2 pkt. 5a u.p.r.d.).

polityka rowerowa – polityka rowerowa to dokument lub zbiór powiązanych dokumentów, które opisują stan obecny, identyfikują problemy, wskazują mierzalne cele (rozwiązania zidentyfikowanych problemów) i wskazują jak te cele osiągnąć w określonym czasie, za pomocą jakich narzędzi, procedur i działań.) Także: faktyczne działania i zaniechania (rozumienie potoczne).

program pięciu wymogów C.R.O.W. – uznana na świecie metodyka planowania i projektowania infrastruktury rowerowej oraz jej oceny, opublikowana pierwszy raz w 1993 r. w podręczniku „Postaw na Rower" (C.R.O.W. 1999). Pięć wymogów musi być spełnione na poziomie sieci, odcinków tras i konkretnych rozwiązań. Są to: spójność, bezpośredniość, wygoda, bezpieczeństwo i atrakcyjność.

spójność – jeden z tzw. Pięciu wymogów C.R.O.W.: 100% źródeł i celów podróży dostępnych na rowerze (w skali miasta czy regionu, ale też odcinka trasy lub rozwiązania technicznego).

ścieżka rowerowa – pojęcie używane w *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie*, oznacza drogę dla rowerów, drogę rowerową lub pas ruchu dla rowerów, nie jest drogą dla rowerów i pieszych; używane w statystyce GUS.

śluza dla rowerów – część jezdni na wlocie skrzyżowania na całej szerokości jezdni lub wybranego pasa ruchu przeznaczona do zatrzymania rowerów w celu zmiany kierunku jazdy, lub ustąpienia pierwszeństwa, oznaczona odpowiednimi znakami drogowymi; (art. 2 ust. 5b u.p.r.d.).

trasa rowerowa – czytelny i spójny ciąg różnych liniowych rozwiązań technicznych ułatwiających ruch rowerowy i zapewniających jego bezpieczeństwo o przebiegu łączącym grupy istotnych źródeł i celów podróży rowerem; trasa rowerowa nie musi być drogą dla rowerów, drogą rowerową ani pasem ruchu dla rowerów w rozumieniu ustaw, może natomiast obejmować odcinki takich rozwiązań.

wskaźnik opóźnienia – łączny czas tracony na zatrzymaniu na sygnale czerwonym lub podporządkowaniu wyrażany w sekundach na każdy kilometr trasy (parametr opisujący wymóg bezpośredniości C.R.O.W.).

współczynnik wydłużenia – stosunek długości drogi, którą pokonuje rowerzysta między dwoma punktami a odległością między tymi punktami w linii prostej wyrażany w ułamku dziesiętnym lub procentach (parametr opisujący wymóg bezpośredniości C.R.O.W.).

wygoda – jeden z tzw. Pięciu wymogów C.R.O.W.: minimalizacja wysiłku rowerzysty i stresu, np. przez ograniczanie różnic wysokości, pochyleń podłużnych, promieni łuków czy zatrzymań.

ANEKS METODYCZNY

Problematyka badawcza

Problematykę badawczą niniejszego opracowania stanowi polityka rowerowa – definiowana jako określony i systematyczny sposób postępowania wyrażony w dokumencie lub zespole dokumentów (lub wynikający z nich), identyfikujących określone wyzwania, wskazujących cele i sposoby ich osiągania oraz kryteria ewaluacji jej skuteczności.

Problem badawczy tego opracowania to polityka rowerowa polskich miast (definiowana jak wyżej), analizowana przez pryzmat a) identyfikacji określonych dokumentów będących źródłami polityki rowerowej lub formułującymi jej kontekst oraz b) działania miast w obszarze polityki rowerowej – wynikające z określonych dokumentów lub podejmowane bez nich.

W tym drugim aspekcie analizowane były: deklaracje miast, sposób rozumienia polityki rowerowej w miastach, praktyka (rzeczywisty kształt polityki rowerowej) – jej efekty, a także ewentualne powiązania z deklaracjami lub ich brak.

Powyższe badano w kontekście:

- założeń polityki rowerowej,
- narzędzi realizacji polityki rowerowej,
- infrastruktury dla rowerzystów,
- roli roweru jako codziennego środka transportu,
- próby wychwycenia ewentualnych powiązań (korelacji, związków przyczynowo-skutkowych) między punktami 1 do 4.

Cel badań

Identyfikacja dokumentów dotyczących lub służących realizacji polityki rowerowej

Ocena wybranych dokumentów w kontekście ich:

- umocowania formalnego,
- zawartości merytorycznej,
- spójności (nazewnictwo, powiązania itp.),
- możliwości produkcji rezultatów.

Techniki badawcze i źródła informacji

1. Technika ankiety – narzędzie w formie formularza[13] wysłane drogą mailową do urzędów miast (gmin miejskich i miejsko-wiejskich) pow. 5000 m.

Uwaga: dane według stanu na 31.12.2021 r.

Zwrotność:

Tab. 10. Zwrotność kwestionariuszy ankietowych

Kategoria wielkościowa miasta (według GUS)	miasta małe 5–20 tys.	miasta średnie 20–100 tys.	miasta duże >100 tys.	miasta wojewódzkie	miasta ogółem
N w zbiorowości	365	180	37	18	582
N zwrotu	317	161	32	15	510
% zwrotu	86,8%	89,4%	86,5%	83,3%	87,6%

Źródło: opracowanie własne wg BDL GUS (dane o ludności za czerwiec 2021 r.)

2. Analiza danych zastanych (*desk research*).
3. Studia przypadków (wizyty studyjne, analiza narzędzi typu *heatmapa* wykazująca strumienie ruchu rowerowego).

Badana zbiorowość

a) **W zakresie identyfikacji dokumentów i rozwiązań:**

Miasta (gminy miejskie i miejsko-wiejskie) powyżej 5000 mieszkańców, wg stanu na czerwiec 2021 r., w zakresie identyfikacji dokumentów związanych z polityką rowerową. Podział na kategorie wielkościowe wg liczebności mieszkańców (w tys.):

- miasta małe (5–20 tys.),
- miasta średnie (20–100 tys.),
- miasta duże (>100 tys.).

Należy zwrócić uwagę, iż o tym czy gmina miejsko-wiejska sytuuje się w kategorii „miast" małych lub średnich, decyduje populacja obszaru miejskiego tej gminy. W ten sposób gmina licząca np. 25 tys. mieszkańców zaliczona zostaje do miast małych, jeśli jej obszar miejski liczy 15 tys. mieszkańców. Miasta wojewódzkie, również prezentowane w zestawieniach, zawierają się w kategorii miast dużych.

b) **W zakresie dalszej analizy:**

Dobór celowy (analiza danych zastanych i studia przypadków). Szczególnej analizie poddano dokumenty, które zostały zadeklarowane przez kilka miast lub mogą być przez wiele miast stosowane (standardy rowerowe GZM, OMGGS, stowarzyszenia Metropolia Krakowska, podobne uchwały rad miast w sprawie polityk rowerowych) oraz dokumenty zawierające rażące lub powtarzające się błędy. Analizowane były przypadki miast z najlepszymi wynikami Kompleksowych Badań Ruchu, rozbudowanymi dokumentami strategicznymi obejmującymi kwestię ruchu rowerowego, wieloletnią historią

13 Patrz: *Załącznik 1.*

budowy infrastruktury rowerowej, wysokimi wskaźnikami gęstości infrastruktury rowerowej, a także głośnymi medialnie działaniami na rzecz ruchu rowerowego i programami inwestycji rowerowych. Przedstawiono wybór analiz, ograniczając się do typowych sytuacji i problemów.

Wizyty studyjne również wykonano opierając się na powyższych założeniach. Obejmowały one większą liczbę miast, a wyniki wykorzystano do omówienia przykładów Warszawy, Wrocławia, Jaworzna, Skawiny i Krakowa. Szczególnym przypadkiem jest Pszczyna, gdzie analiza dokumentów została przeprowadzona w celu zbadania źródeł rezultatu przedstawionego na zdjęciu wykonanym podczas wizyty prywatnej.

Pytania badawcze

1. W ilu miastach przyjęto dokument dotyczący polityki transportowej?
2. W ilu miastach są dane o ruchu drogowym i innym (KBR, GPR), w tym model ruchu obejmujący ruch rowerowy?
3. Czy polityka transportowa jest spójna z dokumentami planistycznymi?
4. Czy polityka transportowa obejmuje ruch rowerowy i wyznacza mierzalne cele (udział w podróżach, praca przewozowa, inne – w jakim horyzoncie czasowym)?
5. W ilu miastach przyjęto dokument określający standardy ścieżek rowerowych?
6. W ilu miastach funkcjonuje system roweru miejskiego? Na jakiej zasadzie?
7. Jaka jest długość ścieżek rowerowych w mieście? Ulic z uspokojonym ruchem? Ulic jednokierunkowych? Jednokierunkowych z dwukierunkowym ruchem rowerów?
8. Czy dostępne rowerem jest centrum, dworce kolejowe?
9. Czy w mieście stosuje się: kontrapasy, kontraruch?

Realizacja badania

Czas pozyskiwania i weryfikacji danych przypadł na okres luty-czerwiec 2022 r., przy czym wniosek kierowany do urzędów miast obejmował prośbę o dane wg stanu na 31.12.2021 r.

Analiza pozyskanych danych została przeprowadzona wieloetapowo i w kilku kierunkach.

Po pierwsze, zidentyfikowano miasta deklarujące przeprowadzenie kompleksowych badań ruchu.

Po drugie, podjęto próbę oszacowania gęstości poszczególnych rodzajów infrastruktury rowerowej, odnosząc jej długość do długości dróg publicznych w mieście („gęstość" w opracowaniu wyrażana jest w procentach, gdzie długość sieci dróg publicznych to 100%) w podziale na miasta duże, średnie i małe i próbując znaleźć wartości średnie („tło") oraz najwyższe i najniższe.

Po trzecie, wybrano miasta deklarujące posiadanie polityki rowerowej lub podobnych instrumentów oraz tzw. standardy rowerowe.

Po czwarte, wybrano przykłady miast położonych w aglomeracjach lub na istniejącej (zrealizowanej jako infrastruktura) długodystansowej (turystycznej) trasie rowerowej, aby sprawdzić choćby wyrywkowo wpływ położenia i uwarunkowań zewnętrznych na politykę rowerową rozumianą jako plany oraz działania i zamierzenia (inwestycje).

„Gęstość" infrastruktury rowerowej, wyrażona w procentach jest wskaźnikiem niedoskonałym, ale lepszym niż porównanie jej długości z liczbą ludności czy powierzchnią miasta. Ujawnia, jaki procent sieci drogowej (a zatem źródeł i celów podróży) może pozostawać poza dostępnością rowerem. Ten

procent nie jest zależny od zmiennych takich jak gęstość zaludnienia, powierzchnia czy gęstość sieci drogowej. W dodatku umożliwia porównania w skali kraju i poszukiwania ewentualnych prawidłowości, bo większość miast potrafiła dostarczyć przynajmniej część oczekiwanych danych. Jedyny czynnik, który może zaburzać obraz to długość dróg wewnętrznych dostępnych dla wszystkich pojazdów – tu skala różni się zasadniczo w obrębie kraju, a większość miast jej nie podała. Istnieje też ryzyko, że w kwestionariuszach część miast podała długość dróg publicznych na terenie miasta i gminy, a nie tylko miasta.

Podjęta w kwestionariuszach próba rozróżnienia infrastruktury na drogi dla rowerów (w pasie drogi publicznej, definicja *Ustawy Prawo o Ruchu Drogowym*) i drogi rowerowe (poza pasem drogi publicznej, definicja *Ustawy o drogach publicznych*) miała pokazać skalę „decouplingu" („rozdzielenia", nid. *ontvlechten*) sieci tras rowerowych i jej hierarchii od hierarchii dróg publicznych) oraz potencjał stosowania procedury alternatywnej do obecnej formuły Zezwolenia na Realizację Inwestycji Drogowej tam, gdzie dziś ZRID nie ma zastosowania – postulowanej tzw. „specustawy rowerowej", która była przedłożeniem rządowym w 2015 r., ale nie była procedowana przez Sejm (*Rządowy projekt ustawy o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw*). „Rozdzielenie" jest rzadko stosowane w Polsce jako narzędzie planistyczne. Dotyczy – oprócz parków czy wałów przeciwpowodziowych – także prowadzenia korytarzy głównych tras rowerowych w ulicach niskich klas technicznych nie stanowiących układu podstawowego sieci dróg (układ podstawowych tras rowerowych nie pokrywa się z układem głównych ulic lub pokrywa tylko częściowo). Jednak ewidentne braki w danych spowodowały, że obie kategorie zostały w analizach połączone.

Pasy ruchu dla rowerów to odrębne pojęcie (definicja ustawy Prawo o Ruchu Drogowym). W kwestionariuszach były traktowane jako osobna pozycja niż tzw. kontrapasy, czyli pod prąd ulic jednokierunkowych. Zadano też pytanie o tzw. kontraruch, czyli dwukierunkowy ruch rowerów w jezdniach jednokierunkowych dopuszczony oznakowaniem pionowym (bez wyznaczenia oznakowaniem poziomym kontrapasa) i przy uspokojeniu ruchu. Ważnym wskaźnikiem jest długość („gęstość") stref uspokojonego ruchu (tzw. „Tempo 30"), które co do zasady są przyjazne dla ruchu rowerowego. Kontraruch jest szczególnym wskaźnikiem: z mocy prawa może być stosowany tylko w strefach uspokojonego ruchu, co potwierdza ich istnienie, nawet jeśli miasta nie podawały ich długości. Otwarcie obu kierunków lokalnie premiuje ruch rowerowy („rowery mogą więcej"). Stąd hipoteza, że przy lokalnym charakterze rozwiązania duża liczba oraz długość ulic z kontraruchem przez efekt skali jest ważnym miernikiem polityki rowerowej.

Analizę polityki rowerowej prowadzono pod kątem umocowania formalnego – dotyczy to zwłaszcza standardów rowerowych, zgodności zapisów planistycznych ze standardami (terminologia, parametry) oraz realizacji planów inwestycyjnych, jeśli takie istnieją i zostały wskazane. „Polityką rowerową" mogą być uchwały i deklaracje rady gminy czy zarządzenia organu wykonawczego, ale w praktyce są nią konkretne instrumenty, procedury, zamierzenia i działania (inwestycje) i pod tym kątem próbowano oszacować stan obecny.

Analizowano aktualność (stan prawny zmienił się po roku 2015 – nowelizacja kluczowych rozporządzeń), parametryzację sieci tras oraz odniesienie do typowych problemów, które powinny być regulowane (promienie łuków dróg dla rowerów, ustalanie pierwszeństwa znakami na przejazdach dla rowerzystów).

Kontekstem są polityki regionalne (Dolnośląska Polityka Rowerowa, która zakłada realizację wyłącznie w oparciu o gminy) lub metropolitalne (Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia czy Zintegrowane Inwestycje Terytorialne, w tym częściowo analizowane opracowania stowarzyszenia Metropolia Krakowska). Część z nich pojawia się w ankietach (np. Lubliniec), a część powinna być ujawniona w kwestionariuszach, ale nie została (Dolny Śląsk). Nie stanowiły jako takie przedmiotu badania, ale ich realizacja przez miasta była weryfikowana na poziomie deklaracji (lub ich braku).

Szczególny kontekst to program budowy regionalnych (turystycznych i rekreacyjnych) tras rowerowych realizowany w ramach zarządów województw Pomorza Zachodniego i Małopolski przez

Zarządy Dróg Wojewódzkich (nie przez badane miasta) z licznymi, nierzadko spektakularnymi wdrożeniami o dużym wpływie na lokalny ruch rowerowy, a nawet na potencjalny aglomeracyjny ruch przy użyciu rowerów ze wspomaganiem elektrycznym.

Zastrzeżenia

Ze względu na charakterystykę odpowiedzi nie udało się w zestawieniach podzielić infrastruktury rowerowej na pas drogi publicznej i poza nim (np. drogi rowerowe na wałach), stąd drogi dla rowerów i drogi rowerowe są analizowane łącznie. Prawdopodobnie część gmin źle zrozumiała pytanie, mimo że było sformułowane w oparciu o pojęcia ustawowe z u.p.r.d oraz ustawy o drogach publicznych. Część gmin nie udzieliła niektórych odpowiedzi, a ewentualne odpowiedzi błędne poza wybranymi przypadkami nie były weryfikowane. Zadeklarowane długości infrastruktury i analizy na ich podstawie należy zatem traktować orientacyjnie, ze świadomością niekompletności danych.

W przypadku najmniejszych miast i części średnich występuje błąd systemowy – niektóre samorządy o statusie miasta i gminy prawdopodobnie podawały długość dróg publicznych na terenie miasta, inne – miasta i gminy. Zdarzało się, że gmina deklarowała niższą długość dróg publicznych niż długość drogi wojewódzkiej na jej terenie co zostało wykryte podczas analizy. Wymaga to weryfikacji w kolejnych takich badaniach.

Nie wszystkie założone na poziomie koncepcji pytania badawcze znalazły swoją odpowiedź na gruncie niniejszego raportu. W toku dalszych prac nad badaniem – przejścia od koncepcji do narzędzia, zdecydowano się niektóre wątki pominąć lub podjąć w innej formie. W związku z tym część zagadnień zostanie poruszona (w ten czy inny sposób) w ramach innych opracowań cyklu (np. problematyka parkingowa, ograniczenie ruchu samochodowego w dokumentach związanych z polityką transportową), inne zaś wymagają powtórzenia i pogłębienia badań.

Nie udało się zbadać sytuacji z małymi rondami, rozcięciami i podobnymi rozwiązaniami infrastrukturalnymi, na podstawie dokumentów nie było też możliwe zbadanie możliwości dojazdu rowerem z granicy miasta do dworca kolejowego/funkcjonalnego centrum, a do danych ilościowych nie udało się dotrzeć.

Wykryto zasadniczą, powtarzalną rozbieżność między danymi uzyskanymi w kwestionariuszach z danymi publikowanymi przez GUS. Nie udało się wyjaśnić przyczyny ani mechanizmu tej rozbieżności. Weryfikacja badań z wykorzystaniem danych GUS nie da wyników otrzymanych w analizach przedstawionych w opracowaniu.

Wrocław w trybie dostępu do informacji publicznej wskazał dostępne na stronie internetowej urzędu miasta pliki.shp i.dbf, z których pobrane zostały dane o długości infrastruktury rowerowej, wykorzystane w analizach (*System informacji przestrzennej Wrocławia. Dane do pobrania i usługi/Zbiory danych/Trasy rowerowe* b.d.). Pominięto długości:

- 237 303,91 m określone jako „trasa przez park",
- 134 439,22 m określone jako „trasa na wałach",

ponieważ nie była możliwa ich weryfikacja jako faktyczna infrastruktura rowerowa. Nie uwzględniono też pozycji „łącznik drogowy" ani „możliwość przejazdu", bo nie udało się ich zidentyfikować, nie uwzględniono też podanej długości wspólnego pasa autobusowo-rowerowego. Długość ulic uspokojonego ruchu podano za kwestionariuszem.

Pomocniczo w analizach odwoływano się do lokalnych ustaleń (NGO – Rowerowy Wrocław, 2020) o infrastrukturze rowerowej, wyników pomiarów ruchu rowerowego (automatycznych i ręcznych) publikowanych przez miasta oraz tzw. heatmap aplikacji Strava z archiwum własnego autora (wystąpiono o dostęp do danych Strava Metro w celu analizy i przygotowania rycin, ale do czasu zamknięcia niniejszego opracowania nie uzyskano ich).

Zastrzeżenie dotyczące interpretacji wyników badań ankietowych

W kwestionariuszu zapytano miasta o przyjęcie dokumentów związanych z polityką mobilności (w tym i rowerową), jednak miasta odpowiadając, ewidentnie uwzględniały nie tylko dokumenty przyjęte przez daną JST, lecz również funkcjonujące na terenie gminy ze względu na to, że dokument został przyjęty dla obszaru funkcjonalnego. Stąd odpowiedzi na pytanie o obecność dokumentów należy rozumieć nieco szerzej.

Zastrzeżenie dotyczące stanu prawnego

Niniejsza publikacja bierze pod uwagę stan prawny na dzień 31.12.2022 r.

Deklaracja konfliktu interesów

Autor opracowania jest jednocześnie autorem omawianego Gdańskiego Rowerowego Projektu Inwestycyjno-Promocyjnego GEF, standardów technicznych dla Krakowa (2004, 2018), Poznania (2017) i Leszna (2017), a także Koszalina (2010) oraz współautorem standardów Lublina i autorem aktualizacji „Studium Podstawowych Tras Rowerowych miasta Krakowa" (2019).

LITERATURA

Audyty, b.d. Dostępne na: https://ztp.krakow.pl/rower/audyty [data dostępu: 23.08.2022].

Badania ruchu, 1.07.2021. Dostępne na: https://www.wroclaw.pl/m8681/rower-badania-ruchu [data dostępu: 18.08.2022].

Beim M., Mazur B., Pistelok P., 2023, *Zrównoważona mobilność*, Badania Oberwatorium Polityki Miejskiej, Instytut Rozwoju Miast i Regionów [w przygotowaniu].

Cielecki A., Dąbrowska-Loranc M., Łukasiewicz M., Skoczyński P., Urban R., Zalewski A., Zamana J., Zielińska A., 2019, *Wytyczne organizacji bezpiecznego ruchu rowerowego. Katalog przykładowych rozwiązań infrastruktury dla rowerzystów*, Ministerstwo Infrastruktury, Sekretariat Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, Warszawa. Dostępne na: https://www.krbrd.gov.pl/wp-content/uploads/2020/12/KATALOG-przykladowych-rozwiazan-infrastruktury-dla-rowerzystow.pdf [data dostępu: 29.08.2022].

C.R.O.W., 1999, *Postaw na rower. Podręcznik projektowania przyjaznej dla rowerów infrastruktury,* C.R.O.W., ZG Polski Klub Ekologiczny, Kraków. Dostępne na: http://public.siskom.waw.pl/humpty-angel/PAFW_SL/Postaw_na_rower_CROW.pdf [data dostępu: 08.08.2022].

Dąbrowska-Loranc M., Cielecki A., Zalewski A., Zielińska A., 2019, *Infrastruktura dla poprawy bezpieczeństwa rowerzystów*, [w:] Dąbrowska-Loranc M., Cielecki A., Jasiński A., Skoczyński P., Zalewski A., Zielińska A., 2019, *Wytyczne organizacji bezpiecznego ruchu rowerowego. Podręcznik*, Ministerstwo Infrastruktury, Sekretariat Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, Warszawa. Dostępne na: https://www.krbrd.gov.pl/wp-content/uploads/2020/12/Wytyczne-organizacji-bezpiecznego-ruchu-rowerowego-Podrecznik.pdf [data dostępu: 23.08.2022].

Dąbrowska-Loranc M., Cielecki A., Jasiński A., Skoczyński P., Zalewski A., Zielińska A., 2019, *Wytyczne organizacji bezpiecznego ruchu rowerowego. Podręcznik*, Ministerstwo Infrastruktury, Sekretariat Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, Warszawa. Dostępne na: https://www.krbrd.gov.pl/wp-content/uploads/2020/12/Wytyczne-organizacji-bezpiecznego-ruchu-rowerowego-Podrecznik.pdf [data dostępu: 23.08.2022].

Dudek D., Ostaszewski P., 2020, *Pomiary ruchu rowerowego 2020*, Simrun, Warszawa. Dostępne na: https://um.warszawa.pl/documents/61166/28937564/Pomiary-ruchu-rowerowego-2020-w-Warszawie-raport.pdf/2c0e6296-c77b-786d-93e3-13bcbf80f428?t=1634497641615 [data dostępu: 18.08.2022].

Dye T.R., 2014, *Understanding public policy*, Pearson Education Limited, Harlow.

Gadziński J., Goras E., 2019, *Jak zmieniła się codzienna ruchliwość mieszkańców polskich miast? 50 lat badań zachowań transportowych ludności w Polsce,* Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG, 22 (4), 8–24. Dostępne na: https://www.ejournals.eu/pliki/art/17733 [data dostępu: 18.08.2022].

Gdańsk Cycling Infrastructure Project, b.d. Dostępne na: https://www.thegef.org/projects-operations/projects/1279 [data dostępu: 01.08.2022].

Góralski P., Romaniak G., Sapoń P., Szpórnóg M., Ściga S., Wiertel B., 2021, *Pomiary Ruchu Rowerowego 2021*, *Via Vistula*, Zarząd Dróg Miejskich m.st. Warszawy, Warszawa. Dostępne na: https://um.warszawa.pl/documents/61166/47755137/Pomiary+ruchu+rowerowego+2021.pdf/270bb56d-792b-00cb-82b8-bca2a12ed911?t=1648817005512 [data dostępu: 18.08.2022].

Grupa Doradcza Południe sp. z o.o., b.d., *Strategia rozwoju elektromobilności dla Gminy Stary Sącz na lata 2020–2035,* projekt. Dostępne na: http://img.iap.pl/s/114/7856/Edytor/zalacznik_nr_1__Projet_dokumentu_strat__elektromobiln__Stary_Sacz (2).pdf [data dostępu: 18.08.2022].

Harms L., Kansen M., 2018, *Cycling Facts*, Ministry of Infrastructure and Water Management. Dostępne na: https://english.kimnet.nl/binaries/kimnet-english/documenten/publications/2018/04/06/cycling-facts/Cycling+facts.pdf [data dostępu: 01.08.2022].

Hyła M., 1996, *Miasta dla rowerów, nie dla samochodów,* Zielone Brygady, Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych, Kraków.

Hyła M., 2006, *Rowerowy Gdańsk, rowerowa Polska. Gdański rowerowy projekt inwestycyjno-promocyjny*, Polski Klub Ekologiczny. Dostępne na: http://rowery.org.pl/Rowerowy_Gdansk.pdf [data dostępu: 09.08.2022].

Hyła M., 2021, *Nowelizacja ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych,* Krajowa Polityka Miejska 2030, karta rozwiązania. Dostępne na: https://kongres.miasta.pl/wp-content/uploads/2021/06/T.01b-1_ROZWI%C4%84ZANIE.pdf [data dostępu: 23.08.2022].

Integracja transportu zbiorowego z transportem indywidualnym w Gminie Skawina w relacji z KROF, b.d. Dostępne na: https://mapadotacji.gov.pl/projekty/761836 [data dostępu: 29.08.2022].

Kompleksowe Badanie Ruchu Kielce 2015. Raport końcowy, 2015. Dostępne na: https://docplayer.pl/26553723-Kompleksowe-badanie-ruchu-kielce-2015-raport-z-badan.html [data dostępu: 01.12.2022].

Kompowski A., 16.04.2012, *Tak wyglądały drogi rowerowe w... przedwojennym Poznaniu!,* Sport.pl. Dostępne na: https://www.sport.pl/msrowery/7,105126,11543396,tak-wygladaly-drogi-rowerowe-w-przedwojennym-poznaniu.html [data dostępu: 01.08.2022].

Kostelecka A., Kulpa T., 2016, *Warszawskie Badanie Ruchu 2015 wraz z opracowaniem modelu ruchu. Synteza,* Sopot–Kraków–Warszawa. Dostępne na: https://transport.um.warszawa.pl/documents/62470/8560273/WBR_2015_SYNTEZA_POL.pdf/e845cef6-5f42-76a6-d2b8-50b83e486f2c?t=1634498737045 [data dostępu: 18.08.2022].

Krych A., 2019, *Energochłonność jako kryterium optymalizacji miejskiego transportu publicznego*, Transport Miejski i Regionalny, 6, 10–18. Dostępne na: https://bibliotekanauki.pl/articles/192699.pdf [data dostępu: 01.08.2022].

Mapa liczydeł rowerowych, b.d. Dostępne na: http://rowersieliczy.lodz.pl [data dostępu: 16.06.2022].

Miejskie Centrum Integracji Transportu Jaworzno z integracją dróg dla rowerów i systemem roweru miejskiego, b.d. Dostępne na: https://mapadotacji.gov.pl/projekty/768047 [data dostępu: 18.08.2022].

Mobilität in Berlin: Die Verkehrswende gewinnt an Fahrt, komunikat prasowy, 13.03.2020. Dostępne na: https://www.berlin.de/sen/uvk/presse/pressemitteilungen/2020/pressemitteilung.906382.php [data dostępu: 04.08.2022].

Otto-Duszczyk P., 2020, *Uchwały kierunkowe – sposób na wyrażenie opinii czy narzędzie nacisku?,* GazetaPrawna.pl. Dostępne na: https://serwisy.gazetaprawna.pl/samorzad/artykuly/1487709,uchawla-kierunkowa-gmina-miasto.html [data dostępu: 30.12.2022]

PBS DGA sp. z o.o., UM Gdańsk, 2009, *Kompleksowe badania ruchu na terenie miasta Gdańska 2009. Raport v. Opracowanie wyników KBR 2009*, Sopot–Warszawa [pdf w archiwum autora].

PBS sp. z o.o., 2018, *Raport z badania natężenia ruchu rowerowego w Krakowie – 2018*, Sopot. *Dostępne na:* https://www.bip.krakow.pl/plik.php?zid=220207&wer=0&new=t&mode=shw [data dostępu: 23.08.2022].

Pomiary natężenia ruchu rowerowego na 10 skrzyżowaniach we Wrocławiu w 2018 r., b.d. Dostępne na: https://www.wroclaw.pl/files/Mapa%20Rowerowa/Badania%20ruchu%202018.pdf [data dostępu: 18.08.2022].

Pomiary natężenia ruchu rowerowego w latach 2015–2018, b.d. Dostępne na: https://www.bip.krakow.pl/?dok_id=71504 [data dostępu: 18.08.2022].

Pomiary ruchu, b.d. Dostępne na: https://um.warszawa.pl/waw/rowery/pomiary-ruchu [data dostępu: 18.08.2022].
Pomiary ruchu rowerowego, b.d. Dostępne na: https://ztp.krakow.pl/rower/pomiary-ruchu-rowerowego [data dostępu: 23.08.2022].
Pomiary ruchu rowerowego 2020 – jednoślady w cieniu pandemii, b.d. Dostępne na: https://um.warszawa.pl/waw/rowery/-/pomiary-ruchu-rowerowego-2020-1 [data dostępu: 17.08.2022].
Poważny wypadek na Velostradzie, 13.04.2021. Dostępne na: https://jaw.pl/2021/04/powazny-wypadek-na-velostradzie [data dostępu: 18.08.2022].
Punkty pomiaru ruchu rowerowego na obszarze Gdańska, b.d. Dostępne na: https://rowerowygdansk.pl/pomiar-ruchu [data dostępu: 23.08.2022].
Referendum lokalne 25 maja 2014 r., b.d. Dostępne na: https://www.bip.krakow.pl/?dok_id=60751 [data dostępu: 08.08.2022].
Rowerowy Wrocław, 26.11.2020, wpis na portalu Facebook. Dostępne na: https://www.facebook.com/rowerowy.wroclaw/posts/3603005059719937 [data dostępu: 18.08.2022].
Szarfenberg R., 2016, *Polityka publiczna – zagadnienia i nurty teoretyczne*, Studia z Polityki Publicznej, 9 (6), 45–75. Dostępne na: https://econjournals.sgh.waw.pl/KSzPP/article/download/912/811/ [data dostępu: 01.08.2022].
Theim J., Hanelik M., Maćkowiak A., Cieszyńska J., Kempa B., Wiaderny H., Bujko J., Rusin M., Seftel B., 2011, *Kompleksowe Badania Ruchu – Wrocław 2010. Zeszyt 2 – badanie gospodarstw domowych oraz preferencji,* Biuro Inżynierii Transportu, Pentor Research International, Poznań. Dostępne na: https://bip.um.wroc.pl/attachments/download/32698 [data dostępu: 30.12.2022].
The Bicycle Account 2018. *Copenhagen. City of Cyclists*, 2019, The City of Copenhagen, Kopenhaga. Dostępne na: https://cyclingsolutions.info/wp-content/uploads//2020/12/CPH-Bicycle-Account-2018.pdf [data dostępu: 01.08.2022].
Weryfikacja badań zachowań komunikacyjnych przeprowadzanych w ramach KBR z 2013 roku (próba 1000). Raport z badania, 2018, Wołkiewicz. Realizacja badań marketingowych i społecznych, Sopot. Dostępne na: https://www.bip.krakow.pl/plik.php?zid=233785&wer=0&new=t&mode=shw [data dostępu: 24.04.2023].
Wykonanie kompleksowych badań ruchu we Wrocławiu i otoczeniu – KBR 2018. Raport z realizacji etapu V, 2018, plik: Etap VI_Raport – Podsumowanie wyników.pdf, rys. 8, s. 11; wykonawca: LBC, NPW we współpracy z miastem Wrocław. Dostępne na: https://bip.um.wroc.pl/attachments/download/75761 [data dostępu: 30.08.2022].
Wyniki badań zachowań komunikacyjnych. Dostępne na: http://bip.um.szczecin.pl/chapter_11124.asp?soid=2C19A077C8BE419985E3622664C0AA8D [data dostępu: 25.08.2022].
Velostrada Od.Nowa – Niebezpieczny zakręt poprawiony po głosach rowerzystów, 31.03.2022, https://jaw.pl/2022/03/velostrada-od-nowa-niebezpieczny-zakret-poprawiony-po-glosach-rowerzystow/ [data dostępu: 18.08.2022].
Veturilo – podsumowanie sezonu 2019, 05.12.2019. Dostępne na: https://veturilo.waw.pl/veturilo-podsumowanie-sezonu-2019 [data dostępu: 18.08.2022].
Via Vistula, b.d., *Gdańskie Badania Ruchu 2016*, broszura informacyjna, projekt zrealizowany na zlecenie miasta Gdańsk przez firmę Via Vistula. Dostępne na: https://www.brg.gda.pl/attachments/article/243/wyniki-gdanskich-badan-ruchu-2016-broszura.pdf [data dostępu: 27.12.2022]
Zalewski A., 2012, *Prognozowanie turystycznego ruchu rowerowego*, Zeszyty Naukowo-Techniczne SITK RP, oddział w Krakowie, 2 (98), 239–249.

Akty prawne i dokumenty miejskie

Brzeziński A., Dobrosielski M., Dybicz T., Jesionkiewicz-Niedzińska K., Rezwow-Mosakowska M., Rogala A., Szagała P., Szymański Ł., Włodarek P., 2013, *Program rozwoju tras rowerowych Warszawy do roku 2020. Raport końcowy*, Biuro projektowo-konsultingowe TransEko sp.j., Warszawa. Dostępne na: https://transport.um.warszawa.pl/-/programy-rozwoju-infrastruktury-rowerowej [data dostępu: 17.08.2022].

Hyła M., 2019, *Studium podstawowych tras rowerowych m. Krakowa – aktualizacja*. Pracownia Edukacji Marcin Hyła. Dostępne na: https://www.bip.krakow.pl/?dok_id=124360 [data dostępu: 18.08.2022].

Koncepcja rozwoju systemu rowerowego na terenie KROF. Załącznik 3 – Standardy wykonawcze jakim powinna odpowiadać infrastruktura rowerowa na terenie Krakowskiego Obszaru Funkcjonalnego, b.d. Dostępne na: https://metropoliakrakowska.pl/wp-content/uploads/2018/11/Za%C5%82%C4%85cznik-3-Standardy-wykonawcze-jakim-powinna-odpowiada%C4%87-infrastruktura-rowerowa-na-terenie-Krakowskiego-Obszaru-Funkcj1-1.pdf [data dostępu: 02.09.2022].

Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, 2022, *Krajowa Polityka Miejska 2030.* Uchwała nr 136 Rady Ministrów z dnia 14 czerwca 2022 r. w sprawie przyjęcia Krajowej Polityki Miejskiej 2030 (M.P. 2022 poz. 746).

Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej (MFiPR), 2022 *Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności*, Warszawa. Dostępne na: https://www.funduszeeuropejskie.gov.pl/media/109762/KPO.pdf [data dostępu: 08.08.2022].

Nykamowicz T., 2011, *Studium Głównych Tras Rowerowych miasta Dąbrowa Górnicza*. Dostępne na: https://docplayer.pl/8365261-Studium-glownych-tras-rowerowych-miasta-dabrowa-gornicza.html [data dostępu: 05.09.2011].

Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 maja 2020 r. o sprostowaniu błędu (Dz.U. z 2020 r. poz. 862). Dostępne na: https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20200000862/O/D20200862.pdf [data dostępu: 23.08.2022].

Polityka Transportowa dla m.st. Warszawy. Uchwała Rady Miasta Warszawy nr XXVI/193/95 z 27 listopada 1995 r. Dostępne na: http://zm.org.pl/?a=polityka_transportowa_95 [data dostępu: 08.08.2022].

Polityka Transportowa dla Miasta Łodzi. Uchwała nr LI/528/97 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 29 stycznia 1997 r. Dostępne na: https://bip.uml.lodz.pl/files/bip/public/rada_miejska/interpelacje/7/02_528.pdf [data dostępu: 02.09.2022].

Rowery, standardy rowerowe stowarzyszenia Metropolia Krakowska (zadeklarowane przez m. Skawina), b.d. Dostępne na: https://metropoliakrakowska.pl/sektory/transport-i-mobilnosc/rowery#Standardy%20rowerowe [data dostępu: 02.09.2022].

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2015 r., poz. 1314).

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 3 sierpnia 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz.U. z 2012 r. poz. 997).

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 (Dz.U. z 2013 r. poz. 891).

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).

Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury i Rozwoju oraz Spraw Wewnętrznych z dnia 3 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. z 2015 r., poz. 1313).

Rozporządzenie Ministrów 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 (Dz.U. z 2013 r., poz. 891).

Rozporządzenie Ministrów Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych z dnia 24 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. z 2013 r., poz. 890).

Rządowy projekt ustawy o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Druk nr 3896).

Chojnacka K., 2018, *Standardy i wytyczne kształtowania infrastruktury rowerowej*, b.d. Dostępne na: https://bip.metropoliagzm.pl/artykul/34552/125426/standardy-i-wytyczne-ksztaltowania-infrastruktury-rowerowej [data dostępu: 02.09.2022].

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku. Uchwała nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. Dostępne na: https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WMP20190001054/O/M20191054.pdf [data dostępu: 08.08.2022].

Uchwała nr 1/17 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 3 stycznia 2017 r. w sprawie zatwierdzenia Koncepcji Budowy Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych, Biegowych oraz Narciarskich Tras Biegowych w Województwie Małopolskim. Dostępne na: https://bip.malopolska.pl/umwm,a,1279651,uchwala-nr-117-zarzadu-wojewodztwa-malopolskiego-z-dnia-3-stycznia-2017-r-w-sprawie-zatwierdzenia-ko.html [data dostępu: 17.08.2022].

Uchwała nr 1385/14 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 4 grudnia 2014 r. w sprawie wyboru do dofinansowania projektu nr MRPO.09.03.00-12-117/14 pn. Opracowanie Koncepcji Programowej budowy I etapu zintegrowanej sieci tras rowerowych w Województwie Małopolskim, złożonego przez Województwo Małopolskie znajdującego się w Indykatywnym Wykazie Indywidualnych Projektów Kluczowych w ramach Działania 9.3 Przygotowanie inwestycji strategicznych Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007–2013 (MRPO). Dostępne na: https://bip.malopolska.pl/umwm,a,1002550,uchwala-nr-138514-zarzadu-wojewodztwa-malopolskiego-z-dnia-4-grudnia-2014-roku-w-sprawie-wyboru-do-d.html [data dostępu: 17.08.2022].

Uchwała nr 171/15 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 17 lutego 2015 roku w sprawie realizacji Projektu pt. „Opracowanie Koncepcji Programowej budowy I etapu zintegrowanej sieci tras rowerowych w Województwie Małopolskim" w ramach Osi Priorytetowej 9. Pomoc Techniczna, Działanie 9.3 Przygotowanie inwestycji strategicznych Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007–2013. Dostępne na: https://bip.malopolska.pl/umwm,a,1028740,uchwala-nr-17115-zarzadu-wojewodztwa-malopolskiego-z-dnia-17-lutego-2015-roku-w-sprawie-realizacji-p.html [data dostępu: 17.08.2022].

Uchwała nr 3597/VI/21 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 20 kwietnia 2021 r. w sprawie przyjęcia Standardów projektowych i wykonawczych dla infrastruktury rowerowej województwa dolnośląskiego. Dostępne na: https://bip.dolnyslask.pl/a,120717,uchwala-nr-3597vi21-zarzadu-wojewodztwa-dolnoslaskiego-z-dnia-20-kwietnia-2021-r-w-sprawie-przyjecia.html [data dostępu: 24.08.2022].

Uchwała nr XXII/146/91 Rady Miejskiej Poznania z dnia 26 marca 1991 r. w sprawie dróg rowerowych. Dostępne na: https://bip.poznan.pl/bip/uchwaly/uchwala-nr-xxii-146-91-z-dnia-1991-03-26,8543 [data dostępu: 01.08.2022].

Uchwała Rady Miasta Krakowa nr LXX/468/93 z 8 stycznia 1993 r. Dostępne na: https://www.bip.krakow.pl/_inc/rada/uchwaly/shw_pdf.php?id=3809 [data dostępu: 30.05.2022].

Uchwała Rady Miejskiej Wrocławia XXVII/293/96 z dnia 20 czerwca 1996 roku w sprawie Programu Rozwoju Tras Rowerowych we Wrocławiu w latach 1996–1999. Dostępne na: https://baw.um.wroc.pl/UrzadMiastaWroclawia/document/34566/Uchwala-XXVII_293_96 [data dostępu: 19.02.2023].
Ustawa z dnia 1 kwietnia 2011 r. o zmianie ustawy Prawo o ruchu drogowym oraz ustawy o kierujących pojazdami (Dz.U. z 2011 r. nr 92, poz. 530).
Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 1997 r. nr 98, poz. 602 ze zm).
Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz.U. z 2011 r. nr 5, poz. 13 ze zm.).
Ustawa z dnia 30 marca 2021 r. o zmianie ustawy Prawo o ruchu drogowym oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2021 r. poz. 720).
Zarządzenie nr 2103/2004 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 26 listopada 2004 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania „Standardów technicznych dla infrastruktury rowerowej Miasta Krakowa". Dostępne na: https://www.bip.krakow.pl/zarzadzenia/2004/2103/X19BS19fNTg1Mg==/w_sprawie_wprowadzenia_do_stosowania__Standardow_technicznych_dla_infrastruktury_rowerowej_Miasta_Krakowa_.pdf [data dostępu: 17.08.2022].
Zarządzenie nr 2376/2019 Prezydenta Miasta Krakowa w sprawie powołania Zespołu Zadaniowego ds. niechronionych uczestników ruchu w Mieście Krakowie z 20.09.2019 z późn. zm. Dostępne na: https://bip.krakow.pl/zarzadzenie/2019/2376 [data dostępu: 02.09.2022].
Zarządzenie nr 3113/2018 Prezydenta Miasta Krakowa w sprawie wprowadzenia „Standardów technicznych i wykonawczych dla infrastruktury rowerowej Miasta Krakowa" z 15.11.2018. Dostępne na: https://bip.krakow.pl/zarzadzenia/2018/3113/X19BS19fNTMyNzc=/04AK_ZaPMK_3113_2018.pdf [data dostępu: 18.08.2022].
Zdanowski W., Gajna-Korycka A., Sęk Ł., 2014, *Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Województwa Dolnośląskiego*. Uchwała nr LV/2107/14 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 października 2014 r. Dostępne na: https://edzienniki.duw.pl/legalact/2014/4966 [data dostępu: 28.08.2022].

Źródła internetowe

BDL GUS, https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start – „Ludność"; „Mienie gmin i powiatów 2018–2020", Tabl. 26 „Ścieżki rowerowe" [data dostępu: 24.08.2022].
Historia działań prorowerowych, b.d., Wrocławska Inicjatywa Rowerowa. Dostępne na: http://rowerowy.wroclaw.pl/historia-dzialan-prorowerowych [data dostępu: 31.01.2023].
Portal SIP Poznań, http://sip.geopoz.pl/sip/nmap/mapa/19/badam/wlacz/24947 [data dostępu: 30.08.2022].
System informacji przestrzennej Wrocławia. Dane do pobrania i usługi/Zbiory danych/Trasy rowerowe, b.d., https://geoportal.wroclaw.pl/zasoby/?zasob=trasy_rowerowe (katalog: TrasyRowerowe.zip, https://geoportal.wroclaw.pl/www/pliki/DaneRowerowe/TrasyRowerowe.zip), [data dostępu: 04.07.2022]
System informacji przestrzennej Wrocławia. Demografia, b.d., https://gis.um.wroc.pl/imap/?gpmap=demografia [data dostępu: 24.08.2022].
Ścieżki i drogi rowerowe we Wrocławiu, b.d., wRower.pl. Dostępne na: http://wrower.pl/miasto/sciezki-i-drogi-rowerowe-we-wroclawiu,2043.html [data dostępu: 31.01.2023].

SPIS RYCIN I TABEL

Ryc. 1. Model podziału zadań transportowych z polityki transportowej Krakowa / **12**
Tab. 1. Przepisy dotyczące ruchu rowerowego znowelizowane w konsekwencji doświadczeń wynikających z projektu GEF (2011–2015) / **13**
Tab. 2. Podział zadań przewozowych z uwzględnieniem ruchu rowerowego w KBR (lub podobnych) / **17**
Tab. 3. Rower publiczny w miastach / **18**
Tab. 4. Deklarowana długość infrastruktury rowerowej w stosunku do łącznej długości dróg publicznych łącznie (%) / **19**
Tab. 5. Gęstość dróg dla rowerów w miastach dużych – wartości skrajne / **20**
Tab. 6. Duże miasta z najwyższą gęstością stref uspokojonego ruchu („Tempo 30" itp.) / **21**
Tab. 7. Miasta z najwyższą gęstością kontrapasów i kontraruchu łącznie / **22**
Tab. 8. Deklaracje miast dotyczące dokumentów związanych z polityką mobilności (wybór) / **25**
Tab. 9. Zawartość SUIKZP w kontekście problematyki rowerowej / **26**
Ryc. 2. Koncepcja rozwoju infrastruktury rowerowej w Skawinie / **39**
Ryc. 3. Błędne i nieczytelne rozwiązanie drogi dla rowerów i przejazdu dla rowerzystów / **40**
Ryc. 4. Uspokojenie ruchu oraz droga dla rowerów (w głębi – dla rowerów i pieszych) / **40**
Ryc. 5. Rynek w Skawinie – błędnie rozwiązane skrzyżowanie / **42**
Ryc. 6. Droga dla rowerów wzdłuż ul. Kolejowej w Skawinie / **43**
Ryc. 7. Jeden z kilku parkingów rowerowych przy dworcu autobusowym i kolejowym w Pszczynie / **43**
Ryc. 8. Zrealizowana w 2020 r. kładka rowerowa wzdłuż ul. Kamieńskiego w Krakowie / **45**
Tab. 10. Zwrotność kwestionariuszy ankietowych / **58**

ZAŁĄCZNIK 1. PYTANIA ANKIETOWE DOTYCZĄCE POLITYKI ROWEROWEJ

b) KOMPLEKSOWE BADANIA RUCHU

	Czy w mieście (gminie) prowadzono Kompleksowe Badania Ruchu [KBR]? Proszę podać rok ostatniego przeprowadzonego badania i ew. link do źródła. *Uwaga: NIE chodzi o badania zachowań komunikacyjnych ani o same pomiary ruchu*	
„x"	*(proszę zaznaczyć „X" odpowiednie opcje poniżej)*	
	a. W gminie nie prowadzono nigdy KBR (proszę kontynuować od pytania 8)	
	b. Nowe KBR są w trakcie opracowania	
	c. Tak, prowadzono KBR *(proszę niżej podać link lub sygnaturę dokumentu dla ostatniej edycji)*	
	ROK:	*Link:*

Czy znany jest udział podróży poszczególnymi środkami transportu w ogólnym ruchu [pieszym i niepieszym] w mieście (gminie)? Jeśli tak, proszę podać dla ostatnich wykonanych badań KBR: *(proszę uzupełnić informacje dla odpowiednich opcji poniżej)*		
Środek transportu: Podział modalny w ciągu doby wg sposobów podróżowania	**%**	**Stan na rok:** *RRRR*
a. samochodem indywidualnym (prywatnym)		
b. rowerem		
c. transportem zbiorowym		
d. pieszo		
e. inaczej (Jak? ....)		

	Czy miasto (gmina) planuje w przyszłości wykonać KBR?
„x"	*(proszę zaznaczyć „X" odpowiednią opcję poniżej)*
	a. Do roku 2025
	b. Do roku 2030
	c. Na chwilę obecną nie wiadomo
	d. Nie planuje się

c) POLITYKA TRANSPORTOWA I ROWEROWA

9. Proszę wskazać przyjęte przez gminę dokumenty, określające politykę transportową:		Proszę podać link lub sygnaturę i datę dokumentu w ostatniej wersji:
„x”	*(proszę zaznaczyć „X” odpowiednie opcje poniżej)*	*(proszę uzupełnić informacje dla odpowiednich opcji poniżej)*
	a. polityka mobilności	
	b. polityka parkingowa	
	c. Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej	
	d. Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego (zgodnie z *Ustawą z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym*?)	
	e. polityka rowerowa	
	f. standardy techniczne dla infrastruktury rowerowej	
	g. studium lub koncepcja tras rowerowych	
	h. strategia elektromobilności	
	i. zasady (standardy) projektowania uniwersalnego	
	j. polityka ruchu pieszego	
	k. inne dokumenty – jakie?	
	l. nie przyjęto żadnego z powyższych dokumentów	

10. Treść obowiązującego Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy (stan na 31.12.2021):	
„x”	*(proszę zaznaczyć „X” odpowiednie opcje poniżej)*
	zawiera wyłącznie schemat tras rowerowych
	zawiera schemat oraz hierarchię lub podział funkcjonalny tras rowerowych
	zawiera normatywy parkingowe dotyczące postoju rowerów
	żadne z powyższych

11. Czy istnieje plan tras rowerowych (dróg dla rowerów, pasów ruchu dla rowerów, kontrapasów) w dokumencie innym niż SUiKZP?		
„x”	*(proszę zaznaczyć „X” odpowiednią opcję poniżej)*	
	Nie	
	Tak	*Link lub sygnatura dokumentu:*

12. Proszę podać, jaka jest na terenie miasta (gminy):	
(proszę uzupełnić informacje dla odpowiednich opcji poniżej)	**Odp. w [km]**
a. długość sieci dróg publicznych	
b. długość dróg wewnętrznych ogólnodostępnych publicznie	
c. długość dróg dla rowerów w pasach dróg publicznych	
d. długość dróg rowerowych (poza pasami dróg publicznych, np. na wałach)	
e. długość pasów ruchu dla rowerów (bez kontrapasów), [liczone dla każdego kierunku odsobno, np. 1 km ulicy z obustronnymi pasami to 2 km pasów]	
f. długość dróg z ograniczeniem prędkości do 30 km/godz. lub niższej	
g. liczba (oraz długość) ulic jednokierunkowych	
h. liczba (oraz długość) odcinków jednokierunkowych z kontrapasami dla rowerów	
liczba (oraz długość) odcinków jednokierunkowych z kontraruchem rowerów	

13. Czy w mieście (gminie) funkcjonuje system krótkookresowego najmu pojazdów?	
„x"	*(proszę zaznaczyć „X" odpowiednią opcję poniżej)*
	a. funkcjonuje u nas rower publiczny, finansowany przez gminę
	b. funkcjonuje u nas rower publiczny, nie jest finansowany przez gminę
	c. funkcjonuje u nas car-sharing (niezależnie od modelu finansowego)
	d. funkcjonuje u nas system hulajnóg elektrycznych (niezależnie od modelu finansowego)
	e. żadna z powyższych odpowiedzi

14. Jakie najważniejsze działania (inwestycje, usługi, wydarzenia) w zakresie ruchu rowerowego gmina podjęła, podejmuje lub planuje podjąć i kiedy? *(proszę o krótką informację do 5 zdań, ew. link do źródła)*

ZAŁĄCZNIK 2. ANALIZOWANE UCHWAŁY, AKTY PRAWNE I POLITYKI

1. *Polityka Mobilności Transportowej Miasta Poznania i Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miasta Poznania.* Uchwała nr L/894/VIII/2021 Rady Miasta Poznania z dnia 6 lipca 2021 r. Dostępne na: https://www.poznan.pl/mim/main/uchwala-rady-miasta-poznania,p,48680,60503.html [data dostępu: 02.07.2022].
2. *Plan Mobilności Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2017–2025.* Uchwała nr 1075/XLI/2018 Rady Miasta Lublin z dnia 22.03.2018 r. Dostępne na: https://bip.lublin.eu/rada-miasta-lublin/uchwaly-rm-lublin/vii-kadencja-rady-miasta-lublin-2014-2018/sesja-nr-xli-z-dnia-22-03-2018/uchwala-nr-1075xli2018-rady-miasta-lublin-z-dnia-22-marca-2018-r-w-sprawie-przyjecia-planu-mobilnosci-lubelskiego-obszaru-funkcjonalnego-na-lata-2017-2025,53,26899,2.html [data dostępu: 01.07.2022].
3. *Dolnośląska Polityka Rowerowa*. Uchwała nr 384/V/17 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z 31 maja 2017. Dostępne na: https://bip.dolnyslask.pl/a,74941,.html [data dostępu: 16.08.2022].
4. Uchwała nr 1221/45/VI/2019 Zarządu Województwa Śląskiego z 5 czerwca 2019 r. w sprawie przyjęcia Założeń Regionalnej Polityki Rowerowej Województwa Śląskiego wraz z Koncepcją Sieci Regionalnych Tras Rowerowych (w ujęciu korytarzowym).
5. Zarządzenie nr 31/2019 Burmistrza Śremu z dnia 21 lutego 2019 r. w sprawie powołania Rady Rowerowej. Dostępne na: http://umsrem.bip.eur.pl/public/getFile?id=466227 [data dostępu 08.08.2022].
6. Zarządzenie nr 338/2013 Prezydenta Miasta Bydgoszczy z dnia 27 maja 2013 powołujące Zespół ds. polityki rowerowej Miasta Bydgoszczy. Dostępne na: https://archiwumbip.um.bydgoszcz.pl/binary/338-2013_tcm30-147878.pdf [data dostępu 08.08.2022].
7. *Studium rozwoju ruchu rowerowego w Koszalinie*. Uchwała nr XL/450/2009 Rady Miejskiej w Koszalinie z dnia 24 września 2009 r. Dostępne na: https://bip.koszalin.pl/attachments/download/22264 [data dostępu: 08.08.2022].
8. *Program zrównoważonego rozwoju systemu dróg rowerowych na terenie miasta Płocka do 2033 roku w ujęciu krajowym, regionalnym i lokalnym*. Zarządzenie nr 1393/2012 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 9 lutego 2012 roku. Dostępne na: http://dane.plock.eu/bip//dane/zarzadzenia/vi/1393.pdf [data dostępu: 08.08.2022].
9. *Strategia Realizacji Systemu Tras Rowerowych dla Gdańska* (*STER*). Uchwała Rady Miasta Gdańska nr XLVII/1049/13 z dnia 16 grudnia 2013 r. Dostępne na: https://download.cloudgdansk.pl/roweroweygdansk-pl/d/201410811/brak-tytulu.pdf [data dostępu 08.08.2022].
10. *Program Rowerowy Miasta Poznania 2017–2022 z perspektywą do roku 2025*. Uchwała Rady Miasta Poznania nr XLVIII/843/VII/2017 z dnia 16 maja 2017 r. Dostępne na: https://bip.poznan.pl/bip/uchwaly/uchwala-nr-xlviii-843-vii-2017-z-dnia-2017-05-16,68344 [data dostępu 08.08.2022].
11. *Polityka rowerowa Wrocławia*. Uchwała nr LV/1688/10 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 14 października 2010 r. Dostępne na: https://baw.um.wroc.pl/UrzadMiastaWroclawia/document/7397/Uchwa%C5%82a-LV-1688-10 [data dostępu: 01.08.2022].
12. *Polityka rowerowa miasta Lublin*. Uchwała nr 224/XIV/2011 Rady Miasta Lublin z dnia 20 października 2011 r. Dostępne na: https://bip.lublin.eu/rada-miasta-lublin/uchwaly-rm-lublin/vi-kadencja-rady-miasta-lublin-2010-2014/sesja-nr-xiv-z-dnia-20-10-2011/uchwala-nr-224xiv2011-rady-miasta

-lublin-z-dnia-20-pazdziernika-2011-roku-w-sprawie-przyjecia-polityki-rowerowej-miasta-lublin,15,16001,2.html [data dostępu: 02.09.2022].
13. *Polityka Rowerowa Miasta Katowice*. Uchwała nr XLVI/1069/14 Rady Miasta Katowice z 26 lutego 2014. Dostępne na: https://www.katowice.eu/rowerem/PublishingImages/rowerem/dokumenty-strategiczne/Polityka%20Rowerowa%20Miasta%20Katowice.pdf [data dostępu: 01.08.2022].
14. *Polityka Rowerowa Miasta Dąbrowa Górnicza*. Uchwała nr XXXV/725/14 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z dnia 26 marca 2014 roku. Dostępne na: https://www.bip.dabrowa-gornicza.pl/5834/DOKUMENT/69674 [data dostępu: 01.08.2022].
15. *Polityka Rowerowa Miasta Biała Podlaska*. Uchwała nr XXXVIII/372/14 Rady Miasta Biała Podlaska. Dostępne na: https://umbialapodlaska.bip.lubelskie.pl/upload/pliki//o_uchwala_38_372_14.pdf [data dostępu: 09.08.2022].
16. *Polityka Rowerowa Miasta Zabrze*. Uchwała nr LIX/877/14 Rady Miasta Zabrze z dnia 6.11.2014 r. Dostępne na: https://bip.miastozabrze.pl/db/4_13_153445_46.zip [data dostępu: 08.08.2022].
17. *Strategia rozwoju miasta Zabrze na lata 2008–2020*. Uchwała nr XXII/284/08 Rady Miejskiej w Zabrzu z dnia 17.03.2008 r. Dostępne na: https://bip.miastozabrze.pl/db/4_13_67190_46.rtf [data dostępu: 08.08.2022].
18. *Polityka Rowerowa miasta Tczewa do 2030 roku*. Uchwała nr XXVIII/252/2021 Rady Miejskiej w Tczewie z dnia 25 lutego 2021 r. Dostępne na: https://bip-v1-files.idcom-jst.pl/sites/3051/wiadomosci/560873/files/zalacznik_do_uchwaly_nr_252.pdf [data dostępu: 17.08.2022].
19. *Standardy techniczne dla infrastruktury rowerowej miasta Biała Podlaska*. Zarządzenie Prezydenta Miasta Biała Podlaska nr 166/14 z 8.09.2014 roku. Dostępne na: https://umbialapodlaska.bip.lubelskie.pl/index.php?id=447&p1=szczegoly&p2=876874 [data dostępu: 17.08.2022].
20. Zarządzenie Prezydenta Wrocławia nr 5493/05 z 9.06.2005 roku w sprawie określenia zasad kształtowania systemu rowerowego we Wrocławiu. Dostępne na: https://baw.um.wroc.pl/UrzadMiastaWroclawia/document/51170/Zarz%C4%85dzenie-5493_05 [data dostępu: 17.08.2022].
21. Zarządzenie nr 1682/2021 z 8.10.2021 Prezydenta m.st. Warszawy z 8.10.2021 zmieniające zarządzenie w sprawie tworzenia korzystnych warunków dla rozwoju systemu transportu rowerowego na terenie miasta stołecznego Warszawy. Dostępne na: https://bip.warszawa.pl/Menu_przedmiotowe/zarzadzenia_uchwaly/Zarzadzenia/Prezydent_m__st__Warszawy/2021/pazdziernik/1682_2021.htm [data dostępu: 17.08.2022].
22. Zarządzenie nr 5523/2010 z 18.11.2010 Prezydenta m.st. Warszawy w sprawie tworzenia korzystnych warunków dla rozwoju systemu transportu rowerowego na terenie miasta stołecznego Warszawy (standardy rowerowe). Dostępne na: https://bip.warszawa.pl/NR/exeres/5D5E33A4-45B5-41BE-AB69-B501AFB14CC0,frameless.htm [data dostępu: 17.08.2022].
23. Chojnacka K., 2018, *Standardy Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii.* Uchwała nr 1220/45/VI/2019 Zarządu Województwa Śląskiego z 5 czerwca 2019 r. Dostępne na: https://bip.slaskie.pl/samorzad_wojewodztwa/zarzad_wojewodztwa/uchwaly_zarzadu/uchwala-zarzadu-nr-1220-45-vi-2019-z-dnia-2019-06-05.html [data dostępu: 17.08.2022].
24. *Standardy techniczne i wykonawcze dla podsystemu rowerowego Miasta Mysłowice*. Zarządzenie Prezydenta Miasta Mysłowice nr 403/15 z 30 lipca 2015 r. Dostępne na: http://www.bip.myslowice.pl/data/orders/zarz_403_15.pdf [data dostępu: 17.08.2022].
25. Zarządzenie nr OR-I.0050.182.2012 Prezydenta Miasta Opola z dnia 23 kwietnia 2012 r. w sprawie tworzenia korzystnych warunków dla rozwoju systemu transportu rowerowego na terenie miasta Opola. Dostępne na: https://archiwum.bip.um.opole.pl/?zarzadzenia=1&typ=0050&typ=50&rok=2012&mc=4&eid=2719 [data dostępu: 17.08.2022].
26. *Standardy mobilności indywidualnej i infrastruktury rowerowej*. Zarządzenie nr 101/2020 Prezydenta Miasta Włocławek z dnia 11 marca 2020 r. Dostępne na: https://bip.um.wlocl.pl/zarzadzenie-nr-

-1012020-prezydenta-miasta-wloclawek-z-dnia-11-marca-2020-r-w-sprawie-przyjecia-standardo-w-mobilnosci-indywidualnej-i-infrastruktury-ro-werowej [data dostępu: 17.08.2022].
27. Uchwała nr XVI/202/16 Rady Miasta Kołobrzeg z dnia 26 stycznia 2016 r. w sprawie rozwoju infrastruktury rowerowej Gminy Miasto Kołobrzeg (Studium Rozwoju Infrastruktury Rowerowej i Standardy). Dostępne na: http://umkolobrzeg.esp.parseta.pl/index.php?id=95638 [data dostępu: 17.08.2022].
28. *Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Wrocławia*. Uchwała nr VIII/194/19 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 11 kwietnia 2019 r. Dostępne na: https://bip.um.wroc.pl/artykul/305/39941/plan-zrownowazonej-mobilnosci-miejskiej-dla-wroclawia [data dostępu: 17.08.2022].
29. Franek Ł., Struska P., Szpórnóg M., Wiertel B., Wiśniowski A., 2016, *Plan Mobilności dla Gminy Skawina*. Uchwała nr XIX/257/16 Rady Miejskiej w Skawinie z dnia 25 maja 2016 r. Dostępne na: https://bip.malopolska.pl/umigskawina/Article/get/id,1204610.html [data dostępu: 17.08.2022].
30. *Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu dla Gminy Pszczyna.* Uchwała nr XXIX/385/21 Rady Miejskiej w Pszczynie z dnia 18 lutego 2021 r. Dostępne na: https://prawomiejscowe.pl/UrzadMiejskiwPszczynie/document/709776/Uchwa%C5%82a-XXIX_385_21 [data dostępu: 17.08.2022].
31. *Koncepcja sieci głównych tras rowerowych województwa dolnośląskiego*. Uchwała nr 5425/V/18 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z 29 maja 2018 r. Dostępne na: https://bip.dolnyslask.pl/a,73733,.html [data dostępu: 17.08.2022].
32. Glazik R. (red.), 2019, *Wytyczne i rekomendacje w zakresie standardów budowy infrastruktury rowerowej dla samorządów i zarządców dróg Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot*, Polska Unia Mobilności Aktywnej (PUMA). Dostępne na: https://www.metropoliagdansk.pl/upload/files/Wytyczne_final.pdf [data dostępu: 17.08.2022].
33. *Koncepcja rozwoju systemu rowerowego na terenie KROF. Załącznik 3 – Standardy wykonawcze jakim powinna odpowiadać infrastruktura rowerowa na terenie Krakowskiego Obszaru Funkcjonalnego*, b.d. Dostępne na: https://metropoliakrakowska.pl/wp-content/uploads/2018/11/Za%C5%82%C4%85cznik-3-Standardy-wykonawcze-jakim-powinna-odpowiada%C4%87-infrastruktura-rowerowa-na-terenie-Krakowskiego-Obszaru-Funkcj1-1.pdf [data dostępu: 02.09.2022].
34. Uchwała nr L/1177/18 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 11 stycznia 2018 r. w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia. Dostępne na: https://baw.um.wroc.pl/UrzadMiastaWroclawia/document/34134/Uchwa%C5%82a-L-1177-18 [data dostępu: 23.08.2022].
35. Uchwała nr LXXXII/2746/2006 Rady m.st. Warszawy z dn. 10.10.2006 w sprawie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy. Dostępne na: https://bip.warszawa.pl/NR/exeres/CC1A6257-AED9-4E29-827C-EFE38C960FD8,frameless.htm [data dostępu: 22.08.2022].
36. *Program Rozwoju Dróg Rowerowych na terenie gmin Powiatu Lublinieckiego na lata 2021–2030*, projekt. Dostępne na: https://www.lubliniec.starostwo.gov.pl/pobierz/ee5f73e49cc144059b60f5e0ab1d [data dostępu: 02.09.2022].

ZAŁĄCZNIK 3. DANE DOTYCZĄCE DŁUGOŚCI INFRASTRUKTURY ROWEROWEJ

Baza danych surowa.xls

Uwagi:
Załączony plik przedstawia surowe dane przekazane nam przez miasta. Jest to wersja zasobu przed poprawkami i weryfikacją oraz ich odczyszczeniem, zawiera wszakże tylko rekordy, które przeszły do dalszej analizy – brak danego miasta w zestawieniu NIE oznacza, że miasto nie udzieliło odpowiedzi.
Niektóre miasta udzieliły odpowiedzi, które wymagały kwerendy uzupełniającej ze źródeł zewnętrznych, stąd plik nie zawsze zawiera wszystkie dane, które ostatecznie były przedmiotem analizy (przykład Wrocławia, patrz: objaśnienie w tym raporcie).

„Praca *Polityka rowerowa polskich miast* przedstawia oryginalne badanie, wnoszące nową wiedzę do piśmiennictwa przedmiotu. Jej autor wykazuje się dużym znawstwem tematyki, opierając się nie tylko na wynikach przeprowadzonej ankiety i dostępnej literaturze, ale wyraźnie i na uprzednim własnym doświadczeniu w omawianej dziedzinie."

dr Łukasz Zaborowski
(Instytut Sobieskiego)

Naszym celem jest rozwijanie platformy będącej miejscem wymiany wiedzy, doświadczeń oraz pomysłów, dla wszystkich osób, którym bliski jest los polskich miast. Badania Obserwatorium Polityki Miejskiej IRMiR dostarczają informacji o tym, jakie zmiany dokonują się w polskich miastach i jak realizacja określonych polityk miejskich wpływa na kształt i rozwój miast.

Instytut Rozwoju Miast i Regionów
ul. Targowa 45, 03–728 Warszawa, www.irmir.pl

Obserwatorium Polityki Miejskiej IRMiR
www.obserwatorium.miasta.pl