

# **Polityka rowerowa miasta Tczewa do 2030 roku**

Mgr Michał Kwiatkowski – kierownik zespołu

Dr Mirosław Biczkowski

Mgr Leszek Dąbrowski

Dr Anna Dubownik

Dr hab. Elżbieta Grzelak-Kostulska, prof. UMK

Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

## Spis treści

<b>1. Wstęp</b> .....	4
<b>2. Ogólne uwarunkowania transportowe</b> .....	5
2.1. Transport – uwarunkowania lokalne .....	5
2.2. Infrastruktura techniczna.....	7
2.3. Generatory ruchu .....	9
<b>3. Diagnoza ruchu rowerowego w mieście</b> .....	12
3.1. Infrastruktura rowerowa .....	12
3.2. Ruch rowerowy.....	14
3.3. Działania społeczne .....	17
3.4. Organizacja.....	19
3.5. System roweru publicznego.....	19
3.6. Organizacje rowerowe .....	22
3.7. Wypadki z udziałem rowerzystów .....	22
3.8. Badania opinii rowerzystów .....	23
3.8.1. Ocena dotychczasowych działań w ramach polityki rowerowej .....	23
3.8.2. Ocena zmian dostępności rowerowej miasta .....	24
3.8.3. Ocena priorytetów działań miasta w zakresie ruchu rowerowego w kolejnych latach .....	25
3.8.4. Wskazania potrzeb budowy nowych dróg rowerowych w Tczewie.....	26
3.8.5. Wskazania niebezpiecznych miejsc dla rowerzystów w Tczewie .....	27
<b>4. Wizja</b> .....	28
<b>5. Cel główny</b> .....	29
<b>6. Metodologia</b> .....	29
<b>7. Priorytety i cele strategiczne</b> .....	32
<b>PRIORYTET 1. ZAPEWNIENIE DOSTĘPNOŚCI ROWEROWEJ MIASTA</b> .....	32

<b>CEL 1.1. REALIZACJA DOCELOWEGO UKŁADU TRAS ROWEROWYCH W TCZEWIE - ZWIĘKSZENIE SPÓJNOŚCI INFRASTRUKTURY I ROZWIĄZAŃ DROGOWYCH DLA RUCHU ROWEROWEGO .....</b>	<b>32</b>
<b>CEL 1.2. ZWIĘKSZENIE UDZIAŁU RUCHU ROWEROWEGO W TRANSPORCIE .....</b>	<b>41</b>
<b>CEL 1.3. MONITORING RUCHU ROWEROWEGO I INFRASTRUKTURY ROWEROWEJ .....</b>	<b>45</b>
<b>PRIORYTET 2. ZAPEWNIENIE RÓWNOŚCI DOSTĘPU DO TRANSPORTU ROWEROWEGO.....</b>	<b>47</b>
<b>CEL. 2.1. OGRANICZANIE ZJAWISKA WYKLUCZENIA Z TRANSPORTU ROWEROWEGO .....</b>	<b>47</b>
<b>CEL 2.2. ZWIĘKSZENIE BEZPIECZEŃSTWA RUCHU ROWEROWEGO .....</b>	<b>48</b>
<b>8. Struktura organizacyjna, monitoring i ewaluacja strategii .....</b>	<b>50</b>
<b>9. Podsumowanie – perspektywy rozwojowe .....</b>	<b>51</b>

## 1. Wstęp

Mobilność mieszkańców miast stanowi jeden z ważniejszych elementów wpływających na ich jakość życia. Miejski system transportowy powinien charakteryzować się przede wszystkim wysoką dostępnością dla mieszkańców oraz zapewnieniem dostępności do możliwie jak największej części miasta. Powinien zapewniać także komfort i bezpieczeństwo przejazdu, krótki czas przejazdu i być dostępny cenowo. Dynamiczny rozwój miast oraz wzrastająca potrzeba poszukiwania nowoczesnych i inteligentnych rozwiązań skłania do strategicznego planowania miejskiego systemu transportowego z uwzględnieniem różnych form i środków transportu. W tym zakresie szczególny nacisk położony jest na mobilność zrównoważoną oraz wszelkie formy mobilności indywidualnej i aktywnej, do których należy m.in. mobilność rowerowa. Polityka rowerowa miasta stanowi jeden z elementów polityki transportowej, skoncentrowany na poprawie jakości i warunków ruchu rowerowego w mieście. W ramach niniejszego dokumentu stanowi ona zestaw działań (zarówno twardych – infrastrukturalnych, jak i miękkich – o charakterze społecznym) na rzecz rozwoju ruchu rowerowego. Zgodnie z przyjętą Strategią Rozwoju Tczewa do 2030 roku, ruch rowerowy w mieście ma być traktowany jako jedna z nadrzędnych form mobilności miejskiej. Zgodnie z ww. dokumentem, Miasto Tczew ma duży potencjał do rozwoju komunikacji rowerowej przede wszystkim ze względu na nieduże odległości między poszczególnymi obszarami w mieście. Ruch rowerowy jest także postrzegany jako element zrównoważonego rozwoju miasta, dbałości o środowisko. Jest także rozpatrywany w kontekście możliwości rozwoju transportu współdzielonego i elektromobilności. Niniejszy dokument wyznacza wizję i cele do realizacji w ramach miejskiej polityki rowerowej na okres 2021-2030 w Tczewie. W pierwszej części dokumentu dokonano diagnozy stanu miasta uwzględniając kwestie społeczno-gospodarcze, transportowe oraz związane z ruchem rowerowym w mieście. W sferze społecznej uwzględniono aspekty związane z demografią, edukacją, strukturą przestrzenną osiedli, sportem i kulturą oraz z kapitałem społecznym. W części poświęconej sferze gospodarczej uwzględniono analizę danych dotyczących podmiotów gospodarczych i rynku pracy oraz potencjału turystycznego miasta. W dalszej części dokonano analizy danych dotyczących transportu w mieście. Ostatnia część diagnozy została poświęcona tematyce ruchu rowerowego. W kolejnej części dokumentu przedstawiono wizję i cel główny strategii, a następnie priorytety, cele szczegółowe i działania do realizacji. Dokument zakończony jest charakterystyką struktury organizacyjnej, monitoringu i ewaluacji oraz podsumowaniem.

## 2. Ogólne uwarunkowania transportowe

### 2.1. Transport – uwarunkowania lokalne

Zwiększająca się mobilność mieszkańców oraz rola Tczewa jako ośrodka przesiadkowego w transporcie multimodalnym stanowią główne wyzwania dla władz samorządowych w zakresie podejmowania działań na rzecz poprawy efektywności wydajności systemu komunikacyjnego.

Władze samorządowe prowadzą aktywną politykę w zakresie rozwoju transportu lokalnego. Co ważne podkreślenia, dotyczy to ukierunkowania polityki transportowej na zdywersyfikowanie rodzajów komunikacji. Podejmowane działania mają istotne znaczenie biorąc pod uwagę stały wzrost ilości samochodów osobowych. W powiecie tczewskim wskaźnik zmotoryzowania wynosi 593,2 aut/1000 mieszkańców i jest nieznacznie niższy od średniej dla całego woj. pomorskiego (621,0). Według danych za 2018 r. w Tczewie zarejestrowanych było 28624 samochodów<sup>1</sup>. Tym samym przekłada się to na średni wskaźnik zmotoryzowania wynosi ok. 500 aut/1000 mieszkańców. Jednak jego wysokość rośnie bardzo dynamicznie bowiem z danych Urzędu Miasta w Tczewie wynika, że średniorocznie w mieście przybywa ok. 800 aut. Tym samym wskaźnik zmotoryzowania co roku zwiększa się o ok. 20-25 aut /1000 m-ców. Dla porównania, w aglomeracji trójmiejskiej wskaźnik ten wynosi odpowiednio: w Gdyni – 567, w Gdańsku - 572, w Sopocie – 732 aut/1000 m-ców. Wzrost ilości pojazdów indywidualnych powoduje stale zwiększające się zatłoczenie dróg. Dodatkowo spowolnienie ruchu wpływa na wzrost zanieczyszczenia powietrza w obszarze miejskim. Stąd głównym celem jest wzrost udziału transportu publicznego, ruchu rowerowego oraz pieszego w ogólnej liczbie podróży w mieście, kosztem udziału transportu indywidualnego. Istotna jest tu przede wszystkim rola i promowanie rozwoju polityki rowerowej, w zakresie której Tczew jest jednym z krajowych liderów. Tczew charakteryzuje się dużym potencjałem dla rozwoju ruchu rowerowego z uwagi na zwarty układ miasta i dość płaską powierzchnię. Przy obecnej powierzchni 22,4 km<sup>2</sup> gęstość zaludnienia wynosi 2519,7 osób/km<sup>2</sup>. Najbardziej odległe punkty sieci osiedleńczej w mieście nie leżą od siebie dalej niż 5 km oraz żaden punkt miasta nie leży od stacji kolejowej dalej niż 3,5 km.

---

<sup>1</sup> <http://www.rower.tczew.pl/liczba-samochodow-w-tczewie-2005-2018/>

Miasto przyjęło do realizacji „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla miasta Tczewa na lata 2014-2022”, którego głównym celem jest zapewnienie funkcjonowania transportu zbiorowego według zasad zrównoważonego rozwoju transportu, czego głównym przejawem w miastach średniej wielkości jest udział transportu zbiorowego w przewozach na poziomie 25-50%.

### Uspokojenie ruchu

Na obszarze Starego Miasta funkcjonuje strefa uspokojonego ruchu o maksymalnej dopuszczalnej prędkości 30 km/h. Wprowadzenie strefy było połączone z rewitalizacją przestrzeni publicznych oraz udostępnianiu ruchu rowerowego pod prąd. Strefy uspokojonego ruchu pozytywnie wpływają na liczbę oraz dotkliwość wypadków drogowych (szanse przeżycia wzrastają do 90%), jakość powietrza, jak i na rozwój ruchu pieszego i rowerowego. Zakłada się rozszerzenie stref ruchu uspokojonego w sąsiednich obszarach miasta i położonych poza głównymi arteriami komunikacyjnymi. Częściowo związane jest to z działaniami rewitalizacyjnymi przyjętymi w projekcie „Tczew od-nowa- rewitalizacja Starego Miasta i Zatorza”, ukierunkowanymi na ograniczanie i uspokojenie ruchu samochodowego w strefach ochrony konserwatorskiej. Ich wprowadzanie jest bardzo ważne pod kątem kształtowania przestrzeni miejskich przyjaznych rowerzystom.

### Podnoszenie bezpieczeństwa ruchu drogowego

We wszelkich działaniach związanych z modernizacją i budową dróg oraz organizacją ruchu drogowego należy uwzględniać działania na rzecz poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego, zarówno poprzez elementy techniczne jak i akcje promocyjne. Władze miasta poprzez przyjęte dokumenty zakładają podjęcie działań związanych z upowszechnianiem kultury zachowań w ruchu drogowym, w tym edukacji od etapu przedszkolnego. Cel ten wymaga współpracy z wszelkimi służbami publicznymi, które zajmują się przedmiotowym zagadnieniem.

## Rekomendacje

Główne obszary działań w przestrzeni transportowej miasta związane z wdrażaniem alternatywnych form transportu i przemieszczania się uczestników ruchu drogowego odnoszą się przede wszystkim do wzmocnienia oraz poprawy efektywności korzystania z transportu publicznego (autobusowego) w celu odciążania komunikacji indywidualnej, promowania ruchu rowerowego w ruchu miejskim i pieszego w przypadku małych odległości, w szczególności w staromiejskim centrum miasta. Dotychczasowy kierunek działań w kierunku dywersyfikacji środków transportu jest słuszny i powinien być kontynuowany. Należy ponadto zwrócić uwagę, iż poprawy wymaga również bezpieczeństwo w ruchu drogowym. Stąd rekomenduje się prace nad rozszerzeniem strefy uspokojonego ruchu - "strefa tempo 30 km/h", zwłaszcza w obrębie Starego Miasta i okolic.

## 2.2. Infrastruktura techniczna

### *2.2.1. Układ drogowy*

W zakresie uwarunkowań transportowych Tczew posiada stosunkowo dobrze rozwinięty układ drogowy. Z racji swego położenia system komunikacyjny w Tczewie łączy funkcje tranzytowe z połączeniami regionalnymi i lokalnymi. Główną osią komunikacyjną jest droga krajowa DK91, łącząca Gdańsk-Tczew-Toruń-Łódź-Częstochowę oraz Podwarpie w powiecie będzińskim, która przenosi zarówno ruch tranzytowy jak i międzyosiedlowy, głównie w układzie północ-południe. Droga ta pełni istotną rolę w systemie transportowym kraju stanowiąc alternatywę dla autostrady A1. Blisko Tczewa znajduje się również wspomniana autostrada A1 oraz DK22. Z racji na rangę oraz ze względu na swoje parametry techniczne i lokalizację, która rozcina obszary mieszkaniowe oraz źródła i cele podróży, w wielu miejscach może stanowić barierę do przekroczenia dla ruchu pieszego i rowerowego.

### *2.2.2. Kolej i komunikacja autobusowa*

Przez Tczew przebiega magistralna zelektryfikowana linia kolejowa nr 131 łącząca Chorzów z Tczewem, a dalej z Gdańskiem i Gdynią. Jest to jedna z głównych linii magistralnych w

kraju (najdłuższa zarządzana przez PKP PLK). W mieście zlokalizowana jest ważna stacja ruchu pasażerskiego (wg klasyfikacji PKP ma kategorię dworca regionalnego), z której odprawiane są pociągi każdej kategorii. Rocznie odprawia się tu ponad 2,5 mln pasażerów. W 2018 r. stacja obsługiwała średnio ok. 8200 pasażerów na dobę, co dawało jej 32. miejsce w kraju.

Położenie Tczewa na kluczowych trasach kolejowych i pełnienie roli ważnego węzła kolejowego w kraju znacząco wpłynęły na sposób zabudowy miasta poprzez rozwijanie infrastruktury kolejowej, tras torowisk i obiektów towarzyszących obsługujących transport kolejowy. Stąd, z racji istniejącego zasobu kolejowego wyraźnie zaznaczającego się w przestrzeni miasta, należy wykorzystać dziedzictwo kolejowe w działaniach planistycznych i inwestycyjnych związanych z renowacją oraz przekształceniem terenów pokolejowych. Jest to tym bardziej istotne, że linie kolejowe przebiegające przez miasto stanowią bariery w swobodnym przemieszczaniu się zarówno ruchu rowerowego jak i pieszego.

Ruch związany z dalekobieźną komunikacją autobusową obsługiwany jest przez dworzec zlokalizowany w obrębie głównego węzła komunikacyjnego i jest zintegrowany z dworcem kolejowym oraz autobusową komunikacją miejską.

## Rekomendacje

Z uwagi na rangę głównego węzła komunikacyjnego w Tczewie – tj. dworzec kolejowy – Tczew Główny wraz z dworcem autobusowym obsługującym zarówno komunikację dalekobieźną, jak i miejską – który integruje różne formy komunikacji, należy zwrócić szczególną uwagę na integrację transportu rowerowego z środkami transportu publicznego, w tym wspomnianym węzłem komunikacyjnym będącym głównym generatorem ruchu w mieście. Stąd priorytetowo należy traktować prace związane z integrowaniem systemu komunikacyjnego z systemem metropolii trójmiejskiej, w tym w szczególności w zakresie wspólnego biletu metropolitalnego. Zaleca się wprowadzenie rozwiązań poprawiających infrastrukturę rowerową w pobliżu przystanków transportu publicznego, w tym głównego węzła komunikacyjnego w Tczewie, np. poprzez parkingi typu B&R - parking dla rowerów.



### 2.3. Generatory ruchu

Do generatorów ruchu można zaliczyć: strefy przemysłowe, osiedla mieszkaniowe, szkoły, węzły komunikacyjne, obiekty handlowe (centra handlowe, targowiska, markety), tereny sportowo-rekreacyjne, urzędy, ogrody działkowe. Głównym generatorem ruchu jest – położony w północnej części miasta główny węzeł komunikacyjny – który integruje różne formy komunikacji, tj. dworzec kolejowy – Tczew Główny wraz z dworcem autobusowym obsługującym zarówno komunikację dalekobieżną, jak i miejską. Ze względu na swoje położenie oraz pełnione funkcje jest bardzo ważnym generatorem ruchu na mapie Tczewa. Dworzec kolejowy stanowi bardzo dobrą bazę pod kątem przewozów aglomeracyjnych, wiążących Tczew z Trójmiastem. Węzeł multimodalny integruje dalekobieżną komunikację autobusową oraz 10 miejskich linii autobusowych z kolejowym transportem regionalnym i dalekobieżnym.

Według danych z 2019 w Tczewie działało 1 kino posiadające 4 sale z 754 miejscami na widowni. Odbyło się tu 7937 seansów, na które przyszło 221720 widzów. Warto zwrócić uwagę na lokalizację tego obiektu, gdyż kino znajduje się w budynku Galerii Kociewskiej przy ul. Pomorskiej 1, w bardzo bliskim sąsiedztwie dworca PKP. Jest to jeden z punktów w mieście generujących bardzo duży ruch.

Największy ruch w Tczewie odbywa się na ul. Wojska Polskiego, Jagiellońska, Armii Krajowej, Gdańska, Bałdowska oraz 30 Stycznia.

W Tczewie (56 441 mieszkańców) występuje odpływ ludności do strefy podmiejskiej, którą stanowi obszar gminy wiejskiej Tczew (w 2019 roku odnotowano tu zmianę liczby ludności o 27,8%)<sup>[1]</sup>. Rozwój strefy podmiejskiej oznacza rozwój powiązań komunikacyjnych z miastem. Dotyczą one: od zachodu miejscowości Rokitki (dojazd ul. Rokicką), od północnego-zachodu i od północy wsi Stanisławie i Dąbrówka Tczewska (połączenie ulicą Jagiellońską), a od południa Bałdowa (dojazd ul. Bałdowską). Strefę podmiejską, zwłaszcza bliżej położoną należy traktować jako potencjalne źródło przepływów ludności, co powinno mieć także przełożenie na układ tras komunikacyjnych.

Obecność szkół i placówek opiekuńczo-wychowawczych powoduje wzrost mobilności i generuje dodatkowo migracje wahadłowe z obszaru gmin ościennych. Ostatnie zjawisko dotyczy jednak głównie szkół ponadpodstawowych, których zasięg oddziaływania jest znacznie większy. W pewnym stopniu może także wiązać się z przepływami związanymi z

korzystaniem np. z przedszkoli, których brakuje często w strefie podmiejskiej, a dodatkowo dojeżdżający do pracy rodzice chętniej wybierają placówki sąsiadujące lub dobrze skomunikowane z miejscem pracy. Edukacja na szczeblu podstawowym służy z reguły zaspokojeniu potrzeb mieszkańców danej dzielnicy, jednak w sytuacji rozbudowującej się młodej strefy podmiejskiej, gdzie nie ma jeszcze niezbędnej infrastruktury społecznej w postaci szkół podstawowych, mają one z reguły nieco większy zasięg, generują tym samym ruch uczniów pomiędzy poszczególnymi osiedlami i spoza miasta.

Najgęściej zaludnionym osiedlem jest położone od północy Suchostrzygi II zamieszkujące blisko 1/5 ludności Tczewa, łącznie na całych Suchostrzygach zamieszkuje około 20 tys. osób. Suchostrzygi mają charakter silnie zagospodarowanego, dużego osiedla mieszkaniowego o zabudowie wielokondygnacyjnej (4-10 piętrowej) z lat 70 i 80 XX wieku, której towarzyszy rozbudowana strefa handlowo-usługowa (sklepy, banki). W północnej części osiedla zlokalizowano podstrefę Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej oraz tereny przemysłowe. Jest to kolejny ważny generator ruchu.

Podmiotami gospodarczymi generującymi największy ruch są:

<b>Nazwa</b>	<b>Liczba pracowników</b>	<b>Adresy</b>
Koral S.A.	250	Za Dworcem
Thales DIS Polska	1000	Skarszewska
PRESS GLASS S.A.	500	Skarszewska
PanLink Sp. z o.o.	350	Skarszewska
GARDNER AEROSPACE TCZEW SP. Z O O.	350	Skarszewska
Vetrex	300	Skarszewska
Belbal Sp. z o.o.	250	Skarszewska
Flex	3500	Malinowska
WestRock	200	Malinowska
Metrix Metal Sp. z o.o.	200	Kapitana Mamerta Stankiewicza
TAPFLO SP. Z O.O.	200	Czatkowska
HUBER+SUHNER Sp. z o.o.	700	Bałdowska
Eaton Truck Components	700	30 Stycznia

Przedłużeniem centrum miasta w kierunku południowym jest Osiedle Czyżykowo (osobno można tu wydzielić Osiedle za Parkiem i Osiedle Bema). Łącznie w tej części Tczewa mieszka około 16% ludności. To dość duży zasób, którego potrzeby edukacyjne zaspokajają: Szkoła Podstawowa nr 10, Szkoła Podstawowa nr 1 i szkoły ponadgimnazjalne: Technikum nr 3 - Zespół Szkół Budowlanych i Odzieżowych im. Henryka Sienkiewicza, Zespół Szkół Technicznych im. kmdr. Antoniego Garnuszeńskiego. Występowanie tego typu placówek ma duże znaczenie dla generowania ruchu, gdyż zasięg tych szkół jest znacznie większy niż z szkół podstawowych, ponieważ uczniowie mogą dojeżdżać do nich z odleglejszych osiedli.

Ważniejsze obiekty sportowo-rekreacyjne w przestrzeni miasta ulokowane są w sąsiedztwie osiedli skupiających większą liczbę mieszkańców. Część z nich ma jednak znacznie większy niż osiedlowy zasięg, jak np. Tczewskie Centrum Sportu i Rekreacji, położone na Osiedlu Garnuszewskiego. Centrum Sportu oferuje pływalnię krytą oraz kompleks basenów odkrytych, kryte lodowisko, skatepark, boiska, stadion lekkoatletyczny, korty tenisowe, teren rekreacyjny. Podobnie szeroki zasięg oddziaływania ma Powiatowe Centrum Sportu zlokalizowane przy ul. Królowej Marysieńki. Obiekty te generują duży ruch odwiedzających te miejsca, którzy uczestniczą w imprezach sportowych lub korzystają z dostępnej infrastruktury.

Do otwartych terenów rekreacyjnych należy Bulwar Nadwiślański, uważany przez mieszkańców za bardzo atrakcyjny, co także powoduje, że mieszkańcy innych części miasta chętnie go odwiedzają. Podobne cechy mają tereny parkowe: Park Miejski i Park im. Mikołaja Kopernika, otaczające od południa Stare Miasto.

Z kolei nieco bardziej lokalny charakter mają kompleks sportowy Pumptrack i stadiony (Orlik przy Ceglarskiej i Stadion Ceglarska) na osiedlu Czyżykowo oraz Stadion Miejski przy ul. Bałdowskiej.

Obiekty kultury o większym zasięgu oddziaływania ulokowane są przede wszystkim w centralnej części miasta. Na północ od Parku Miejskiego, w niewielkiej odległości od siebie znajduje się Fabryka Sztuk, Muzeum Wisły. Oddział Narodowego Muzeum Morskiego, Centrum Konserwacji Wraków Statków. Oddział Narodowego Muzeum Morskiego, Amfiteatr Miejski im. Grzegorza Ciechowskiego. Stare Miasto to także siedziba Centrum Kultury i Sztuki przy ul. Wyszyńskiego. Obiekty te znajdują się bardzo blisko Rynku i Bulwarów Nadwiślańskich. Natomiast Spółdzielczy Dom Kultury stanowi fragment kompleksu usługowego na Osiedlu Suchostrzygi wokół targowiska Manhattan. Liczne obiekty handlowo-usługowe towarzyszące tej instytucji kultury sprawiają, że ten fragment miasta położony wzdłuż ulicy Franciszka Żwirki należy do bardzo mocno uczęszczanych.

### 3. Diagnoza ruchu rowerowego w mieście

#### 3.1. Infrastruktura rowerowa

Na obszarze miasta Tczewa znajduje się 28,37 km dróg rowerowych, z czego najwięcej, 15,22 km stanowią drogi o nawierzchni bitumicznej oraz 16,54 km w formie ciągu pieszo-rowerowego z wydzieloną przestrzenią dla pieszych i dla rowerzystów. W mieście nie występują pasy rowerowe. Na obszarze miasta zlokalizowanych jest 812 stojaków rowerowych.

Tab. 1. Długość dróg rowerowych w Tczewie [km] według nawierzchni

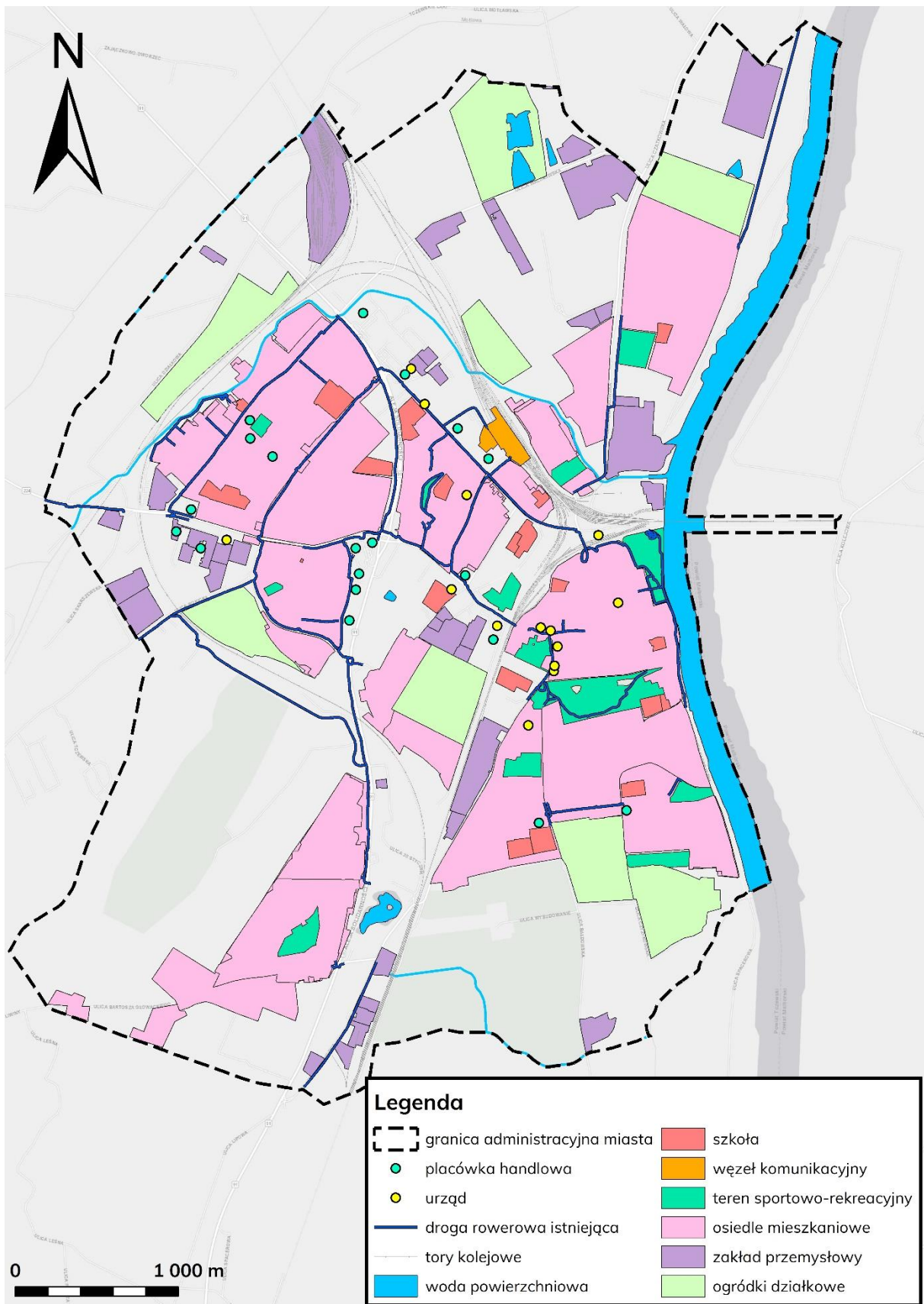
Nawierzchnia	Długość [km]
Masa bitumiczna	15,22
Kostka betonowa [bezfazowa]	9,92
Kostka betonowa [fazowa]	2,82
Płyty chodnikowe	0,40
<b>SUMA</b>	<b>28,37</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Tczewie

Tab. 2. Długość dróg rowerowych w Tczewie [km] według formy

Nawierzchnia	Długość [km]
Droga dla rowerów – wydzielona	5,54
Ciąg pieszo-rowerowy – z wydzieloną częścią dla pieszych i dla rowerów	16,54
Ciąg pieszo-rowerowy – wspólny dla pieszych i rowerów	6,28
<b>SUMA</b>	<b>28,37</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Tczewie



Ryc. 1. Sieć dróg rowerowych w Tczewie na tle generatorów ruchu w mieście  
 Źródło: opracowanie własne

Dla zapewnienia spójnego planowania, projektowania i utrzymania infrastruktury rowerowej w mieście, Zarządzeniem Nr 456/2018 Prezydenta Miasta Tczewa z dnia 21.12.2018 r. przyjęto Standardy techniczne i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej miasta Tczewa.

### 3.2. Ruch rowerowy

W Tczewie zainstalowano 4 liczniki rowerowe, które obliczają liczbę rowerzystów danego dnia przejeżdżających drogą, przy której ustawiono licznik. Urządzenia zainstalowano na drogach rowerowych przy ulicach:

- Pomorskiej (funkcjonuje od 10.07.2012)
- Armii Krajowej (funkcjonuje od 23.04.2018)
- Gdańskiej (funkcjonuje od 23.04.2018)
- Wojska Polskiego (funkcjonuje od 23.04.2018)

Tab. 3. Liczba zarejestrowanych przejazdów rowerów przez liczniki rowerowe w Tczewie od początku funkcjonowania

Licznik	Średni ruch dzienny	Maksymalny ruch dzienny	Maksymalny ruch dzienny – data	Średni ruch tygodniowy	Maksymalny ruch tygodniowy	Maksymalny ruch tygodniowy – data	Średni ruch miesięczny	Maksymalny ruch miesięczny	Maksymalny ruch miesięczny – data
Pomorska	190	716	05.06.2018	1 230	3 783	od 04.06.2018	5 348	14 158	08.2018
Armii Krajowej	394	868	29.05.2018	2 639	5 170	od 07.05.2018	11 476	20 993	05.2018
Gdańska	392	887	17.06.2019	2 546	5 321	od 03.06.2019	11 069	21 205	06.2019
Wojska Polskiego	683	1 562	18.06.2019	4 367	8 692	od 15.06.2019	18 989	34 030	06.2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z liczników rowerowych, dostęp: [tczew.visio-tools.com](http://tczew.visio-tools.com), [armii Krajowej.visio-tools.com](http://armii Krajowej.visio-tools.com), [gdanska.visio-tools.com](http://gdanska.visio-tools.com), [wojskapolskiego.visio-tools.com](http://wojskapolskiego.visio-tools.com)

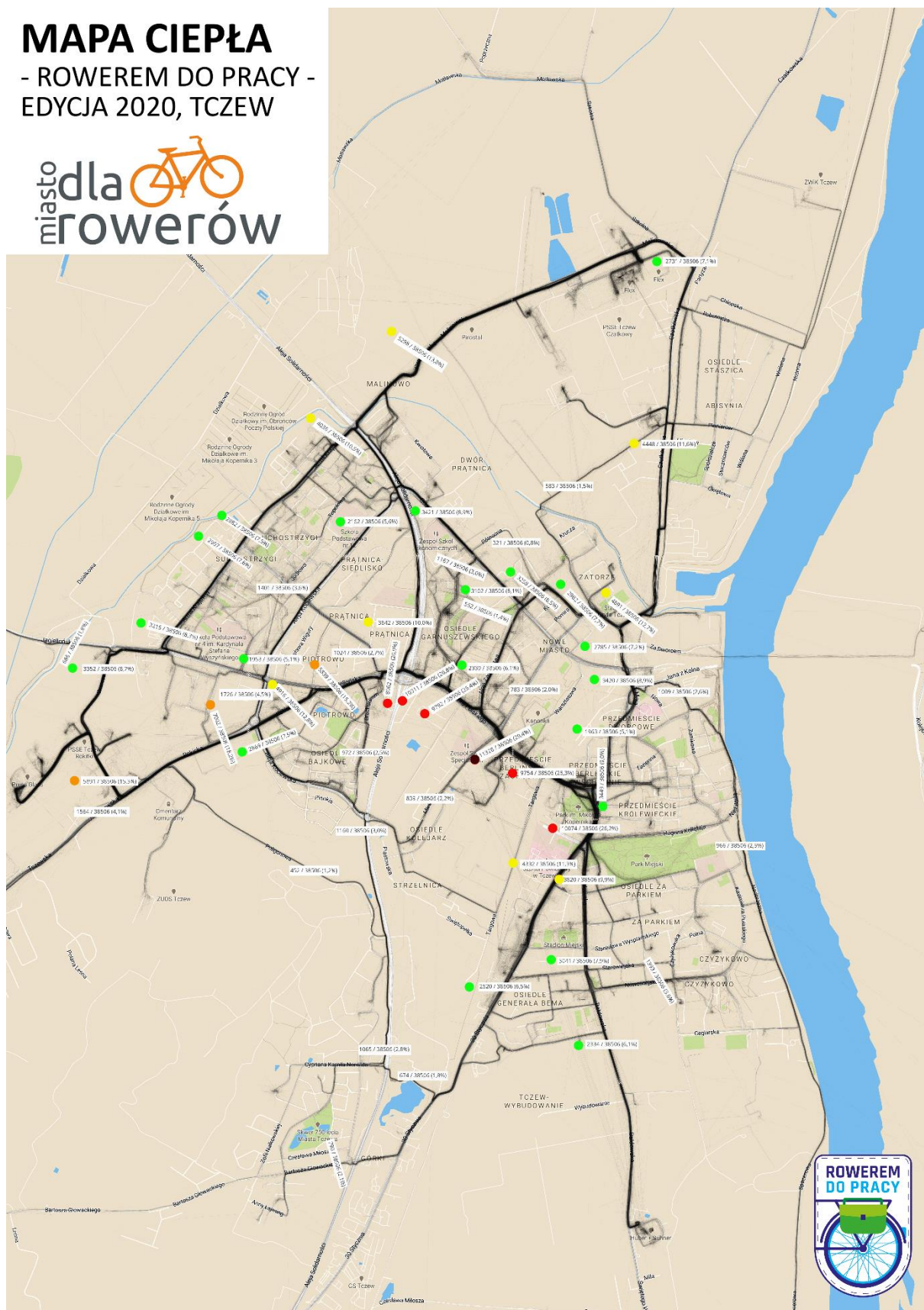
Dane rejestrowane przez liczniki rowerowe w Tczewie wskazują, że największy rejestrowany ruch rowerowy odbywa się w ciągu ulicy Wojska Polskiego, znacząco przewyższając wyniki uzyskiwane przez pozostałe liczniki. Średni dzienny ruch rowerowy w tym miejscu to 683 przejazdy, natomiast maksymalny wyniósł 1 562 przejazdy. Uzyskane dane wskazują także,

że najwyższe liczby rowerzystów odnotowano w miesiącach wiosennych i letnich – wartości maksymalne odnoszą się przejazdów wykonywanych w maju, w czerwcu i w sierpniu. Ponadto, w 2019 roku odnotowano duży wzrost przejazdów rejestrowanych przez licznik przy ul. Pomorskiej, co może mieć bezpośredni związek z budową nowej infrastruktury rowerowej połączonej z trasą przy której ustawiono wspomniany licznik.

Wartościowym źródłem danych o ruchu rowerowym, a w szczególności o kierunkach jego rozwoju, są także mapy ciepła uzyskiwane na podstawie zapisu liczby i trasy przejazdów uczestników odbywającej się w mieście kampanii „Rowerem do pracy”.

# MAPA CIEPŁA

- ROWEREM DO PRACY -  
EDYCJA 2020, TCZEW



Ryc. 2. Mapa ciepła przejazdów wykonanych w ramach kampanii społecznej „Rowerem do pracy” w Tczewie w 2020 roku.

Źródło: opracowanie własne Urzędu Miejskiego w Tczewie



Na podstawie danych zobrazowanych na mapie ciepła, można zaobserwować, że najbardziej istotnym ciągiem komunikacyjnym dla ruchu rowerowego jest ul. Wojska Polskiego łącząca centralną część miasta z osiedlami i strefami przemysłowymi zlokalizowanymi w północno-zachodniej części miasta. Dużą liczbę przejazdów odnotowano także na trasach prowadzących do innych stref przemysłowych, także tych, do których nie prowadzą jeszcze drogi rowerowe, w tym. m. in. przy ulicy Malinowskiej, ul. Bałdowskiej i ul. 30-go Stycznia.

### 3.3. Działania społeczne

Urząd Miejski w Tczewie aktywnie wspiera ruch rowerowy poprzez prowadzone w ramach działań miękkich kampanie. Prowadzone przez Urząd Miejski akcje zorientowane są zarówno na popularyzację roweru w codziennych dojazdach, jak i na poprawę bezpieczeństwa ruchu rowerowego. W ostatnich latach w Tczewie przeprowadzono następujące kampanie:

a. Związane z popularyzacją ruchu rowerowego

1) Konkurs *Rowerem do pracy*

Kampania realizowana w latach 2017-2020 zachęcająca pracowników przedsiębiorstw na obszarze miasta Tczewa do regularnych dojazdów do pracy rowerem.

2) Kampania *Rowerowy Maj*

Ogólnopolska kampania realizowana w latach 2016-2019 skierowana do uczniów i nauczycieli szkół podstawowych promująca codzienne dojazdy rowerem do szkoły.

3) Kampania *ETZT – MIŁO! Tydzień Mobilności Aktywnej*

Kampania realizowana od 2006 roku w ramach Europejskiego Tygodnia Zrównoważonego Transportu, w ramach której organizowane są liczne wydarzenia (konferencje, konkursy, happeningi, animacje). Do najważniejszych wydarzeń w ramach kampanii zalicza się: Miejski Przejazd Rowerowy oraz Dzień bez samochodu.

4) *Ogólnopolska Gra Rowerowa*

Kampania realizowana w 2018 roku mająca na celu zwiększenie udziału mieszkańców w komunikacyjnym ruchu rowerowym poza sezonem letnim.

5) *Tczewska Karta Rowerowa*

Kampania realizowana w 2020 roku mając na celu zwiększenie frekwencji uczniów szkół podstawowych w egzaminach na kartę rowerową.

6) *Tczewski Bon Rowerowy*

Kampania realizowana w 2020 roku mająca na celu zwiększenie ruchu rowerowego poprzez ofertę bonów na serwis roweru oraz naukę jazdy na rowerze w ruchu drogowym.

7) *Edukacja rowerowa HOP! Na Rower*

Kampania realizowana w latach 2018-2020 mająca na celu prowadzenie edukacji rowerowej dzieci i osób dorosłych realizowana we współpracy z Fundacją To i Co oraz Tczewskimi Kurierami Rowerowymi.

8) *Tczewskie przedszkolaki na rowery!*

Konkurs realizowany w latach 2016 - 2019 skierowany do dzieci w wieku przedszkolnym polegający na wykonaniu pracy plastycznej nawiązującej do jazdy rowerem jako elementu aktywnego i zdrowego trybu życia.

9) *Przedsiębiorco! Postaw stojak*

Kampania skierowana do przedsiębiorców działających na terenie miasta Tczewa, zachęcająca do montażu stojaków rowerowych przy siedzibach przedsiębiorstw.

b. *Związane z poprawą bezpieczeństwa ruchu rowerowego*

1) *Bądź jak superbohater – Świeć przykładem*

Kampania realizowana w 2020 roku, przypominająca o obowiązku korzystania z oświetlenia roweru, polegająca na rozdawaniu oświetlenia rowerowego osobom jadącym nieoświetlonym rowerem.

2) *Dobre maniery. Samochody-piesi-rowery*

Kampania realizowana w 2020 roku polegająca na przygotowaniu publikacji (brozury) we współpracy z Urzędem Miasta Stołecznego Warszawy dotyczącej zasad i przepisów obowiązujących rowerzystów.

3) *Ustąp pierwszeństwa!*

Kampania realizowana w 2020 roku dotycząca zasad pierwszeństwa przejazdu na przejazdach rowerowych – realizowana w formie ulotek, plakatów i bannerów reklamowych.

#### 4) *Bezpieczne parkowanie roweru*

Kampania realizowana w latach 2017-2018, kierowana na stosowanie bezpiecznych zabezpieczeń przed kradzieżą przy parkowaniu roweru. W ramach akcji stworzono ulotkę informacyjną, którą rozdawano mieszkańcom, a także zawieszano na zaparkowanych rowerach.

#### 5) *Kampania 1m od rowerzysty*

### 3.4. Organizacja

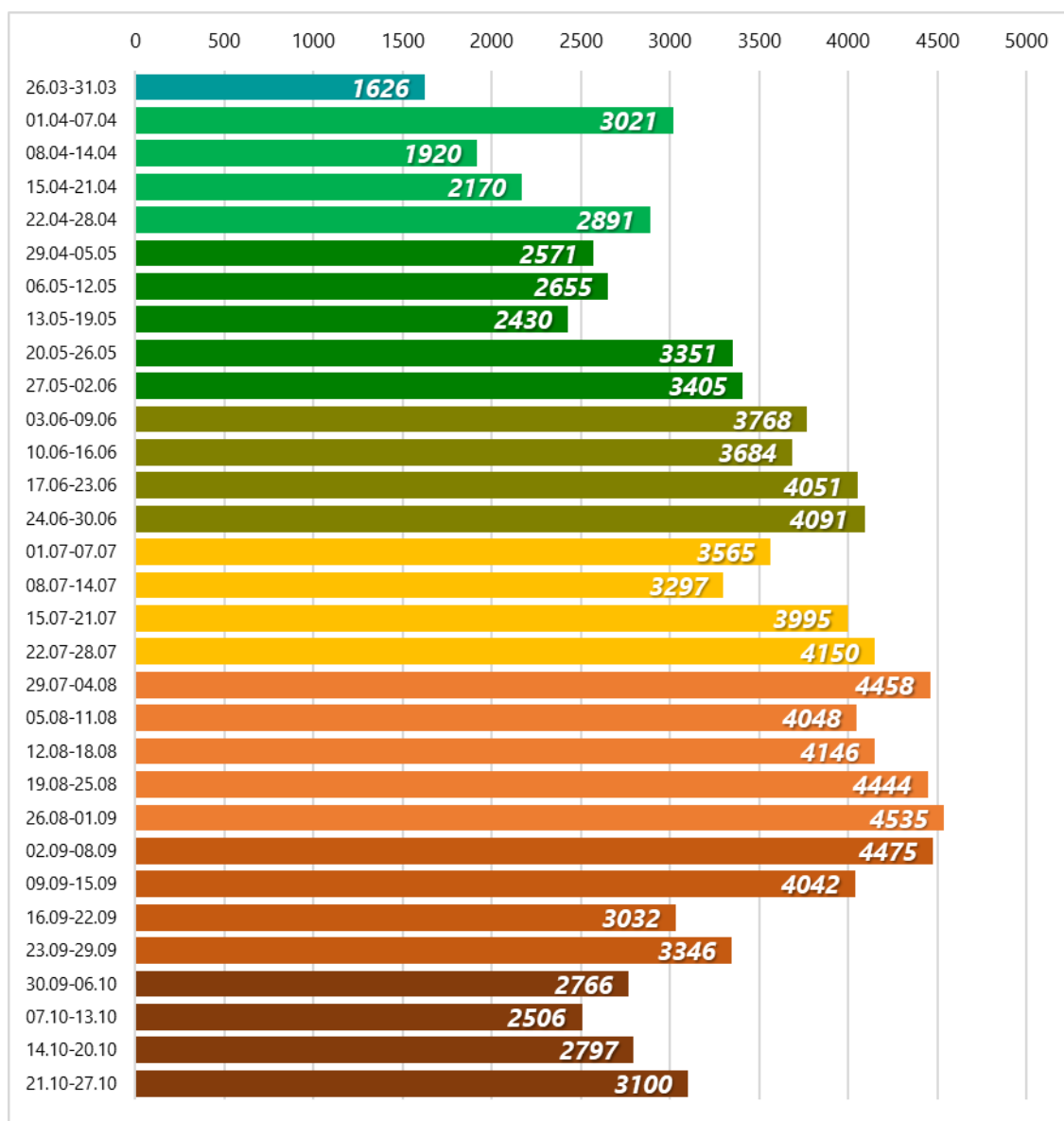
W Urzędzie Miejskim w Tczewie funkcjonuje Samodzielne stanowisko ds. polityki rowerowej. Funkcja osoby odpowiedzialnej za ruch rowerowy została powołana po raz pierwszy w 2009 roku – tzw. oficer rowerowy kierował wówczas pięcioosobowym zespołem odpowiedzialnym za popularyzację ruchu rowerowego. Od 2014 roku koordynator ruchu rowerowego został zatrudniony w strukturze Urzędu Miejskiego w Tczewie w Wydziale Spraw Komunalnych i Inwestycji. Osoba na tym stanowisku była odpowiedzialna za wdrażanie zapisów Polityki rowerowej miasta Tczewa do 2020 roku oraz kierowanie pracami Zespołu ds. polityki rowerowej przy Prezydencie Miasta Tczewa. W 2016 roku stanowisko koordynatora rowerowego objął pracownik Wydziału Rozwoju Miasta, natomiast w 2019 roku, w wyniku zmiany struktury organizacyjnej Urzędu, powołano Samodzielne stanowisko ds. polityki rowerowej.

W Tczewie funkcjonuje także Zespół ds. polityki rowerowej przy Prezydencie Miasta Tczewa, w skład którego wchodzi przedstawiciele Rady Miasta, pracownicy Urzędu Miejskiego, pracownicy służb miejskich, członkowie organizacji pozarządowych związanych z ruchem rowerowym. Zespół został powołany 25 lutego 2013 roku.

### 3.5. System roweru publicznego

Obecnie (rok 2020) w Tczewie nie funkcjonuje system roweru publicznego. Od marca 2019 roku miasto Tczew, jako członek Stowarzyszenia Obszar Metropolitalny Gdańsk-Gdynia-Sopot (OMGGS) było uczestnikiem projektu Systemu Roweru Metropolitalnego MEVO, w ramach którego w okresie 26.03.2019 - 28.10.2019 w mieście dostępnych było 48 – 56 rowerów (liczba zmienna zależnie od etapu wdrażania systemu) rozmieszczonych w 28

lokalizacjach w mieście. Udostępnione rowery pod względem technologii zaliczane są do 4. generacji (bez stacji dokowania i terminali) i są wspomagane elektrycznie. Rycina 3 przedstawia dane statystyczne wypożyczeń rowerów w poszczególnych tygodniach funkcjonowania systemu w Tczewie:

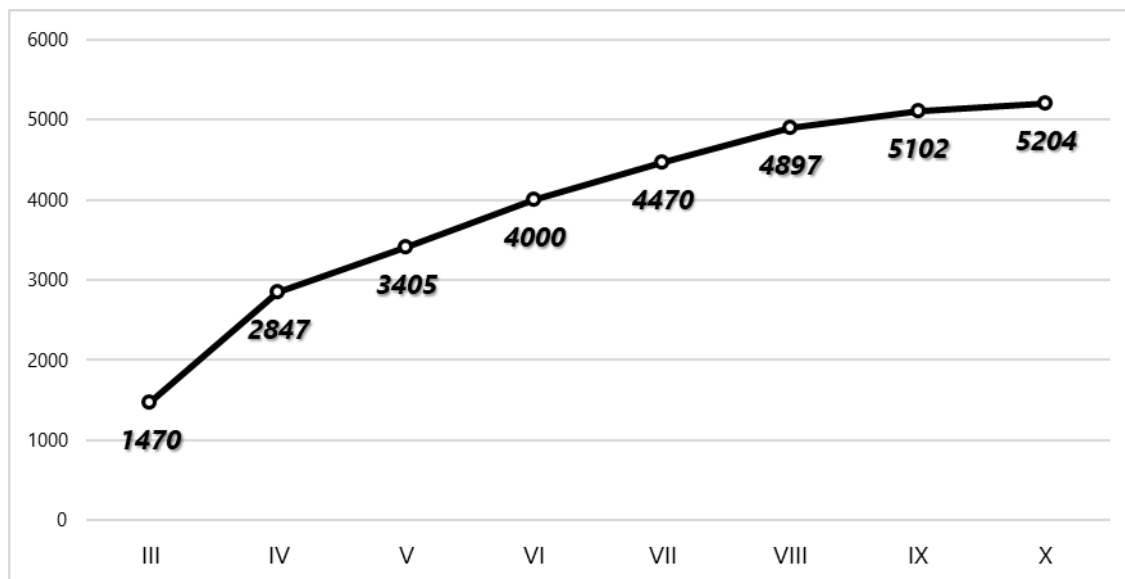


Ryc. 3. Liczba wypożyczeń rowerów MEVO w Tczewie w okresie 26.03.2019 – 27.10.2019.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Tczewie

Tygodniowe dane dotyczące liczby wypożyczeń rowerów w systemie MEVO wskazują, że system został dobrze przyjęty przez mieszkańców miasta od pierwszych dni jego wdrożenia – w pierwszym, niepełnym tygodniu funkcjonowania, w Tczewie dokonano 1626 wypożyczeń. Najwyższe wartości tygodniowej liczby wypożyczeń rowerów w Tczewie w 2019 roku przypadają na dwa tygodnie na przełomie sierpnia i września. Warto jednak zauważyć, że przez cały okres funkcjonowania systemu charakteryzował się on dużą popularnością – tylko

dwukrotnie, w początkowym okresie funkcjonowania, odnotowano tygodniową liczbę wypożyczeń na poziomie niższym niż 2 tys.



Ryc. 4. Liczba użytkowników rowerów MEVO w Tczewie w okresie 26.03.2019 – 27.10.2019 w poszczególnych miesiącach.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Tczewie

Podczas okresu funkcjonowania systemu MEVO w Tczewie zarejestrowano 5 204 nowych użytkowników (Ryc. 4). Największy przyrost nowych użytkowników nastąpił w dwóch pierwszych miesiącach funkcjonowania systemu.

Najczęściej wybierane trasy z wykorzystaniem rowerów MEVO (stacja początkowa i stacja końcowa) przedstawiono na ryc. 5:



Ryc. 5. Najczęściej uczęszczane trasy użytkowników systemu roweru publicznego MEVO w Tczewie w okresie funkcjonowania systemu

Źródło: Urząd Miejski w Tczewie

Użytkownicy systemu MEVO najczęściej wykonywali przejazdy między stacjami 10207 (stacja zlokalizowana na os. Bajkowe-Piotrowo), 10214 (stacja zlokalizowana na os. Bema), 10213 (stacja zlokalizowana w Centrum Miasta przy Urzędzie Miejskim), 10201 (na osiedlu Suchostrzygi) oraz 10200 (przy dworcu kolejowym). Na podstawie mapy połączeń, można stwierdzić, że najwięcej podróży odbyło się w relacjach: osiedla mieszkaniowe – dworzec kolejowy oraz osiedla mieszkaniowe – centrum miasta.

### 3.6. Organizacje rowerowe

W mieście funkcjonują organizacje pozarządowe oraz grupy nieformalne, których działalność związana jest z ruchem rowerowym:

- Spółdzielnia Socjalna HECA – Tczewscy Kurierzy Rowerowi
- TIR – Tczewska Inicjatywa Rowerowa,
- Lokalna Organizacja Turystyczna KOCIEWIE
- Stowarzyszenie Rowerowy Tczew,
- Grupa nieformalna – Amatorska Grupa Rowerowa

### 3.7. Wypadki z udziałem rowerzystów

Na podstawie danych Systemu Ewidencji Wypadków i Kolizji (SEWiK), w tabeli 4. zestawiono liczbę wypadków z udziałem rowerzystów w latach 2007-2019 z podziałem według typu obrażeń poniesionych wskutek wypadku lub kolizji.

Tab. 4. Liczba wypadków drogowych z udziałem rowerzystów w Tczewie w latach 2007-2019 według typów obrażeń.

Rok	Ogółem	Brak obrażeń	Lekko ranni	Ciężko ranni	Zmarli
2007	9	5	4	0	0
2008	10	2	6	1	1
2009	13	5	8	0	0
2010	9	4	5	0	0
2011	8	5	3	0	0
2012	12	5	7	0	0

<b>2013</b>	10	5	5	0	0
<b>2014</b>	13	4	9	0	0
<b>2015</b>	18	4	13	0	1
<b>2016</b>	26	10	11	5	0
<b>2017</b>	15	7	7	1	0
<b>2018</b>	18	9	7	2	0
<b>2019</b>	28	16	12	0	0
<b>Suma</b>	<b>189</b>	<b>81</b>	<b>97</b>	<b>9</b>	<b>2</b>

źródło: Urząd Miejski w Tczewie na podstawie danych Systemu Ewidencji Wypadków i Kolidacji

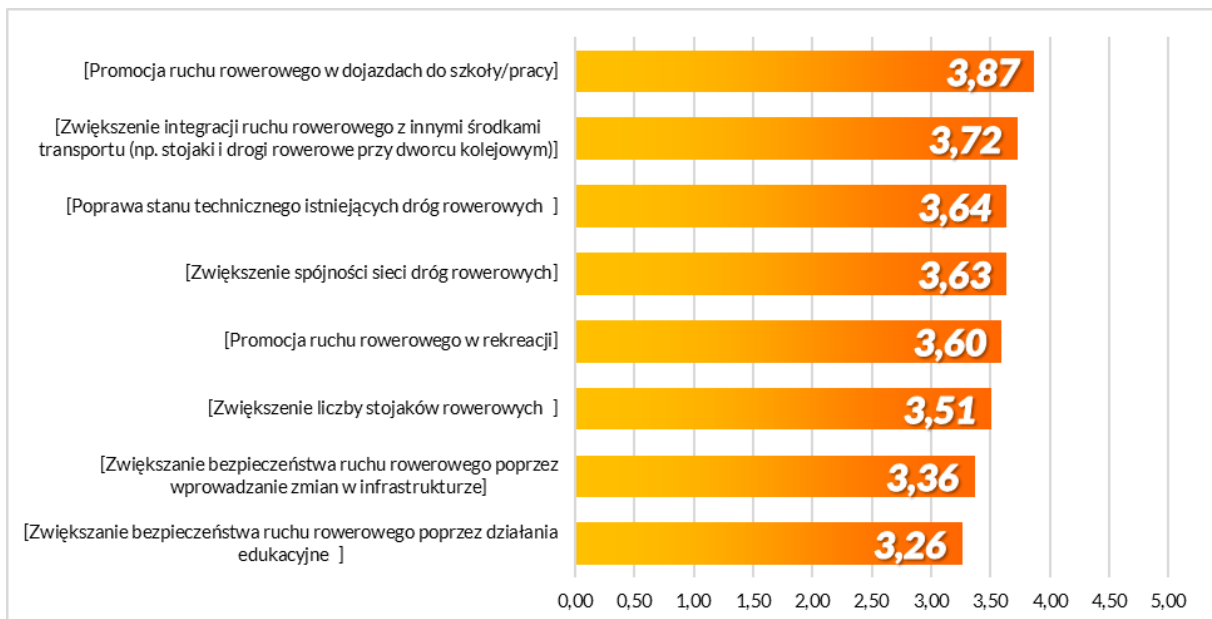
W analizowanym okresie 2007-2019 w Tczewie miało miejsce 189 wypadków z udziałem rowerzystów, z czego większość zakończyła się lekkimi obrażeniami (97 osób) lub brakiem obrażeń (81 osób). Na przestrzeni badanych lat 9 rowerzystów zostało ciężko rannych w wyniku wypadków komunikacyjnych, a 2 osoby straciły życie.

### 3.8. Badania opinii rowerzystów

W okresie 09.2020 r. przeprowadzono coroczne badanie ankietowe rowerzystów w Tczewie, które od 2019 roku przeprowadzane jest we współpracy z Wydziałem Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. W badaniu udział wzięło 455 osób. W 2020 roku, ze względu na prowadzone prace nad nową strategią polityki rowerowej miasta, formularz ankiety został poszerzony o dodatkowe pytania dotyczące: (1) oceny poszczególnych działań zapisanych w dotychczasowej strategii polityki rowerowej miasta, (2) oceny zmiany dostępności rowerowej poszczególnych przestrzeni w mieście, (3) oceny priorytetów działań na przyszłe lata. W analizie wyników badania na potrzeby diagnozy sytuacji ruchu rowerowego w mieście przeanalizowano także odpowiedzi na pytania dotyczące: (4) miejsc, w których powinny powstać nowe drogi dla rowerów oraz (5) miejsc niebezpiecznych dla rowerzystów. Badanie prowadzone w 2020 roku zostało zakończone a wyniki są poddawane analizie – nie zostały jeszcze podane do publicznej wiadomości.

#### 3.8.1. Ocena dotychczasowych działań w ramach polityki rowerowej

W ramach pytania dotyczącego oceny dotychczasowych działań na rzecz ruchu rowerowego respondenci dokonywali oceny wymienionych działań w skali od 1 do 5, przyjmując, że 1 oznacza najniższą ocenę, 5 oznacza najwyższą ocenę. Dla każdego z działań uzyskane wyniki uśredniono i zaprezentowano na rycinie 6.



Ryc. 6. Rozkład odpowiedzi na pytanie dot. oceny dotychczasowych działań w ramach polityki rowerowej Tczewa

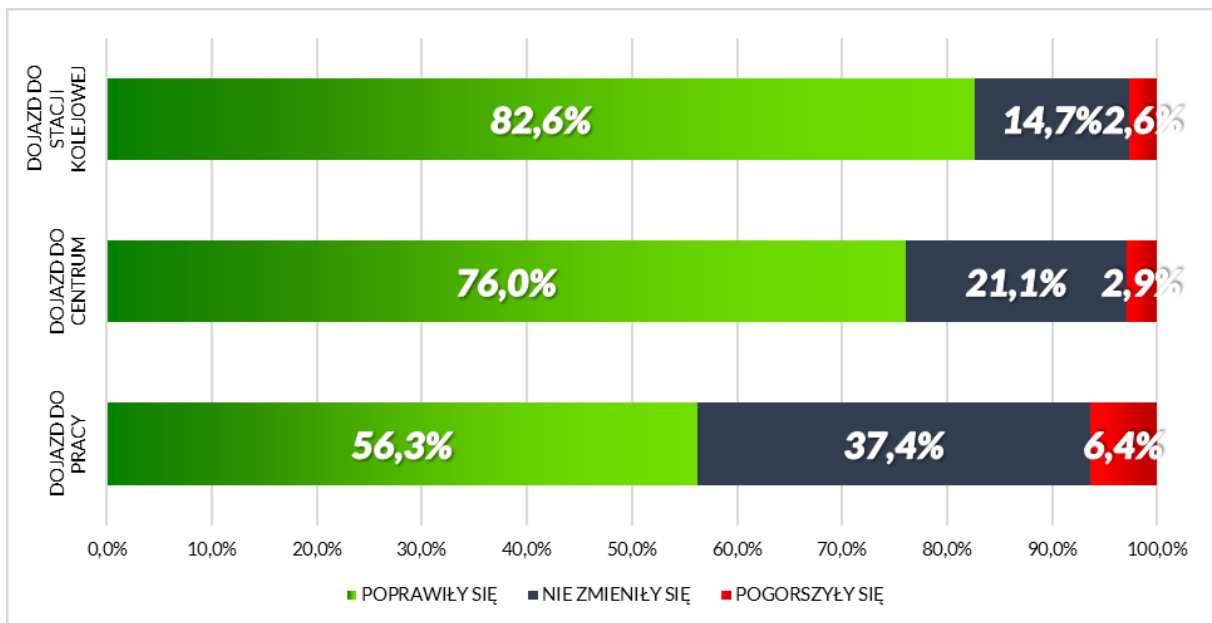
źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych [N=455]

Uzyskane wyniki wskazują, że najlepiej ocenianym elementem dotychczasowych działań jest promocja ruchu rowerowego w codziennych dojazdach do szkoły lub pracy (średnia 3,87), a najgorzej ocenianym działaniem jest zwiększanie bezpieczeństwa ruchu rowerowego przez działania edukacyjne (średnia 3,26).

### 3.8.2. Ocena zmian dostępności rowerowej miasta

W kolejnym pytaniu respondenci ocenili zmianę warunków dostępności rowerowej do trzech wskazanych w formularzu miejsc – do stacji kolejowej, do centrum miasta oraz do miejsca pracy (Ryc. 7).



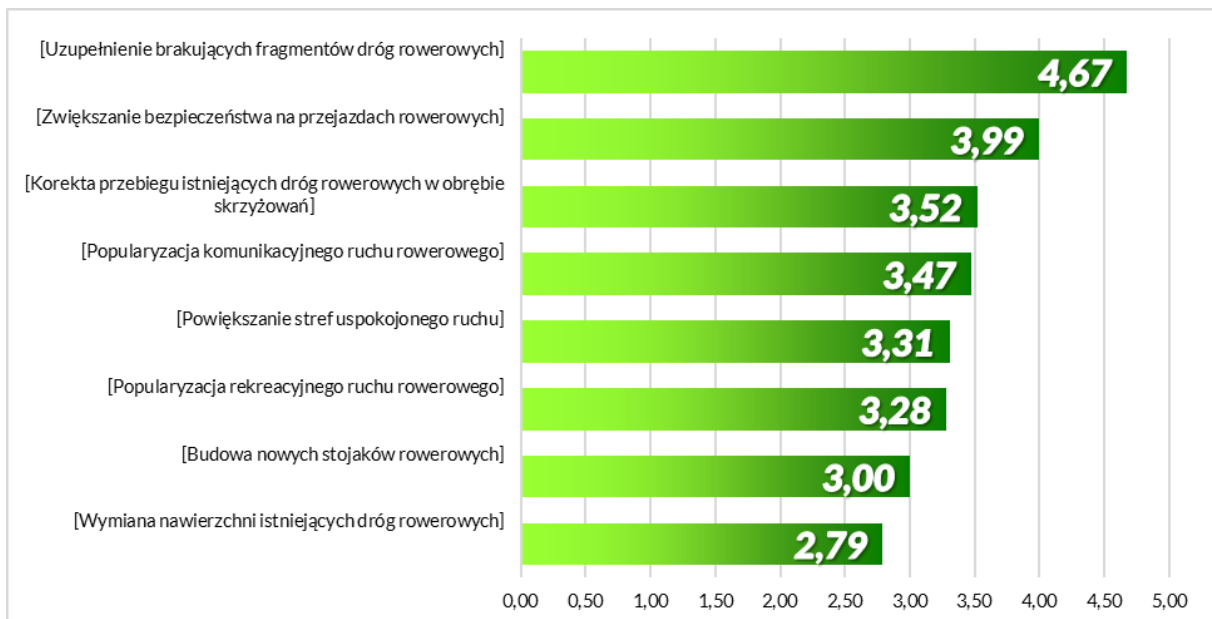


Ryc. 7. Rozkład odpowiedzi na pytanie dot. zmiany warunków dostępności wybranych miejsc w Tczewie  
 źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych [N=455]

Według opinii respondentów, w przypadku wszystkich podanych w ankiecie miejsc, warunki dojazdu rowerem poprawiły się. 82,6% respondentów uważa, że warunki dojazdu do stacji kolejowej rowerem poprawiły się, 14,7% uważa, że nie zmieniły się, 2,6% wskazało, że uległy pogorszeniu. 76,0% badanych oceniło, że warunki dojazdu do centrum rowerem poprawiły się, 21,1% - nie zmieniły się, 2,9% - uległy pogorszeniu. 56,3% uczestników badania wskazało, że warunki dojazdu do pracy rowerem poprawiły się, 37,4% - nie zmieniły się, 6,4% - pogorszyły się.

### 3.8.3. Ocena priorytetów działań miasta w zakresie ruchu rowerowego w kolejnych latach

W ramach pytania dotyczącego priorytetów przyszłych działań na rzecz ruchu rowerowego respondenci dokonywali oceny wymienionych działań w skali od 1 do 5, przyjmując, że 1 oznacza najmniej pilne działanie, 5 oznacza najbardziej pilne działanie. Dla każdego z działań wyniki uśredniono i zaprezentowano na rycinie 8.



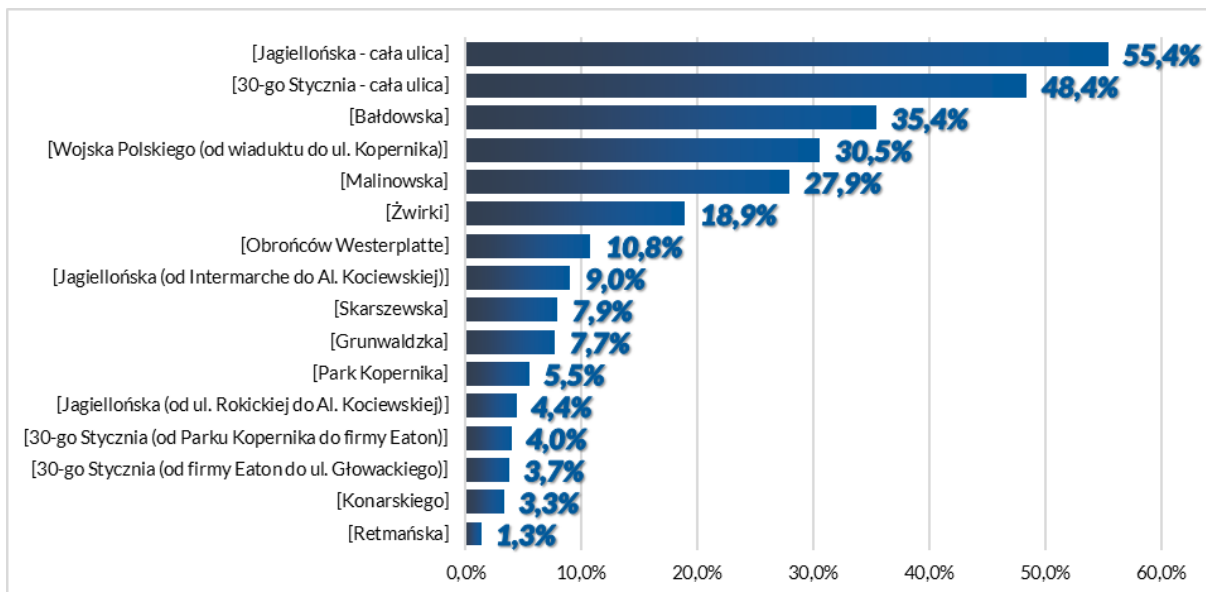
Ryc. 8. Rozkład odpowiedzi na pytanie dot. Priorytetów przyszłych działań na rzecz ruchu rowerowego w Tczewie

źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych [N=455]

Zgodnie z wynikami uzyskanymi w badaniu za najbardziej priorytetowe działanie respondenci uznają uzupełnienie brakujących fragmentów dróg rowerowych (średnia 4,67) oraz zwiększanie bezpieczeństwa na przejazdach rowerowych (średnia 3,99). Najniżej pod względem priorytetu działania oceniono budowę nowych stojaków rowerowych (średnia 3,00) oraz wymianę nawierzchni istniejących dróg rowerowych (średnia 2,79)

#### 3.8.4. Wskazania potrzeb budowy nowych dróg rowerowych w Tczewie

W pytaniu związanym z planowanymi nowymi drogami rowerowymi respondenci mogli wskazać, w których miejscach w mieście powinny się rozpocząć prace w tym kierunku. Uczestnicy badania mieli możliwość wskazania 3 odpowiedzi spośród podanych w formularzu ankiety. Wyniki zestawiono na rycinie 9.

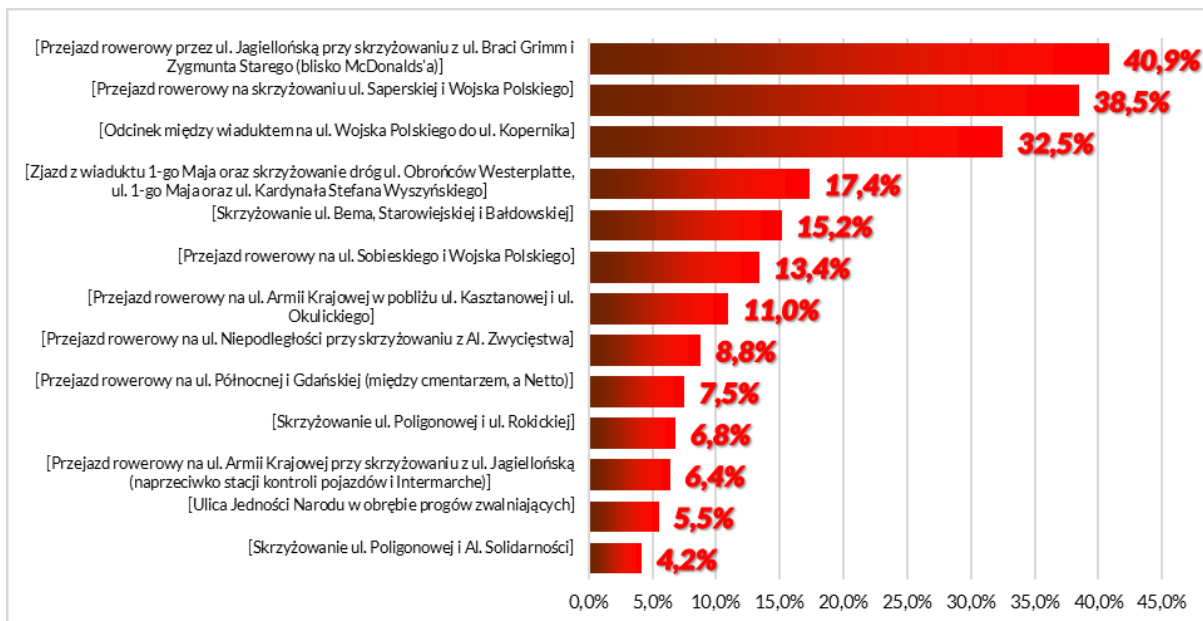


Ryc. 9. Rozkład odpowiedzi na pytanie dot. miejsca budowy nowych dróg rowerowych  
 źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych [N=455]

Respondenci najczęściej wskazywali, że drogi rowerowe w Tczewie powinny powstać przy ulicy Jagiellońskiej (55,4%), 30-go Stycznia (48,4%), Bałdowskiej (35,4%), Wojska Polskiego (30,5%) oraz Malinowskiej (27,9%).

### 3.8.5. Wskazania niebezpiecznych miejsc dla rowerzystów w Tczewie

W ramach kolejnego pytania zdiagnozowano najbardziej niebezpieczne miejsca według uczestników badania. Respondenci mogli wskazać dowolną liczbę miejsc spośród podanych w formularzu ankiety. Wyniki zaprezentowano na rycinie 10.



Ryc. 10. Rozkład odpowiedzi na pytanie dot. miejsc postrzeganych jako niebezpieczne dla rowerzystów  
 źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych [N=455]

Uczestnicy badania najczęściej wskazywali przejazd rowerowy przez ulicę Jagiellońską przy skrzyżowaniu z ulicą Braci Grimm (40,9%), przejazd rowerowy przez ulicę Saperską przy skrzyżowaniu z ul. Wojska Polskiego (38,5%) oraz odcinek między wiaduktem w ciągu ulicy Wojska Polskiego a ulicą Kopernika (32,5%).

#### 4. Wizja

Realizacja założeń niniejszego dokumentu strategicznego będzie odbywać się pod hasłem:

### **TCZEW MIASTEM DOSTĘPNOŚCI ROWEROWEJ I RÓWNEGO DOSTĘPU DO TRANSPORTU ROWEROWEGO.**

Wizja rozumiana jest w dwóch aspektach. Po pierwsze, w ramach strategii zaleca się realizację celów i działań zmierzających do zwiększenia dostępności rowerowej miasta, rozumianej jako poprawę warunków ruchu rowerowego w przestrzeni miejskiej i zwiększenie możliwości przejazdu rowerem w większej części miasta. Po drugie, strategia zakłada wyrównanie dostępu do transportu rowerowego, co należy rozumieć jako zapewnienie warunków jazdy na rowerze dla wszystkich grup społecznych oraz identyfikację grup zagrożonych wykluczeniem z udziału w transporcie rowerowym.

## 5. Cel główny

W ramach realizacji wizji, za cel główny przyjmuje się systematyczne, coroczne zwiększanie ruchu rowerowego w stosunku do zmierzonego w 2019 roku o 5 %. Docelowy wzrost ruchu rowerowego w 2030 roku ma być większy o 70% w stosunku do 2019.

Weryfikacja przyjętego celu odbywać się będzie w oparciu o dane gromadzone przez liczniki ruchu rowerowego oraz uzupełniająco o punktowe badania ruchu rowerowego oraz mapy ciepła ruchu rowerowego.

## 6. Metodologia

### *Metodologia oceny kolejności realizacji poszczególnych odcinków tras rowerowych*

Hierarchizacja oraz analiza porównawcza tras rowerowych oparta o wiele kryteriów, z których każde cechuje się inną rangą (istotnością) wymaga przyjęcia określonego instrumentarium oceny oraz odpowiedniej metodologii. Zastosowana w opracowaniu wielokryterialna analiza porównawcza, jako jedna z metod wspomagania decyzji, jest narzędziem pomagającym dokonać wyboru spośród wielu możliwych rozwiązań danego problemu (wariantów). Metoda ta ma zastosowanie w sytuacji, gdy należy dokonać wyboru spośród kilku możliwości rozwiązania problemu, biorąc pod uwagę zestaw określonych kryteriów. W praktyce może być wykorzystana w wielu sytuacjach, kiedy zachodzi potrzeba podjęcia decyzji, wymagającej przeanalizowania wielu parametrów lub cech.

Zastosowana metodologia polega na budowie skalara o wartości sumarycznego wskaźnika oceny, który uwzględnia wartości liczbowe kryteriów i zróżnicowanych wag przypisanych do danego kryterium. Metoda ta charakteryzuje się dobrą dokładnością i brakiem konieczności wykonywania skomplikowanych obliczeń, dlatego z powodzeniem może być stosowana w tego typu opracowaniach. Analizę rozpoczyna się od zebrania danych dotyczących wariantów, czyli ocenienia ich według wybranych kryteriów, które mogą mieć znaczenie podczas podejmowania decyzji o wyborze jednego z nich. Przy wyborze kryteriów musimy pamiętać o niepowtarzalności informacji niesionych przez każde kryterium. Aby uniknąć przekłamania wyników badania, konieczne jest wyeliminowanie ze zbioru kryteriów tych cech, które powiązane są z innymi parametrami (rozłączność). Oceny kryteriów mogą być wyrażone zarówno za pomocą wartości mierzalnych (wyrażonych liczbowo), jak i

niemierzalnych (których nie da się porównać w jednoznaczny sposób i wymagają utworzenia skali ocen, czyli przyporządkowania każdej ocenie odpowiedniej wartości liczbowej/punktów). W ten sposób każdy z badanych (ocenianych) elementów przyjmuje określoną wartość kryterium wyrażoną w punktach.

Zastosowanie metody uwzględniającej wagi kryteriów wymaga drugiego (obok wartości kryterium) kroku, którym jest dobranie odpowiednich wartości wag dla każdego z kryteriów, pamiętając o sumowaniu się wag do jedności (tj. 100%). Im większa waga kryterium, tym większe jego znaczenie w ostatecznej ocenie wariantu. Dobór wag może odbyć się za pomocą różnych metod, w tym metody eksperckiej, w której ostateczne wartości wag dobierane są w wyniku konsultacji z ekspertami danej dziedziny. Po zebraniu i analizie wszystkich danych możliwe jest obliczenie końcowej wartości wskaźnika, w tym przypadku wartości wskaźnika oceny określonego odcinka trasy rowerowej.

W trakcie prac nad analizą rozwoju sieci tras rowerowych w Tczewie dokonano wydzielenia 28 nowych odcinków, które proponowane są do realizacji oraz 13 odcinków, które podlegać będą adaptacji. Łącznie analizie oraz ocenie poddano 41 odcinków tras. Dla każdego z odcinków dokonano oceny zgodnie z przyjętym zestawem 8 kryteriów, które w finalnym efekcie (po zsyntetyzowaniu wyników) pozwoliły na ocenę potrzeb ich realizacji wraz z hierarchizacją. Przestrzenny wymiar prac nad stworzeniem koncepcji sieci tras rowerowych w Tczewie przedstawia rycina 11.

Zgodnie z wymogami formalnymi zastosowanej metody (rozłączność cech) docelowo do analizy przyjęto kryteria odzwierciedlające następujące aspekty:

- bezpieczeństwo (poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego; waga 0.20),
- spójność (poprawa spójności sieci rowerowej; waga 0.15),
- bezpośredniość (bezpośredniość drogi rowerowej; waga 0.10),
- oddziaływanie lokalne (lokalne oddziaływanie trasy (liczba mieszkańców w okolicy; waga 0.05),
- generatory ruchu (poprawa dostępu do generatorów ruchu (szkoły, zakłady pracy, centra handlowe itp.; waga 0.25),
- stan infrastruktury (obecna infrastruktura i trudności w pokonaniu jej rowerem; waga 0.05),

- trudności realizacyjne (trudności w realizacji inwestycji przekładające się na koszt ich realizacji; waga 0.15),
- oczekiwania mieszkańców (oczekiwania społeczne na podstawie badań z 2020 roku; waga 0.05).

Każde z przyjętych kryteriów opisane zostało dwiema zmiennymi, tj. wartość kryterium wyrażona w punktach według skali 1-5 pkt (gdzie: 1 – ocena minimalna; 5 – ocena maksymalna) oraz waga kryterium, która została przypisana do danego kryterium według jego znaczenia (istotność) przy określaniu kolejności realizacji tras. Skala rozpiętości wag wynosiła od 0.05 do 0.25, zaś ich łączna wartość sumowała się do 1.00. Następnie każdy z odcinków tras rowerowych był odrębnie oceniany wg wartości kryterium (ocenę wyrażono zgodnie z przyjętą skalą 1-5 pkt.). Wynikiem przeprowadzonej analizy (punkty x waga) jest – wyrażona w punktach – ocena łączna trasy (sumaryczny wskaźnik oceny –  $Z_x$ ), określająca potrzebę jej realizacji.

Wartość sumarycznego wskaźnika oceny trasy określono zgodnie ze wzorem:

$$Z_x = (k_1 * w_1 + k_2 * w_2 + \dots + k_8 * w_8)$$

gdzie:

$Z_x$  – wartość sumarycznego wskaźnika oceny trasy [pkt];

$k_1, k_2, \dots, k_8$  – wartość kryterium [pkt];

$w_1, w_2, \dots, w_8$  – waga kryterium [%].

Końcowym etapem analizy była hierarchizacja poszczególnych odcinków tras rowerowych, wskazująca na potrzebę ich realizacji. Uszeregowano je według końcowej wartości punktowej każdego odcinka trasy rowerowej, od wartości najwyższej do najniższej (malejąco). W wyniku tego działania powstał ranking odcinków tras rowerowych (im wyższą wartość wskaźnika uzyskał dany odcinek, tym wyższa pozycja w rankingu została mu przyporządkowana). Na podstawie sporządzonego rankingu całość podzielono na trzy grupy. Grupa pierwsza (odcinki o wartości wskaźnika oceny  $Z_x$  powyżej 4.00 pkt.) oznacza odcinki priorytetowe przewidziane do realizacji w pierwszym etapie. Druga grupa (odcinki o wartości wskaźnika oceny  $Z_x$  3.50-4.00 pkt.) to odcinki tras przyjęte do realizacji w etapie drugim (środkowym). Trzecią grupę (odcinki o wartości wskaźnika oceny  $Z_x$  poniżej 3.50 pkt.)

stanowią odcinki przewidziane do realizacji na ostatnim etapie tworzenia systemu tras rowerowych w Tczewie.

## **7. Priorytety i cele strategiczne**

Zakłada się realizację wizji strategii w oparciu o opisane w dalszej części opracowania priorytety, cele, cele operacyjne oraz działania.

### **PRIORYTET 1. ZAPEWNIENIE DOSTĘPNOŚCI ROWEROWEJ MIASTA**

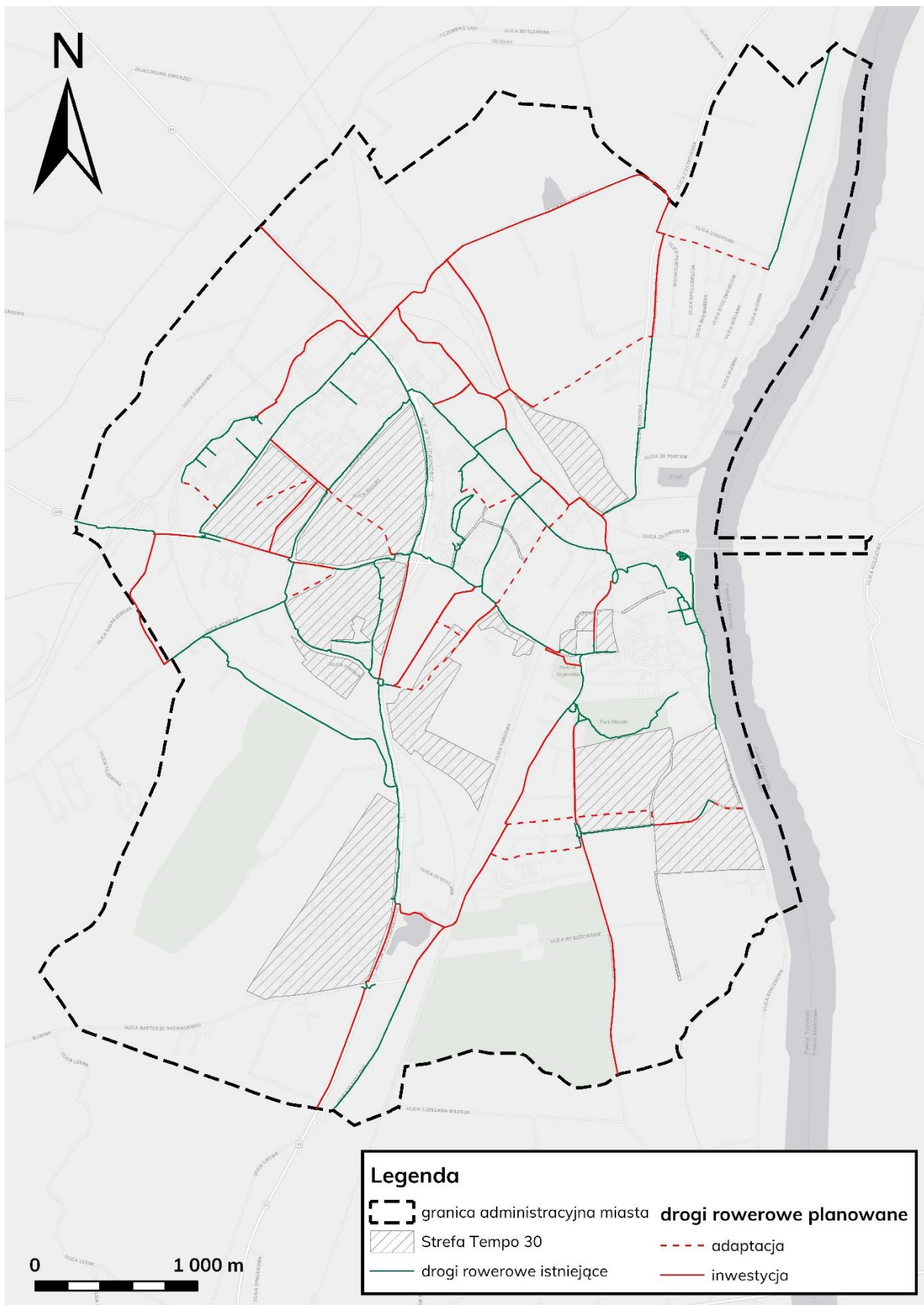
W celu umożliwienia udoskonalenia kierunku dalszego rozwoju ruchu rowerowego w mieście za pierwszy priorytet przyjęto zwiększenie dostępności rowerowej miasta rozumianej jako zapewnienie możliwości korzystania z roweru w celach komunikacyjnych. Realizacja tego priorytetu możliwa jest poprzez stworzenie docelowego układu tras rowerowych zwiększającego spójność sieci dróg rowerowych, zwiększenie udziału ruchu rowerowego w transporcie oraz monitoring ruchu rowerowego.

#### **CEL 1.1. REALIZACJA DOCELOWEGO UKŁADU TRAS ROWEROWYCH W TCZEWIE - ZWIĘKSZENIE SPÓJNOŚCI INFRASTRUKTURY I ROZWIĄZAŃ DROGOWYCH DLA RUCHU ROWEROWEGO**

##### ***Cel operacyjny 1.1.1.: Realizacja docelowego układu tras rowerowych w Tczewie***

Zaleca się realizację inwestycji rowerowych zgodnie z proponowanym docelowym układem tras rowerowych (Ryc. 11.) w kolejności wyznaczonej wg przyjętych kryteriów (Tab. 5, 6)





Ryc. 11. Docelowy układ tras rowerowych w Tczewie  
 Źródło: opracowanie własne

Poszczególne odcinki tras rowerowych zaprezentowanych na rycinie 11. opisano w tabelach 5 i 6. przyporządkowując priorytet realizacji inwestycji. Dla oceny priorytetów kolejności przygotowania poszczególnych inwestycji przyjęto następujące kryteria:

**A. Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego;**

Kryterium dotyczy bardzo istotnej kwestii, jaką jest poprawa bezpieczeństwa rowerzystów. Czynniki brane pod uwagę związane są z podjęciem działań na rzecz minimalizacji liczby miejsc kolizyjnych, uspokojeniem ruchu samochodowego w wybranych fragmentach miasta (np. Stare Miasto), zmian w organizacji ruchu pod kątem udogodnień dla ruchu rowerowego, zapewnieniem dobrej widoczności dla wszystkich uczestników ruchu, minimalizacji liczby tras rowerowych w pasie drogi na drogach z dopuszczalną prędkością przekraczającą 30 km/h, oświetleniem tras rowerowych, czy podjęcia działań na rzecz separacji tras rowerowych od dróg generujących szczególnie duży ruch samochodowy w miejscach szczególnie niebezpiecznych.

**B. Poprawa spójności sieci rowerowej;**

Kryterium dotyczy poprawy ciągłości tras poprzez budowę łączników spajających dotychczasowe odcinki tras rowerowych, kontynuacji rozbudowy tras z zachowaniem dotychczasowego biegu czy likwidacji barier utrudniających ruch rowerowy. Preferowane są inwestycje, które poprzez stosunkowo niewielkie i niezbyt kosztowne nakłady w znacznym stopniu przyczynią się do usprawnienia komunikacji rowerowej i poprawy ciągłości tras.

**C. Bezpośredniość drogi rowerowej;**

Kryterium dotyczy ograniczenia lub całkowitego wykluczenia problemu wydłużania trasy przejazdu przy korzystaniu z infrastruktury rowerowej poprzez budowę drogi rowerowej prowadzącej bezpośrednio do celu. Zgodnie z tym kryterium, projektowana droga rowerowa powinna umożliwiać najkrótsze możliwe połączenie między celami podróży.

**D. Lokalne oddziaływanie trasy (liczba mieszkańców w okolicy);**

Kryterium charakteryzuje lokalne oddziaływanie trasy mierzone liczbą osób zamieszkujących dane osiedle oraz sąsiadującą strefę podmiejską. Im więcej mieszkańców zamieszkuje w najbliższej okolicy planowanej trasy, tym wyższy priorytet realizacji drogi rowerowej.

**E. Poprawa dostępu do generatorów ruchu (szkoły, zakłady pracy, centra handlowe itp.);**

Kryterium związane jest z występowaniem generatorów ruchu rowerowego, w szczególności węzła transportowego przy ul. Dworcowej, szkół, dużych zakładów pracy, a także miejsc użyteczności publicznej, centrów handlowych oraz terenów sportowo-rekreacyjnych. Preferowane są trasy, które obejmują jak największą liczbę oraz jak najszersze spektrum generatorów ruchu.

**F. Obecna infrastruktura i trudności w pokonaniu jej rowerem;**

W kryterium tym zawiera się gęstość i spójność obecnej sieci komunikacji rowerowej. Wzięto pod uwagę nieciągłości istniejących tras, kiedy rowerzyści muszą wykorzystywać jezdnie, chodniki lub obszary niezagospodarowane, by bezpiecznie pokonać zaplanowaną trasę. Miarą wykorzystaną w tym kryterium jest liczba i charakter odcinków trasy pomiędzy istniejącą infrastrukturą rowerową.

**G. Trudności w realizacji inwestycji przekładające się na koszt ich realizacji;**

Kryterium obejmuje wszelkie aspekty, które mają wpływ na podniesienie bądź obniżenie kosztów planowanych działań. Są to zarówno warunki wynikające z sytuacji formalno-prawnej obowiązującej na terenie zaplanowanym pod inwestycje (np. konieczność wykupu gruntów), potrzeby zastosowania adekwatnych do warunków i potrzeb rozwiązań technicznych i organizacyjnych (harmonogram prowadzenia prac) oraz ogólnych kosztów będących pochodną długości planowanego odcinka (bez szczegółowego kosztorysowania).

**H. Oczekiwania społeczne na podstawie badań z 2020 roku.**

Kryterium związane jest z wynikami przeprowadzonego w 2020 roku badania ankietowego dotyczącego infrastruktury rowerowej miasta. W ramach kryterium pod uwagę wzięto odpowiedzi respondentów na pytania dotyczące najczęściej uczęszczanych dróg w mieście przy użyciu roweru, wskazań, gdzie powinny powstać nowe drogi rowerowe oraz wskazań miejsc niebezpiecznych dla rowerzystów.

Wyniki uzyskane w ocenie metodą analizy wielokryterialnej zamieszczono w tabelach 5 i 6.

Tab. 5. Priorytety budowy dróg rowerowych w ramach docelowego układu dróg rowerowych w Tczewie – lista inwestycji

Ranking	Nazwa drogi – inwestycje	Suma punktów	Priorytet
1	Obrońców Westerplatte	4,70	PRIORYTET 1.
2	Żwirki od Al. Kociewskiej do ul. Armii Krajowej	4,55	
3	Jagiellońska od ul. Armii Krajowej do Al. Kociewskiej	4,50	
	Jagiellońska od Al. Kociewskiej do ul. Rokickiej	4,50	
4	Bałdowska od Parku do ul. Nowowiejskiej	4,45	
	Wojska Polskiego od wiaduktu do Urzędu Miasta i dalej do poczty oraz do Ronda Żołnierzy Wyklętych	4,45	
5	30-go Stycznia od Ronda Żołnierzy Wyklętych do ul. Bema	4,40	
6	Bałdowska od ul. Nowowiejskiej do granicy miasta	4,35	
7	Malinowska	4,10	
8	Kolejowa - 1 Maja	4,05	
9	Czatkowska od północnej granicy miasta do ul. Pionierów	4,00	PRIORYTET 2.
	Skarszewska	4,00	
10	30-go Stycznia od ul. Bema do ul. Głowackiego	3,95	
11	Jagiellońska od ul. Armii Krajowej do ul. Skarszewskiej	3,90	
12	Grunwaldzka	3,85	
13	Pomorska z kładką przez tory (Mostowa)	3,75	
	Norwida - 30go Stycznia - łącznik przy Stawie Górki	3,75	
14	Konarskiego	3,70	
	Retmańska i łącznik pod torami	3,70	
15	Aleja Solidarności od ul. Wojska Polskiego do Al. Kociewskiej	3,55	
16	Aleja Solidarności od ul. Norwida do ul. Głowackiego	3,40	PRIORYTET 3.
	Nowodworcowa i Sadowa	3,40	
17	Tczewskich Saperów	3,25	
18	Jagielły	3,10	
19	Aleja Solidarności od ul. Głowackiego do południowej granicy miasta	3,00	
20	Aleja Solidarności od ul. Malinowskiej do północnej granicy miasta	2,60	
21	odcinek wzdłuż torów kolejowych od ul. Malinowskiej do łącznika pod torami	2,55	
22	Kanał Młyński Suchostrzygi	1,45	

Źródło: opracowanie własne

Zgodnie z zastosowaną metodologią, po obliczeniu sumy punktów dla poszczególnych odcinków inwestycyjnych w ramach docelowego układu tras rowerowych w Tczewie, 12 odcinków sklasyfikowano jako priorytet 1., 8 jako priorytet 2. i 8 jako priorytet 3 (Tab. 5.).

Tab. 6. Priorytety budowy dróg rowerowych w ramach docelowego układu dróg rowerowych w Tczewie – lista adaptacji

Ranking	Nazwa drogi - adaptacje	Suma punktów	Priorytet
1	Żwirki (od Al. Kociewskiej) - Zygmunta Starego	4,60	PRIORYTET 1.
2	Saperska przy SP	4,20	
3	Grunwaldzka od Al. Kociewskiej do łącznika z ul. Tczewskich Saperów	3,90	PRIORYTET 2.
4	Bema-Starowiejska	3,80	
5	Rokicka (od Ronda Jasnej i Dersława do ul. Jagiellońskiej)	3,70	
6	Droga pieszo-rowerowa od skrzyżowania ul. Żwirki i ul. Jodłowej do SP4	3,65	
7	Żeromskiego	3,55	
8	Sobieskiego	3,50	
	Mostowa	3,50	
9	Polna	3,45	PRIORYTET 3.
10	łącznik Tczewskich Saperów	3,05	
11	Robotnicza	2,85	
12	Gryfa Pomorskiego	2,10	

Źródło: opracowanie własne

Zgodnie z zastosowaną metodologią, po obliczeniu sumy punktów dla poszczególnych odcinków w ramach docelowego układu tras rowerowych w Tczewie oznaczonych jako adaptacje, 2 sklasyfikowano jako priorytet 1., 7 jako priorytet 2. i 4. jako priorytet 3.

Szczegółową ocenę według poszczególnych kryteriów zamieszczono w załączniku nr 1.

***Cel operacyjny 1.1.2.: Zapewnienie spójności sieci dróg rowerowych na krótkich odcinkach poprzez uzupełnienie fragmentów dróg łączących istniejącą infrastrukturę rowerową.***

Infrastruktura rowerowa w Tczewie (drogi rowerowe, drogi pieszo-rowerowe) nie stanowią spójnej sieci. Zaleca się uzupełnienie brakujących odcinków między zakończeniami dróg rowerowych i dróg pieszo-rowerowych w celu stworzenia spójnej sieci infrastruktury rowerowej.

**Obszar działań:**

- Połączenie skrzyżowania ulicy Gdańskiej, Pomorskiej i Al. Zwycięstwa z ul. Saperską przy Szkole Podstawowej nr 11 z odgałęzieniem do ul. Jedności Narodu,
- Połączenie drogi rowerowej przy ulicy Dworcowej z dworcem kolejowym,
- Połączenie Szkoły Podstawowej nr 4 wzdłuż ciągu pieszego w środku osiedla z ulicami Jasińskiego i Żwirki,

- Chodnik wzdłuż Al. Solidarności – strona wschodnia.

#### Działania do realizacji:

- Uzupełnienie fragmentów infrastruktury rowerowej, szczególnie brakujących łączników przy przejazdach rowerowych,
- Zmiany w organizacji ruchu – wyznaczanie ciągów pieszo-rowerowych w istniejących ciągach pieszych (jeżeli zachowane są warunki związane z minimalną szerokością drogi pieszo-rowerowej)
- Tymczasowe rozwiązania zapewniające ciągłość infrastruktury, np. wyznaczanie fragmentów dróg rowerowych z chodników lub z jezdni.

*Cel operacyjny 1.1.3.: Uspokojenie lub ograniczenie ruchu samochodów na przerwanej ciągłości tras rowerowych, w miejscach, w których niemożliwe jest tworzenie odseparowanej infrastruktury rowerowej.*

W związku z ograniczeniami przestrzennymi i sposobem zagospodarowania przestrzeni, nie w każdym miejscu możliwe jest poprowadzenie ruchu rowerowego na odseparowanych drogach rowerowych, zgodnych ze standardami projektowania infrastruktury rowerowej. Ze względu na potrzebę zachowania ciągłości ruchu rowerowego przy zachowaniu bezpośredniości trasy rowerowej, na odcinkach łączących istniejące lub planowane drogi rowerowe zaleca się zastosowanie innych rozwiązań zapewniających wygodę, komfort, bezpieczeństwo i bezpośredniość ruchu rowerowego.

#### Obszar działań:

- Ulica Żwirki i ulica Zygmunta Starego (na odcinku między Al. Kociewską i ul. Jagiellońską),
- Ulica Rokicka (odcinek między Al. Kociewską i ul. Jagiellońską).

#### Działania do realizacji:

- Wprowadzanie ruchu jednokierunkowego na podstawie analizy przepływu ruchu. Pozyskana przestrzeń przeznaczona dla ruchu rowerowego – w pierwszej kolejności kontrapas, jeśli jest miejsce to także pas rowerowy zgodny z kierunkiem ruchu pojazdów,
- Tzw. rozcięcie ulicy dla samochodów – uniemożliwienie przejazdu tranzytowego,

- Stosowanie oznakowania poziomego P-27, tzw. sierżant rowerowy, w miejscach przerwanej ciągłości infrastruktury rowerowej. Oznakowanie ma za zadanie kierować rowerzystę przez ruch ogólny do dalszego ciągu infrastruktury rowerowej.

*Cel operacyjny 1.1.4.: Uspokojenie lub ograniczenie ruchu samochodów na osiedlach mieszkaniowych oraz na obszarze Starego Miasta.*

Ze względu na charakter przestrzeni obszarów zabudowy jednorodzinnej oraz Starego Miasta (brak występującego tam ruchu tranzytowego, dojazdu do posesji, ruch pieszy) zaleca się działania niewymagające budowy odseparowanej infrastruktury rowerowej, zmierzające do uspokojenia ruchu samochodów lub jego ograniczenia.

Obszar działań:

- Osiedle Witosa (Górki)
- Stare Miasto – rozszerzenie strefy T30 o ulice: Słowackiego, Kościuszki, Sambora, Lecha, Kopernika, Strzelecka,
- Osiedle Za Parkiem,
- Osiedle Zatorze,
- Osiedle Suchostrzygi (między ul. Żwirki a ul. Jagiellońską),
- Osiedle Bajkowe z wyłączeniem al. Kociewskiej,
- Osiedle Prątnica,
- Osiedle Czyżykowo, ulica Czyżykowska (część południowa od ul. Ceglarskiej) ul. Ceglarska,
- Osiedle Kolejarz i Za Strzelnicą
- Ulica Niepodległości, Ulica Saperska

Działania do realizacji:

- Objęcie osiedla “strefą zamieszkania” lub strefą “Tempo 30” (T30),
- Wprowadzenie szykan na drogach,
- Budowa progów zwalniających wyspowych, wyniesionych skrzyżowań i przejść dla pieszych
- Wprowadzanie ruchu jednokierunkowego na podstawie analizy przepływu ruchu. Pozyskana przestrzeń przeznaczona dla ruchu rowerowego – w pierwszej kolejności

kontrapas, jeśli jest miejsce to także pas rowerowy zgodny z kierunkiem ruchu pojazdów,

- Tzw. rozcięcie ulicy dla samochodów – uniemożliwienie przejazdu tranzytowego,
- Zamykanie fragmentów ulic dla ruchu samochodów i udostępnienie przestrzeni pieszym i rowerzystom,
- Wprowadzanie rozwiązań typu woonerf, szczególnie na obszarze Starego Miasta oraz atrakcyjnych rekreacyjnie.

*Cel operacyjny 1.1.5.: Szeroka promocja nowych rozwiązań w ruchu rowerowym, szczególnie dotyczy rozwiązań dotychczas niestosowanych w mieście / Testowe wprowadzanie rozwiązań (testowa organizacja ruchu) – monitoring i ewaluacja*

W Tczewie nie stosowano dotychczas pasów i kontrapasów rowerowych, dlatego też zaleca się przeprowadzenie kampanii informacyjnej opisującej wprowadzane zmiany oraz przypominającej obowiązujące w takich miejscach przepisy ruchu drogowego. W sytuacji, gdy wprowadzenie pasów/kontrapasów rowerowych jest działaniem niewymagającym przebudowy drogi, a jedynie zmiany organizacji ruchu, zaleca się testowe wprowadzenie tego typu rozwiązań oraz monitorowanie zachowania uczestników ruchu.

#### Obszar działań:

- Działania realizowane w związku ze zmianami organizacji ruchu wprowadzonymi zgodnie z celami operacyjnymi 1.1.5 i 1.1.6.

#### Działania do realizacji:

- Informowanie za pośrednictwem lokalnych mediów o wprowadzonych zmianach i obowiązujących zasadach,
- Materiały informacyjne (broszury, materiały internetowe) opisujące wprowadzone zmiany, wraz i z instrukcją korzystania z nowych rozwiązań dla wszystkich uczestników ruchu,
- Wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu oraz obserwacja zachowania kierowców, rowerzystów, pieszych.



### ***Cel operacyjny 1.1.6. Remont i dostosowanie istniejącej infrastruktury rowerowej do obowiązujących standardów budowy infrastruktury rowerowej -***

Dotychczas istniejąca sieć dróg rowerowych w Tczewie na licznych fragmentach wymaga renowacji i dostosowania standardów wykonania do przyjętych przez Miasto Standardów technicznych i wykonawczych dla infrastruktury rowerowej Miasta Tczewa. Do najważniejszych działań w ramach tego celu zalicza się: (1) wymianę nawierzchni dróg rowerowych z kostki brukowej na nawierzchnię bitumiczną, (2) zapewnienie szerokości dróg rowerowych zgodnie ze standardami, (3) zapewnienie separacji dróg rowerowych od ruchu pieszego i samochodowego.

#### **Obszar działań:**

Drogi rowerowe w ciągu ulic:

- Aleja Kociewska (na odcinku od ul. Jagiellońskiej do Al. Solidarności),
- Rondo Jasnej i Dersława,
- Ulica Rokicka (na odcinku od Ronda Jasnej i Dersława do ul. Skarszewskiej),
- Ulica Czerwonego Kapturka,
- Plac Piłsudskiego z odgałęzieniem ulicy Dąbrowskiego i ulicy Obrońców Westerplatte,
- Ulica Pomorska,
- Park Kopernika,
- Bulwar Nadwiślański,
- Ulica Dworcowa i ulica Północna,
- Droga rowerowa przy Kanale Młyńskim na osiedlu Suchostrzygi.

### **CEL 1.2. ZWIĘKSZENIE UDZIAŁU RUCHU ROWEROWEGO W TRANSPORCIE**

W ramach zwiększenia dostępności rowerowej miasta Tczewa, jednym z najistotniejszych celów jest zwiększenie udziału ruchu rowerowego w transporcie. Zaleca się prowadzenie działań na rzecz zwiększenia udziału ruchu rowerowego w codziennych dojazdach realizowanych w przestrzeni miasta, w ramach których najczęściej realizowane są dojazdy do pracy oraz dojazdy do placówek edukacyjnych.

### *Cel operacyjny 1.2.1.: Zwiększenie udziału ruchu rowerowego w dojazdach do pracy*

Na obszarze miasta znajdują się liczne zakłady pracy - część z nich zlokalizowana jest na obrzeżach miasta, co wymaga zapewnienia możliwości dojazdu

Opisywany cel operacyjny zaleca się realizować w oparciu o 3 działania:

#### Działanie 1.2.1.1.: Zwiększenie dostępności transportem rowerowym zakładów pracy

Najistotniejszym z działań, w ramach którego miasto może zwiększyć ruch rowerowy w dojazdach do pracy, jest organizacja infrastruktury rowerowej wzdłuż dróg dojazdowych do największych zakładów pracy oraz infrastruktury parkingowej przy zakładach pracy.

#### Działania do realizacji:

- Budowa dróg rowerowych łączących największe zakłady pracy z centrum miasta i osiedlami mieszkaniowymi,

#### Obszar działań:

- Drogi dojazdowe do stref przemysłowych – przy ul. Skarszewskiej oraz przy ul. Malinowskiej i ul. Czatkowskiej, ul. Grunwaldzka
- 30-go Stycznia, ul. Bałdowska

#### Działanie 1.2.1.2.: Popularyzacja dojazdów do pracy rowerem wśród pracodawców

Istotny wpływ na decyzję o codziennych dojazdach do pracy rowerem mają uwarunkowania wynikające z postawy pracodawcy oraz polityki przedsiębiorstwa w zakresie sposobu dojazdu pracowników do miejsca pracy. Jednym z ważnych działań dla uzyskania efektu zwiększenia ruchu rowerowego w celu dojazdu do pracy jest uświadamianie pracodawców oraz wspieranie ich działań w zakresie zwiększania udziału ruchu rowerowego w dojazdach do pracy.

#### Działania do realizacji:

- Promowanie wsparcia dla pracowników dojeżdżających rowerem, zachęcanie do budowy infrastruktury na terenie zakładów pracy (parkingi rowerowe),
- Wsparcie zakładów pracy w promowaniu ruchu rowerowego i w projektowaniu infrastruktury),
- Zaproszenie przedsiębiorstw do udziału w konsultacjach infrastruktury miejskiej.

### Działanie 1.2.1.3.: Popularyzacja dojazdów do pracy rowerem wśród pracowników

W ramach tego działania zaleca się popularyzację i promocję roweru jako środka transportu w codziennych dojazdach do pracy.

#### Działania do realizacji:

- Organizacja miejskich lub udział w ogólnopolskich kampaniach społecznych promujących dojazdy do pracy,
- Zapewnienie korzyści pracownikom dojeżdżającym do pracy rowerem.

### *Cel operacyjny 1.2.2.: Zwiększenie udziału ruchu rowerowego w dojazdach do szkół / placówek edukacyjnych - ograniczenie dowożenia uczniów do szkół samochodem przez rodziców*

Zaleca się działania w celu zwiększenia udziału dojazdów uczniów do szkół rowerem i zmniejszenia liczby dojazdów samochodem z rodzicami. Celem zalecanych działań jest przede wszystkim zapobieganie chorobom, otyłości, zwiększanie aktywności fizycznej młodzieży, kształtowanie postaw związanych ze zdrowym trybem życia, zapewnienie bezpiecznych warunków dojazdu rowerem do szkoły.

#### Działanie 1.2.2.1. Zapewnienie bezpiecznej infrastruktury rowerowej

Pierwsze z działań w ramach celu operacyjnego 1.2.2. odnosi się do infrastruktury wokół szkół. Zaleca się zapewnienie możliwości bezpiecznego dojazdu do szkół rowerem poprzez budowę odseparowanej infrastruktury rowerowej lub uspokojenia ruchu oraz zapewnienie możliwości bezpiecznego pozostawienia roweru pod budynkiem szkoły.

#### Działania do realizacji:

- Uspokojenie ruchu w sąsiedztwie szkół,
- Zapewnienie dostępności bezpiecznych parkingów rowerowych.

#### Obszar działań:

- Działania realizowane przy wszystkich szkołach publicznych w mieście zgodnie z celami operacyjnymi 1.1.4. i 1.1.5.

#### Działanie 1.2.2.2. Edukacja dotycząca korzyści dla uczniów wynikających z aktywności związanej z dojazdami do szkoły rowerem

Działania edukacyjne wśród uczniów i rodziców zwiększające świadomość korzystnego wpływu na stan zdrowia dzieci np.. w zakresie profilaktyki otyłości, cukrzycy, i innych chorób. Kształtowanie właściwych postaw społecznych, jak systematyczność, wytrwałość. Działanie odnosi się do edukacji w zakresie ruchu rowerowego i zrównoważonej mobilności oraz zasad ruchu drogowego. W ramach działania przewiduje się także edukację z zakresu jazdy na rowerze.

#### Działania do realizacji:

- Spotkania specjalistów z rodzicami uczniów,
- Realizacja wyżej wymienionych zagadnień w ramach godzin do dyspozycji wychowawcy w szkołach.
- Prowadzenie miejskich kampanii lub uczestnictwo w akcjach ogólnopolskich promujących dojazdy rowerem do szkoły wśród uczniów oraz wśród rodziców,
- Prowadzenie zajęć szkolnych związanych z ruchem rowerowym, zrównoważonym transportem, zasadami ruchu drogowego.

#### ***Cel operacyjny 1.2.3.: Zwiększenie udziału ruchu rowerowego w dojazdach multimodalnych***

Dojazdy rowerem mogą stanowić element podróży multimodalnych – z wykorzystaniem więcej niż jednego środka transportu - szczególnie na początkowym i końcowym etapie podróży. Zaleca się wprowadzanie ułatwień oraz promocję łączenia dojazdów rowerem z przejazdami środkami komunikacji zbiorowej poprzez zapewnienie dojazdu do węzła komunikacyjnego oraz możliwość bezpiecznego pozostawienia roweru na obszarze węzła.

#### Działania do realizacji:

- Rozbudowa parkingów rowerowych w obrębie węzła komunikacyjnego - budowa parkingów wielopoziomowych, do 2022 r. – 20 nowych stojaków, do 2027 r. kolejne 20 nowych stojaków,
- Zadaszenie nowych parkingów rowerowych w celu ochrony przed warunkami atmosferycznymi podczas całodziennego postoju roweru,

- Zapewnienie monitoringu parkingów rowerowych lub umieszczanie ich w widocznym miejscu w celu zapobiegania kradzieżom i wandalizmowi,
- Zwiększenie dostępności rowerowej węzła komunikacyjnego – doprowadzenie połączeń dróg rowerowych “z każdej strony” zgodnie z docelowym układem tras rowerowych (cel operacyjny 1.1.1.)

### **CEL 1.3. MONITORING RUCHU ROWEROWEGO I INFRASTRUKTURY ROWEROWEJ**

W ramach tego celu zaleca się, aby ruch rowerowy w mieście był na bieżąco monitorowany w celu pozyskiwania aktualnych informacji o jego wielkości, kierunkach przemieszczania rowerzystów oraz o ich potrzebach.

#### *Cel operacyjny 1.3.1. Społeczne konsultacje rozwoju ruchu rowerowego*

Zaleca się, aby prowadzić badania zachowania - przyzwyczajzeń rowerzystów oraz ich potrzeb. Uzyskane wyniki badań powinny być narzędziem wspomagającym planowanie działań dla ruchu rowerowego na kolejne lata oraz być podstawą podejmowania bieżących interwencji. Zaleca się także zapewnienie możliwości stałego kontaktu z przedstawicielem Urzędu Miejskiego odpowiedzialnego za koordynację ruchu rowerowego w mieście, szczególnie z wykorzystaniem narzędzi komunikacji elektronicznej.

#### Działania do realizacji:

- Systematyczne zbieranie opinii mieszkańców w badaniach społecznych (co roku),
- Prowadzenie strony internetowej z bieżącymi informacjami dot. ruchu rowerowego,
- Możliwość kontaktu poprzez e-mail z miejskim koordynatorem ruchu rowerowego,
- Działalność koordynatora ruchu rowerowego w mediach społecznościowych.

#### *Cel operacyjny 1.3.2. Bieżące gromadzenie danych o ruchu rowerowym*

W celu analizy kierunków rozwoju ruchu rowerowego oraz liczby rowerzystów w mieście zaleca się, aby na bieżąco pozyskiwać dane w tym zakresie oraz poddawać je analizie. Wnioski uzyskane na podstawie pozyskanych danych powinny być narzędziem

wspomagającym planowanie działań dla ruchu rowerowego na kolejne lata oraz być podstawą podejmowania bieżących interwencji.

#### Działania do realizacji:

- Instalacja nowych liczników rowerowych gromadzących dane o liczbie rowerzystów korzystających z dróg rowerowych, co najmniej 1 nowy licznik- ul. 30-go Stycznia (na wysokości Fabryki Sztuk) lub Wiadukt 1-go Maja,
- Prowadzenie badań i pomiarów ruchu - udziału ruchu rowerowego w modal split – co najmniej raz w okresie strategii.

#### *Cel operacyjny 1.3.3. Działania rowerowe i struktura organizacyjna w urzędzie*

W ramach celu operacyjnego 1.3.3. zakłada się kontynuację działań prowadzonych przez Urząd Miejski w Tczewie w zakresie obsługi ruchu rowerowego w mieście oraz wprowadzenie nowych.

#### Działania do realizacji:

- Funkcjonowanie miejskiego koordynatora ds. ruchu rowerowego – zespół, budżet
- Powołanie Zespołu ds. Polityki Rowerowej Miasta Tczewa przy Prezydencie Miasta będącego ciałem doradczym i opiniującym w zakresie infrastruktury i ruchu rowerowego w mieście.

W składzie Zespołu powinni znaleźć się:

- miejski koordynator ds. ruchu rowerowego,
- przedstawiciel Zarządu Dróg Miejskich,
- przedstawiciele jednostek Urzędu Miejskiego związanych z planowaniem przestrzennym, rozwojem miasta, gospodarką komunalną,
- przedstawiciele organizacji pozarządowych związanych z ruchem rowerowym,
- przedstawiciele Rady Miasta,
- przedstawiciele Służb Miejskich,
- przedstawiciele mieszkańców,
- przedstawiciele przedsiębiorców,
- eksperci w zakresie ruchu rowerowego reprezentujący uczelnie i inne instytucje badawcze.

Spotkania zespołu powinny być organizowane co najmniej raz na kwartał lub częściej w razie potrzeby, np. w roku planowania nowej strategii rozwoju ruchu rowerowego,

- Sporządzanie harmonogramów działań na poszczególne lata oraz ewaluacja działań,
- Inwentaryzacja infrastruktury rowerowej w formie przejazdu rowerowego dokonywanego przez zespół rowerowy Urzędu Miasta co najmniej raz w roku,
- Stałe informowanie o prowadzonych działaniach poprzez media i wydawnictwa urzędowe.

#### ***Cel operacyjny 1.3.4. Monitoring infrastruktury rowerowej***

W ramach tego celu zakłada się cykliczny monitoring stanu infrastruktury rowerowej oraz inwentaryzację w terenie.

#### **Działania do realizacji:**

- Cyklicznie odbywające się, otwarte dla mieszkańców przejazdy przez infrastrukturę rowerową miasta, co najmniej raz w roku, prowadzone przez koordynatora ds. ruchu rowerowego,
- Zapewnienie możliwości zgłoszeń problemów infrastruktury rowerowej przez mieszkańców – użytkowników infrastruktury rowerowej,
- Tworzenie raportu na podstawie przeprowadzonych inwentaryzacji infrastruktury rowerowej (cel operacyjny 1.3.3.) zawierającego plan działań naprawczych.

## **PRIORYTET 2. ZAPEWNIENIE RÓWNOŚCI DOSTĘPU DO TRANSPORTU ROWEROWEGO**

### **CEL. 2.1. OGRANICZANIE ZJAWISKA WYKLUCZENIA Z TRANSPORTU ROWEROWEGO**

#### ***Cel operacyjny 2.1.1.: Bieżąca identyfikacja grup społecznych zagrożonych wykluczeniem z transportu rowerowego oraz diagnoza przyczyn wykluczenia***

Prowadzone dotychczas badania, również przez Urząd Miejski w Tczewie, wskazują, że istnieją grupy społeczne, które rzadziej niż inni uczestniczą w ruchu rowerowym. Najczęściej wskazywaną przyczyną jest brak odpowiedniego poziomu poczucia bezpieczeństwa. Zaleca się systematyczne prowadzenie badań społecznych identyfikujących grupy zagrożone

wykluczeniem z transportu rowerowego oraz diagnozę przyczyn niekorzystania z roweru w transporcie.

Działania do realizacji:

- Identyfikacja grup wykluczonych lub zagrożonych wykluczeniem w ramach badań społecznych (cel operacyjny 1.3.1.) i analiza porównawcza wyników gromadzonych w poszczególnych okresach.

***Cel operacyjny 2.1.2.: Działania zapobiegające lub zmniejszające zjawisko wykluczenia z transportu rowerowego oraz włączające potencjalnie wykluczonych***

Realizacja celu operacyjnego 2.1.2. zalecana jest poprzez (1) prowadzenie działań infrastrukturalnych ograniczających przyczyny wykluczenia z transportu rowerowego oraz (2) prowadzenie działań o charakterze promocyjnym dotyczących wprowadzonych zmian infrastrukturalnych oraz promujących ruch rowerowy z uwzględnieniem sposobu ograniczenia barier uczestnictwa w ruchu rowerowym.

Działania do realizacji:

- Wprowadzenie systemu roweru publicznego i dostępność rowerów wspomaganych elektrycznie w ramach systemu (dla osób, które nie korzystały z roweru ze względu na wysiłek fizyczny podczas jazdy);
- Konstrukcyjne separowanie ruchu rowerowego od innych uczestników ruchu w celu zwiększenia poczucia bezpieczeństwa – separacja dróg rowerowych od chodników i od jezdni – np. za pomocą pasa zieleni, jeżeli jest dostępna przestrzeń.

## **CEL 2.2. ZWIĘKSZENIE BEZPIECZEŃSTWA RUCHU ROWEROWEGO**

Jednym z najistotniejszych elementów zapewnienia rozwoju ruchu rowerowego jest bezpieczeństwo. Jak wskazują prowadzone przez Urząd Miejski w Tczewie i Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu badania, bezpieczeństwo jest jednym z ważniejszych czynników decydujących o korzystaniu z roweru w codziennych dojazdach. Przytoczona w rozdziale X.X. liczba wypadków i kolizji z udziałem rowerzystów również potwierdza, że należy podjąć działania w tym aspekcie.



### *Cel operacyjny 2.2.1. Zwiększenie bezpieczeństwa infrastruktury rowerowej*

Jednym z ważniejszych elementów wpływających na wysoki poziom bezpieczeństwa ruchu rowerowego jest odpowiednio przygotowana, zaprojektowana i utrzymana infrastruktura rowerowa. Jest to szczególnie istotne w punktach kolizyjnych z innymi uczestnikami ruchu, czyli na przejazdach rowerowych i przejściach dla pieszych przez drogę rowerową, a także na współdzielonych ciągach pieszo-rowerowych.

#### Działanie 2.2.1.1. Monitoring sytuacji bezpieczeństwa rowerzystów

W ramach tego działania zakłada się coroczną analizę wypadków i kolizji z udziałem rowerzystów na podstawie danych SEWIK oraz prowadzonych badań ankietowych. Dane powinny być poddane pod dyskusję w ramach spotkań Zespołu ds. Polityki Rowerowej Miasta Tczewa. Zaleca się łączenie przeglądu wypadków i kolizji z corocznym przeglądem infrastruktury rowerowej.

#### Działanie 2.2.1.2. Zwiększanie bezpieczeństwa na przejazdach rowerowych i drogach rowerowych

W ramach pierwszego działania zakłada się zapewnienie bezpieczeństwa na drogach rowerowych oraz na przejazdach rowerowych wyznaczonych na przecięciach jezdni i dróg rowerowych, będących punktem kolizyjnym ruchu rowerowego i ruchu samochodów.

#### Działania do realizacji:

- Dodatkowe oświetlenie przejazdów rowerowych,
- Wyniesione przejazdy rowerowe;
- Edukacja w zakresie bezpieczeństwa i przepisów drogowych dotyczących pierwszeństwa przejazdu na przejazdach rowerowych;
- Kampanie edukacyjne i informacyjne skierowane do kierowców i rowerzystów;
- Dodatkowe oznakowanie lub zmiana organizacji pierwszeństwa przejazdu na przejazdach rowerowych szczególnie niebezpiecznych.
- Zwiększenie oświetlenia dróg dla rowerów,
- Separacja dróg rowerowych od innych uczestników ruchu,
- Uzupełnianie oznakowania dróg rowerowych, oznakowanie przejść dla pieszych przez drogi rowerowe oznakowaniem poziomym i pionowym.

### Obszar działań:

- Przejazd rowerowy w obrębie skrzyżowania Al. Wojska Polskiego i ulicy Saperskiej,
- Przejazdy rowerowe w obrębie skrzyżowania ul. Jagiellońskiej, ul. Braci Grimm i ul. Zygmunta Starego.

### *Cel operacyjny 2.2.2. Zwiększenie bezpieczeństwa rowerzystów*

Istotnym aspektem zwiększania bezpieczeństwa ruchu rowerowego jest także odpowiedzialne zachowanie rowerzystów. Zaleca się prowadzenie kampanii uświadamiających potrzebę korzystania z oświetlenia rowerów, oraz kampanii dotyczących przepisów ruchu drogowego.

### Działania do realizacji:

- Działania promujące korzystanie z oświetlenia rowerowego,
- Działania edukacyjne w zakresie kultury jazdy i znajomości przepisów ruchu drogowego kierowane do rowerzystów,
- Działania edukacyjne w zakresie kultury jazdy i znajomości przepisów ruchu drogowego dla kierowców samochodów i pieszych.

## **8. Struktura organizacyjna, monitoring i ewaluacja strategii**

Zaleca się realizację zapisów strategii w oparciu o strukturę opisaną w ramach Celu 1.3. – Monitoring ruchu rowerowego i infrastruktury rowerowej, Celu operacyjnego 1.3.3. – Działania rowerowe i struktura organizacyjna w urzędzie.

Działania powinny być realizowane zgodnie z corocznie przyjmowanym harmonogramem uwzględniającym zapisy z części strategicznej niniejszego dokumentu. Każdego roku przeprowadzone działania powinny zostać opisane w sprawozdaniu działań opracowanym w ramach prac Zespołu ds. Polityki Rowerowej przy Prezydencie Miasta Tczewa. Dodatkowo zaleca się przeprowadzenie ewaluacji śródkresowej (w 2025 roku) dotychczas przeprowadzonych działań.

## 9. Podsumowanie – perspektywy rozwojowe

Wskazane priorytety, cele i działania mają za zadanie zapewnić dostępność rowerową Tczewa oraz dostępność transportu rowerowego dla mieszkańców. Długoletnia perspektywa niniejszego dokumentu powinna jednak być dostosowywana do światowych trendów w zakresie zmian i rozwoju ruchu rowerowego, jak również innych, nowych form indywidualnej mobilności, ze szczególnym naciskiem na rozwijającą się w ostatnich latach elektromobilność oraz zwiększające się wykorzystanie urządzeń transportu osobistego, np. hulajnóg elektrycznych. W ramach realizacji działań na rzecz rozwoju ruchu rowerowego w Tczewie, bardzo istotny jest także aspekt współpracy oraz oceny eksperckiej prowadzonych działań. Oprócz realizacji opisanych w poprzedniej części dokumentu celów, wskazane jest także dzielenie się doświadczeniami z innymi samorządami – zarówno w ramach współpracy w obszarze metropolitalnym, jak również z jednostkami spoza obszaru. Zaleca się również konsultacje rozwiązań z organizacjami pozarządowymi oraz z ekspertami zajmującymi się planowaniem ruchu rowerowego i badaniami nad jego rozwojem. Zaleca się także uczestnictwo w konferencjach tematycznych, grantach badawczych oraz innych projektach rozwojowych.