



Województwo
Śląskie

**RAPORT MONITORINGOWY
STRATEGII ROZWOJU
SYSTEMU TRANSPORTU
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO**

ZA LATA 2012-2016

Katowice 2018

Raport monitoringowy opracowany przez:

Regionalne Centrum Analiz i Planowania Strategicznego (RCAS)

Wydział Rozwoju Regionalnego

tel. 32 77 99 106

e-mail: rcas@slaskie.pl

Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego

ul. Ligonía 46; 40-037 Katowice

www.slaskie.pl

Spis treści

1. Wstęp	3
2. Diagnoza transportu	6
3. Raport wskaźnikowy	17
4. Realizacja dużych przedsięwzięć Strategii	32
5. Podsumowanie	37

1. Wstęp

Skuteczne wdrażanie **Strategii Rozwoju Systemu Transportu Województwa Śląskiego** zapewni system monitoringu i ewaluacji strategii. Odpowiednio przeprowadzony monitoring w postaci analizy wskaźników ilościowych i jakościowych umożliwi sprawne zarządzanie rozwojem systemu transportu województwa śląskiego.

Odpowiedzialność za monitoring i ewaluację wdrażania **Strategii Rozwoju Systemu Transportu Województwa Śląskiego** spoczywa na Zarządzie Województwa Śląskiego. Do oceny realizacji Strategii został stworzony na poziomie województwa system monitoringu, którego strukturę instrumentalną stanowią raporty monitoringowe.

Zgodnie z zapisami Strategii w ramach prac nad badaniem postępów jej realizacji będą sporządzane sprawozdania (raporty monitoringowe), opracowywane nie częściej niż co 2 lata i przynajmniej raz w kadencji Sejmiku. Raport będzie przedstawiał dane regionalne i subregionalne (w miarę dostępności danych), w tym analizę wskaźnikową.

Układ Raportu monitoringowego składa się z następujących elementów:

- diagnoza systemu transportu;
- raport wskaźnikowy;
- monitoring realizacji dużych przedsięwzięć Strategii.

Niniejszy **Raport monitoringowy Strategii Systemu Transportu Województwa Śląskiego za lata 2012-2016** przygotowany został w Referacie Regionalne Centrum Analiz i Planowania Strategicznego Wydziału Rozwoju Regionalnego. Dane statystyczne ujęte w raporcie w zależności od obszaru, którego dotyczą, oraz związanych z tym możliwości technicznych zebrania danych, odnoszą się do lat 2012-2016. Raport monitoringowy za lata 2012-2016 jest pierwszym raportem od momentu przyjęcia Strategii Systemu Transportu Województwa Śląskiego.

Należy zwrócić uwagę na fakt, że ze względu na problemy w zakresie pozyskiwania danych niniejszy raport może nie w pełni prezentować wszystkie zjawiska i działania prowadzone na rzecz realizacji strategii. System monitorowania będzie w dalszym ciągu rozwijany m.in. w ramach Regionalnego Obserwatorium Terytorialnego.

Pola strategiczne

Pola strategiczne wyznaczone w ramach Strategii nakreślają obszary działań na rzecz realizacji dokumentu. Każde z pól ma charakter horyzontalny i w granicach każdego z nich znajdują się wszystkie gałęzie transportu objęte Strategią.

W toku prac nad Strategią określono pięć pól strategicznych:

OTWARTOŚĆ I SPÓJNOŚĆ umożliwia zachowanie wewnętrznej sprawności systemu transportowego województwa w powiązaniu z systemami krajowym i europejskim. Aktywności pozostające w zakresie tego pola obejmują działania planistyczne, organizacyjne i inwestycyjne zmierzające w kierunku zapewnienia wewnętrznej i zewnętrznej spójności i komplementarności połączeń drogowych, szynowych, wodnych, lotniczych i rowerowych.

KOMPLEMENTARNOŚĆ w aspekcie kreowania systemu transportowego rozumiana jest przede wszystkim jako współpraca różnych podmiotów realizujących działania w sferze transportu - zarówno pasażerskiego jak i towarowego. W kontekście transportu towarowego istotne będą działania dotyczące wykorzystania infrastruktury w postaci węzłów przeładunkowych oraz działania związane z kooperacją przewoźników i spedytorów. Natomiast w kontekście transportu pasażerskiego działania powinny być ukierunkowane na tworzenie węzłów przesiadkowych oraz integrację i koordynację przewozów.

MOBILNOŚĆ w odniesieniu do czynników decydujących o przemieszczaniu się jak i warunków wpływających na wybór środka transportu. Konieczne jest wprowadzenie rozwiązań, które przyczynią się do zmniejszenia kongestii oraz upłynnienia przewozów pasażerskich na poziomie regionalnym, międzynarodowym oraz lokalnym, przy wykorzystaniu różnych gałęzi transportu. W tym celu konieczne jest preferowanie i promowanie transportu zbiorowego, jako środka komunikacji umożliwiającego szybkie przemieszczenie się w dowolnym kierunku.

BEZPIECZEŃSTWO to istotny czynnik pozwalający zachować wewnętrzną sprawność i efektywność systemu oraz minimalizujący szkody dla otoczenia. Pole to określa działania podejmowane zarówno w celu zapewnienia bezpieczeństwa przejazdu, jak i zapewnienia ochrony dla środowiska społecznego i naturalnego otaczającego szlaki komunikacyjne. Aktywności cechujące to pole będą miały charakter rozwiązań prawnych, organizacyjnych, inwestycyjnych oraz planistycznych.

INNOWACJE umożliwiają podniesienie jakości działań w każdym z poprzednio wymienionych pól. Precyzyjnie zaplanowane i zorganizowane działania inwestycyjne wdrażające nowoczesne technologie transportowe wzmocnią osiągnięcie założonych celów strategicznych.

Tabela. 1 Układ celów i kierunków Strategii.

REGION	CEL 1: OTWARTA I SPÓJNA SIEĆ OŚRODKÓW RÓŻNEJ RANGI	CEL 2: KOMPLEMENTARNOŚĆ SYSTEMU TRANSPORTOWEGO	AGLOMERACJE / TRANSPORT MIEJSKI
	<ul style="list-style-type: none"> A. Adaptacja budynków dworcowych i przyległych terenów wybranych stacji kolejowych na lokalne centra usługowo-komunikacyjne oraz zabezpieczenie terenów pokolejowych, B. Rozwój i promocja lotniska regionalnego i lotnisk lokalnych oraz realizowanych przez nie lotów, C. Przebudowa i remont infrastruktury transportu wodnego z uwzględnieniem potrzeb ochrony rzek i ich dolin, D. Rozwój suprastruktury, w tym zakup i modernizacja taboru, E. Długofalowe planowanie i koordynacja strategicznych projektów transportowych, F. Wprowadzenie minimalnych standardów obsługi obszarów wiejskich, G. Budowa i remont infrastruktury sieci transportowych, w tym wsparcie rozwoju kluczowej infrastruktury transportowej sieci TEN-T, H. Wprowadzenie technologii multimodalnych do krajowych i międzynarodowych korytarzy transportowych. 	<ul style="list-style-type: none"> A. Tworzenie i rozwój multimodalnych węzłów przeladunkowych, B. Tworzenie i rozwój węzłów (centrów) przesiadkowych, C. Poprawa integracji i spójności przestrzennej różnych podsystemów transportowych, w tym na granicach województwa, D. Wprowadzenie systemu umożliwiającego korzystanie z wszystkich środków transportu publicznego za pomocą jednego biletu, E. Współpraca w zakresie realizacji wspólnych przedsięwzięć transportowych, w tym kooperacja organizatorów, przewoźników i spedytorów, F. Powiązanie i koordynacja planowania przestrzennego i planowania transportu, w szczególności w obszarach zagrożonych suburbanizacją, G. Wsparcie tworzenia lokalnych systemów organizacji transportu publicznego. 	
	CEL 4: WZROST BEZPIECZEŃSTWA SYSTEMU TRANSPORTOWEGO	CEL 5: WYSOKA INNOWACYJNOŚĆ TRANSPORTU	
	<ul style="list-style-type: none"> A. Projektowanie, budowa i przebudowa infrastruktury zgodnie z zasadami bezpieczeństwa, B. Podnoszenie świadomości podróżnych i uczestników ruchu o zagrażającym niebezpieczeństwie, C. Wdrożenie i przestrzeganie procedur bezpieczeństwa przewozu, D. Eliminowanie z użytkowania niesprawnych pojazdów, E. Poprawa oznakowania ciągów transportowych, w tym wykorzystanie sygnalizacji świetlnej, F. Rozwój monitoringu dworców, przystanków i środków transportu publicznego, G. Promocja „zasobooszczędnych”/ekologicznych gałęzi i środków transportu, H. Wsparcie rozwoju systemu ratownictwa medycznego i poprawa dostępności lotniczego transportu medycznego, w tym rozwój sieci szpitalnych oddziałów ratunkowych oraz sieci łądowisk sanitarnych. 	<ul style="list-style-type: none"> A. Rozwój sfery B+R na rzecz działań innowacyjnych w transporcie, B. Współpraca podmiotów systemu transportowego ze sferą B+R, C. Prowadzenie systematycznych badań ruchu oraz potrzeb i zachowań komunikacyjnych w oparciu o nowoczesne technologie, D. Rozwój i wdrażanie zintegrowanych, innowacyjnych, zasobooszczędnych i przyjaznych środowisku technologii, w tym technologii ITS/telematyki, E. Stworzenie systemu informacyjno-zarządczego wykorzystującego nowoczesne technologie i w oparciu o nie, integrującego istniejące podsystemy transportowe. 	
	CEL 3: EFEKTYWNA MOBILNOŚĆ		
	<ul style="list-style-type: none"> A. Powstanie centrów zarządzania ruchem, B. Tworzenie centrów przesiadkowych, C. Ograniczenie ruchu samochodowego w centrach miast (strefy uspokojonego ruchu) i wypracowanie efektywnej polityki parkingowej, D. Weryfikacja i dopasowanie linii komunikacyjnych do popytu, E. Dostosowanie infrastruktury i taboru do osób o ograniczonej mobilności, F. Promocja i preferencja transportu publicznego i realizacja polityki umożliwiającej wzrost jego konkurencyjności, w tym uprzywilejowanie transportu publicznego w ramach ciągów komunikacyjnych, G. Rozwój bezpiecznego transportu rowerowego i jego integracja z innymi gałęziami transportu, H. Spójny system oznakowania infrastruktury rowerowej, I. Wypracowanie zasad finansowania transportu publicznego, J. Remont i zakup taboru komunikacji publicznej z uwzględnieniem niskoemisyjności i energooszczędności pojazdów oraz komfortu podróży, K. Koordynacja działań organizatorów transportu, w tym rozwój zintegrowanych systemów taryfowych i informacyjnych oraz koordynacja rozkładów jazdy, L. Rozwój uzupełniającej infrastruktury transportu. 		

Źródło: Opracowanie własne.

2. Diagnoza transportu

Zmiany prawne w związku z powstaniem Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii (GZM)

Na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z 26 czerwca 2017 roku w województwie śląskim utworzono Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolię (GZM), która zaczęła działać 1 stycznia 2018 roku. Jednym z najważniejszych zadań GZM są zadania publiczne związane z transportem. Związek metropolitalny, jakim jest GZM, wg ustawy z dnia 9 marca 2017 r. o związku metropolitalnym w województwie śląskim wykonuje zadania publiczne m.in. w zakresie:

- planowania, koordynacji, integracji oraz rozwoju publicznego transportu zbiorowego, w tym transportu drogowego, kolejowego oraz innego transportu szynowego, a także zrównoważonej mobilności miejskiej;
- metropolitalnych przewozów pasażerskich;
- współdziałania w ustalaniu przebiegu dróg krajowych i wojewódzkich na obszarze związku metropolitalnego.

Układ transportowy

Podstawowym elementem usytuowania systemu transportu województwa śląskiego w europejskim systemie transportowym jest jego położenie w zasięgu paneuropejskich korytarzy transportowych oraz w sieci TEN-T. O ile funkcjonowanie korytarzy paneuropejskich ma już wymiar historyczny, to sieć TEN-T jest szkieletem, o który opiera się obecna polityka transportowa Unii Europejskiej.

Paneuropejskie korytarze transportowe

Są to ciągi infrastruktury transportowej międzynarodowego znaczenia, wzdłuż których przebiegają szlaki transportowe o odpowiednich parametrach technicznych z rozmieszczonymi na nich węzłami transportowymi. Ich utworzenie miało wymiar historyczny związany z procesem integracji kontynentu europejskiego w latach 90-tych XX wieku.

Województwo śląskie jest położone w obszarze węzłowym dwóch głównych europejskich korytarzy, które biegną z Zachodu na Wschód i z Północy na Południe Europy, są to:

Korytarz III – relacja: (Madryt – Paryż – Bruksela) Berlin – Wrocław – **Katowice** – Kraków – Kijów – (Azja),

Korytarz VI – relacja: (Helsinki) Sztokholm – Gdańsk – **Katowice** – Żylna – (Budapeszt – Ateny), z odgałęzieniem VIB dla relacji **Częstochowa** - Ostrawa (Wiedeń – Wenecja).

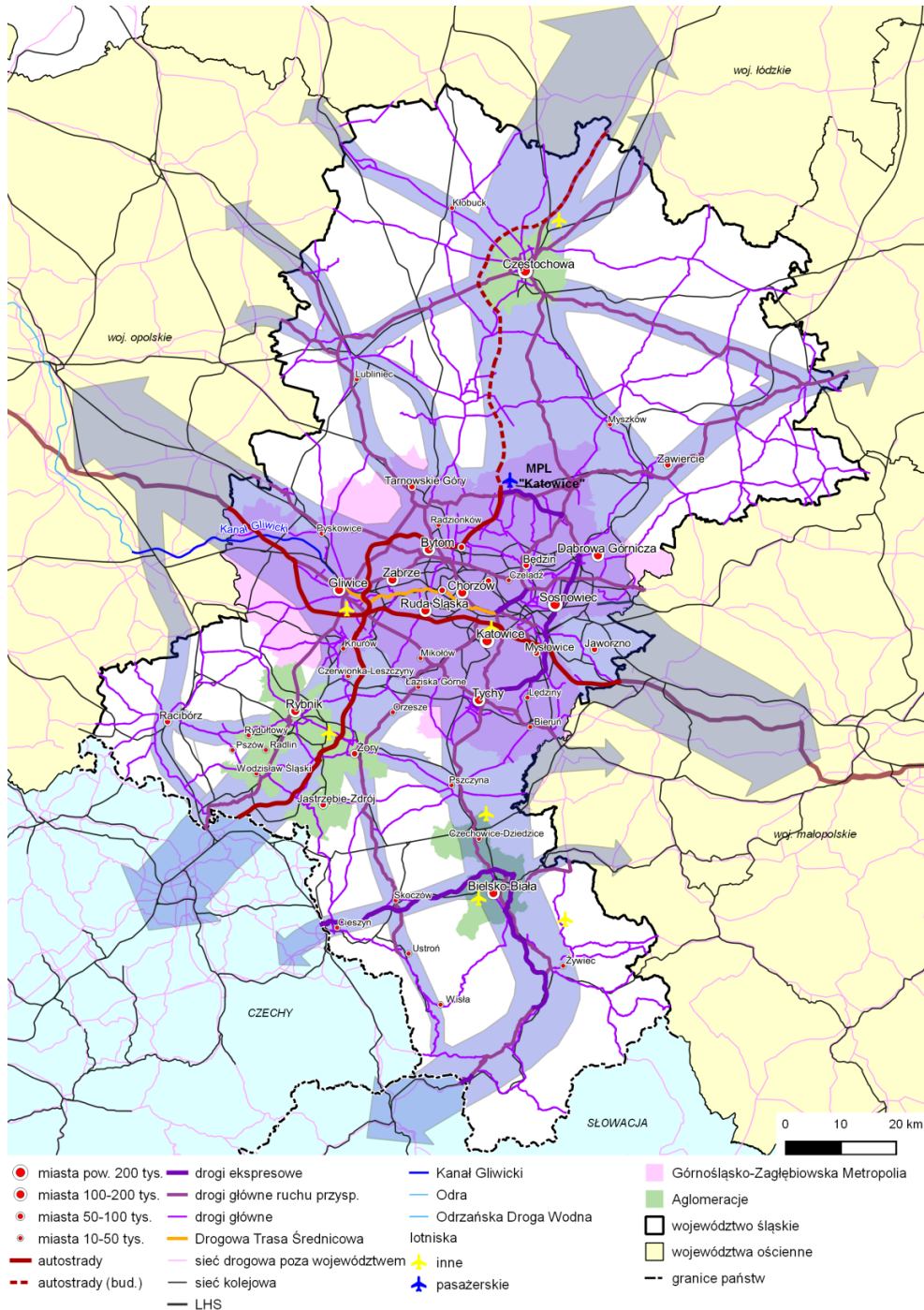
Transeuropejska Sieć Transportowa (TEN-T)

Transeuropejska Sieć Transportowa (TEN-T) to sieć transportu drogowego, kolejowego, powietrznego i wodnego stworzona dla zapewnienia spójności kontynentu europejskiego. Na realizacji tej sieci opiera się polityka transportowa UE. Celem TEN-T jest stworzenie infrastruktury niezbędnej do prawidłowego funkcjonowania rynku wewnętrznego Unii Europejskiej (UE). Ma ona przyczynić się

do zapewnienia dostępności i wzmocnienia spójności ekonomicznej, społecznej, terytorialnej i stanowi podstawową dla UE multimodalną sieć połączeń transportowych.

Sieć TEN-T jest rozwijana w podejściu dwupoziomowym¹, obejmującym sieć kompleksową (comprehensive network), która ma powstać najpóźniej do dnia 31 grudnia 2050 r. i sieć bazową (core network), która ma powstać najpóźniej do dnia 31 grudnia 2030 r., jako priorytet w ramach sieci kompleksowej.

Rycina 1 Układ transportowy województwa śląskiego



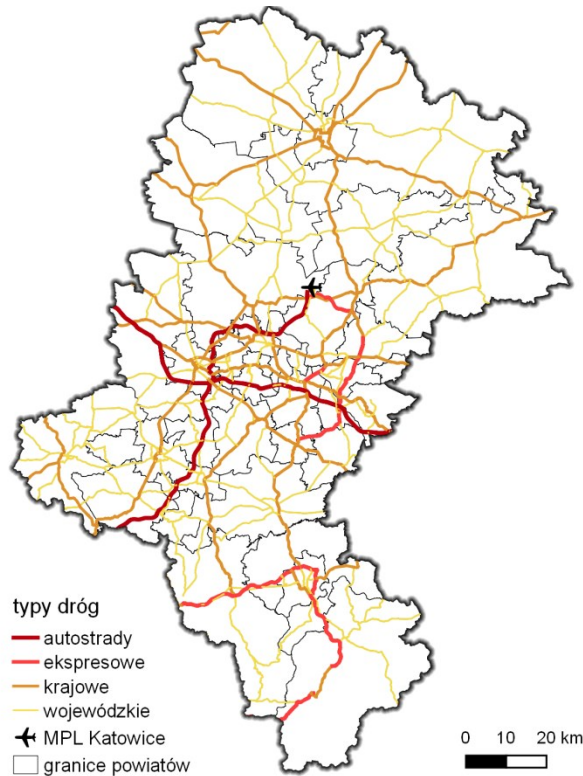
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

¹ zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1315/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej i uchylającym decyzję nr 661/2010/UE (Tekst mający znaczenie dla EOG) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 348, 20/12/2013 P. 0001 – 0128).

Transport drogowy

Przez województwo śląskie przebiegają dwie autostrady: A1 (północ-południe) i A4 (wschód-zachód),

Rycina 2 Sieć dróg w województwie śląskim

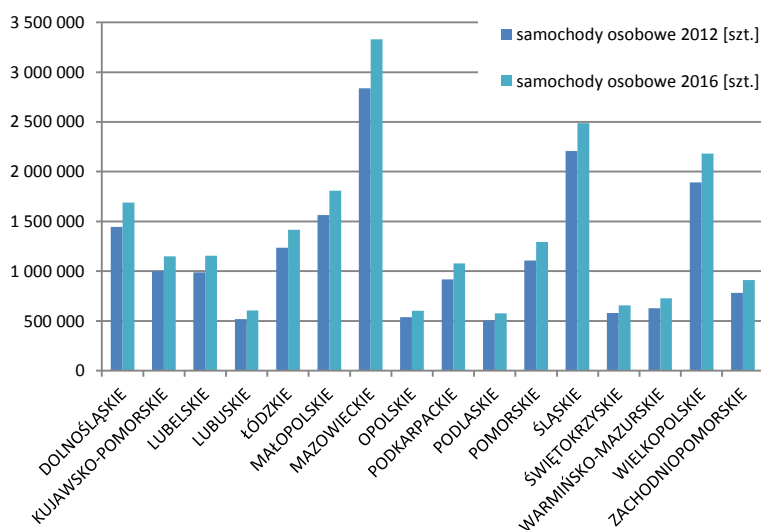


Źródło: Opracowanie własne.

które krzyżują się w Gliwicach. W województwie śląskim są trzy drogi ekspresowe, S1 (Pyrzowice-Tychy, Bielsko-Biała-Żywiec, Milówka-Zwardoń/granica ze Słowacją), S52 (Bielsko-Biała-Cieszyn/granica z Czechami) i S86 (Katowice-Sosnowiec).

W 2016 roku w Polsce było 420 tys. km dróg publicznych, w tym w województwie śląskim 25,4 tys. km. W przeliczeniu na 100 km² powierzchni w Polsce wskaźnik długości dróg wynosił 134,4 km, a dla województwa śląskiego 205,9 km i była to najwyższa wartość z wszystkich województw. Na drugim miejscu znalazło się województwo małopolskie (201,5 km), a na trzecim kujawsko-pomorskie (152,4 km). Drogi krajowe, w tym autostrady i drogi ekspresowe w 2016 roku miały długość 1 221,0 km, drogi wojewódzkie 1 530,6 km, a powiatowe 6 363,5 km. Najwięcej dróg publicznych w województwie śląskim stanowiły drogi gminne o długości 16 283,7 km².

Wykres 1 Liczba samochodów osobowych w 2012 i 2016 roku wg województw



Źródło: Opracowanie własne. Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

Pojazdy

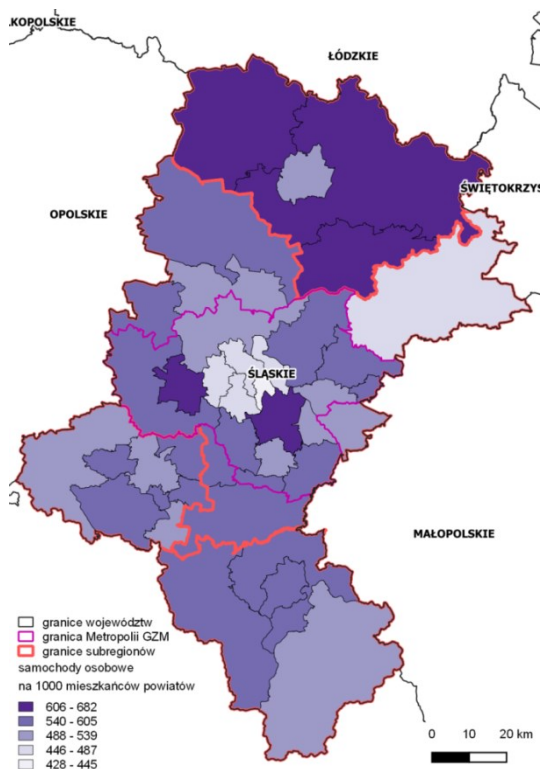
W 2012 roku w Polsce było zarejestrowanych 24,9 mln pojazdów samochodowych i ciągników, w 2016 roku ta liczba wzrosła o prawie 4 mln sztuk. W województwie śląskim w 2012 roku było 2,7 mln pojazdów, co stanowiło prawie 11% wszystkich pojazdów w Polsce. Cztery lata później pojazdów samochodowych i ciągników zanotowano już ponad

² Dane Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oraz Głównego Urzędu Statystycznego z 2016 r.

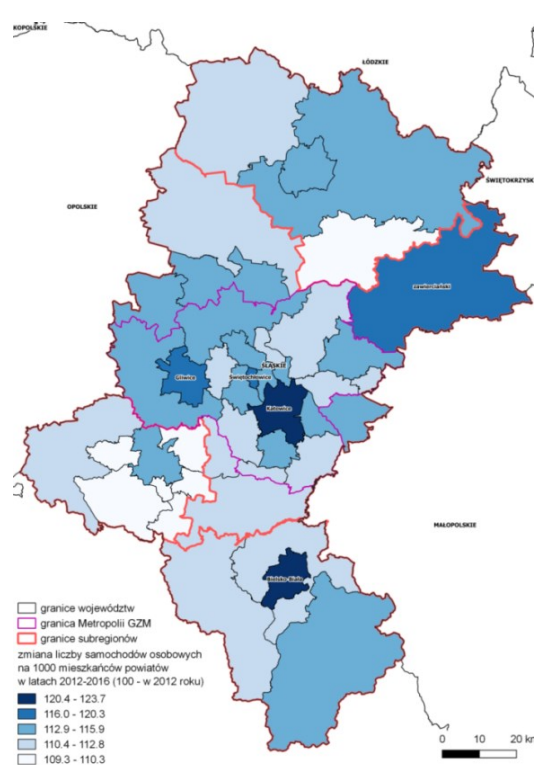
3 mln. Wśród pojazdów zdecydowaną większość stanowią samochody osobowe, w samym województwie śląskim w 2012 roku jeździło ich prawie 2,2 mln, a w 2016 roku 2,5 mln. Województwo śląskie w 2012 i 2016 roku uplasowało się na drugim miejscu w Polsce, po mazowieckim, pod względem liczby zarejestrowanych samochodów osobowych, trzecie było województwo wielkopolskie.

Miastem o największej liczbie samochodów osobowych w regionie są Katowice, w którym zarejestrowanych było w 2012 roku 165 tys., a w 2016 roku już 199 tys. Powyżej 100 tys. samochodów osobowych w 2016 roku było zarejestrowanych w powiecie cieszyńskim oraz w Bielsku-Białej, Częstochowie, Gliwicach i Sosnowcu. Przeliczając liczbę samochodów osobowych na 1000 mieszkańców, to najwięcej jest ich w powiecie kłobuckim (682), myszkowskim (677), Katowicach (668), Gliwicach (632) i powiecie częstochowskim (606). Najmniej samochodów osobowych na 1000 mieszkańców jest zarejestrowanych w Chorzowie (428), Świętochłowicach (446), Bytomiu (466), Zabrze (464) i Rudzie Śląskiej (474).

Rycina 3 Liczba samochodów osobowych na 1000 mieszkańców powiatów w 2016 roku



Rycina 4 Zmiana liczby samochodów osobowych na 1000 mieszkańców powiatów w latach 2012-2016



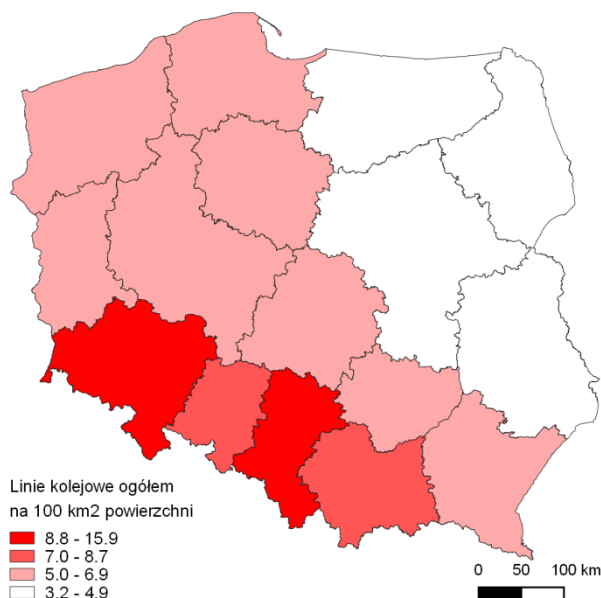
Źródło: Opracowanie własne. Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

W latach 2012-2016 we wszystkich powiatach województwa śląskiego zwiększyła się liczba samochodów osobowych na 1000 mieszkańców, największy wzrost odnotowano w Katowicach (23,7%) oraz Bielsku-Białej (20,4%), najmniejszy wzrost był w Żorach, Jastrzębiu-Zdroju oraz powiatach rybnickim i myszkowskim (niecałe 10%).

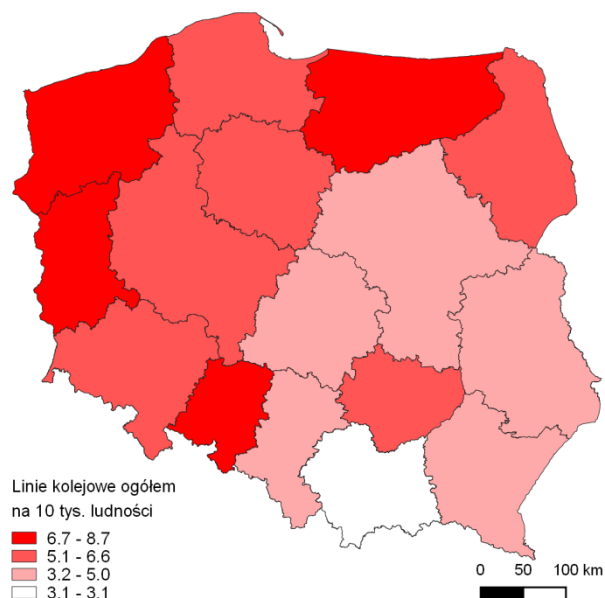
Transport Kolejowy

W 2016 roku w województwie śląskim długość linii kolejowych eksploatowanych wynosiła 1964 km, w ciągu czterech lat długość ta zmniejszyła się o 112 km, z tego w 2016 roku długość linii kolejowych zelektryfikowanych wyniosła 1655 km.

Rycina 5 Długość linii kolejowych na 100 km² powierzchni województw w 2016 roku



Rycina 6 Długość linii kolejowych na 10 tys. ludności województw w 2016 roku



Źródło: Opracowanie własne. Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

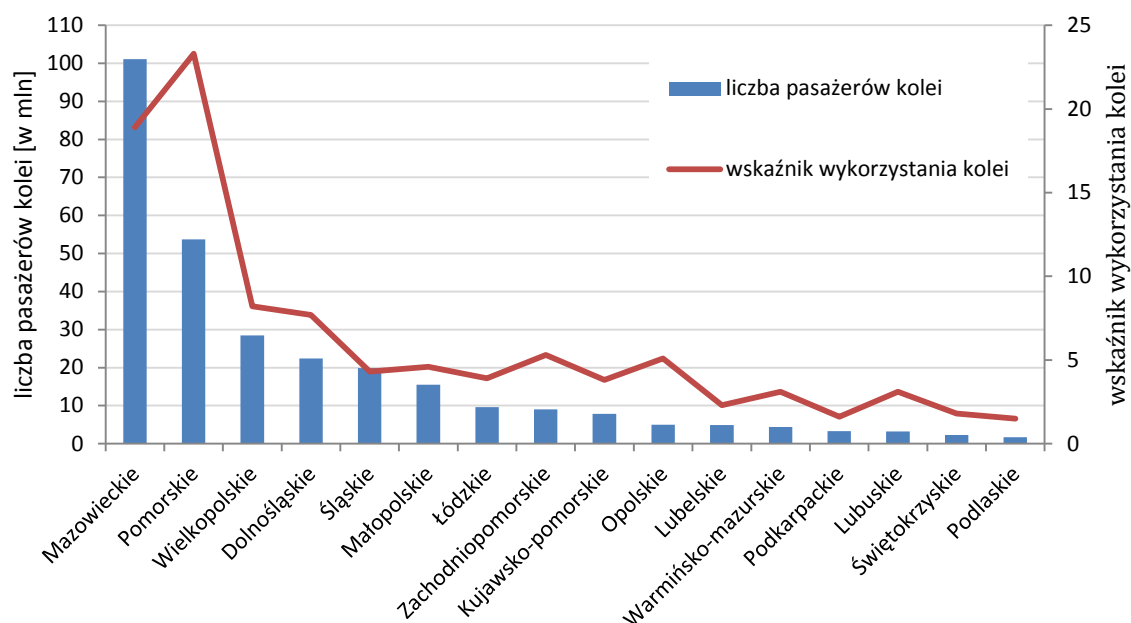
Wskaźnik długości linii kolejowych w przeliczeniu na 100 km² powierzchni w województwie śląskim charakteryzuje się najwyższą wartością wśród wszystkich regionów. Na każde 100 km² powierzchni województwa śląskiego przypada prawie 16 km linii kolejowych i wartość ta przez ostatnie cztery lata spadła z 16,8 do 15,9 km w roku 2016. Jest to i tak prawie dwa razy więcej niż w województwie dolnośląskim i opolskim. Najmniejsza gęstość linii kolejowych istnieje w województwie podlaskim (3,2 km), lubelskim (4,2 km), warmińsko-mazurskim (4,5 km).

Przeliczając długość linii kolejowych na liczbę mieszkańców (na 10 tys. osób) województwo śląskie wypada już znacznie słabiej. W 2016 roku na 10 tys. ludności odnotowano 4,3 km linii kolejowych, co jest poniżej średniej krajowej (5,5 km). Najwięcej linii kolejowych na 10 tys. mieszkańców było w województwie lubuskim (8,7 km), następnie w opolskim (7,9 km) i warmińsko-mazurskim (7,5 km). Oczwistym powodem tak niskiej pozycji województwa śląskiego jest duża liczba mieszkańców (2. miejsce w kraju, po mazowieckim).

Liczba pasażerów kolei

Według danych Urzędu Transportu Kolejowego w 2016 roku z kolei w całej Polsce skorzystało 292,3 mln pasażerów, najwięcej ich było w województwie mazowieckim (101,1 mln), a najmniej w województwie podlaskim (1,7 mln). Wskaźnik wykorzystania kolei, czyli liczba przejazdów rocznie przypadających na mieszkańca wyniósł w Polsce średnio 7,6.

Wykres 2 Liczba pasażerów kolei i wskaźnik wykorzystania kolei wg województw



Źródło: Opracowanie własne. Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Transportu Kolejowego

W przypadku województwa śląskiego, z usług przewoźników kolejowych w 2016 roku skorzystało 19,9 mln pasażerów, co stanowiło 6,8% wszystkich pasażerów w Polsce. Wskaźnik wykorzystania kolei dla województwa śląskiego wyniósł 4,3, to znacznie poniżej średniej dla Polski. W latach 2012-2016 wartość tego wskaźnika spadła o 3,9%.

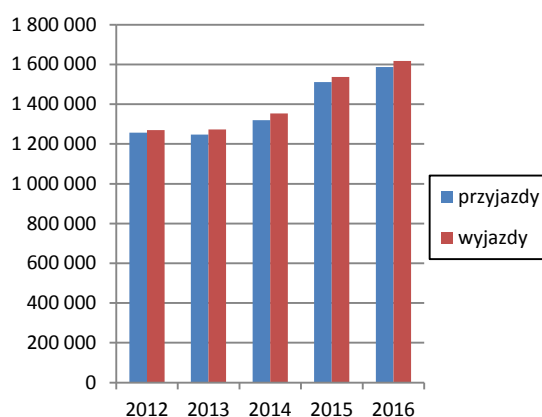
Udział przewozów regionalnych i aglomeracyjnych w ogólnej liczbie przewozów pasażerskich w województwie śląskim wynosił 87%, a pozostałe 13% stanowiły przewozy dalekobieżne.

Rok 2012 był drugim rokiem działalności Kolei Śląskich, które przewiozły wówczas 9,1 mln pasażerów, co stanowiło 49% przewozów regionalnych i aglomeracyjnych w regionie. Pozostałe przewozy realizowała spółka Przewozy Regionalne. W 2016 roku udział Kolei Śląskich stanowił już 88% takich przewozów (15,3 mln pasażerów), a 12% realizowały Przewozy Regionalne.

Transport lotniczy

W województwie śląskim zlokalizowany jest Międzynarodowy Port Lotniczy „Katowice” w Pyrzowicach. Pod względem liczby pasażerów zajmuje **4 miejsce w Polsce**, po portach w Warszawie, Krakowie i Gdańsku. W 2016 roku w MPL „Katowice” obsłużono **3,2 mln pasażerów**, a wzrost w stosunku do 2012 roku stanowił **28%**.

Wykres 3 Liczba pasażerów przylatujących i wylatujących do/z MPL „Katowice” w Pyrzowicach



Źródło: Opracowanie własne. Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

Lotnisko w Pyrzowicach w ostatnich kilku latach intensywnie rozwija swoje zaplecze infrastrukturalne, dzięki któremu przepustowość obsługi ruchu znacznie się zwiększa. W maju 2015 roku oddano do użytku największą inwestycję lotniskową, czyli **nową drogę startową** o długości 3200 metrów. W czerwcu 2015 roku otwarto również nowy terminal przylotowy. Obecnie w porcie lotniczym funkcjonują trzy terminale pasażerskie i jeden terminal cargo. Planowane jest połączenie kolejowe w śladzie linii kolejowej 182 Tarnowskie Góry – Zawiercie. Dzięki niemu miasta Górnośląsko Zagłębiowskiej Metropolii zyskają połączenie z portem lotniczym w Pyrzowicach.

Transport publiczny

W 2016 roku w województwie śląskim było czynnych 11,8 tys. km linii komunikacji miejskiej, z czego **11,4 tys. km linii autobusowych**, a **404 km linii tramwajowych**. Województwo śląskie pod względem długości linii komunikacji miejskiej zajmowało pierwsze miejsce w Polsce, przed województwami mazowieckim i wielkopolskim³. W 2016 roku po polskich drogach jeździło prawie 12 tys. autobusów komunikacji miejskiej, z czego w województwie śląskim 1 863 sztuk (1394 sztuki przystosowane do przewozu osób niepełnosprawnych). Tramwajów w Polsce jeździło 3 332, w tym w Śląskim 359 (66 tramwajów przystosowanych do przewozu osób niepełnosprawnych).

Wg danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2016 roku w Polsce komunikacją miejską przewieziono 3 766,3 mln pasażerów, z tego w województwie śląskim **413,7 mln pasażerów**. W tym rankingu województwo śląskie zajęło 3. miejsce, po województwach mazowieckim (924,7 mln) i małopolskim (418,2 mln).

Transport śródlądowy

W województwie śląskim funkcjonuje śródlądowy **port wodny w Gliwicach** oraz **Kanał Gliwicki**, będący elementem Odrzańskiej Drogi Wodnej. Stanowi ona europejską drogę wodną E-30, wpisaną do katalogu polskich dróg wodnych, dzięki czemu region ma dostęp do międzynarodowej sieci dróg wodnych. Znaczenie żeglugi śródlądowej w układzie komunikacyjnym województwa jest niewielkie z uwagi na wysoki stopień zdekapitalizowania infrastruktury wodnej.

Odra na odcinku od Koźła do Raciborza posiadająca **klasę żeglowności Ia**, stanowi obecnie drogę o znaczeniu regionalnym, praktycznie nieprzystosowaną do współczesnej żeglugi śródlądowej.

³ Transport wyniki działalności w 2016 roku, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa, 2017

Kanał Gliwicki o **klasie żeglowności III⁴**, łączący port żeglugi śródlądowej w Gliwicach z Odrzańską Droga Wodną, umożliwia transport towarów ze Śląska do portów Bałtyku, a dzięki powiązaniom Odry z kanałami Odra – Szprewa i Odra – Hawela w Niemczech, również do wielu portów rzecznych i morskich Europy Zachodniej.

Bezpieczeństwo

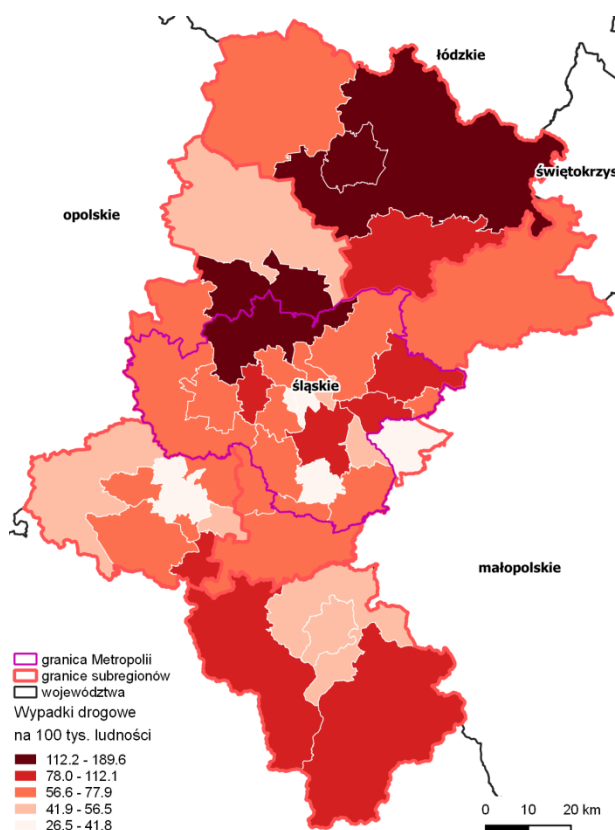
Wypadki drogowe

W 2012 roku w Polsce spowodowano 37,0 tys. wypadków drogowych, w których rannych zostało 45,8 tys. osób, a 3,6 tys. straciło życie. Cztery lata później sytuacja zmieniła się na lepsze, jednak nadal liczba ofiar śmiertelnych wynosiła 3 tys. w 33,6 tys. wypadków, a rannych zostało 40,7 tys.

W województwie śląskim w 2012 roku zginęło na drogach 336 osób w 4,7 tys. wypadków, rannych zostało 5,7 tys. osób. W 2016 roku na drogach życie straciło 257 osób, rannych zostało 4,3 tys. w 3,6 tys. wypadkach.

W rankingu województw pod względem liczby wypadków, województwo śląskie w 2012 roku zajęło pierwsze miejsce, w 2016 spadło na 4 miejsce. Tak samo sytuacja wyglądała pod względem liczby rannych. Z kolei w przypadku ofiar śmiertelnych, w 2012 roku województwo śląskie miało drugie miejsce po województwie mazowieckim, w 2016 roku, mimo zmniejszenia liczby ofiar śmiertelnych, śląskie nadal było na drugim miejscu.

Rycina 7 Liczba wypadków drogowych na 100 tys. ludności powiatów w 2016 roku



Źródło: Opracowanie własne. Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

z najmniejszą liczbą wypadków na 100 tys. osób, na trzecie miejsce awansowały Tychy. Co ciekawe,

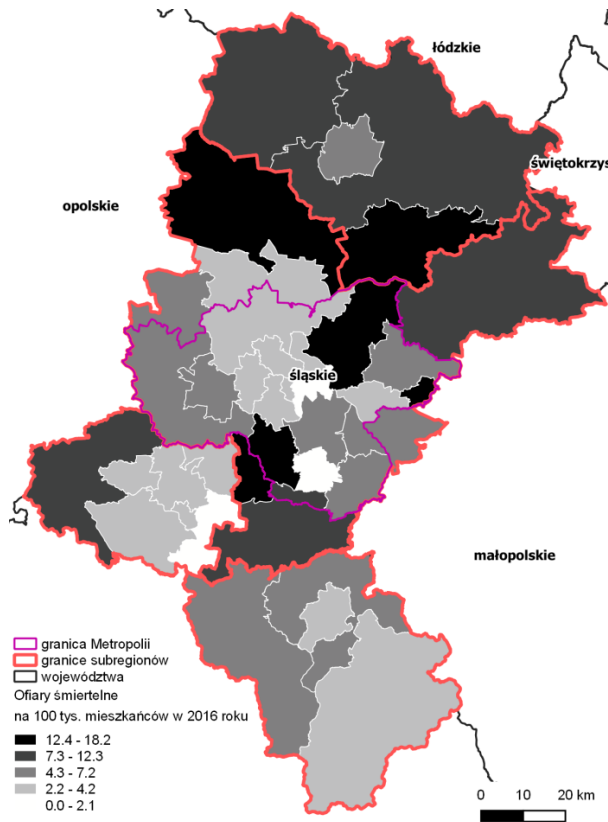
⁴ Dane wg komunikatu ogólnego PGW Wody Polskie RZGW w Gliwicach

w Tychach przez cztery lata liczba wypadków spadła ze 104,6 na 32,6 wypadków na 100 tys. ludności. Był to też największy spadek wartości tego wskaźnika (-69%) w skali powiatów województwa śląskiego. Poza Tychami, duże spadki odnotowano w Jaworznie, powiecie zawierciańskim, pszczyńskim i raciborskim.

Na przestrzeni 4 lat w województwie śląskim liczba wypadków drogowych zmniejszyła się o ok. 1000. W przeliczeniu liczby wypadków na 100 tys. mieszkańców wskaźnik ten zwiększył się jedynie w 5 powiatach województwa śląskiego. Największy przyrost odnotowano w powiecie cieszyńskim (21,9%), następnie w Siemianowicach Śląskich (16%), Sosnowcu (9,7%), Katowicach (2,7%) i Częstochowie (0,6%).

Ofiary śmiertelne w przeliczeniu na liczbę mieszkańców

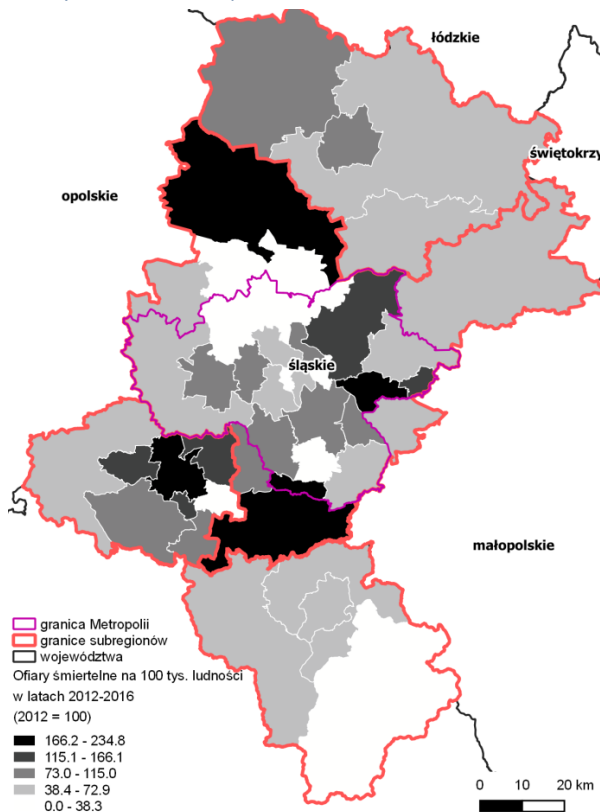
Rycina 8 Liczba ofiar śmiertelnych wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców powiatów w 2016 roku



Na terenie powiatu lublinieckiego było najwięcej ofiar śmiertelnych wypadków drogowych (18,2) w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców w 2016 roku, kolejne miejsca zajęły powiaty będziński (16,7) i myszkowski (15,3). Siemianowice-Śląskie były jedynym miastem, w którym nie zanotowano ofiar śmiertelnych wypadków drogowych. Drugim miastem pod względem ofiar śmiertelnych na 100 tys. mieszkańców były Tychy (0,8), kolejnym Jastrzębie-Zdrój (1,1) i Żory (1,6). W Katowicach zginęło na drogach 6 osób na 100 tys. mieszkańców miasta. Dla województwa śląskiego liczba ofiar śmiertelnych wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców w 2012 roku wyniosła 7,3 a w 2016 roku 5,6.

Dynamika liczby ofiar śmiertelnych wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców w latach 2012-2016 pokazuje, że w większości powiatów i miast na prawach powiatu wskaźnik ten zmniejszył się. Wyjątek stanowi 9 jednostek w tym Świętochłowice, w których w 2012 roku

Rycina 9 Zmiana liczby ofiar śmiertelnych wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców powiatów w latach 2012-2016



nie było ofiar śmiertelnych wypadków, a w 2016 roku wystąpiły zaledwie dwie ofiary śmiertelne. Jednostkami samorządu terytorialnego z dodatnią dynamiką wskaźnika były Jastrzębie-Zdrój (102,1), Piekary Śląskie (102,6), powiat będziński (115,1), rybnicki (148,1), Sosnowiec (166,2), powiat pszczyński (197,2), Rybnik (201,9) i powiat lubliniecki (234,8). W Rybniku i powiecie lublinieckim liczba ofiar śmiertelnych na 100 mieszkańców wzrosła ponad dwukrotnie.

Najmniejsza wartość wskaźnika dynamiki liczby ofiar śmiertelnych wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców w latach 2012-2016 została zanotowana w Żorach (20,1) i Tychach (25,1) oraz powiecie żywieckim (26,7) i tarnogórskim (36,3).

Podmioty działające w branży transportowej

W 2012 roku w województwie śląskim w sekcji H PKD „Transport i gospodarka magazynowa” zarejestrowanych było **29 362** podmiotów, co stanowiło 11,6% tego rodzaju podmiotów w kraju. W 2016 roku, odsetek ten stanowił już tylko 11,1%, ubyło prawie 500 podmiotów w województwie śląskim w tej sekcji PKD. Podmioty działu 49 – Transport lądowy oraz rurociągowy stanowią około 90% całej sekcji H, których w 2016 roku było 26 tys., przez cztery lata ubyło prawie 800 przedsiębiorstw. W transporcie wodnym w 2016 r. było 16 podmiotów, a w dziale Transport lotniczy 36. Co ciekawe, w ciągu 4 lat liczba podmiotów w tym dziale, w województwie śląskim, zwiększyła się o 71%. Również w dziale Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport liczba podmiotów zwiększyła się o 16% w latach 2012-2016.

Tab. 2 Podmioty gospodarcze działające w branży transportowej w latach 2012 i 2016.

	Sekcja H		Transport lądowy oraz rurociągowy		Transport wodny		Transport lotniczy		Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport		Działalność pocztowa i kurierska	
	2012	2016	2012	2016	2012	2016	2012	2016	2012	2016	2012	2016
POLSKA	253 086	260 156	229 296	231 327	1 165	1 288	401	706	17 667	21 288	4 557	5 547
ŚLĄSKIE	29 362	28 893	26 783	26 002	20	16	21	36	1 896	2 204	642	635

Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

3. Raport wskaźnikowy

Odpowiedzialność za monitoring wdrażania Strategii spoczywa na Zarządzie Województwa Śląskiego. Ocenę realizacji dokumentu przeprowadzi właściwy ds. strategii wydział Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego.

Długookresowy charakter planowania strategicznego wymaga stałej obserwacji zmian prawnych, gospodarczych, politycznych i społecznych, a także bieżącego ich uwzględniania w dokumencie. Skuteczne wdrażanie Strategii Rozwoju Systemu Transportu Województwa Śląskiego zapewni system monitoringu. Odpowiednio przeprowadzony monitoring w postaci analizy wskaźników ilościowych i jakościowych (Tab. 3) w odniesieniu do przedsięwzięć i celów strategicznych umożliwi sprawne zarządzanie rozwojem transportu w województwie.

Tab. 3. Wykaz wskaźników do monitoringu.

Cel strategiczny	Wskaźnik rezultatu	Wartość bazowa (2012)	Wartość (2016)	Prognoza (2020)	Prognoza (2030)	Źródło danych
OTWARTOŚĆ I SPÓJNOŚĆ	▪ Gęstość autostrad i dróg ekspresowych [km/100km ²]	2,31	2,48	4,30	5,95	BDL GUS
	▪ Długość dróg krajowych [km]	1206	1221	1750	1950	BDL GUS
	▪ Długość linii kolejowych pozwalających na ruch pociągów pasażerskich z prędkością co najmniej 100 km/h [km]	855,8	1310	940	1030	PKP PLK S.A.
	▪ Udział długości linii z ogólnym stanem technicznym dobrym lub dostatecznym w ogólnej długości linii [%]	44,7%	73,7%	55%	65%	PKP PLK S.A.
	▪ Czas podróży pasażerów transportu zbiorowego pomiędzy głównymi ośrodkami w województwie (analiza czasu przejazdu pociągami ⁵) [min.]:					
	– Katowice – Częstochowa	89	91	80	65	UMWŚ
	– Katowice – Bielsko-Biała	72	69	65	55	UMWŚ
	– Katowice – Rybnik	63	53-69	55	45	UMWŚ
	▪ Liczba połączeń kolejowych na dobę w dniu roboczym z: ⁶ :					
	– Katowic	79	287	95	110	www.pkp.pl
	– Częstochowy	69	83	85	95	www.pkp.pl
	– Rybnika	39	53	45	55	www.pkp.pl
	– Bielska-Białej	51	80	60	70	www.pkp.pl
	▪ Liczba pasażerów obsłużonych w portach lotniczych (MPL "Katowice" w Pyrzowicach) [mln. os.]	2,5	3,2	3,5	4,8	BDL GUS

⁵ Wartość bazowa: dane na pierwszy poniedziałek grudnia godz. 7.00 (02.12.2013 r.) – dotyczy pociągu osobowego zatrzymującego się na wszystkich stacjach.

⁶ Wartość bazowa: dane na pierwszy poniedziałek grudnia godz. 7.00 (02.12.2013 r.).

KOMPLEMENTARNOŚĆ	▪ Wielkość przeładunków w MPL "Katowice" w Pyrzowicach [tys. t]	9,6	14,9	65	74	BDL GUS
	▪ Wielkość przewozów ładunków żegluga śródlądową i transportem kolejowym do wielkości przewozów ładunków transportem drogowym [%]	31,7% ⁷	49,9 ⁸	40,00%	50%	GUS "Transport - wyniki działalności"
	▪ Liczba lotnisk użytku publicznego o ograniczonej certyfikacji w woj. śląskim	0	1	5	5	ULC
MOBILNOŚĆ	▪ Udział pojazdów taboru komunikacji miejskiej przystosowanych do przewozu osób niepełnosprawnych w ogólnej liczbie taboru	41,1	64,8	65	90	GUS "Transport - wyniki działalności"
	▪ Liczba pasażerów komunikacji miejskiej ⁹ [mln os.]	585,6	413,7	585,6	615	GUS "Transport - wyniki działalności"
	▪ Długość dróg dla rowerów (ścieżek rowerowych) [km]	624,7	783,7	1100	1600	BDL, GUS
BEZPIECZEŃSTWO	▪ Liczba ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych [os.]	336	257	190	100	BDL GUS
	▪ Liczba wypadków drogowych [szt.]	4683	3600	3600	2000	BDL GUS
	▪ Liczba osób rannych w wypadkach drogowych [os.]	5717	4347	3800	2200	BDL GUS
	▪ Liczba kradzieży w środkach transportu [szt.]	1701	883	1300	700	KWP Katowice
	▪ Liczba zdarzeń w transporcie kolejowym [szt.]	52	42	40	20	KG PSP (www.kgps.p.gov.pl)
	▪ Liczba wypadków i kolizji z udziałem rowerzystów [szt.]	1249	1458	950	400	SEWIK
INNOWACYJNOŚĆ	▪ Liczba wprowadzonych rozwiązań innowacyjnych [szt.]	b.d.	tab. 4	b.d.	b.d.	Badanie ankietowe

Źródło: Opracowanie własne

⁷ Dane za 2010 rok.

⁸ Dane za 2015 rok

⁹ Przewozy pasażerów komunikacją miejską to suma pasażerów przewiezionych wszystkimi środkami komunikacji miejskiej powszechnie dostępnymi dla ludności, tj. autobusami, tramwajami i trolejbusami. Za przewiezionego pasażera środkami komunikacji miejskiej uważa się jednokrotny przejazd. Liczbę pasażerów ustala się szacunkowo na podstawie liczby sprzedanych biletów jednorazowych i wieloprzejazdowych z uwzględnieniem przyjętych przez zakłady komunikacji miejskiej norm dotyczących liczby przejazdów na dany bilet wieloprzejazdowy.

Wskaźnik rezultatu: **Gęstość autostrad i dróg ekspresowych [km/100km²]**

W 2012 roku gęstość sieci autostrad i dróg ekspresowych wynosiła 2,31 km na 100km², Wskaźnik ten nieznacznie wzrósł do wartości 2,48 w roku 2016.

Wskaźnik rezultatu: **Długość dróg krajowych [km]**

Ogólna długość dróg krajowych w województwie w roku 2012 wynosiła 1206 km. W ciągu 4 lat ich ilość wzrosła o 14,9 km do wartości 1220,9 km w roku 2016.

Wskaźnik rezultatu: **Długość linii kolejowych pozwalających na ruch pociągów pasażerskich z prędkością co najmniej 100 km/h [km]**

W 2012 roku linii kolejowych z prędkością maksymalną co najmniej 100 km/h wynosiła 855 km, a w 2016 roku wynosiła już 1310 km. Największy wzrost prędkości zanotowano na liniach nr 1 (Zawiercie-Częstochowa) i 61 (Herby Stare-Lubliniec-Częstochowa).

Wskaźnik rezultatu: **Udział długości linii z ogólnym stanem technicznym dobrym lub dostatecznym w ogólnej długości linii [%]**

Stan techniczny linii kolejowych przez 4 lata znacząco się polepszył. W 2012 roku udział długości linii z ogólnym stanem technicznym dobrym lub dostatecznym wynosił 44,7%, we 2016 wskaźnik ten wynosił już 73,7%. Ma to potwierdzenie również w poprzednim wskaźniku przedstawiającym długość linii o maksymalnej prędkości. Najlepszą linią kolejową, w całości z oceną dobrą, jest linia nr 4 Grodzisk Mazowiecki – Zawiercie, czyli Centralna Magistrała Kolejowa (CMK), pozostałe linie o dobrym stanie technicznym to: linia 134 Jaworzno Szczakowa – Mysłowice, 143 Kalety – Wrocław Popowice, 156 Bukowno – Jaworzno Szczakowa, 160 i 186 Zawiercie – Dąbrowa Górnicza Ząbkowice, 656 Katowice – Katowice Brynów. Linie kolejowe o najgorszym stanie technicznym to: 97 Skawina – Żywiec, 117 Kalwaria Zebrzydowska Lanckorona – Bielsko-Biała Główna, 130 Tarnowskie Góry – Kalety, 182 Tarnowskie Góry – Zawiercie.

Wskaźnik rezultatu: **Czas podróży pasażerów transportu zbiorowego pomiędzy głównymi ośrodkami w województwie (analiza czasu przejazdu pociągami).**

Analiza wskazuje na nieznaczne zmiany w czasie jazdy pociągami na badanych trasach w województwie śląskim w latach 2012-2017. Trasa Katowice-Częstochowa obsługiwana jest pociągami osobowymi uruchamianymi przez Koleje Śląskie, a podróż trwa około 90 minut. W 2012 roku podróż ta trwała 1-2 minuty krócej. Obecnie, niektóre pociągi najdłużej stoją na stacji Zawiercie (4 minuty) i to może być przyczyną dłuższego czasu przejazdu.

Trasa Katowice-Bielsko-Biała obsługiwana jest również przez Koleje Śląskie, które pokonują tę trasę w czasie ok. 70 minut, co jest czasem o 2-3 minuty krótszym niż 5 lat temu.

Ostatnia z badanych tras, Katowice-Rybnik, podobnie jak poprzednie jest obsługiwana przez samorządowego przewoźnika, a czas przejazdu wynosi od 53 do 60 minut, w zależności od kursu. Jest to specyficzna trasa, z uwagi na jeden tor w części jej przebiegu, pociągi muszą czekać na stacjach mijankach i każda awaria skutkuje opóźnieniami.

Wskaźnik rezultatu: **Liczba połączeń kolejowych na dobę w dniu roboczym.**

Kolejnym wskaźnikiem rezultatu jest liczba połączeń kolejowych z czterech dworców kolejowych województwa śląskiego, po jednym na każdy subregion.

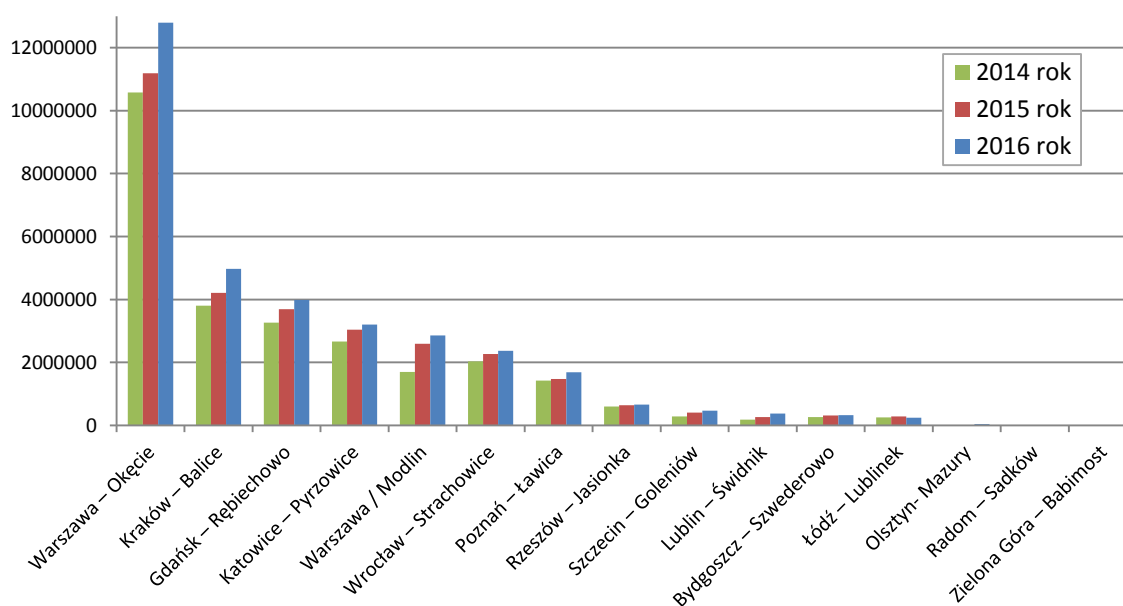
Liczba połączeń kolejowych na dobę w dniu roboczym z¹⁰:

Katowic	287
Częstochowy	83
Rybnika	53
Bielska-Białej	80

W porównaniu z wartością bazową w 2013 roku, największy przyrost połączeń odnotowano na stacji Katowice. W ciągu pięciu lat oferta kolejowa zwiększyła się kilkukrotnie, z 80 do prawie 300 połączeń na dobę.

Wskaźnik rezultatu: **Liczba pasażerów obsłużonych w portach lotniczych (MPL "Katowice" w Pyrzowicach) [mln. os.]**

Wykres 4 Liczba pasażerów na polskich lotniskach w latach 2014-2016



Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

W 2012 roku, wg GUS, w MPL „Katowice” w Pyrzowicach odprawiono 2,5 mln pasażerów, co było 4 wynikiem wśród krajowych portów lotniczych. W 2016 roku odprawiono 3,2 mln osób, stanowiło to 9,4% ruchu pasażerskiego w Polsce. Przez cztery lata wskaźnik ten obniżył się z 10,7%.

Cel strategiczny: Mobilność

Wskaźnik rezultatu: **Udział pojazdów taboru komunikacji miejskiej przystosowanych do przewozu osób niepełnosprawnych w ogólnej liczbie taboru.**

¹⁰ Wartość bazowa: dane na drugi poniedziałek grudnia godz. 7.00 (11.12.2017 r.).

W roku 2010 udział taboru przystosowanego do osób niepełnosprawnych wynosił 31,7%, po 6 latach sytuacja znacząco się poprawiła i w 2016 roku już 64,8% wszystkich pojazdów komunikacji miejskiej to tabor przystosowany do osób niepełnosprawnych.

Wskaźnik rezultatu: **Liczba pasażerów komunikacji miejskiej [mln os.]**

Korzystanie z komunikacji miejskiej od kilku lat wykazuje tendencję spadkową, w 2016 roku z komunikacji miejskiej skorzystało 413,7 mln osób, a jeszcze 4 lata wcześniej było ich o 171,9 mln więcej.

Wskaźnik rezultatu: **Długość dróg dla rowerów (ścieżek rowerowych) [km]**

Ogólna długość dróg dla rowerów w województwie śląskim w 2012 roku wynosiła 624,7 km. Do roku 2016 ta wartość zwiększyła się o 159 km i wyniosła 783,7 km.

Cel strategiczny: Komplementarność

Wskaźnik rezultatu: **Wielkość przeładunków w MPL "Katowice" w Pyrzowicach [tys. t]**

W 2012 roku wielkość przeładunków towarów na lotnisku w Pyrzowicach wyniosła 9,6 mln ton, 4 lata później wielkość ta wzrosła o 55% i osiągnęła 14,9 mln ton. Jest to drugi wynik w kraju, po stołecznym lotnisku Chopina. W dalszym ciągu jednak przeładunki w transporcie lotniczym w Polsce są dużo niższe niż wiodących krajów europejskich, dlatego każde większe zlecenie dla lotniska wiąże się ze znaczącym skokiem przeładunków, co przekłada się na duże wahania statystyk w poszczególnych latach.

Wskaźnik rezultatu: **Wielkość przewozów ładunków żeglugą śródlądową i transportem kolejowym do wielkości przewozów ładunków transportem drogowym [%]**

Dane za 2015 rok pokazują, że udział transportu kolejowego i żeglugi śródlądowej w przewozie ładunków w stosunku do transportu drogowego wzrósł z poziomu 31,7 w 2010 r. do 49,9% w 2015 r. Wzrost ten jest spowodowany zwiększeniem wykorzystania kolei, który nastąpił w tych latach o ok. 47 tys. ton. W odróżnieniu do transportu kolejowego, znaczenie żeglugi śródlądowej spadło, którą transportowano w 2015 jedynie ok. 23 ton ładunku, jednak wielkości te są marginalne w stosunku do pozostałych rodzajów transportu.

Wskaźnik rezultatu: **Liczba lotnisk użytku publicznego o ograniczonej certyfikacji w woj. śląskim**

Od 2012 roku w województwie śląskim jedno lotnisko zostało przekształcone na lotnisko użytku publicznego o ograniczonej certyfikacji. Jest nim lotnisko w Kaniowie, a zarządzającym Bielski Park Technologiczny Lotnictwa, Przedsiębiorczości i Innowacji Sp. z o.o.

Cel strategiczny: Bezpieczeństwo

Wskaźnik rezultatu: **Liczba ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych**

Poziom bezpieczeństwa na drogach podnosi się. Od 2012 liczba ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych zmalała o 79 (z poziomu 336 zgonów w 2012 roku do 257 w 2016 roku).

Wskaźnik rezultatu: **Liczba wypadków drogowych**

Wzrost bezpieczeństwa potwierdza również spadek liczby wypadków drogowych. Porównując lata 2012 i 2016 ich liczba spadła o ponad 1000, z poziomu 4683 do 3650 w roku 2016.

Wskaźnik rezultatu: **Liczba osób rannych w wypadkach drogowych**

Spadła również liczba osób rannych. W 2012 roku było ich na śląskich drogach 5717 natomiast 4 lata później prawie 1400 mniej (4347 osób).

Wskaźnik rezultatu: **Liczba kradzieży w środkach transportu**

Według danych przekazanych przez Komendę Wojewódzką Policji w Katowicach (z Krajowego Systemu Informacyjnego Policji), w 2016 roku odnotowano 883 kradzieże w środkach transportu (701 zdarzeń) i na dworcach (182 zdarzenia) na terenie województwa śląskiego. Najwięcej kradzieży odnotowano w autobusach (309) oraz pociągach/wagonach towarowych (167). Cztery lata wcześniej kradzieży cudzej rzeczy w środkach transportu było prawie dwa razy więcej.

Wskaźnik rezultatu: **Liczba zdarzeń w transporcie kolejowym**

Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej w 2016 roku na terenie województwa śląskiego zewidencjonowała 42 zdarzenia w transporcie kolejowym. To o 10 mniej zdarzeń niż cztery lata wcześniej.

Wskaźnik rezultatu: **Liczba wypadków i kolizji z udziałem rowerzystów**

Dane z Systemu Ewidencji Wypadków i Kolizji (przekazane przez Komendę Wojewódzką Policji w Katowicach) wskazują wzrost liczby wypadków i kolizji z udziałem rowerzystów w latach 2012-2016, których odnotowano prawie 1500. Większość to kolizje (967), wypadków było 491, w których zginęło 21 osób, a rannych zostało 459.

Cel strategiczny: Innowacyjność

Wskaźnik rezultatu: **Liczba wprowadzonych rozwiązań innowacyjnych**

Wskaźnikiem rezultatu Celu strategicznego Innowacyjność jest liczba wprowadzonych rozwiązań innowacyjnych w gminach. W celu jego zbadania wysłano zapytanie do miast na prawach powiatu województwa śląskiego.

Projekty innowacyjne w KZK GOP

Na terenie gmin włączonych do KZK GOP w latach 2011-2014 wdrożono pilotażowo System Dynamicznej Informacji Pasażerskiej, który miał za zadanie informować pasażerów o prawdziwym czasie odjazdu autobusów. System działał w części gmin należących do KZK GOP. W perspektywie finansowej 2014-2020 zdecydowano o rozszerzeniu działania Systemu o wszystkie gminy, dodatkowo włączono gminy Tychy i Bieruń. Nowy projekt nazwano System Dynamicznej Informacji Pasażerskiej II. Wg informacji ze strony projektu: *Celem jest usprawnienie systemu zarządzania drogowym transportem publicznym poprzez wykorzystanie rozwiązań z zakresu inteligentnych systemów transportowych oraz zwiększenie konkurencyjności transportu zbiorowego w Metropolii Górnośląskiej i na jej obszarze funkcjonalnym. Projekt będzie realizowany punktowo na wszystkich ciągach komunikacyjnych KZK GOP, Bierunia i Tychów, na których funkcjonuje publiczny transport. Objęte nim*

będą przystanki generujące największe potoki podróżnych, w tym węzły o znaczeniu regionalnym. Budowana infrastruktura będzie obsługiwała zarówno transport autobusowy, jak i tramwajowy oraz trolejbusowy.

Realizacja projektu będzie obejmowała m.in. dostawę i montaż 462 tablic na przystankach, wyposażenie pojazdów MZK Tychy, integrację z systemami ŚKUP, SDIP, ITS na poziomie przekazywania informacji oraz dostarczenie aplikacji dla urządzeń mobilnych.

Poniższa tabela zawiera wykaz rozwiązań innowacyjnych w gminach miejskich województwa śląskiego, które odpowiedziały na przesłaną ankietę.

Tab. 4. Rozwiązania innowacyjne w miastach na prawach powiatu.

NAZWA ROZWIĄZANIA INNOWACYJNEGO	OPIS ROZWIĄZANIA INNOWACYJNEGO (ZAKRES)	PARTNERZY – PODMIOTY REALIZUJĄCE
Bielsko-Biała		
Wyświetlacz prędkości rzeczywistej (1 szt.)	Pomiar prędkości rzeczywistej oraz zbieranie danych statystycznych	Miejski Zarząd Dróg w Bielsku Białej
Zintegrowany System Zarządzania Transportem na obszarze miasta Bielska-Białej, etap I - wykonanie Modelu Ruchu	<p>W 2014 r. Miejski Zarząd Dróg zlecił wykonanie Modelu ruchu dla miasta Bielska-Białej.</p> <p>Model ruchu daje możliwości analizy m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analizy rozwiązań w infrastrukturze transportowej: w zakresie budowy nowych odcinków dróg, skrzyżowań, zmiany parametrów techniczno-eksploatacyjnych odcinków; - analizy popytu na transport w zakresie: budowy nowych obiektów (generatorów ruchu) takich jak centa handlowe, osiedla mieszkaniowe itp.; - analizy w transporcie indywidualnym w zakresie: pomiarów ruchu, organizacji ruchu, oznakowania, zamknięć drogowych, wprowadzenia ruchu jednokierunkowego, wprowadzenie ograniczeń w ruchu np. w centrach miast; - analizy w transporcie publicznym w zakresie: funkcjonowania linii publicznego transportu zbiorowego, liczby przewożonych pasażerów, rozkładów jazdy i przebiegu linii publicznego transportu zbiorowego. 	Miejski Zarząd Dróg w Bielsku-Białej
<p>Projekt pn. „Rozwój Zrównoważonego Transportu Miejskiego w Bielsku-Białej”</p> <p>- ITS</p> <p>- tabor niskoemisyjny</p>	<p>Realizację projektu rozpoczęto w 2016 r., zakończenie realizacji projektu: 31 lipca 2018 r.</p> <p>Projekt został podzielony na dwie części:</p> <ul style="list-style-type: none"> - komponent ITS realizowany przez Miejski Zarząd Dróg w Bielsku-Białej (zamówienie na zaprojektowanie, dostarczenie, wykonanie i uruchomienie do działania w ruchu ulicznym miasta Bielsko-Biała Systemu ITS). <p>Główną ideą budowy bielskiego systemu ITS jest m.in. maksymalizacja potencjału sieci transportowej regionu wraz z poprawą jakości funkcjonowania i wykorzystania transportu publicznego oraz poprawą bezpieczeństwa zarówno pieszych, jak i pojazdów.</p>	Projekt realizowany wspólnie przez Miejski Zarząd Dróg w Bielsku-Białej oraz Miejski Zakład Komunikacyjny w Bielsku-Białej

	<p>W pierwszym etapie realizacji zadania, systemem objęta zostanie centralna część miasta wraz ze strategicznymi skrzyżowaniami wyposażonymi w sygnalizację świetlną. Dodatkowo na wybranych skrzyżowaniach przewidziano rozbudowę podsystemu monitoringu wizyjnego, który zostanie wzbogacony o system monitorowania ruchu pojazdów. To jeden z istotniejszych elementów, wpływający m.in. na poprawę bezpieczeństwa mieszkańców i kierowców.</p> <p>W ramach zamówienia planuje się wdrożenie podsystemu sterowania ruchem w 18-stu lokalizacjach wraz z uruchomieniem priorytetu na sygnalizacjach dla pojazdów transportu publicznego oraz podsystemu zarządzania transportem publicznym, na który składa się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podsystem dynamicznej informacji pasażerskiej na 22 przystankach – elektroniczne wyświetlacze pokazujące odjazdy autobusów w czasie rzeczywistym (wraz z systemem zapowiedzi głosowej) - podsystem dynamicznej informacji pasażerskiej w 125 autobusach – komputery pokładowe, odbiorniki GPS, wyświetlacze LCD oraz system głosowej zapowiedzi przystanków). <p>Komponent – tabor niskoemisyjny realizowany przez Miejski Zakład Komunikacyjny w Bielsku-Białej (zamówienie na dostawę autobusów niskopodłogowych dla potrzeb Miejskiego Zakładu Komunikacyjnego w Bielsku-Białej). Projekt został zrealizowany w latach 2016-2017 r.</p> <p>Nowe autobusy są dostosowane do potrzeb osób ograniczonych ruchowo (głównie niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich i osób starszych). Posiadają:</p> <ul style="list-style-type: none"> - niską podłogę na całej długości, bez dodatkowych stopni wejściowych przy drzwiach oraz bez progów poprzecznych wewnątrz oraz układ przykłąku umożliwiający obniżenie podłogi pojazdu do wysokości chodnika na przystanku; - specjalną przestrzeń dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich wyposażoną w urządzenia przytrzymujące i zapewniające stabilność wózka inwalidzkiego oraz w przycisk sygnalizujący kierowcy zamiar opuszczenia autobusu przez niepełnosprawnego pasażera; - rozkładaną rampę (podest) najazdową do obsługi wózka inwalidzkiego przy drzwiach; - elektroniczne, diodowe tablice informacyjne wewnątrz i zewnątrz pojazdu; - system głosowej zapowiedzi przystanków, wraz z wyświetlaniem ich kolejnych nazw (udogodnienie dla osób niesłyszących). <p>Nowe pojazdy są ekologiczne – zostały wyposażone</p>	
--	--	--

	w silnik diesla spełniający wymagania najbardziej restrykcyjnej normy emisji spalin EURO 6.	
Aplikacja kiedyprzyjedzie.pl wraz z tablicą systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej	<p>W marcu 2016 r. została uruchomiona aplikacja Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej (SDIP) – <i>bielsko.kiedyprzyjedzie.pl</i>. Za jej pośrednictwem pasażerowie komunikacji publicznej mają możliwość sprawdzenia, za ile minut pojazd obsługujący konkretną linię komunikacyjną odjedzie z wybranego przystanku.</p> <p>System oparty jest na dedykowanej aplikacji w telefonach komórkowych kierowców autobusów. Działają one jak lokalizatory, wysyłając na serwer informację o tym, gdzie aktualnie jest autobus (GPS). Ta informacja jest korelowana z rozkładem jazdy, dzięki czemu wiadomo, kiedy faktycznie autobus pojawi się na konkretnym przystanku. Prognozując czas przyjazdu autobusu na przystanek system bierze też pod uwagę aktualną sytuację drogową i ewentualne utrudnienia w ruchu. Dzięki temu rozwiązaniu można na bieżąco śledzić rzeczywiste czasy odjazdów autobusów z przystanków nie tylko za pośrednictwem Internetu czy aplikacji mobilnej, jak również na elektronicznej tablicy, która została zainstalowana na przystanku Hotel Prezydent. W 2018 r. w ramach opisanego powyżej projektu pn. „Rozwój Zrównoważonego Transportu Miejskiego w Bielsku-Białej” na głównych bielskich przystankach autobusowych pojawią się kolejne 22 elektroniczne tablice.</p> <p>Aplikacja kiedyprzyjedzie.pl jest dostępna dla urządzeń mobilnych działających w oparciu o system Android oraz Windows Phone.</p>	Miejski Zakład Komunikacyjny w Bielsku-Białej
System rowerów miejskich BBbike	<p>Bielski System Bezobsługowych Wypożyczalni Rowerowych „BBbike” został uruchomiony w 2014 r. Składa się z 12 stacji rowerowych zlokalizowanych w różnych rejonach miasta, na których umieszczone zostały terminal oraz stojaki rowerowe. System został wyposażony w 144 stojaki rowerowe (12 na każdej stacji) oraz w 120 rowerów (10 dodatkowych rowerów zapasowych).</p> <p>Z wypożyczalni może skorzystać każdy, kto zarejestruje się w systemie i wpłaci tzw. opłatę inicjalną. Rower można pożyczyć z dowolnej stacji i oddać go do każdej innej stacji. System dba o autoryzację wypożyczenia oraz rozliczenie czasu jazdy. Aby zachęcić użytkowników do korzystania z systemu pierwsze 20 minut jazdy jest bezpłatne.</p> <p>Pod koniec 2017 r. ogłoszony został nowy przetarg na obsługę systemu wypożyczalni rowerowych w latach 2018-2021, w skład którego wchodzić będzie 28 stacji i 224 rowery (rozbudowa o 16 stacji i 104 rowery).</p>	Wydział Promocji Miasta Urzędu Miejskiego w Bielsku-Białej

Bytom		
Systemu Zdalnej Kontroli i Zbierania Danych SNS/ASR	<p>System umożliwia zdalny podgląd w trybie rzeczywistym na parametry pracy sterownika sygnalizacji świetlnej (np. działanie pętli indukcyjnych, przycisków dla pieszych, aktualnie wyświetlane sygnały dla kierowców itp.). System umożliwia również pobranie i zapisanie informacji z pamięci sterownika do 7 dni wstecz.</p> <p>System wprowadzono na skrzyżowaniach</p> <p>W roku 2014</p> <p>Strzelców Bytomskich – Al.Legionów</p> <p>Strzelców Bytomskich – Chrzanowskiego -Piłsudskiego – Woźniaka</p> <p>Piłsudskiego – Matejki</p> <p>Piłsudskiego – Podgórna</p> <p>Piłsudskiego – Piekarska</p> <p>W roku 2016</p> <p>Ks. Frenzla – przejście przy Dzierżonia</p> <p>Ks. Frenzla – przy Matki Ewy</p> <p>Zabrzańska – Orzegowska - Tatrzeńska</p> <p>Powstańców Śl. – przejście przy szkole nr 13</p>	Grupa ZIR
Wdrożenie koordynacji sygnalizacji w ciągu drogowym z priorytetem dla komunikacji tramwajowej wraz z systemem zdalnej kontroli i zbierania danych SNS/ASR oraz system monitoringu wizyjnego	<p>Wdrożenie koordynacji sygnalizacji w ciągu drogowym ul. Strzelców Bytomskich na odcinku od skrzyżowania z ul.9 Maja – Niepodległości</p> <p>do skrzyżowania z ul. Objazdową łącznie z wyjazdem głównym z M1 wraz z wprowadzeniem priorytetu dla komunikacji tramwajowej, koordynacja obejmuje skrzyżowania:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Strzelców Bytomskich – Niepodległości – 9 Maja 2.Strzelców Bytomskich – Łokietka – Długa 3.Strzelców Bytomskich – przejście do LIDLA * (na odcinku pomiędzy skrzyżowaniem z ul. Długa – Łokietka a skrzyżowaniem z ul. Wojciechowskiego – Hlonda) 4.Strzelców Bytomskich – Wojciechowskiego – Hlonda 5.Strzelców Bytomskich – Szymały 6.Strzelców Bytomskich – Narutowicza 7.Strzelców Bytomskich przejście dla pieszych przy ul. Sikorskiego 8.Strzelców Bytomskich – Plac Żeromskiego 9.Strzelców Bytomskich – droga osiedlowa nr 1 i 2 10.Strzelców Bytomskich – droga dojazdowa do KWK Powstańców Śląskich 	Grupa ZIR

	<p>11.Strzelców Bytomskich – Objazdowa</p> <p>12.Strzelców Bytomskich – wyjazd główny z Centrum M1</p> <p>W ramach niniejszej inwestycji na wszystkich w/w skrzyżowaniach wprowadzono również Systemu Zdalnej Kontroli i Zbierania Danych SNS/ASR oraz system monitoringu wizyjnego obejmujący każdy wlot z powyższych skrzyżowań. Monitoring umożliwia podgląd w czasie rzeczywistym oraz pobranie i zapis danych do 2 tygodni wstecz.</p>	
<p>Wprowadzenie systemu adaptacyjnego sterowania ruchem SMART INTERSECTION oraz systemu monitoringu sygnalizacji SWARCO CLOUD, pomiędzy modemem nadzorującym pracę sterowania a bazą danych w siedzibie Zamawiającego</p>	<p>Jest to inteligentny system sterowania sygnalizacją świetlną, który przez pierwszy okres czasu sprawdza natężenia ruchu drogowego na każdym wlocie skrzyżowania z rozróżnieniem dni tygodnia oraz określonych porach dnia tzw. Okres adaptacji. Po zakończeniu okresu adaptacji sygnalizacja dostosowuje poszczególne długości sygnału zielonego dla odpowiednich kierunków ruchu tak aby jak najsprawniej rozładować ruch drogowy. Długość wyświetlanych sygnałów zielonych może się zmieniać w zależności od dni tygodnia oraz poszczególnych godzin danego dnia (np. przy porannym szczycie wydłuża się automatycznie długość sygnału zielonego na bocznym wlocie co umożliwia sprawny wyjazd pojazdów z zbiorczej drogi osiedlowej. Po godzinach szczytu porannego długość sygnału zielonego na bocznym wlocie zostaje skrócona do minimum w celu zapewnienia przepustowości na głównym kierunku ruchu).</p> <p>System wprowadzono na skrzyżowaniach</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Żołnierska – Ptakowicka 2. Al.Jana Pawła II - Kędzierzyńska 	Grupa ZIR
Chorzów		
<p>Budowa odcinkowego systemu zarządzania ruchem na Drogowej Trasie średnicowej (DW 902)</p>	<p>Wdrożony w Chorzowie Odcinkowy System Zarządzania Ruchem na DW902, ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz przekazywanie informacji kierowcom o sytuacjach potencjalnie niebezpiecznych na terenie naszego miasta jak i miast ościennych. Odbyna się to na zasadzie zbierania informacji o ruchu drogowym oraz zarządzania tymi informacjami poprzez wyświetlanie ostrzeżeń dla kierowców, wprowadzania koniecznych ograniczeń lub zarządzania potokami ruchu. OSZR składa się z następujących elementów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - systemu monitoringu składającego się z 5 kamer obrotowych i 3 kamer stacjonarnych; - punktów pomiaru ruchu; - 2 stacji meteorologicznych; - systemu dynamicznej informacji kierowców. 	<p>APM Konior Piwowarczyk Konior Sp. z o.o. ul. Barska 70 43-300 Bielsko-Biała</p>
<p>Wizualno-akustyczny system informowania o nadjeżdżającym tramwaju</p>	<p>System składa się z następujących elementów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - słupków zamontowanych na wszystkich przejściach 	<p>Zakład Inżynierii Ruchu ul. Przemysłowa 7</p>

wprowadzony w związku z realizacją zadania pn. „Budowa centrum przesiadkowego chorzowskiego rynku wraz z infrastrukturą towarzyszącą”.	dla pieszych w rejonie centrum przesiadkowego, które w formie sygnału akustycznego i świetlnego ostrzegają pieszych o nadjeżdżającym tramwaju, - znaku VMS predefiniowanego z informacją „Uwaga tramwaj” wraz najezdnioowymi elementami świetlnymi, które aktywują się w momencie wykrycia tramwaju i ostrzegają kierowców zbliżających się do torowiska.	41-902 Bytom
Zakup systemu analizy czasu przejazdu oraz rozkładu potoków ruchu – BitCarrier	Rozwiązanie polegało na zakupie dwóch urządzeń typu skaner bluetooth oraz ich instalacji na badanym ciągu komunikacyjnym. Ponadto tutejszy Zarząd uzyskał dostęp do dedykowanej aplikacji przez stronę www, gdzie jest możliwość analizy pomiarów w czasie rzeczywistym.	Zakład Inżynierii Ruchu ul. Przemysłowa 7 41-902 Bytom
Wstąpienie do międzynarodowego programu wymiany danych Connected Citizens Program by Waze.	Współpraca dotyczy zagadnień związanych z ruchem drogowym i zakłada wymianę danych o ruchu drogowym pomiędzy jego partnerami (m.in. MZUiM w Chorzowie), uczestnikami ruchu drogowego (kierowcami) korzystającymi z mobilnych aplikacji (Mapy Google, Waze) i społecznością edytorów Waze.	Realizacja własna MZUiM Chorzów
Zakup urządzenia pomiarowego Viacount II	Zakup mobilnego urządzenia do wykonywania pomiarów ruchu drogowego z podziałem na strukturę rodzajową oraz kierunek jazdy. Dodatkowo urządzenie ma możliwość wysyłania zarejestrowanych pomiarów poprzez wiadomości sms lub e-mail.	Lifor Sp. z o.o. ul. Piłsudskiego 49 41-902 Bytom
Częstochowa		
	<i>brak informacji</i>	
Gliwice		
	<i>brak informacji</i>	
Dąbrowa Górnicza		
System ważenia pojazdów w ruchu WIM	2 stacje wim zlokalizowane na odcinku DK-94 w Dąbrowie Górniczej. Zastosowano czujniki piezo zamontowane w jezdni, czujniki wysokości oraz kamery systemu ANPR oraz pogładowe	Zadanie realizowane przez gminę Dąbrowa Górnicza.
System osłony meteorologicznej Drogowe Systemy Meteo (DSM)	4 kpl. Stacji DSM na odcinku DK94. Stacje składające się z czujników pomiarowych oraz tablic VMS (znaki zmiennej treści). Zastosowano aktywny czujnik drogowy ARS31-UMB, kompaktową stację pogodową WS600-UMB oraz czujnik widoczności VS20	Zadanie realizowane przez gminę Dąbrowa Górnicza.
Oznakowanie aktywne	Zastosowano systemy oznakowania aktywnego dla znaków U-3a, U-3c, U-3d, C-9	Zadanie realizowane przez gminę Dąbrowa Górnicza.
Jastrzębie-Zdrój		
System pn: „Wsparcie obsługi i bezpieczeństwa pasażerów MZK Jastrzębie innowacyjnymi systemami informatycznymi*"	Monitoring wnętrza pojazdów trzema kamerami oraz monitoring zewnętrzny - jedną kamerą skierowaną w kierunku jazdy	10 gmin tworzących Międzygminny Związek Komunikacyjny to jest: Czerwionka-Leszczyny, Jastrzębie-Zdrój, Markłowice, Mszana, Pawłowice, Pszów, Radlin,

		Rydułtowy, Suszec i Żory
Jaworzno		
System dynamicznej informacji pasażerskiej i nadzoru nad flotą pojazdów w oparciu o system internetowy "kiedyPrzyjedzie.pl"	Opis rozwiązania innowacyjnego: Każdy z pojazdów realizujących przewozy regularne wyposażony jest w nadajnik GPS, który przekazuje do dyspozytora aktualną pozycję pojazdów. Oprogramowanie przetwarza otrzymane dane i przekazuje dyspozytorowi informację o odchyłce w stosunku do rozkładu jazdy. Pasażerowie z kolei mogą dowiedzieć się, kiedy faktycznie (uwzględniając ewentualne opóźnienia) ich autobus przyjedzie na przystanek. Informacja udostępniana jest dla każdego przystanku w aplikacji na urządzenia mobilne, na dedykowanej stronie internetowej i poprzez sms. Na strategicznych przystankach funkcjonują także elektroniczne tablice (w tym e-papierowej). Jedną z ostatnich innowacji jest rozbudowanie systemu o obsługę autobusów elektrycznych, które raportują dyspozytorowi aktualny stan naładowania baterii i fakt podpięcia do stacji ładowania	PKM Spółka z o.o. w Jaworznie (operator wewnętrzny), Solaris Bus&Coach, Medcom.
Katowice		
Budowa znaku zmiennej treści na włączeniu tzw. „obwodnicy” do ul. Panewnickiej	Na przedmiotowym skrzyżowaniu zaprojektowano na wlocie podporządkowanym znak zmiennej treści C-2 „nakaz jazdy w prawo za znakiem” oraz C-1 (jako powtórzenie znaku C-2 dla kierowców, którzy w momencie aktywacji znaku znajdują się na linii zatrzymania). Relacja w lewo, w stronę Ligoty, realizowana będzie poprzez skręt w prawo i nawrót na rondzie Huchrackiego. Dodatkowo uzupełniono oznakowanie skrzyżowania znakami D-1 i przeniesiono istniejący znak A-7 nad projektowany znak zmiennej treści C-2.	Inwestor – Miejski Zarząd Ulic i Mostów w Katowicach
Mysłowice		
Aktywny radar drogowy	Urządzenie wyświetla na tablicy typu LED prędkość, informacje o liczbie punktów karnych, kwocie mandatu, jakie mógłby otrzymać kierowca jadący zbyt szybko, oraz temperaturę zewnętrzną. Urządzenie ponadto nagradza kierowców za rozsądną jazdę napisem „DZIĘKUJĘ”, natomiast kierowców przekraczających prędkość, prócz informacji ww., ostrzega wyświetlając „ZWOLNIJ!”. Urządzenie jest w pełni zasilane ze źródeł energii odnawialnej tj. wyposażone jest w panel fotowoltaniczny wraz z akumulatorem. Lokalizacja: <ul style="list-style-type: none"> • DW 934 ul. Oświęcimska w Mysłowicach 	Gmina Miasto Mysłowice

Aktywne przejścia dla pieszych	<p>Przejście dla pieszych posiada zsynchronizowane ze sobą elementy: czujnik ruchu, aktywne punktowe elementy odblaskowe, znak drogowy D-6 z lampą ostrzegawczą oraz system anty poślizgowy.</p> <p>Aktywne punktowe elementy odblaskowe oraz lampy halogenowe aktywują się tylko w momencie, gdy pieszy podchodzi do przejścia dla pieszych. Aktywne oznakowanie jest zasilane za pomocą panelu fotowoltaicznego wraz z akumulatorem.</p> <p>Lokalizacja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DW 934 ul. Kosztowska w Mysłowicach • DW 934 ul. Gen. Jerzego Ziętka w Mysłowicach 	<p>Obiekt na ul. Kosztowskiej: Gmina Miasto Mysłowice</p> <p>Obiekt na ul. Gen J. Ziętka: Powszechny Zakład Ubezpieczeniowy S.A.</p>
Piekary Śląskie		
	Brak nowych rozwiązań innowacyjnych w okresie sprawozdawczym	
Ruda Śląska		
<i>brak informacji</i>		
Rybnik		
	Brak nowych rozwiązań innowacyjnych w okresie sprawozdawczym	
Siemianowice Śląskie		
<i>brak informacji</i>		
Sosnowiec		
Zakup niskoemisyjnego taboru autobusowego	<p>Zakup autobusów dostosowanych do Europejskiego standardu emisji spalin - norma Euro 6 oraz autobusów hybrydowych</p> <p>Dostosowanie taboru do potrzeb osób niepełnosprawnych</p>	PKM Sosnowiec
Rozwój sieci automatów do całodobowej sprzedaży biletów komunikacji miejskiej	<p>Lokalizacja nowych automatów biletowych umożliwiających pasażerom zakup biletów komunikacji miejskiej przez całą dobę wraz z obsługą karty ŚKUP</p>	KZK GOP
System dynamicznej informacji pasażerskiej	<p>Zapewnienie dostępu do bieżącej informacji o odjazdach poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tablice informacji pasażerskiej służące do wyświetlania informacji o rzeczywistych i planowanych czasach odjazdów pojazdów oraz komunikatów na podstawie danych uzyskiwanych z systemu. - Portal dla pasażerów pozwalający na sprawdzenie rozkładów jazdy oraz na uzyskanie bieżącej informacji dotyczącej realizacji kursów (przewidywane czasy odjazdów) – w wersji desktop i mobilnej. 	KZK GOP
Świętochłowice		
<i>brak informacji</i>		
Tychy		
	<i>brak informacji</i>	

Zabrze		
Zakup i montaż urządzenia Viacount II	Jest to licznik pomiaru i badania natężenia ruchu drogowego wykorzystywany do celów analiz stanu bezpieczeństwa	Miejski Zarząd Dróg i Infrastruktury Informatycznej
Żory		
Bezpłatna Komunikacja Miejska	Uruchomiono 7 linii Bezpłatnej Komunikacji Miejskiej kursujących na terenie miasta Żory. Nie wprowadzono żadnych ograniczeń w bezpłatnym korzystaniu z transportu. Dwie linie okrężne łączą osiedla z centrum miasta, pięć linii umożliwia dojazd z dzielnic do centrum. Dostosowano rozkłady jazdy do potrzeb uczniów, studentów i osób pracujących poprzez dostosowanie godzin do planów zajęć w szkołach oraz poprowadzenie tras w pobliże zakładów pracy.	MZK w Jastrzębiu-Zdroju
Program: „Wsparcie obsługi i bezpieczeństwa pasażerów MZK Jastrzębie innowacyjnymi systemami informatycznymi”	W ramach programu zamontowano <i>Tablice Informacji Pasażerskiej</i> na przystankach, uruchomiono punkty doładowania biletów elektronicznych na płatne linie autobusowe, zamontowano kamery monitoringu i kasowniki w pojazdach. Zamontowane Systemy pozwalają na korzystanie online z rozkładów jazdy.	MZK w Jastrzębiu-Zdroju

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędów Miast

4. Realizacja dużych przedsięwzięć Strategii

Dla realizacji Strategii wskazano listę dużych przedsięwzięć infrastrukturalnych i organizacyjnych, które mogą przyczynić się do osiągnięcia strategicznych celów rozwoju systemu transportu w województwie. Mają one istotne znaczenie dla kształtowania procesów rozwoju regionu, a ich realizacja powinna opierać się m.in. na współpracy wewnątrz i międzyregionalnej. Jednocześnie nie wykluczają i nie ograniczają one podejmowania oraz wspierania innych przedsięwzięć, zadań czy projektów prorozwojowych, służących realizacji celów Strategii.

W dokumencie wskazuje się orientacyjny przebieg korytarzy sieci transportowych, natomiast ostateczny przebieg powinien zostać określony w pracach studyjnych dotyczących konkretnych projektów oraz w procedurze oddziaływania na środowisko (w ramach których powinny zostać określone warianty przebiegu infrastruktury).

Podjęcie wskazanych poniżej przedsięwzięć zależne będzie od możliwości organizacyjnych oraz pozyskania odpowiednich funduszy, i uzgodnień pomiędzy odpowiednimi szczeblami administracji tj. lokalnej, regionalnej i rządowej, a **rozpoczęcie ich wdrażania** przewiduje się w perspektywach czasowych: do 2020 (**etap I**) i do 2030 roku (**etap II**). Ponadto uwzględniając priorytety wynikające w szczególności z zobowiązań w zakresie sieci TEN oraz kierunków rozwoju dróg krajowych, w tym: sieci autostrad i dróg ekspresowych, określonych w rządowych dokumentach strategicznych, ewentualne przyszłościowe zadania do realizacji na poziomie rządowym (tj. obecnie nie objęte wyżej wskazanymi priorytetami), mogą być rozważane do realizacji po 2030 roku.

Ze względu na stopień zaawansowania przedsięwzięcia podzielono na **planowane**¹¹ i **postulowane**¹². Stopień zaawansowania określono jako planowany i postulowany w sytuacji, kiedy postuluje się rozszerzenie planowanej inwestycji.

¹¹ **Przedsięwzięcia planowane** - są to przedsięwzięcia ujęte przynajmniej w jednym z wymienionych dokumentów: *Konceptji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*, *Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego na lata 2010-2020*, *Strategii Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)*, *Master Planie dla transportu kolejowego w Polsce do 2030 roku*, *Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+”*, *Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego*.

¹² **Przedsięwzięcia postulowane** – są to przedsięwzięcia pozostałe – nie ujęte w ww. dokumentach; przedsięwzięcia te możliwe będą do realizacji w zależności od pozyskania odpowiednich funduszy i uzgodnień pomiędzy odpowiednimi szczeblami administracji tj. lokalnej, regionalnej i rządowej.

Tab. 5. Duże przedsięwzięcia ze Strategii Rozwoju Systemu Transportu Województwa Śląskiego i stopniem ich zaawansowania

Rodzaj przedsięwzięcia	Nazwa przedsięwzięcia	Opis	Stan realizacji
Transport drogowy	Budowa autostrady A1	Autostrada A1 odcinki - F; G; H; I są w fazie realizacji, gdzie ostatni ma zostać wykonany do czerwca 2019 roku (odcinek H). Natomiast Odcinek E od granicy województwa jest na etapie podpisania umowy z wykonawcą	Realizacja
	Budowa drogi ekspresowej S1	Droga S1 odcinek -Pyrzowice - Podwarpie (poszerzanie jezdni) jest na etapie uruchomienia ofert (rozstrzygnięcie do stycznia 2019 roku). -Odcinek Podwarpie - Dąbrowa Górnicza (modernizacja odcinków DK1 do S1) jest na etapie projektowym. -odcinek Węzeł Kosztowy - Bielsko-Biała jest w fazie koncepcji programowej	Planowanie
	Budowa drogi ekspresowej S11	Odcinki: granica województwa – obwodnica Tarnowskich Gór (Kępno-A1) oraz obwodnica Tarnowskich Gór obecnie jest na etapie planowania	Planowanie
	Budowa drogi ekspresowej S69	Droga ze zmienioną numeracją z S69 na S1, modernizacja odcinka 8-kilometrowego od Przybędzy do Kamesznicy znajduje się w fazie przetargu	Planowanie/ Realizacja
	Budowa Beskidzkiej Drogi Integracyjnej	Droga na etapie planowania	Planowanie
	Budowa Drogowej Trasy Średnicowej - Wschód	Droga na etapie planowania	Planowanie
	Budowa Drogi Regionalnej Racibórz – Pszczyna	Etapy I-IV w trakcie realizacji robót właściwych, dla etapów II-IV trwa również przebudowa urządzeń obcych	Realizacja
	Budowa Drogi Głównej Południowej Rydułtowy – Pawłowice	Odcinek jastrzębski – od Mszany do Pawłowic w całości oddany do ruchu, odcinek wodzisławski w fazie koncepcji	Realizacja
Transport szynowy	Budowa linii kolejowej do MPL „Katowice” w Pyrzowicach	Obecnie zaniechano planowania i realizacji szybkiego połączenia miasta Katowice z lotniskiem w Pyrzowicach. (Patrz przedsięwzięcie: Stworzenie północnej obwodnicy kolejowej Metropolii Górnośląskiej)	Zmiana planów
	Stworzenie szybkiej kolei regionalnej	Odłożenie (po 2020 roku) planów budowy dodatkowych torów w sercu Górnośląsko Zagłębiowskiej Metropolii.	Planowanie

	Stworzenie północnej obwodnicy kolejowej Górnośląsko Zagłębiowskiej Metropolii.	W listopadzie 2017 roku RDOŚ ustalił środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia pn. „Rewitalizacja i odbudowa częściowo nieczynnej linii kolejowej nr 182 Tarnowskie Góry –Zawiercie”. W grudniu 2017 roku PKP PLK wybrały podmiot, który zaprojektuje odbudowę tej linii. Zakończenie robót budowlanych zaplanowano na II kwartał 2022 roku . <u>Przedsięwzięcie będzie pełniło rolę połączenia MPL „Katowice” w Pyrzowicach z miastami GZM.</u>	Projektowanie
Transport lotniczy	Rozbudowa Międzynarodowego Portu Lotniczego „Katowice” w Pyrzowicach	<ul style="list-style-type: none"> • Rozbudowa płaszczyzny postoju samolotów PPS1 w kierunku wschodnim wraz z modernizacją dróg kołowania E1, E2 i D – zakończono w 2013 r. • Budowa nowej drogi startowej wraz z niezbędną infrastrukturą – zakończono w 2014 r. • Budowa drogi kołowania T i drogi kołowania N – zakończono w 2014 r. • Budowa stanowiska odladzania samolotów – zakończono w 2015 r. • Budowa Terminala Przylotowego wraz z bagażownią – zakończono w 2015 r. • Budowa parkingów i układu komunikacyjnego przed Terminalem Przylotowym zakończono w 2015 r. • Budowa płyty postojowej Cargo wraz z drogą EO – zakończono w 2015 r. • Budowa Terminala Cargo wraz z infrastrukturą komunikacyjną i parkingową przy terminalu – zakończono w 2016 r. • Rozbudowa i przebudowa Terminala A – zakończono w 2016 r. • Przekształcenie starej drogi startowej w drogę kołowania oraz dostosowania infrastruktury do CAT II operacji lotniczych – zakończono w 2017 r. 	Zrealizowano
		<ul style="list-style-type: none"> • Rozbudowa płyty postojowej Cargo - etap II A – planowane zakończenie 2018 r. • Rozbudowa płyty postojowej Cargo - etap II B – planowane zakończenie 2019 r. • Budowa budynku Służby Ochrony Lotniska – planowane zakończenie 2019 r. • Przebudowa Terminalu B wraz z modernizacją systemu BHS – planowane zakończenie 2021 r. • Rozbudowa płaszczyzny parkingów MPL Katowice w kierunku zachodnim wraz z wjazdem na drogę wojewódzką DW 913 – planowane zakończenie 2019 r. • Rozbudowa infrastruktury w części zachodniej portu w celu budowy bazy General Aviation – planowane zakończenie 2019 r. • Budowa oświetlenia na płycie postojowej dla samolotów General Aviation – planowane zakończenie 2019 r. • Rozbudowa i przebudowa saloników VIP i w Terminalach A i B – planowane zakończenie 2019 	Projektowanie/ Planowanie

Transport wodny	Przebudowa i remont Kanału Gliwickiego	W lipcu 2016 roku zakończono prace na śluzach w Rudzińcu i Kłodnicy, prace trwają na śluzach w Łabędach i Dzierżnie.	Realizacja
Transport rowerowy	Budowa spójnej sieci dróg/tras rowerowych o zasięgu ponadlokalnym wg jednolitych standardów	<p>2015 r. powołany został pełnomocnik marszałka ds. polityki rowerowej, tzw. Śląski Officer Rowerowy. Przeprowadzony został audyt Wiślanej Trasy Rowerowej. Na jego podstawie powstał projekt stały organizacji ruchu i podpisana została umowa dot. oznakowania. Do września br. na całym przebiegu trasy na terenie woj. śląskiego powinny znaleźć się znaki rowerowe typu R4.</p> <p>2016 r. zrealizowany został projekt Velo Silesia - audyt nieczynnych tras kolejowych pod kątem ich adaptacji na trasy rowerowe. Audyt objął 280 km tras i pokazał ich stan oraz wskazał trasy, które spełniają warunki dla wprowadzenia na nie ruchu rowerowego (ok. połowa). Wyniki audytu pokazują także złożony stan własnościowy oraz zagrożenia związane z dewastacją tej infrastruktury. Wnioski zostały uwzględnione w Ekspertyzie (punkt 7).</p> <p>2017 r. uchwałą zarządu nr 752/186/V/2017 z dnia 11.04.17 przyjęte zostały „Standardy i wytyczne kształtowania infrastruktury rowerowej”. Tym samym śląskie stało się drugim województwem, w którym obowiązują jednolite standardy dot. tworzenia infrastruktury rowerowej.</p> <p>Zarządzeniem marszałka 00066/2017 z dnia 10.08.2017 powołany został zespół ds. realizacji polityki rowerowej woj. śląskiego. Jest to ciało, w którego skład wchodzi przedstawiciele wydziałów merytorycznych UMWS, Zarządu Dróg Wojewódzkich, Kolei Śląskich i Śląskiej Organizacji Turystycznej. Pracami zespołu kieruje Śląski Officer Rowerowy.</p> <p>W latach 2017-18 przeprowadzony został audyt rowerowego Szlaku Orlich Gniazd i powstał wstępny projekt organizacji ruchu. Obecnie trwają prace związane uzgodnieniami dot. oznakowania oraz poprawą jej nawierzchni.</p> <p>Rok 2018 zakończone zostało, realizowane od maja 2017 r. opracowanie „Ekspertyza w zakresie uwarunkowań funkcjonalno-przestrzennych rozwoju transportu rowerowego w województwie śląskim”.</p> <p>Pozwoli to m.in. na wskazanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przebiegu głównych szlaków rowerowych wewnątrz regionu, • powiązań międzyregionalnych infrastruktury rowerowej, • międzygminnych powiązań infrastruktury rowerowej z podziałem na poszczególne rodzaje, • relacji z komunikacją zbiorową. <p>20 kwietnia 2018 we Wrocławiu przedstawiciele pięciu województw, w tym województwa śląskiego, podpisali list intencyjny potwierdzający wolę współpracy na rzecz realizacji, promocji i utrzymania Blue Velo – Odrzańskiej Trasy Rowerowej.</p>	Realizacja/planowanie

Transport multimodalny	Stworzenie i rozwój sieci multimodalnych centrów logistycznych	Trwa przebudowa Portu Gliwickiego, wraz z torowiskiem, realizowana jest także przebudowa i remont Kanału Gliwickiego.	Realizacja/planowanie
Organizacja transportu	Stworzenie Regionalnego Centrum Sterowania Ruchem	<i>Skoordynowanie centrów sterowania ruchem powstających w miastach Metropolii.</i>	Postulowane
	Rozwój Kart usług publicznych	Od 2017 roku na terenie gmin włączonych do KZKGOP wdrażano Śląską Kartę Usług Publicznych, zastępując bilety papierowe kartą magnetyczną. Od 2018 roku Karta ŚKUP działa również na terenie gmin objętych MZK Tychy.	Zrealizowano

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych od gestorów

5. Podsumowanie

W oparciu o przeprowadzoną analizę, zarówno w wymiarze analizy wskaźników w latach 2012-2016, jak również identyfikacji prowadzonych przez podmioty działające na rynku usług transportowych oraz zarządzania infrastrukturą transportową, należy stwierdzić, że Strategia w znacznej mierze jest realizowana zgodnie z przyjętymi założeniami.

W sferze połączeń kolejowych w ostatnich latach przeprowadzano remonty na głównych liniach kolejowych, głównie tych w stronę Warszawy. Skutkiem są większe prędkości na tych liniach, a także większy udział linii z ogólnym stanem technicznym dobrym lub dostatecznym. Jednak wiele jeszcze jest linii do rewitalizacji, odbudowy czy przebudowy, szczególnie tych do ośrodków powiatowych.

Podobna sytuacja dotyczy dróg, które są remontowane i odbudowywane. Nadal brakuje odcinka autostrady A1 od lotniska w Pyrzowicach w stronę granicy z województwem łódzkim. Całość ma być wybudowana do 2022 roku. Wzrost liczby pasażerów lotniska MPL "Katowice" w latach 2012-2016 z 2,5 do 3,2 mln. Za wzrostem liczby pasażerów lotniska powinna iść lepsza jakość połączenia komunikacją publiczną z miastami GZM, szczególnie transportem kolejowym, którego uruchomienie jest planowane na 2022 rok. Transport kolejowy do lotniska jest ważny również dla przewozów ładunków, które co roku notują wzrosty.

Tabor komunikacji miejskiej w latach 2012-2016 był odnawiany i zauważa się wzrost udziału pojazdów przystosowanych do przewozu osób niepełnosprawnych, których w 2016 roku było już prawie 65%. W ostatnich latach nastąpił spadek liczby pasażerów komunikacji miejskiej o około 170 mln os. Należy ten trend w miarę możliwości zatrzymać z uwagi na coraz większą kongestię ruchu na drogach.

Mimo wzrostu liczby pojazdów, a szczególnie samochodów osobowych, stan bezpieczeństwa na drogach poprawia się. W latach 2012-2016 liczba wypadków spadła z prawie 4,7 tys. do 3,6 tys. Analogicznie liczba ofiar śmiertelnych spadła z 336 do 257. Również liczba zdarzeń w transporcie kolejowym spadła z 52 do 42. Jedynie liczba wypadków i kolizji z udziałem rowerzystów zwiększyła się z 1,3 tys. do 1,5 tys., powodem może być większa liczba rowerzystów poruszająca się po drogach publicznych.

Spis rycin

Rycina 1 Układ transportowy województwa śląskiego	7
Rycina 2 Sieć dróg w województwie śląskim.....	8
Rycina 3 Liczba samochodów osobowych na 1000 mieszkańców powiatów w 2016 roku	9
Rycina 4 Zmiana liczby samochodów osobowych na 1000 mieszkańców powiatów w latach 2012-2016	9
Rycina 5 Długość linii kolejowych na 100 km ² powierzchni województw w 2016 roku.....	10
Rycina 6 Długość linii kolejowych na 10 tys. ludności województw w 2016 roku	10
Rycina 7 Liczba wypadków drogowych na 100 tys. ludności powiatów w 2016 roku	13
Rycina 8 Liczba ofiar śmiertelnych wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców powiatów w 2016 roku	15
Rycina 9 Zmiana liczby ofiar śmiertelnych wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców powiatów w latach 2012-2016	15