



Województwo
Śląskie

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

ZA LATA 2016-2022

Katowice 2024

Raport monitoringowy opracowany przez:

Referat Regionalne Centrum Analiz i Planowania Strategicznego (RCAS)
Departament Rozwoju i Transformacji Regionu
Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego

ul. Ligonía 46;
40-037 Katowice

www.slaskie.pl

tel. 32 77 44 040, 32 77 44 034

e-mail: rcas@slaskie.pl

Spis treści

1. Wstęp	4
2. Diagnoza transportu	5
3. Raport wskaźnikowy	15
4. Realizacja dużych przedsięwzięć Strategii	20
5. Podsumowanie	24

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 2016-2022** przygotowany został w Referacie Regionalne Centrum Analiz i Planowania Strategicznego Departamentu Rozwoju i Transformacji Regionu. Dane statystyczne ujęte w raporcie, w zależności od obszaru, którego dotyczą oraz związanych z tym możliwości technicznych gromadzenia danych, odnoszą się do lat 2016-2022. W przypadku opisu dużych przedsięwzięć brano pod uwagę stan na koniec 2023 roku, żeby lepiej uchwycić zachodzące zmiany. Niniejszy Raport monitoringowy jest drugim 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. Ponadto w latach 2021-2023 zlecona została kompleksowa diagnoza systemu transportu na potrzeby opracowania Regionalnego Planu Transportowego dla Województwa Śląskiego, która stanowi uzupełnienie i dopełnienie poniższego raportu.

2. Diagnoza transportu

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

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).

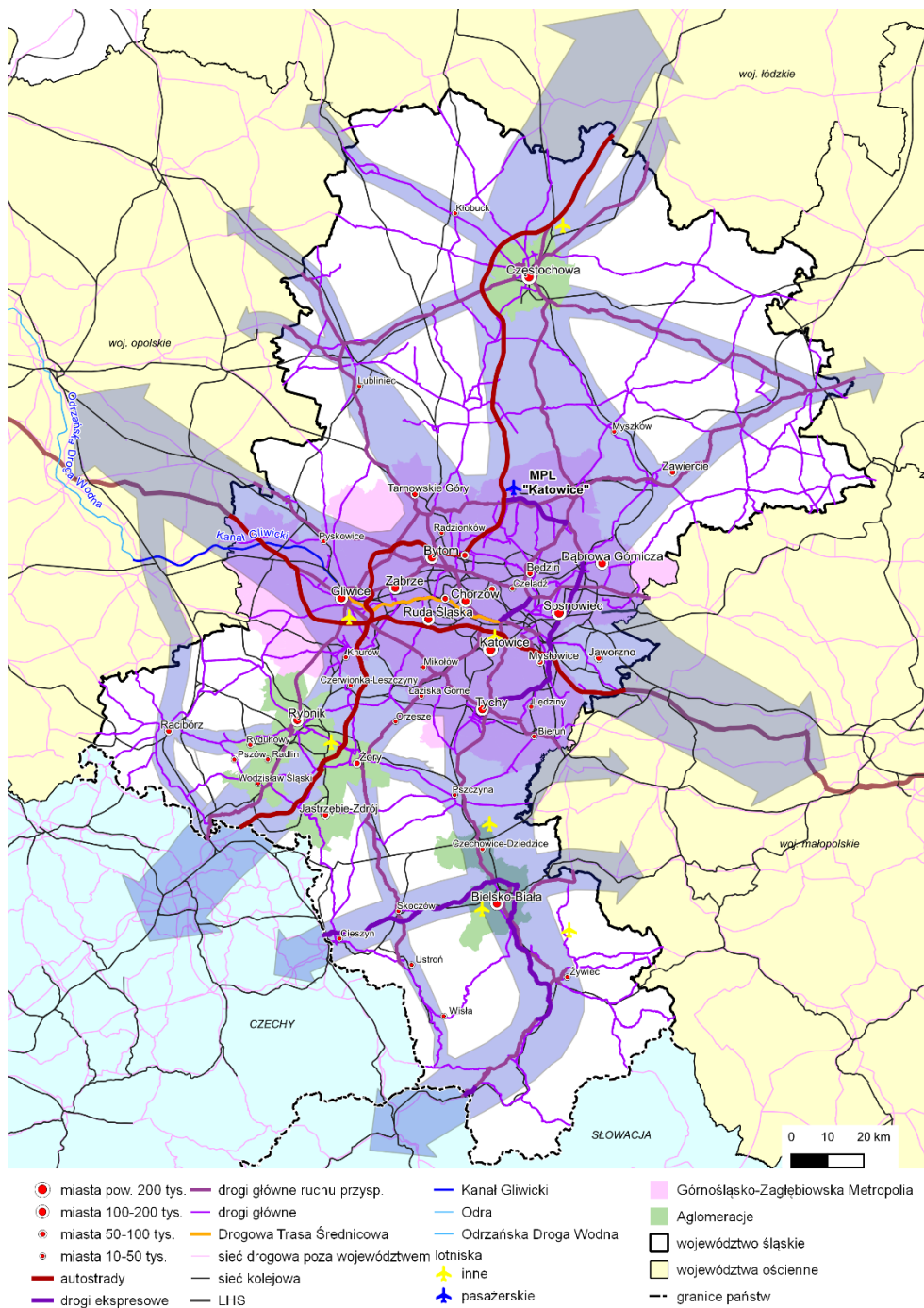
Transeuropejska Sieć Transportowa (TEN-T)

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.

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).

Rycina 1 Schemat układu transportowego województwa śląskiego

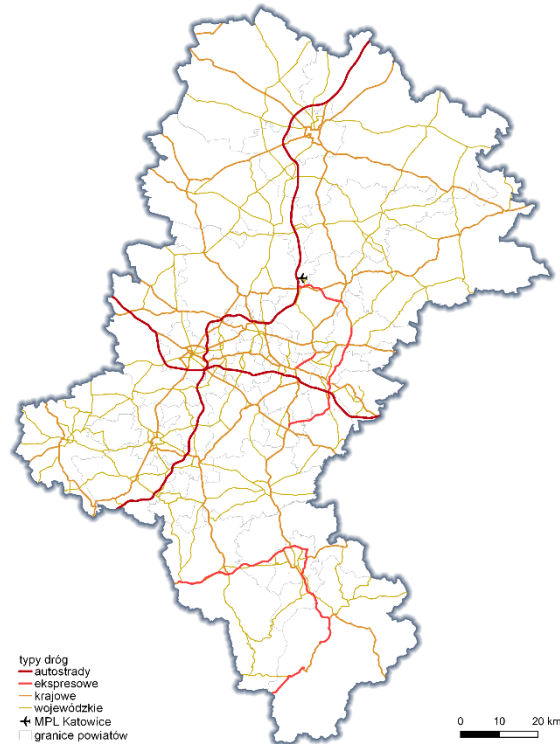


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii

Transport drogowy

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

Rycina 2 Sieć dróg w województwie śląskim



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).

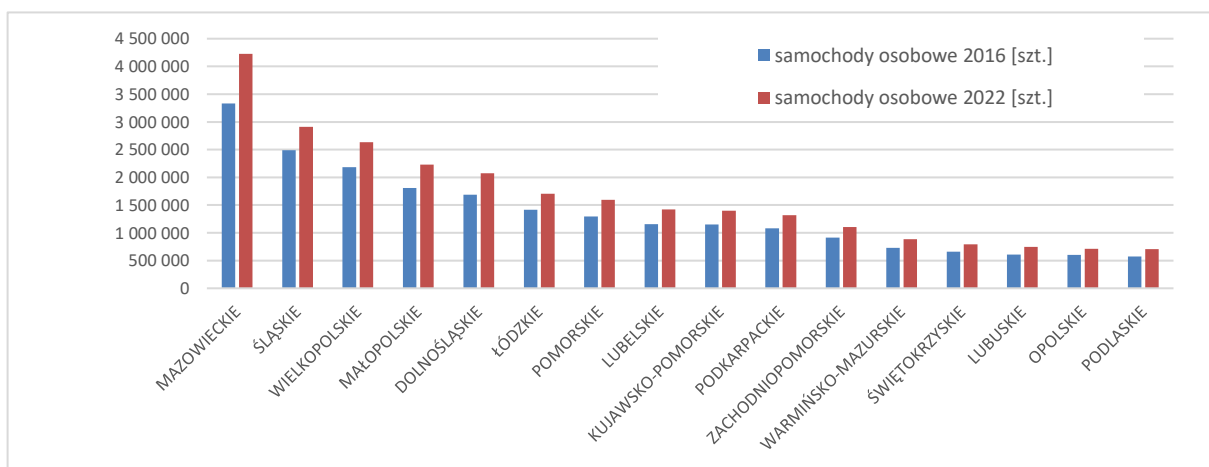
W 2022 roku w Polsce było 428 tys. km dróg publicznych, w tym w województwie śląskim 24,8 tys. km. W przeliczeniu na 100 km² powierzchni w Polsce wskaźnik długości dróg wynosił 136,7 km, a dla województwa śląskiego 201,0 km i była to druga najwyższa wartość z wszystkich województw. Na pierwszym miejscu znalazło się województwo małopolskie (209,9 km), a na trzecim mazowieckie (156,4 km). Drogi krajowe, w tym autostrady i drogi ekspresowe w 2022 roku miały długość 1 279,1 km, drogi wojewódzkie 1 504,3 km, a powiatowe 6 305,6 km. Najwięcej dróg publicznych w województwie śląskim stanowiły drogi gminne o długości 15 708,1 km².

Źródło: Opracowanie własne.

Pojazdy

W 2016 roku w Polsce było 34,8 mln sztuk pojazdów samochodowych i ciągników, z tego w województwie śląskim było 3,1 mln pojazdów, co stanowiło prawie 11% wszystkich pojazdów w Polsce.

Wykres 1 Liczba samochodów osobowych w 2016 i 2022 roku wg województw



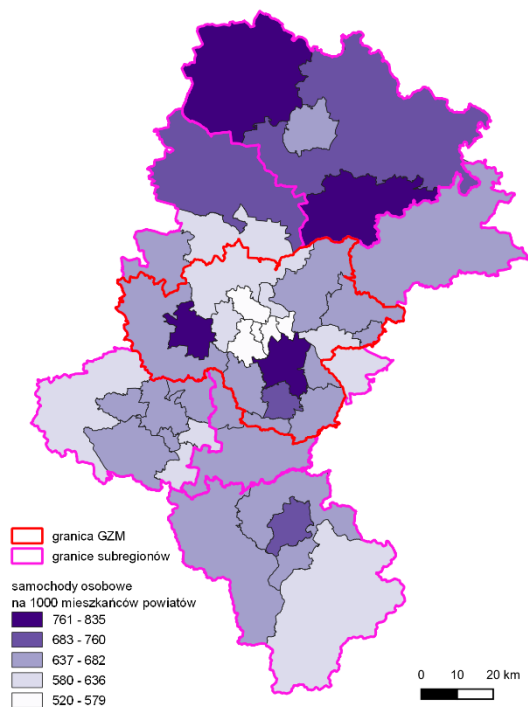
Źródło: Opracowanie własne. Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

² Dane Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oraz Głównego Urzędu Statystycznego z 2022r.

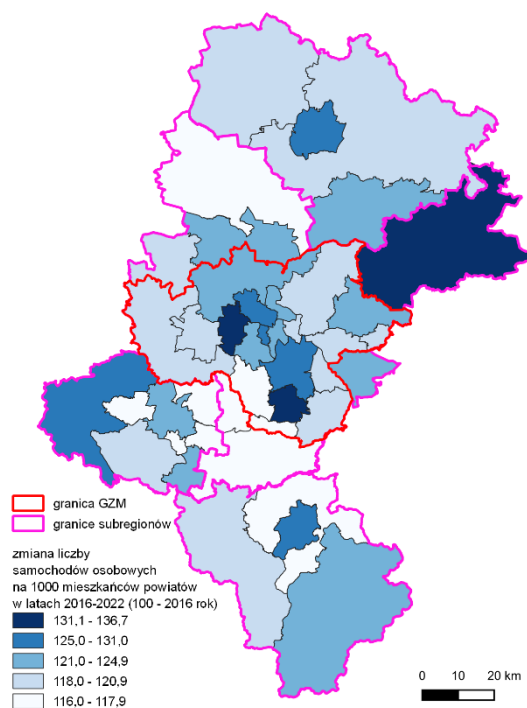
Sześć lat później pojazdów samochodowych i ciągników zanotowano już ponad 3,6 mln. Wśród pojazdów zdecydowaną większość stanowią samochody osobowe, w samym województwie śląskim w 2016 roku jeździło ich prawie 2,5 mln, a w 2022 roku 2,9 mln. Województwo śląskie w 2016 i 2022 roku uplasowało się na drugim miejscu w Polsce, po mazowieckim, pod względem liczby zarejestrowanych samochodów osobowych, trzecie było województwo wielkopolskie.

Miastem o największej liczbie samochodów osobowych w regionie były Katowice, w których zarejestrowanych było w 2016 roku 199 tys., a w 2022 roku już 234 tys. Powyżej 100 tys. samochodów osobowych w 2022 roku było zarejestrowanych w powiatach bielskim i cieszyńskim oraz w Bielsku-Białej, Częstochowie, Gliwicach i Sosnowcu. Przeliczając liczbę samochodów osobowych na 1000 mieszkańców, to najwięcej było ich w Katowicach (835), powiecie myszkowskim (832), kłobuckim (818), Gliwicach (761) i Bielsku-Białej (745). Najmniej samochodów osobowych na 1000 mieszkańców było zarejestrowanych w Chorzowie (520), Siemianowicach-Śląskich (570), Świętochłowicach (573), Bytomiu (575) i Piekarach Śląskich (580).

Rycina 3 Liczba samochodów osobowych na 1000 mieszkańców powiatów w 2022 roku



Rycina 4 Zmiana liczby samochodów osobowych na 1000 mieszkańców powiatów w latach 2016-2022



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

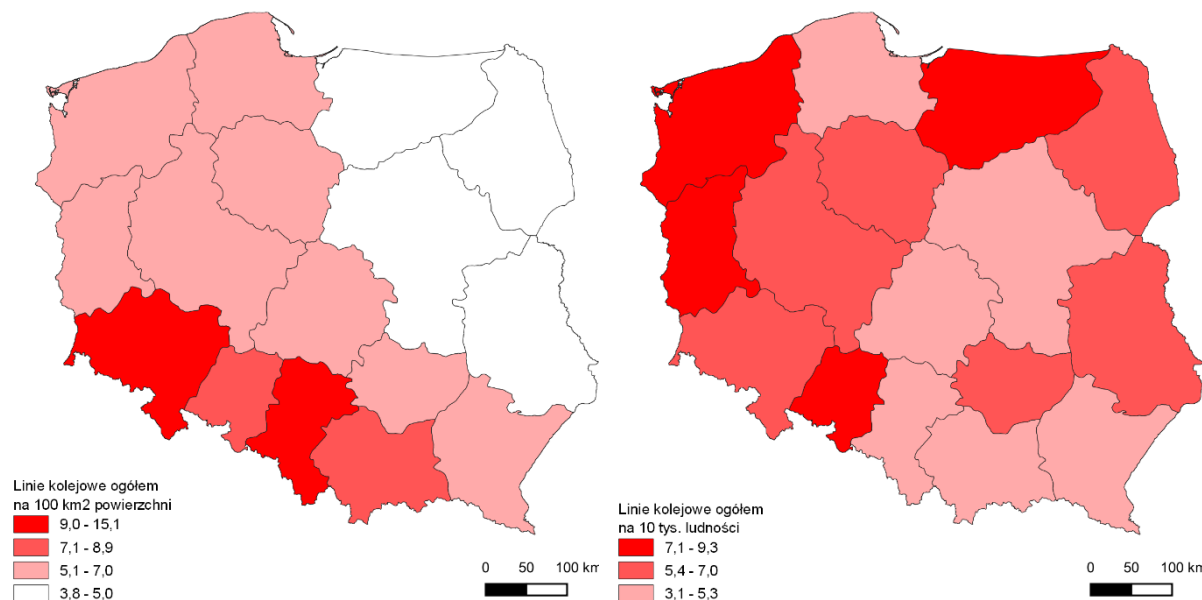
W latach 2016-2022 we wszystkich powiatach województwa śląskiego zwiększyła się liczba samochodów osobowych na 1000 mieszkańców, największy wzrost odnotowano w powiecie zawierciańskim (36,7%) oraz Tychach (35,1%), najmniejszy wzrost był w powiecie mikołowskim, Żorach, powiatach pszczyńskim, rybnickim, bielskim i lublinieckim (niecałe 17%).

Transport Kolejowy

W 2022 roku w województwie śląskim długość linii kolejowych eksploatowanych wynosiła 1868 km, w ciągu sześciu lat długość ta zmniejszyła się o 96 km, z tego w 2022 roku długość linii kolejowych zelektryfikowanych wyniosła 1727 km.

Rycina 5 Długość linii kolejowych na 100 km² powierzchni województw w 2022 roku

Rycina 6 Długość linii kolejowych na 10 tys. ludności województw w 2022 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

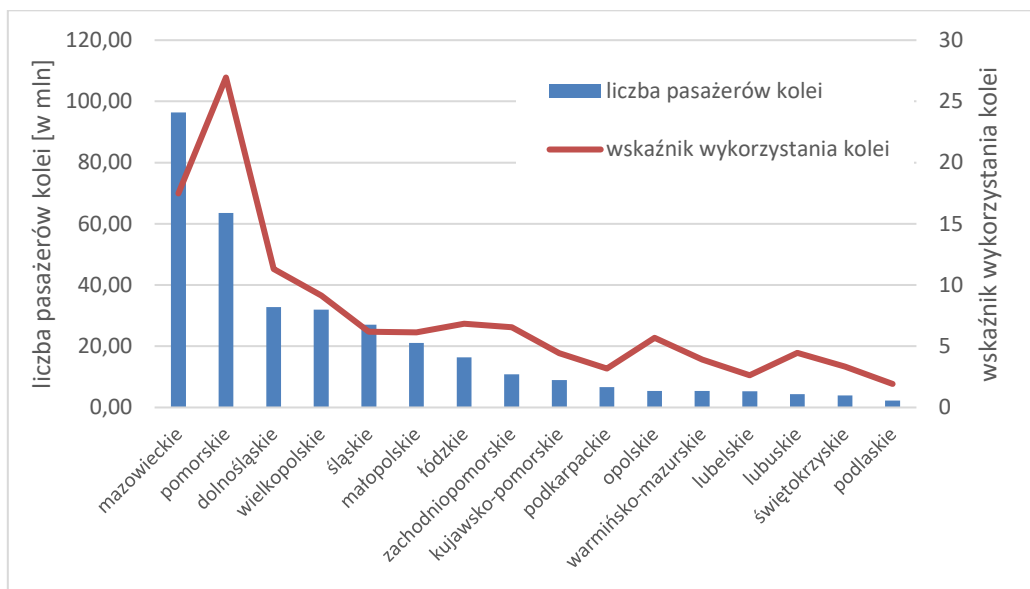
Wskaźnik długości linii kolejowych w przeliczeniu na 100 km² powierzchni w województwie śląskim charakteryzuje się najwyższą wartością wśród wszystkich regionów. Na każde 100 km² powierzchni województwa śląskiego przypada ponad 15 km linii kolejowych i wartość ta przez ostatnie sześć lat spadła z 15,9 do 15,1 km w roku 2022. Jest to i tak prawie dwa razy więcej niż w województwie dolnośląskim i opolskim. Najmniejsza gęstość linii kolejowych istnieje w województwie podlaskim (3,8 km), lubelskim (4,4 km), warmińsko-mazurskim (4,5 km).

Przeliczając długość linii kolejowych na liczbę mieszkańców (na 10 tys. osób) województwo śląskie wypada już znacznie słabiej. W 2022 roku na 10 tys. ludności odnotowano 4,3 km linii kolejowych, co jest poniżej średniej krajowej (5,1 km). Najwięcej linii kolejowych na 10 tys. mieszkańców było w województwie lubuskim (9,3 km), następnie w opolskim (8,3 km) i warmińsko-mazurskim (8,0 km). Oczywistym 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 2022 roku z kolei w całej Polsce skorzystało 342,22 mln pasażerów, najwięcej ich było w województwie mazowieckim (96,36 mln), a najmniej w województwie podlaskim (2,21 mln). Wskaźnik wykorzystania kolei, czyli liczba przejazdów rocznie przypadających na mieszkańca wyniósł w Polsce średnio 9,0.

Wykres 2 Liczba pasażerów kolei i wskaźnik wykorzystania kolei wg województw w 2022 roku



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

W przypadku województwa śląskiego, z usług przewoźników kolejowych w 2022 roku skorzystało 27,03 mln pasażerów, co stanowiło 7,9% wszystkich pasażerów w Polsce. Wskaźnik wykorzystania kolei dla województwa śląskiego wyniósł 6,2, to znacznie poniżej średniej dla Polski. W latach 2016-2022 wartość tego wskaźnika wzrosła o 1,8pp.

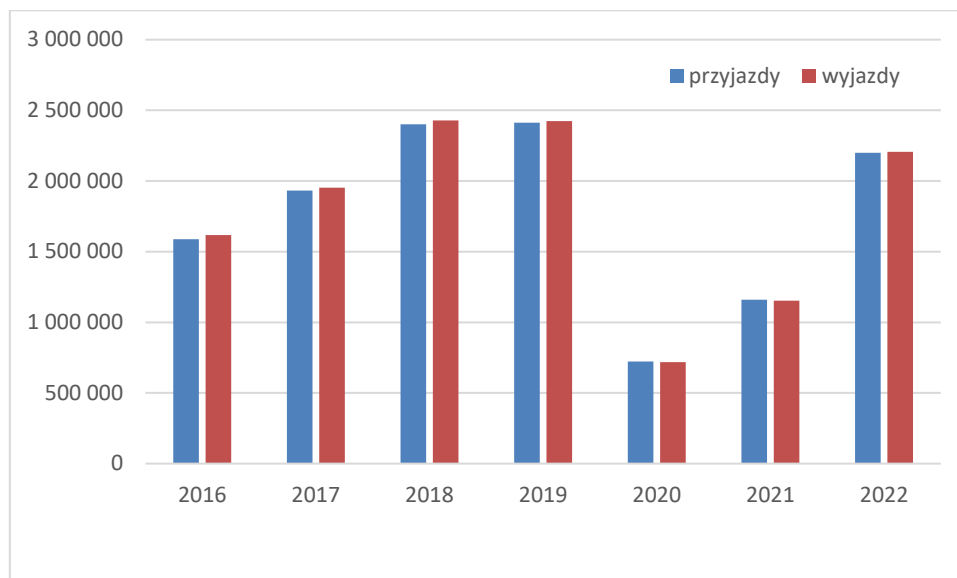
Udział przewozów regionalnych i aglomeracyjnych w ogólnej liczbie przewozów pasażerskich w 2020 roku w województwie śląskim wynosił 89% , a pozostałe 11% stanowiły przewozy dalekobieżne.

W 2022 roku Koleje Śląskie przewiozły 20,0 mln pasażerów.

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 2022 roku w MPL „Katowice” obsłużono **4,4 mln pasażerów**, a wzrost w stosunku do 2016 roku stanowił **38%**.

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



Źródło: 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. W ostatnich latach terminale pasażerskie A i B przeszły przebudowę. Obecnie w porcie lotniczym funkcjonują trzy terminale pasażerskie i jeden terminal cargo. W grudniu 2023 roku ruszyło połączenie kolejowe w śladzie linii kolejowej 182 Tarnowskie Góry – Zawiercie³. Dzięki niemu miasta województwa śląskiego zyskały połączenie z portem lotniczym w Pyrzowicach.

Transport publiczny

W 2022 roku w województwie śląskim było czynnych 13,4 tys. km linii komunikacji miejskiej, z czego **13,1 tys. km linii autobusowych**, a **321 km linii tramwajowych**. Województwo śląskie pod względem długości linii komunikacji miejskiej zajmowało pierwsze miejsce w Polsce, przed województwami mazowieckim i wielkopolskim⁴. W 2022 roku po polskich drogach jeździło ponad 12 tys. autobusów komunikacji miejskiej, z czego w województwie śląskim 2 004 sztuki (1711 sztuki przystosowane do przewozu osób niepełnosprawnych). Tramwajów w Polsce jeździło 3 070, w tym w Śląskim 330 (142 tramwaje przystosowane do przewozu osób niepełnosprawnych).

Wg danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2022 roku w Polsce komunikacją miejską przewieziono 3 059,8 mln pasażerów, z tego w województwie śląskim **344,3 mln pasażerów**. W tym rankingu województwo śląskie zajęło 3. miejsce, po województwach mazowieckim (712,5 mln) i małopolskim (378,8 mln).

Transport śródlądowy

³ Informacje o inwestycjach dot. lotniska w Pyrzowicach, wykraczających poza okres 2016-2022, zostały uwzględnione w opisie jako kluczowe informacje w tym obszarze.

⁴ Transport wyniki działalności w 2016 roku, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa, 2017

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.

Kanał Gliwicki o **klasie żeglowności III⁵**, łączący port żeglugi śródlądowej w Gliwicach z Odrzańską Drogą Wodną, umożliwi 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.

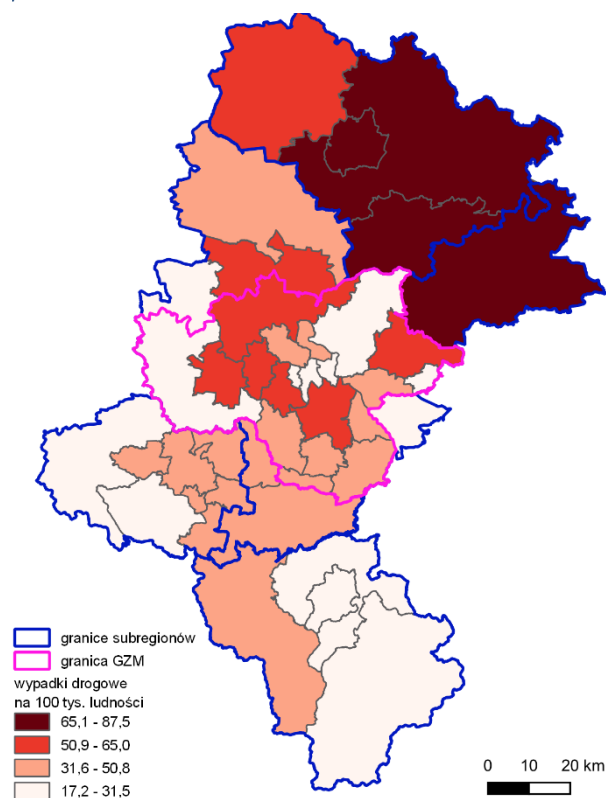
Bezpieczeństwo

Wypadki drogowe

W 2016 roku w Polsce spowodowano 33,7 tys. wypadków drogowych, w których rannych zostało 40,8 tys. osób, a 3,0 tys. straciło życie. Sześć lat później sytuacja zmieniła się na lepsze, liczba ofiar śmiertelnych wynosiła 1,9 tys. w 21,3 tys. wypadków, a rannych zostało 24,7 tys.

W województwie śląskim w 2016 roku zginęło na drogach 257 osób w 3,7 tys. wypadków, rannych zostało 4,3 tys. osób. W 2022 roku na drogach życie straciło 155 osób, rannych zostało 2,3 tys. w 2,0 tys. wypadkach.

Rycina 7 Liczba wypadków drogowych na 100 tys. ludności powiatów w 2022 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

W rankingu województw pod względem liczby wypadków, województwo śląskie w 2016 roku zajęło czwarte miejsce, w 2022 spadło na 5 miejsce. Tak samo sytuacja wyglądała pod względem liczby rannych. Z kolei w przypadku ofiar śmiertelnych, w 2016 roku województwo śląskie miało drugie miejsce po województwie mazowieckim, w 2022 roku, dzięki zmniejszeniu liczby ofiar śmiertelnych, śląskie spadło na 4 miejsce.

Przeliczając dane o wypadkach drogowych na liczbę mieszkańców, w województwie śląskim w 2016 roku było 80,1 wypadków na 100 tys. ludności, a w 2022 roku sytuacja znacznie się poprawiła (45,5 wypadków na 100 tys. ludności). W stosunku do średniej dla Polski, w 2016 i 2022 wskaźnik był poniżej średniej. W 2022 roku w powiecie zawierciańskim doszło do największej liczby wypadków (87,5 na 100 tys. ludności), nieco mniej zanotowano w Częstochowie (81,7) oraz powiecie myszkowskim (76,1). Najmniejsza

⁵ Dane wg komunikatu ogólnego PGW Wody Polskie RZGW w Gliwicach

liczba wypadków na 100 tys. ludności wydarzyła się w Siemianowicach Śląskich (17,2), Bielsku-Białej (17,3) oraz Chorzowie (24,4).

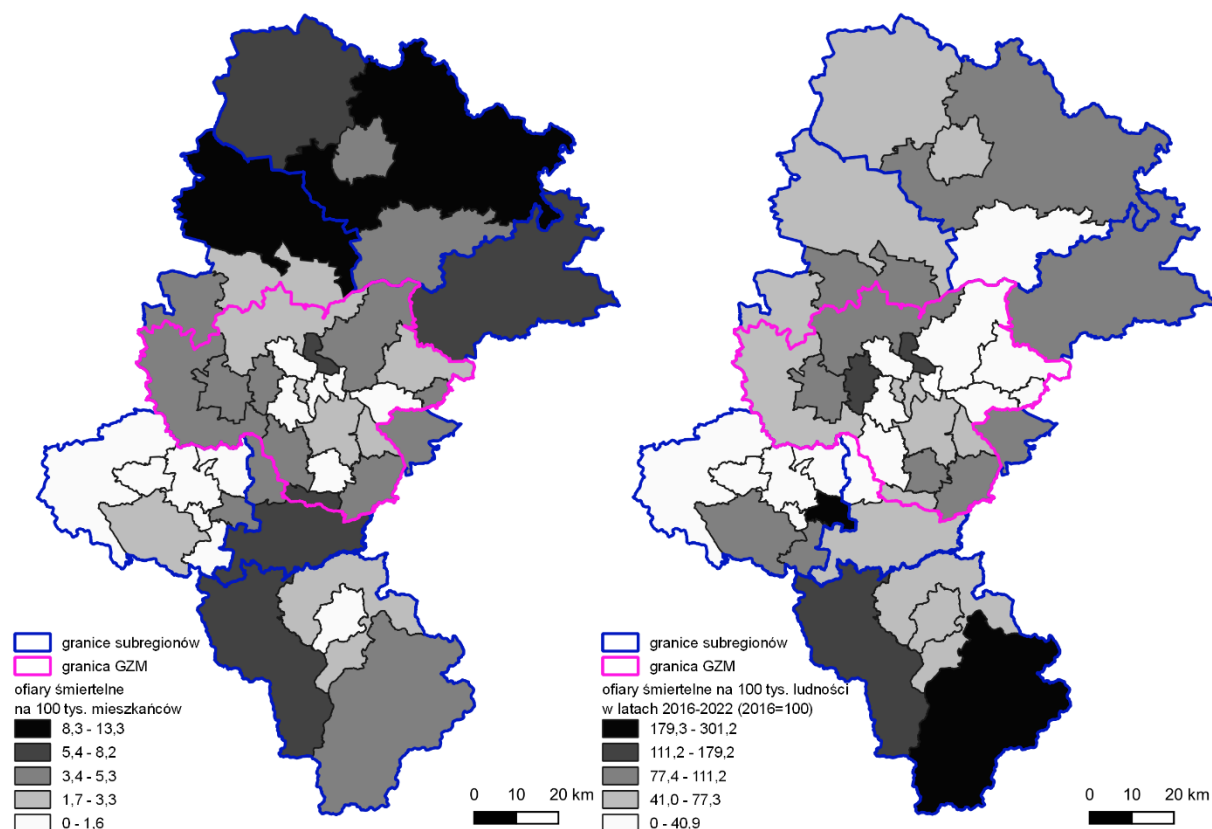
Na przestrzeni 6 lat w województwie śląskim liczba wypadków drogowych zmniejszyła się o ok. 12000. W przeliczeniu liczby wypadków na 100 tys. mieszkańców wskaźnik ten zwiększył się jedynie w 3 powiatach województwa śląskiego. Największy przyrost odnotowano w powiecie zawierciańskim (22,5) następnie w Rybniku (3,7) oraz Żorach (3,3).

Ofiary śmiertelne wypadków drogowych

Na terenie powiatu lublinieckiego było najwięcej ofiar śmiertelnych wypadków drogowych (13,3) w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców w 2022 roku, kolejne miejsca zajęły powiaty częstochowski (8,3) i zawierciański (8,0). Siemianowice-Śląskie były jedynym miastem, w którym nie zanotowano ofiar śmiertelnych wypadków drogowych. Drugim miastem pod względem ofiar śmiertelnych na 100 tys. mieszkańców był Bytom (0,7), kolejnym Ruda Śląska (0,8) i Tychy (0,8). W Katowicach zginęły na drogach 3 osoby na 100 tys. mieszkańców miasta. Dla województwa śląskiego liczba ofiar śmiertelnych wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców w 2016 roku wyniosła 5,6 a w 2022 roku 3,6.

Rycina 8 Liczba ofiar śmiertelnych wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców powiatów w 2022 roku

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



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego

Dynamika liczby ofiar śmiertelnych wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców w latach 2016-2022 pokazuje, że w większości powiatów i miast na prawach powiatu wskaźnik ten zmniejszył się.

Wyjątek stanowi 8 jednostek, w których nastąpił wzrost. Jednostkami samorządu terytorialnego z dodatnią dynamiką wskaźnika były Tychy (103,8), Jaworzno (105,3), Jastrzębie-Zdrój (108,1), powiat cieszyński (111,2), Zabrze (157,7), Piekary Śląskie (161,0), powiat żywiecki (179,3) i Żory (301,2) W Żorach liczba ofiar śmiertelnych na 100 mieszkańców wzrosła ponad trzykrotnie.

Najmniejsza wartość wskaźnika dynamiki liczby ofiar śmiertelnych wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców w latach 2016-2022 została zanotowana w powiatach raciborskim (13,6) i będzińskim (20,6) oraz Bytomiu (28,1) i powiecie myszkowskim (28,6)

Podmioty działające w branży transportowej

W 2016 roku w województwie śląskim w sekcji H PKD „Transport i gospodarka magazynowa” zarejestrowanych było **28 893** podmiotów, co stanowiło 11,1% tego rodzaju podmiotów w kraju. W 2022 roku, odsetek ten stanowił już tylko 10,6%, mimo zwiększenia się liczby o ponad 1800 podmiotów w województwie śląskim w tej sekcji PKD. Podmioty działu 49 – Transport lądowy oraz rurociągowy stanowią 87% całej sekcji H, których w 2022 roku było prawie 27 tys., przez sześć lat przybyło ponad 800 przedsiębiorstw. W transporcie wodnym w 2022 r. było 26 podmiotów, a w dziale Transport lotniczy 113. Co ciekawe, w ciągu 6 lat liczba podmiotów w tym dziale, w województwie śląskim, zwiększyła się o 213,9%. Również w dziale Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport liczba podmiotów zwiększyła się o 52% w latach 2016-2022.

Tabela 1. Podmioty gospodarcze działające w branży transportowej w latach 2016 i 2022.

	Sekcja H		Transport lądowy oraz rurociągowy		Transport wodny		Transport lotniczy		Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport		Działalność pocztowa i kurierska	
	2016	2022	2016	2022	2016	2022	2016	2022	2016	2022	2016	2022
POLSKA	260 156	290 042	231 327	247 732	1 288	1 536	706	1 971	21 288	29 253	5 547	9 550
ŚLĄSKIE	28 893	30 703	26 002	26 813	16	26	36	113	2 204	2 784	635	967

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 umożliwia sprawne zarządzanie rozwojem transportu w województwie.

Tabela 2. Wartość wskaźników monitoringowych według celów strategicznych.

NAZWA WSKAŹNIKA	WARTOŚĆ BAZOWA ROK 2016	WARTOŚĆ ROK 2022	ŹRÓDŁO	PROGNOZA 2030	OCENA
Cel strategiczny: Otwartość i spójność					
Gęstość autostrad i dróg ekspresowych [km/100km ²]	2,48	3,11	GUS BDL	5,95	▲
Długość dróg krajowych [km]	1221	1279	GUS BDL	1950	▲
Długość linii kolejowych pozwalających na ruch pociągów pasażerskich z prędkością co najmniej 100 km/h [km]	1310	907 ⁶	PKP PLK	1030	x ⁶
Udział długości linii z ogólnym stanem technicznym dobrym lub dostatecznym w ogólnej długości linii [%]	44,7%	82,0%	PKP PLK	65%	▲
Czas podróży pasażerów transportu zbiorowego pomiędzy głównymi ośrodkami w województwie (analiza czasu przejazdu pociągami ⁷) [min.]:					
Katowice – Częstochowa	89	91	www.pkp.pl	65	▲
Katowice – Bielsko-Biała	72	95	www.pkp.pl	55	▲
Katowice – Rybnik	63	61	www.pkp.pl	45	▼
Liczba połączeń kolejowych na dobę w dniu roboczym z: ⁸					
Katowic	287	326	www.pkp.pl	110	▲

⁶ W związku ze zmianą sposobu liczenia długości, zmianie uległa długość maksymalnych prędkości pomiędzy latami. Najnowsze badanie długości linii liczone jest według długości linii kolejowych, a nie według długości torów kolejowych na liniach.

⁷ Wartość bazowa: dane na drugi poniedziałek grudnia godz. 7.00 (12.12.2022 r.) – dotyczy pociągu osobowego zatrzymującego się na wszystkich stacjach.

⁸ Wartość bazowa: dane na drugi poniedziałek grudnia godz. 7.00 (12.12.2022 r.).

Częstochowy	83	84	www.pkp.pl	95	▲
Rybnika	53	74	www.pkp.pl	55	▲
Bielska-Białej	80	58	www.pkp.pl	70	▼
Liczba pasażerów obsługiwanych w portach lotniczych (MPL "Katowice" w Pyrzowicach) [mln. os.]	2,5	4,4	ULC	4,8	▲
Cel strategiczny: Komplementarność					
Wielkość przeładunków w MPL "Katowice" w Pyrzowicach [tys. t]	14,9	33,4	GUS BDL	74	▲
Wielkość przewozów ładunków żegluga śródlądową i transportem kolejowym do wielkości przewozów ładunków transportem drogowym [%]	31,7% (2010)	b.d.	„Transport - wyniki działalności” GUS	50%	
Liczba lotnisk użytku publicznego o ograniczonej certyfikacji w woj. śląskim	1	2	ULC	5	▲
Cel strategiczny: mobilność					
Udział pojazdów taboru komunikacji miejskiej przystosowanych do przewozu osób niepełnosprawnych w ogólnej liczbie taboru	64,8	79,4	„Transport - wyniki działalności” GUS	90	▲
Liczba pasażerów komunikacji miejskiej ⁹ [mln os.]	413,7	344,3	„Transport - wyniki działalności” GUS	615	▼
Długość dróg dla rowerów (ścieżek rowerowych) [km]	783,7	1385,2	BDL GUS	1600	▲
Cel strategiczny: bezpieczeństwo					
Liczba ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych [os.]	257	155	BDL GUS	100	▼
Liczba wypadków drogowych [szt.]	3650	1984	BDL GUS	2000	▼
Liczba osób rannych w wypadkach drogowych [os.]	4347	2263	BDL GUS	2200	▼
Liczba kradzieży w środkach transportu [szt.]	883	254	KWP Katowice	700	▼
Liczba zdarzeń w transporcie kolejowym [szt.]	42	52	KG PSP	20	▲
Liczba wypadków i kolizji z udziałem rowerzystów [szt.]	1458	1321	KWP Katowice	400	▼
Cel strategiczny: innowacyjność					

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.

Liczba wprowadzonych rozwiązań innowacyjnych (szt.)	b.d.	Tab. 4	Badanie ankietowe	b.d.	
---	------	--------	-------------------	------	--

Źródło: Opracowanie własne

Cel strategiczny: Otwartość i spójność

W 2016 roku gęstość sieci autostrad i dróg ekspresowych wynosiła 2,48 km na 100km², wskaźnik ten wzrósł do wartości 3,11 w roku 2022.

Ogólna długość dróg krajowych w województwie w roku 2016 wynosiła 1221 km. W ciągu 6 lat ich długość wzrosła o 58 km do wartości 1279 km w roku 2022.

W 2016 roku linii kolejowych z prędkością maksymalną co najmniej 100 km/h wynosiła 1310 km, a w 2022 roku wynosiła 907 km. W związku ze zmianą sposobu liczenia długości, zmianie uległa długość maksymalnych prędkości pomiędzy latami. Najnowsze badanie długości linii liczone jest według długości linii kolejowych, a nie według długości torów kolejowych na liniach.

Stan techniczny linii kolejowych przez 6 lat znacząco się polepszył. W 2016 roku udział długości linii z ogólnym stanem technicznym dobrym lub dostatecznym wynosił 73,7%, w 2022 wskaźnik ten wynosił już 82,0%. Najlepszą linią kolejową, w całości z oceną dobrą, jest linia nr 4 Grodzisk Mazowiecki – Zawiercie, czyli Centralna Magistrala 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.

Analiza wskazuje na nieznaczne zmiany w czasie jazdy pociągami uruchamianymi przez Koleje Śląskie na badanych trasach w województwie śląskim w latach 2016-2022. Podróż na trasie Katowice-Częstochowa trwa około 90 minut. W 2016 roku podróż ta trwała 1-2 minuty krócej.

Czas podróży na trasie Katowice-Bielsko-Biała w 2022 roku wydłużył się w porównaniu do roku 2016 z ok. 70 minut do ponad 90 minut. Wynikało to z prac modernizacyjnych prowadzonych na fragmentach tej trasy. Na koniec 2023 roku czas ten jest już krótszy i wynosi ok. 65-70 minut.

Ostatnia z badanych tras to odcinek Katowice-Rybnik, na którym czas przejazdu skrócił się nieznacznie w badanym okresie. Jest to specyficzna trasa, z uwagi na fakt, że w części przebiega odcinkami jednotorowymi, przez co pociągi muszą czekać na stacjach-mijankach i każda awaria skutkuje opóźnieniami. Czasy przejazdu z uwagi na to mogą się wahać w zakresie 50-70 minut.

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	326
Częstochowy	84
Rybnika	74
Bielska-Białej	58

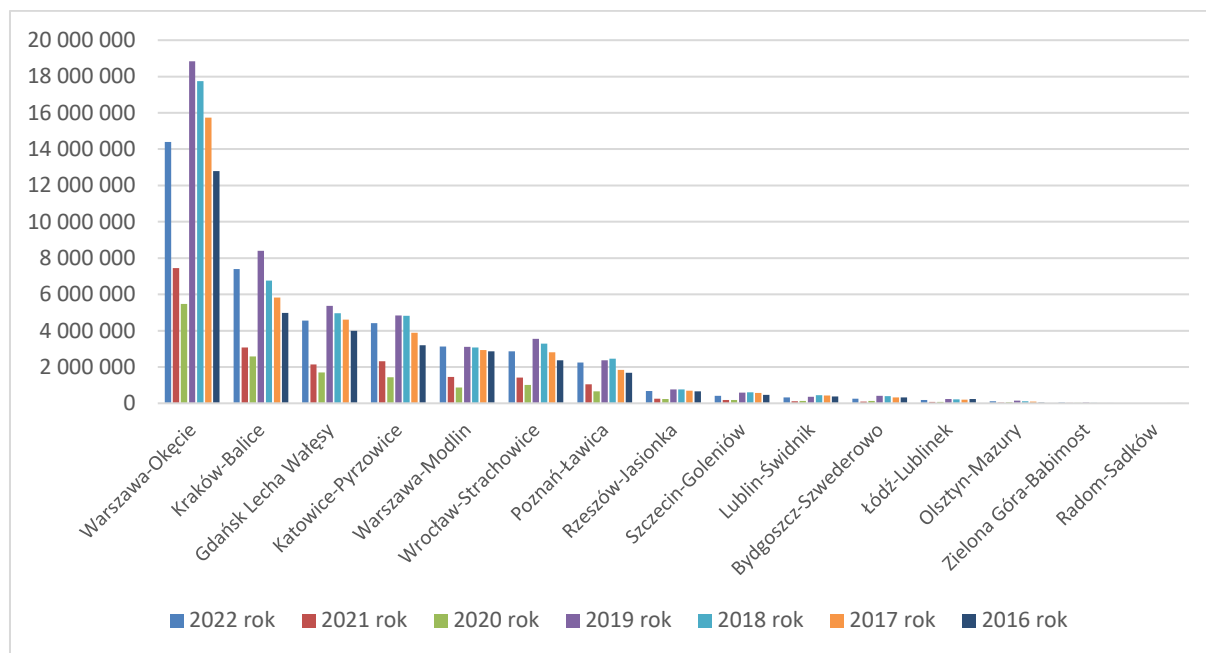
W porównaniu z wartością z 2016 roku, największy przyrost liczby połączeń odnotowano na stacji Katowice. Wyraźnie poprawiła się również oferta połączeń z Rybnika. Natomiast największy spadek

¹⁰ Wartość bazowa: dane na drugi poniedziałek grudnia (12.12.2022 r.).

liczby połączeń w 2022 roku miał miejsce w przypadku Bielska-Białej, przy czym należy to wiązać z pracami remontowymi/modernizacyjnymi prowadzonymi na linii z Bielska-Białej w kierunku centrum województwa.

W 2016 roku, wg ULC, w MPL „Katowice” w Pyrzowicach odprawiono 3,2 mln pasażerów, co było 4 wynikiem wśród krajowych portów lotniczych. W 2022 roku odprawiono 4,4 mln osób, stanowiło to 9,4% ruchu pasażerskiego w Polsce. Przez sześć lat wskaźnik ten wzrósł do 10,7%. W lotnictwie wpływ pandemii koronawirusa był bardzo mocno zaznaczony, co widać na wykresie liczby pasażerów w latach 2020-2021. Spadek liczby pasażerów w 2020 roku w stosunku do 2019 sięgał nawet 72 procent.

Wykres 4 Liczba pasażerów na polskich lotniskach w latach 2016-2022



Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Lotnictwa Cywilnego

Cel strategiczny: Mobilność

W roku 2016 udział taboru przystosowanego do osób niepełnosprawnych wynosił 64,8%, po 6 latach sytuacja znacząco się poprawiła i w 2022 roku już 79,4% wszystkich pojazdów komunikacji miejskiej to tabor przystosowany do osób niepełnosprawnych.

Pomimo poprawy jakości taboru komunikacji miejskiej, korzystanie z niej od kilku lat wykazuje tendencję spadkową, w 2016 roku z komunikacji miejskiej skorzystało 413,7 mln osób, a 6 lat później było ich już tylko 344,3 mln.

Wzrasta ogólna długość dróg dla rowerów w województwie śląskim, która w 2016 roku wynosiła 783,7 km. Do roku 2022 ta wartość zwiększyła się o 601,5 km i wyniosła 1385,2 km.

Cel strategiczny: Komplementarność

W 2016 roku wielkość przeładunków towarów na lotnisku w Pyrzowicach wyniosła 14,9 tys. ton, 6 lat później wielkość ta wzrosła o 124% i osiągnęła 33,4 tys. ton. Jest to trzeci wynik w kraju, po stołecznym lotnisku Chopina i rzeszowskiej Jasionce, która osiągnęła znaczący wzrost z uwagi na wojnę na Ukrainie i cargo wojskowe. 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.

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.¹¹

W województwie śląskim funkcjonują dwa lotniska użytku publicznego o ograniczonej certyfikacji. Są to: lotnisko w Kaniowie, a zarządzającym Bielski Park Technologiczny Lotnictwa, Przedsiębiorczości i Innowacji Sp. z o.o. oraz lotnisko Rudniki k/Częstochowy, którym zarządza Aero Partner Sp. z o.o.

Cel strategiczny: Bezpieczeństwo

Poziom bezpieczeństwa na drogach podnosi się, co potwierdza spadek liczby wypadków drogowych. Porównując lata 2016 i 2022 ich liczba spadła o ponad 1600, z poziomu 3650 do 1984 w roku 2022. Od 2016 liczba ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych zmalała o 102 (z poziomu 257 zgonów w 2016 roku do 155 w 2022 roku). Spadła również liczba osób rannych. W 2016 roku było ich na śląskich drogach 4347 natomiast 6 lat później ponad 2100 mniej (2263 osób).

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). W 2022 liczba kradzieży w środkach transportu zmniejszyła się kilkukrotnie i wyniosła 254.

Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej w 2022 roku na terenie województwa śląskiego zewidencjonowała 52 zdarzenia w transporcie kolejowym. To o 10 więcej zdarzeń niż w 2016 roku.

Dane z Systemu Ewidencji Wypadków i Kolizji (przekazane przez Komendę Wojewódzką Policji w Katowicach) wskazują spadek liczby wypadków i kolizji z udziałem rowerzystów w latach 2016-2022, których odnotowano ponad 1300. W 2016 roku wskaźnik ten osiągnął 1458.

Cel strategiczny: Innowacyjność

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.

Rozwiązania innowacyjne dotyczyły w głównej mierze tworzenia i rozwoju inteligentnych systemów transportowych poprzez modernizację sygnalizacji świetlnej, tablic dynamicznej informacji pasażerskiej, tworzenie aplikacji mobilnych dla pasażerów i zarządzających transportem, systemów prezentujących poziom zajętości parkingów. Ponadto wprowadzono systemy umożliwiające dynamiczne nadawanie priorytetu pojazdom transportu publicznego, systemy monitorowania natężenia ruchu na drogach.

Szczegółowy wykaz rozwiązań innowacyjnych w miastach na prawach powiatu województwa śląskiego i GZM, które odpowiedziały na przesłaną ankietę znajduje się w załączniku nr 1 do niniejszego raportu.

¹¹ Przed 2015 rokiem dane były dostępne za okresy co pięć lat, natomiast jest brak danych obejmujących kolejne lata.

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 było od możliwości organizacyjnych oraz pozyskania odpowiednich funduszy i uzgodnień pomiędzy odpowiednimi szczeblami administracji tj. lokalnej, regionalnej i rządowej. 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**¹² i **postulowane**¹³. Stopień zaawansowania określono jako planowany i postulowany w sytuacji, kiedy postuluje się rozszerzenie planowanej inwestycji.

Niniejszy raport opisuje lata 2016-2022, wykorzystane dane statystyczne dotyczą tego okresu, co wynika z ich dostępności i harmonogramu gromadzenia danych. Natomiast w opisie dużych przedsięwzięć wzięto pod uwagę stan z końca 2023 roku, co pozwala lepiej uchwycić dynamikę zachodzących w regionie procesów.

¹² **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*.

¹³ **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.

Tabela 3 Duże przedsięwzięcia wskazane w Strategii Rozwoju Systemu Transportu Województwa Śląskiego i stopień ich zaawansowania

Nazwa przedsięwzięcia	Opis	Stan realizacji
Transport drogowy		
Budowa autostrady A1	Autostrada A1 - cały odcinek na terenie województwa śląskiego	Zrealizowano
Budowa drogi ekspresowej S1	Droga S1 odcinek: -Pyrzowice - Podwarpie (poszerzanie jezdni) zrealizowano -Odcinek Podwarpie - Dąbrowa Górnicza (modernizacja odcinków DK1 do S1) jest na etapie realizacji. Zakończenie planowane na 2024 rok. -odcinek Węzeł Kosztowy - Bielsko-Biała jest w realizacji	Zrealizowano/ Realizacja
Budowa drogi ekspresowej S11	Odcinki: granica województwa – obwodnica Tarnowskich Gór (Kępno-A1) oraz obwodnica Tarnowskich Gór jest na etapie planowania.	Planowanie
Budowa drogi ekspresowej S1	Droga ze zmienioną numeracją z S69 na S1, Przybędza-Milówka (Obejście Węgierskiej Górki), planowane zakończenie - lipiec 2024.	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. <i>(Patrz przedsięwzięcie: Stworzenie północnej obwodnicy kolejowej Metropolii Górnośląskiej)</i>	Zmiana planów
Stworzenie szybkiej kolei regionalnej	Uruchomienie Kolei Metropolitalnej jest planowane do 2030 roku.	Planowanie
Stworzenie północnej obwodnicy kolejowej Górnośląsko Zagłębiowskiej Metropolii.	W grudniu 2023 roku otwarto linię kolejową 182 Tarnowskie Góry-Zawiercie. <u>Przedsięwzięcie będzie pełniło rolę połączenia MPL „Katowice” w Pyrzowicach z miastami GZM.</u>	Zrealizowano
Transport lotniczy		

Rozbudowa Międzynarodowego Portu Lotniczego „Katowice” w Pyrzowicach	<p>Informacje przekazane przez GTL S.A.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozbudowa płaszczyzny parkingów MPL KATOWICE w kierunku zachodnim P1; • Przebudowa Terminalu B wraz z modernizacją systemu transportu i kontroli bagażu rejestrowanego; • Budowa nowej bazy Cargo; • Rozbudowa płyt postojowych samolotów na terenie MPL KATOWICE w Pyrzowicach; • Budowa centralnej wartowni Służby Ochrony Lotniska (strefa CARGO/CITY) wraz z adaptacją jednego z pomieszczeń do obsługi użytkowników w ruchu General Aviation; • Budowa hangaru technicznego; • Budowa drogi od ronda kończącego DW 913 w kierunku terminali pasażerskich i strefy CARGO; 	Zrealizowano
	<ul style="list-style-type: none"> • Budowa Bazy Paliw na terenie MPL KATOWICE; • Budowa bazy utrzymania lotniska (KOL) wraz z zagospodarowaniem terenu. • Przebudowa oraz rozbudowa bagażowni obsługującej Terminal A; • Zagospodarowanie przestrzeni Landside MPL KATOWICE w Pyrzowicach. • Projekt LIFE ARCHICLIMA - zwiększenie odporności MPL KATOWICE na zmiany klimatu poprzez wdrożenie zielonej infrastruktury wraz z jej monitoringiem; • Rozbudowa płyt postojowych samolotów na terenie MPL KATOWICE w Pyrzowicach; • Budowa Terminala Cargo 2. 	Projektowanie/ Planowanie
Transport wodny		
Przebudowa i remont Kanału Gliwickiego	W 2020 roku zakończono prace na śluzach w Łabędach i Dzierżnie, a w 2021 roku w Nowej Wsi i Sławięcicach.	Realizacja
Transport rowerowy		
Budowa spójnej sieci dróg/tras rowerowych o zasięgu ponadlokalnym wg jednolitych standardów	<p>W dniu 3 listopada 2023 r. uchwałą nr 2309/461/VI/2023 Zarząd Województwa Śląskiego przyjął dokument pod nazwą: "Regionalna Polityka Rowerowa wraz z planem sieci regionalnych tras rowerowych", który ma być podstawą przyznawania dofinansowania na rozwój regionalnych tras rowerowych ze środków Funduszy Europejskich dla Śląskiego 2021-2027. Przyjęty dokument zastąpił obowiązujące Założenia Regionalnej Polityki Rowerowej oraz wcześniejsze uchwały przyjmujące wytyczne i standardy budowy dróg rowerowych.</p> <p>GZM realizuje przedsięwzięcie: Metropolitalna Sieć Tras Rowerowych.</p> <p>Opracowania pn. „Wielokryterialna analiza i wariantowa koncepcja przebiegu drogi rowerowej (velostrady) Metropolia Wschód. Etap I” oraz „Metropolia Przyjazna Rowerom – Studium Systemu Tras Rowerowych dla Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii” wskazują przebiegi tras rowerowych – sieć dróg, łącząca największe miasta GZM, która umożliwi komfortowe i bezpieczne podróżowanie rowerem i pozwoli ujednolicić trasy rowerowe w gminach i miastach.</p> <p>Jako priorytetowe, Metropolia traktuje drogi rowerowe o funkcji transportowej, które umożliwią szybkie, komfortowe i bezpieczne podróżowanie rowerem jako alternatywnym dla samochodów</p>	Realizacja/pla nowanie

	<p>środkiem codziennego przemieszczania się. Wszystko po to, aby uczynić rowery bezpiecznym i popularnym środkiem transportu. Planowany program MSTR dzieli się na następujące велоstrady (z długością w km):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sosnowiec – Katowice, 9,4 km 2. Piekary Śląskie – Katowice, 15,5 km 3. Tychy – Katowice, 14 km 4. Katowice – Gliwice, 30 km 5. Bytom – Tarnowskie Góry, 14 km 6. Katowice (Brynów) – Mysłowice, 9,1 km 7. Sosnowiec – Czeladź – Będzin – Dąbrowa Górnicza, 16,9 km 8. Katowice – Mysłowice – Sosnowiec, 7,5 km 9. Katowice Brynów – Bocheńskiego, 6,5 km <p>Razem: ok. 120 km dróg rowerowych.</p> <p>„Ramowy program realizacji metropolitalnych dróg rowerowych w obszarze GZM” przyjęty przez Zgromadzenie Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii uchwałą nr XXXII/250/2021 z dnia 24 lutego 2021 r.,</p> <p>„Plan działań GZM w zakresie przygotowania realizacji Metropolitalnej Sieci Tras Rowerowych” przyjęty przez Zarząd Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii uchwałą nr 111/2021 z dnia 21 kwietnia 2021 r. (aktualizacja z dnia 14 grudnia 2021 uchwałą nr 316/2021).</p> <p>Aktualnie prowadzone są prace projektowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zawarto porozumienia na odcinki: Katowice – Sosnowiec, Katowice – Tychy, Katowice – Gliwice, Bytom – Tarnowskie Góry, Katowice – Mysłowice, Sosnowiec – Czeladź – Będzin – Dąbrowa Górnicza; • zawierane są porozumienia z gminami: Katowice – Piekary Śląskie, Katowice – Mysłowice – Sosnowiec, Katowice Brynów – Bocheńskiego; • przygotowywane są postępowania przetargowe na koncepcje techniczne na велоstrady nr 1 (część katowicka), 6 (od dz. Giszowiec do Mysłowic), 7 (bez terenu Sosnowca); • przygotowane są projekty велоstrady nr 6 (Katowice – Mysłowice) w zakresie etapu Brynów – Giszowiec; • przygotowwany jest Program Funkcjonalno-Użytkowy dla велоstrady nr 1 (Katowice – Sosnowiec) dla części sosnowieckiej. 	
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/pla nowanie
Organizacja transportu		
Stworzenie Regionalnego Centrum Sterowania Ruchem	Skoordynowanie centrów sterowania ruchem powstających w miastach Metropolii.	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. Od 2023 roku karty ŚKUP zastąpiono systemem Transport GZM	Zrealizowano

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych od gestorów

5. Podsumowanie

W oparciu o przeprowadzoną analizę, zarówno w wymiarze analizy wskaźników w latach 2016-2022, jak również identyfikacji zadań prowadzonych przez podmioty działające na rynku usług transportowych oraz zarządzania infrastrukturą transportową, należy stwierdzić, że Strategia w znacznej mierze była 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. Wybudowano autostradę A1 na cały odcinek biegnącym na terenie województwa śląskiego. Liczba pasażerów lotniska MPL "Katowice" w 2022 r. osiągnęła 4,4 mln pasażerów, wzrost w stosunku do 2016 roku wyniósł 38%. Za wzrostem liczby pasażerów lotniska powinna iść lepsza jakość połączenia komunikacją publiczną z miastami GZM, szczególnie transportem kolejowym, którego uruchomienie miało miejsce w grudniu 2023 roku. Transport kolejowy do lotniska jest ważny również dla przewozów ładunków, które co roku notują wzrosty.

Tabor komunikacji miejskiej w latach 2016-2022 był odnawiany i zauważa się wzrost udziału pojazdów przystosowanych do przewozu osób niepełnosprawnych, których w 2022 roku było już prawie 79%. W ostatnich latach nastąpił spadek liczby pasażerów komunikacji miejskiej o około 70 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 2016-2022 liczba wypadków spadła z prawie 3,7 tys. do 2,0 tys. Analogicznie liczba ofiar śmiertelnych spadła z 257 do 155. Liczba zdarzeń w transporcie kolejowym zwiększyła się i wyniosła 52. Liczba wypadków i kolizji z udziałem rowerzystów zmniejszyła się z 1,5 tys. do 1,3 tys.

Spis rycin

Rycina 1 Schemat układu transportowego województwa śląskiego.....	6
Rycina 2 Sieć dróg w województwie śląskim.....	7
Rycina 3 Liczba samochodów osobowych na 1000 mieszkańców powiatów w 2022 roku	8
Rycina 4 Zmiana liczby samochodów osobowych na 1000 mieszkańców powiatów w latach 2016-2022	8
Rycina 5 Długość linii kolejowych na 100 km ² powierzchni województw w 2022 roku.....	9
Rycina 6 Długość linii kolejowych na 10 tys. ludności województw w 2022 roku	9
Rycina 7 Liczba wypadków drogowych na 100 tys. ludności powiatów w 2022 roku	12
Rycina 8 Liczba ofiar śmiertelnych wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców powiatów w 2022 roku	13
Rycina 9 Zmiana liczby ofiar śmiertelnych wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców powiatów w latach 2016-2022	13

Spis tabel

Tabela 1. Podmioty gospodarcze działające w branży transportowej w latach 2016 i 2022.....	14
Tabela 2. Wartość wskaźników monitoringowych według celów strategicznych.....	15
Tabela 3 Duże przedsięwzięcia wskazane w Strategii Rozwoju Systemu Transportu Województwa Śląskiego i stopień ich zaawansowania	21

NAZWA ROZWIĄZANIA INNOWACYJNEGO	OPIS ROZWIĄZANIA INNOWACYJNEGO (ZAKRES)	PARTNERZY – PODMIOTY REALIZUJĄCE
Bielsko-Biała		
ITS BB Etap 1	<ul style="list-style-type: none"> • Pierwszy etap budowy systemu ITS BB w latach 2017-2018 w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Rozwój Zrównoważonego Transportu Miejskiego w Bielsku-Białej” • Zmodernizowano sygnalizację świetlną celem poprawy warunków ruchu drogowego w mieście, ze szczególnym uwzględnieniem transportu publicznego (priorytet dla pojazdów komunikacji miejskiej) • Stworzono system tablic dynamicznej informacji pasażerskiej (DIP) na 22 przystankach. • Informacja pasażerska dostępna jest również na dedykowanym portalu internetowym rozklady.bielsko.pl umożliwiającą uzyskanie szerszej informacji m.in. o przystankach, liniach autobusowych oraz godzinach odjazdów autobusów z każdego z przystanków. • Stworzono serwis internetowy związany z ruchem drogowym its.bielsko.pl. • Wszystkie elementy systemu ITS zostały połączone szybką siecią światłowodową. Sieć ta łączy tablice DIP, sterowniki sygnalizacji świetlnej, kamery monitoringu z Centrum Zarządzania Ruchem. Zbudowano także bezpośrednie połączenie sieci światłowodowej pomiędzy MZK a Centrum Zarządzania Ruchem w MZD. • Projekt ITS w Bielsku-Białej był częścią przedsięwzięcia realizowanego wspólnie przez Miejski Zakład Komunikacyjny w Bielsku-Białej i Miejski Zarząd Dróg w Bielsku-Białej w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Rozwój Zrównoważonego Transportu Miejskiego w Bielsku-Białej”. 	Sprint S.A.
ITS BB Etap 2	<ul style="list-style-type: none"> • Drugi etap rozbudowy systemu ITS w Bielsku-Białej, prowadzonym w latach 2020-2021, modernizacja kolejnych sygnalizacji świetlnych oraz montaż tablic dynamicznej informacji pasażerskiej (DIP). • zamontowano nowe elementy – 15 tablic naprowadzających na miejskie parkingi. Tablice informują kierowców o ilości wolnych miejsc postojowych na sześciu miejskich parkingach • Etap drugi to także trzy tablice zmiennej treści (VMS) informujące kierowców o utrudnieniach w ruchu. 	Sprint S.A.

	<ul style="list-style-type: none"> • Zainstalowało także kamery monitoringu wizyjnego na skrzyżowaniach i tablicach przystankowych oraz głównych wlotach do miasta, w tunelu Hulanka oraz przejściach podziemnych. • zastosowano nowe metody pomiaru zajętości parkingów, a także zaimplementowano innowacyjny mechanizm w skali kraju pozyskiwania danych wprost z serwerów światowego potentata internetowego Google. Dzięki współpracy z polskim biurem koncernu, tablice zmiennej treści, pokazujące czasy dojazdu do określonych węzłów w mieście, mierzą natężenie ruchu online, bez potrzeby instalowania dodatkowych czujników i oprogramowania podnoszącego koszty całego systemu. 	
--	---	--

Bytom

<p>System monitoringu sygnalizacji świetlnych - ZIR24</p>	<p>Wymagana funkcjonalność systemu monitoringu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • system jest zainstalowany na serwerach wykonawcy dostęp do systemu możliwy dla Zamawiającego z poziomu przeglądarki WWW • dostęp zabezpieczony loginem i hasłem • konta użytkowników posiadają różne poziomy uprawnień • system rejestruje wszystkie sytuacje awaryjne i zdarzenia w pracy sygnalizacji • system prezentuje aktualny stan wszystkich grup sygnałowych na wykresie paskowym jak i na schemacie skrzyżowania • schematy skrzyżowań aktualizowane są przez Wykonawcę po każdej aktualizacji programu sygnalizacji • system prezentuje stany wszystkich sygnalizacji na mapie miasta • system ma możliwość dodawania dowolnej dokumentacji (w postaci plików) do skrzyżowań - system dba o prawidłowe ustawienie daty i godziny w sterowniku system ma możliwość realizacji i zarządzania systemem priorytetu komunikacji zbiorowej w zakresie: pełnienia funkcji serwera pośredniczącego, odbierającego dane z centrali i przesyłania poleceń realizacji priorytetu do sterowników; • możliwość konfiguracji stref detekcji pojazdów uprzywilejowanych w obszarze skrzyżowań; • możliwości włączenia/wyłączenia priorytetu dla poszczególnych skrzyżowań, wlotów skrzyżowań, typów komunikacji publicznej (tramwaj/autobus) czy też konkretnych numerów linii; • komunikacji ze sterownikami sygnalizacji na terenie miasta bez urzędzeń pośredniczących 	<p>Wykonawca</p> <p>GRUPA ZIR z siedzibą przy ul. Przemysłowej 7 41-902 Bytom</p>
--	---	---

	innych niż urządzenia sieciowe (np. urządzenia z wyjściami/wejściami dwustanowymi są niedopuszczalne)	
Chorzów		
Zaprojektowanie i uruchomienie Liniowego Systemu Zarządzania Ruchem na terenie miasta Chorzowa w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Budowa Centrum Przesiadkowego chorzowskiego Rynku wraz z infrastrukturą towarzyszącą”. Czas realizacji 02.2018-12.2019	<ul style="list-style-type: none"> • Wyposażenie wszystkich 32 sygnalizacji w akomodacyjne sterowniki współpracujące z Systemem SCATS, umożliwiającym regulację ruchu drogowego w czasie rzeczywistym. Kolejne inwestycje rozszerzyły obszar działania Systemu na kolejne dwie, nowo wybudowane sygnalizacje świetlne; • Montaż na wszystkich skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną oraz najważniejszych rondach kamer monitoringu, umożliwiających bieżący nadzór nad sytuacją drogową i infrastrukturą; • Zabudowa 2 stacji meteorologicznych analizujących dane i ostrzegających o niekorzystnych warunkach drogowych; • Zabudowa w kluczowych pod kątem komunikacyjnym miejscach kamer ANPR – rejestrujących i analizujących szczegółowo ruch pojazdów w układzie komunikacyjnym miasta. Urządzenia te umożliwiają prowadzenie bieżącego pomiaru natężenia ruchu, określanie udziału ruchu tranzytowego oraz wyświetlanie czasów przejazdu na tablicach zmiennej treści; • Zabudowa 8 tablic zmiennej treści VMS umożliwiających podawanie bieżących komunikatów o sytuacji drogowej w mieście; • Montaż 10 tablic radarowych mierzących, rejestrujących i wyświetlających prędkość przejeżdżających pojazdów wraz z informacją o właściwej jeździe / przekroczeniu prędkości; • Wykonanie punktu preselekcyjnego ważenia pojazdów na DK79 przejeżdżającej przez centrum miasta; • Zabudowa tablic informujących o ilości miejsc parkingowych w centrum miasta; • Uruchomienie portalu dla mieszkańców i mobilnej aplikacji informacyjnej. 	Sprint S.A. O/Gdańsk
Częstochowa		
Budowa węzłów przesiadkowych na terenie Miasta Częstochowy: I. Przy dworcu Częstochowa Główna ul. Piłsudskiego II. Przy dworcu PKP Stradom	<p>Inwestycja realizowana w latach 2018-2020</p> <p>Węzły przesiadkowe zostały zlokalizowane przy dworcach: Częstochowa Osobowa, Raków, Stradom.</p> <p>W ramach inwestycji powstały zintegrowane węzły przesiadkowe umożliwiające integrację wszystkich dostępnych w mieście środków transportu zbiorowego z transportem indywidualnym. W ramach</p>	

<p>III. Przy dworcu PKP Raków oraz infrastruktury rowerowej obsługującej węzły”</p>	<p>każdego z węzłów zbudowana została infrastruktura na potrzeby sprawnego funkcjonowania każdego z nich, powstały m.in. parkingi: park&ride oraz bike&ride. Zostały wykonane ścieżki rowerowe.</p> <p>Celem podniesienia efektywności komunikacji publicznej węzły przesiadkowe oraz wybrane przystanki zostały objęte Systemem Dynamicznej Informacji Pasażerskiej.</p> <p>Węzeł Centrum: Wykonano przebudowę ulicy Piłsudskiego -przebudowę jezdni z betonu asfaltowego, od skrzyżowania z al. NMP na długości do budynku Konduktorowni, jezdnię o nawierzchni asfaltowej – 7778 m2,ścieżkę rowerową o nawierzchni asfaltowej – 60 m2,- parking duży dla aut- 1628 m2,parking dla autobusów - 2240 m2,,parking równoległy na ul. Piłsudskiego- 950 m2,chodnik- 7941 m2,- wjazdy;</p> <p>Węzeł Raków: po stronie zachodniej wykonano miejsca przystankowe dla komunikacji zbiorowej wraz z peronami oraz jezdnią manewrową ul. Trochimowskiego i ul. Rejtana, jezdnię o nawierzchni asfaltowej - 1167m2,chodnik – 8122 m2,ścieżkę rowerową- 1650 m2,</p> <p>Węzeł Stradom:</p> <p>Wykonano infrastrukturę pieszo rowerową w ciągu ulicy Maja na odcinku od skrzyżowania z ul. Jana i Jędrzeja Śniadeckich do węzła z Al. Bohaterów Monte Cassino oraz przy dworcu PKP Stradom w ciągu ul. Pułaskiego na odc. od skrzyżowania z ul. Św. Andrzeja do skrzyżowania z ul. Kopernika i ul. Św. Kazimierza.- jezdnię o nawierzchni asfaltowej - 10366 m²,ścieżkę rowerową o nawierzchni asfaltowej-5658m²,dwa parkingi duże 1628 m²,plac przed dworcem - 494m²,perony dla autobusów -906m²,zjazdy na chodnikach - 2061 m², zatokę autobusową - 395 m²</p>	
Gliwice		
<p>priorytet dla pojazdów komunikacji miejskiej</p>	<p>wyposażenie autobusów w nadajniki lokalizacyjne umożliwiające priorytetowy przejazd przez skrzyżowania wyposażone w sygnalizację świetlną</p>	<p>Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej w Gliwicach / Zarząd Dróg Miejskich w Gliwicach</p>
<p>system informacji drogowej</p>	<p>wdrożenie systemu informacji drogowej z wykorzystaniem znaków zmiennej treści (VMS) zlokalizowanych w kluczowych miejscach przekazujących kierowcom informacje o aktualnych utrudnieniach w ruchu</p>	<p>Zarząd Dróg Miejskich w Gliwicach</p>
<p>rozwój systemu punktów pomiaru ruchu</p>	<p>rozbudowa systemu generującego informacje o aktualnym natężeniu ruchu umożliwiającego tym samym elastyczne sterowanie system sygnalizacji świetlnej</p>	<p>Zarząd Dróg Miejskich w Gliwicach</p>
<p>budowa centrum przesiadkowego</p>	<p>integracja ekologicznych środków transportu (parking rowerowy, dworzec kolejowy, stanowiska autobusów</p>	<p>Zarząd Dróg miejskich w Gliwicach</p>

	komunikacji miejskiej oraz dalekobieżnej) wraz z budową infrastruktury pasażerskiej z zastosowaniem innowacyjnych elementów ekologicznych takich jak wykonanie ściany w nowatorskiej technologii z cementu fotokatalicznego oczyszczającego powietrze pod wpływem światła słonecznego	
system identyfikacji wolnych miejsc parkingowych na terenie miasta	rozbudowa systemu ekranów informujących kierowców o dostępnych miejscach parkingowych na okolicznych parkingach	Zarząd Dróg Miejskich w Gliwicach
odizolowanie ruchu pojazdów komunikacji miejskiej	wydzielenie pasa ruchu m.in. w ciągu ulicy Strzody dedykowanej wyłącznie dla autobusów wraz z instalacją dedykowanej sygnalizacji świetlnej umożliwiającej udzielenie pierwszeństwa przejazdu pojazdom transportu zbiorowego	Zarząd Dróg Miejskich w Gliwicach
Dąbrowa Górnicza		
	<i>Brak informacji</i>	
Jastrzębie-Zdrój		
	Nie wprowadzono innowacyjnych rozwiązań w obszarze transportu w latach 2018-2022	
Jaworzno		
Wdrożenie systemu automatycznego zliczania pasażerów	Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej Spółka z o.o. w Jaworznie operator wewnętrzny gminy Jaworzno w zakresie publicznego transportu zbiorowego wyposażył 3 autobusy (po 1 sztuce z każdego typu MIDI, MAXI, MEGA) w urządzenia do automatycznego zliczania pasażerów wymienianych na przystankach. Urządzenia zintegrowane są z wdrożonym w mieście systemem dynamicznej informacji pasażerskiej i nadzoru nad flotą pojazdów, dzięki czemu można na żywo sprawdzić liczbę pasażerów w pojeździe, a także gromadzić dane historyczne.	Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej Spółka z o.o. w Jaworznie, Operibus Spółka z o.o. - dostawca systemu KiedyPrzyjedzie.pl.
Aplikacja do obsługi zaplecza technicznego warsztatu	Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej Spółka z o.o. w Jaworznie operator wewnętrzny gminy Jaworzno w zakresie publicznego transportu zbiorowego wdrożył narzędzie elektroniczne umożliwiające kierowcom przekazywanie on-line informacji o usterkach pojazdów do działu technicznego. Z kolei pracownicy warsztatu mogą ewidencjonować elektronicznie wszelkie naprawy, przeglądy i inne zdarzenia związane z bieżącą eksploatacją taboru.	Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej Spółka z o.o. w Jaworznie, Data Scienc Consulting Spółka z o.o. – dostawca systemu PKM ERP.
Katowice		
	Brak informacji	
Mysłowice		
System zwiększający bezpieczeństwo, optymalizujący koszty,	<ul style="list-style-type: none"> • Wizualizacja trasy przejazdów floty na mapie • Data oraz godzina aktywności pojazdów • Dane kierowców oraz pojazdów 	EKOPOL GÓRNOŚLĄSKI HOLDING SA

poprawiający efektywność pracy fleet managera.	<ul style="list-style-type: none"> • Liczba przejechanych kilometrów • Powiadomienia o wjeździe i opuszczeniu poszczególnych stref • Informacje o przebiegu, średnim zużyciu paliwa • Generowanie raportów: <ul style="list-style-type: none"> ○ Raporty przebytych tras ○ Raporty tankowań pojazdów ○ Ewidencja przebiegu 	ul. Ludwika Waryńskiego 20 41-940 Piekary Śląskie NIP: 627 001 28 03
Piekary Śląskie		
	Brak informacji	
Ruda Śląska		
Budowa 18 aktywnych przejść dla pieszych.	<p>Aktywne przejście dla pieszych składa się między innymi z:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pługoodpornego punktowego elementu odblaskowego (tzw. „kocie oczko”), • lampy ostrzegawczej, • detektora ruchu, • szafy sterowniczej. 	Miasto Ruda Śląska
Budowa sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych ul. Kokota – skrzyżowanie z ul. Szkolną.	<p>Sygnalizacja świetlna składa się między innymi z:</p> <ul style="list-style-type: none"> • masztów sygnalizacyjnych, • systemu detekcji (pętle indukcyjne oraz system wideodetekcji), • sygnalizatorów akustycznych, • szafy sterowniczej. 	Miasto Ruda Śląska
Rybnik		
	Brak informacji	
Siemianowice Śląskie		
<i>Gmina Siemianowice Śląskie nie wprowadzała innowacyjnych rozwiązań w transporcie ogólnym w tym inteligentnych systemów transportowych (ITS). Nie mniej jednak Górnośląsko - Zagłębiowska Metropolia w zakresie transportu zbiorowego na terenie Siemianowic Śląskich na 5 przystankach wprowadziła system tablic dynamicznej informacji pasażerskiej (SDIP), łącznie 10 szt.</i>		
Sosnowiec		
	Brak informacji	
Świętochłowice		
<i>brak informacji</i>		
Tychy		
Inteligentny System Zarządzania i Sterowania Ruchem Drogowym w Tychach (ITS Tychy) Prace prowadzono w terminie	<p>Inteligentny System Zarządzania i Sterownia Ruchem w Tychach jest zintegrowanym, kompleksowym rozwiązaniem ITS (ang. ITS - Intelligent Transportation Systems) umożliwiającym efektywne i skuteczne koordynowanie działań w zakresie optymalizacji wykorzystania infrastruktury drogowej miasta. System ITS, dzięki zastosowaniu zaawansowanych rozwiązań informatycznym i telekomunikacyjnych, umożliwia poprawę warunków ruchu drogowego, zwiększenie jakości usług transportu publicznego oraz dynamiczne</p>	Zamawiający: Gmina Miasta Tychy 43-100 Tychy al. Niepodległości 49 działająca przez Miejski Zarząd Ulic i Mostów

<p>od 08.08.2019 do 29.06.2022r</p>	<p>informowanie uczestników ruchu o występujących niebezpieczeństwach i utrudnieniach. Centralnym elementem systemu jest Centrum Sterowania Ruchem (CSR), w którym gromadzone są bieżące informacje o sytuacji ruchowej w mieście oraz, w wyniku przetwarzania informacji wejściowych, podejmowane decyzje o optymalizacji pracy poszczególnych podsystemów i urządzeń. CSR stanowi również element zapewniający sprawne udostępnianie informacji jednostką drogowym i instytucjom takim jak Pogotowie, Straż Pożarna, Policja czy Straży Miejska.</p> <p>W ramach budowy i wdrażania systemu wykonano m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przebudowę lub budowę sygnalizacji świetlnej wraz z przebudową układu drogowego w celu dostosowania do funkcjonowania w systemie. • Wdrożono obszarowy system sterowania ruchem drogowym umożliwiający zarządzanie co najmniej 100 skrzyżowaniami. • Wdrożono na sygnalizacjach świetlnych priorytet dla pojazdów transportu zbiorowego, w tym wyposażono pojazdy komunikacji zbiorowej w urządzenia umożliwiające geolokalizację, autokomputery i bramki zliczające. • Wdrożono na sygnalizacjach świetlnych priorytet dla pojazdów uprzywilejowanych, w tym wyposażano 15 pojazdów ratowniczymi w urządzenia umożliwiające geolokalizację oraz system nawigacyjny. • Podsystem oznakowania o zmiennej treści VMS. • Podsystem osłony meteorologicznej i monitorowania zanieczyszczeń środowiska i pomiaru hałasu. • Wybudowano 5 stacji WIM w ramach podsystemu ważenia pojazdów. • Wyposażono w urządzenia pomiarowe 10 parkingów zlokalizowanych w pasie drogowym oraz zintegrowano istniejące parkingi Park&Ride (P+R) z systemem ITS. • Zabudowano 20 dynamicznych tablic parkingowych TDIP. • Wyposażono parkingi w 6 stacji (3x2) ładowania samochodów elektrycznych • Dostarczono 12 kompletów ręcznych czytników tablic rejestracyjnych, podręcznych urządzeń drukujących oraz dokonano ich integracji z aplikacją nadrzędną w CSR i istniejącym system parkometrów. • Zainstalowano 76 niezależnych kamer ANPR oraz 10 kamer wchodzących 	<p>Wykonawca: Yunex Sp. z o.o. 03-821 Warszawa ul. Żupnicza 11 (dawniej: Siemens Mobility Sp. z o.o.)</p>
---	--	--

	<p>w skład stacji WIM w ramach podsystemu automatycznego rozpoznawania tablic rejestracyjnych.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zabudowano 39 detektorów w ramach podsystemu detekcji Bluetooth. • Wdrożono podsystem odcinkowego pomiaru prędkości na 6 odcinkach. • Wdrożono podsystem rejestracji przejazdu na czerwonym światle w 3 lokalizacjach. • Wdrożono podsystem sterowania oświetleniem wraz integracją z SOWA. • Wdrożono podsystem tablic informacji przystankowej wraz z integracją z systemem GZM (SDIP2) • Wdrożono podsystem alarmowy w pojazdach komunikacji zbiorowej. • Uruchomiono system informacji medialnej składający się z : <ul style="list-style-type: none"> ○ ogólnodostępnej platformy informacyjnej, ○ podsystemu komunikatów o warunkach drogowych, ○ podsystemu planowania podróży. • Systemu wideo monitoringu. 	
Zabrze		
	Brak informacji	
Żory		
	Brak informacji	
GZM		
System Informacji Wizualnej dla publicznego transportu zbiorowego organizowanego przez ZTM	<ul style="list-style-type: none"> • System wykonania infrastruktury przystankowej i informacji pasażerskiej, w tym wygląd słupków przystankowych, rozkładów jazdy umieszczanych na przystankach, wygląd automatów przystankowych oraz oznakowania wiat. 	ZTM
System do Zarządzania Infrastrukturą Przystankową	<ul style="list-style-type: none"> • System stanowi bazę danych o przystankach oraz narzędzie wspomagające obsługę infrastruktury przystankowej poprzez moduł przekazywania zleceń na utrzymanie infrastruktury przystankowej oraz moduł inwentaryzacji przystanków. 	ZTM, GenesisMobo
Dzierżawa 12 solarnych automatów biletowych	<ul style="list-style-type: none"> • Innowacyjne rozwiązanie polegające na zastosowaniu panelu fotowoltaicznego do zasilania biletomatów. 	Automatikon
Oprogramowanie URVE	<ul style="list-style-type: none"> • Zdalne zarządzanie treściami multimedialnymi i informacjami wyświetlanymi na ekranach reklamowych w pojazdach. 	Producent systemu: Eveo Sp. z o. o. , operatorzy świadczący usługi publicznego transportu zbiorowego na liniach organizowanych przez

		ZTM Katowice, producenci Systemów Informacji Pasażerskiej
Oprogramowanie do Zarządzania Systemu Monitoringu Wizyjnego CMS	<ul style="list-style-type: none"> Zdalny dostęp do monitoringu znajdującego się w pojazdach. 	Producent systemu: Polgard s.c., operatorzy świadczący usługi publicznego transportu zbiorowego na liniach organizowanych przez ZTM Katowice, producenci Systemów Informacji Pasażerskiej oraz Systemów Monitoringu Wizyjnego
Zintegrowany system taryfowo-biletowy	<ul style="list-style-type: none"> Zakup przez strony umów dla swoich pasażerów zryczałtowanych, zintegrowanych usług przewozowych organizowanych przez drugą stronę: Koleje Śląskie Sp. z o.o. w komunikacji miejskiej organizowanej przez ZTM, ZTM w komunikacji kolejowej organizowanej przez Koleje Śląskie oraz POLERGIO S.A., MZK - na liniach komunikacji miejskiej organizowanej przez ZTM. Potwierdzeniem uprawnienia do korzystania z usług przewozowych są odpowiednie bilety: Metrobilety i Superbilety, 24h+Kolej, Silesia i Eurosilesia, M1, M2 i MS. 	GZM, ZTM, Koleje Śląskie Sp. z o.o., POLREGIO S.A., Międzygminny Związek Komunikacyjny z siedzibą w Jastrzębiu - Zdroju
Modernizacja Systemu ŚKUP – drukowanie opłat dodatkowych w urządzeniach kontrolerskich oraz uiszczanie opłat dodatkowych kartą płatniczą w miejscu kontroli	<ul style="list-style-type: none"> Wprowadzono do użytku urządzenia kontrolerskie PAX, które umożliwiają drukowanie opłat dodatkowych oraz pobieranie opłat dodatkowych gotówkowych płatnych w miejscu kontroli kartą płatniczą. Wyeliminowało to konieczność ręcznego wypisywania papierowych druków opłat dodatkowych. 	Asseco Data Systems S.A.
Modernizacja Systemu ŚKUP – opracowanie nowego standardu oprogramowania urządzeń zainstalowanych w pojazdach tzw. Metrolinii wraz z uruchomieniem funkcji zapłaty za przejazd kartą płatniczą	<p>Dla wypracowanego standardu pojazdów na potrzeby linii Metropolitalnych oraz pojazdów elektrycznych z projektu GEPARD, opracowane zostało i wdrożono nowe oprogramowanie na nowe modele urządzeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> jeden kasownik główny. Pełna funkcjonalność zakupowa. (opcja Metrolinie) kasowniki pomocnicze będą wyposażone w czytniki kodów QR. Prosta funkcjonalność: CiCo oraz aktywacja wcześniej kupionych biletów wg wskazania na czytniku, funkcje informacyjne stan konta, bilety itp. (opcja GEPARD) kasownik pomocnicze będą wyposażone w czytniki kodów QR wraz z EMV. Prosta funkcjonalność: CiCo oraz aktywacja wcześniej kupionych biletów wg wskazania na czytniku, funkcje informacyjne stan konta, bilety 	Asseco Data Systems S.A.
Modernizacja Systemu ŚKUP – funkcjonalność zamawiania kart ŚKUP z	<ul style="list-style-type: none"> Funkcjonalność umożliwiająca wysyłanie kart spersonalizowanych ŚKUP na wskazany adres przez pasażera. Funkcja uruchomiona została w 	Asseco Data Systems S.A.

możliwością wysyłania na wskazany adres	procesie składania wniosków o wydanie karty na Portalu Klienta ŚKUP. Realizacja wymagała wprowadzenia zmian w systemie centralnym Systemu ŚKUP, Punktach Obsługi Pasażera oraz Aplikacji Portalu Klienta ŚKUP.	
Modernizacja wyszukiwarki połączeń RJ	<ul style="list-style-type: none"> Zastosowanie mechanizmów uczenia maszynowego do wypracowania parametrów wykorzystywanych w wyszukiwarce połączeń. Wprowadzenie typów podróży (wygodny i szybki), zintegrowanie prezentowanych czasów odjazdu z dynamiczną informacją SDIP, wprowadzanie i wyświetlanie odwoływanych kursów na tabliczkach rozkładów jazdy na stronie rj.metropoliaztm.pl. 	Cesoft
Automatyzacja procesu rozliczania i archiwizowania opłat dodatkowych	<ul style="list-style-type: none"> Wprowadzono automatyzację procesu rozliczania i archiwizowania opłat dodatkowych wystawianych przez kontrolerów biletów 	Asseco, GZM
Optymalizacja procesu rozpatrywania reklamacji pasażerów	<ul style="list-style-type: none"> Zmodernizowano proces rozpatrywania reklamacji poprzez wprowadzenie jednolitego formularza oraz szablonów udzielania odpowiedzi 	ZTM
Standardy usług przewozowych	<ul style="list-style-type: none"> Dotyczą one warunków, jakie powinien spełniać tabor, obejmują wymagania stawiane osobom kierującym oraz dotyczą także innych warunków organizacyjnych stawianych operatorom. 	ZTM
Nowe umowy przewozowe	<ul style="list-style-type: none"> Nowością w sposobie kontraktowania usług przewozowych było przejście z obsługi linii komunikacyjnych na realizację pakietu wozokilometrów przez poszczególnych operatorów. Oznacza to większą elastyczność w zarządzaniu komunikacją miejską. 	ZTM/GZM
Metodyka oceny dostępności komunikacyjnej	<ul style="list-style-type: none"> W 2021 roku opracowano metodykę oceny dostępności komunikacyjnej oraz oferty przewozowej, stanowiącą podstawę do wprowadzania zmian w komunikacji miejskiej. W jej ramach prowadzona jest analiza kierunków rozwoju systemu transportowego gminy, analizę stanu demograficznego i społeczno-gospodarczego. 	ZTM
Nowa aplikacja do kontroli jakości usług	<ul style="list-style-type: none"> Aplikacja to innowacyjny system do kontroli i analizy jakości komunikacji zbiorowej. Transport Quality Center składa się z aplikacji mobilnej przeznaczonej dla kontrolerów jakości usług przewozowych pracujących w terenie oraz aplikacji webowej, która udostępnia szeroką gamę narzędzi do zarządzania, raportowania czy analizy jakości komunikacji miejskiej. 	ZTM
Centrum Zarządzania Ruchem	<ul style="list-style-type: none"> W 2019 roku uruchomiono Centrum Zarządzania Ruchem (CZR), w którym prowadzony jest bieżący nadzór i kontrola nad realizowanymi usługami, dyspozytorzy mają możliwość bieżącego reagowania na sytuację w terenie. 	ZTM

Inkluzywna komunikacja	<ul style="list-style-type: none"> • Od roku 2019 rozpoczęto współpracę ze środowiskami osób z niepełnosprawnościami. Działanie te miały na celu stwarzanie takich warunków, aby komunikacja miejska była inkluzywna i dostępna dla wszystkich. • W 2021 roku powołano zespół ds. dostępności architektonicznej, cyfrowej i informacyjno-komunikacyjnej. Jego zadaniem jest dbanie o zapewnienie dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami do informacji i usług świadczonych przez ZTM. • Udostępniono na stronach internetowych możliwość nawiązania połączenia on-line z tłumaczem języka migowego. • Zmieniono lokalizację Punktu Obsługi Pasażera w Bytomiu, który jest obecnie przystosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnością. • Opracowano szczegółowe wytyczne informacji pasażerskiej, które będą obowiązywać w nowo zawieranych umowach. • W 2021 roku rozpoczęto wdrażanie kodów QR na tabliczkach przystankowych. Ułatwiają one dostęp do aktualnych rozkładów jazdy. 	ZTM
Integracja organizatorów komunikacji	<ul style="list-style-type: none"> • W ramach integracji organizatorów opracowano m.in.: projekt metodologii naliczania składek gmin, przeprowadzono integrację baz danych trzech organizatorów transportu, przeprowadzono integrację w zakresie finansowo-księgowym, polityki kadrowej, systemu kontroli biletów, windykacji. 	ZTM/GZM
Udostępnienie danych dotyczących rzeczywistych czasów odjazdu pojazdów komunikacji miejskiej formacie GTFS-RT	<ul style="list-style-type: none"> • General Transit Feed Specification (GTFS), jest otwartym zapisem informacji o rozkładach jazdy i lokalizacji przystanków w formie plików tekstowych. W ramach tego rozwiązania dostępne jest także rozszerzenie funkcjonalności o informacje dotyczące aktualnego opóźnienia pojazdów i konkretnych kursów, podawanego w czasie rzeczywistym 	GZM we współpracy z firmą Voom
System zliczania pasażerów	<ul style="list-style-type: none"> • Celem nowego Systemu jest zintegrowanie dotychczasowych systemów zliczania, stosowanych przez operatorów realizujących przewozy na zlecenie Zarządu Transportu Metropolitalnego (ZTM). Dokonano standaryzacji oprogramowania do gromadzenia i obróbki danych. 	GZM we współpracy z firmą GenesisMobo
eMagazyn biletów	<ul style="list-style-type: none"> • eMagazyn służy do dystrybucji biletów elektronicznych na potrzeby zewnętrznych aplikacji mobilnych. 	Multiway
Platforma ITS	<ul style="list-style-type: none"> • System generujący komunikaty, które mogą być wykorzystywane przez dowolne systemy ITS do nadawania priorytetu przejazdu pojazdom komunikacji miejskiej na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną. Główną zaletą interfejsu jest elastyczna możliwość konfiguracji skrzyżowań 	ZIR Eldro

	z sygnalizacją świetlną oraz brak konieczności montowania dodatkowych urządzeń w pojazdach.	
Modernizacja ŚKUP – uruchomienie płatności kartami płatniczymi w pojazdach	<ul style="list-style-type: none"> Rozszerzenie Systemu ŚKUP na pojazdy MZK Tychy wraz z wprowadzeniem obsługi karty płatniczej. Projekt realizowany był na terenie Tychów oraz 16 gmin z tzw. porozumienia tyskiego. Projekt polegał na dostawie, wdrożeniu i utrzymaniu w okresie wdrażania „Systemu dla MZK” w pojazdach operatorów wraz z wprowadzeniem obsługi karty płatniczej. 	Asseco Data Systems S.A.
Mobilna Aplikacja Pasażera Systemu ŚKUP „Mobilny ŚKUP”	<ul style="list-style-type: none"> Aplikacja mobilna „Mobilny ŚKUP” (MPA) umożliwia zakup biletów jednorazowych lub grupowych w ramach opcji „Kup i jedź” bezpośrednio przed rozpoczęciem podróży. 	Asseco Data Systems S.A.
Aplikacja M2GO Info	<ul style="list-style-type: none"> Aplikacja uzupełnia komputerową wersję portalu pasażera Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej (SDiP II). Dostępna dla użytkowników smartfonów z systemem operacyjnym Android oraz IOS. Przy pomocy aplikacji można wyszukać nie tylko przystanki, pojazdy oraz linie komunikacyjne. Ważną funkcją jest planowanie podróży. Wystarczy wskazać na mapie punkt jej rozpoczęcia i zakończenia, wpisać adresy lub nazwy przystanków oraz planowaną godzinę rozpoczęcia trasy. Wyszukiwarka wskaże środki transportu oraz minimalny czas przesiadki. 	Dysten
500 Tablic SDiP	<ul style="list-style-type: none"> Montaż 500 obustronnych tablic Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej umożliwiających prezentację rzeczywistych rozkładów jazdy oraz dodatkowej informacji pasażerskiej w formie tekstu lub grafiki i zapowiedzi głosowej. 	Dysten

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędów Miast