

Załącznik do uchwały nr Rady Ministrów
z dnia r. (poz.)



STRATEGIA
ZRÓWNOWAŻONEGO
ROZWOJU
TRANSPORTU
2030

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Słowo wstępne

Szanowni Państwo,

wysokiej jakości infrastruktura to jeden z najważniejszych czynników pobudzających zrównoważony rozwój kraju. Zintegrowany i nowoczesny system transportowy jest kluczowym ogniwem w budowaniu spójności ekonomicznej, terytorialnej oraz społecznej państwa.

Dzięki skutecznej realizacji projektów infrastrukturalnych oraz usprawnieniom wprowadzanym zarówno w otoczeniu prawnym, jak i planowaniu strategicznym, konsekwentnie zmieniamy oblicze transportu oraz podnosimy jakość infrastruktury w Polsce.

W 2017 roku Rząd RP przyjął nową strategię rozwoju kraju – Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR). Określone w niej kierunki rozwoju Polski, a także dynamiczny rozwój gospodarczy ukierunkowany na coraz szersze wykorzystanie nowoczesnych technologii, spowodowały konieczność redefinicji polityki transportowej państwa.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku – SRT2030 jest jedną z 9 strategii zintegrowanych służących realizacji celów określonych w SOR, uwzględniającą trendy i zmiany zachodzące w sektorze TSL¹ oraz stojące przed nami wyzwania o charakterze cywilizacyjnym.

Zwiększenie dostępności transportowej przy jednoczesnej poprawie bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności całego sektora, poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym, to określony w Strategii cel, którego osiągnięcie pozwoli na pełne wykorzystanie potencjału polskiej gospodarki i równomierny rozwój wszystkich regionów kraju.

SRT2030 wyznacza najważniejsze kierunki rozwoju transportu w Polsce do 2030 roku i stanowi kluczowy dokument związany ze zbliżającą się perspektywą finansową Unii Europejskiej na lata 2021-2027.

Nowa forma dokumentu określająca z jednej strony konkretne projekty, mające na celu utworzenie spójnej sieci autostrad, dróg ekspresowych i linii kolejowych o wysokim standardzie, rozwiniętej sieci lotnisk, portów morskich i żeglugi śródlądowej oraz systemów transportu publicznego, a z drugiej nowoczesne rozwiązania ułatwiające funkcjonowanie całego sektora transportowego, zmniejszające jego negatywny wpływ na środowisko i klimat, pozwoliła na określenie optymalnych kierunków zrównoważonego rozwoju systemu transportowego do 2030 roku.

Jestem przekonany, że realizacja założeń SRT2030 przyczyni się do rozwijania nowoczesnego systemu transportowego Polski, stanowiącego element szerszego systemu transportowego całej Unii Europejskiej, odpowiadającego na wyzwania XXI wieku.

Andrzej Adamczyk

Minister Infrastruktury

¹ Transport Spedycja Logistyka

SPIS TREŚCI

WYKAZ SKRÓTÓW I SKRÓTOWCÓW	7
WPROWADZENIE	11
STRESZCZENIE STRATEGII ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU DO 2030 ROKU	11
Miejsce i rola Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	11
Cel i kierunki interwencji SRT2030	13
Struktura dokumentu	15
1. DIAGNOZA STANU POLSKIEGO TRANSPORTU – WNIOSKI	16
1.1 Uwagi wstępne	16
1.2 Stan infrastruktury transportowej	16
1.3 Potencjał przewozowy gałęzi transportu	34
1.4 Rynek przewozów ładunków	36
1.5 Rynek przewozów osób	39
1.6 Bezpieczeństwo w transporcie	41
1.7 Ocena dostępności transportowej obszaru Polski	45
1.8 Otoczenie międzynarodowe	50
1.9 Analiza SWOT dla transportu w Polsce	52
2. PROGNOZA POPYTU NA TRANSPORT – WNIOSKI	56
3. WIZJA I WYZWANIA STRATEGII ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU DO 2030 ROKU	65
3.1 Wizja Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	65
3.2 Cel i kierunki interwencji Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku	66
4. KIERUNEK INTERWENCJI 1 – BUDOWA ZINTEGROWANEJ, WZAJEMNIE POWIĄZANEJ SIECI TRANSPORTOWEJ SŁUŻĄCEJ KONKURENCYJNEJ GOSPODARCE	74
4.1 Transport lądowy jako element zintegrowanego systemu transportowego	74
4.1.1 Transport kolejowy	75
4.1.2 Transport drogowy	84
4.1.3 Transport wodny śródlądowy	90
4.2 Transport lotniczy jako element zintegrowanego systemu transportowego	93
4.3 Transport morski jako element zintegrowanego systemu transportowego	99
4.4 Transport intermodalny	105
4.5 Transport miejski i aglomeracyjny jako element zintegrowanego systemu transportowego	109
4.6 Transeuropejska sieć transportowa (TEN-T) w zintegrowanym systemie transportowym Polski	112
5. KIERUNEK INTERWENCJI 2: POPRAWA SPOSOBU ORGANIZACJI I ZARZĄDZANIA SYSTEMEM TRANSPORTOWYM	115
5.1 Zarządzanie systemem transportowym	115
5.1.1 Organizacja i zarządzanie w transporcie kolejowym i drogowym	115
5.1.2 Organizacja i zarządzanie w pozostałych gałęziach transportu	122
5.2 Wdrażanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych w transporcie	125
6. KIERUNEK INTERWENCJI 3: ZMIANY W INDYWIDUALNEJ I ZBIOROWEJ MOBILNOŚCI	130
6.1 Indywidualna i zbiorowa mobilność	130
7. KIERUNEK INTERWENCJI 4: POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA UCZESTNIKÓW RUCHU ORAZ PRZEWOŻONYCH TOWARÓW	133
7.1 Bezpieczeństwo drogowe	133
7.2 Bezpieczeństwo kolejowe	135
7.3 Bezpieczeństwo lotnicze	136
7.4 Bezpieczeństwo w transporcie morskim	137
7.5 Bezpieczeństwo w transporcie wodnym śródlądowym	138
8. KIERUNEK INTERWENCJI 5: OGRANICZENIE NEGATYWNEGO WPLYWU TRANSPORTU NA ŚRODOWISKO	139
8.1 Działania o charakterze organizacyjno-systemowym	143
8.2 Działania o charakterze inwestycyjnym	144
8.3 Działania o charakterze innowacyjno-technicznym	146
8.4 Monitoring środowiska i wskaźniki	148

9. KIERUNEK INTERWENCJI 6: POPRAWA EFEKTYWNOŚCI WYKORZYSTANIA PUBLICZNYCH ŚRODKÓW NA PRZEDSIĘWZIĘCIA TRANSPORTOWE	149
10. DZIAŁANIA STRATEGII ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU DO 2030 ROKU PRZEWIDZIANE DLA OBSZARÓW STRATEGICZNEJ INTERWENCJI – OSI.....	157
11. SYSTEM REALIZACJI SRT2030.....	162
11.1 Powiązania z innymi horyzontalnymi zintegrowanymi strategiami rozwoju.....	162
11.2 Monitoring i sprawozdawczość	167
11.3 Wskaźnik realizacji celu głównego SRT2030	169
11.4 Szczegółowe wskaźniki realizacji SRT2030	169
11.5 System wdrażania i koordynacji.....	173
SPIS RYSUNKÓW, TABEL I WYKRESÓW	177

WYKAZ SKRÓTÓW I SKRÓTOWCÓW

5G	Technologia mobilna piątej generacji, standard sieci komórkowej
ACC	Organ kontroli obszaru (ang. <i>area control service</i>)
AGN	Śródlądowe drogi wodne o znaczeniu międzynarodowym (ang. <i>European Agreement on Main Inland Waterways</i>)
AIS-PL	Krajowa Sieć Stacji Bazowych Systemu Automatycznej Identyfikacji Statków (ang. <i>Automatic Ship Identification System</i>)
APP	Organ kontroli zbliżania (ang. <i>approach control service</i>)
ATM	Zarządzanie ruchem lotniczym (ang. <i>Air Traffic Management</i>)
B&R	System Parkowania Rowerów (ang. <i>Bike and Ride</i>)
BSP	Bezzałogowe Statki Powietrzne
BVLOS	Poza Zasięgiem Wzroku Operatora (ang. <i>Beyond the Visual Line of Sight</i>)
C-ITS	Współpracujące Inteligentne Systemy Transportowe (ang. <i>Cooperative Intelligent Transport Systems</i>)
CAD	Połączone i zautomatyzowane prowadzenie pojazdów (ang. <i>Connected and Automated Driving</i>)
CBRK	Centrum Bezpieczeństwa Ruchu Kolejowego
CEDD	Centralny Europejski Demonstrator Dronów (ang. <i>Central European Drone Demonstrator</i>)
CEF	Fundusz „Łącząc Europę” (ang. <i>Connecting Europe Facility</i>)
CEM	Wspólne zarządzanie środowiskiem (ang. <i>Collaborative Environmental Management</i>)
CNG	Sprężony gaz ziemny (ang. <i>Compressed Natural Gas</i>)
CO₂eq	Równoważnik dwutlenku węgla (ang. <i>Carbon dioxide equivalent</i>)
CPK	Centralny Port Komunikacyjny dla Rzeczypospolitej Polskiej
CUPT	Centrum Unijnych Projektów Transportowych
DCS	Naziemny system gromadzenia danych o zużyciu energii (ang. <i>Data Collection System</i>)
DCT	Terminal kontenerowy głębokowodny (ang. <i>Deepwater Container Terminal</i>)
DOL	Połączenie wodne śródlądowe Dunaj-Odra-Łaba
EBI	Europejski Bank Inwestycyjny
ECDIS	System Obrazowania Map Elektronicznych i Informacji (ang. <i>Electronic Chart Display and Information System</i>)
EFIS	Europejski Fundusz na rzecz Inwestycji Strategicznych
EFSI	Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne
EPAS	Europejski Plan Bezpieczeństwa Lotniczego (ang. <i>European Plan for Aviation Safety</i>)
ERTMS	Europejski System Zarządzania Ruchem Kolejowym (ang. <i>European Rail Traffic Management System</i>)
ESSIP	Plan Implementacyjny dla Jednolitej Europejskiej Przestrzeni Powietrznej (ang. <i>European Single Sky Implementation Plan</i>)
ETC	Elektroniczny System Poboru Opłat (ang. <i>Electronic Toll Collection System</i>)
ETCS	Europejski System Sterowania Pociągami (ang. <i>European Train Control System</i>)
EU-ETS	Europejski System Handlu Uprawnieniami do Emisji (ang. <i>European Union Emissions Trading System</i>)
EWS	System Wczesnego Ostrzegania (ang. <i>Early Warning System</i>)
FAB	Funkcjonalne Bloki Przestrzeni Powietrznej (ang. <i>Functional Airspace Block</i>)
FDS	Fundusz Dróg Samorządowych
FIR	Rejon informacji powietrznej (ang. <i>Flight Information Region</i>)
FIS	Służba Informacji Powietrznej (ang. <i>Flight Information Service</i>)
FRMCS	Przyszły kolejowy system łączności ruchomej (ang. <i>Future Railway Mobile Communication System</i>)
GALILEO	System nawigacji satelitarnej Unii Europejskiej
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

GMDSS-PL	Morski system łączności w niebezpieczeństwie (ang. <i>Global Maritime Distress and Safety System</i>)
GPS	System Nawigacji Satelitarnej (ang. <i>Global Positioning System</i>)
GSM-R	Kolejowa Sieć GSM (ang. <i>GSM for Railways</i>)
GUS	Główny Urząd Statystyczny
IMO	Międzynarodowa Organizacja Morska (ang. <i>International Maritime Organisation</i>)
IOŚ-PIB	Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy
ITS	Inteligentne Systemy Transportowe (ang. <i>Intelligent Transport Systems</i>)
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
KE	Komisja Europejska
KFD	Krajowy Fundusz Drogowy
KK PR	Komitet Koordynacyjny ds. Polityki Rozwoju
kN/oś	Maksymalny nacisk osi pojazdu wyrażony w kiloniutonach
KOBiZE	Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami
KPD	Krajowy Punkt Dostępowy
KPK	Krajowy Program Kolejowy do roku 2023
KPR	Krajowy Program Reform
KSRR 2030	Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego
KSZR	Krajowy System Zarządzania Ruchem
LEZ	Strefy ograniczonej emisji transportu (ang. <i>The Low Emission Zone</i>)
LNG	Skroplony Gaz Ziemny (ang. <i>Liquefied Natural Gas</i>)
ME	Ministerstwo Energii
MFR	Morski Fundusz Rozwoju
MGMiŻŚ	Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej
MI	Ministerstwo Infrastruktury
MiIR	Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju
MOP	Miejsca Obsługi Podróżnych
Mtoe	Milion ton oleju ekwiwalentnego (ang. <i>million tonnes of oil equivalent</i>)
NATO	Organizacja Traktatu Północnoatlantyckiego (ang. <i>North Atlantic Treaty Organization</i>)
ONZ	Organizacja Narodów Zjednoczonych
OSI	Obszar strategicznej interwencji
OZE	Odnawialne źródła energii
P&R	Parkuj i Jedź (ang. <i>Park and Ride</i>)
PAN	Polska Akademia Nauk
paskm	Pasażerokilometr
PBDK	Program Budowy Dróg Krajowych
PEP2030	Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
PEP2040	Polityka Energetyczna Polski do 2040 r.
PKB	Produkt Krajowy Brutto
PKBWL	Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych
PKBWM	Państwowa Komisja Badania Wypadków Morskich
PKP PLK SA	PKP Polskie Linie Kolejowe SA
PLL LOT	Polskie Linie Lotnicze LOT S.A.
POliŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
PPP	Partnerstwo publiczno-prywatne
RFC	Kolejowe korytarze transportowe (ang. <i>Rail Freight Corridors</i>)
RIS	System Informacji Rzecznej (ang. <i>River Information Services</i>)
RM	Rada Ministrów
SAR	Morska Służba Poszukiwania i Ratownictwa (ang. <i>Search and rescue</i>)
SDGs	Cele Zrównoważonego Rozwoju (ang. <i>Sustainable Development Goals</i>)
SDIP	System Dynamicznej Informacji Pasażerskiej

SES	Jednolita Europejska Przestrzeń Powietrzna (ang. <i>Single European Sky</i>)
SESAR	Europejski System Zarządzania Ruchem Lotniczym Nowej Generacji (ang. <i>Single European Sky ATM Research</i>)
SKRJ	System Konstrukcji Rozkładu Jazdy
SMRM	System Nadzoru i Monitorowania Bezpieczeństwa Ruchu Morskiego (ang. <i>Maritime Surveillance and Maritime Safety Monitoring Subsystem</i>)
SMS	System Zarządzania Bezpieczeństwem (ang. <i>Safety Management System</i>)
SNP	Strategia Sprawne i Nowoczesne Państwo
SOR	Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
SP	Strategia Produktynowości
SRKL	Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego
SRKS	Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego
SRT2030	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku
SSN	System łączności internetowej na morzu (ang. <i>Safe Sea Net</i>)
SUMP	Plan zrównoważonej mobilności miejskiej (ang. <i>Sustainable Urban Mobility Plan</i>)
SWOT	Analiza SWOT – Mocne Strony - <i>Strengths</i> , Słabe Strony - <i>Weaknesses</i> , Szanse - <i>Opportunities</i> i Zagrożenia - <i>Threats</i>
SZRWRiR	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa do roku 2020 (z perspektywą do 2030)
TEN-T	Transeuropejska Sieć Transportowa (ang. <i>Trans-European Transport Network</i>)
TEU	Jednostka ładunkowa, która odpowiada parametrom kontenera 20-stopowego (ang. <i>Twenty-foot equivalent unit</i>)
TMTM	Międzynarodowa Transkaspjska Trasa Transportowa (ang. <i>Trans-Caspian international transport route</i>)
TSI	Techniczne Specyfikacje Interoperacyjności (TSI ENE – dla podsystemu energia, TSI PRM – dotyczące dostępności kolei dla osób niepełnosprawnych i o ograniczonej możliwości poruszania się, TSI TAF – dla podsystemu aplikacji telematycznych dla przewozów towarowych, TSI TAP – dla podsystemu aplikacji telematycznych dla przewozów pasażerskich)
TSL	Transport, Spedycja, Logistyka
TWR	Organ kontroli lotniska (ang. <i>aerodrome control service</i>)
UE	Unia Europejska
ULC	Urząd Lotnictwa Cywilnego
UTK	Urząd Transportu Kolejowego
VTS/VTMS	System Kontroli Statków/System Bezpieczeństwa Ruchu Statków (ang. <i>Vessel Traffic Service/Vessel Traffic Management and Information System</i>)
WMDT	Wskaźnik międzygałęziowej dostępności transportowej

WPROWADZENIE

Transport jest jednym z najważniejszych czynników determinujących rozwój gospodarczy kraju. Dobrze rozwinięta infrastruktura transportowa wzmacnia spójność społeczną, ekonomiczną i przestrzenną kraju oraz przyczynia się do wzmocnienia konkurencyjności polskiej gospodarki. Nowoczesna infrastruktura oraz efektywnie funkcjonujący system transportowy sprzyjają wzrostowi gospodarczemu kraju, a położenie kraju na międzynarodowych szlakach transportowych jest jedną z ważnych przewag konkurencyjnych.

System transportowy może tworzyć impulsy rozwojowe w gospodarce, o ile będzie zdolny sprostać pojawiającym się nowym szansom rozwojowym, tj.:

- wyzwaniu zwiększania dostępności usług transportowych (zarówno dla polskich, jak i zagranicznych użytkowników);
- wyzwaniu ograniczania kosztów i czasu transportu, przy jednoczesnej sukcesywnej poprawie efektywności energetycznej i obniżaniu jednostkowych wskaźników emisyjności;
- rozwojowi multimodalności.

Analiza kierunków rozwoju w okresie 2000-2017 prowadzi do wniosku, że w Polsce istnieje potrzeba doskonalenia i rozwijania spójnego i sprawnie funkcjonującego systemu transportowego, zintegrowanego z systemem europejskim i globalnym. Bez efektywnego transportu nie jest możliwe przyspieszenie wzrostu gospodarczego kraju i rozwoju wymiany handlowej z zagranicą. Podobnie, ostatnie lata pokazują, jak ważne jest dostosowanie transportu do zmieniających się warunków klimatycznych. Podejmowanie działań adaptacyjnych pozwoli na zmodernizowanie systemu transportowego, znacząco zmniejszając straty i koszty ponoszone w wyniku zjawisk ekstremalnych, jak i eksploatacji infrastruktury w zmieniającym się klimacie.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku (zwana dalej SRT2030 lub Strategią) została opracowana w celu wyznaczenia najważniejszych kierunków interwencji i działań, a także ich koordynacji w zakresie osiągnięcia celu głównego. Jej wdrożenie pozwoli nie tylko usunąć aktualnie istniejące bariery, ale także stworzyć nową jakość, zarówno w infrastrukturze transportowej, zarządzaniu, jak i w systemach przewozowych.

STRESZCZENIE STRATEGII ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU DO 2030 ROKU

Miejsce i rola Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

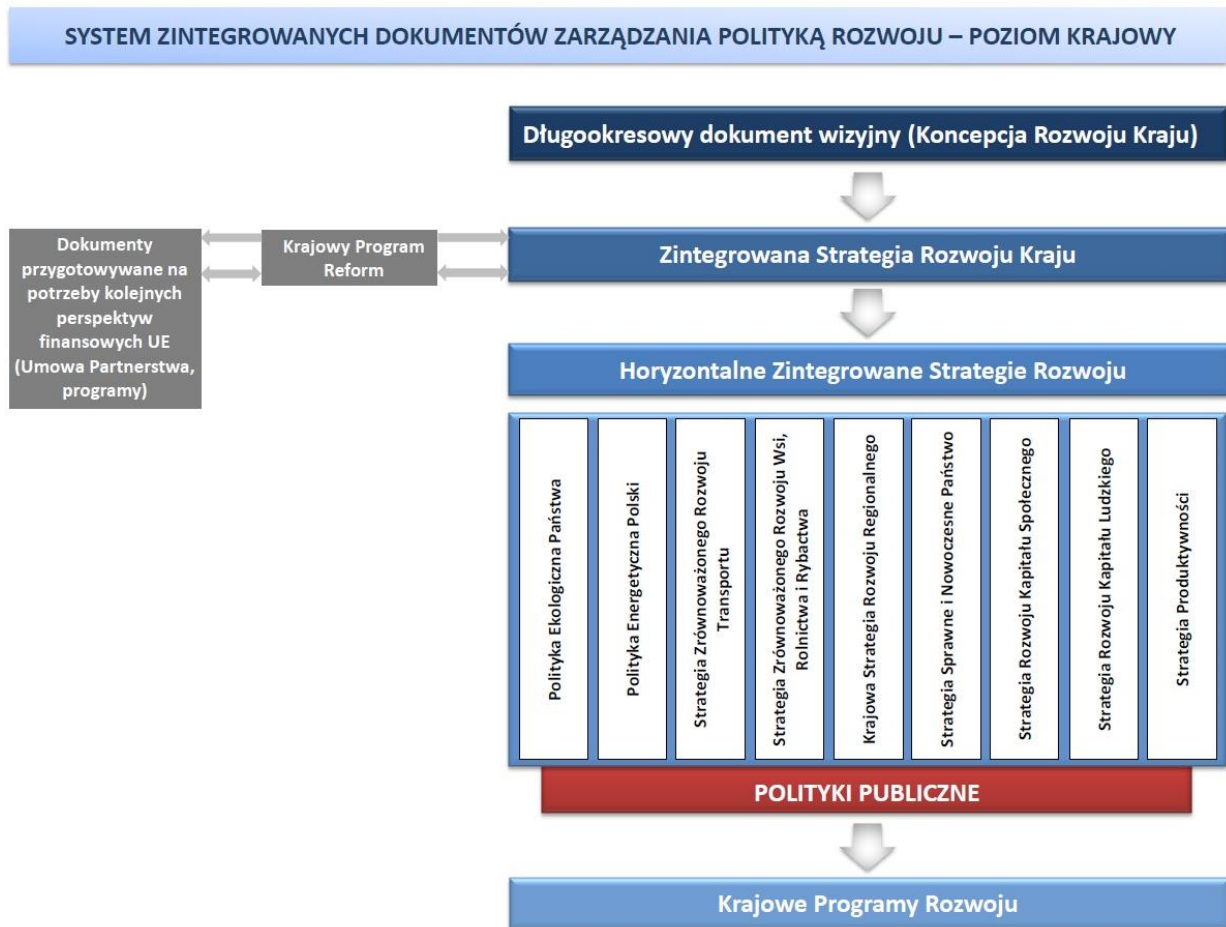
SRT2030 jest dokumentem planistycznym, który zgodnie z ustawą z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2019 r. poz. 1295), zwaną dalej „ustawą o zasadach prowadzenia polityki rozwoju”, stanowi integralny element spójnego systemu zarządzania krajowymi dokumentami strategicznymi. Istotą SRT2030 jest wskazanie celu oraz nakreślenie kierunków rozwoju transportu tak, aby etapowo do 2030 r. możliwe było osiągnięcie celów założonych w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r. (zwaną dalej SOR).

14 lutego 2017 r. Rada Ministrów przyjęła nową średniookresową strategię rozwoju kraju SOR, będącą kluczowym dokumentem w obszarze średnio- i długofalowej polityki gospodarczej państwa. Wskazane w SOR cele, kierunki interwencji, działania i projekty strategiczne powinny znaleźć odzwierciedlenie w dokumentach strategicznych. W tym sensie SOR stanowi podstawę do przygotowywania nowych strategii sektorowych, w tym strategii transportowej. Komitet Koordynacyjny ds. Polityki Rozwoju (KK PR) rekomendował zastąpienie dotychczas obowiązującej *Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.)*² – *Strategią Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku*.

² Przyjęta uchwałą nr 6 Rady Ministrów z dnia 22 stycznia 2013 r. (M.P. poz.75).

Wzajemne powiązania strategii rozwoju kraju przedstawia rysunek 1.

Rysunek 1. Miejsce SRT2030 w systemie zintegrowanych strategii rozwoju kraju



Źródło: Ministerstwo Infrastruktury.

Zgodnie z art. 9 ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju, SOR jest dokumentem określającym podstawowe uwarunkowania, cele i kierunki rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, regionalnym i przestrzennym, obejmującym okres do 2020 roku, z perspektywą do 2030, realizowanym przez strategie rozwoju (w tym SRT2030) oraz przy pomocy programów, z uwzględnieniem okresu programowania UE.

Rozwój transportu jest podstawą efektywnie funkcjonującej gospodarki, wpływającym bezpośrednio na realizację celu głównego SOR, tj.: tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym, oraz trzech celów szczegółowych: trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną; rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony; skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu. Do osiągnięcia ww. celów SOR przyczyni się realizacja wskazanych w SRT2030 kierunków interwencji i działań, które stanowią uszczegółowienie zapisów SOR w obszarze transportu.

Strategia jest spójna ze średniookresową SOR, w tym z celem wyznaczonym dla sektora transportu, tj. zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa warunków świadczenia usług związanych z przewozem towarów i pasażerów. SRT2030 uwzględnia również kierunki interwencji określone w SOR, tj.:

- doskonalenie i rozwijanie zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce;
- zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności;
- poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

Dodatkowo SRT2030 zawiera projekty strategiczne w obszarze transportu określone w SOR, które zostały przyporządkowane odpowiednim kierunkom interwencji. Poza realizacją celów SOR, SRT2030 uwzględnia cele i priorytetowe działania zidentyfikowane w strategicznych dokumentach krajowych oraz unijnych, w tym m.in. w Strategii na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającemu włączeniu społecznemu „Europa 2020”, jak również w Krajowym Programie Reform (KPR) na rzecz realizacji Strategii „Europa 2020” oraz w „Białej Księdze. Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transport – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu”.

Zapisy SRT2030 są spójne z przyjętą przez Zgromadzenie Ogólne Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ) w 2015 r. „Agendą na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju - 2030” i zawartymi w niej 17 Celami Zrównoważonego Rozwoju (SDGs).

Jednocześnie SRT2030 zachowuje spójność i komplementarność z celami i priorytetowymi działaniami wskazanymi w pozostałych ośmiu zintegrowanych strategiach rozwoju kraju. Zakłada kontynuację zamierzeń wskazanych w aktualnych krajowych dokumentach planistycznych sektora transportu, uwzględnia również trendy oraz kierunki zmian wskazywane w sektorowych oraz horyzontalnych dokumentach unijnych. Wprowadza także nowe rozwiązania konieczne do sprostania wymogom stojącym przed sektorem transportowym w pierwszej połowie XXI wieku.

Z uwagi na fakt, że znaczna część celów rozwoju transportu zostanie zrealizowana w horyzoncie czasowym dłuższym niż do 2020 r., niniejszy dokument wykracza poza rok 2020 i tym samym przedstawia najważniejsze działania konieczne do podjęcia w perspektywie do 2030 r. Należą do nich przede wszystkim kapitałochłonne i czasochłonne inwestycje w infrastrukturę transportową, przekształcenie systemów zarządzania oraz wprowadzenie innowacyjnych („inteligentnych”) rozwiązań, ułatwiających funkcjonowanie infrastruktury w ramach całego systemu transportu oraz w wymiarze intermodalnym.

Wdrożenie SRT2030 będzie wpływało na szereg istniejących dokumentów polityki rozwoju prowadzonej na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, odnoszących się do transportu. Konieczne może być w tym wypadku dostosowanie ww. dokumentów do SRT2030.

W horyzoncie realizacji SRT2030 zostaną podjęte działania mające na celu wykorzystanie w szerszym niż dotychczas zakresie podejścia modelowo-analitycznego w zakresie programowania strategicznego polityki transportowej państwa. W tym celu opracowany zostanie wielogłębiowy model ruchu, który będzie stanowił jeden z istotnych elementów tego procesu³.

Cel i kierunki interwencji SRT2030

Głównym celem krajowej polityki transportowej jest zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego poprzez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.

Powiązanie Polski z europejskim i globalnym systemem transportowym, a także poprawa dostępności terytorialnej w Polsce wymaga integracji międzygałęziowej.

³ W zależności od przyjętego wariantu wdrożeniowego warunków podstawowych (ang. enabling conditions) dla perspektywy 2021-2027 możliwe będzie przygotowanie przez ministra właściwego do spraw transportu dokumentu przedstawiającego wyniki analizy popytu.

Uspójnienie całego systemu transportowego wymaga zarówno dynamicznej rozbudowy brakujących elementów infrastruktury pozwalających ten system jak najszybciej zrealizować, jak i wykorzystania nowoczesnych technologii, w tym inteligentnych systemów transportowych usprawniających funkcjonowanie transportu oraz poprawiających bezpieczeństwo użytkowników infrastruktury i uczestników ruchu. Oznacza to m.in. ograniczanie tempa wzrostu ruchu i przewozów w niektórych podsystemach transportowych (np. samochodowy transport indywidualny w miastach), zwiększenie dostępności przestrzennej (np. obszarów wiejskich w celu pobudzenia mobilności międzysektorowej⁴) jak i skracanie czasu podróży oraz podział zadań przewozowych⁵.

Główny cel SRT2030 odnosi się zarówno do utworzenia zintegrowanego systemu transportowego, m.in. poprzez inwestycje w infrastrukturę transportową, jak i wykreowania sprzyjających warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych, zapewniających tworzenie połączeń umożliwiających dostawy produktów i surowców dla przedsiębiorstw oraz ułatwiających przemieszczanie się użytkowników infrastruktury.

Realizacja celu głównego w perspektywie do 2030 r. wiąże się z wdrażaniem sześciu kierunków interwencji właściwych dla każdej z gałęzi transportu:

- kierunek interwencji 1: budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce;
- kierunek interwencji 2: poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym;
- kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności;
- kierunek interwencji 4: poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów;
- kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko;
- kierunek interwencji 6: poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

Wymienione kierunki oraz działania wynikają zarówno z konieczności nadrobienia zaniedbań przeszłości, wpisania się w nowe trendy technologiczne i gospodarcze w Europie i na świecie oraz uniknięcia pułapek rozwojowych utrwalających i utrudniających zerwanie z modelem rozwoju częściowo zależnego. Jednocześnie elementy systemu transportowego, a zwłaszcza infrastruktura, narażona jest znacznie bardziej niż kilka lat temu na bezpośrednie oddziaływanie ekstremalnych czynników klimatycznych, funkcjonując w bezpośrednim kontakcie z czynnikami atmosferycznymi. Stąd potrzeba uwzględnienia obserwowanych i prognozowanych zmian klimatycznych oraz podejmowania działań adaptacyjnych w tym zakresie. Obecnie wiele obszarów w Polsce nie posiada jeszcze dogodnych możliwości dojazdu do lokalnych centrów wzrostu gospodarczego. Nie mogą one zatem pełnić funkcji naturalnej bazy zasobów dla szybko rozwijających się terytoriów. Wiele mniejszych miast i obszarów wiejskich dotyka też problem trudności z dostępem do wysokiej jakości usług publicznych, takich jak opieka zdrowotna, edukacja czy transport publiczny. W efekcie, bariery w rozwoju przedsiębiorczości oraz mobilności na rynku pracy prowadzą do powstania obszarów wykluczenia społecznego posiadających niewykorzystane zasoby kapitału ludzkiego, które w sytuacji dobrej dostępności transportowej mogłyby zostać zaktywizowane. Dodatkowo postępująca suburbanizacja dużych ośrodków miejskich stanowi kolejne wyzwanie dla zapewnienia spójnej

⁴ Potrzeby w zakresie rozwoju infrastruktury transportowej i jej roli w zwiększaniu mobilności międzysektorowej oraz dostępu do usług zostały uznane za kluczowe wyzwanie polskich obszarów wiejskich w raporcie OECD Przegląd Polityk Rozwoju Obszarów Wiejskich Polska 2018.

⁵ Znaczenie spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej zostało silnie podkreślone we wnioskach Rady Europejskiej odnoszących się do dokumentu: „Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjająca włączeniu społecznemu”. W swoich konkluzjach Rada przyznaje, że infrastruktura może stać się jednym z wąskich gardeł, hamujących wzrost gospodarczy zarówno na poziomie krajowym, jak i unijnym, a także podkreśla konieczność podjęcia zdecydowanych działań mających na celu redukcję skali obecnie istniejących zatorów w transporcie oraz wskazuje na znaczenie rozwoju infrastruktury jako czynnika wpływającego na sukces rozwojowy.

i wydajnej sieci transportowej łączącej obszar miejski i podmiejski. Wyzwaniem dla Polski jest zatem budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce oraz zrównoważone kształtowanie połączeń infrastrukturalnych z uwzględnieniem obszarów o niższej dynamice rozwoju i włączenie ich jako pełnoprawnych elementów krajowej i europejskiej sieci transportu. Spójna sieć dróg i kolei, rozwinięta sieć lotnisk, portów morskich i dróg wodnych śródlądowych oraz zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności, a także wzrost poziomu innowacyjności oraz cyfryzacji sektora transportu i rozwój systemów transportu publicznego pozwoli na pełne wykorzystanie potencjału polskiej gospodarki, edukacji, nauki i kultury.

Struktura dokumentu

Strategia została podzielona na 11 rozdziałów, z których najobszerniejszą część stanowią te odnoszące się bezpośrednio do wyznaczonych w Strategii kierunków interwencji. Tekst dokumentu prezentuje zatem: • diagnozę obecnego stanu transportu w Polsce; • prognozę popytu na transport; • charakterystykę wizji, celu i kierunków interwencji realizacji SRT2030; • koncepcję tworzenia zintegrowanego systemu transportu w Polsce z wyszczególnieniem miejsca w tym systemie poszczególnych gałęzi i form transportu; • koncepcję zmian systemu organizacji i zarządzania systemem transportowym w Polsce, w tym możliwości wdrażania nowoczesnych technologii w transporcie; • koncepcję zmian w indywidualnej i zbiorowej mobilności; • kierunek interwencji w zakresie poprawy bezpieczeństwa w transporcie; • kierunek interwencji w zakresie ograniczenia negatywnego wpływu transportu na środowisko; • finansowe uwarunkowania rozwoju transportu; • opis systemu wdrażania i monitoringu wraz ze wskaźnikami realizacji Strategii w okresie do 2020 r. i do 2030 r.

W ramach SRT2030 dokonano m.in. dostosowania celu głównego i kierunków interwencji do kierunków wskazanych w SOR. Ponadto w treści SRT2030 zawarto rozdział opisujący działania przewidziane dla obszarów strategicznej interwencji – OSI.

Zapisy SRT2030 mają charakter przekrojowy i obejmują również odniesienie do projektów strategicznych dotyczących transportu, wskazanych zarówno w SOR, jak i dodanie nowych projektów. Poszczególne projekty strategiczne przyporządkowane zostały odpowiednim kierunkom interwencji. Strategia zakłada realizację 22 projektów strategicznych wynikających zarówno z SOR, jak i nowych projektów, kluczowych dla rozwoju systemu transportowego Polski.

W ramach poszczególnych kierunków interwencji przewidziano szereg nowych działań, które stanowią będą uszczegółowienie wskazanych kierunków interwencji.

1. DIAGNOZA STANU POLSKIEGO TRANSPORTU – WNIOSKI

1.1 Uwagi wstępne

Przedstawione poniżej wnioski z diagnozy charakteryzują polski system transportowy. Eliminacja słabości i wykorzystanie atutów krajowego sektora transportowego będą możliwe dzięki realizacji zaplanowanych przedsięwzięć inwestycyjnych i zmian systemowych w transporcie, dla których strategiczne kierunki wyznacza Strategia.

1.2 Stan infrastruktury transportowej

Z punktu widzenia wpływu na rozwój gospodarczy kraju, infrastrukturę transportową należy oceniać pod względem jej stanu technicznego i poziomu dostępności oraz przepustowości i jej wykorzystania (zdolności infrastruktury do przepływu ruchu pojazdów/ładunków/pasażerów w czasie). Istotnym wyzwaniem rozwojowym jest zwiększenie gęstości i spójności sieci infrastruktury transportowej o wysokich standardach jakościowych w relacji do wzrostu PKB i intensywności przewozów. Konsekwentne podnoszenie ww. wartości przełoży się na polepszenie warunków konkurencyjności polskich przedsiębiorców z zagranicznymi podmiotami gospodarczymi na rynkach międzynarodowych, a tym samym na wzmocnienie konkurencyjności polskiej gospodarki.

Drogi

W związku z obecnym stanem zaawansowania realizacji sieci autostrad i dróg ekspresowych oraz zbudowaniem już większości wymaganej sieci autostrad, obecnie nowe przetargi na inwestycje są ogłaszane przede wszystkim na budowę dróg ekspresowych. Według stanu na koniec 2017 r. sieć dróg szybkiego ruchu wynosi 3 436,2 km – 1627,3 km autostrad i 1 808,9 km dróg ekspresowych⁶, spośród ponad 19 tys. km dróg krajowych. Inwestycje w sieć autostrad i dróg ekspresowych doprowadziły do stanu, w którym większość miast wojewódzkich (13 na 18 miast) ma połączenia o standardzie nie mniejszym niż droga ekspresowa z innym miastem wojewódzkim. Rozbudowa sieci dróg najwyższych klas umożliwiła zwiększenie spójności terytorialnej Polski oraz wzrost dostępności terenów, które wcześniej uchodziły za peryferyjne, czy też słabo skomunikowane. Podejmowane działania wpłynęły również na poprawę bezpieczeństwa wzdłuż korytarzy drogowych zarówno na odcinkach realizowanych, jak i na drogach do nich równoległych (poprzez przeniesienie ruchu na szlaki o wyższych parametrach technicznych).

Analiza danych⁷ wskazuje jednak, że polska infrastruktura drogowa wymaga w dalszym ciągu nakładów na rozwój i modernizację, a także ochronę istniejącej infrastruktury przed nadmierną degradacją, aby możliwe było sprostanie potrzebom rynku, wynikającym ze wzrostu wymiany towarowej, mobilności mieszkańców, a także zobowiązań Polski wynikających z polityki transportowej UE.

Rozwój sieci dróg szybkiego ruchu dotyczył w dużej mierze zachodniej i centralnej części Polski i obejmował przede wszystkim układ równoleżnikowy. Pełnego dostępu do sieci dróg szybkiego ruchu wciąż nie posiadają stolice województw leżących na wschodzie kraju: Białystok, Lublin, Kielce czy Olsztyn. Wyraźnie słabsza drogowa dostępność regionalna występowała w części północno-wschodniej i wschodniej, jak również na Pomorzu Środkowym. Jest to także powodem braku możliwości przejazdu tranzytowego drogami szybkiego ruchu w istotnych relacjach z południa na północ (np. droga S7 Kraków-Warszawa, czy droga S19 (Via Carpatia) Białystok-Lublin-Rzeszów w standardzie drogi ekspresowej) lub w kierunku granicy wschodniej, oprócz wybudowanej już autostrady A4 (S17, S12 czy S8). Dużym problemem jest również brak wschodniego fragmentu obwodnicy Warszawy wpływający negatywnie na ruch w aglomeracji warszawskiej i dostępność komunikacyjną wschodniej Polski.

⁶ Raport GDDKiA za 2017 r. – <https://www.gddkia.gov.pl/pl/a/28552/Podsumowanie-2017-roku-najwazniejsze-liczby-minionego-roku-na-drogach-krajowych>.

⁷ M. Wolański, *Diagnoza stanu polskiego transportu*, grudzień 2016.

Rysunek 2. Drogi krajowe w Polsce, stan na 2017 r.



Sieć drogowa

- Autostrady
- Drogi ekspresowe
- Pozostałe wybrane drogi krajowe
- Wybrane połączenia krajowe oraz poza granice kraju

Granice morskie

- Morza terytorialnego
- - - Strefy przyległej
- Wyłącznej strefy ekonomicznej

Źródło: Opracowanie na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Autostrad i Dróg Krajowych, 2017 r.

Tabela 1. Infrastruktura drogowa w Polsce (km)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Długość dróg, w tym:	406 122,1	412 263,7	412 035,1	413 529,8	417 026,0	419 636,4	420 236,1	422 302,9
Krajowe	18 607,9	18 801,1	19 182,1	19 295,8	19 293,4	19 292,8	19 388,1	19 410,2
Wojewódzkie	28 461,1	28 475,8	28 422,6	28 479,5	28 593,1	29 108,6	28 920,4	29 083,4

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Powiatowe	126 172,7	127 743,2	125 779,2	125 307,5	125 329,5	125 092,3	124 944,6	124 673,4
Gminne	232 880,4	237 243,6	238 651,2	240 447,0	243 810,0	246 142,7	246 983,0	249 135,8

Źródło: GUS, Transport – wyniki działalności 2017 r.

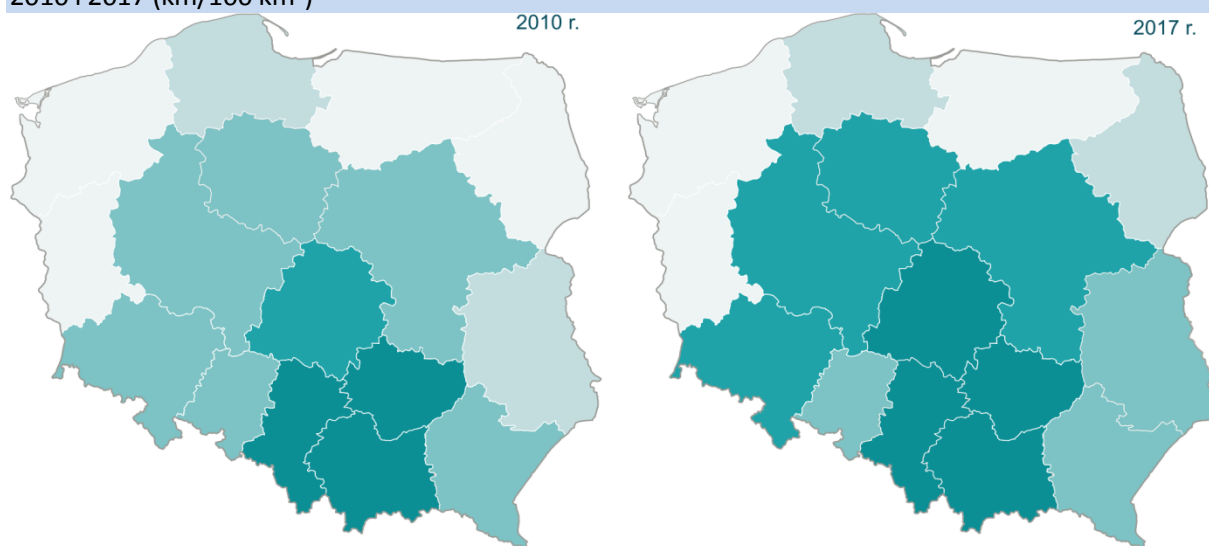
Tabela 2. Ocena stanu sieci polskich dróg krajowych będącej w zarządzie GDDKiA oraz koncesjonariuszy w latach 2011-2017

poziom oceny	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ⁸
pożądany/ dobry	59,1%	58,8%	64,2%	67,3%	63,1%	61,8%	51,8%	58,1%
ostrzegawczy/ niezadowalający	22,0%	23,6%	22,9%	20,7%	24,3%	24,7%	31,3%	26%
krytyczny/ zły	18,9%	17,6%	12,9%	12,0%	12,6%	13,5%	16,9%	14,5%

Źródło: Ministerstwo Infrastruktury, 2018 r.

Na koniec 2017 r. 71% wszystkich dróg w kraju stanowiły drogi o nawierzchni twardej, a 29% drogi o nawierzchni gruntowej. Ogólna gęstość dróg o nawierzchni twardej na koniec 2017 r. wyniosła 95,8 km na 100 km² ⁹. Zróżnicowanie gęstości sieci dróg o nawierzchni twardej w latach 2010 oraz 2017 w układzie wojewódzkim prezentuje rysunek poniżej.

Rysunek 3. Gęstość dróg publicznych o twardej nawierzchni w polskich województwach w latach 2010 i 2017 (km/100 km²)



Gęstość dróg publicznych o twardej nawierzchni według województw, w 2010 i 2017 r.



Źródło: Opracowanie Ministerstwo Infrastruktury na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego, 2018 r.

⁸ W latach 2016-2017 badania parametrów techniczno-eksploatacyjnych nawierzchni wykonano m.in. z wykorzystaniem nowych, precyzyjniejszych technik pomiarowych, w tym ponad 30 tys. kilometrów pomiarów w ramach automatycznej oceny spękań i stanu powierzchni. Zastosowano również nową metodologię wyznaczania kategorii ruchu pojazdów (KR) oraz wykorzystano zaktualizowane dane o ruchu z Generalnego Pomiaru Ruchu (GPR) wykonanego w 2015 r. Zmiany te miały wpływ na wartości uzyskanych rozkładów statystycznych, szczególnie osiągniętych na koniec 2017 r.

⁹ GUS, Transport – wyniki działalności 2017 r.

Sieć dróg krajowych, chociaż stanowi jedynie 4,6% sieci dróg publicznych ogółem, to obsługuje ponad 40% ruchu. Ponadto transport drogowy posiada dominujący udział w przewozie ładunków (ponad 85%) i transporcie osób (75% łącznej pracy przewozowej jest wykonywane samochodami osobowymi).

Jednocześnie drogi znaczenia lokalnego – powiatowe i gminne – nie mają zapewnionego dostatecznego finansowania w podziale dochodów publicznych i ich stan techniczny jest daleki od zadowalającego. Niemniej samorządy gminne i powiatowe podejmują działania – w ramach posiadanych środków – mające na celu poprawę stanu technicznego tych dróg.

Tabela 3. Wydatki jednostek samorządu terytorialnego (JST) na drogi samorządowe w latach 2016-2017

DZIAŁ	ROZDZIAŁ	2016	2017
600	60016 - drogi gminne	6 200 742 078,02	8 033 222 500,10
600	60015 - drogi publiczne w miastach na prawach powiatu	2 656 273 691,14	3 043 314 357,33
600	60014 - drogi publiczne powiatowe	3 681 815 429,11	4 672 742 620,87
600	60013 - drogi publiczne wojewódzkie	2 467 110 449,78	3 647 576 391,30
RAZEM		15 005 941 648,05	19 396 855 869,60

Źródło: Ministerstwo Infrastruktury, 2018 r.

Niezbędne jest dofinansowanie zadań w zakresie budowy nowych przepraw mostowych, gdyż jedną z przyczyn słabej dostępności transportowej są luki w ciągach istniejącej sieci drogowej. Niesie to za sobą negatywne konsekwencje również dla rozwoju gospodarczego danego terenu¹⁰.

Konieczna jest systematyczna poprawa stanu technicznego polskiej sieci dróg krajowych w celu usuwania wąskich gardeł oraz jej rozbudowa. Do niedoskonałości polskiej sieci drogowej należą w szczególności:

- brak spójnej sieci autostrad i dróg ekspresowych pomiędzy ośrodkami aglomeracyjnymi;
- fragmentaryczna realizacja pełnych ciągów drogowych w klasie A i S pomiędzy polskimi portami morskimi o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej (Gdańsk, Gdynia, Szczecin i Świnoujście) a największymi ośrodkami społeczno-gospodarczymi kraju oraz państwami ościennymi;
- brak dostosowania do przenoszenia nacisku 115 kN/oś;
- ruch o dużym natężeniu, w tym samochodów ciężarowych, przebiegający przez rozwijające się wzdłuż osi drogowych tereny zabudowane;
- niewystarczające instrumenty wsparcia rozwoju infrastruktury dróg lokalnych.

Kolej

Długość linii kolejowych eksploatowanych w 2017 r. przez wszystkich zarządców infrastruktury (włączając linie normalnotorowe i szerokotorowe) wyniosła około 19,2 tys. km, co oznacza wzrost o 77,3 km w porównaniu z rokiem 2016. W zarządzie największego polskiego zarządcy infrastruktury kolejowej (PKP Polskie Linie Kolejowe SA – PKP PLK SA) pozostawało w 2017 r. 18 513 km czynnych linii kolejowych (wzrost o 84 km w porównaniu z 2016 r.) oraz 2 129 km linii wyłączonych w eksploatacji. Łącznie PKP PLK SA zarządzała 20 642 km linii (o 51 km mniej niż w 2016 r.).

¹⁰ Ponadto należy wskazać, że wyniki kontroli przeprowadzonej przez Najwyższą Izbę Kontroli za okres 2014-2015 w zakresie zarządzania obiektami mostowymi i przepustami przez administrację drogową wykazały zły stan techniczny obiektów mostowych, który zagraża bezpieczeństwu ich użytkowników oraz niewystarczający poziom finansowania zadań związanych z utrzymaniem tych obiektów. Dotychczas w ramach rezerwy subwencji ogólnej udało się zrealizować ok. 1500 zadań mostowych.

W 2017 r. w strukturze linii kolejowych eksploatowanych w Polsce wciąż dominowały linie normalnotorowe (18,7 tys. km, co stanowi 97% długości eksploatowanych linii kolejowych). Najdłuższą linią szerokotorową (395 km) zarządzała PKP Linia Hutnicza Szerokotorowa sp. z o.o., a długość sieci linii szerokotorowych wyniosła ogółem 541 km, co stanowi 3% długości linii kolejowych eksploatowanych w 2017 r. Długość realnie czynnej infrastruktury wynosiła w 2018 r. około 17 tys. km linii kolejowych, co daje 5,45 km/100 km² powierzchni. Taka gęstość sieci infrastruktury kolejowej jest istotnie mniejsza niż w sąsiadujących z Polską państwach UE takich jak Niemcy (9,2 km/ 100 km²), czy Czechy (10,3 km/ 100 km²). Ponadto w latach 1989-2015 dokonano w Polsce zamknięcia i likwidacji 5 tys. km linii kolejowych co stanowiło ponad 1/5 istniejącej sieci. Łącznie w wyniku likwidacji sieci kolejowej po 1946 r. obsługę kolejową utraciło 107 miast i 245 gmin. Po 1989 r. zaprzestano rozwoju krajowej sieci kolejowej, a nowobudowane elementy dotyczyły niemal wyłącznie punktowych inwestycji, jak połączenia do portów lotniczych czy łącznic i torów bocznych, poprawiających możliwość manewrowania pociągami.

Infrastruktura kolejowa jest przedmiotem intensywnej modernizacji. Polska, mimo zamknięcia w ostatnich kilkudziesięciu latach dużej liczby linii kolejowych, wciąż dysponuje siecią kolejową, która odgrywa znaczącą rolę w zaspokajaniu potrzeb transportowych ludności, stanowiąc podstawę do rozwoju przyjaznych dla środowiska form przewozu. Rola ta jest jednak znacząco niższa niż w krajach sąsiednich.

Stan krajowej infrastruktury kolejowej, mimo licznych inwestycji przeprowadzonych w ostatnich latach, nadal wymaga dalszej poprawy. W latach 2011-2017 udało się zwiększyć z 36% do 55% odsetek sieci kolejowej znajdującej się w dobrym stanie. W tym okresie zmodernizowana została sieć linii kolejowych na długości 4 636 km, co pozwoliło m.in. na podniesienie prędkości dla nowoczesnych pasażerskich składów dalekobieżnych do 200 km/h (na 135 km linii kolejowych).

Braki w infrastrukturze, a także niedostateczna przepustowość, niewystarczające parametry taboru (prędkość, moc, dynamika) i niewłaściwa organizacja ruchu powodowały nieracjonalne wydłużenia tras pociągów, co w konsekwencji na wielu relacjach powodowało spadek konkurencyjności kolei, a często całkowity brak możliwości zaproponowania atrakcyjnej oferty przewozów.

W wyniku prowadzonych w 2016 r. robót utrzymaniowo-naprawczych oraz zadań inwestycyjnych długość torów linii kolejowych będących w zarządzie PKP PLK SA z dobrą oceną stanu technicznego (według stanu na 31 grudnia 2016 r.) stanowiła 55,1% całkowitej długości torów, co oznacza wzrost o 0,6 pkt proc. w porównaniu ze stanem na 31 grudnia 2015 r., ocenę dobrą uzyskało wówczas 54,5% torów, jednocześnie długość torów z oceną niezadowalającą zmniejszyła się o 2,7 pkt proc. (stan na koniec 2016 r. wynosił 15,6%, a na koniec 2015 r. – 18,3%).

Rysunek 4. Prędkości na liniach kolejowych (km/h), stan na 2017 r.



Sieć kolejowa*

- powyżej 160 km/h
- 121-160
- 101-120
- 81-100
- 41-80
- 21-40
- poniżej 20

Granice morskie

- Morza terytorialnego
- Strefy przyległej
- Wyłącznej strefy ekonomicznej

*Stan na 11.04.2017, szczegółowe informacje dot. prędkości na liniach pasażerskich znajdują się w regulaminie PKP PLK S.A. 2017/2018

Źródło: Opracowanie na podstawie danych PKP PLK S.A. 2017 r.

W 2017 r. prędkość od 120 do 160 km/h była osiągalna na około 15% długości linii kolejowych, m.in. na zdecydowanej większości odcinka Terespol-Warszawa-Kunowice (granica państwa), Warszawa-Gdańsk, Centralnej Magistrali Kolejowej, a także na odcinku Zgorzelec-Opole. W 2017 r. na ponad 43% długości eksploatowanych linii pociągi mogły być prowadzone z prędkością od 80 do 120 km/h.

Na około 41% obowiązywały maksymalne prędkości do 80 km/h¹¹. Długość linii kolejowych dostosowanych do prędkości przekraczającej 160 km/h stanowią obecnie jednak niecały 1% długości wszystkich linii. Jednocześnie likwidacja wielu linii kolejowych spowodowała ograniczenia przestrzenne w dostępie do transportu kolejowego.

Istotnym elementem polskiej infrastruktury kolejowej są transgraniczne szerokotorowe odcinki linii kolejowych, a w szczególności 395-kilometrowa Linia Hutnicza Szerokotorowa będąca najdalej na zachód wysuniętym elementem infrastruktury szerokotorowej w Europie.

Obecnie infrastruktura transportu kolejowego charakteryzuje się następującymi cechami:

- niską wartością maksymalnych nacisków na oś w stosunku do potrzeb wynikających z zamawianych przewozów;
- niską przepustowością odcinków (w tym łączących porty morskie) i punktów uniemożliwiających przygotowanie efektywnych rozkładów jazdy m.in. w obrębie aglomeracji;
- krótką maksymalną dopuszczalną długością składów;
- złym stanem technicznym obiektów inżynierskich;
- niewystarczającym poziomem wdrożenia systemów bezpiecznej kontroli jazdy pozwalających na kursowanie pociągów z prędkością powyżej 160 km/h;
- niewystarczającą liczbą skrzyżowań wielopoziomowych z drogami kołowymi;
- małą liczbą przejazdów wyposażonych w aktywne zabezpieczenia;
- nieodpowiednim kształtem części sieci i wynikającym z niej wydłużonym przebiegiem geometrycznym wielu relacji;
- niewystarczającymi powiązaniem z pozostałymi gałęziami transportu lądowego (drogowym, wodnym śródlądowym);
- niewystarczającą dostępnością infrastruktury kolejowej dla osób z niepełnosprawnością.

Niektóre z wyżej wymienionych niedoskonałości transportu kolejowego są szczególnie dotkliwe z punktu widzenia dostępu do polskich portów morskich, zwłaszcza do tych o tzw. podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej, tj. w Gdańsku, Gdyni, Szczecinie i Świnoujściu, a także regionalnych szczególnie istotnych dla systemu transportowego kraju oraz dla budowy szybkiego i efektywnego systemu transportu pasażerskiego, tak ogólnokrajowego, jak i regionalnego.

Śródlądowe drogi wodne

Długość sieci śródlądowych dróg wodnych w Polsce w 2017 r. wynosiła 3 654 km, z czego 2 417 km stanowiły uregulowane rzeki żeglowne, 644 km – skanalizowane odcinki rzek, 335 km – kanały, a 259 km – jeziora żeglowne. Faktycznie eksploatowanych przez żeglugę było 3 363 km (92,1%) dróg żeglownych, a stopień eksploatacji był różny w zależności od klasy żeglowności¹². Sieć ta jest niejednorodna i nie tworzy jednolitego systemu komunikacyjnego, stanowiąc zbiór odrębnych i różnych jakościowo szlaków żeglugowych. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 7 maja 2002 r. w sprawie klasyfikacji śródlądowych dróg wodnych (Dz. U. poz. 695)¹³, w celu umożliwienia ruchu statków z napędem i barek o ładowności powyżej 1000 ton należy zapewnić drogom wodnym parametry przynajmniej klasy IV.

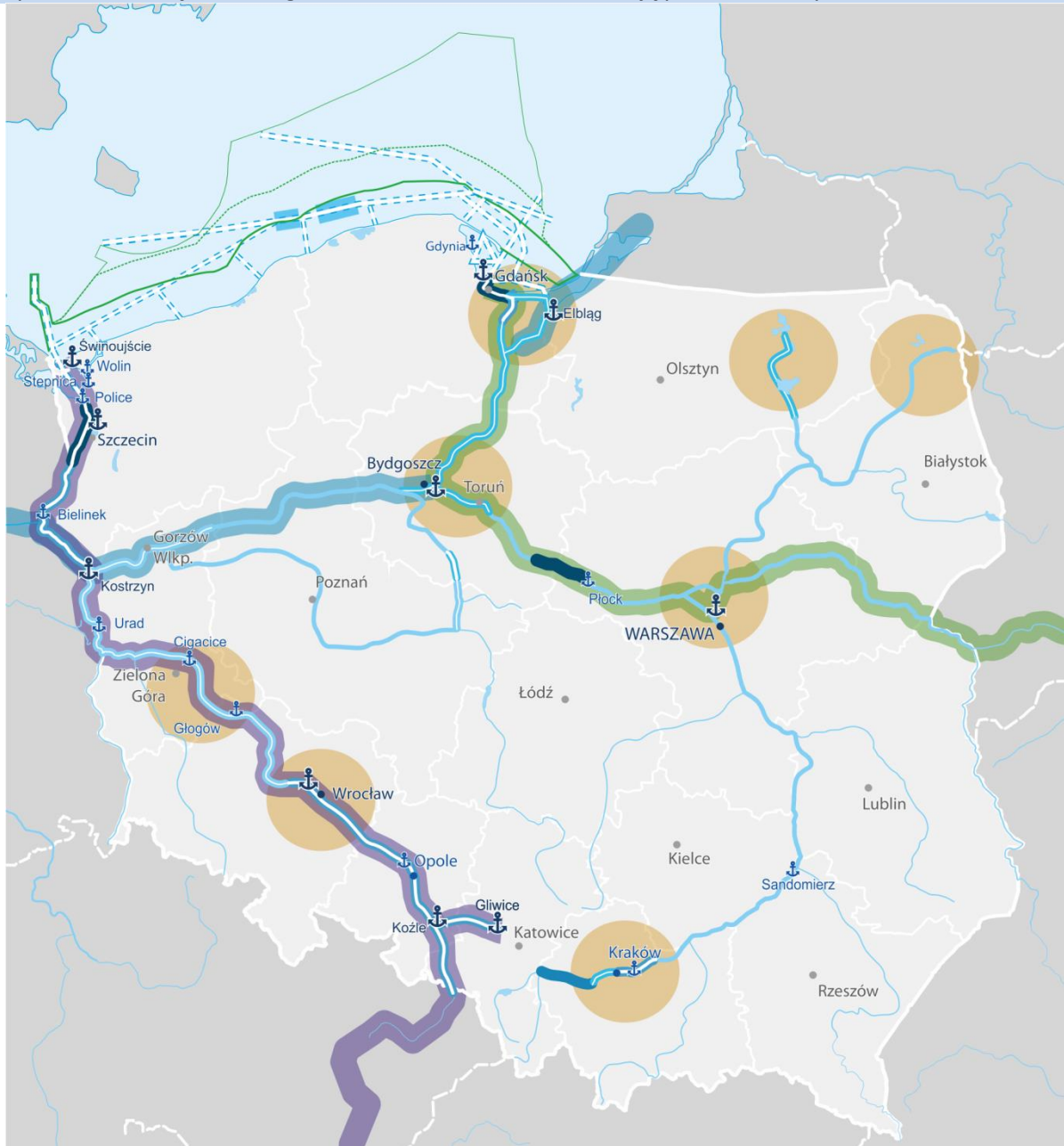
Tymczasem, wymagania dla dróg wodnych o znaczeniu międzynarodowym (klasy IV, Va i Vb) w 2017 r. spełniało 5,9% długości dróg wodnych (214 km). Większość dróg wodnych (ponad 94,1% całkowitej ich długości) tworzyły drogi o znaczeniu regionalnym, spełniające parametry Ia, Ib, II i III klasy drogi wodnej (zob. rysunek 5).

¹¹ Dane Urzędu Transportu Kolejowego za 2017 r. – Ocena funkcjonowania rynku transportu kolejowego i stanu bezpieczeństwa ruchu kolejowego w 2017 r.

¹² Transport wodny śródlądowy w Polsce w 2017 r. – informacja sygnałna, GUS, 31.07.2018 r.

¹³ Rozporządzenie to dzieli drogi wodne na drogi o znaczeniu regionalnym i międzynarodowym oraz określa klasy śródlądowych dróg wodnych według wielkości statków lub zestawów pchanych, jakie mogą być dopuszczone do żeglugi na określonej drodze wodnej. Śródlądowe drogi wodne klasy Ia, Ib, II i III są drogami wodnymi o znaczeniu regionalnym, a śródlądowe drogi wodne klasy IV, Va i Vb są drogami wodnymi o znaczeniu międzynarodowym. Parametry klasy IV są obecnie traktowane jako minimalne dla dróg wodnych o znaczeniu międzynarodowym.

Rysunek 5. Śródlądowe drogi wodne w Polsce wraz z lokalizacją portów rzecznych, stan na 2017 r.



Śródlądowe drogi wodne wg klas

- | | |
|---|--|
|  I |  IV |
|  II |  Va |
|  III |  Vb |

Porty rzeczne

-  O znaczeniu międzynarodowym*
-  Ważniejsze miejsca przeladunkowe




*Zgodnie z Europejskim porozumieniem w sprawie głównych śródlądowych dróg wodnych o znaczeniu międzynarodowym (AGN).

Śródlądowe drogi wodne o znaczeniu międzynarodowym (AGN)

-  E-30
-  E-40
-  E-70
-  Morska droga wodna i tor podejściowy, w tym trasy żeglugowe HELCOM
-  TSS Ławica Słupska

Morskie drogi wodne

Granice morskie

-  Morza terytorialnego
-  Strefy przyległej
-  Wyłącznej strefy ekonomicznej

-  Sieć rzeczna

-  Koncentracja ruchu pasażerskiego

Źródło: Opracowanie na podstawie danych Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, 2017 r.

W 2017 r. w porównaniu z rokiem poprzednim odnotowano wzrost wykonanej pracy przewozowej – o 5,4%. Zmniejszyła się natomiast liczba ładunków przewiezionych przez polskich armatorów żeglugą śródlądową – spadek ten dotyczył głównie przewozów krajowych. Udział żeglugi śródlądowej w całkowitej wielkości pracy przewozowej ładunków w 2017 r. wyniósł 0,28%. Najsprawniejszym

wodnym śródlądowym ciągiem komunikacyjnym w Polsce jest Odrzańska Droga Wodna (wraz z Kanałami Gliwickim i Kędzierzyńskim), jednak warunki nawigacyjne na środkowym odcinku swobodnie płynącym od Brzegu Dolnego do ujścia Warty sprawiają, że przez większość okresu nawigacyjnego nie jest możliwe uprawianie regularnej żeglugi pomiędzy górnym i dolnym odcinkiem Odry. Wisła (ze względu na fragmentaryczną zabudowę) posiada najlepsze parametry eksploatacyjne na skanalizowanym górnym odcinku od ujścia rzeki Przemszy do stopnia wodnego Przewóz oraz na dolnym odcinku od Płocka do stopnia wodnego Włocławek i w dół od Tczewa do ujścia do Zatoki Gdańskiej. Wykorzystanie transportu wodnego śródlądowego w przewozie ładunków w Polsce jest znacząco niższe niż wynosi średnia unijna.

Integralnym elementem infrastruktury dróg wodnych są porty i przeładownie śródlądowe. Znaczna część portów i nabrzeży przeładunkowych wymaga przeprowadzenia remontów celem poprawy ich stanu technicznego i podniesienia zdolności przeładunkowej. Na terenie Polski znajduje się 12 portów o znaczeniu międzynarodowym¹⁴: Warszawa (2), Bydgoszcz (2), Gdańsk, Elbląg, Gliwice, Koźle, Wrocław, Kostrzyn, Szczecin i Świnoujście.

Obecnie śródlądowe drogi wodne wraz z infrastrukturą charakteryzują się przede wszystkim następującymi cechami:

- złym stanem szlaku żeglownego – m.in. liczne miejsca limitujące głębokości tranzytowe;
- złym stanem technicznym lub brakiem budowli hydrotechnicznych;
- niewystarczającą długością dróg wodnych o znaczeniu międzynarodowym;
- ograniczeniami w postaci infrastruktury krzyżującej się (np. zbyt niskie mosty);
- niewystarczającym stanem technicznym i zdolnością przeładunkową infrastruktury punktowej;
- niewielką długością dróg wodnych objętych Systemem Informacji Rzecznej (RIS).

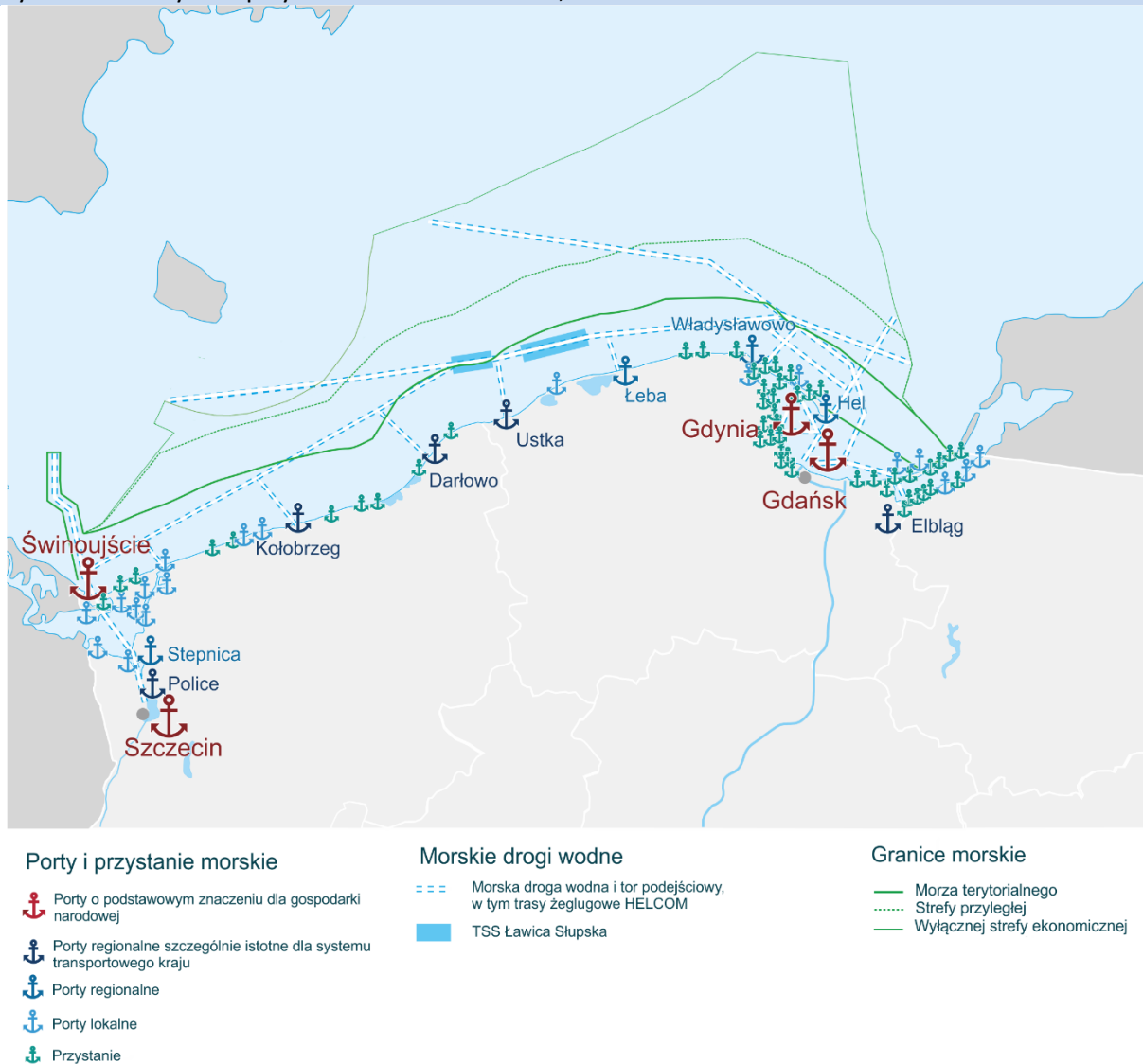
Jednocześnie, uzależnienie występowania dróg wodnych od warunków naturalnych stanowi zasadnicze ograniczenie możliwości elastycznego dostosowywania ich do zmieniających się potrzeb przewozowych. Z tego powodu o możliwości rozwoju żeglugi śródlądowej decyduje przede wszystkim jakość i układ przestrzenny dróg wodnych.

Porty morskie

Polska jest jednym z dziewięciu państw posiadających dostęp do Morza Bałtyckiego. Oprócz czterech portów morskich o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej, zlokalizowanych w Gdańsku, Gdyni, Szczecinie i Świnoujściu, będących częścią Korytarza sieci bazowej TEN-T Bałtyk - Adriatyk, na polskim wybrzeżu funkcjonuje 28 portów o znaczeniu regionalnym i lokalnym, a także 50 przystani morskich. Do portów morskich o znaczeniu regionalnym należą te zlokalizowane w Darłowie, Elblągu, Helu, Kołobrzegu, Łebie, Policach, Stepnicy, Ustce i Władysławowie. Lokalizację portów i przystani morskich przedstawia poniższy rysunek. W grupie portów niemających podstawowego znaczenia dla gospodarki narodowej wyróżnia się porty regionalne szczególnie istotne dla systemu transportowego kraju. Uznaje się za nie porty zlokalizowane w Darłowie, Elblągu, Kołobrzegu, Policach i Ustce, zważywszy na obsługę dużych ośrodków, infrastrukturę portową i dostępową od strony morza, obecne i planowane połączenia drogowe i kolejowe, a także zdolności przeładunkowe. Należy postrzegać je jako ważne ogniwa systemu transportowego kraju, zabiegać o jak najszybsze zintegrowanie ich z wysokiej jakości infrastrukturą drogową i kolejową oraz rozwój ich infrastruktury wewnątrzportowej, a także utrzymanie dróg wodnych do nich prowadzących. Porty te mają duże ponadlokalne znaczenie dla aktywizacji społeczno-gospodarczej.

¹⁴ Europejskie Porozumienie w sprawie Głównych Śródlądowych Dróg Wodnych o Znaczeniu Międzynarodowym (Konwencja AGN), Organizacja Narodów Zjednoczonych, 1996.

Rysunek 6. Porty oraz przystanie morskie w Polsce, stan na 2018 r.



Źródło: Opracowanie na podstawie danych Ministerstwa Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej, 2018 r.

Porty i przystanie morskie zlokalizowane są na całej długości polskiego wybrzeża. Stanowią one integralną część europejskich łańcuchów transportowo-logistycznych. Ich umiejscowienie, szczególnie portów morskich o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej, jest atrakcyjne z perspektywy basenu Morza Bałtyckiego i kontynentu europejskiego. Pełne wykorzystanie potencjału polskich portów wymaga podejmowania działań inwestycyjnych służących poprawie ich dostępności od strony lądu i morza. Jak pokazuje przykład Gdańska, pełniącego funkcję tzw. hubu kontenerowego z regularnymi serwisami oceanicznymi wiodących na świecie armatorów, polskie porty morskie są w stanie oferować usługi na poziomie swoich największych odpowiedników z Europy Zachodniej. Poprawie ich pozycji konkurencyjnej służą realizowane inwestycje w zakresie m.in. infrastruktury portowej (np. nabrzeża) i zapewniającej dostęp do portu od strony morza (tory podejściowe) i lądu (drogi samochodowe, linie kolejowe, drogi wodne śródlądowe).

W latach 2010-2017 nastąpiło zwiększenie długości nabrzeży ogółem (ok. 34%), w tym długości nabrzeży nadających się do eksploatacji (ok. 26%), nabrzeży przeładunkowych (ok. 11%), nabrzeży przeładunkowych nadających się do eksploatacji (ok. 11%) i nabrzeży o głębokości powyżej 10,9 m nadających się do eksploatacji (ok. 12%). W rozpatrywanym okresie, zmiana długości nabrzeży przeładunkowych nadających się do eksploatacji w poszczególnych portach morskich o podstawowym

znaczeniu dla gospodarki narodowej była następująca: ok. +13% (Gdańsk), ok. +13% (Gdynia), ok. -5% (Szczecin), ok. +15% (Świnoujście)¹⁵.

Mimo realizacji wielu przedsięwzięć inwestycyjnych i poniesienia znacznych nakładów inwestycyjnych wciąż istnieją składniki infrastruktury portowej, które wymagają modernizacji, bądź remontu. Podstawowymi problemami w zakresie stanu części infrastruktury portowej są: zbyt małe głębokości basenów i kanałów portowych, niedostateczne dopuszczalne obciążenia nabrzeży, niedostatecznie rozwinięte zaplecze nabrzeży przeładunkowych, niewystarczające parametry obrotnic i znaczna dekapitalizacja pozostałych elementów infrastruktury portowej. Przekłada się to m.in. na poważne ograniczenia w przyjmowaniu w portach coraz większych jednostek pływających lub wręcz to uniemożliwia.

Podobnie jest w przypadku infrastruktury zapewniającej dostęp do portów morskich, zarówno od strony lądu, jak i morza. Istnieje uzasadniona potrzeba zrealizowania wielu inwestycji w zakresie m.in. modernizacji torów wodnych i podejściowych, rewitalizacji dróg wodnych śródlądowych, a także budowy dróg samochodowych i linii kolejowych – celem zwiększenia dostępności portów i poprawy ich połączeń z zapleczem. W ostatnich latach wykonanych zostało wiele projektów infrastrukturalnych, dzięki którym usprawniony został przewóz ładunków pomiędzy portami morskimi a krajowymi i zagranicznymi ośrodkami społeczno-gospodarczymi. Przykładem są wykonane prace na autostradzie A1 i drogach ekspresowych S3 i S7, a także linii CE-65. Niemniej jednak konieczne jest zapewnienie pełnych ciągów komunikacyjnych i uzupełnienie brakujących odcinków, stanowiących aktualnie tzw. wąskie gardła. W przypadku sukcesywnie poprawianego dostępu do portów od strony morza należy kontynuować prace pogłębiarskie i utrzymaniowe, jednocześnie dostosowując porty do możliwości obsługi największych jednostek zawijających na Morze Bałtyckie. Aktualnie najlepszym dostępem charakteryzuje się port gdański. Jest on dostosowany do obsługi największych jednostek pływających, kursujących w żegludzie oceanicznej m.in. w ramach regularnych serwisów kontenerowych wiodących na świecie armatorów, łączących Azję i Europę.

Lotniska

Odnosząc się do potencjału polskiej infrastruktury lotniczej, w roku 2018 na terytorium Polski funkcjonował jeden krajowy¹⁶ port lotniczy – Port Lotniczy im. Fryderyka Chopina w Warszawie oraz 14 portów regionalnych obsługujących regularne loty pasażerskie.

W Polsce znajduje się 10 portów lotniczych o znaczeniu międzynarodowym¹⁷. W 2018 r. w rejestrze lotnisk cywilnych oraz w ewidencji lądowisk Urzędu Lotnictwa Cywilnego (ULC) w Polsce było ujętych 61 lotnisk cywilnych (14 lotnisk użytku publicznego, 6 lotnisk o ograniczonej certyfikacji, 22 lotniska użytku publicznego niepodlegające certyfikacji, 19 lotnisk użytku wyłącznego) oraz 387 lądowisk (123 lądowiska samolotowe, 264 lotniska śmigłowcowe, w tym 187 lotnisk sanitarnych¹⁸ – 12 z nich to stałe lotnicze przejścia graniczne).

¹⁵ Rocznik statystyczny gospodarki morskiej, GUS 2011-2018.

¹⁶ Zgodnie z art. 54 ust. 4 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. - Prawo lotnicze (Dz. U. z 2019 r. poz. 1580 i 1495), z uwagi na politykę rozwoju kraju, wyróżnia się m.in. lotniska ponadlokalne – krajowe i regionalne.

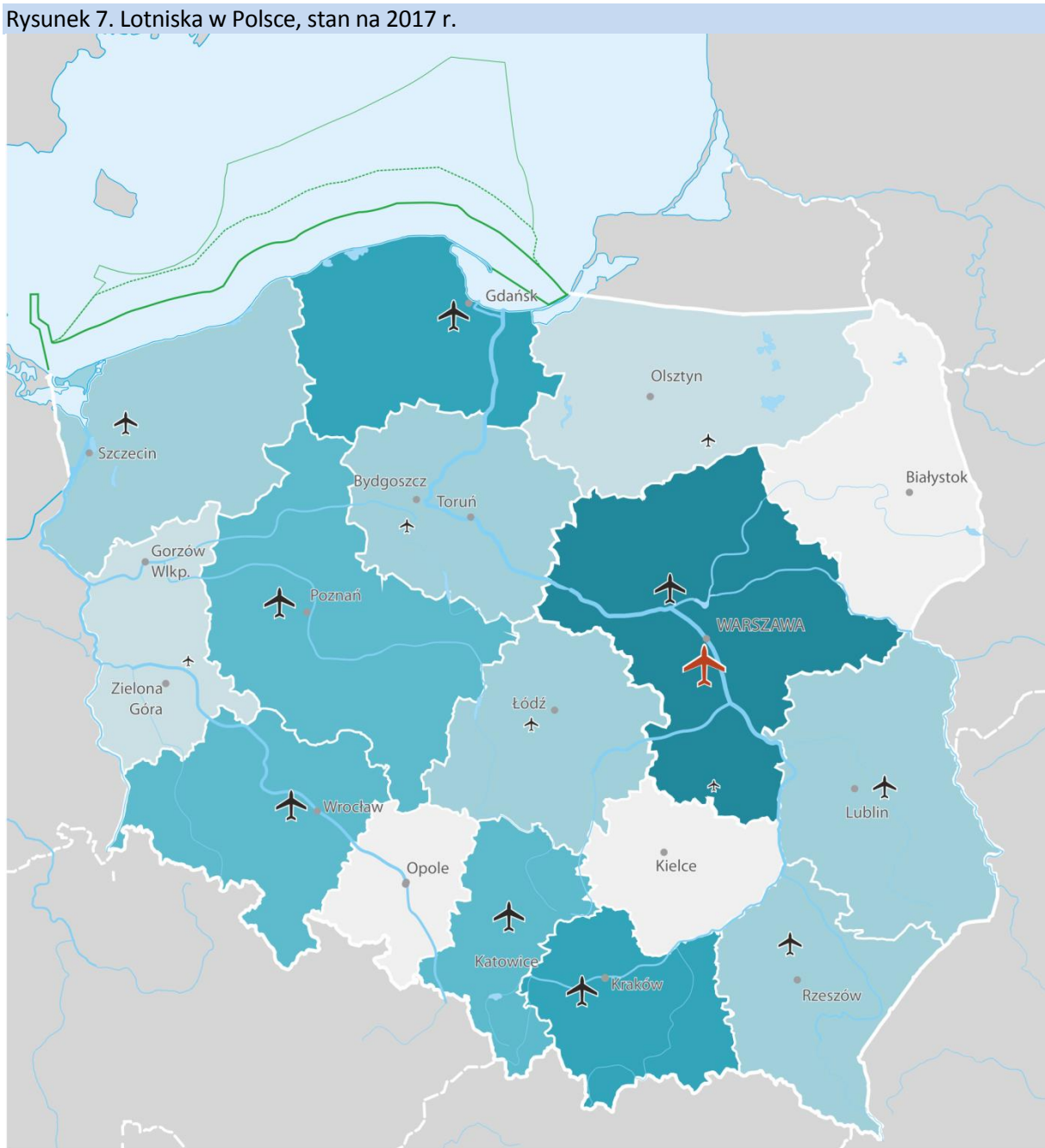
¹⁷ Zakwalifikowanych rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1315/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej i uchylającym decyzję nr 661/2010/UE (Dz. Urz. UE L 348 z 20.12.2013, str. 1, z późn. zm.) do Transeuropejskiej Sieci Transportowej (TEN-T). Są to następujące porty lotnicze: Port Lotniczy im. F. Chopina w Warszawie; Port Lotniczy Kraków-Balice im. Jana Pawła II; Port Lotniczy Katowice-Pyrzowice; Port Lotniczy Gdańsk-Rębiechowo im. L. Wałęsy; Port Lotniczy Wrocław-Strachowice im. M. Kopernika; Port Lotniczy Poznań-Ławica im. H. Wieniawskiego; Port Lotniczy Szczecin-Goleniów im. NSZZ Solidarność; Port Lotniczy Łódź-Lublinek im. Władysława Reymonta; Port Lotniczy Rzeszów-Jasionka; Port Lotniczy Bydgoszcz-Szwederowo im. Ignacego Jana Paderewskiego.

¹⁸ Urząd Lotnictwa Cywilnego – Rejestr lotnisk i ewidencja lądowisk.

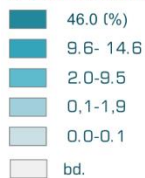
Budowa oraz rozbudowa infrastruktury lotniskowej oraz tej związanej z kontrolą ruchu lotniczego, przeprowadzona w latach 2007-2013, miała za zadanie zwiększenie przepustowości portów lotniczych oraz przestrzeni powietrznej przy jednoczesnym zagwarantowaniu największego możliwego bezpieczeństwa wykonywania operacji lotniczych oraz zapewnieniu zrównoważonego rozwoju transportu lotniczego. W ramach tych działań dokonano inwestycji polegających na budowie i rozbudowie nowych terminali pasażerskich, rozbudowie dróg kołowania i płyt postojowych, modernizacji pasów startowych oraz rozbudowie infrastruktury nawigacji, dozoru i komunikacji (CNS), jak i wdrożenia nowego systemu zarządzania ruchem lotniczym. Program modernizacji lotnisk objął między innymi porty lotnicze w Warszawie, Gdańsku, Szczecinie, Krakowie, Poznaniu, Wrocławiu, Rzeszowie, Katowicach, Bydgoszczy oraz Łodzi. Wartość inwestycji na lotniskach należących do sieci TEN-T do 2015 r. wyniosła około 5,8 mld zł (około 40 proc. środków pochodziła z funduszy UE).

W porównaniu z innymi sektorami transportu (drogowym i kolejowym), infrastruktura transportu lotniczego jest relatywnie nowoczesna (dotyczy lotnisk eksploatowanych w ruchu pasażerskim). Na rysunku umieszczonym poniżej przedstawiono lokalizację portów lotniczych na terenie Polski.

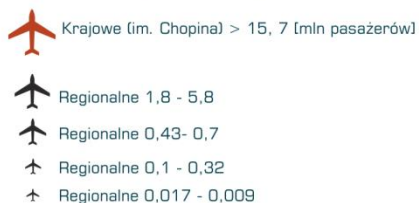
Rysunek 7. Lotniska w Polsce, stan na 2017 r.



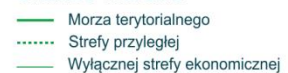
Udział ruchu pasażerów w portach lotniczych, Polska=100



Liczba obsłużonych pasażerów na lotniskach ponadlokalnych



Granice morskie



Źródło: Opracowanie Ministerstwo Infrastruktury, Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu, 2018 r.

Zwiększenie dostępności do istniejących portów lotniczych wymaga rozbudowy infrastruktury połączeń drogowych i kolejowych. Ważnym zadaniem jest włączenie portów lotniczych w międzyaglomeracyjną i międzywojewódzką sieć kolejową.

Przepustowość głównych polskich lotnisk uległa w minionej dekadzie istotnemu zwiększeniu w wyniku przeprowadzonych prac modernizacyjnych. Przepustowość terminali polskich lotnisk w 2016 r. wyniosła 41 mln pasażerów i była wykorzystywana niemal w 83%. Jednak biorąc pod uwagę dalsze prognozy rozwoju ruchu lotniczego, wskazujące na jego dynamiczny wzrost oraz jednocześnie dosyć długi proces inwestycyjny związany z budową składników infrastruktury, istotnie wpływających na jej przepustowość (np. terminale pasażerskie, drogi startowe), należy podjąć działania celem dostosowania infrastruktury lotniczej w Polsce do rosnącego ruchu lotniczego. Zgodnie z prognozami Urzędu Lotnictwa Cywilnego, w 2030 r. ilość pasażerów będzie się kształtować na poziomie ok. 79 milionów.

Dodatkowo Port Lotniczy im. Fryderyka Chopina w Warszawie nie jest w stanie sprostać wymaganiom rosnącego rynku lotniczego w RP jako lotnisko hubowe w dłuższej niż kilkuletnia perspektywie czasowej. Port ten ma nieusuwalne ograniczenia przestrzenne dla dalszego rozwoju. Jednocześnie, w Polsce i Europie Środkowo-Wschodniej istnieje duży potencjał dla budowy dużego hubu lotniczego. W związku z tym Rada Ministrów przyjęła w dniu 7 listopada 2017 r. uchwałę nr 173/2017 w sprawie przyjęcia koncepcji przygotowania i realizacji inwestycji Port Solidarność – Centralny Port Komunikacyjny dla Rzeczypospolitej Polskiej (CPK), jako intermodalnego węzła transportowego – lotniczego i kolejowego, będącego jednocześnie hubem lotniczym dla obszaru Polski i Europy Środkowej i głównym węzłem krajowego systemu pasażerskich dalekobieżnych przewozów kolejowych, efektywnie włączonego w układ sieci drogowej.

Transport intermodalny

W 2017 r. w Polsce istniało i było rozbudowywanych 30 kolejowych terminali kontenerowych (w tym terminale kolejowo-drogowe, terminale na styku kolei o rozstawie 1520 i 1435 mm oraz terminale kontenerowe w portach morskich) dla transportu intermodalnego. Dzięki inwestycjom w terminale intermodalne wspieranym ze środków Funduszu Spójności w ramach Programów Operacyjnych Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 oraz 2014-2020 sieć terminali intermodalnych jest systematycznie rozbudowywana. Średnia gęstość w przeliczeniu na powierzchnię kraju wynosi około 1 terminal na 10 tysięcy km².

Rysunek 8. Infrastruktura transportu intermodalnego w Polsce, stan na 2018 r.



Sieć kolejowa*		Sieć drogowa		Granice morskie	
	powyżej 160 km/h		Autostrady		Morza terytorialnego
	121-160		Drogi ekspresowe		Strefy przyległej
	101-120		Pozostałe wybrane drogi krajowe		Wyłącznej strefy ekonomicznej
	81-100				
	41-80				
	21-40				
	poniżej 20				

*Stan na 11.04.2017, szczegółowe informacje dot. prędkości na liniach pasażerskich znajdują się w regulaminie PKP PLK S.A. 2017/2018

Terminal intermodalny

Źródło: Opracowanie Ministerstwo Infrastruktury na podstawie opracowania GUS - Transport intermodalny w Polsce w 2017 r., 2018 r.

Duże terminale intermodalne zlokalizowane są w rejonach największych aglomeracji (Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia, Warszawa, Poznań, Wrocław, Łódź), w portach morskich (Gdańsk, Gdynia, Szczecin, Świnoujście) oraz na granicy z Białorusią (Małaszewicze). Warto zaznaczyć, że port w Szczecinie jest również portem śródlądowym. Z kolei lokalizacje potencjalnie umożliwiające wykorzystanie żeglugi śródlądowej oraz transportu drogowego i kolejowego znajdują się m.in. we Wrocławiu, w Kędzierzynie-Koźlu i Gliwicach.

Według danych UTK przepustowość terminali kontenerowych (poza terminalami portowymi) wynosi od 10 000 TEU¹⁹ (Eurotrans Radomsko) do 385 400 TEU (Polzug Gądk). Gęstość infrastruktury punktowej jest ok. czterokrotnie mniejsza niż w Niemczech. Symptomatyczny na tym tle jest brak terminali w północnej Polsce (poza portami morskimi) oraz całkowity brak terminali kontenerowych w niektórych województwach: kujawsko-pomorskim, lubuskim, opolskim, świętokrzyskim, podlaskim, warmińsko-mazurskim, który pogarsza możliwości i perspektywy rozwoju gospodarczego w tych regionach. Jest to o tyle istotne, że obecnie znacząca ilość ładunków z zaplecza polskich portów w Polsce i Europie Środkowej jest przewożona kolejną oraz transportem samochodowym bezpośrednio z/do portów Europy Zachodniej. Oznacza to nie tylko niższe przeładunki w polskich portach, ale również utratę wpływów budżetowych, w tym wpływów podatkowych z tytułu ceł w imporcie.

W celu zwiększenia potencjału i wzmocnienia konkurencyjności polskich portów morskich niezbędna jest efektywna współpraca podmiotów zarządzających portami morskimi z operatorami terminali intermodalnych działającymi/powstającymi na ich zapleczu, między innymi poprzez rozwój infrastruktury dostępu do portów morskich od strony lądu (wdrożenie koncepcji „*extended port gateway*”) oraz pozyskiwanie przez przewoźników kolejowych specjalistycznego taboru. Umożliwi to także zaangażowanie się zarządców portów w przedsięwzięcia funkcjonujące na ich zapleczu (tzw. „kreowanie rynku na zapleczu”). Zmiana podejścia bez wątpienia stałaby się motorem rozwoju portów, stanowiąc nowe pole dla ich działalności.

Jednocześnie należy wskazać, że fundusze europejskie stanowią istotny czynnik wspierania inwestycji w transporcie intermodalnym. Łącznie w ramach perspektywy finansowej 2007-2013 zrealizowano 21 projektów w ramach działania 7.4 Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – Rozwój transportu intermodalnego.

Transport miejski i pozamiejski

Dotychczasowy rozwój transportu w miastach następował w sposób nie zrównoważony. Miejska infrastruktura transportowa wymaga dalszych inwestycji w wypełnienie luki infrastrukturalnej, poprawę stanu technicznego, celem dalszego zmniejszenia kongestii, podniesienia poziomu bezpieczeństwa użytkowników ruchu oraz ograniczenia negatywnego wpływu transportu na środowisko. Ponadto rozwijane będzie podejście do planowania transportu w miastach w większym niż dotychczas stopniu ukierunkowane na użytkowników i mieszkańców miast, uwzględniające koordynację działań wielu podmiotów.

Rozwój sieci dróg krajowych o wysokich parametrach technicznych w obszarach funkcjonalnych miast może wpływać m.in. na zwiększoną kongestię i problemy z parkowaniem w obszarach śródmiejskich. Tego typu korytarze tranzytowe powodują, że dojazd własnym samochodem staje się atrakcyjny dla mieszkańców obrzeży i przedmieść, a wygenerowane w ten sposób zwiększenie natężenia ruchu pojazdów obniża jakość zamieszkania (z powodu hałasu i zanieczyszczeń powietrza) oraz pogarsza jakość przestrzeni publicznej z powodu presji motoryzacyjnej w centrach miast.

Nie udało się w pełni i skutecznie wyprowadzić tranzytu z centrów miast, czego przykładem jest Warszawa. Brak pełnego układu obwodowego stolicy pogarsza skomunikowanie Warszawy, w tym portu lotniczego im. Fryderyka Chopina w Warszawie z obszarami położonymi m.in. na wschód od stolicy. Podobne komplikacje, związane ze wzrastającym problemem ograniczonej przepustowości, dotyczą aglomeracji trójmiejskiej.

Prowadzona w aglomeracjach równoległa rozbudowa dróg i sieci komunikacji szynowej spowodowała ograniczoną konkurencyjność transportu szynowego, aczkolwiek należy zauważyć, że dane o statystyce przewozów pasażerskich podawane przez UTK wskazują również na rosnące zainteresowanie pasażerów systemami transportu kolejowego w aglomeracjach, także posiadających rozbudowaną sieć dróg (m.in. w marcu 2017 r. ruszył system kolejowych przewozów aglomeracyjnych

¹⁹ TEU – twenty-foot equivalent unit, czyli jednostka ładunkowa, która odpowiada parametrom kontenera 20-stopowego.

we Wrocławiu). Obecna sieć przystanków kolejowych w aglomeracjach miejskich jest niedostosowana do rosnących potrzeb przewozowych oraz intensywnego rozwoju przestrzennego. Zwiększająca się rola aglomeracyjnego transportu szynowego (m.in. Szybka Kolej Miejska w Warszawie, Łódzka Kolej Aglomeracyjna, Szybka Kolej Miejska w Trójmieście) w transporcie miejskim powoduje, że wzrasta zapotrzebowanie na budowę nowych multimodalnych przystanków kolejowych, a wiele z obecnie istniejących wymaga relokacji lub przebudowy tak, aby umożliwiały one wykorzystanie potencjału parkingów typu parkuj i jedź oraz obejmowały zasięgiem dojścia pieszo, dojazdu rowerem oraz miejskim transportem publicznym możliwie największą liczbę mieszkańców. Niezbędna jest rozbudowa układów torowych stacji i linii w węzłach kolejowych/aglomeracjach w celu uzyskania bądź zachowania odpowiedniej przepustowości dla ruchu dalekobieżnego oraz towarowego.

W 2017 r. w Polsce było ok. 12 tys. autobusów służących do obsługi transportu miejskiego, ok. 3 tys. tramwajów oraz ok. 200 trolejbusów. 502 autobusy zasilane były paliwem/napędem alternatywnym (gazowym lub elektrycznym).

Z ogólnej liczby autobusów ponad 61% stanowiły pojazdy w wieku do 10 lat. Udział autobusów komunikacji miejskiej przystosowanych do przewozu osób z niepełnosprawnością w ogólnej liczbie autobusów wynosił 80,2%, natomiast udział tramwajów przystosowanych do przewozu tych osób w ogólnej liczbie tramwajów wynosił 32,1%.

W 2017 r. taborom komunikacji miejskiej przewieziono 3 739 mln pasażerów. Przewozy w ramach komunikacji miejskiej świadczone były również przez przedsiębiorstwa komunikacji międzymiastowej, autobusami tych firm przewieziono 14,2 mln pasażerów (tj. o 51,1% więcej niż w roku poprzednim).

Jednocześnie nie można pominąć specyficznej sytuacji publicznego transportu zbiorowego na terenach wiejskich, który przeżywa regres nieproporcjonalny do skali wyludniania tych obszarów. Pogarszająca się sytuacja na rynku pozamiejskich przewozów autobusowych ma istotne konsekwencje społeczne w postaci postępującego wykluczenia mieszkańców obszarów wiejskich. Oznacza to ograniczone możliwości aktywizacji mieszkańców terenów o wysokim bezrobociu, gorszą dostępność do różnorodnych placówek edukacyjnych, urzędów czy ośrodków zdrowia. Ponadto niewystarczająca sieć połączeń transportu zbiorowego w takich rejonach skutkuje zwiększeniem nieefektywnego wykorzystania transportu indywidualnego, pośrednio zwiększającego nasilenie ruchu drogowego w miastach. Regres transportu publicznego jest szczególnie dotkliwy dla mieszkańców obszarów wiejskich, którzy są pozbawieni możliwości korzystania z samochodów – osób mniej majątnych, o ograniczonej sprawności, w podeszłym wieku oraz dzieci i młodzieży.

Niezbędne wydaje się przemodelowanie systemu finansowania transportu publicznego na terenach wiejskich poprzez m.in. wprowadzenie minimalnych standardów obsługi komunikacyjnej z jasnym podziałem zadań między jednostkami samorządu terytorialnego, rewizję systemu finansowania oraz warunków organizacyjnych dla rozwoju transportu na obszarach pozamiejskich, w tym wiejskich (inwestycje w tabor dostosowany do specyfiki tego transportu), czy też integrację przewozów szkolnych z przewozami w ramach usług publicznych.

Niemniej jednak w ostatnich latach daje się także zaobserwować nieznaczny wzrost długości linii komunikacji miejskiej na terenach wiejskich. Może to wynikać z narastającej suburbanizacji, czyli zwiększania się liczby mieszkańców przedmieść, co stanowi duże wyzwanie dla transportu zbiorowego.

Długość dróg rowerowych w Polsce, których zdecydowana większość została zbudowana w miastach, wynosiła w 2017 r. ponad 12 tys. km (wzrost o blisko 75% w latach 2012-2017). Przekłada się to na gęstość ścieżek rowerowych wynoszącą 388,2 km na 10 tys. km² w skali całego kraju. Systemy rowerów publicznych funkcjonowały w ok. 33 polskich miastach i gminach. Problemy w dostępności

ścieżek rowerowych przekładały się dotychczas na bardzo niewielki udział ruchu rowerowego, który wynosił ok. 1-6% podróży ogółem²⁰.

Inteligentne Systemy Transportowe

Inteligentne systemy transportowe (ITS) takie jak dostęp do nawigacji satelitarnej na bazie GPS (w przyszłości GALILEO), systemy „zielonej fali” w sygnalizacji świetlnej ruchu miejskiego, karty miejskie i bilety elektroniczne do 2010 r. nie były w Polsce powszechnie wykorzystywane. W latach 2010-2014 trwały intensywne prace mające na celu wdrożenie kilkudziesięciu projektów ITS w skali kraju.

Projekty związane z inwestycjami w ITS w polskich miastach oraz na drogach wojewódzkich i krajowych były kontynuowane i rozszerzane w latach następnych w przypadku większości ww. przedsięwzięć, co potwierdzają dane z lat 2014-16²¹.

Wdrożenia ITS rozpoczęły wprowadzanie rozwiązań telematycznych umożliwiających efektywne, ekonomiczne i bezpieczne wykorzystanie istniejącej infrastruktury transportowej. Realizacja projektów wpłynęła na ochronę użytkowników infrastruktury, redukcję negatywnego oddziaływania transportu na środowisko, kształtowanie dalszego rozwoju branży transportowej z uwzględnieniem współczesnych trendów i możliwości informatyzacji. Aktualnie rozwijane są usługi ITS dedykowane pasażerom i kierowcom. Brakuje jednakże dostępu do danych publicznych w celu umożliwienia oferowania aplikacji dostosowanych do potrzeb. W tym celu rozpoczęto budowę Krajowego Punktu Dostępowego (KPD) do danych o ruchu. KPD stanowi element programu Krajowy System Zarządzania Ruchem.

W dalszym ciągu istnieje jednak potrzeba nadrobienia wieloletnich opóźnień w stosunku do istniejących systemów zarządzania transportem w miastach europejskich, dotyczących m.in. braku efektywnych struktur koordynacji na etapie planowania, przygotowania i realizacji inwestycji transportowych, służących optymalizacji sieci pod kątem multimodalności i spójności. Wzrastające koszty kongestii, utrzymująca się na wysokim poziomie emisja zanieczyszczeń powodowanych przez transport oraz zahamowanie korzystnego trendu ograniczania negatywnych skutków kolizji i wypadków drogowych, powodują konieczność intensywnej kontynuacji prac i dalszego rozwoju projektów ITS. Ich podstawowym celem powinno być zwiększenie wydajności systemów transportowych, tj. poprawa płynności ruchu, zredukowanie nadmiernego obciążenia i zatłoczenia niektórych dróg i ulic, szczególnie na obszarach miejskich, skrócenia czasu przejazdu oraz poprawa bezpieczeństwa ruchu.

Niezmiernie ważne jest dążenie do zniwelowania dystansu dzielącego obecnie Polskę od bardziej zaawansowanych krajów europejskich w obszarze wdrażania tzw. współpracujących ITS (C-ITS). Celem tego działania powinno być jak najszybsze zapewnienie – przynajmniej na podstawowej sieci dróg krajowych oraz w dużych miastach – możliwości pozyskiwania i wymiany w czasie rzeczywistym informacji dotyczących warunków podróży (płynność, bezpieczeństwo) oraz umożliwiających

²⁰ Jednocześnie rozwija się turystyka rowerowa. Sprzyja temu prowadzona przez samorządy rozbudowa szlaków, będących odcinkami tras dla rowerzystów, spełniającymi odpowiednie kryteria, oznaczonymi specjalnymi znakami, których przebieg prowadzi m.in. istniejącymi drogami publicznymi. Przez Polskę przebiega obecnie 6 szlaków EuroVelo (sieć 15 długodystansowych tras rowerowych łączących różne regiony Europy. Trasy wykorzystywane są w celach turystycznych, jak i w codziennych podróżach. EuroVelo składa się obecnie z 15 tras i przewiduje się, że sieć będzie zasadniczo ukończona do 2020 r.), których celem jest zachęcenie do częstszego podróżowania rowerem zamiast pojazdami spalinowymi. W latach 2010-2017 nastąpił znaczny przyrost turystycznych szlaków rowerowych w Polsce. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego długość turystycznych szlaków rowerowych w Polsce zwiększyła się w tym okresie o 24% z poziomu ok. 16 tys. km w 2010 r. do poziomu ok. 19,8 tys. km w 2017 r. Rośnie również liczba przewozów rowerów kolejną jako łączonego środka transportu "Przesiadaj się i jedź". W 2017 r. bilet na przewóz roweru pociągiem PKP Intercity kupiło ok. 113 tys. osób. W pierwszym półroczu 2018 r., w stosunku do analogicznego okresu 2017 r., w pociągach PKP Intercity o 18% zwiększyła się liczba przewiezionych rowerów.

²¹ Np. prowadzona przez CUPT analiza inwestycji związanych z ITS realizowanych przy pomocy środków europejskich w latach 2007-2015.

planowanie podróży z udziałem różnych środków transportu²². Należy również dążyć do zapewnienia, w dającej się przewidzieć przyszłości, możliwości funkcjonowania na polskich drogach pojazdów autonomicznych. Integracja wielu wspomnianych systemów będzie wymagała budowy sieci łączności szerokopasmowej, wykorzystującej częstotliwości dedykowane sieci 5G. Będzie to miało duże znaczenie dla utrzymania konkurencyjności polskiej gospodarki w obszarze transportu oraz zapobiegnie utracie kontaktu z najnowszymi rozwiązaniami w tej dziedzinie, stosowanymi na świecie.

W kontekście zapotrzebowania na rozwój nowych technologii transportowych sprzyjających gospodarce niskoemisyjnej i energooszczędnej należy szukać możliwości zastosowania napędów alternatywnych. Obecnie ze względu na wciąż ograniczoną sieć punktów ładowania, które zlokalizowane są głównie w miastach, pokonywanie znacznych odległości jest utrudnione.

Wyzwaniem rozwojowym jest upowszechnienie w Polsce infrastruktury zasilania pojazdów samochodowych o alternatywnym napędzie: sieci ładowania pojazdów elektrycznych, sieci tankowania pojazdów zasilanych gazem ziemnym oraz (w sytuacji osiągnięcia efektywności kosztowej) sieci tankowania wodoru do pojazdów napędzanych ogniwami paliwowymi. Równocześnie na sieci kolejowej, w ramach modernizacji głównych linii kolejowych (dotyczące komponentu Europejskiego Systemu Sterowania Pociągami – ETCS lub systemu GSM-R), wdrażany jest system ERTMS (Europejski System Zarządzania Ruchem Kolejowym). Realizacja tego ambitnego i europejskiego projektu realizowana jest w ramach projektów horyzontalnych bądź projektów liniowych. W celu osiągnięcia pełni korzyści z jego wdrażania ważne jest zapewnienie interoperacyjności w UE. W ramach projektów liniowych komponent ERTMS jest jednym z zadań inwestycyjnych, a jego realizacja uzależniona jest od wykonania zasadniczych prac torowych i okołotorowych, przez co proces jest przesunięty w czasie w stosunku do pierwotnie zakładanych harmonogramów. Implementacja systemu ERTMS na polskiej sieci kolejowej zdecydowanie poprawi przepustowość sieci kolejowej, zapewni interoperacyjność z siecią kolejową UE, poprawi bezpieczeństwo w transporcie kolejowym oraz poprawi komfort podróżnych (m.in. poprzez skrócenie czasu jazdy). Równocześnie do 2030 r. planuje się wdrożenie ERTMS na 6 736 km głównych linii kolejowych. Komplementarne do inwestycji infrastrukturalnych są działania przewoźników kolejowych związane z wdrażaniem urządzeń pokładowych ERTMS.

1.3 Potencjał przewozowy gałęzi transportu

W roku 2017 liczba pracujących w całym sektorze transportu wyniosła 615,6 tys. osób i była o 8,2% większa w porównaniu z 2016 r. W 2017 r. udział przychodów przedsiębiorstw o liczbie pracujących powyżej 49 osób wyniósł 49,1% w przychodach ogółem, a w roku 2010 stanowił ok. 50%. Rosnące znaczenie polskiego transportu samochodowego na rynku UE oparte jest na dostępie do dużej floty pojazdów samochodowych, których liczba rośnie proporcjonalnie do wzrostu PKB w Polsce. Liczba samochodów ciężarowych w okresie 2011-2017 wzrosła z 2,76 mln szt. do 3,2 mln szt. (łącznie z ciężarowo-osobowymi), czyli o 12,8%. Liczba autobusów w Polsce zwiększyła się w latach 2010-2017 w stosunkowo niewielkim stopniu: z 97 tys. szt. do 116,1 tys. szt. Autobusy o pojemności powyżej 45 miejsc stanowiły 59% ogólnego stanu tych pojazdów. W przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym, jako najistotniejsze wyzwanie rozwojowe w perspektywie średniookresowej należy wskazać konieczność poprawy stanu technicznego taboru, w szczególności w zakresie dostawy wagonów nowej generacji i modernizacji wagonów pozostających w eksploatacji. W 2017 r. średni wiek wagonów pasażerskich (bez uwzględnienia członów zespołów trakcyjnych) wyniósł 29,3 roku. Natomiast średni wiek elektrycznych zespołów trakcyjnych to 27,5 roku, a spalinowych zespołów trakcyjnych – 10 lat. Dla porównania, w 2010 r. przeciętny wiek wagonów pasażerskich wynosił ponad 27 lat. Na zakup taboru w 2017 r. przewoźnicy przeznaczili łączną sumę 373,3 mln zł (nie licząc inwestycji poczynionych przez urzędy marszałkowskie), pozyskując 19 nowych

²² Również w świetle Komunikatu Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów Sieć 5G dla Europy: plan działania COM/2016/0588 final.

elektrycznych zespołów trakcyjnych oraz 8 spalinowych zespołów trakcyjnych. Dodatkowo urzędy marszałkowskie zakupiły 33 sztuki elektrycznych zespołów trakcyjnych. Przewoźnicy zrealizowali również modernizację posiadanego taboru za kwotę ponad 389 mln zł. W 2017 r. w nowy i zmodernizowany tabor wyposażono: Przewozy Regionalne, Koleje Dolnośląskie, Koleje Śląskie oraz Koleje Małopolskie.

Natomiast w kolejowych przewozach towarowych najistotniejszym wyzwaniem rozwojowym pozostaje konieczność sukcesywnej poprawy stanu taboru przeznaczonego do przewozów towarowych oraz uzupełnienie parku wagonów towarowych o wagony specjalistyczne przystosowane do transportu intermodalnego (w 2017 r. udział wagonów specjalistycznych, tj. cystern, wagonów z dachami odchylanymi oraz wagonów specjalnych w ogólnej, całkowitej liczbie wagonów kształtował się na poziomie ok. 15%).

Równocześnie należy podkreślić nadal niski udział kolei w *modal split* – zarówno w przewozach pasażerskich, jak i towarowych.

Tabor żeglugi śródlądowej wymaga dokapitalizowania i odtworzenia. W strukturze transportu towarów przeważają jednostki wykorzystywane w systemie pchanym. Jednocześnie w grupie taboru barkowego przeważały jednostki pływające o mniejszych parametrach konstrukcyjnych, wymagające niższych norm technicznych infrastruktury. Według danych za 2017 r., większość wykorzystywanych pchaczy (72,7%), niemal połowa barek do pchania (47,9%) oraz wszystkie barki z własnym napędem zostały wyprodukowane w latach 1949-1979²³. W związku z powyższym niezbędne jest podejmowanie działań na rzecz wymiany starej, wyeksploatowanej floty statków i barek na statki nowej generacji, przystosowane do wymogów aktualnej oraz planowanej infrastruktury dróg wodnych.

W latach 2010-2017 morska flota transportowa uległa zmniejszeniu, zarówno pod względem liczby statków (94 w roku 2017, w porównaniu do 121 w roku 2010), jak i nośności (DWT) oraz pojemności brutto (GT). Dwa ostatnie mierniki uległy zmniejszeniu odpowiednio o ok. 20%. W analizowanym okresie zdecydowana większość statków była eksploatowana pod obcymi banderami (w roku 2017: 73 jednostki pływające). W strukturze floty przeważają jednostki, które mają 6-10 lat oraz 26 lat i więcej. Według danych za rok 2017, spośród 94 jednostek – 73 stanowiły statki do przewozu ładunków stałych. Tylko cztery jednostki to zbiornikowce. Pozostałe typy to m.in. promy (8) i statki pasażerskie (2).

Według danych zawartych w Rejestrze Cywilnych Statków Powietrznych ULC z początku stycznia 2010 r., potencjał przewozowy polskich cywilnych statków powietrznych liczył 2235 statków powietrznych, zaś według stanu na koniec 2017 r. – 2657 statków powietrznych, co oznacza wzrost o 18,9% w stosunku do stanu z 2010 r. Dla komercyjnego rynku przewozów lotniczych podstawowe znaczenie mają duże samoloty przeznaczone do ruchu komunikacyjnego kodu B, C, D i E. W latach 2010-2017 liczba samolotów o masie powyżej 9 ton przeznaczonych do przewozów pasażerskich zwiększyła się z 88 do 116. Polski transport lotniczy nie dysponuje obecnie znaczącą liczbą statków powietrznych przeznaczonych do przewozu ładunków cargo, dodatkowo polscy przewoźnicy lotniczy nie dysponują dużymi samolotami (kodu C, D i E), które mogłyby być wykorzystywane wyłącznie w operacjach cargo.

Główny udział w podaży usług lotniczych w 2017 r. w Polsce przypadła na Ryanair (30,7%), PLL LOT (23,6%), i Wizzair (21,4%), a w przypadku przewoźników czarterowych na Small Planet²⁴ (30,0%), która nieznacznie wyprzedziła linię EnterAir²⁵, co było spowodowane zmianami w klasyfikacji operacji lotniczych wykonywanych przez tego przewoźnika z operacji czarterowych na regularne. PLL LOT w ramach planu rozwoju podjął się realizacji programu wymiany swojej floty, w szczególności

²³ Transport wodny śródlądowy w Polsce w 2017 r. – informacja sygnałna, GUS, 31.07.2018 r.

²⁴ Linia lotnicza zakończyła działalność w listopadzie 2018 r.

²⁵ Dane dotyczące udziałów na rynku przewozów lotniczych w 2017 r., opracowano na podstawie statystyk opublikowanych przez Urząd Lotnictwa Cywilnego.

wymiany samolotów turbośmigłowych, średniego zasięgu oraz długodystansowych. Przewoźnik planuje w 2020 r. posiadać 88 takich maszyn. Jednocześnie PLL LOT zakupiły część udziałów w estońskich liniach lotniczych Regional Jet, należących do narodowego przewoźnika Nordica, tym samym uzyskując dostęp do siatki połączeń z Tallina oraz floty samolotowej estońskiego przewoźnika. Warty odnotowania jest fakt, że znaczący europejscy przewoźnicy sieciowi coraz chętniej otwierają połączenia do polskich portów regionalnych.

Upowszechnianie i efektywność transportu intermodalnego są w znacznym stopniu zdeterminowane funkcjonowaniem systemowych rozwiązań logistycznych w ramach zintegrowanego systemu transportowego. Powodzenie rozwoju transportu intermodalnego w danym kraju zależy od szeregu czynników – dostępności infrastruktury przeładunkowej (mniejszych i większych terminali intermodalnych), kosztów przewozu, a także oferty pociągów kreowanej w dużej mierze przez przewoźników na zasadach komercyjnych. Istotna jest również odpowiednia ilość i jakość wyspecjalizowanego taboru kolejowego: wagonów do przewozu naczep samochodowych, wagonów wyposażonych w ramy obrotowe, wagonów niskopodwoziowych (technologia ro-la), platform przeznaczonych do przewozu kontenerów 10', 20', 30', 40', a także nabrzeży przeładunkowych i urządzeń portowych umożliwiających obsługę taboru żeglugi śródlądowej. Do słabości polskiego systemu przewozów intermodalnych należy zaliczyć brak przewozów towarzyszących, zwłaszcza w tranzycie i w połączeniach np. z Litwy w głąb Polski, co wynika z niskiej konkurencyjności transportu kolejowego (cenowej i czasowej), braku odpowiedniej infrastruktury załadunkowo-wyładunkowej oraz z przewagi kosztowej transportu drogowego.

1.4 Rynek przewozów ładunków

Według danych GUS²⁶, w 2017 r. dynamika przewozów ładunków wszystkimi rodzajami transportu (z wyjątkiem transportu rurociągowego i transportu wodnego śródlądowego) w porównaniu z rokiem poprzednim osiągnęła poziom nienotowany co najmniej od dekady. Praca przewozowa była większa niemal we wszystkich rodzajach transportu, z wyjątkiem transportu rurociągowego.

W 2017 r. wszystkimi rodzajami transportu²⁷ przewieziono 2 053,2 mln ton ładunków, tj. o 11,8% więcej niż przed rokiem (1 836,7 mln ton w 2016 r.). W 2017 r. najbardziej wzrosły przewozy ładunków w transporcie lotniczym i w transporcie samochodowym zarobkowym.

Praca przewozowa w zakresie przewozów ładunków w 2017 r. wyniosła 434,9 mld tonokilometrów, tj. o 12,8% więcej niż przed rokiem (385,7 mld tonokilometrów w 2016 r.).

Rynek kolejowych przewozów towarowych w Polsce jest zliberalizowany i konkurencyjny. Bariery wejścia dla nowych podmiotów na rynek, chociaż mniejsze niż kilka lat temu, wciąż występują i dotyczą m.in. konieczności spełnienia niezbędnych regulacji prawnych w zakresie uzyskania licencji oraz pozyskania niezbędnego taboru kolejowego, który nie musi być własnością przewoźnika, aczkolwiek ilość formalności jest wciąż nieporównywalnie wyższa, niż w przypadku transportu drogowego. W 2017 r. 69 przedsiębiorców posiadających licencje wydane przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego realizowało działalność przewozową w obszarze przewozów towarowych.

Mimo nominalnego wzrostu pracy przewozowej realizowanej transportem kolejowym udział w krajowym rynku przewozów spada, podobnie jak masa przewożonego ładunku. Przyczyną spadku udziału kolei w przewozach ładunków należy upatrywać w późniejszym niż na drogach rozpoczęciu realizacji programu inwestycyjnego na kolei, a przede wszystkim w nierównowadze regulacyjnej dotyczącej warunków i zasad korzystania z infrastruktury transportu lądowego, tj. infrastruktury dróg publicznych i infrastruktury kolejowej. Odnosi się to m.in. do systemu wysokości stawek opłat za korzystanie z tych infrastruktury.

²⁶ Przewozy ładunków i pasażerów w 2017 r. GUS, 29.05.2018 r.

²⁷ W tym transportem rurociągowym.

W latach 2010-2015 udział transportu kolejowego w przewozie ładunków ogółem (wg pracy przewozowej) spadł z 15,4% do 14%. W latach 2010-2016 nastąpił spadek w transporcie ładunków masowych oraz zmniejszenie pracy eksploatacyjnej. Zmiana struktury ładunków wpłynęła na to, że wielu przewoźników odnotowało zwiększenie przewozów lżejszych ładunków, ale na dłuższe odległości. Spadki wolumenu przewozów w dominujących grupach ładunków częściowo rekompensowały przewozy związane z wykorzystaniem kontenerów. Natomiast w 2017 r. kolejowi przewoźnicy towarowi przetransportowali 239,5 mln ton ładunków²⁸, co stanowiło wzrost o ponad 7,6%²⁹ w porównaniu do 2016 r. Wyniki w przewozach towarowych w 2017 r. wskazują, że przełamana została tendencja spadkowa. Na wyższe wartości danych statystycznych wpływ miały wyniki wszystkich przewoźników. Pomimo to, w 2017 r. według danych GUS udział transportu kolejowego w rynku przewozów towarowych (mierzony masą przewiezionych ładunków) oscylował w przedziale 11-12%³⁰, co oznacza, że rynek przewozów towarowych rozwija się szybciej od rynku przewozu towarów koleją i jest coraz bardziej zdominowany przez transport drogowy.

Liderem rynku kolejowych przewozów towarowych pozostaje PKP Cargo. Spółka w 2017 r. przewiozła ponad 106,1 mln ton, co oznaczało wzrost przewiezionej masy o 8,6 mln ton (8,9%). Cała Grupa PKP osiągnęła w 2017 r. udział ok. 50% wg masy przewiezionych towarów oraz 57% wg wykonanej pracy przewozowej. Drugim przewoźnikiem pod względem przewożonej masy jest DB Cargo Polska. W przewozach towarowych w Polsce w dalszym ciągu dominują towary masowe (78,3% masy kolejowych przewozów towarowych stanowi transport węgla kamiennego i brunatnego, ropy naftowej i gazu ziemnego rud metali oraz innych wyrobów górnictwa i kopalnictwa, koksu i produktów rafinacji ropy naftowej³¹).

W 2017 r. przewoźnicy kolejowi przetransportowali rekordową liczbę jednostek ładunkowych. Przewieziono po raz pierwszy w historii ponad 1 mln jednostek, z czego zdecydowana większość to kontenery. W porównaniu z 2016 r. liczba przetransportowanych jednostek wzrosła o ok. 13,6%. Sprzyjały temu duże inwestycje terminalowe w głównych polskich portach morskich, na kolejowych przejściach granicznych oraz wewnątrz kraju. Utrzymuje się nadal relatywnie niewielkie znaczenie Polski w przewozach tranzytowych z wykorzystaniem technologii intermodalnych, jakkolwiek intensywność ruchu pociągów intermodalnych w tranzyście przez Polskę w głównej relacji kolejowej wschód-zachód (Małaszewicze-Kunowice), związana m.in. z funkcjonowaniem połączeń w ramach Nowego Jedwabnego Szlaku, rośnie z roku na rok.

Dominującą pozycję na rynku przewozów ładunków w Polsce ma transport drogowy. Według danych GUS, udział transportu drogowego w przewozie ładunków od 2010 r. z każdym rokiem wzrasta, notując w 2017 r. poziom 85,1% ogółu przewozów. Według danych GUS, w latach 2010-2017 praca przewozowa w towarowym transporcie drogowym wzrosła do poziomu 348 559 mln tkm, co oznacza wzrost o ponad 56%. W tym samym czasie odnotowano wzrost polskiego PKB (na poziomie ponad 16%). Praca eksploatacyjna wzrosła o ponad 23%. Najszybciej rosła natomiast średnia odległość przewozu 1 t ładunku, osiągając poziom 181 km.

Ilość przewożonych na pokładach samolotów ładunków cargo w polskich portach lotniczych w 2017 r. wyniosła ok. 107 tys. ton³². Polski rynek lotniczy cargo jest dość słabo rozwinięty i stanowi zaledwie 1% cargo obsługiwanego w całej Europie. Wpływ na taką sytuację ma wiele czynników, w tym zapotrzebowanie. Transport lotniczy cargo, ze względu na swoją naturę, jest kosztowną alternatywą, wykorzystuje się go w przypadku cennych towarów. Największy udział w odprawianych w Polsce przesyłkach cargo *on board* ma Lotnisko im. Fryderyka Chopina w Warszawie (ok. 79%). Drugie pod

²⁸ GUS Mały Rocznik Statystyczny Polski 2018 16.07.2018 r.

²⁹ Ibidem.

³⁰ GUS, *Przewozy ładunków i pasażerów w 2017 roku*, Warszawa 2018 r.

³¹ GUS, *Transport – wyniki działalności 2017 r.*

³² *Ilość obsługowanego cargo on board (w kg) w polskich portach lotniczych w ruchu krajowym i międzynarodowym w roku 2016-2017*, ULC 2018.

tym względem jest lotnisko Katowice-Pyrzowice, które w 2017 r. zanotowało 14% udział w odprawianych w Polsce przesyłkach cargo. Stosunkowo stabilna jest także pozycja portu lotniczego Gdańsk-Rębiechowo (ok. 5% rynku)³³. Ten segment rynku w lotnictwie ma znaczący potencjał, który będzie mógł być wykorzystywany, jednakże wyłącznie w przypadku zapewnienia odpowiedniej infrastruktury portów lotniczych, jak również pełnej intermodalności i interoperacyjności z innymi rodzajami transportu.

Niedostateczne zagospodarowanie śródlądowych dróg wodnych powoduje, że odgrywają one marginalną rolę w polskim systemie transportowym. Wieloletnie zaniedbania inwestycyjne, które doprowadziły do niewłaściwego utrzymania dróg wodnych śródlądowych, a także brak znacznych środków finansowych na rozwój infrastruktury, jak w przypadku transportu drogowego i kolejowego, spowodowały, że udział transportu śródlądowego wodnego w przewozie ładunków ogółem podlega niewielkim fluktuacjom, utrzymując się na poziomie poniżej 1% udziału.

W analizowanym okresie 2010-2017, przewozy ładunków polskiego handlu zagranicznego i ładunków tranzytowych żeglugą morską zmniejszyły się w przybliżeniu o dziesiątą część – do poziomu 1671,7 tys. ton³⁴. Należy podkreślić, że pomimo małych wolumenów ładunków przewożonych żeglugą morską przez polskich armatorów, obroty ładunkowe w polskich portach morskich prezentują się zdecydowanie lepiej. W latach 2010-2017 uległy one zwiększeniu o ponad 30%, osiągając wolumen ok. 78,1 mln ton. Wynik ten osiągnięty został niemal w pełni w ramach międzynarodowego obrotu morskiego (prawie 97%).

Dobre wyniki przeładunkowe to w dużej mierze efekt wielu inwestycji infrastrukturalnych realizowanych przez polskie porty, a także rozwijającego się zaplecza logistycznego umożliwiającego obsługę coraz większej ilości towarów przeładowywanych i składowanych na terenach portowych. Warto nadmienić, że w ostatnich latach potencjał przeładunkowy polskich portów morskich został zwiększony, m.in. w zakresie obsługi ładunków skonteneryzowanych. Pod tym względem swoją pozycję umocnił w szczególności port gdański, za sprawą budowy nowego terminala kontenerowego, który skutkowało podwojeniem możliwości przeładunkowych operatora do poziomu 3 mln TEU. Prognozy portowe na najbliższe lata są optymistyczne. Przewiduje się wykorzystanie zdolności przeładunkowych na wysokim poziomie i umocnienie pozycji polskich portów morskich w Basenie Morza Bałtyckiego.

Przewozy intermodalne mają w Polsce niewielki, acz rosnący udział w przewozach kolejowych: w 2017 r. udział przewozów intermodalnych w rynku przewozów kolejowych mierzony wykonaną pracą przewozową osiągnął poziom 9,9% i był wyższy o 1,1 pkt procentowego niż w roku poprzednim. Jest to najlepszy wynik odnotowany w historii kolejowych przewozów intermodalnych w Polsce. Również udział przewozów intermodalnych w rynku przewozów kolejowych mierzony masą przewiezionych ładunków osiągnął poziom ponad 6,1% i był wyższy niż w 2016 r. Rozwój transportu intermodalnego w Polsce napędzany jest poprzez m.in. dynamiczny wzrost przeładunków kontenerów w portach polskich, rozwój poszczególnych sektorów gospodarki związanych z dużymi potokami ładunków, budowę i modernizację sieci terminali intermodalnych w głębi kraju. Niemniej potencjał transportu intermodalnego nie jest w Polsce w pełni wykorzystany. Na tle innych krajów UE udział przewozów intermodalnych w przewozach kolejowych jest względnie niski. Główne kierunki przewozów obejmują w komunikacji międzynarodowej połączenia wschód-zachód wzdłuż linii E-20 i E-30 – w tym dominująca jest relacja z Białorusi (z Brześcia przez Terespol) do Niemiec oraz z Gądek pod Poznaniem do Kunowic i dalej do Niemiec. Duże znaczenie ma także tranzyt w relacji Białoruś-Czechy (Terespol-Zebrzydowice). Równie istotna jest obsługa natężenia ruchu na ciągach północ-południe (także na linii E75 Rail Baltica), na których prowadzone są m.in. połączenia krajowe z portów

³³ Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Lotnictwa Cywilnego *Ilość obsłużonego cargo on board (w kg) w polskich portach lotniczych w ruchu krajowym i międzynarodowym w roku 2016-2017*.

³⁴ Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej, GUS 2011-2018.

Gdańsk, Gdynia, Szczecin-Świnoujście oraz z Litwy na południe Polski. Kierunki przewozów intermodalnych (Niemcy, Czechy) dobrze korespondują z kierunkami rozwoju polskiego eksportu, zaś w przewozach ładunków dominują produkty o wysokiej wartości.

1.5 Rynek przewozów osób

Polski rynek przewozu pasażerów transportem kolejowym jest szacowany na ok. 20 mld pasażerokilometrów (paskm). To szósty rynek pod względem pracy przewozowej w Unii Europejskiej, co odpowiada także pozycji Polski w UE pod względem liczby ludności. Krajowy rynek przewozu osób cechuje ogólny wzrost związany przede wszystkim z gwałtownym wzrostem przewozów transportem indywidualnym.

Według danych GUS³⁵, w 2017 r. środkami transportu publicznego³⁶ przewieziono 696,2 mln pasażerów, tj. o 0,3% więcej niż przed rokiem (693,8 mln pasażerów w 2016 r.). Praca przewozowa w zakresie przewozów pasażerów w 2017 r. wyniosła 61 586 mln paskm, tj. wzrosła o 13,8% w stosunku do 2016 r. (54 102 mln paskm).

Liczba pasażerów przewożonych autobusami i autokarami przez przedsiębiorstwa o liczbie zatrudniających powyżej 9 osób zmalała w latach 2011-2017 z 534 mln do 378,6 mln (spadek o 29%). Zdecydowanie najpopularniejszą formą transportu pasażerskiego w Polsce jest drogowy transport indywidualny, którego pozycja ulega stałemu wzrostowi. Sprzyjają temu liczne, długo oczekiwane inwestycje infrastrukturalne. Obecnie ok. 75% łącznej pracy przewozowej jest wykonywane samochodami osobowymi. Należy jednak zaznaczyć, że udział firm zatrudniających poniżej 9 osób może być znaczący, zwłaszcza w przypadku przewozów lokalnych w obszarach pozamiejskich.

W ostatnich latach nastąpiły poważne zmiany w podaży usług pozamiejskiego transportu autobusowego. Spowodowane to było brakiem systemowego finansowania i organizacji tego rynku przewozów w ramach zadań publicznych i oparcie się o mechanizmy rynkowe. W wyniku tego wielu drobnych przewoźników prywatnych wycofało się z działalności przewozowej, a kolejne przedsiębiorstwa wywodzące się z PKS postawiono w stan likwidacji. Zmiany w zakresie świadczenia usług przewozowych w pozamiejskim lokalnym transporcie autobusowym przez przewoźników rozszerzyły obszar wykluczenia transportowego (szczególnie dotyczy obszarów wiejskich).

Nieco lepiej kształtuje się sytuacja na znacznie atrakcyjniejszym komercyjnie rynku autobusowych przewozów dalekobieżnych, do którego dostęp mają głównie więksi przewoźnicy dysponujący odpowiednim taborem, potencjałem kadrowym oraz ponadregionalną siecią sprzedaży biletów. W ostatnich latach duży wpływ na stosunkowo stabilny rynek miało pojawienie się silnego sieciowego przewoźnika z kapitałem zagranicznym.

Na rynku kolejowych przewozów pasażerskich rośnie liczba podróży, zarówno w liczbie przewiezionych pasażerów, jak i w wykonanej pracy przewozowej. Na znaczeniu zyskują zwłaszcza przewozy dalekobieżne. Liczba przewiezionych pasażerów kolei ogółem jest najwyższa od 2002 r., kiedy to z usług kolei skorzystało 304,1 mln pasażerów. W latach 2010-2017 przewozy pasażerskie wzrosły z ok. 264 do 303 mln pasażerów, za co odpowiadają wzrosty liczby pasażerów w przewozach międzymiastowych oraz aglomeracyjnych, a w części województw także w przewozach regionalnych. Niemniej średnioroczna liczba podróży koleją na mieszkańca wynosi w Polsce 7,6, co jest wartością znacznie niższą niż w krajach sąsiednich – Czechy (16,8), Niemcy (34,1). Różnice te pokazują potencjał wzrostu znaczenia transportu kolejowego w Polsce.

Polska wyróżnia się negatywnie na tle innych państw regionu pod względem dostępności miast do kolejowego transportu pasażerskiego, łącznie zamieszkanym przez 2,1 miliona ludzi. W Polsce

³⁵ Przewozy ładunków i pasażerów w 2017 r. GUS, 29.05.2018 r.

³⁶ Bez przewozów taborem komunikacji miejskiej oraz dokonywanych przez podmioty o liczbie pracujących do 9 osób.

znajduje się około stu miast o populacji powyżej 10 tysięcy mieszkańców, które nie są w ogóle obsługiwane tym rodzajem transportu. Dla porównania w Czechach jest tylko jedno takie miasto, na Słowacji 8, na Węgrzech 6, a w Austrii 5 miast. Sumaryczna populacja pozbawionych pasażerskiej obsługi kolejowej miast Węgier, Czech, Austrii i Słowacji nie przekracza 290 tysięcy ludzi.

Przewozy dalekobieżne stanowią w Polsce około 14% ogólnej liczby pasażerów, a za resztę pasażerów odpowiadają przewozy regionalne, aglomeracyjne oraz podmiejskie i miejskie (nie uwzględniając liczby pasażerów korzystających z metra).

W 2017 r. w rynku kolejowych przewozów pasażerskich największy udział mierzony przewiezioną liczbą pasażerów odnotowała spółka Przewozy Regionalne. W dalszej kolejności były: Koleje Mazowieckie, PKP Intercity, PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście oraz Szybka Kolej Miejska w Warszawie.

Popularność transportu lotniczego w Polsce w ostatnich latach systematycznie rośnie. W okresie 2003-2017 liczba pasażerów przewiezionych przez polskich i zagranicznych przewoźników lotniczych wzrosła z 6,2 do niemal 40 mln (wzrost ponad sześciokrotny). Odnotowano przy tym dynamiczny wzrost przewozów interkontynentalnych.

Na rynku lotniczych przewozów pasażerskich w ostatnich latach widoczna jest systematyczna tendencja wzrostowa popularności tego rodzaju transportu w Polsce. Według danych Urzędu Lotnictwa Cywilnego, polskie porty lotnicze w 2017 r. obsłużyły niemal dwa razy więcej pasażerów niż w 2010 r. W tym okresie odnotowywano systematyczny wzrost liczby pasażerów z 20,5 mln w roku 2010 do 40 mln w 2017 r. Ponadto Urząd Lotnictwa Cywilnego prognozuje dalszy dynamiczny rozwój rynku lotniczego w Polsce. W 2030 r., wg prognoz ULC, w polskich portach lotniczych obsługiwanych zostanie blisko 79 milionów pasażerów.

W odniesieniu do wykonanych operacji lotniczych w ruchu pasażerskim w ostatnich latach widać stopniowy, równomierny wzrost z 240,7 tys. operacji w 2010 r. do 341,2 tys. operacji w 2017 r. Polski rynek lotniczy charakteryzuje się konsolidacją ruchu wokół siedmiu portów lotniczych: w Warszawie, Krakowie, Katowicach, Gdańsku, Wrocławiu, Modlinie i Poznaniu, które według danych za 2017 r., obsługiwały ponad 94% rynku lotniczego, z dominującą rolą portu lotniczego w Warszawie (blisko 40% przewozów pasażerskich).

Największy wzrost ruchu lotniczego został osiągnięty w portach regionalnych, które obsługują przede wszystkim pasażerów przewoźników niskokosztowych i czarterowych. Udział regionalnych portów lotniczych w rynku lotniczym zwiększył się z 38% w 2005 r. do ok. 61% w 2017 r. Również Port Lotniczy im. F. Chopina w Warszawie odnotował znaczne nominalne tempo wzrostu liczby obsługiwanych pasażerów, która w latach 2008-2017 wzrosła o ponad 66% z 9,4 mln do 15,7 mln³⁷. W latach 2010-2017 odnotowano wzrost przewozów w segmencie tanich przewozów lotniczych. W 2010 r. osiągnęły one 43% udziału w przewozach pasażerskich w Polsce, a w roku 2017 – 57,3%.

W analizowanym okresie (lata 2010-2017) zwiększyła się liczba pasażerów obsługiwanych w polskich portach morskich. Międzynarodowy ruch pasażerów w portach morskich wyniósł w 2017 r. – 2,03 mln osób, podczas gdy w 2010 r. – 1,54 mln osób³⁸. Ogółem liczba pasażerów w polskich portach morskich wyniosła ok. 2,8 mln (2017 r.)³⁹.

W roku 2017 w transporcie wodnym śródlądowym przewieziono łącznie ok. 1,26 mln pasażerów, tj. o 1,2% mniej niż w roku poprzednim⁴⁰. Nieznaczny spadek w ostatnim roku nie zmienia

³⁷ Dane Urzędu Lotnictwa Cywilnego, 2018 r., *Liczba obsługiwanych pasażerów oraz wykonanych operacji w ruchu krajowym i międzynarodowym – regularnym i czarterowym w latach 2015-2017*.

³⁸ Rocznik Statystyczny Gospodarki Morskiej, GUS 2011-2018.

³⁹ Gospodarka morska w Polsce w 2017 r., GUS 2018.

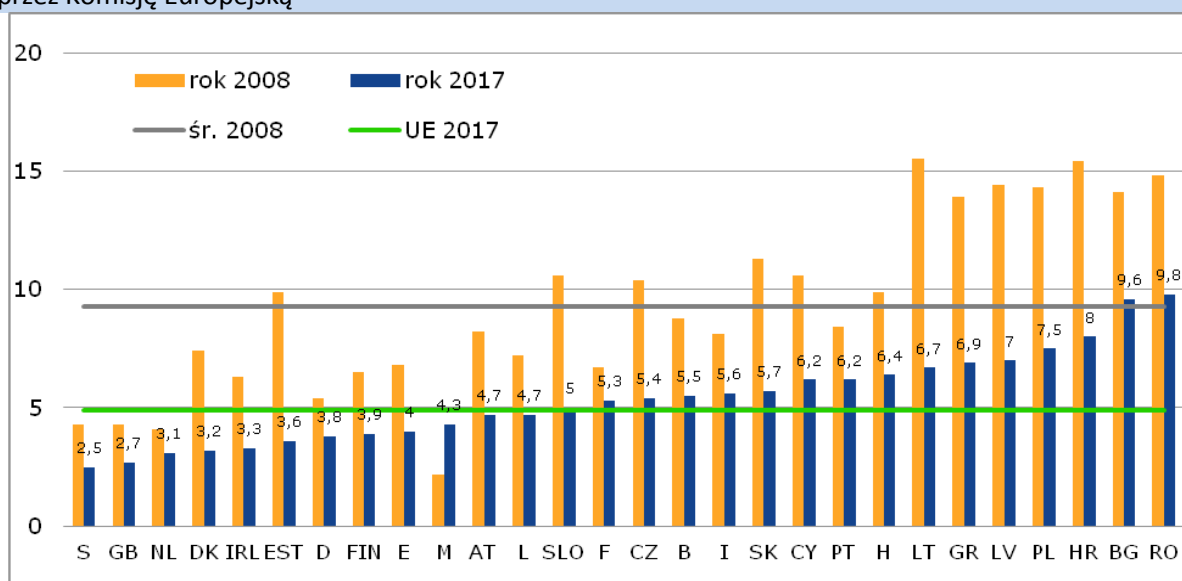
⁴⁰ Transport wodny śródlądowy w Polsce w 2017 r. – informacja sygnałna, GUS, 31.07.2018 r.

długotrwałego trendu wzrostowego liczby przewiezionych pasażerów w transporcie wodnym śródlądowym.

1.6 Bezpieczeństwo w transporcie

Rok 2017 był najbezpieczniejszy na polskich drogach od 27 lat, a liczba ofiar śmiertelnych w porównaniu do 2008 r. obniżyła się poniżej 3 tysięcy. Nieustannie dokonywany wysiłek inwestycyjny i prowadzenie działań w szerokim zakresie z myślą o poprawie bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego pozwala z optymizmem patrzeć w przyszłość. Podjęte kierunki interwencji należy konsekwentnie i cierpliwie realizować tak, aby zachować trwałość poprawy bezpieczeństwa na polskich drogach przez wiele następnych lat. Ważną częścią działań są szeroko podejmowane akcje informacyjno-edukacyjne, realizowane w kierunku poprawy bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu drogowego, w tym uczestników niechronionych.

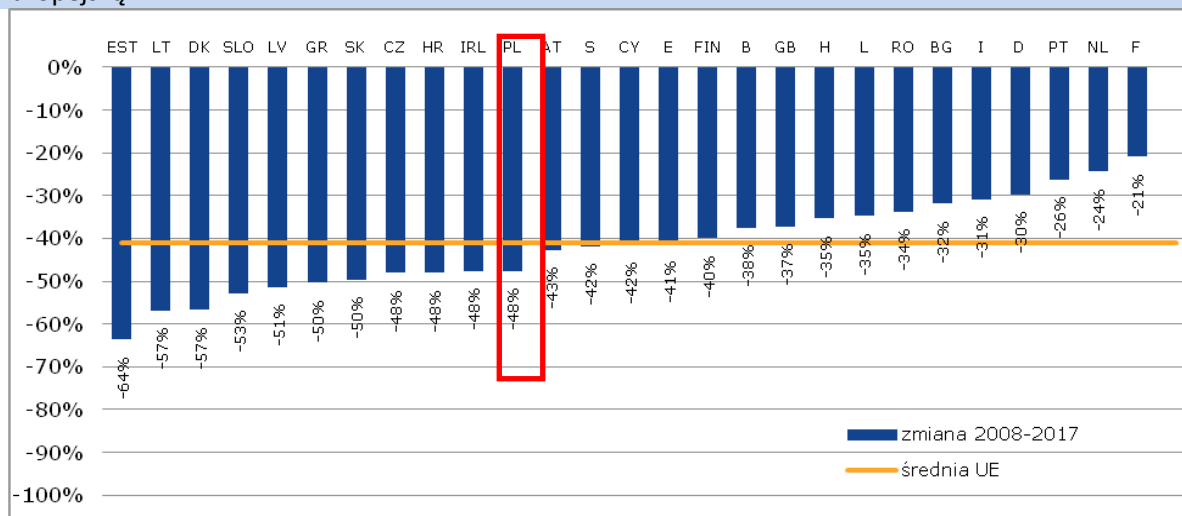
Wykres 1. Wskaźnik demograficzny: liczba ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych/100 tys. mieszkańców w krajach UE w roku 2008 i 2017, przygotowany na podstawie danych udostępnionych przez Komisję Europejską



Źródło: Krajowa Rada Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, *Stan Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego oraz działania realizowane w tym zakresie w 2017 r.*, marzec 2018.

Europejskie drogi, ze średnio 49 ofiarami śmiertelnymi wypadków drogowych na milion mieszkańców, utrzymały w 2017 r. status zdecydowanie najbezpieczniejszych na świecie. W dalszym ciągu jednak Polska znajduje się w gronie państw o najwyższym zagrożeniu życia i zdrowia w ruchu drogowym. W podobnej sytuacji są Chorwacja, Bułgaria i Rumunia. Od 2008 r. ryzyko śmierci w wypadkach drogowych zmniejszyło się w naszym kraju o 48%. Postęp poczyniony na przestrzeni ostatniej dekady nie może być powodem do pełnej satysfakcji, gdyż dynamika pozytywnych zmian oscyluje w okolicy średniej osiągniętej przez kraje UE, co oznacza, że szybkie dogonienie czołowych krajów Europy, pod względem bezpieczeństwa, wymaga zdecydowanych działań.

Wykres 2. Zmiana wskaźnika demograficznego: liczba ofiar śmiertelnych/100 tys. mieszkańców w krajach UE między 2008 a 2017, przygotowany na podstawie danych udostępnionych przez Komisję Europejską



Źródło: Krajowa Rada Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, *Stan Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego oraz działania realizowane w tym zakresie w 2017 r.*, marzec 2018.

Wdrożone w ostatnich latach środki poprawy bezpieczeństwa przyniosły zauważalne efekty w postaci obniżenia wskaźników liczby ofiar. Na spadek liczby wypadków drogowych i ich ofiar wpływ ma również rozwój infrastruktury drogowej, w szczególności dróg dwujezdniowych, ograniczających możliwość niebezpiecznych manewrów wyprzedzania, a w konsekwencji zderzeń czołowych. Ponadto wzrost długości dróg szybkiego ruchu spowodował spadek liczby zdarzeń z udziałem pieszych i rowerzystów na drogach krajowych, co było efektem całkowitej separacji ruchu zmotoryzowanego i niezmotoryzowanego.

Poziom wypadkowości na kolei w Polsce jest wciąż jednym z najwyższych w Europie⁴¹. W celu zaprezentowania danych dotyczących poziomu bezpieczeństwa i trendów w tym zakresie Prezes UTK oblicza corocznie tzw. miernik wypadków, odnosząc liczbę wypadków na liniach kolejowych w danym roku do wykonanej pracy eksploatacyjnej.

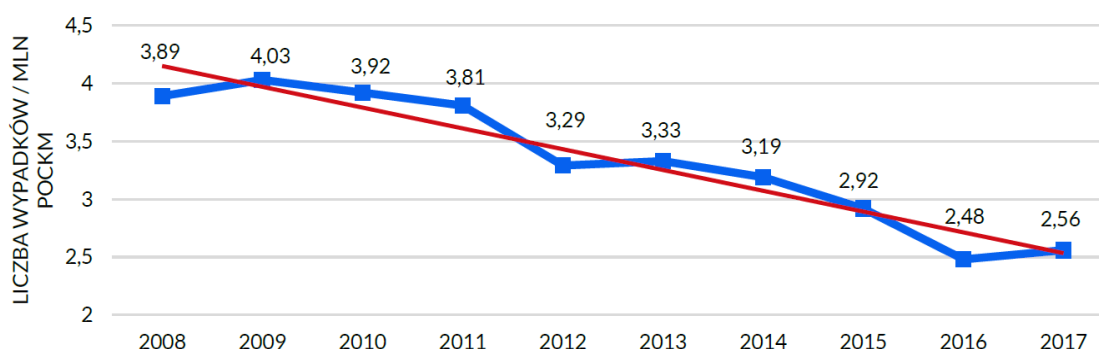
⁴¹ Report on Railway Safety and Interoperability in the EU 2018, European Union Agency for Railways, 2018.

Tabela 4. Miernik wypadków kolejowych w latach 2008-2017

Lp.	Rok	Praca eksploatacyjna (mln poc.-km)	Liczba wypadków	Miernik
1.	2008	229,8	894	3,89
2.	2009	209,8	845	4,03
3.	2010	217,2	851	3,92
4.	2011	222,6	849	3,81
5.	2012	218,5	719	3,29
6.	2013	211,4	704	3,33
7.	2014	210,3	671	3,19
8.	2015	218,2	638	2,92
9.	2016	234,0	581	2,48
10.	2017	242,4	621	2,56

Źródło: Urząd Transportu Kolejowego.

Wykres 3. Wypadki kolejowe w latach 2008-2017



Źródło: Urząd Transportu Kolejowego (kolorem czerwonym zaznaczono linię trendu).

Analizując miernik wypadków należy wskazać, że dla poprawy bezpieczeństwa niezbędne jest współdziałanie wszystkich stron, zarówno tych prowadzących ruch kolejowy, jak i dostarczających produkty i usługi dla tego rynku. Negatywny wpływ na poziom bezpieczeństwa mają okresy zaburzania systemu kolejowego podczas prac inwestycyjnych oraz wciąż utrzymujący się na bardzo wysokim poziomie wpływ osób trzecich na kolej. W 2017 r. Prezes UTK prowadził działania polegające na podnoszeniu świadomości zarówno podmiotów rynku kolejowego, dostawców usług i towarów, ale przede wszystkim osób przekraczających tory w sposób niebezpieczny lub wręcz niedozwolony. Odbywało się to poprzez udział w kampaniach społecznych, organizowanie spotkań Zespołu zadaniowego ds. monitorowania poziomu bezpieczeństwa sektora kolejowego w Polsce, promowanie kultury bezpieczeństwa, jak również stymulowanie uczestników rynku kolejowego do wdrażania rozwiązań, nierzadko innowacyjnych, poprawiających poziom bezpieczeństwa w transporcie kolejowym. Jednym z podjętych działań jest program poprawy bezpieczeństwa na przejazdach kolejowo-drogowych.

Analizy trendów wypadkowości oraz ich skutków wskazują jednoznacznie, że największym zagrożeniem, zarówno w liczbie zdarzeń, jak i wadze skutków (śmierć, poważne obrażenia),

są wypadki z osobami przebywającymi na terenie kolejowym w sposób nieuprawniony, przechodząc przez tory w miejscach niedozwolonych. Wypadki z osobami nieuprawnionymi stawiają Polskę w ścisłej czołówce Europy pod względem tego typu zdarzeń. Wypadki tego typu stanowią z jednej strony problem społeczny, którego rozwiązania należy upatrywać w edukacji społeczeństwa oraz kształtowaniu świadomości zagrożeń związanych z przebywaniem na terenie kolejowym, a z drugiej problem infrastrukturalny, którego rozwiązanie wymaga poważnych nakładów inwestycyjnych. Newralgicznym obszarem systemu kolejowego jest bardzo duża liczba skrzyżowań kolejowo-drogowych, na których dochodzi do drugiej co do wielkości liczby wypadków. Co roku w wypadkach na przejazdach kolejowych i przejściach ginie 35-45 osób, co plasuje nasz kraj na czwartym miejscu (w roku 2016) w Europie pod względem tego rodzaju wypadkowości. Najliczniejszą grupę stanowią przejazdy niewyposażone w aktywne zabezpieczenia (kat. D) i to na nich właśnie dochodzi do największej liczby zdarzeń. Znacznie mniej liczne kategorie wypadków kolejowych to te, do których dochodzi bez ingerencji osób trzecich. Są one związane ze złym stanem infrastruktury oraz taboru, niewłaściwym sposobem organizacji i technologii przewozów czy nieodpowiednimi kwalifikacjami pracowników.

Wraz ze wzrostem ruchu lotniczego rośnie prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznych zdarzeń w sektorze lotniczym. W ostatnich latach odnotowano wzrost zgłoszeń incydentów do rozpatrzenia przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych (PKBWL).

Tabela 5. Liczba zdarzeń lotniczych zgłoszonych do PKBWL

ROK	LICZBA ZGŁOSZEŃ	WYPADKI	POWAŻNE INCYDENTY	INCYDENTY
2012	1732	89	25	670
2013	1987	105	14	924
2014	2269	103	33	1281
2015	2692	153	37	1656
2016	3228	140	28	2228
2017	3344	91	28	1305

Źródło: Krajowy Plan Bezpieczeństwa w Lotnictwie Cywilnym 2017-2020, Załącznik A – „Dane o zdarzeniach – 2016”, ULC oraz dane PKBWL.

Świadczy to nie tyle o większej liczbie incydentów, co o rosnącej świadomości potrzeby informowania właściwej instytucji o wszelkich zdarzeniach lotniczych. Dzięki rozpoznaniu ich przez PKBWL i wydaniu odpowiednich zaleceń możliwe jest zwiększenie ogólnego poziomu bezpieczeństwa.

W transporcie morskim, na obszarze polskich wód terytorialnych, nie było żadnej katastrofy dużego statku morskiego (zatonięcia, utraty całkowitej) w pierwszej dekadzie XXI wieku. W ujęciu rocznym średnio ma miejsce 80-100 wypadków morskich z udziałem statków polskich, wśród których najczęstszą formą są zderzenia i uderzenia statków (25-35%), wejścia na mieliznę (5-12%), awarie silników, nieszczęśliwe wypadki marynarzy (10-25%). Bezwzględne liczby wypadków polskich marynarzy na statkach nie są niepokojące, ale zwraca uwagę wysoka proporcja liczby wypadków śmiertelnych do liczby przypadków utraty zdrowia.

Na uwagę zasługuje najniższy wskaźnik wypadków w żegludze śródlądowej przypadających na liczbę użytkowników dróg wodnych. Transport wodny śródlądowy pozostaje jedną z najbezpieczniejszych gałęzi transportu, głównie poprzez niemal całkowite oddzielenie przewozów towarowych od pasażerskich. W 2017 r. w rejestrach wypadków żeglugowych, prowadzonych przez właściwe urzędy żeglugi śródlądowej, odnotowano 6 wypadków, przy czym żaden z nich nie był związany

z przewozem ładunków niebezpiecznych⁴². Inwestycją, która pozytywnie wpłynęła na bezpieczeństwo w tym segmencie transportu, było wdrożenie systemu RIS. System zapewnia dostęp do niezbędnych informacji nawigacyjnych i ostrzeżeń. Dodatkowo niska prędkość i wysoki poziom bezpieczeństwa ruchu na szlakach wodnych umożliwia przewóz towarów niebezpiecznych.

1.7 Ocena dostępności transportowej obszaru Polski

Nasylenie obszaru Polski infrastrukturą transportową i funkcjonujący system usług przewozowych determinują jedną z najważniejszych cech systemu gospodarczego, jaką jest dostępność transportowa kraju. Dane miejsce jest tym bardziej dostępne transportowo, im więcej jest innych miejsc, do których można dotrzeć bezpiecznie, tanio i sprawnie.

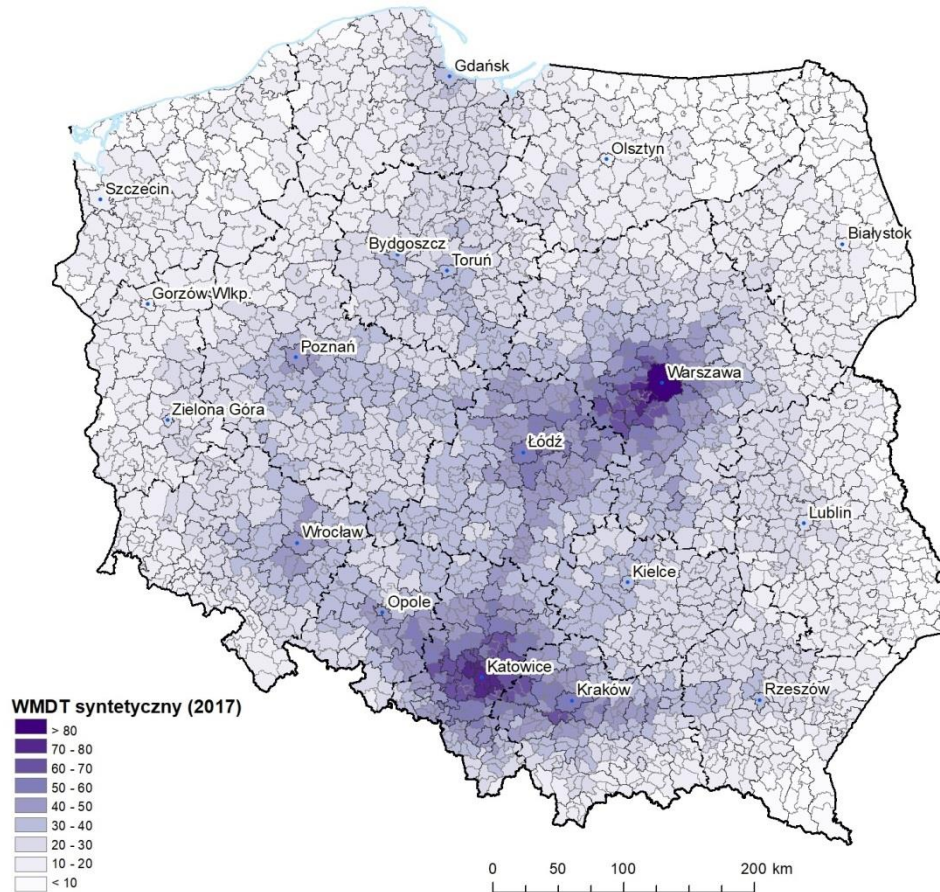
Sumaryczny obraz dostępności transportowej obszaru Polski można przedstawić za pomocą wskaźnika dostępności potencjałowej, czyli wskaźnika międzygałęziowej dostępności transportowej (WMDT), będącego wypadkową sytuacji w różnych gałęziach transportu. Wskaźnik ten – monitorowany przez Instytut Geografii i Zagospodarowania Przestrzennego PAN na zlecenie urzędu obsługującego ministra właściwego do spraw rozwoju regionalnego – jest dobrym narzędziem zobrazowania efektywności prowadzonych inwestycji.

Badanie wskazuje, że najlepszą międzygałęziową dostępnością transportową charakteryzowały się w 2017 r. województwa: śląskie, mazowieckie, łódzkie, opolskie i małopolskie (rysunek 9). Podobna sytuacja miała miejsce w 2007 r., przy czym ówczesna kolejność przedstawiała się następująco: województwo śląskie, małopolskie, mazowieckie i łódzkie.

W latach 2013-2016 wskaźnik międzygałęziowej dostępności transportowej kraju zwiększył się o 2,46 pkt. W 2017 r. wartości WMDT malały w miarę oddalania się od ww. województw w kierunku wschodnim i północnym. Najgorzej skomunikowane województwa w 2017 r. to: zachodniopomorskie, podlaskie i warmińsko-mazurskie, w tym przypadku kolejność od 2013 r. nie zmieniła się.

⁴² Transport wodny śródlądowy w Polsce w 2017 r. – informacja sygnałna, GUS, 31.07.2018 r.

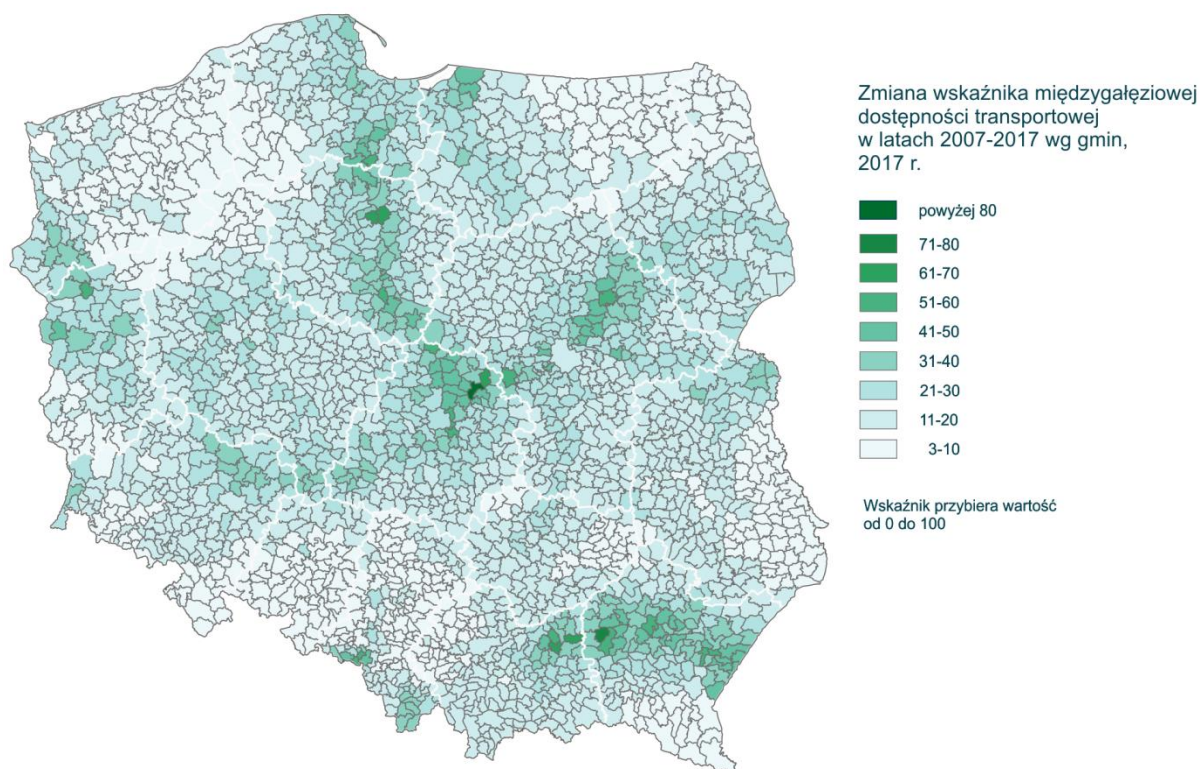
Rysunek 9. Wskaźnik międzygałęziowej dostępności transportowej (syntetyczny) – wartość w 2017 r.



Źródło: Komornicki T., Rosik P., Stępiak M., Goliszek S., Kowalczyk K., 2017, Oszacowanie oczekiwanych rezultatów interwencji za pomocą miar dostępności transportowej dostosowanych do potrzeb dokumentów strategicznych i operacyjnych dot. perspektywy finansowej 2014-2020 (aktualizacja), Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Polska Akademia Nauk na zlecenie Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju, Warszawa, 110.

Zróźnicowanie potencjałowej dostępności drogowej i kolejowej polskich regionów do „rdzenia Europy” jest w przypadku obu gałęzi transportu bardzo podobne: największą peryferyjnością cechują się regiony leżące na wschodzie i częściowo na północy kraju, a największą dostępnością cechują się regiony sąsiadujące z granicą z Niemcami i Republiką Czeską. Duże zmiany procentowe wskaźnika międzygałęziowej dostępności transportowej dotyczyły obszarów województw: łódzkiego, mazowieckiego, kujawsko-pomorskiego i podkarpackiego (rysunek 10) i były pochodną dużych inwestycji drogowych, a w mniejszym stopniu – również kolejowych.

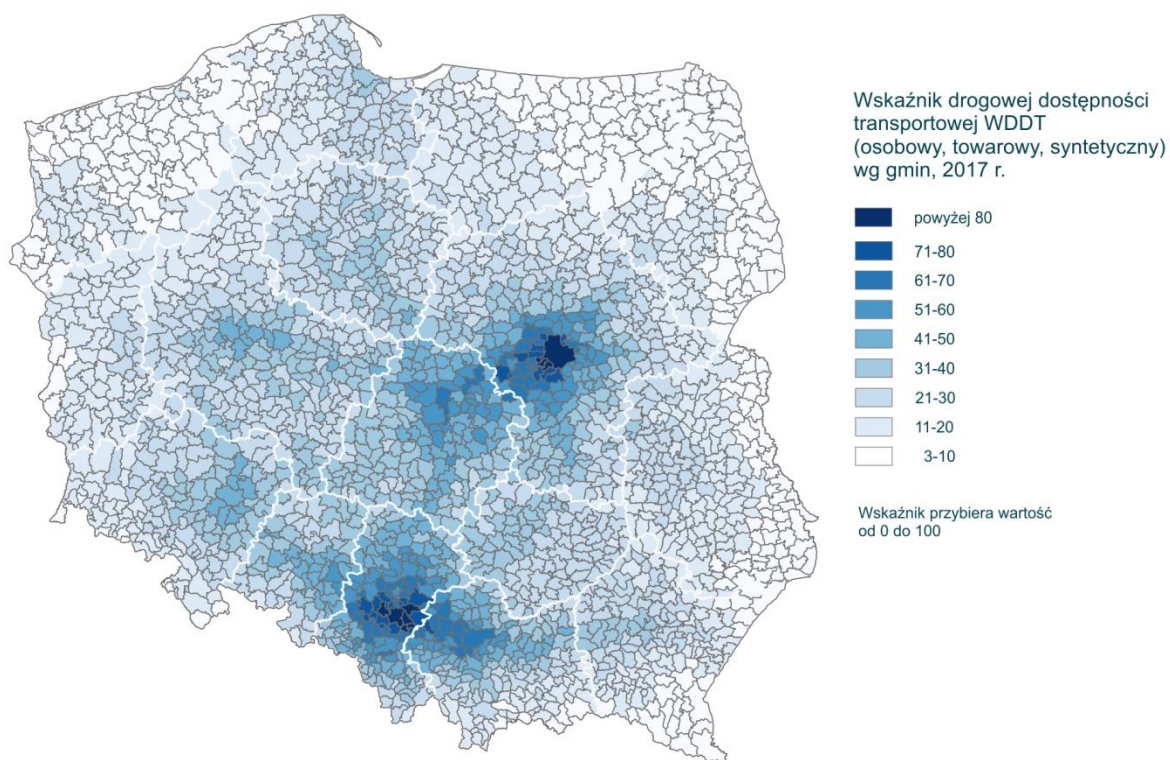
Rysunek 10. Wskaźnik międzygałęziowej dostępności transportowej (syntetyczny) – zmiana procentowa w latach 2007-2017



Źródło: Komornicki T., Rosik P., Stępiak M., Goliszek S., Kowalczyk K., 2017, Oszacowanie oczekiwanych rezultatów interwencji za pomocą miar dostępności transportowej dostosowanych do potrzeb dokumentów strategicznych i operacyjnych dot. perspektywy finansowej 2014-2020 (aktualizacja), Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Polska Akademia Nauk na zlecenie Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju, Warszawa, 110.

Pomimo znaczącego przyrostu długości dróg ekspresowych i autostrad w ostatnich latach, ich sieć nie obejmuje wszystkich miast wojewódzkich. W 2017 r. 13 z 18 miast wojewódzkich posiadało połączenie drogami ekspresowymi lub autostradami. W 2017 r. sieć drogową w Polsce cechowało istnienie dwóch biegunów o najlepszej dostępności drogowej: warszawsko-łódzki oraz krakowsko-górnośląski, rozchodzące się wzdłuż autostrad A2 i A4. Na zmianę dostępności drogowej wpłynęła również autostrada A1, przyczyniając się do znacznej poprawy dostępności Trójmiasta. Zwarte obszary o wyraźnie słabszej drogowej dostępności regionalnej występowały na Pomorzu Środkowym, na krańcach północno-wschodnich oraz wzdłuż wschodniej granicy państwa.

Rysunek 11. Wskaźnik drogowej dostępności transportowej WDDT (syntetyczny) – wartość docelowa (31.12.2017)

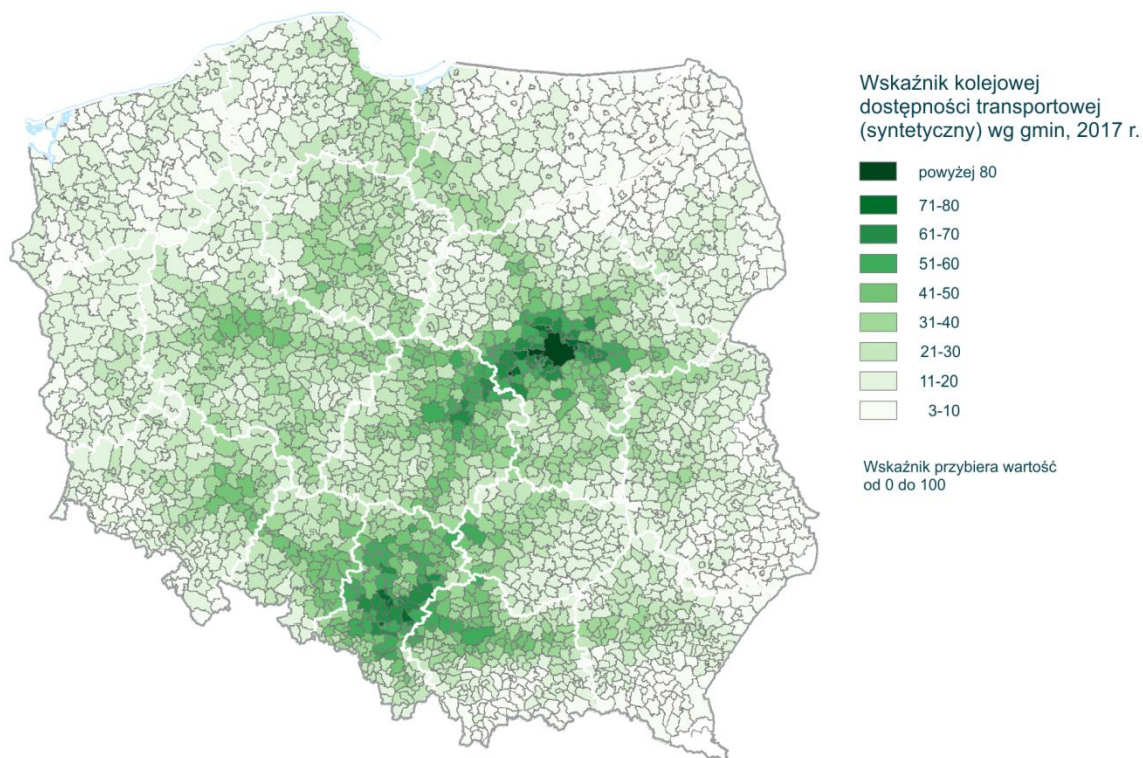


Źródło: Komornicki T., Rosik P., Stępnik M., Goliszek S., Kowalczyk K., 2017, Oszacowanie oczekiwanych rezultatów interwencji za pomocą miar dostępności transportowej dostosowanych do potrzeb dokumentów strategicznych i operacyjnych dot. perspektywy finansowej 2014-2020 (aktualizacja), Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Polska Akademia Nauk na zlecenie Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju, Warszawa, 110.

Nieco inny obraz przestrzenny uzyskuje się analizując dostępność kolejową do ośrodków regionalnych w 2017 r. Choć długość linii kolejowych jest relatywnie wysoka na tle innych krajów UE, większość głównych aglomeracji nie jest połączona siecią umożliwiającą przejazd pociągów pasażerskich ze średnią prędkością techniczną powyżej 160 km/h. W 2017 r. 8 z 18 miast wojewódzkich była połączona liniami kolejowymi zmodernizowanymi do co najmniej średniej prędkości kursowania pociągów pasażerskich 100 km/h⁴³. Zwarty obszar o relatywnie dobrych parametrach dostępności kolejowej obejmuje większą część Polski centralnej, południowej i zachodniej. Największe zmiany w dostępności kolejowej są widoczne w połączeniach między głównymi ośrodkami miejskimi, szczególnie między Warszawą a Gdańskiem, Łodzią oraz Katowicami/Krakowem, a także między Wrocławiem a Katowicami.

⁴³ Dane PKP PLK SA.

Rysunek 12. Wskaźnik kolejowej dostępności transportowej WKDT (syntetyczny) – (31.12.2017)



Źródło: Komornicki T., Rosik P., Stępnik M., Goliszek S., Kowalczyk K., 2017. Oszacowanie oczekiwanych rezultatów interwencji za pomocą miar dostępności transportowej dostosowanych do potrzeb dokumentów strategicznych i operacyjnych dot. perspektywy finansowej 2014-2020 (aktualizacja), Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Polska Akademia Nauk na zlecenie Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju, Warszawa, 110.

Wewnętrzna dostępność transportowa miast i aglomeracji miejskich stanowi ważny czynnik wpływający na ich możliwości kreowania rozwoju gospodarczego. Miejski system transportowy dostępny dla szerokiej rzeszy użytkowników, w tym z ograniczeniami (ruchowymi, wzroku etc.), wykorzystujący różnorodne rodzaje i sposoby przemieszczania się oraz zapewniający możliwość dotarcia do wszystkich punktów, zwiększa atrakcyjność miasta dla mieszkańców i użytkowników (przedsiębiorców, turystów etc.) i może również przyczyniać się do mitygowania negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Stan systemu transportowego w polskich miastach i obszarach aglomeracji miejskich nie jest jednorodny. Wynika to z różnic ich wielkości, w poziomach motoryzacji, w jakości infrastruktury technicznej, w zasadach organizacji przewozów transportem publicznym, czy też w stopniu przygotowania i realizacji polityk i programów rozwoju transportu, zawartych m.in. w dokumentach planistycznych JST. Infrastruktura drogowa w miastach często nie nadąża za rozwojem przestrzennym. Przyrost dróg gminnych, pomimo że jest najwyższy wśród wszystkich kategorii dróg, nie wypełnia luki infrastrukturalnej w tym zakresie. Jednocześnie dzięki dostępności znacznych środków unijnych, których przydzielanie premiuje przyjazny środowisku transport zbiorowy, w ostatnich latach znacząco rozbudowano infrastrukturę transportu szynowego (tramwaje, metro i kolej aglomeracyjna) i trolejbusową. W miastach przeznaczono znaczne nakłady na komunikację miejską, czy też szerzej ciągi pieszo-rowerowe, które nie są w jaskrawy sposób niższe od środków przeznaczonych na sieć dróg.

Zwiększanie dostępności w dużej mierze może odbywać się poprzez stosowanie innych rozwiązań niż instrumenty inwestycyjno-infrastrukturalne. Obserwowana niedostateczna dostępność wskazuje, że miasta i aglomeracje miejskie w zbyt małym stopniu wykorzystują instrumenty polityki kształtowania systemów transportowych, co z kolei implikuje konieczność przeanalizowania

warunków prowadzenia takich polityk. Weryfikacji pod względem lepszego dopasowania do potrzeb samorządów wymagają ramy prawne, finansowe, system zachęt i promowania w następujących obszarach:

- oddziaływanie na popyt na usługi transportu zbiorowego, w tym poprzez wykorzystywanie elementów poszerzających oddziaływanie transportu publicznego (np. odpowiednie kształtowanie przestrzeni, wykorzystywanie rozwiązań organizacyjnych);
- integracja przestrzenna i funkcjonalna podsystemów transportowych, przy równoprawnym traktowaniu ruchu pieszego i rowerowego obok innych sposobów przemieszczania się;
- zawiązywanie ścisłej (zinstytucjonalizowanej) współpracy JST w aglomeracjach miejskich dla zarządzania i koordynacji transportu publicznego;
- kształtowanie przestrzeni ograniczającej transportochłonność, modelującej miasto zwarte i niskoemisyjne;
- likwidacja barier i ułatwienia dla osób z niepełnosprawnością i osób o ograniczonej możliwości poruszania się;
- ramy formalno-prawne tworzenia polityki transportowej muszą jednocześnie ważyć efekty w obszarze zwiększania dostępności i ograniczania presji na środowisko;
- aspekt dostępności i spełnienia potrzeb różnych użytkowników w zakresie mobilności jest także obecny w promowanych przez Komisję Europejską wieloletnich planach mobilności w miastach.

1.8 Otoczenie międzynarodowe

Na realizację założeń SRT2030 wpływają również procesy oraz projekty realizowane w otoczeniu międzynarodowym Polski.

Szczególnie istotna w tym kontekście jest koncepcja Inicjatywy Trójmorza. Należyte powiązanie gospodarek krajów należących do tej inicjatywy będzie możliwe tylko dzięki odpowiednio rozwiniętej infrastrukturze transportowej, w szczególności projektów drogowych i kolejowych w układzie południkowym.

Następnym istotnym projektem jest koncepcja „Jeden Pas i Jeden Szlak” (*One Belt and One Road*), której głównym założeniem jest integracja Azji z Europą. Jednym z fundamentalnych celów inicjatywy jest utworzenie i modernizacja istniejących lądowych, morskich i lotniczych połączeń między Azją i Europą. Dogodna lokalizacja geograficzna w centrum Europy oraz nizinny teren tworzą dogodne warunki, aby Polska odgrywała kluczową rolę jako państwo tranzytowe na trasach pomiędzy Europą i Azją, również w kontekście koncepcji Trójmorza.

Pociągi z Chin do Polski korzystają z dwóch głównych tras. Pierwsza prowadzi trasą kolei transsyberyjskiej, a druga przez Kazachstan. W obu powyższych przypadkach do Polski pociągi z Chin wjeżdżają przez przejście graniczne Terespol-Brześć. Inną drogą transportu jest połączenie morskie z Gdańska do Chin. Linia żeglugowa prowadzi m.in. do Szanghaju, Hongkongu i Qingdao. Kształtująca się od lat struktura potoków przewozowych w tych relacjach pokazuje, że ok. 90% ładunków do Europy dociera transportem morskim, a tylko ok. 10% transportem lądowym kolejowym lub kombinowanym, w tym bezpośrednimi pociągami z Chin. Jednocześnie jednak należy zakładać, że rola transportu lądowego będzie wzrastać. Nowoczesny technologicznie transport kolejowy – w szczególności umożliwiający wykorzystanie dłuższych niż obecnie pociągów o zwiększonych naciskach na oś (w ramach dopuszczalnych parametrów sieci kolejowej) i dwupoziomowym przewozie kontenerów (w szczególności na trasie Azja-Europa Wschodnia), mógłby zbliżyć się cenowo do kosztów przewozów transportem morskim, będąc od niego znacznie szybszym. Ograniczona możliwość przewozu przez Rosję z jednej strony stanowi utrudnienie dla handlu, z drugiej jednak stymuluje wytyczanie szlaków przez Azję Środkową i stwarza przed polskimi spółkami kolejowymi możliwości zaangażowania w nowe projekty i nowe trasy, jak np. Międzynarodowa Transkaspijska Trasa Transportowa (TMTM). Przedmiotowy projekt zakłada rozwijanie korytarza

multimodalnego wykorzystującego do transportu towarów kolej, transport drogowy oraz żeglugę morską. Przebieg TMTM rozpoczyna się na granicy chińsko-kazachstańskiej (Dostyk-Alashankou), prowadzi przez Kazachstan, Morze Kaspijskie, Azerbejdżan, Gruzję, Morze Czarne na Ukrainę i dalej w kierunku innych państw europejskich. Istnieje kilka odnóg trasy, w tym biegnąca Linią Hutniczą Szerokotorową od przejścia kolejowego Hrubieszów-Izow do terminalu w Sławkowie. Tranzyt korytarzem wymaga wykorzystania dwóch przepraw promowych: Czarnomorsk-Poti (Morze Czarne) i Aljat-Aktau (Morze Kaspijskie). Korytarze transkaspjskie cieszą się dużym zainteresowaniem krajów Kaukazu oraz Ukrainy, które widzą w tym projekcie szansę na wykorzystanie swojego położenia geograficznego oraz wzrost znaczenia w obszarze przewozów towarowych. Zaangażowanie podmiotów polskich w rozwój tego projektu pozwala na wykorzystanie posiadanej infrastruktury, zmniejszenie ryzyka administracyjnego zatrzymania lub ograniczenia przepływu towarów przez Polskę. Rozważenia ponadto wymaga stworzenie kolejnej alternatywnej trasy przewozu towarów pozwalającej na uniknięcie przepraw promowych i wyłącznie lądowy transport towarów przez Iran, Turcję, Bułgarię, Rumunię i Ukrainę do Polski.

Przebieg przez teren Polski kolejowych korytarzy towarowych RFC⁴⁴ stanowi kolejny ważny atut w ustanowieniu dogodnego lądowego szlaku międzykontynentalnego Europa-Azja i pełnieniu roli punktu węzłowego.

Kluczowym projektem rozwijanym i promowanym przez Polskę, który wpłynie pozytywnie na rozwój sieci transportowej w Polsce w ujęciu krajowym, regionalnym i międzynarodowym, jest projekt Via Carpatia. Realizacja tej inicjatywy stanowi bardzo ważny element międzynarodowego systemu drogowego, w tym w obszarze Trójmorza. Szlak ten to podstawowe połączenie drogowe łączące Litwę, Polskę, Białoruś, Słowację, Węgry, Chorwację, Rumunię, Bułgarię, Grecję, a także Ukrainę i Turcję (oraz Czechy jako obserwatora), z możliwością dalszego rozwoju na kraje sąsiadujące, m.in. na obszar Bałkanów Zachodnich, czy państwa leżące na północ od Litwy. Opinia o istotnym znaczeniu Via Carpatia dla przewozów na osi północ-południe jest podzielana przez wszystkie zainteresowane państwa. Aktualnie Via Carpatia liczy ponad 8800 km i biegnie przez regiony zamieszkałe przez ponad 125 mln ludzi. W okresie realizacji SRT2030 podejmowane będą działania mające na celu dalszy rozwój projektu oraz wpisanie go na całym przebiegu do bazowej Transeuropejskiej Sieci Transportowej TEN-T.

Równoległe, rozwój połączeń w relacji północ-południe jest fundamentem rozwoju współpracy i integracji Grupy Wyszehradzkiej i wzrostu roli polskich portów morskich.

Właściwe funkcjonowanie przewozów transgranicznych wymaga współpracy z krajami sąsiednimi w zakresie zapewnienia właściwej ilości połączeń transgranicznych, w tym wysokotonażowych połączeń drogowych, jak również zapewnienia ich właściwego utrzymania, modernizacji oraz rozbudowy.

Niepokojącym zjawiskiem w sektorze międzynarodowego transportu drogowego towarów, które wpłynie na realizację celów SRT2030 w obszarze gałęzi transportu, są podejmowane przez niektóre państwa członkowskie UE działania protekcyjno-istotne. Mają one na celu utrudnienie funkcjonowania zagranicznych przewoźników, a także proponowanie na forum UE inicjatyw, które nie prowadzą do dalszego rozwoju rynku wewnętrznego. Mogą one negatywnie wpłynąć na polską branżę, która zajmuje obecnie wiodącą pozycję na rynku europejskim, gdyż wykonuje około 25% wszystkich międzynarodowych przewozów drogowych oraz 28% wszystkich operacji kabotażu w UE⁴⁵.

⁴⁴ Rail Freight Corridors – kolejowe korytarze towarowe, zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 913/2010 z dnia 22 września 2010 r. w sprawie europejskiej sieci kolejowej ukierunkowanej na konkurencyjny transport towarowy (Dz. Urz. UE L 276 z 20.10.2010, str.22, z późn. zm.). Kolejowe korytarze towarowe przebiegające przez Polskę to: RFC 5 – Morze Bałtyckie – Morze Adriatyckie, RFC 8 – Morze Północne – Morze Bałtyckie, RFC 11 – Bursztynowy Korytarz Towarowy.

⁴⁵ Dane Eurostat za 2014 r. zawarte w *EU transport in figures, statistical pocketbook*.

Do działań protekcyjnych należy zwłaszcza rozszerzanie zastosowania krajowych ustaw dotyczących płacy minimalnej wobec międzynarodowego transportu drogowego, które dodatkowo nałożyły na przedsiębiorstwa restrykcyjne i niewspółmierne do natury transportu drogowego obciążenia, znacząco utrudniające wykonywanie operacji transportowych. Kwestia płacy minimalnej obejmuje również swoim zakresem pracowników międzynarodowego transportu towarów drogami wodnymi śródlądowymi. Dotyczy to w szczególności ustaw Loi Macron we Francji oraz Mindestlohngesetz w Niemczech. Ustawy te nakładają znaczne obciążenia administracyjne i finansowe nie tylko na sektor międzynarodowego transportu drogowego, ale także na sektor międzynarodowego transportu towarów drogami wodnymi śródlądowymi, ponieważ większość armatorów żeglugi śródlądowej zarejestrowanych w Polsce prowadzi działalność żeglugową w innych krajach UE. W tendencji protekcyjnej wpisuje się również wprowadzanie przez niektóre państwa zakazu spędzania przez kierowców regularnego tygodniowego okresu odpoczynku w kabinie pojazdu oraz restrykcyjne interpretacje unijnych przepisów dotyczących wykonywania kabotażu.

Propozycja rewizji rozwiązań prawnych regulujących funkcjonowanie międzynarodowego transportu drogowego w Unii Europejskiej, zawarta w tzw. Pakiecie Mobilności „Europa w ruchu”, będzie miała znaczny wpływ na przewoźników z Polski i może spowodować ograniczenie ich aktywności na rynkach zagranicznych. Proponowane zmiany, z uwagi na ich restrykcyjny i dyskryminacyjny charakter, mogą negatywnie wpłynąć na udział polskich przedsiębiorców w rynku UE.

Istotnym wyzwaniem w obszarze polityki transportowej może być proces wyjścia Zjednoczonego Królestwa Wielkiej Brytanii z UE (brexit). W tym zakresie kluczowe znaczenie będą miały działania mające na celu zapewnienie możliwości kontynuacji połączeń transportowych (lotniczych i drogowych) i prowadzenia działalności gospodarczej polskich przewoźników na terytorium Zjednoczonego Królestwa, po wyjściu tego państwa z UE, niezależnie od przyjętego scenariusza tego procesu.

1.9 Analiza SWOT dla transportu w Polsce

Analiza SWOT dla transportu w Polsce została zaprezentowana w tabeli poniżej.

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
INFRASTRUKTURA	
<ul style="list-style-type: none"> • korzystne (w tym nadmorskie) położenie geograficzne Polski na skrzyżowaniu ważnych korytarzy transportowych; • istniejąca oraz realizowana sieć autostrad i dróg szybkiego ruchu, pokrywająca odcinki o największym natężeniu ruchu; • stosunkowo duża gęstość i coraz wyższa jakość sieci kolejowej w głównych korytarzach transportowych oraz niektórych linii regionalnych; • duży potencjał polskich portów morskich; • posiadanie przez porty morskie w Gdańsku, Gdyni oraz Szczecinie-Świnoujściu statusu portów sieci bazowej TEN-T; • lokalizacja większości portów lotniczych w niedużej odległości od centrum pobliskich miast; • układ śródlądowych dróg wodnych, korzystny z punktu widzenia potrzeb przewozowych; • dobre warunki topograficzne kraju (płaski teren i brak aktywności sejsmicznej), sprzyjające budowie prostych szlaków (istotnych dla systemów dużej prędkości i innych z gwarantowanym wysokim standardem); • równomierne rozmieszczenie regionalnych ośrodków społeczno-gospodarczych na terytorium całego kraju; • relatywnie niewielka gęstość zaludnienia poza obszarami zurbanizowanymi; • krajowy potencjał przemysłowy w zakresie wytwórczym i wykonawczym w obszarze infrastruktury transportowej. 	<ul style="list-style-type: none"> • duży stopień zużycia wielu elementów infrastruktury liniowej i punktowej; • brak spójnej sieci kolejowej i liczne brakujące fragmenty na sieci wynikające z powodów historycznych; • brak lotniska spełniającego warunki do budowy dużego międzykontynentalnego hubu lotniczego dla Polski i Europy Środkowo-Wschodniej i nieusuwalne ograniczenia dla rozwoju lotniska im. Fryderyka Chopina w Warszawie; • brak węzłów intermodalnych umożliwiających budowę krajowego systemu kolejowych przewozów intermodalnych; • występowanie wąskich gardeł i brakujących ogniw w sieci; • niezadowalająca jakość wielu odcinków linii kolejowych oraz infrastruktura wpływająca na prędkość pociągów: układy geometryczne torów, rozjazdy, przejazdy w poziomie szyn (w związku z obowiązującymi regulacjami dotyczącymi bezpieczeństwa); • ruch tranzytowy przebiegający przez obszary zurbanizowane; • nierównomierność regionalnego rozmieszczenia i dostępności sieci, w tym występujące obszary peryferyjne wymagające lepszego włączenia do sieci transportowej; • brak sieci dostosowanej do dużej prędkości ruchu kolejowego; • brak spójnej sieci autostrad i dróg ekspresowych; • słabe wykorzystanie transportu wodnego śródlądowego z uwagi na niską jakość infrastruktury żeglugi śródlądowej; • ograniczona dostępność transportowa polskich portów

	<p>morskich i brak ich integracji z terminalami towarowymi na zapleczu;</p> <ul style="list-style-type: none"> • finansowanie infrastruktury dróg krajowych zobowiązaniami – narastające zadłużenie Krajowego Funduszu Drogowego (KFD); • słaba integracja międzygałęziowa transportu; • niski poziom innowacyjności sieci i zastosowania inteligentnych systemów transportowych; • wciąż nieefektywne i kosztowne rozwiązania w zakresie zapobiegania negatywnym oddziaływaniom na środowisko; • niski poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego i kolejowego (szczególnie w odniesieniu do bezpieczeństwa niezmotoryzowanych uczestników ruchu); • niezadowalający poziom standaryzacji informacyjnej na stacjach pasażerskich; • spiętrzenia inwestycyjne utrudniające rozwój producentom i usługodawcom oraz okresowo zwiększające koszty.
RYNKI TRANSPORTOWE	
<ul style="list-style-type: none"> • dynamicznie rozwijający się rynek przedsiębiorstw sektora TSL, w szczególności przewoźników drogowych; • silna pozycja polskich przewoźników samochodowych na europejskim rynku transportowym; • duża liczba zatrudnionych i dobre kwalifikacje pracowników większości przedsiębiorstw; • liczebny i nowoczesny tabor samochodowy; • umiejętne i skuteczne zarządzanie przedsiębiorstwami samochodowymi; • stosunkowo duży udział transportu zbiorowego w obsłudze dużych miast; • regularne serwisy oceaniczne wiodących na świecie armatorów kontenerowych, współtworzące kompleksową ofertę rynkową polskich portów morskich. 	<ul style="list-style-type: none"> • asymetria popytu na transport, skierowanego głównie na transport samochodowy; • niewystarczająca konsekwencja w działaniach na rzecz przenoszenia przewozów na gałęzie o niższej presji środowiskowej; • niewystarczające jakościowo środki transportu kolejowego i śródlądowego wodnego; • niska pozycja konkurencyjna polskich przewoźników i armatorów na rynkach transportu lotniczego i morskiego; • nikłe znaczenie lotniczych przewozów cargo; • duża liczba wypadków, zwłaszcza w ruchu drogowym, ale także na przejazdach kolejowo-drogowych; • wysokie obciążenie dla środowiska naturalnego, zwłaszcza ze strony transportu samochodowego; • niska konkurencyjność sektora kolejowego w przewozie towarów; • pogarszająca się oferta transportu zbiorowego na terenach niezurbanizowanych i peryferyjnych; • ograniczona integracja taryfowa w transporcie zbiorowym; • niewielka liczba polskich armatorów morskich dysponujących niewielką flotą transportową; • bardzo niska konkurencyjność sektora transportu wodnego śródlądowego wynikająca z zaniedbań infrastrukturalnych; • negatywny wpływ emisji zanieczyszczeń powietrza substancjami szkodliwymi z transportu drogowego na zdrowie ludzkie i środowisko.
SZANSE	ZAGROŻENIA
INFRASTRUKTURA	
<ul style="list-style-type: none"> • zapewnienie ciągłości sieci połączeń w państwach sąsiadujących z polską siecią transportową – zwiększenie międzynarodowej dostępności transportowej; • dostępność środków unijnych na rozbudowę infrastruktury; • dostępność środków unijnych na inwestycje w przyjazne środowisku formy transportu: transport zbiorowy w miastach, transport kolejowy i wodny; • wykorzystanie trendów tzw. czwartej rewolucji przemysłowej, w szczególności w zakresie eko-gospodarki, cyfryzacji i inteligentnych systemów; • rozwój nowoczesnych technologii, w szczególności rozwój sieci 5G, usprawniających funkcjonowanie transportu, w tym usług cyfrowych; • rosnąca dostępność transportowa; • poparcie społeczne dla działań związanych z budową 	<ul style="list-style-type: none"> • utrzymywanie się dotychczasowych barier opóźniających realizację modernizacji infrastruktury; • zakłócenia w funkcjonowaniu systemu transportu kolejowego spowodowane realizacją inwestycji na istniejącej sieci wraz licznymi jej zamknięciami; • zmiany klimatu i nasilające się w ostatnim okresie zagrożenie występowania klęsk żywiołowych; • nietrwałość efektów modernizacyjnych sieci powodowana nieadekwatnym utrzymaniem infrastruktury; • wzrost udziału w kosztach zewnętrznych kosztów oddziaływania transportu na środowisko; • relatywnie duży udział w powierzchni kraju obszarów cennych przyrodniczo – wysokie ryzyko kolizji przyrodniczo-przestrzennych, protestów społecznych opóźniających i utrudniających realizację przedsięwzięć infrastrukturalnych;

<p>nowoczesnej infrastruktury drogowej (drogi szybkiego ruchu) oraz kolejowej (modernizacja obecnej sieci, budowa linii wysokich standardów, standaryzacja usług świadczonych na stacjach pasażerskich);</p> <ul style="list-style-type: none"> osiągnięcie integracji międzygałęziowej i europejskiej interoperacyjności sieci – eliminacja brakujących ogniw w sieci regionalnej i lokalnej; przystosowanie istniejącej intermodalnej infrastruktury punktowej dla żeglugi śródlądowej; rozwój innowacyjnych technologii ITS wspierających zarządzanie i bezpieczeństwo ruchu; polityka transportowa UE wspierająca rozwój przyjaznych środowisku rodzajów transportu; wykorzystanie korzystnego położenia Polski na skrzyżowaniu głównych korytarzy transportowych; ukończenie prac na kluczowych szlakach transportowych prowadzących do polskich portów morskich od strony lądu oraz poprawa dostępu do nich od strony morza; inwestycje w infrastrukturę portową i zwiększenie potencjału polskich portów morskich; stworzenie polskiego systemu Port Community System w portach morskich; społeczne oczekiwanie standaryzacji usług świadczonych na stacjach pasażerskich; duży potencjał spektakularnej poprawy atrakcyjności infrastruktury kolejowej przy relatywnie niewielkich przedsięwzięciach inwestycyjnych; wykorzystanie renty zapóźnienia i rozwój i wdrażanie przełomowych technologii; duże projekty infrastrukturalne (CPK) uzasadniające rozwój technologii i absorbujące w sposób zorganizowany (integrujące) innowacyjne rozwiązania. 	<ul style="list-style-type: none"> niepewność odnośnie przyszłości finansowania transportu ze środków UE; rosnące koszty budowy i utrzymania infrastruktury transportowej; niekontrolowane procesy rozwoju przestrzennego i konieczność stałej rozbudowy infrastruktury w postępującym <i>urban sprawl</i>; ryzyko występowania opóźnień w realizacji prac na kluczowych szlakach transportowych, w tym prowadzących do polskich portów morskich od strony lądu; niewystarczający dostęp do portów morskich od strony morza i od strony lądu; brak dalszych inwestycji w infrastrukturę portową i stagnacja potencjału polskich portów morskich.
--	--

RYNKI TRANSPORTOWE

<ul style="list-style-type: none"> dynamiczny wzrost gospodarczy powodujący zwiększony popyt na transport; rosnąca wartość obrotów w handlu zagranicznym, zwłaszcza eksportu; istnienie dużego, trwałego popytu na transport stanowiącego podstawę stabilnego funkcjonowania przedsiębiorstw transportu spedycji i logistyki; wdrożenie internalizacji kosztów zewnętrznych transportu, jako czynnika racjonalizującego rozwój sektora; dobrze warunki popytowe i technologiczne dla rozwoju kolei dużych prędkości; wdrażanie zasady użytkownik płaci i zanieczyszczający płaci na sieci infrastrukturalnej, w tym dróg krajowych, wprowadzenie systemu ETC (ang. Electric Toll Collection System – Elektroniczny system poboru opłat); wzrastająca mobilność społeczeństwa; rosnące zainteresowanie użytkowników transportem zbiorowym o dobrej jakości; zakończone modernizacje sieci kolejowej i zakupy taboru pasażerskiego, które przyczyniły się do wzrostu atrakcyjności połączeń kolejowych, w tym poprawy obsługi osób niepełnosprawnych i o ograniczonej możliwości poruszania się; rosnąca skuteczność środków stosowanych w systemach poprawy bezpieczeństwa w transporcie; rozwój technologii napędów nisko- i zeroemisyjnych; poprawa integracji międzygałęziowej i technologicznej systemu transportowego; 	<ul style="list-style-type: none"> niewystarczające środki finansowe na modernizację systemów transportu i logistyki; działania protekcyjnistyczne niektórych państw członkowskich UE, niekorzystne propozycje zmian legislacyjnych na forum UE i nieadekwatne działania KE, ograniczające funkcjonowanie polskich przedsiębiorstw transportowych na rynkach europejskich; nieskuteczność środków zmniejszania środowiskowej uciążliwości transportu; utrzymująca się silna dynamika rozwoju motoryzacji indywidualnej; zaostrzenie konkurencji na rynkach transportowych; postępujące osłabienie roli tranzytowej polskiego systemu transportowego; dezintegracja systemu regionalnych i ponadregionalnych przewozów kolejowych; braki kadrowe w sektorze transportu; niekorzystna struktura wiekowa ludności i negatywne prognozy demograficzne; silna konkurencja ze strony dużych europejskich hubów lotniczych i portów morskich; zanik konkurencji na europejskim i światowym rynku żeglugowym; zakłócanie konkurencji rynkowej (m.in. w transporcie morskim) na poziomie międzynarodowym w wyniku wprowadzania w życie niekorzystnych przepisów prawnych; pogłębianie wykluczenia transportowego;
--	---

<ul style="list-style-type: none"> • duży potencjał wzrostu rynku kolejowych przewozów pasażerskich; • wzrost znaczenia kolei i żeglugi śródlądowej w zintegrowanym systemie transportowym; • zmiany w strukturze popytu w kierunku przyjaznych środowisku rodzajów transportu; • wykorzystanie położenia Polski jako hubu transportowego łączącego Europę z Azją; • zwiększenie potencjału i pozycji rynkowej polskich armatorów morskich i śródlądowych; • rozwój technologii samolotów wąskokadłubowych dalekiego zasięgu i możliwość zastosowania ich w relacjach transatlantycznych i euroazjatyckich; • rozwój technologii elektromobilności oraz pojazdów autonomicznych w celu zastosowania w transporcie miejskim i podmiejskim oraz jako rozwiązanie ostatniej mili kolejowego transportu międzymiastowego. 	<ul style="list-style-type: none"> • przejście większości przesiadkowego ruchu lotniczego przez zagraniczne huby; • utrzymanie niskiego poziomu udziału kolei w ruchu pasażerskim; • spadek zapotrzebowania na przewozy kolejowe i śródlądowe związany z odchodzeniem od technologii węglowych w energetyce; • występująca różnica między importem a eksportem skutkująca koniecznością magazynowania kontenerów lub wykonywania przejazdów z próżnymi kontenerami.
--	---

Ocena polskiego transportu, przedstawiona w powyższej analizie SWOT, w sposób syntetyczny wskazuje na mocne strony polskiego transportu, które odpowiednio wykorzystane przyczynią się do zwiększenia szans i uniknięcia zagrożeń rozwojowych. Prowadzi także do następujących wniosków: położenie Polski w centrum Europy i na przecięciu głównych szlaków komunikacyjnych, a także korzystne uwarunkowania topograficzne terytorium naszego kraju, stwarzają dogodne warunki dla obsługi ruchu tranzytowego oraz rozwoju przedsiębiorstw działających w obszarze transportu, spedycji i logistyki. Dla pełnego wykorzystania tych zalet konieczna jest m.in. rozbudowa, modernizacja i rewitalizacja istniejącej infrastruktury transportowej. Infrastruktura ta, odpowiednio wyposażona w nowoczesne rozwiązania technologiczne, przyczyni się do równomiernego włączenia wszystkich obszarów kraju w rozwój gospodarczy i poprawę jakości życia obywateli, rozwoju handlu i turystyki, a także stworzenia nowych możliwości biznesowych dla polskich przedsiębiorstw (pozyskiwanie inwestycji zagranicznych oraz ekspansja na rynki trzecie), a przez to do wzmocnienia pozycji Polski na rynku międzynarodowym.

2. PROGNOZA POPYTU NA TRANSPORT – WNIOSKI

Metoda i determinanty prognozy

Prognoza, której wnioski przedstawiono poniżej, została opracowana przy założeniu, że procesy transportowe w Polsce są przewidywalne, co oznacza, że ich stan można określić na podstawie dotychczasowych tendencji i przyszłych determinant o wysokim stopniu prawdopodobieństwa. Prognoza jest obiektywną charakterystyką przyszłych możliwych scenariuszy rozwoju transportu i nie jest tożsama z celami rozwoju transportu.

Prognoza przedstawia pesymistyczny i optymistyczny scenariusz rozwoju transportu. Oznacza to, że przedstawiono w niej przedział kształtowania się przyszłych zmian wielkości zapotrzebowania na transport. Za rok bazowy przyjęto 2015.

Prognoza została opracowana przy założeniu prostej kontynuacji dotychczasowych trendów. Prognoza nie uwzględnia realizacji projektów o charakterze przełomowym, które w zasadniczy sposób zmieniają uwarunkowania funkcjonowania transportu w Polsce, takich jak Centralny Port Komunikacyjny i związana z nim istotna przebudowa krajowej infrastruktury kolejowej oraz systemu przewozów pasażerskich, czy ewentualnej rozbudowy w Polsce połączeń w ramach Nowego Jedwabnego Szlaku wraz z budową hubu towarowego dla lądowych przewozów Europa-Azja.

Skwantyfikowane determinanty przeszłego zapotrzebowania na transport ujęte w funkcjach prognostycznych obejmują następujące grupy czynników: ● aktywność gospodarczą (wielkość PKB, produkcję dóbr w poszczególnych działach gospodarki, wymianę z zagranicą); ● zmiany technologiczne (materiałochłonność, energochłonność); ● zmiany demograficzne (liczbę, strukturę i wiek ludności, aktywność zawodową, sprawność ruchową osób); ● zasoby gospodarstw domowych (dochody, konsumpcję, wyposażenie w środki transportu); ● cechy funkcjonalne systemu transportowego (wielkość podaży usług, jakość usług transportowych, modernizację infrastruktury); ● preferencje użytkowników.

Wyniki prognozy transportu ładunków

Wielkość popytu na transport ładunków w poszczególnych gałęziach nie jest ściśle skorelowana z wielkością PKB (brak jest takiej korelacji w żegludze śródlądowej, transporcie kolejowym i przewozach tranzytowych). W tej prognozie popyt ten został określony jako pochodna przyszłej wielkości produkcji w poszczególnych działach gospodarki za pomocą zweryfikowanych szczegółowych wskaźników transportochłonności produkcji tych działów. Głównym generatorem popytu będą działy produkcji rzeczowej (zwłaszcza przemysł wydobywczy) oraz wymiana międzynarodowa.

Sumaryczna wielkość wolumenu popytu na transport ładunków⁴⁶ (przewoźnicy polscy i zagraniczni) wyrażona w tonach (wraz z żeglugą morską) w latach 2015-2030 wzrośnie z 1 911 mln ton do 2 168 - 2 432 mln ton (minimum-maksimum), tj. o 13 - 27%, a w transporcie lądowym wzrośnie z 1 841 mln ton do 2 073 - 2 316 mln ton, tj. o 13 - 16%. Sumaryczna wielkość pracy przewozowej wyrażona w tonokilometrach (wraz z żeglugą morską) w tym okresie wzrośnie z 553 mld tkm do 738 - 862 mld tkm, tj. o 34 - 56%, a w transporcie lądowym wzrośnie z 394 mld tkm do 503 - 574 mld tkm, tj. o 28 - 46%.

W ujęciu gałęziowym prognozowany wolumen całkowitego zapotrzebowania na transport ładunków (realizowanego przez przewoźników polskich i zagranicznych) przedstawiono w tabeli 6.

⁴⁶ Różnice pomiędzy wartościami szczegółowymi a sumami wynikają z zaokrąglenia wartości w prezentowanych tabelach.

Tabela 6. Prognozowany wolumen całkowitego zapotrzebowania na transport ładunków w ujęciu gałęziowym (realizowanego przez przewoźników polskich i zagranicznych) (mln ton)

Mln ton – prognoza minimum	2015	2020	2025	2030	Dynamika roczna	2030:2015
drogowy	1 550	1 674	1 733	1 746	0,8%	112,6%
kolejowy (bez manewrowych)	224	235	247	254	0,8%	113,2%
wodny śródlądowy	12	7	7	14	0,9%	113,6%
rurociągowy	55	57	59	60	0,6%	109,8%
morski	70	79	87	95	2,1%	135,8%
lotniczy	0,1	0,1	0,2	0,2	4,9%	205,7%
RAZEM	1 911	2 052	2 134	2 168	0,8%	113,5%

Mln ton – prognoza maksimum	2015	2020	2025	2030	Dynamika roczna	2030:2015
drogowy	1 550	1 715	1 845	1 955	1,6%	126,1%
kolejowy (bez manewrowych)	224	240	260	280	1,5%	124,7%
wodny śródlądowy	12	7	8	17	2,6%	146,7%
rurociągowy	55	58	61	64	1,1%	117,4%
morski	70	83	99	116	3,4%	166,3%
lotniczy	0,1	0,2	0,2	0,3	7,1%	279,4%
RAZEM	1 911	2 103	2 273	2 432	1,6%	127,3%

Źródło: J. Burnewicz, *Prognoza rozwoju transportu w Polsce do 2030 roku*, 2017.

Najszybciej będzie wzrastał wolumen (w tonach) przewozów lotniczych (4,9 - 7,1% rocznie) oraz wodnych śródlądowych (0,9 - 2,6% średniorocznie, dzięki przyspieszeniu wzrostu pod koniec okresu), podczas gdy tempo wzrostu przewozów kolejowych wyniesie 0,8 - 1,5%, a drogowych 0,8 - 1,6%. Tendencje zmian popytu na przewozy poszczególnymi gałęziami transportu nie będą miały charakteru liniowego. W ślad za zmniejszającym się tempem wzrostu gospodarczego, gasnący charakter będzie miał także wzrost popytu na przewozy ładunków poszczególnymi gałęziami transportu.

Prognozowaną pracę przewozową poszczególnych gałęzi transportu przedstawiono w tabeli 7.

Tabela 7. Prognozowana praca przewozowa poszczególnych gałęzi transportu (mld tkm)

Mld tkm – prognoza minimum	2015	2020	2025	2030	Dynamika roczna	2030:2015
drogowy	319	383	405	416	1,8%	130,1%
kolejowy (bez manewrowych)	51	54	58	60	1,1%	118,6%
wodny śródlądowy	2,2	0,9	1,0	1,9	-1,0%	86,5%
rurociągowy	22	23	24	25	0,9%	114,4%
morski	158	178	206	235	2,7%	148,4%
lotniczy	0,4	0,6	0,7	0,9	5,1%	210,6%
RAZEM	553	639	694	738	1,9%	133,6%

Mld tkm – prognoza maksimum	2015	2020	2025	2030	Dynamika roczna	2030:2015
drogowy	319	395	438	477	2,7%	149,3%
kolejowy (bez manewrowych)	51	55	61	67	1,9%	132,7%
wodny śródlądowy	2,2	1,0	1,1	2,5	0,8%	112,6%
rurociągowy	22	24	25	27	1,4%	123,9%
morski	158	187	233	287	4,0%	181,4%
lotniczy	0,4	0,7	0,8	1,3	7,3%	287,9%
RAZEM	553	662	759	862	3,0%	155,9%

Źródło: J. Burnewicz, *Prognoza rozwoju transportu w Polsce do 2030 roku*, 2017.

W okresie 2015-2030 całkowita praca przewozowa w poszczególnych gałęziach zmieni się w przedziałach: ● w drogowym o 30 - 49%; ● w kolejowym o 19 - 33%, w wodnym śródlądowym o -13 - +13%; ● w morskim o 48 - 81%; ● w lotniczym o 111 - 188%.

W prognozowanym okresie wzrosną przeładunki w polskich portach morskich z 69,5 mln ton w 2015 r. (bez obrotu wewnątrzportowego) do 95 - 116 mln ton w 2030 r., w tym kontenerów dużych z obecnych ok. 14 mln ton do 25 - 31 mln ton.

We wszystkich portach lotniczych łączna wielkość przeładunków towarów wzrośnie z obecnych 115 tys. ton do około 213 - 289 tys. ton w 2030 r.

Wyniki prognozy transportu pasażerów

Wielkość popytu na poszczególne formy transportu osób jest zdeterminowana przez odmienne zbiory czynników. W transporcie międzynarodowym i dalekobieżnym krajowym na popyt oddziałuje najsilniej poziom zamożności mieszkańców (określony przez wielkość PKB, dochody gospodarstw domowych), jakość oferowanych usług transportowych i preferencje użytkowników. W transporcie lokalnym (miejskim i wiejskim) najważniejszymi determinantami wielkości popytu jest sytuacja demograficzna (liczba mieszkańców, struktura wieku i miejsca zamieszkania), dostępność i dogodność użytkowania samochodów osobowych, atrakcyjność oferty transportu zbiorowego i preferencje użytkowników.

W okresie 2015-2030 **sumaryczna wielkość ruchu pasażerskiego wszystkimi środkami transportu** wzrośnie z obecnych około 31 mld osób do około 37,5 - 39,1 mld osób (o 21 - 27%). Średni roczny wzrost wolumenu popytu na przewozy osób w okresie 2015-2030 wyniesie 1,3 - 1,6% (będzie wolniejszy niż wzrost PKB, ale szybszy niż wzrost popytu na transport ładunków). Największą dynamiką będą się cechowały przejazdy międzynarodowe: będą one wzrastały o 3,3 - 4,2% rocznie. W przejazdach dalekobieżnych krajowych wzrost będzie na poziomie 1,6 - 2,2% rocznie, a w transporcie miejskim i lokalnym na poziomie 1,3 - 1,6% rocznie. Całkowita praca przewozowa wzrośnie natomiast z obecnych około 375 mld paskm do około 556 - 630 mld paskm (o 48 - 68%). Praca przewozowa (w liczbie paskm) najszybciej będzie wzrastała w transporcie międzynarodowym – o 4,2 – 5,3% rocznie, w transporcie krajowym dalekobieżnym wzrost będzie na poziomie 2,1 - 3,1% rocznie, w transporcie miejskim na poziomie 1,7 - 1,9% rocznie i w transporcie wiejskim ukształtuje się na poziomie 2,5 - 2,9% rocznie. Średnie odległości przejazdu wszystkimi środkami transportu wzrosną z 12,1 km do 14,8 - 16,1 km, a wskaźnik rocznej mobilności statystycznego mieszkańca Polski wzrośnie z około 9 800 paskm do około 15 000 - 16 000 paskm.

Prognozowany wolumen ogółu gałęziowych dalekobieżnych przewozów pasażerskich przedstawiono w tabeli 8.

Tabela 8. Prognozowany wolumen ogółu gałęziowych dalekobieżnych przewozów pasażerskich (mln osób)

Mln osób – prognoza minimum	2015	2020	2025	2030	Roczna dynamika w %	2030:2015
kolejowy	277	335	356	377	2,1%	136%
autobusowy	702	569	520	606	-1,0%	86%
samochody osobowe	3 121	3 717	4 131	4 163	1,9%	133%
motocykle	88	128	144	141	3,2%	160%
lotnictwo	29	46	56	62	5,3%	216%
transport wodny	4	4	5	5	2,2%	139%
OGÓŁEM	4 221	4 800	5 212	5 355	1,6%	127%

Mln osób – prognoza maksimum	2015	2020	2025	2030	Roczna dynamika w %	2030:2015
kolejowy	277	373	418	466	3,5%	168%
autobusowy	702	584	561	695	-0,1%	99%
samochody osobowe	3 121	3 806	4 310	4 413	2,3%	141%
motocykle	88	131	155	164	4,2%	186%
lotnictwo	29	48	62	74	6,4%	255%
transport wodny	4	4	5	6	3,3%	162%
OGÓŁEM	4 221	4 947	5 512	5 816	2,2%	138%

Źródło: J. Burniewicz, *Prognoza rozwoju transportu w Polsce do 2030 roku*, 2017.

Liczba podróżujących osób najszybciej będzie wzrastała w lotnictwie – o 5,3 - 6,4% rocznie, przejazdy kolejowe będą wzrastały o 2,1 - 3,5% rocznie, przejazdy samochodami osobowymi będą wzrastały o 1,9 - 2,3% rocznie, przejazdy motocyklami – o 3,2 - 4,2% rocznie i podróże morskie oraz rzeczne będą wzrastały o 2 - 3% rocznie. Prognozowaną wielkość gałęziowej pracy przewozowej całego transportu dalekobieżnego przedstawiono w tabeli 9.

Tabela 9. Prognozowana wielkość gałęziowej pracy przewozowej transportu dalekobieżnego (mld paskm)

Mld paskm – prognoza minimum	2015	2020	2025	2030	Roczna dynamika w %	2030:2015
kolejowy	17	25	28	31	3,8%	176%
autobusowy	39	32	30	36	-0,6%	92%
samochody osobowe	135	166	189	194	2,5%	144%
motocykle	4	5	6	6	3,5%	167%
lotnictwo	67	106	127	140	5,0%	209%
transport wodny	0,5	0,7	0,8	0,8	3,4%	165%
OGÓŁEM	262	336	380	407	3,0%	155%

Mld paskm – prognoza maksimum	2015	2020	2025	2030	Roczna dynamika w %	2030:2015
kolejowy	17	33	41	48	7,1%	279%
autobusowy	39	33	32	41	0,3%	105%
samochody osobowe	135	171	200	212	3,0%	157%
motocykle	4	5	6	7	4,6%	196%
lotnictwo	67	111	141	165	6,2%	248%

transport wodny	0,5	0,7	0,9	1,0	4,8%	203%
OGÓŁEM	262	354	422	475	4,0%	181%

Źródło: J. Burnewicz, *Prognoza rozwoju transportu w Polsce do 2030 roku*, 2017.

Popyt na pracę przewozową w całym dalekobieżnym transporcie pasażerskim będzie się nadal kierował głównie do motoryzacji indywidualnej. O ile jednak w 2015 r. samochody osobowe zaspokajały 51,4% popytu w tym zakresie, to w perspektywie do 2030 r. ich rola obniży się do około 48 - 49%, przy wzroście roli lotnictwa z obecnych 25,4% do około 32 - 33%, przy wzroście roli kolei z obecnych 6,6% do około 8% i spadku roli autobusów z obecnych 15% do około 9%. W latach 2016-2030 liczba pasażerów odprawionych na **polskich lotniskach** wzrośnie z 34 mln osób do 65 - 79 mln osób (średniorocznie o 5,2 - 6,4%). Jednocześnie, zgodnie z założeniami wskazanymi w koncepcji budowy Centralnego Portu Komunikacyjnego, przyjęć należy, że około 2027 r. (wdrożenie pierwszego modułu) port lotniczy będzie oferował przepustowość na poziomie 45 mln pasażerów rocznie. W prognozowanym okresie wystąpią bardzo zróżnicowane tendencje zmian popytu na środki **zbiorowego transportu miejskiego**. Będzie utrzymywała się spadkowa tendencja liczby przejazdów autobusami miejskimi (około 0,3% rocznie), a niewielki wzrost odnotuje popyt na przejazdy tramwajami (około 0,1% rocznie) oraz trolejbusami (około 1,3 - 1,5%). Bardzo dynamicznie będzie natomiast wzrastał popyt na przejazdy warszawskim metrem (4,9 - 5,8% rocznie). Prognozowany wolumen przejazdów transportem miejskim będzie kształtował się zgodnie z tabelą 10.

Tabela 10. Prognozowany wolumen przejazdów transportem miejskim (mln osób)

Mln pasażerów – prognoza pesymistyczna	2015	2020	2025	2030	Roczna dynamika w %	2030:2015
autobusy miejskie	2 726	2 676	2 645	2 610	-0,3%	96%
tramwaje	915	920	922	926	0,1%	101%
trolejbusy	32	34	36	38	1,3%	120%
metro warszawskie (2 linie)	171	234	287	353	4,9%	206%
RAZEM	3 843	3 864	3 890	3 926	0,1%	102%

Mln pasażerów – prognoza optymistyczna	2015	2020	2025	2030	Roczna dynamika w %	2030:2015
autobusy miejskie	2 726	2 681	2 652	2 613	-0,3%	96%
tramwaje	915	921	925	931	0,1%	102%
trolejbusy	32	35	37	40	1,5%	125%
metro warszawskie (2 linie)	171	242	310	398	5,8%	232%
RAZEM	3 843	3 879	3 924	3 981	0,2%	104%

Źródło: Jan Burnewicz, *Prognoza rozwoju transportu w Polsce do 2030 roku*, 2017.

Szacunkową wielkość prognozowanej pracy przewozowej w transporcie miejskim przedstawia tabela nr 11.

Tabela 11. Szacunkowa wielkość prognozowanej pracy przewozowej w transporcie miejskim (mln paskm)

Mln paskm – prognoza pesymistyczna	2015	2020	2025	2030	Roczna dynamika w %	2030:2015
autobusy miejskie	12 495	12 412	12 398	12 362	-0,1%	99%
tramwaje	2 908	3 021	3 128	3 246	0,7%	112%
trolejbusy	98	106	113	121	1,4%	123%
metro warszawskie (2 linie)	874	1 264	1 626	2 092	6,0%	239%
RAZEM	16 375	16 804	17 265	17 822	0,6%	109%

Mln paskm – prognoza optymistyczna	2015	2020	2025	2030	Roczna dynamika w %	2030:2015
autobusy miejskie	12 495	12 542	12 670	12 746	0,1%	102%
tramwaje	2 908	3 042	3 175	3 324	0,9%	114%
trolejbusy	98	108	117	127	1,7%	129%
metro warszawskie (2 linie)	874	1 319	1 789	2 426	7,0%	278%
RAZEM	16 375	17 010	17 751	18 622	0,9%	114%

Źródło: Jan Burnewicz, *Prognoza rozwoju transportu w Polsce do 2030 roku*, 2017.

Zbiorowy transport miejski będzie cechowała stagnacja lub niewielki wzrost. Przyczyną tego stanu jest motoryzacja indywidualna cechująca się większą dostępnością czasową i przestrzenną oraz większą elastycznością użytkowania. Prognozowana proporcja pracy przewozowej motoryzacji indywidualnej (samochody osobowe i motocykle), transportu zbiorowego i niezmechanizowanego w miastach w okresie 2015-2030 będzie kształtowała się w sposób przedstawiony w tabeli nr 12.

Tabela 12. Prognozowana praca przewozowa motoryzacji indywidualnej (samochody osobowe i motocykle), transportu zbiorowego i niezmotoryzowanego w miastach w okresie 2015-2030 (mld paskm)

Mld paskm – prognoza pesymistyczna	2015	2020	2025	2030	Roczna dynamika w %	2030:2015
samochody osobowe	65,2	80,3	87,8	87,0	1,9%	133%
motocykle	0,5	0,7	0,8	0,8	3,4%	165%
transport zbiorowy	16,4	16,8	17,3	17,8	0,6%	109%
ruch pieszy i rowerowy	3,6	3,8	4,1	4,4	1,4%	123%
RAZEM	85,6	101,6	110,0	110,0	1,7%	129%

Mld paskm – prognoza optymistyczna	2015	2020	2025	2030	Roczna dynamika w %	2030:2015
samochody osobowe	65,2	81,5	89,7	89,2	2,1%	137%
motocykle	0,5	0,7	0,9	1,0	4,6%	196%
transport zbiorowy	16,4	17,0	17,8	18,6	0,9%	114%
ruch pieszy i rowerowy	3,6	4,0	4,5	5,1	2,3%	141%
RAZEM	85,6	103,2	112,9	113,8	1,9%	133%

Źródło: Jan Burnewicz, *Prognoza rozwoju transportu w Polsce do 2030 roku*, 2017.

W **transporcie wiejskim** pod względem pracy przewozowej najważniejszą formą będzie w przyszłości również motoryzacja indywidualna, w której wzrost zapotrzebowania na przejazdy wyniesie około 2,7 - 3,2% rocznie. Wzrostowy charakter będzie też miało zapotrzebowanie na przejazdy motocyklami (1,6-2,7% rocznego wzrostu). Sumaryczna wielkość transportu osób na wsi w okresie 2015 - 2030 wzrośnie z 7,5 mld osób do około 9,0 – 9,5 mld osób, a praca przewozowa wzrośnie z około 27 mld paskm do około 38,9 – 41,6 mld paskm. Oznacza to wzrost średnich odległości z 3,6 km do 4,3 – 4,4 km.

Tabela 13. Prognoza popytu na transport na obszarach wiejskich

Mln pasażerów - prognoza pesymistyczna	2015	2020	2025	2030	Roczna dynamika w %	2030:2015
Wiejskie przejazdy samochodami osobowymi	3 382	4 316	4 917	5 078	2,75%	150%
Wiejskie przejazdy motocyklami i skuterami	45	60	63	58	1,71%	129%
Wiejski ruch rowerowy*	1 287	1 261	1 245	1 224	-0,33%	95%

Docelowy wiejski ruch pieszy**	2 741	2 716	2 687	2 634	-0,27%	96%
RAZEM	7 455	8 353	8 912	8 994	1,26%	121%

Mln pasażerów – prognoza optymistyczna	2015	2020	2025	2030	Roczna dynamika w %	2030:2015
Wiejskie przejazdy samochodami osobowymi	3 382	4 428	5 154	5 425	3,2%	160%
Wiejskie przejazdy motocyklami i skuterami	45	61	68	67	2,69%	149%
Wiejski ruch rowerowy*	1 287	1 279	1 285	1 286	-0,01%	100%
Docelowy wiejski ruch pieszy**	2 741	2 744	2 750	2 732	-0,02%	100%
RAZEM	7 455	8 513	9 257	9 510	1,64%	128%

Mln paskm – prognoza pesymistyczna	2015	2020	2025	2030	Roczna dynamika w %	2030:2015
Wiejskie przejazdy samochodami osobowymi	20 970	27 433	31 607	33 010	3,07%	157%
Wiejskie przejazdy motocyklami i skuterami	239	321	343	319	1,94%	133%
Wiejski ruch rowerowy*	2 862	2 873	2 886	2 888	0,06%	101%
Docelowy wiejski ruch pieszy**	2 883	2 792	2 703	2 592	-0,71%	90%
RAZEM	26 954	33 419	37 539	38 809	2,46%	144%

Mln paskm – prognoza optymistyczna	2015	2020	2025	2030	Roczna dynamika w %	2030:2015
Wiejskie przejazdy samochodami osobowymi	20 970	28 150	33 131	35 259	3,52%	168%
Wiejskie przejazdy motocyklami i skuterami	239	330	373	377	3,09%	158%
Wiejski ruch rowerowy*	2 862	2 961	3 090	3 210	0,77%	112%
Docelowy wiejski ruch pieszy**	2 883	2 843	2 817	2 765	-0,28%	96%
RAZEM	26 954	34 285	39 411	41 612	2,94%	154%

* 200 dni w roku

** 300 dni w roku

Źródło: Jan Burnewicz, *Prognoza rozwoju transportu w Polsce do 2030 roku*, 2017.

Wielkość ogólnego zapotrzebowania na **przejazdy motoryzacją indywidualną** jest ściśle związana z liczebnością oraz dostępnością samochodów i motocykli. W ciągu najbliższych kilkunastu lat nastąpi docelowe nasycenie polskich gospodarstw domowych w te środki transportu i wielkość popytu na przejazdy będzie zależała od ekonomicznych i technicznych warunków ich użytkowania. Liczba samochodów osobowych od 2022 r. będzie utrzymywała się na poziomie 26 - 27 mln sztuk, ale będą następowały zmiany w strukturze. Nowym zjawiskiem będzie wzrost floty samochodów elektrycznych i hybrydowych, których liczba w roku 2030 może osiągnąć ponad 600 tys. sztuk.

W okresie 2015-2030 nieznacznie wzrośnie **ruch rowerowy**. Prognozę przyszłego **ruchu pieszego** można sporządzić jedynie szacunkowo w oparciu o strukturę demograficzną oraz obserwowane praktyki i zwyczaje poruszania się pieszo.

Skutkiem wzrostu wielkości przewozów ładunków i pasażerów będzie wzrost **natężenia ruchu na sieci drogowej i kolejowej**. Natężenie ruchu w okresie 2015-2030 na drogach krajowych wzrośnie o 27 - 39% i na drogach wojewódzkich wzrośnie o 3 - 12%. Ruch pociągów towarowych na sieci kolejowej wzrośnie o 7 - 17%, pociągów pasażerskich wzrośnie o 19 - 27% i innych pociągów zmaleje o około 3 - 5%.

Wnioski

Rozpoznanie przyszłych trendów ewolucji działalności transportowej ułatwia programowanie rozwoju i funkcjonowania tego działu gospodarki. Wielkość zapotrzebowania na konkretne rodzaje transportu determinuje efektywność procesów inwestycyjnych i modernizacyjnych, zmian technologicznych i organizacyjnych na rynkach. Wzrost tego zapotrzebowania oznacza wzrost natężenia ruchu na sieci transportowej i stwarza dodatkowe potrzeby zwiększania jej przepustowości oraz dodatkowe nakłady inwestycyjne w określone elementy infrastruktury punktowej i liniowej. Znajomość wielkości i charakteru przyszłego popytu na transport pozwala też trafniej kształtować skuteczne instrumenty polityki transportowej. Część popytu na transport ma „twardy” charakter (jest on żywotnie niezbędny dla sprawnego funkcjonowania gospodarki i życia społecznego), a część ma charakter elastyczny, podatny na świadome jego zwiększanie lub zmniejszanie ze względu na inne cele wyższego rzędu (ekologiczne, bezpieczeństwa, sprawiedliwości społecznej). Wielkość „twardego popytu” na transport (zaopatrzenie przemysłu, dojazdu do pracy itp.) musi też być uwzględniana przy zmianach regulacyjnych systemu transportowego (nowelizacji przepisów prawa, norm i standardów).

Biorąc pod uwagę wszystkie dające się skwantyfikować uwarunkowania funkcjonowania transportu, można ustalić, że w 2030 r. sumaryczny wolumen transportu ładunków (łącznie z transportem morskim) zwiększy się z 1 911 mln ton (2015 r.) do 2 168 - 2 432 mln ton, tj. o 13 - 27%, a w transporcie lądowym wzrośnie z 1 841 mln ton do 2 073 - 2 316 mln ton, tj. o 13 - 16%. Sumaryczna wielkość pracy przewozowej wyrażona w tonokilometrach (wraz z żeglugą morską) w tym okresie wzrośnie z 553 mld tkm do 738 - 862 mld tkm, tj. o 34 - 56%, a w transporcie lądowym wzrośnie z 394 mld tkm do 503 - 574 mld tkm, tj. o 28 - 46%.

Przedstawione prognozy ładunków w horyzoncie do roku 2030 nie należy traktować jako celów ilościowych Strategii. Powyższe prognozy zostały sporządzone w warunkach aktualnych regulacji odnoszących się do poszczególnych gałęzi transportu. Po wykonaniu analiz i wprowadzeniu odpowiednich zmian wyrównujących warunki konkurencji międzygałęziowej w zakresie przewozów ładunków zostaną opracowane nowe prognozy zapotrzebowania na usługi przewozów ładunków przez poszczególne gałęzie transportu. Analogicznie zmodyfikowane zostaną prognozy dla przewozów pasażerskich⁴⁷.

W okresie 2015-2030 sumaryczna wielkość ruchu pasażerskiego wszystkimi środkami transportu wzrośnie z obecnych około 31 mld osób do około 37,5 - 39,1 mld osób (o 21 - 27%). Całkowita praca przewozowa wzrośnie natomiast z obecnych około 375 mld paskm do około 556 - 630 mld paskm (o 48 - 68%).

⁴⁷ Prognoza w SRT2030 z 2017 r. bazuje na danych dostępnych na koniec 2015 r., a tym samym stanowi ekstrapolację tendencji/trendów możliwych do zdiagnozowania na ówczesnym etapie. Prognoza oparta jest na założeniu kontynuacji zarysowanych trendów i nie uwzględnia projektów przełomowych, takich jak m.in. budowa CPK. Prognoza w założeniu stanowi zatem diagnostyczny instrument stanowiący kluczowy element decyzji o odpowiednim doborze kierunków interwencji i działań, które wpłynęłyby na podtrzymanie pozytywnych i jednocześnie odwrócenie niekorzystnych trendów zarysowanych w prognozie. Dotyczy to m.in. wzmocnienia roli transportu kolejowego w przewozach pasażerskich i towarowych. Przyjęte w projekcie SRT2030 działania wpisują się w założenia przyjęte w SOR i mają za zadanie zmianę oblicza sektora transportu. Jednocześnie, bazując na danych wyjściowych do sporządzenia prognozy, nie było możliwe ujęcie projektów o charakterze przełomowym, które nabrały realnych kształtów dopiero po przyjęciu Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju. Projekty te, w opinii Rządu Rzeczypospolitej Polskiej, zdecydowanie wpłyną na przyszły kształt polityki transportowej państwa, czyniąc ten sektor bardziej zrównoważonym, proekologicznym i przyjaznym dla użytkowników i otoczenia.

Największa presja wzrostowa nowego popytu pasażerskiego zostanie skierowana do motoryzacji indywidualnej (+44 - 57% liczby paskm) i lotnictwa (+109 - 148% liczby paskm). Wzrost popytu na podróże lotnicze jest zjawiskiem pozytywnym i należy je wspierać, natomiast konieczne jest wyhamowanie żywiołowego popytu na przejazdy samochodami osobowymi, gdyż wiele odcinków miejskiej i drogowej infrastruktury nie może już wchłonąć dodatkowych pojazdów. Zwiększona kongestia na drogach jednocześnie negatywnie wpływa na jakość życia mieszkańców, szczególnie dużych miast. Motoryzacja indywidualna powinna ponosić pełne koszty infrastrukturalne, jakie generuje. Konieczne jest też wprowadzenie instrumentów poprawiających efektywne wykorzystanie przestrzeni pasażerskiej i ładunkowej pojazdu.

Potrzeby inwestycyjne w infrastrukturze liniowej transportu determinuje wzrost popytu na pracę przewoźową w transporcie lądowym, który w okresie 2015-2030 wzrośnie z 394 mld tkm do 503 - 574 mld tkm (o 28 - 48%). Na obecne braki w przepustowości infrastruktury lądowej nałoży się pod koniec prognozowanego okresu dodatkowe znaczne zapotrzebowanie na tę przepustowość.

Z tego względu niezbędne jest prowadzenie polityki makroekonomicznej i przestrzennej państwa prowadzącej do zmniejszenia lądowej transportochłonności produkcji, która w Polsce jest na poziomie 4-krotnie wyższym niż średni wskaźnik w Unii Europejskiej.

Negatywną cechą prognozowanych procesów transportowych będzie utrzymywanie się stanu nierównowagi gałęziowej przewozów, gdyż zarówno w przewozach ładunków, jak i pasażerów dominować będzie transport drogowy i motoryzacja indywidualna. W okresie 2015-2030 w całości lądowej pracy przewoźowej ładunków udział transportu drogowego wzrośnie z obecnych 81,1% do około 83%. Popyt na drogowy transport ładunków nie należy do kategorii „twardych” i świadomym oddziaływaniem na jego determinanty można ten popyt obniżyć (nie zawsze jest jednak możliwe przesunięcie go do transportu kolejowego i wodnego). Modernizacja sieci kolejowej i infrastruktury portowej i dostępowej do portów morskich oraz dróg wodnych śródlądowych może jednak umożliwić przesunięcie części popytu z transportu drogowego, co będzie widoczne po roku 2025. Trwają prace nad przygotowaniem analizy sektora transportu wodnego śródlądowego, która uszczegółowi dane dotyczące popytu na transport wodny śródlądowy w zależności od przyjętych wariantów modernizacji dróg wodnych (szczegółowe informacje dostępne będą w dokumencie niższego rzędu). W całości pracy przewoźowej lądowego dalekobieżnego transportu pasażerskiego (bez lotnictwa) udział motoryzacji indywidualnej wzrośnie z obecnych 69,1% do około 72 - 74%. Konieczne jest skuteczne odwrócenie tendencji spadkowej dalekobieżnych przewozów autobusowych i komplementarnie do tego intensywniejsze zwiększanie liczby pociągów zaspokajających popyt na przejazdy międzyregionalne i międzynarodowe.

W transporcie międzynarodowym wzrośnie relatywne znaczenie przewozów w łańcuchach lądowo-morskich, a nieco osłabnie znaczenie bezpośrednich przewozów przez granice lądowe. Oznacza to powstanie impulsów sprzyjających wzrostowi przeładunków w portach morskich, zwłaszcza kontenerów i innych jednostek ładunkowych. Przyczyni się to dodatkowo do zwiększenia zakresu i natężenia przewozów intermodalnych. Niezbędne więc będą dodatkowe inwestycje rozwojowe i modernizacyjne w infrastrukturę portów morskich i transportu lądowego obsługującego te porty.

Nadal marginalne jest znaczenie lotnictwa cargo w Polsce, co nie jest logiczne w świetle rosnącego odsetka towarów wysokowartościowych w handlu międzynarodowym. Konieczna jest budowa terminali lotniczych cargo i stworzenie rodzimej floty samolotów cargo.

Intencją autorów SRT2030 jest wykorzystanie rezultatów prognoz, szczególnie w kontekście zjawisk o charakterze niepożądanym (np. dalsze wzrosty udziału transportu drogowego w przewozach towarowych i pasażerskich, spadające znaczenie w przewozie osób i towarów pozostałych gałęzi transportu), jako kluczowego czynnika określającego odpowiednie kierunki interwencji i działania strategiczne mających na celu odwrócenie negatywnych trendów i tendencji rozwojowych w transporcie do roku 2030.

3. WIZJA I WYZWANIA STRATEGII ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU DO 2030 ROKU

3.1 Wizja Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Wizją SRT2030 jest Polska charakteryzująca się w 2030 r. nowoczesnym systemem transportowym, umożliwiającym wysoką dostępność transportową. W tym horyzoncie zakłada się osiągnięcie przepustowości transportowej umożliwiającej efektywne funkcjonowanie całego systemu transportowego poprzez uzyskanie efektu sieciowego w ujęciu międzygałęziowym, zapewniającego sprawną obsługę transportową społeczeństwa i gospodarki, we wszystkich obszarach kraju, oraz przechodzących przez Polskę korytarzy transportu międzynarodowego, a także przyczyniającego się do obniżenia negatywnego oddziaływania na środowisko oraz zdrowie i jakość życia. W tym zakresie istotny będzie równomierny holistyczny rozwój systemów transportowych na kierunkach wschód-zachód i północ-południe, jak również zapewnianie odpowiednich powiązań między nimi.

Efektom działań w tym obszarze będzie zbudowanie wielogałęziowej (kolej, drogi, sieci aglomeracyjne, żegluga śródlądowa i morska, porty lotnicze i morskie), zintegrowanej i uzupełniającej się sieci transportowej, m.in. w oparciu o budowę CPK. Pozwoli ona na ograniczenie jednostkowych kosztów transportu, poprawę bezpieczeństwa, jakości usług transportowych w przewozie towarów i pasażerów, dostępności transportowej w wymiarze europejskim, krajowym, regionalnym i lokalnym, a także racjonalne gospodarowanie przestrzenią i ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z tego sektora i likwidację zjawiska wykluczenia transportowego.

W celu zwiększenia konkurencyjności i zapewnienia warunków dla trwałego i zrównoważonego rozwoju terytorialnego Polski, polityka transportowa realizować będzie wyznaczony w SOR paradygmat zrównoważonego rozwoju kraju w zakresie wykorzystania indywidualnych potencjałów poszczególnych terytoriów, wzmocnienia regionalnych przewag konkurencyjnych oraz podniesienia skuteczności i jakości wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie.

Misją SRT2030 jest nakreślenie kierunków rozwoju transportu tak, aby etapowo do 2030 r. możliwe było zwiększenie dostępności transportowej, zapewnienie zrównoważonego rozwoju poszczególnych gałęzi transportu oraz poprawa warunków świadczenia usług związanych z przewozem towarów i pasażerów. SRT2030 uszczegóławia zestaw działań w zakresie rozwoju transportu, określony w SOR, wskazując podmioty, narzędzia i źródła finansowania niezbędne do ich realizacji.

Osiągnięcie celów wyznaczonych w SRT2030, poza działaniami realizowanymi z poziomu centralnego, wymagać będzie, podobnie jak miało to miejsce dotychczas, zaangażowania i współpracy ze strony samorządów gminnych, powiatowych i wojewódzkich w oparciu o zasadę subsydiarności.

Istotnym rezultatem będzie również zapewnienie odpowiedniego nasycenia systemu transportowego w Polsce usługami cyfrowymi opartymi o inteligentne systemy transportowe zmniejszające kongestię, podnoszące poziom bezpieczeństwa użytkowników infrastruktury i uczestników ruchu, integrujące wszystkich zarządców infrastruktury w ramach jednego systemu zarządzania ruchem. Nastąpi stopniowy rozwój technologii automatyzujących system transportowy w ujęciu międzygałęziowym. Polski system transportowy będzie nowoczesny, uwzględniający pojazdy o nowym rodzaju napędu, w tym samochody elektryczne, oraz pojazdy napędzane innymi paliwami alternatywnymi, w tym LNG, CNG i ogniwami wodorowymi, oraz bezzałogowe środki transportu.

Przepływy dóbr i osób będą optymalizowane dzięki synergii działalności transportowej i logistycznej przy maksymalnym wykorzystaniu obecnych trendów tzw. czwartej rewolucji przemysłowej w zakresie eko-gospodarki, cyfryzacji i inteligentnych systemów. Zadaniem logistyki będzie uruchamianie procesów i wdrażanie innowacyjnych rozwiązań prowadzących do optymalizacji funkcjonowania rynku transportowego i przekładającej się m.in. na rozwój infrastruktury transportu intermodalnego, cyfryzacji usług transportowych, oraz udrożnienia łańcuchów dostaw.

Przyjazny dla społeczeństwa i gospodarki system transportowy będzie sprzyjał procesom rozwojowym i innowacyjnym. Opierając się na nowoczesnych technologiach, będzie jednocześnie przyczyniał się do tworzenia nowych miejsc pracy w branży transportowej, spedycyjnej, logistycznej

i turystycznej, a także wspierał politykę przemysłową państwa i sprzyjał powstawaniu nowych inwestycji.

SRT2030 promuje również inteligentną reindustrializację poprzez podmioty w stosunku, do których minister właściwy do spraw transportu wykonuje prawa własności w postaci:

- budowy systemu innowacji wokół tych podmiotów;
- innowacyjnych inwestycji, sprzyjających reindustrializacji polskiej gospodarki;
- zachowań rynkowych sprzyjających zwiększeniu potencjału do ekspansji zagranicznej polskich przedsiębiorstw oraz wzrostowi konkurencyjności polskiej gospodarki z wykorzystaniem dostępnych inicjatyw UE takich jak np. Shift2Rail czy SESAR;
- wdrażania rozwiązań z obszaru Przemysłu 4.0, Internetu Rzeczy, big data itp.

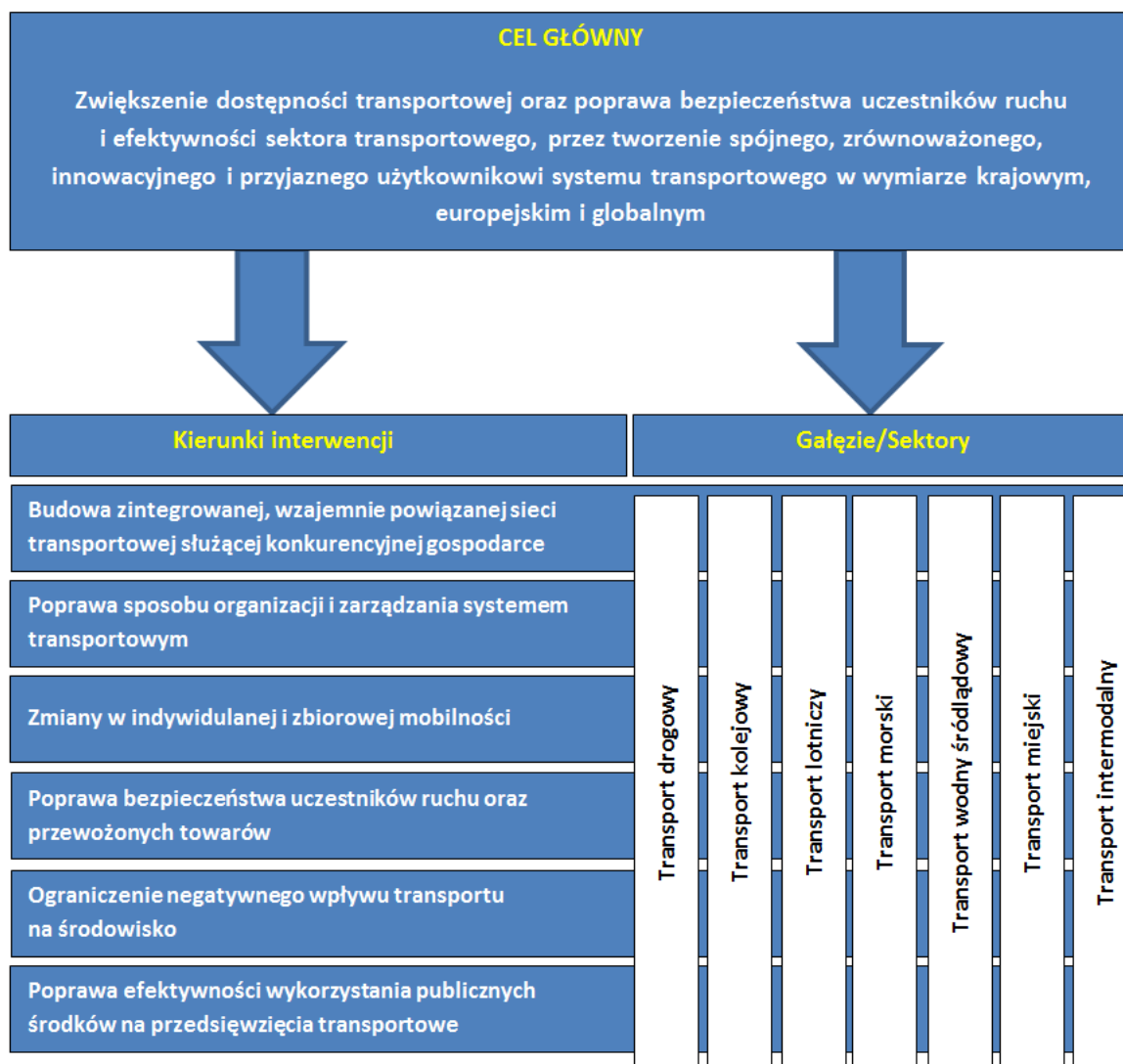
3.2 Cel i kierunki interwencji Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Cel i kierunki interwencji SRT2030 zostały sformułowane w oparciu o diagnozę aktualnego stanu wszystkich elementów polskiej infrastruktury transportowej i diagnozy funkcjonowania wszystkich segmentów rynku transportowego⁴⁸, na podstawie systemowo opracowanej prognozy zapotrzebowania na transport w Polsce do 2030 r.⁴⁹, celów określonych w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, a także na podstawie unijnych dokumentów strategicznych, w tym m.in. Strategii na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającemu włączeniu społecznemu „Europa 2020”, Białej Księgi z 2011 r. pn. „Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i oszczędnego zasobowo systemu transportu” oraz dokumentu Organizacji Narodów Zjednoczonych „Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju”. Cel i kierunki interwencji SRT2030 zostały przedstawione na rysunku 13.

⁴⁸ M. Wolański, *Diagnoza stanu polskiego transportu*, grudzień 2016.

⁴⁹ Prof. dr hab. J. Burnewicz, *Prognoza Rozwoju Transportu w Polsce do 2030 roku*, czerwiec 2017.

Rysunek 13. Cel i kierunki interwencji SRT2030



Źródło: Ministerstwo Infrastruktury.

Celem SRT2030 jest zwiększenie dostępności transportowej przy jednoczesnej poprawie bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym. Realizacja tego celu pozwoli na rozwijanie dogodnych warunków, sprzyjających stabilnemu rozwojowi gospodarstwu kraju, który jest funkcją dostępności.

Poprawa dostępności terytorialnej w Polsce, a także lepsze skomunikowanie w ramach UE oraz w skali globalnej bezwzględnie wymaga integracji gałęzi transportu. Głównym zadaniem takiego systemu będzie lepsze wykorzystanie potencjału gospodarczego regionów, a także ściślejsze włączenie polskiej gospodarki w gospodarkę globalną. Cel SRT2030 odnosi się zarówno do utworzenia zintegrowanego systemu transportowego, m.in. poprzez inwestycje w infrastrukturę transportową, jak i wykreowania sprzyjających warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych zapewniających tym samym tworzenie połączeń umożliwiających dostawy produktów i surowców dla przedsiębiorstw oraz ułatwiających przemieszczanie się osób.

Zrealizowanie celu SRT2030 wymaga osiągnięcia następujących **kierunków interwencji**:

- kierunek interwencji 1: budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce;
- kierunek interwencji 2: poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym;
- kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności;
- kierunek interwencji 4: poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów;
- kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko;
- kierunek interwencji 6: poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

Wymienione kierunki interwencji mają charakter komplementarny, nawzajem się przenikają i krzyżują, co oznacza, że nie można realizować żadnego z nich w oderwaniu od całej Strategii. Kierunki interwencji odnoszą się do poszczególnych sektorów transportu i wyznaczają główne założenia w kontekście określonych zmian systemowych (integracja, innowacyjność, ład przestrzenny, minimalizacja skutków środowiskowych itd.). Ten złożony układ sprawia, że realizacja SRT2030 będzie oparta o podejście zakładające tworzenie na niższych szczeblach administracyjnych szczegółowych programów wdrożeniowych.

Rozwój infrastruktury transportowej nie jest celem samym w sobie, lecz jednym z sześciu obszarów wpływających na realizację celu głównego SOR, czyli tworzenia warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski, przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym. Wspomaga także działania z obszarów reindustrializacji, rozwoju zrównoważonego terytorialnie (dostępność transportowa regionów) i spójności społecznej (wahadłowa mobilność przestrzenna w dojazdach do pracy).

Dostępność transportową kraju w wymiarze regionalnym, europejskim i globalnym oraz pobudzenie rozwoju ekonomiczno-społecznego zapewnią powszechnie dostępne i wysokiej jakości usługi transportowe, a nowoczesna i wydajna infrastruktura będzie jednym z głównych warunków świadczenia tych usług.

Doskonalenie zintegrowanego systemu transportowego wymaga ustalenia priorytetów w realizacji prac inwestycyjnych i modernizacyjnych. W pierwszej kolejności wysiłki inwestycyjne będą skoncentrowane głównie na: nadrobieniu zaległości infrastrukturalnych w zakresie zwiększenia dostępności transportowej w Polsce (drogi, koleje, lotniska, śródlądowe drogi wodne, porty morskie i śródlądowe) i na zorganizowaniu podstawowej infrastruktury zintegrowanego systemu transportowego. W okresie po 2020 r. realizowane będą prace zmierzające do zwiększania poziomu nasycenia infrastrukturą i służące tworzeniu zintegrowanego i samofinansującego się (tam gdzie jest to możliwe) systemu transportowego, opartego o opłaty za przejazd, przede wszystkim przez samochody ciężarowe.

Realizacja zamierzeń rozwojowych w zakresie infrastruktury transportowej będzie oparta na kilku fundamentalnych zasadach:

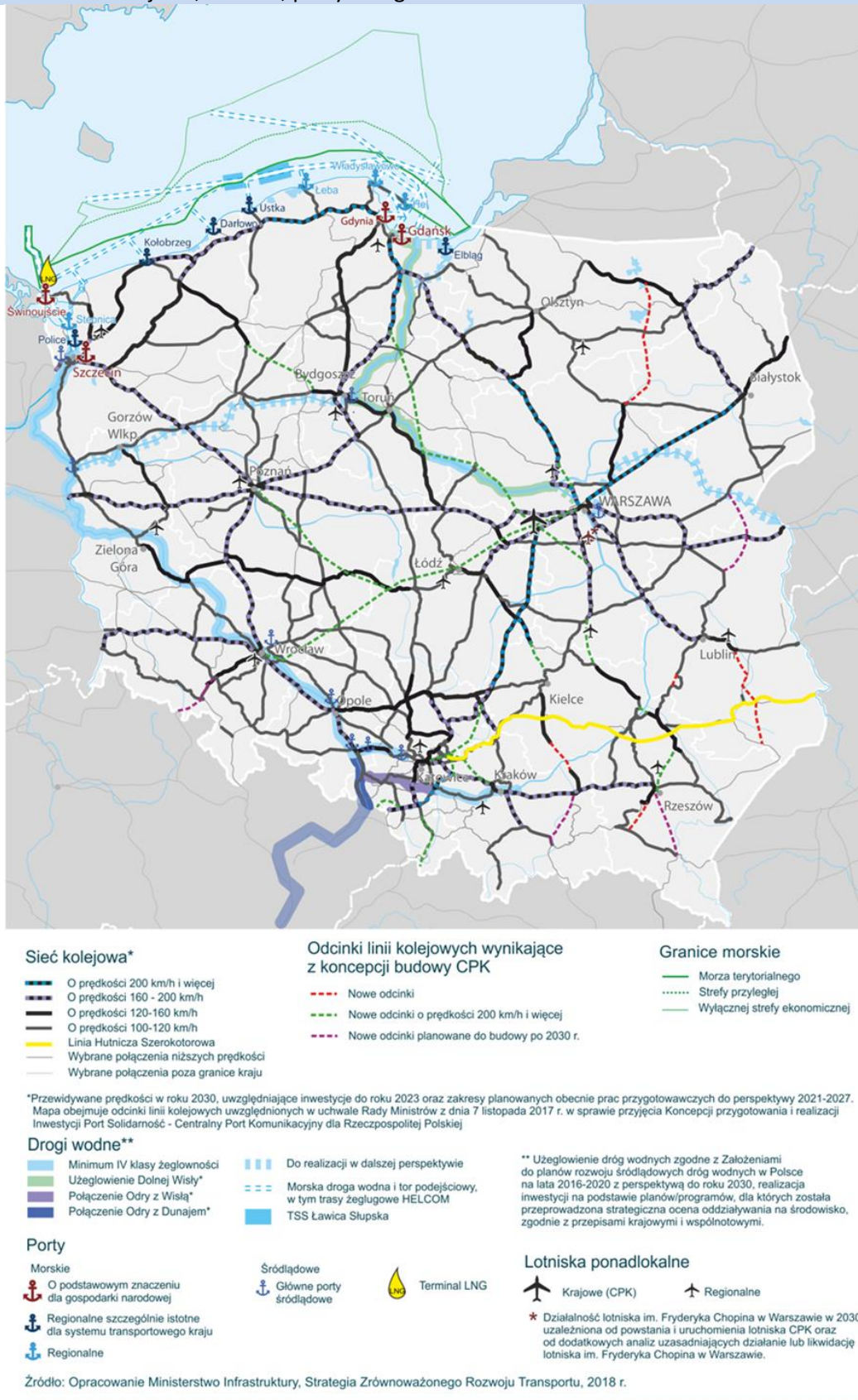
- zrównoważonego rozwoju, zgodnie z polityką rządu, która zakłada właściwie ukierunkowaną terytorialnie interwencję uwzględniającą wszystkie obszary kraju, w tym wiejskie⁵⁰;
- wdrażaniu wieloletnich programów sektorowych w zakresie infrastruktury drogowej, kolejowej, lotniczej, żeglugi śródlądowej, morskiej, a także programów międzysektorowych jak budowa Centralnego Portu Komunikacyjnego, czy program wsparcia dla transportu intermodalnego – mając na uwadze konieczność zachowania ciągłości prac planistycznych;

⁵⁰ Realizacja w oparciu o dostępne środki i limity finansowe, wskazane w odpowiednich programach wieloletnich lub dedykowanych instrumentach finansowych.

- pragmatycznym programowaniu zakresu i harmonogramu nowych inwestycji infrastrukturalnych w świetle istniejących uwarunkowań finansowych;
- dążeniu do maksymalnej efektywności i użyteczności inwestycji realizowanych przy wsparciu z funduszy Unii Europejskiej, możliwych do wykorzystania na działania przewidziane w SRT2030, wypracowaniu optymalnego modelu finansowego z uwzględnieniem środków pochodzących z rynku;
- dalszej eliminacji barier utrudniających i opóźniających realizację projektów inwestycyjnych, w tym m.in. konieczność zniesienia barier uniemożliwiających budowę systemu CAD;
- szerokiej informacji i konsultacji społecznych programów inwestycji infrastrukturalnych.

Dojrzałość przyszłego układu krajowej infrastruktury transportowej będzie wyrażała się w istnieniu wysokiej jakości połączeń drogowych i kolejowych, uzupełniających je śródlądowych dróg wodnych, regularnych połączeń lotniczych o dużej częstotliwości, zwiększeniu dostępności do portów morskich (zarówno od strony lądu, jak i morza), a także budowie systemów ładowania/tankowania pojazdów niskoemisyjnych oraz otwartości na wdrożenie pojazdów autonomicznych oraz innych innowacyjnych systemów transportu i przystosowanie niezbędnej infrastruktury. Docelowy układ sieci infrastruktury transportowej w 2030 r. przedstawiony jest na dwóch poniższych rysunkach.

Rysunek 14. Sieć kolejowa, lotniska, porty i drogi wodne w 2030 r.⁵¹



⁵¹ W okresie objętym horyzontem SRT2030 możliwa będzie realizacja innych kolejowych projektów infrastrukturalnych zgodnie z przyjętymi programami wieloletnimi.

Rysunek 15. Sieć drogowa, lotniska, porty i drogi wodne w 2030 r.



Sieć drogowa*

- Autostrady
- - - Duża Obwodnica Warszawy (CPK) - projekt
- Drogi ekspresowe
- Wybrane połączenia krajowe oraz poza granice kraju

Porty

- Morskie**
- Śródlądowe**
- O podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej
- Główne porty śródlądowe
- Regionalne szczególnie istotne dla systemu transportowego kraju
- Regionalne

* Realizacja inwestycji drogowych do 2030 zależy od wysokości środków finansowych przyznanych Polsce w następnych perspektywach finansowych UE, na budowę nowych odcinków autostrad i dróg ekspresowych.

Drogi wodne**

- Minimum IV klasy żeglowności
- Uzęglowienie Dolnej Wisły*
- Połączenie Odry z Wisłą*
- Połączenie Odry z Dunajem*
- - - Do realizacji w dalszej perspektywie
- - - Morska droga wodna i tor podejściowy, w tym trasy żeglugowe HELCOM
- TSS Ławica Słupska

** Uzęglowienie dróg wodnych zgodnie z Załoženiami do planów rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2030, realizacja inwestycji na podstawie planów/programów, dla których została przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko, zgodnie z przepisami krajowymi i wspólnotowymi.

Granice morskie

- Morza terytorialnego
- - - Strefy przyległej
- Wyłącznej strefy ekonomicznej

Lotniska ponadlokalne

- Krajowe (CPK)
- Regionalne

- Terminal LNG

* Działalność lotniska im. Fryderyka Chopina w Warszawie w 2030 r. uzależniona od powstania i uruchomienia lotniska CPK oraz od dodatkowych analiz uzasadniających działanie lub likwidację lotniska im. Fryderyka Chopina w Warszawie.

Źródło: Opracowanie Ministerstwo Infrastruktury, Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu, 2018 r.

Osiągnięcie celu rozwoju systemu transportowego w kraju wymaga, aby w pierwszej kolejności rozwijać w sposób spójny powiązania infrastrukturalne w układzie krajowym i europejskim głównych ośrodków miejskich, tj. 18 ośrodków wojewódzkich i ich aglomeracji (18 miast wojewódzkich, w tym dwie pary stolic w województwach kujawsko-pomorskim i lubuskim). Jednym z podstawowych działań, mających na celu wzrost konkurencyjności polskich regionów do 2030 r., będzie ukończenie procesu tworzenia wysokiej jakości powiązań transportowych składających się z połączeń autostradowych i dróg ekspresowych, nowoczesnych linii kolejowych, a także połączeń lotniczych oraz połączeń morskich i wodnych śródlądowych.

W wymiarze globalnym SRT2030 uwzględnia znaczenie polskiej infrastruktury w globalnych połączeniach transportowych, a także członkostwo Polski w branżowych transportowych organizacjach międzynarodowych oraz zawarte umowy dwustronne. W wymiarze europejskim uwzględnia legislację unijną w zakresie zrównoważonego rozwoju transportu, w tym odnoszącą się do planów rozwoju infrastruktury transportowej (Transeuropejska Sieć Transportowa TEN-T), rozwoju i funkcjonowania rynków transportowych (w tym m.in. IV Pakiet Kolejowy), warunków technicznych, socjalnych i ekonomicznych oraz wdrażania innowacji. Dodatkowo SRT2030 odnosi się do kwestii tworzenia połączeń infrastrukturalnych na obszarze Europy Środkowo-Wschodniej (w tym kluczowych projektów jak Via Carpatia i CPK).

W wymiarze krajowym wskazuje cel, którego realizacja pozwoli na zwiększenie międzyregionalnej dostępności transportowej. Poprawa dostępności wpłynie pozytywnie na wzmocnienie spójności terytorialnej kraju, szczególnie w kontekście poprawy powiązań funkcjonalnych polskich miast. SRT2030 wskazuje również na konieczność zwiększenia dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów. W tym aspekcie niezbędne są działania na rzecz poprawy jakości połączeń centrów z zapleczem regionów (zarówno z ośrodkami subregionalnymi, jak i obszarami wiejskimi). Działania w tym zakresie będą obejmować przede wszystkim rozbudowę i modernizację infrastruktury transportowej – drogowej i kolejowej oraz polepszanie jakości środków przewozu zbiorowego tak, aby skrócić czas podróży.

Poprawa dostępności transportowej w wymiarze regionalnym i lokalnym jest i będzie głównym celem w poszczególnych strategiach rozwoju województw w zakresie transportu. Realizowane inwestycje i prace modernizacyjne spowodują zwiększenie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich i subregionalnych na obszarach o najniższej dostępności i najbardziej oddalonych od tych ośrodków.

Nacisk musi być również położony na dostępność komunikacyjną na obszarach wiejskich. Polityka transportowa powinna koncentrować się na zapewnieniu mobilności pomiędzy obszarami miejskimi i wiejskimi oraz na mobilności na obszarach wiejskich. Lokalna mobilność ma silny wpływ na miejscową gospodarkę, dziedzictwo kulturowe, spójność terytorialną, a także integrację społeczną i ochronę środowiska. Odpowiednio zorganizowany transport może podnieść jakość życia mieszkańców, zwiększyć rozwój biznesu, turystyczną atrakcyjność regionu, poziom konkurencyjności przedsiębiorstw.

Polityka miejska w zakresie mobilności miejskiej nie może pozostawać w oderwaniu od polityki transportowej prowadzonej w wymiarze krajowym. Dlatego też istotne jest promowanie rozwiązań wspierających zrównoważoną mobilność miejską integrującą miasta z ich obszarami funkcjonalnymi. Szczególnie istotne w tym kontekście jest zwiększenie jakości planowania obsługi transportowej poprzez wsparcie koordynacji i planowania zmian w obszarach funkcjonalnych miast, w szczególności będącymi głównymi węzłami sieci TEN-T. Planowanie powinno być oparte na współdziałaniu, aktualnych danych i wsparciu eksperckim.

Mając na uwadze prognozy popytu na przewozy transportowe, opracowane na potrzeby SRT2030, należy zauważyć widoczny – w perspektywie do 2020 r. i dalszej – trend znacznego wzrostu zapotrzebowania na przewozy transportem samochodowym oraz relatywnie niższego wzrostu popytu na przewozy transportem kolejowym. Słabsze (względem transportu drogowego)

zapotrzebowanie na przewozy kolejowe wynika z wieloletnich zaległości w utrzymaniu infrastruktury kolejowej oraz niskiej efektywności usług świadczonych przez przewoźników tego segmentu. Mając na względzie potrzebę zmiany niekorzystnych trendów i przesunięcia w większym stopniu potoków ruchu na bardziej ekologiczne środki transportu, istotą podejmowanych działań będzie ukierunkowanie inwestycji w znacząco większym stopniu w obszar przyjaznej dla środowiska efektywnej infrastruktury kolejowej i wodnej. W perspektywie najbliższych lat inwestycje w infrastrukturę transportową będą skoncentrowane na ukończeniu już rozpoczętych dużych projektów (w transporcie drogowym), zwiększeniu inwestycji w transport kolejowy i wodny śródlądowy, a także powiązaniu istniejącej infrastruktury drogowej z portami lotniczymi. Równocześnie prowadzone będą prace skupiające się na budowie sieci kolejowej powiązanej z portami lotniczymi zgodnie z koncepcją CPK oraz realizacji nowych projektów związanych z rozbudową istniejącej sieci kolejowej w zależności od dostępności środków finansowych. Nowe inwestycje infrastrukturalne będą, podobnie jak obecnie, realizowane zgodnie z wymogami prawa UE. Jednym z kluczowych uwarunkowań realizacji nowych inwestycji infrastrukturalnych jest uwzględnianie przepisów odnośnie ochrony środowiska, w tym obszarów Natura 2000. W działaniach rozwojowych dla transportu towarowego pod uwagę wzięte będą propozycje Komisji Europejskiej przedstawione w Białej Księdze dotyczącej transportu w 2011 r. Jednocześnie wdrażanie ww. rozwiązań będzie uwzględniało specyfikę struktury gałęziowej transportu w Polsce oraz uwarunkowania w obrębie istniejących i planowanych sieci infrastruktury. W transporcie pasażerskim nastąpi znaczna poprawa jakości kolei (infrastruktura i usługi). W perspektywie zintegrowane będzie planowanie podróży (*multimodal journey planner*) z możliwością zakupu biletów łączonych na różne środki transportu. Polski system dalekodystansowego zbiorowego transportu pasażerskiego w obsłudze podróży wewnątrz krajowych będzie opierał się głównie na przewozach kolejowych i w powiązaniu z węzłem CPK. Rola władzy publicznej (rząd i samorząd) w tym zakresie polegać będzie na usuwaniu barier w dostępie do wysokiej jakości infrastruktury kolejowej i portów lotniczych oraz zapewnieniu odpowiedniej dostępności komunikacyjnej poprzez budowę systemu przewozów o określonych standardach.

Proces skuteczniejszej i bardziej racjonalnej regulacji rynków transportowych będzie wynikiem polityki państwa i nowelizacji transportowego *acquis communautaire*. Priorytetem jest promowanie ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów transportowych, działania na rzecz wdrażania inteligentnych systemów transportowych, w tym stworzenie krajowego programu promującego wykorzystanie w większym niż dotychczas zakresie instrumentów i metodologii SUMP (Planu zrównoważonej mobilności miejskiej).

4. KIERUNEK INTERWENCJI 1 – BUDOWA ZINTEGROWANEJ, WZAJEMNIE POWIĄZANEJ SIECI TRANSPORTOWEJ SŁUŻĄCEJ KONKURENCYJNEJ GOSPODARCE

Realizacja celu SRT2030 wymaga integracji gałęzi transportu z uwzględnieniem jego wpływu na przemysł wpisany w transportowy łańcuch wartości.

Efektywne funkcjonowanie systemu transportowego ogranicza czas i koszty związane z korzystaniem z transportu pasażerskiego i towarowego, przyczynia się do podniesienia konkurencyjności gospodarki kraju, a w konsekwencji działa stymulująco na rozwój ekonomiczny państwa.

Uspójnienie całego systemu transportowego wymaga zarówno dynamicznej rozbudowy brakujących elementów infrastruktury transportowej pozwalających ten system jak najszybciej urzeczywistnić, jak również poprawy jakości infrastruktury, jej standardów technicznych oraz wprowadzania rozwiązań i elementów integrujących różne kategorie sieci (węzły multimodalne, centra przesiadkowe i terminale cargo – m.in. przy dworcach kolejowych, wielopoziomowe skrzyżowania wielkich arterii – z uwzględnieniem obszarów pozamiejskich, tunele, systemy sterowania ruchem, przestrzenie parkingowe i postojowe oraz inne elementy punktowe i pomocnicze). Lepsze wykorzystanie możliwości, jakie stwarza sieć oraz wykorzystanie relatywnie mocnych stron każdego rodzaju transportu przyczynią się w znacznym stopniu do zmniejszenia zatorów, emisji zanieczyszczeń i liczby wypadków. Potrzebna jest zatem optymalizacja sieci i jej sprawne funkcjonowanie jako całości. Realizacja przyszłych inwestycji infrastrukturalnych w transporcie związana będzie również z podjęciem działań na rzecz rezerwacji terenów pod zaplanowane inwestycje.

Prace na rzecz rozbudowy brakujących elementów infrastruktury transportowej, jak również jej modernizacji, uwzględniać powinny również zamierzenia UE związane ze zwiększeniem możliwości obronnych, w tym związanych z mobilnością wojskową⁵². W tym celu niezbędne będzie określenie priorytetów inwestycyjnych uwzględniających parametry określone dla sieci TEN-T (w szczególności dla sieci bazowej) oraz realizacja konkretnych inwestycji z dedykowanych źródeł finansowych UE. Działania w tym zakresie stanowiąc będą jeden z głównych priorytetów UE w latach 2021-2027.

4.1 Transport lądowy jako element zintegrowanego systemu transportowego

Transport lądowy (drogowy, kolejowy, wodny śródlądowy) jest podstawą zintegrowanego systemu transportowego w Polsce, zaspokajającą w przeważającej większości potrzeby wewnątrz krajowego transportu ładunków i osób. Jest on także głównym narzędziem przestrzennej integracji polskiej gospodarki z rynkiem globalnym. Integracja systemu transportu lądowego wymaga stymulowania jego wymiaru ilościowego (do czasu nadrobienia zaległości) oraz poprawy jakościowej powiązań między poszczególnymi gałęziami i różnymi procesami dokonującymi się na sieciach transportowych.

Działania określone celami SOR i SRT2030 będą przyczyniały się do osiągnięcia przez transport lądowy następujących cech:

- wysoka niezawodność, osiągnięta dzięki technologiom oraz instrumentom sprawnego i efektywnego zarządzania łańcuchami dostaw (technologie ICT w transporcie i logistyce, efektywna koordynacja międzygałęziowa i międzysektorowa, zastępowalność (redundancja) transportu);
- zwiększone możliwości wyboru przez użytkownika (multimodalność, szerszy wybór form transportu publicznego m.in. w miastach, logistyka miejska, większa dostępność usług kolejowych dzięki nowym technologiom, lepsza jakość infrastruktury transportu wodnego śródlądowego);

⁵² Wspólny komunikat do Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczący Planu działania na rzecz mobilności wojskowej z dnia 28.03.2018 r., JOIN(2018) 5 final.

- możliwość elastycznej realizacji zindywidualizowanych potrzeb przewozowych dzięki zdywersyfikowanej ofercie przewozowej, nowym technologiom przewozów i nowym technikom sterowania ruchem;
- ułatwione zlecenie międzynarodowych przewozów multimodalnych dzięki usługom integratorów ładunków (ang. *freight integrators*);
- mniejsza zależność od warunków naturalnych (w tym pogodowych) dzięki zastosowaniu rozwiązań adaptacyjnych do zmian klimatu oraz innowacyjnych rozwiązań w zakresie ruchu.

Szczegółowe działania w zakresie poszczególnych rodzajów transportu lądowego znajdują się w poniższych podrozdziałach.

4.1.1 Transport kolejowy

Celami kolejowego systemu transportu są:

- W transporcie pasażerskim:
 - Budowa krajowego systemu przewozów pasażerskich obejmującego wszystkie regiony Polski w oparciu o integrację taryfową wewnątrz branży oraz w ramach regionalnych /aglomeracyjnych systemów transportowych, stanowiącego atrakcyjną alternatywę dla indywidualnego transportu samochodowego, którego głównym węzłem będzie Centralny Port Komunikacyjny;
 - Budowa systemów pasażerskiego transportu wojewódzkiego i międzywojewódzkiego zapewniających bezpośrednie połączenia ze stolicami województw oraz pomiędzy miastami wojewódzkimi, najważniejszymi ośrodkami w regionach i obszarami turystycznymi, a także radykalne zmniejszenie liczby miast i obszarów pozbawionych transportu kolejowego, w tym zapewnienie spójnej infrastruktury kolejowej na styku województw;
 - Budowa systemów codziennego dojazdu, integrujących ośrodki miejskie w układy aglomeracyjne i zwiększające zakres oddziaływania i obszarów funkcjonalnych miast oraz tworzących powiązania sieciowe pomiędzy istniejącymi ośrodkami miejskimi w zagrożonych marginalizacją obszarach peryferyjnych⁵³, w tym poprawa przepustowości węzłów miejskich;
 - Budowa powiązań międzynarodowych pomiędzy najważniejszymi obszarami zbiorowego zamieszkania Polski a największymi obszarami tego typu w krajach sąsiednich Europy Środkowej, w szczególności powiązanie regionów warszawsko-łódzkiego, małopolsko-śląsko-morawskiego oraz regionu naddunajskiego obejmującego aglomeracje Wiednia, Bratysławy i Budapesztu, w celu integracji makroregionu środkowoeuropejskiego o populacji powyżej 30 milionów mieszkańców i powierzchni około 130-160 tys. km², który stanie się gospodarczym motorem Europy Środkowej.
- W transporcie towarowym:
 - Uruchomienie procesów wpływających na budowę wewnątrz krajowego intermodalnego systemu transportu towarowego obejmującego wszystkie regiony Polski oraz integrację tego systemu z międzynarodowymi systemami transportu towarów w celu przejęcia części strumienia ładunków z transportu drogowego na kolej;
 - Zapewnienie obsługi potrzeb związanych z obronnością w zakresie szybkiego transportu wojsk NATO w związku ze znaczeniem Polski na wschodniej flance NATO;
 - Kształtowanie warunków wzrostu znaczenia Polski w transporcie i handlu międzynarodowym poprzez wzmacnianie przechodzących przez Polskę głównych interkontynentalnych korytarzy

⁵³ SOR, str. 196 – *Rozwijanie i integrowanie systemów transportu zbiorowego usprawniających jakość połączeń w miastach, między nimi a ich wiejskim otoczeniem i ważnymi sąsiadującymi ośrodkami.*

transportu lądowego Europa-Azja i transeuropejskich korytarzy o przebiegu południkowym (komplementarnych z istniejącymi połączeniami równoleżnikowymi), budowę intermodalnych międzynarodowych węzłów przeladunkowych, a także zapewnienie połączeń głównych krajowych węzłów transportowych, w tym portów z sąsiednimi krajami (w szczególności posiadających kolej o innym rozstawie szyn, jak Ukraina i Białoruś, lub nieposiadających portów morskich, jak Białoruś, Słowacja i Czechy).

W horyzoncie czasowym SRT2030 strategicznym zadaniem jest wzmocnienie roli transportu kolejowego w zintegrowanym systemie transportowym kraju. W tym celu niezbędne będzie kontynuowanie działań, które wpłyną pozytywnie na podniesienie konkurencyjności kolei w stosunku do innych rodzajów transportu, mierzonej czasem i kosztem przejazdu, komfortem podróży i poziomem bezpieczeństwa. Zadanie to będzie realizowane poprzez inwestycje i zmiany technologiczne oraz organizacyjne. Stworzą one możliwości powiększania podaży konkurencyjnych usług, a także zapewnią realizację procesu sukcesywnego zwiększania stopnia interoperacyjności polskiego systemu transportu kolejowego w ramach systemu transportu kolejowego w UE.

Planowana modernizacja, rozbudowa i rewitalizacja sieci linii kolejowych oparta będzie w przeważającej mierze, na realizacji inwestycji zlokalizowanych na transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T oraz koncepcji budowy CPK, w której ważną rolę odegra transport kolejowy. Inwestycje dotyczące poprawy jakości stanu linii kolejowych będą także prowadzone na odcinkach o znaczeniu regionalnym i lokalnym, również poza siecią TEN-T. Celem powyższych inwestycji będzie skomunikowanie największych miast Polski siecią nowoczesnych i szybkich połączeń kolejowych, a także zwiększenie dostępności transportowej wszystkich regionów Polski. W ww. zakresie rozwoju infrastruktury kolejowej kluczowe jest osiągnięcie gęstości i przepustowości sieci odpowiadającej potrzebom rozwojowym kraju i regionów, w tym potrzebom związanym z rozwojem transportu międzynarodowego. W tym aspekcie konieczne będzie dedykowanie części infrastruktury dla szybkich korytarzy pasażerskich oraz dla korytarzy towarowych. Równocześnie prowadzone będą prace związane z modernizacją dużych węzłów kolejowych oraz dotyczące inwestycji multilokalizacyjnych, co wpłynie na przepustowość sieci kolejowej i zwiększenie multimodalności transportu.

Jednocześnie należy podjąć starania dotyczące analizy możliwości rewitalizacji nieczynnych lub zlikwidowanych linii kolejowych obsługujących ośrodki miejskie lub ważniejsze obszary poszczególnych regionów. Szczególnie istotne będzie wdrażanie programu Kolej+, zakładającego uzupełnienie lokalnej i regionalnej infrastruktury kolejowej. Ze względu na znaczne potrzeby inwestycyjne i niewspółmierne do nich środki finansowe w ramach np. Regionalnych Programów Operacyjnych, program Kolej+ pozwoli na zintegrowane planowanie i wsparcie inwestycji mających na celu m.in. usprawnienie komunikacji pasażerskiej na poziomie międzyregionalnym oraz racjonalne i spójne podejmowanie działań realizujących kierunki rozwoju kraju na poziomie regionalnym w obecnej i kolejnej perspektywie finansowej. Program Kolej+ zakłada 3 komponenty, tj. inwestycyjny, organizacji przewozów i chroniący infrastrukturę kolejową przed likwidacją.

W Polsce niektóre zlikwidowane linie kolejowe zostały przejęte i uruchomione przez JST. Opracowanie mechanizmu wsparcia przejmowania i utrzymywania przez samorzady lub innych lokalnych zarządców lokalnej infrastruktury kolejowej (przy pozostawieniu prawa własności i użytkowania wieczystego do gruntów w rękach Skarbu Państwa lub jego podmiotów) docelowo wpłynęłoby pozytywnie na zwiększenie dostępności przestrzennej kolei. W koncepcji CPK przewidziano możliwość realizacji we współpracy z samorządami projektów komplementarnych (do budowy krajowego systemu przewozów w oparciu o CPK) dotyczących lokalnej infrastruktury i systemów transportu zwłaszcza w obszarach aglomeracyjnych, co koresponduje również z zapisanymi w SOR celami dotyczącymi wspomagania współpracy i koordynacji działań prorozwojowych w obszarach funkcjonalnych aglomeracji, w skład których wchodzi zarówno administracyjne obszary miejskie, jak i wiejskie.

Inwestycje dedykowane kolejowemu transportowi towarowemu będą również dotyczyły rozwoju infrastruktury kolejowej wykorzystywanej w głównej mierze na potrzeby przemysłu i handlu międzynarodowego. Nacisk będzie położony na zapewnienie odpowiedniego standardu technicznego linii kolejowych (tj. odpowiedniej dopuszczalnej długości pociągu i nacisku osi, skrajni ładunkowej), a także bocznic, terminali towarowych wraz z torami dojazdowymi oraz linii szerokotorowych, również w obszarze przygranicznym. Jest to warunkiem wspierania konkurencyjnej wobec transportu drogowego oferty kolei w przewozach towarowych, szczególnie w tranzycie wschód-zachód (z uwzględnieniem przewozów Europa-Azja) oraz północ-południe, a także w obsłudze portów morskich. W tym zakresie istotna będzie polityka inwestycyjna obejmująca modernizację linii wchodzących w skład trzech kolejowych korytarzy transportowych, przebiegających przez Polskę (Rail Freight Corridors).

Również stacje graniczne stanowią szczególne punkty infrastrukturalne na sieci międzynarodowych przewozów kolejowych i mogą pełnić zarówno funkcje terminali przeładunkowych, stacji rozrządowych, jak i miejsc realizacji czynności kontrolnych w związku z przekraczaniem przez tabor kolejowy granicy państwowej (np. Schengen) i celnej. Efektywność funkcjonowania tych stacji oraz czasochłonność czynności związanych z przekraczaniem granicy ma decydujący wpływ na czas trwania cyklu przewozowego. Dlatego też niezbędne będzie modernizowanie infrastruktury stacji granicznych, w celu zapewnienia odpowiedniej przepustowości w każdych warunkach. Umożliwi to docelowo większą efektywność całego łańcucha transportowego i konkurencyjność transportu kolejowego.

Planowany układ sieci kolejowej w 2030 r., charakteryzowany dopuszczalną prędkością, przedstawia rysunek 16.

Rysunek 16. Przewidywane prędkości linii kolejowych w roku 2030, uwzględniające inwestycje do roku 2023 oraz zakresy planowanych obecnie prac przygotowawczych do perspektywy UE 2021-2027⁵⁴



Sieć kolejowa*

- ▬▬▬ O prędkości 200 km/h i wyższej
- ▬▬▬ O prędkości 160 - 200 km/h
- ▬▬▬ O prędkości 120-160 km/h
- ▬▬▬ O prędkości 100-120 km/h
- ▬▬▬ Linia Hutnicza Szerokotorowa
- ▬▬▬ Wybrane połączenia niższych prędkości
- ▬▬▬ Wybrane połączenia poza granice kraju

Odcinki linii kolejowych wynikające z koncepcji budowy CPK

- - - Nowe odcinki
- - - Nowe odcinki o prędkości 200 km/h i więcej
- - - Nowe odcinki planowane do budowy po 2030 r.

Granice morskie

- ▬▬▬ Morza terytorialnego
- ▬▬▬ Strefy przyległej
- ▬▬▬ Wyłączonej strefy ekonomicznej

*Przewidywane prędkości w roku 2030, uwzględniające inwestycje do roku 2023 oraz zakresy planowanych obecnie prac przygotowawczych do perspektywy 2021-2027. Mapa obejmuje odcinki linii kolejowych uwzględnionych w uchwale Rady Ministrów z dnia 7 listopada 2017 r. w sprawie przyjęcia Koncepcji przygotowania i realizacji Inwestycji Port Solidarność - Centralny Port Komunikacyjny dla Rzeczypospolitej Polskiej

Źródło: Opracowanie Ministerstwo Infrastruktury, Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu, 2018 r.

⁵⁴ W okresie objętym horyzontem SRT2030 możliwa będzie realizacja innych kolejowych projektów infrastrukturalnych zgodnie z przyjętymi programami wieloletnimi.

Interoperacyjność sieci wdrażana będzie systematycznie, wraz z modernizacją kolejnych linii kolejowych. Wymaga to równoległych działań ze strony zarządcy infrastruktury, podmiotów zarządzających dworcami kolejowymi, jak i przewoźników kolejowych oraz współpracy z organem odpowiedzialnym za bezpieczeństwo w transporcie kolejowym. W horyzoncie realizacji Strategii podejmowane będą działania zmierzające do zwiększenia roli transportu kolejowego na rynku transportowym, zwłaszcza w tych jego segmentach, w których przewozy kolejowe są najbardziej atrakcyjne cenowo, właściwe ze względów ekonomicznych i społecznych oraz dobrze postrzegane przez użytkowników.

Na poprawę funkcjonowania kolejowego systemu transportowego wpłynie ponadto wdrażanie rozwiązań w zakresie wykorzystania inteligentnych systemów transportowych. W szczególności odnosi się to do stopniowego wprowadzenia na najważniejszych szlakach kolejowych Europejskiego Systemu Zarządzania Ruchem Kolejowym (ERTMS). Ma on służyć interoperacyjności kolei w Europie, poprawić bezpieczeństwo ruchu pociągów oraz umożliwić prowadzenie ich z prędkościami ponad 160 km/h⁵⁵. Wdrażanie ERTMS będzie przebiegało w zgodzie z wytycznymi UE, Krajowym Planem Wdrażania Technicznej Specyfikacji Interoperacyjności dla Podsystemu Sterowanie opracowywanym przez Ministerstwo Infrastruktury oraz z uwzględnieniem potrzeb rynku transportowego. Równolegle do wdrażania systemu ERTMS w części przytorowej, konieczne jest sukcesywne zwiększanie ilości pojazdów wyposażonych w urządzenia pokładowe tego systemu.

W ramach planów dalszej modernizacji polskiego systemu infrastruktury kolejowej, zgodnie z zapisami Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) oraz koncepcji budowy CPK, opracowane zostaną dokumentacje techniczne dla realizacji nowych odcinków linii kolejowych budowanych w standardzie linii dużych prędkości związanych z obsługą CPK, których realizacja planowana jest w latach 2020-2030.

Oprócz budowy nowych odcinków linii kolejowych na potrzeby krajowego systemu przewozów, planowany jest również szeroki zakres elektryfikacji fragmentów istniejącej sieci kolejowej. Skala tych przedsięwzięć oraz wymagania związane z planowaną prędkością maksymalną pociągów kursujących na nowych liniach (określonych w koncepcji budowy CPK), wymagać będzie podjęcia decyzji dotyczącej wyboru rodzaju zasilania na nowo budowanych i elektryfikowanych liniach kolejowych. Powyższe inwestycje doprowadzą do istotnego zwiększenia udziału trakcji elektrycznej w przewozach kolejowych, a w powiązaniu z modernizacją polskiego sektora energetycznego (w tym z realizowanymi potencjalnie zintegrowanymi projektami zasilania trakcji ze źródeł odnawialnych), będą miały wpływ na poprawę efektywności energetycznej gospodarki związanej m.in. z jej częściową dekarbonizacją. Jednocześnie podjęte zostaną prace związane z wdrożeniem naziemnego systemu gromadzenia danych o zużyciu energii (DCS) zgodnie z Technicznymi Specyfikacjami Interoperacyjności dla podsystemu Energia (TSI ENE).

W segmencie rynku przewozów aglomeracyjnych zakłada się wzrost znaczenia transportu kolejowego, przede wszystkim z uwagi na dużą zdolność przewozową kolei i jej relatywnie atrakcyjną prędkość handlową oraz występujące problemy ruchu drogowego, tj. kongestia czy brak miejsc do parkowania. Poprawie pozycji konkurencyjnej kolei na obszarach aglomeracyjnych będzie służyło zapewnienie jej pełnej integracji z innymi systemami transportu miejskiego.

Ze względu na znaczenie pasażerskich przewozów kolejowych (uznanych za perspektywiczne) w obszarze ciężenia metropolii, niezbędne są inwestycje infrastrukturalne na tych obszarach. Inwestycje te mogą obejmować nie tylko budowę nowych linii, torów (par torów), czy obiektów na liniach obecnie eksploatowanych, ale także rewitalizację niewykorzystywanych odcinków.

⁵⁵ Szczegóły dotyczące wdrażania ERTMS zostały zawarte w rozporządzeniu wykonawczym Komisji (UE) nr 2017/6 z dnia 5 stycznia 2017 r. w sprawie europejskiego planu wdrożenia europejskiego systemu zarządzania ruchem kolejowym (Dz. Urz. UE L 3 z 06.01.2017, str. 6) oraz w opracowanym dla Polski „Krajowym Planie Wdrożenia Technicznej Specyfikacji Interoperacyjności Sterowanie” z czerwca 2017 r.

Działania te będą miały również na celu dywersyfikację środków transportu, co wprost przełoży się na zwiększenie ich dostępności i aktywizację dotychczas niezagospodarowanej tkanki miejskiej znajdującej się w sąsiedztwie linii kolejowych.

W zakresie przewozów towarowych istotne jest zapewnienie warunków odpowiedniej konkurencyjności przewozów kolejowych w odniesieniu do innych rodzajów transportu, czemu sprzyjać będzie rozwój interoperacyjnej i intermodalnej infrastruktury. Celem jest zaoferowanie klientom pełnego łańcucha transportowego, pozwalającego realizować usługi „od drzwi do drzwi” (door to door), z jak największym wykorzystaniem transportu kolejowego.

Prowadzone będą działania w zakresie systematycznej rozbudowy i poprawy stanu technicznego sieci ogólnodostępnych punktów ładunkowych wykorzystywanych m.in. w przewozach rozproszonych. Lokalizacja tych punktów uwzględniać będzie potrzeby przewozowe zainteresowanych podmiotów gospodarczych. Zakłada się także kontynuację procesu przekazywania na podstawie umów dzierżawy nieruchomości zabudowanych infrastrukturą przeładunkową do zarządców infrastruktury kolejowej, którzy odpowiadają za ich udostępnianie oraz utrzymanie w sprawnym stanie technicznym. Ponadto działania ukierunkowane będą na poprawę dostępności placów przeładunkowych wykorzystywanych w przewozach rozproszonych. W tym aspekcie badana będzie możliwość wprowadzenia usług i rozwiązań technologicznych konsolidujących nadawców małych przesyłek (np. giełd ładunków), warunkowane stworzeniem wspólnej (scentralizowanej) ogólnodostępnej platformy informatycznej.

Osobną grupę działań będą stanowiły inwestycje obejmujące budowę systemów sterowania ruchem kolejowym na liniach o małym i średnim obciążeniu ruchem. Zadaniem tych inwestycji jest automatyzacja prowadzenia ruchu i obniżenie kosztów eksploatacji tych linii.

W obecnej i kolejnej dekadzie założono duży zakres inwestycji związanych z rewitalizacją i modernizacją infrastruktury stacji, dworców i przystanków kolejowych. Podjęcie tych działań wynika z faktu, że jakość tej infrastruktury w istotny sposób rzutuje na ocenę usług transportu kolejowego przez pasażerów. W odniesieniu do stacji małych i średnich, modernizacja infrastruktury punktowej będzie prowadzona w ramach modernizacji poszczególnych linii kolejowych, a jej koszty są uwzględnione w kosztach poszczególnych projektów modernizacyjnych. Dworce kolejowe będą podlegały przebudowie i rozbudowie. Oznacza to rozszerzenie ich funkcji w ten sposób, by pełniły rolę węzłów integrujących transport kolejowy z innymi systemami transportowymi (szczególnie z transportem miejskim oraz z lokalnym i regionalnym transportem autobusowym), a jednocześnie wielofunkcyjnych centrów handlowo-usługowych. Kontynuowana będzie weryfikacja lokalizacji dotychczasowych punktów wymiany podróźnych, budowa nowych oraz standaryzacja obsługi pasażerów, w tym obsługi informacyjnej.

Konieczne są działania mające na celu zapewnienie stabilnych źródeł finansowania dla utrzymania obiektów dworcowych⁵⁶. Będzie to prowadziło do efektywniejszego zarządzania nieruchomościami przeznaczonymi na funkcje dworcowe, w tym planowania bieżących remontów oraz utrzymania odpowiedniego standardu jakości. Przyjęty model finansowania utrzymania obiektów dworcowych musi także uwzględniać wielkość ruchu pasażerskiego, możliwości uzyskania wpływów z wynajmu

⁵⁶ Obecnie inwestycje polegające na budowie, przebudowie lub modernizacji dworców kolejowych realizowane są ze środków własnych, ze środków budżetu państwa, ze środków unijnych bądź w systemie deweloperskim, przy udziale partnera prywatnego. Planowana jest modernizacja kolejnych dworców kolejowych na terenie całej Polski. Istnieje grupa dworców, zlokalizowanych w największych aglomeracjach, obsługujących największe potoki podróźnych i mających duży potencjał biznesowy, które mogą być zagospodarowane w ramach partnerstwa z zewnętrznym podmiotem lub w ramach projektu komercyjnego. Takie projekty mogą dotyczyć wieloprzestrzennej zabudowy obszarów samych dworców i terenów do nich przyległych. Niemniej istotne znaczenie będą miały inwestycje dotyczące dworców w średnich i małych miejscowościach, realizowane w partnerstwie między podmiotami szeroko rozumianego sektora kolejowego a jednostkami samorządu terytorialnego.

części komercyjnych oraz zasady współpracy przy wynajmie powierzchni jednostkom samorządu terytorialnego.

Realizacja następujących działań warunkuje pożądany rozwój transportu kolejowego:

Działania do 2020 r.:

- konsekwentna modernizacja, rozbudowa i rewitalizacja istniejącej sieci linii kolejowych oraz bocznic, terminali towarowych wraz z torami dojazdowymi, a także linii szerokotorowych, również w obszarze przygranicznym i w rejonie portów morskich;
- modernizacja i budowa terminali przystosowanych do obsługi przez kolej jednostek intermodalnych i multimodalnych⁵⁷ przystosowanych do przeładunku towarów niebezpiecznych;
- opracowanie dokumentacji technicznej dla rozbudowy sieci kolejowej, w szczególności związanej z budową systemu przewozów opartego o CPK, w tym linii o parametrach dużych prędkości;
- podjęcie decyzji dotyczącej wyboru rodzaju zasilania na nowo budowanych i elektryfikowanych liniach kolejowych;
- rozwijanie infrastruktury systemów usprawniających zarządzanie przewozami pasażerskimi i towarowymi;
- stopniowe wdrażanie Europejskiego Systemu Zarządzania Ruchem Kolejowym (ERTMS) – zgodnie z Krajowym Planem Wdrażania Technicznych Specyfikacji Interoperacyjności (TSI) Sterowanie;
- modernizacja infrastruktury dworców i przystanków kolejowych oraz ewentualna budowa nowej pasażerskiej infrastruktury usługowej zgodnie z zasadami projektowania uniwersalnego dostosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnością i osób o ograniczonej możliwości poruszania się – zgodnie z Krajowym planem wdrażania technicznych specyfikacji interoperacyjności, odnoszących się do dostępności systemu kolei Unii dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej możliwości poruszania się (TSI PRM);
- rewitalizacja i rozbudowa linii kolejowych w obszarach funkcjonalnych miast;
- uzupełnienie lokalnej i regionalnej infrastruktury kolejowej, w oparciu m.in. o program Kolej+;
- podejmowanie działań zmierzających do lepszej integracji transportu kolejowego z pozostałymi gałęziami transportu;
- systematyczna rozbudowa i poprawa stanu technicznego sieci ogólnodostępnych punktów ładunkowych wykorzystywanych m.in. w przewozach rozproszonych.

Działania do 2030 r.:

- dalsza realizacja kolejowych inwestycji infrastrukturalnych (w tym także na rzecz ukończenia sieci bazowej i konsekwentnego uzupełniania sieci kompleksowej TEN-T) poprzez modernizację, rozbudowę i rewitalizację linii kolejowych oraz bocznic, podnoszenie parametrów linii w ramach kolejowych korytarzy towarowych oraz zapewnienie spójności sieci kolejowej;
- realizacja projektów dotyczących linii kolejowych o znaczeniu regionalnym, w szczególności zadań, dla których przygotowywana została z udziałem środków unijnych, dokumentacja przedprojektowa i projektowa;
- kontynuacja rozwoju kolejowej infrastruktury transportowej w dużych węzłach kolejowych (w tym w portach morskich) oraz dalsze wspieranie inwestycji infrastrukturalnych na liniach kolejowych o charakterze regionalnym i lokalnym w oparciu o założenia programu Kolej +, w powiązaniu z kontynuacją programu inwestycji dworcowych;
- dalsze wdrażanie systemów informatycznych i telekomunikacyjnych (telematyki transportowej) – Europejskiego Systemu Zarządzania Ruchem Kolejowym (ERTMS) i GSM-R, w tym zabezpieczenie

⁵⁷ Kontener, naczepa, nadwozie wymienne.

odpowiednich zasobów częstotliwości dla kolejowego systemu łączności ruchomej FRMCS, mającego w przyszłości zastąpić wdrażany obecnie system GSM-R;

- sukcesywny rozwój potencjału polskich centrów logistycznych – wsparcie unowocześnienia oferowanych usług, a także kontynuacja działań związanych z rozbudową i rewitalizacją bocznic kolejowych oraz terminali towarowych wraz z torami dojazdowymi;
- likwidacja „wąskich gardeł” oraz poprawa parametrów sieci kolejowej w ramach inwestycji multilokalizacyjnych, w tym wpływających na wzrost bezpieczeństwa oraz zwiększających multimodalność;
- realizacja etapów rozwoju infrastruktury kolejowej określonych w koncepcji budowy CPK w Polsce w oparciu o przyjętą przez Radę Ministrów uchwałę nr 173/2017 z dnia 7 listopada 2017 r. w sprawie przyjęcia Koncepcji przygotowania i realizacji inwestycji Port Solidarność – Centralny Port Komunikacyjny dla Rzeczypospolitej Polskiej, w tym budowa nowych linii kolejowych oraz modernizacja i elektryfikacja części linii istniejących;
- podejmowanie działań zmierzających do opracowania mechanizmu wsparcia przejmowania, rewitalizowania i późniejszego utrzymywania, przez samorządy lub innych lokalnych zarządców, infrastruktury kolejowej na liniach o znaczeniu regionalnym lub lokalnym.

Projekty strategiczne: Krajowy Program Kolejowy do roku 2023

Cel główny KPK obejmuje wzmocnienie roli transportu kolejowego w zintegrowanym systemie transportowym kraju poprzez stworzenie spójnej i nowoczesnej sieci linii kolejowych. Przyjęty cel główny wynika bezpośrednio z SRT2030, w zakresie dotyczącym transportu kolejowego.

Komplementarne wobec celu głównego, cele szczegółowe obejmują:

- wzmocnienie efektywności transportu kolejowego;
- zwiększenie bezpieczeństwa funkcjonowania transportu kolejowego;
- poprawę jakości w przewozach pasażerskich i towarowych.

Realizacja przyjętego układu celów wpłynie na podniesienie parametrów sieci przez zarządcę narodowej, publicznej infrastruktury kolejowej – PKP Polskie Linie Kolejowe SA, w taki sposób, aby zaspokoić potrzeby pasażerów oraz przewoźników, a także nadawców i odbiorców towarów przewożonych z wykorzystaniem transportu kolejowego. Doprowadzi także do skrócenia czasów przejazdów, podniesienia bezpieczeństwa transportu kolejowego, komfortu podróży oraz likwidacji barier utrudniających przewóz ładunków.

Poprawa parametrów i stanu technicznego linii kolejowych, będące rezultatem prac inwestycyjnych, przełożą się bezpośrednio na poprawę bezpieczeństwa w wielu jego aspektach. W szczególności wynika to z modernizacji lub rewitalizacji nawierzchni kolejowej, urządzeń sieci trakcyjnej, a także modernizacji lub zabudowy nowoczesnych, komputerowych urządzeń sterowania ruchem kolejowym. Podnosi to niezawodność systemów bezpieczeństwa i minimalizuje prawdopodobieństwo zaistnienia sytuacji potencjalnie niebezpiecznych. Wartość programu wieloletniego do roku 2023 wynosi ok. 70,1 mld zł i obejmuje wszystkie źródła finansowania. Cel główny KPK realizowany będzie m.in. poprzez modernizację i budowę 9000 km torów.

Program inwestycji dworcowych na lata 2016-2023

Celem projektu jest zwiększenie liczby dworców kolejowych spełniających współczesne wymagania pasażerów korzystających z usług transportu kolejowego w ramach różnego rodzaju segmentów przewozów pasażerskich.

Projekt ukierunkowany jest na:

- poprawę obsługi i bezpieczeństwa pasażerów;
- poprawę stanu technicznego obiektów dworcowych;
- wzrost efektywności transportu kolejowego, zarówno w skali regionu, jak i kraju;
- zwiększenie dostępności budynku dworca dla osób z niepełnosprawnością i osób o ograniczonej możliwości poruszania się (uwzględniając wymagania TSI PRM);
- poprawę ogólnej estetyki dworców i terenów przyległych, w tym warunków sanitarno-higienicznych i bezpieczeństwa, wpływającą na zmianę postrzegania dworców przez pasażerów.

Realizacja projektu wynika z potrzeb pasażerów i oczekiwań przewoźników kolejowych, odpowiada więc na zapotrzebowanie rynkowe oraz społeczne. Infrastruktura punktowa jest jednym z kluczowych czynników, mających wpływ na satysfakcję i bezpieczeństwo klientów i użytkowników kolejowych obiektów usługowych. Wartość programu do roku 2023 wynosi ok. 1,38 mld zł i obejmuje przebudowę 188 dworców. Do 2027 r. program budowy i przebudowy dworców powinien objąć wszystkie dworce znajdujące się na relacjach bezpośrednich prowadzących do Centralnego Portu Komunikacyjnego⁵⁸.

⁵⁸ W zależności od możliwości uzyskania finansowania dla tych inwestycji.

4.1.2 Transport drogowy

Wyniki prognozy zapotrzebowania na transport w Polsce nie pozostawiają wątpliwości co do skali koniecznych inwestycji w transporcie drogowym, zważywszy, że polska sieć drogową przyjmuje ruch ok. 20,8 mln pojazdów silnikowych (w tym 2,2 mln polskich samochodów ciężarowych, około 0,5 mln zagranicznych samochodów ciężarowych, 64 tys. autobusów i autokarów pozamiejskich, prawie 17 mln samochodów osobowych i 1 mln motocykli). Przyjęty w 2015 r. i znowelizowany w 2017 r. Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.) zakłada wybudowanie do 2025 r. około 250 km autostrad, a dróg ekspresowych – około 2700 km (a także liczne obwodnice miast na sieci dróg krajowych). Obecnie koncepcja rozwoju sieci autostrad i dróg ekspresowych zakłada, że docelowa długość sieci dróg o najwyższym standardzie osiągnie około 7850 km, w tym około 2100 km autostrad i około 5750 km dróg ekspresowych⁵⁹.

Plany budowy autostrad i dróg ekspresowych oparte będą w głównej mierze o realizację projektów stanowiących elementy transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T. Istotną rolę będą pełniły również zadania o charakterze transgranicznym oraz te stanowiące połączenia pomiędzy poszczególnymi elementami sieci TEN-T. Budowa nowoczesnych i szybkich połączeń drogowych pomiędzy wszystkimi ośrodkami wojewódzkimi, a także projektów wpływających na aktywizację gospodarczą takich obszarów jak Polska Wschodnia (m.in. Via Carpatia) czy Pomorze Środkowe i inne obszary o ograniczonej dostępności jest istotnym elementem planów dotyczących inwestycji w infrastrukturę drogową. Do ambitnych wyzwań stojących przed Polską należy również zaliczyć działania dotyczące budowy CPK związane z rozbudową układu dróg ekspresowych oraz autostrad w okolicy tego węzła. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury drogowej, w tym przebudowa istniejącej sieci dróg krajowych związana z dostosowaniem do przenoszenia nacisku 115 kN/oś, a także budowa drogowych obejść miast, przyczynią się będzie jednocześnie do zwiększenia bezpieczeństwa ruchu drogowego. Istotny wpływ na utrzymywanie się dysproporcji rozwojowych pomiędzy regionami ma ich ograniczona dostępność transportowa. W wielu wypadkach jej niski poziom jest barierą negatywnie wpływającą na wzrost gospodarczy. Rozbudowa sieci głównych dróg krajowych zwiększy atrakcyjność inwestycyjną regionów, ułatwi przedsiębiorcom kooperację i tworzenie łańcuchów produkcji, zwiększy dostęp do rynków w skali krajowej i europejskiej.

Niezbędnym działaniem na rzecz zwiększania dostępności transportowej regionów będzie realizacja we współpracy z jednostkami samorządu terytorialnego inwestycji budowy dróg regionalnych i lokalnych i ich połączeń z drogami krajowymi. Dzięki tym inwestycjom mieszkańcy zyskają lepszy dostęp do usług publicznych. W efekcie, rozwój infrastruktury drogowej umożliwi zmniejszenie się dysproporcji rozwojowych.

Istotnym działaniem na rzecz realizacji nowoczesnej infrastruktury transportu drogowego będzie budowa obwodnic miejscowości najbardziej obciążonych ruchem samochodów ciężarowych. W zakresie budowy nowych tras wytyczane będą przebiegi poza obszarami gęsto zabudowanymi. Działania te przyczynią się do usprawnienia ruchu tranzytowego, zwiększą bezpieczeństwo ruchu drogowego oraz wpłyną pozytywnie na jakość powietrza w miastach.

Realizacja docelowej sieci autostrad i dróg ekspresowych to ogromny wysiłek finansowy dla państwa. Z tego względu rozwój systemu ochrony infrastruktury drogowej przed nadmierną i przedwczesną degradacją, spowodowaną ruchem pojazdów przeciążonych, jest niezbędny, aby owe inwestycje współmiernie korespondowały z długofalowymi korzyściami dla gospodarki (w tym analizy nowoczesnych technologii, np. ważenia pojazdów w ruchu, a także wykorzystania możliwości oferowanych przez sztuczną inteligencję).

⁵⁹ Zgodnie z zamierzeniami Ministerstwa Infrastruktury dotyczącymi zmiany rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 15 maja 2004 r. w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych (Dz. U. z 2018 r. poz. 741) w kontekście budowy Centralnego Portu Komunikacyjnego.

Stabilnym mechanizmem wsparcia finansowego rozwoju dróg lokalnych będzie Fundusz Dróg Samorządowych (FDS), którego zadaniem będzie dofinansowanie budowy, przebudowy oraz remontów dróg powiatowych i gminnych. Wsparcie ma także dotyczyć budowy nowych mostów zlokalizowanych w ciągach dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych (zadań mostowych). Mechanizm ten oparty będzie o dochody własne samorządów oraz środki budżetowe⁶⁰ i pozabudżetowe. Dzięki niemu zapewnione zostaną:

- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego;
- poprawa dostępu do instytucji świadczących usługi publiczne (w szczególności w zakresie zdrowia, edukacji i administracji publicznej);
- połączenia drogowe istotne dla sprawnej realizacji zadań państwa o kluczowym znaczeniu dla bezpieczeństwa obywateli oraz ważne dla transportu;
- uzupełnienie lokalnej infrastruktury drogowej o brakujące przeprawy mostowe w ciągach dróg zarządzanych przez JST, które przyczyniają się do poprawy spójności komunikacyjnej regionu i zwiększą poziom rozwoju społeczno-gospodarczego i warunki życia społeczności lokalnych; priorytetowo traktowane będą JST z obszarów o słabej dostępności czasowej, w szczególności z obszarów zagrożonych trwałą marginalizacją, czy też miast średnich tracących funkcje.

Globalny przemysł motoryzacyjny i transport drogowy przechodzi obecnie transformację, która polega na automatyzacji pojazdów zmierzającej do wdrożenia pojazdu autonomicznego, zdolnego do transportu pasażerów i towarów bez udziału kierowcy. Autonomizacja pojazdu oznacza jego zdolność do samodzielnego wykonywania manewrów hamowania, przyspieszania, wyprzedzania, omijania, jak również wszystkich innych manewrów, które były dotychczas wykonywane przez kierowcę.

W zależności od stopnia automatyzacji, pojazdy te będą zmniejszały, a nawet eliminowały udział człowieka w prowadzeniu pojazdu. Szacuje się, że w perspektywie 2030 r. pojazdy wyposażone w funkcję pełnej automatycznej jazdy będą stanowiły 15 do 25% wszystkich pojazdów na świecie. Wyposażenie sieci drogowej w inteligentne systemy transportowe uwzględniające rozwiązania pozwalające na wymianę informacji i danych pomiędzy pojazdami i infrastrukturą wydają się być warunkiem wstępnym do ich wdrożenia. Konieczne będą również zmiany prawne zapewniające możliwość autonomicznej jazdy oraz odpowiedni poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego, (w zakresie ochrony danych osobowych oraz cyberbezpieczeństwa).

Tworząc infrastrukturę do zastosowań technologii autonomicznych należy uwzględnić krajowe doświadczenia i duże osiągnięcia w dziedzinie zarządzania ruchem bezzałogowym i autonomicznym w odniesieniu do bezzałogowych statków powietrznych (BSP). System zarządzania ruchem BSP wykorzystywany przez zarządcę przestrzeni powietrznej (Polska Agencja Żeglugi Powietrznej) mógłby zostać wykorzystany do zarządzania innymi rodzajami ruchu bezzałogowego i autonomicznego. Wnioski takie wynikają z prac w ramach programu flagowego SOR – Żwirko i Wigura, którego przedmiotem jest m.in. system zarządzania ruchem bezzałogowych statków powietrznych.

Konieczne jest także zapewnienie powszechnego dostępu do infrastruktury paliw alternatywnych, w szczególności w aglomeracjach miejskich i obszarach gęsto zaludnionych oraz wzdłuż sieci bazowej TEN-T, w oparciu o kierunki wskazane w dokumentach krajowych, takich jak „Krajowe ramy polityki rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych”⁶¹ oraz „Plan rozwoju elektromobilności w Polsce – Energia do Przyszłości”. Pozwoli to na rozwój innowacyjnego i ekologicznego transportu na terenie Polski.

Prawidłowe funkcjonowanie transportu drogowego na nowoczesnej sieci infrastruktury wymaga:

⁶⁰ W oparciu o dostępne środki budżetowe rząd planuje wdrażanie programów dotyczących wsparcia lokalnej infrastruktury drogowej oraz budowy przepraw mostowych.

⁶¹ Obowiązek przyjęcia przez każde państwo członkowskie krajowych ram polityki wynika z dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/94/UE z dnia 22 października 2014 r. w sprawie rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych (Dz. Urz. UE L 307 z 28.10.2014, str. 1).

- zapewnienia utrzymania stanu technicznego dróg na dobrym poziomie, co dla dużej części sieci dróg, w szczególności samorządowych, oznacza odbudowę do stanu wyjściowego lub gruntowną przebudowę, a następnie zapewnienie wysokich standardów utrzymania;
- zapewnienia poprawy stanu bezpieczeństwa ruchu, które powinno dotyczyć ogółu zarządców drogowych, z wykorzystaniem ramowych kierunków, wynikających z programów o zasięgu krajowym, takich jak Narodowy Program Poprawy Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2013-2020 i kolejnego programu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego po 2020 r.;
- usprawniania metod zarządzania ruchem drogowym, w szczególności na drogach o dużym natężeniu ruchu, zarówno krajowych, jak i samorządowych, z wykorzystaniem zaawansowanych inteligentnych systemów transportowych integrujących dotychczasowe rozwiązania;
- rozmieszczenia infrastruktury paliw alternatywnych w aglomeracjach miejskich i obszarach gęsto zaludnionych oraz wzdłuż sieci bazowej TEN-T.

Rysunek 17. Docelowa sieć autostrad i dróg ekspresowych w Polsce – Centralny Port Komunikacyjny dla RP⁶²



Sieć drogową*

- Autostrady
- - - Duża Obwodnica Warszawy (CPK) - projekt
- Drogi ekspresowe
- Wybrane połączenia krajowe oraz poza granice kraju

Granice morskie

- Morza terytorialnego
- - - Strefy przyległej
- - - Wyłącznej strefy ekonomicznej

* Docelowa sieć autostrad i dróg ekspresowych w Polsce zgodnie z tekstem jednolitym rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 15 maja 2004 r. w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych (Dz. U. 2018, Poz. 741) oraz uchwałą Rady Ministrów z dnia 7 listopada 2017 r. w sprawie przyjęcia Konceptcji i przygotowania i realizacji inwestycji Port Solidarność – Centralny Port Komunikacyjny dla RP

Źródło: Opracowanie Ministerstwo Infrastruktury, Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu, 2018 r.

⁶² Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 15 maja 2004 r. w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych (Dz. U. z 2018 r. poz. 741) oraz uchwałą nr 173/2017 Rady Ministrów z dnia 7 listopada 2017 r. w sprawie przyjęcia Konceptcji przygotowania i realizacji inwestycji Port Solidarność – Centralny Port Komunikacyjny dla Rzeczypospolitej Polskiej.

Realizacja następujących działań warunkuje pożądany rozwój transportu drogowego:

Działania do 2020 r.:

- rozbudowa sieci autostrad i dróg ekspresowych, w tym odcinków transgranicznych;
- rozbudowa sieci drogowej zapewniająca równomierne nasycenie infrastrukturą, zwłaszcza na obszarach Polski Wschodniej i Pomorza Środkowego, w tym budowa Via Carpatia, a także poprawiająca dostęp do portów morskich;
- wyprowadzanie ruchu tranzytowego z miast poprzez budowę obwodnic miejscowości najbardziej obciążonych ruchem samochodów ciężarowych;
- rozwijanie, przy współpracy z jednostkami samorządu terytorialnego, dróg lokalnych i ich połączeń z siecią dróg krajowych i wojewódzkich, m.in. poprzez dofinansowanie zadań własnych JST w zakresie budowy, przebudowy lub remontu dróg powiatowych i gminnych, w oparciu o przepisy dotyczące Funduszu Dróg Samorządowych;
- dostosowanie sieci dróg krajowych do przenoszenia nacisku 115 kN/oś, w tym rozwój infrastruktury bezpieczeństwa ruchu drogowego;
- rozwój infrastruktury innowacyjnych rozwiązań technologicznych optymalizujących zarządzanie ruchem z wykorzystaniem technologii ITS;
- wdrażanie innowacyjnych systemów zarządzania ruchem transportowym, przyczyniających się do zmniejszenia presji środowiskowej generowanej przez transport drogowy;
- wzrost zastosowania odnawialnych źródeł energii w transporcie, w tym poprzez rozwój infrastruktury systemu tankowania pojazdów o napędzie alternatywnym oraz napędów hybrydowych;
- określenie pożądanego i możliwego modelu wdrażania automatyzacji transportu drogowego w Polsce, w tym wymagań infrastrukturalnych.

Działania do 2030 r.:

- dalsza realizacja inwestycji modernizacyjnych infrastruktury drogowej (w tym połączeń z portami morskimi) na rzecz ukończenia sieci bazowej i kompleksowej TEN-T oraz uzupełnienia sieci związanej z budową CPK;
- kontynuacja działań związanych z rozbudową sieci drogowej zapewniającej równomierne nasycenie infrastrukturą, zwłaszcza na obszarach Polski Wschodniej (w tym budowa Via Carpatia i poprawa dostępu do większości przejść granicznych na wschodniej granicy UE), Pomorza Środkowego oraz innych obszarów o ograniczonej dostępności transportowej do sieci bazowej i kompleksowej TEN-T;
- kontynuacja rozwoju drogowej infrastruktury transportowej o charakterze regionalnym i lokalnym, m.in. w oparciu o przepisy dotyczące Funduszu Dróg Samorządowych;
- kontynuacja dostosowania sieci dróg krajowych do przenoszenia nacisku 115 kN/oś;
- powiązanie lokalnych i regionalnych ośrodków gospodarczych z aglomeracjami, głównymi miastami oraz ich obszarami funkcjonalnymi z wykorzystaniem transportu drogowego;
- dostosowanie istniejącej sieci dróg na terenach miast oraz ich obszarów funkcjonalnych do wymogów ruchu niezmotoryzowanego;
- analiza rozszerzenia sieci autostrad i dróg ekspresowych, po wybudowaniu obecnie zakładanej sieci;
- dalsze wdrażanie systemów informatycznych i telekomunikacyjnych – ITS;
- rozbudowa systemów ładowania i tankowania pojazdów o napędzie alternatywnym;
- prowadzenie dalszych działań związanych z poprawą stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego zgodnie z ramowymi kierunkami programu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego po 2020 r.

Projekty strategiczne: Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.) (PBDK)

Celem Programu jest budowa spójnego i nowoczesnego systemu dróg krajowych, zapewniającego efektywne funkcjonowanie drogowego transportu osobowego i towarowego.

Poprawa gęstości i przepustowości głównych arterii jest jednym z kluczowych elementów, które mogą zwiększyć dynamikę rozwoju, zarówno regionów, jak i całego kraju poprzez łatwiejszy, szybszy i tańszy przepływ towarów oraz usług. Realizacja planowanych w Programie inwestycji pozwoli również zaspokoić oczekiwania mieszkańców związane z bezpieczną i szybką komunikacją. Budowa obwodnic poprawi funkcjonowanie miast najbardziej dotkniętych niedogodnościami wynikającymi z ruchu tranzytowego. Zmniejszona zostanie luka infrastrukturalna pomiędzy krajami UE-15 a Polską.

Realizacja celów nastąpi poprzez budowę spójnej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce, czemu służyć ma uzupełnienie luk w sieci połączeń drogowych (autostrady i drogi ekspresowe) w relacjach europejskich, w tym na sieci TEN-T, (wschód-zachód, północ-południe) oraz w relacjach krajowych i regionalnych. Tym samym stworzona zostanie spójna sieć dróg, co poprawi pozycję konkurencyjną Polski oraz umożliwi włączenie obszarów o słabej dostępności, w tym peryferyjnych i przygranicznych, w procesy rozwojowe (działania).

Na realizację zadań w zakresie budowy autostrad, dróg ekspresowych oraz obwodnic (załącznik nr 1 PBDK) przeznaczono środki w wysokości ponad 135 mld zł z Krajowego Funduszu Drogowego. Na zadania drogowe, rozpoczęte na podstawie Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2011-2015 (załącznik nr 2 PBDK, działania kontynuowane, nie zakończone na dzień 31.12.2013 r.) zabezpieczono środki w wysokości 14,5 mld zł, pochodzące z KFD. KFD zasilany jest m.in. refundacjami z budżetu środków europejskich.

Dodatkowo, w zakresie poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego, utrzymania odpowiednich standardów technicznych istniejącej sieci drogowej, przygotowania zadań do realizacji oraz zarządzania, realizowane będą zadania ze środków budżetu państwa w maksymalnej kwocie 46,8 mld zł. PBDK dopuszcza również możliwość finansowania inwestycji z innych źródeł, np. w ramach drogowej spółki specjalnego przeznaczenia.

Realizacja PBDK umożliwi osiągnięcie celu głównego, tj. budowy spójnego i nowoczesnego systemu dróg krajowych zapewniających efektywne funkcjonowanie drogowego transportu osobowego i towarowego, m.in. poprzez zwiększenie gęstości autostrad i dróg ekspresowych z 8,7 km/1000 km² do 17,5 km/1000 km².

Via Carpatia

Via Carpatia to kluczowy transeuropejski korytarz transportowy, stanowiący dogodne połączenie na osi północ-południe wzdłuż wschodniej granicy Unii Europejskiej integrujący systemy transportowe Litwy, Polski, Białorusi, Ukrainy, Słowacji, Węgier, Chorwacji, Rumunii, Bułgarii, Turcji i Grecji z perspektywą poszerzenia o kolejne państwa, m.in. Bałkanów Zachodnich i Partnerstwa Wschodniego. Zaletami wynikającymi z realizacji przedmiotowej inwestycji byłoby m.in. włączenie regionów słabiej rozwiniętych w główny strumień wymiany międzynarodowej i wykorzystanie ich potencjałów rozwojowych.

Realizacja szlaku Via Carpatia dzięki efektowi synergii będzie miała pozytywny wpływ na inne inicjatywy o charakterze korytarzowym, takie jak Transeuropejska Sieć Transportowa czy korytarze transportowe łączące Europę z Azją. Stwarza to szanse na lokalizację na terenie Polski terminali transportowych i centrów logistycznych. Dzięki włączeniu do przebiegu szlaku Via Carpatia istotnej odnogi, prowadzącej z Lublina przez Warszawę do Trójmiasta, stworzone zostaną korzystne warunki do rozwoju portów w Gdańsku i Gdyni.

Koszt realizacji odcinków Via Carpatia na terenie Polski wynosi ponad 30 mld złotych, natomiast ich łączna długość to ok. 730 km.

Na terenie Polski, w skład szlaku drogowego Via Carpatia, wchodzi następujące elementy:

1. Droga ekspresowa S61 na odcinku granica PL/LT - Budzisko - Suwałki - obwodnica Augustowa - Ełk;
2. Droga ekspresowa S16 na odcinku Ełk - Knyszyn;
3. Droga ekspresowa S19 na odcinku Knyszyn/Korycin - Białystok (Choroszcz) - Lublin;
4. Droga ekspresowa S19 na odcinku Lublin - Rzeszów Wschód;
5. A4 Tarnów - Rzeszów, odc. w. Rzeszów Wschód - Rzeszów Zachód;
6. Droga ekspresowa S19 na odcinku Rzeszów Zachód - Barwinek - granica PL/SK.

W ramach rewizji wytycznych w zakresie rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T zostaną podjęte działania na rzecz włączenia korytarza Via Carpatia do sieci bazowej TEN-T na całym jego przebiegu, jako projektu stanowiącego szansę rozwojową słabszych gospodarczo obszarów Polski i państw europejskich, przez które przebiegać będzie ten szlak.

Fundusz Dróg Samorządowych

Celem Funduszu jest podniesienie poziomu i jakości życia społeczności lokalnych oraz zwiększenie efektywności instytucji publicznych przez rozwój bezpiecznej, spójnej, funkcjonalnej i efektywnej infrastruktury drogowej, jako wsparcie działań samorządu gminnego i powiatowego na rzecz budowy dróg lokalnych o kluczowym znaczeniu dla zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego wspólnot samorządowych. Rozwój lokalnej infrastruktury drogowej stanowi działanie komplementarne do inicjatyw podejmowanych na szczeblu krajowym w odniesieniu do budowy systemu autostrad i dróg ekspresowych, przyczyniając się do rozwijania spójnego i zintegrowanego systemu transportowego.

Zadaniem FDS będzie dofinansowanie budowy, przebudowy i remontów dróg powiatowych i gminnych, a także zadań obejmujących budowę mostów lokalizowanych w ciągach dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych. Oprócz tego FDS będzie finansował inwestycje na drogach samorządowych, które zostały jednocześnie zaliczone do dróg o znaczeniu obronnym. Wysokość dofinansowania zadań na drogach gminnych i powiatowych będzie wynosić do 80%, zadań mostowych 80%, a zadań na drogach obronnych 100%.

Efektom istnienia FDS będzie poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego i parametrów technicznych lokalnej sieci drogowej, a także poprawa oraz zwiększenie atrakcyjności i dostępności terenów inwestycyjnych. Planowaną konsekwencją utworzenia FDS jest również wyrównywanie szans rozwojowych regionów i budowanie spójności terytorialnej. Rozbudowa sieci połączeń drogowych wpływa korzystnie na szerokie spektrum czynników warunkujących rozwój regionów, a co za tym idzie również sprawne funkcjonowanie państwa.

4.1.3 Transport wodny śródlądowy

Stopniowo będą zwiększały się także inwestycje w śródlądowe drogi wodne. Zgodnie z zaleceniami Komisji Europejskiej rozwój żeglugi śródlądowej jest promowany jako najbardziej energooszczędny sposób transportu towarów. Jednocześnie jest jednym z najtańszych i najbardziej przyjaznych dla środowiska rodzajem transportu, głównie ze względu na:

- relatywnie małe zużycie energii;
- niską emisyjność zanieczyszczeń powietrza;
- relatywnie niewielkie zanieczyszczenie wód;
- niższe niż w transporcie drogowym koszty zewnętrzne.

W Polsce transport wodny śródlądowy pomimo aktualnie niskiego udziału w łącznych przewozach towarowych może odgrywać istotną rolę w wybranych segmentach rynku, szczególnie w obsłudze portów w Gdańsku, Szczecinie i Świnoujściu, a także w przewozach międzynarodowych w relacji z Niemcami. Jednocześnie warto podkreślić znaczenie transportu wodnego śródlądowego w przewozie pasażerów. W roku 2017 przewieziono łącznie ok. 1,26 mln pasażerów. Przewozy te miały przede wszystkim charakter turystyczny i krajoznawczy. Nieznaczny spadek w ostatnim roku nie zmienia długotrwałego trendu wzrostowego liczby pasażerów przewiezionych w transporcie wodnym śródlądowym. Wzrost mobilności miejskiej połączony ze wzrostem standardu życia ludności oraz zmianami m.in. w budownictwie mieszkaniowym może przyczynić się do jeszcze większego wzrostu popytu na przewozy pasażerskie. Jednakże obserwując tendencję wzrostową transportu wodnego śródlądowego należy uwzględnić potencjał rozwojowy tej gałęzi transportu, jak również jego konkurencyjność i komplementarność do kolejowych i drogowych przewozów pasażerskich. Niezbędne jest jednak polepszenie warunków nawigacyjnych, co wymaga inwestycji. Zagospodarowanie śródlądowych dróg wodnych i rozwój żeglugi śródlądowej wpisują się we współczesne potrzeby rozwoju społeczno-gospodarczego i dzięki kompleksowemu charakterowi, przyczynią się do poprawy efektywności systemu transportowego oraz będą jednym z czynników zapewniających długotrwały wzrost gospodarczy dzięki stopniowo generowanym, coraz większym efektom w różnych dziedzinach gospodarki. W transporcie wodnym śródlądowym, w perspektywie do 2020 r., celem działań będzie dążenie do przywrócenia niezawodnego i efektywnego transportu wodnego śródlądowego poprzez eliminację wąskich gardeł, w szczególności na Odrzańskiej Drogi Wodnej. W następnych latach inwestycje będą ukierunkowane na działania zmierzające do uzyskania międzynarodowych klas żeglowności na śródlądowych drogach wodnych o znaczeniu międzynarodowym, tj. wymienionych w Porozumieniu AGN. Wypełnienie zobowiązań wynikających z ratyfikowania przez Polskę Porozumienia AGN oznacza w najbliższych latach przyspieszenie rozwoju polskich śródlądowych dróg wodnych o znaczeniu transportowym, w szczególności Odrzańskiej Drogi Wodnej oraz Drogi Wodnej Dolnej Wisły.

W najbliższym czasie największy nacisk w zakresie rozwoju tego rodzaju transportu zostanie położony na modernizację Odrzańskiej Drogi Wodnej. Realizacja tej inwestycji wynika z kilku zasadniczych powodów:

- Odra ma bezpośrednie połączenie z systemem dróg wodnych Europy;
- wzdłuż Odry i do Odry ciąży szereg regionów o dużej podaży ładunków;
- z Odrą związane są regiony Polski mające znaczący udział w wymianie zagranicznej;
- Odrzańska Droga Wodna może stać się integralną częścią korytarzy sieci bazowej TEN-T;
- w ujściowym biegu Odrzańskiej Drogi Wodnej położony jest zespół portów morskich Szczecin i Świnoujście, mający podstawowe znaczenie dla gospodarki narodowej.

Dla podniesienia znaczenia Odry do rangi ważnej drogi transportowej niezbędna jest poprawa jej warunków żeglugowych. Szczegółowe plany dotyczące modernizacji Odry i ewentualnego połączenia ze szlakami międzynarodowymi zostaną zawarte w programie modernizacji Odrzańskiej Drogi Wodnej. Jednocześnie zostanie przygotowany program modernizacji drogi wodnej dolnej Wisły – od Warszawy do Gdańska oraz połączenia Warszawa-Brześć. Droga ta ma szczególne znaczenie dla zwiększenia efektywności połączenia z zapleczem portów morskich w Gdańsku oraz w Gdyni. Na potrzeby podniesienia poziomu bezpieczeństwa ruchu żeglugowego, a także podniesienia wydajności wodnego transportu śródlądowego, poprzez szybką wymianę informacji dotyczących dróg wodnych na odcinkach śródlądowych dróg wodnych o znaczeniu międzynarodowym, zostanie w pełni wdrożony system informacji rzecznej (River Information Services – RIS). Obowiązek wdrożenia systemu RIS wynika z dyrektywy 2005/44/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 7 września 2005 r. w sprawie zharmonizowanych usług informacji rzecznej (RIS) na śródlądowych drogach wodnych we Wspólnocie (Dz. Urz. UE L 255 z 30.09.2005, str. 152, z późn. zm.).

W odniesieniu do infrastruktury transportu wodnego śródlądowego będą realizowane następujące działania:

Działania do 2020 r.:

- opracowanie planu lub programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym;
- kontynuacja działań na rzecz usunięcia aktualnych miejsc limitujących regularną żeglugę śródlądową na Odrzańskiej Drodze Wodnej poprzez prace utrzymaniowe i regulacyjne;
- dokończenie budowy stopnia wodnego Malczyce i jego pełne uruchomienie;
- kontynuacja działań na rzecz budowy stopni wodnych na Odrze w Lubiążu i Ścinawie;
- rozpoczęcie zagospodarowania dolnej Wisły poprzez zainicjowanie budowy stopnia wodnego poniżej Włocławka (pilne w krótkim okresie ze względu na zagrożenie bezpieczeństwa stopnia wodnego we Włocławku).

Działania do 2030 r.:

- realizacja planu lub programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym, w tym służących m.in. poprawie dostępu do portów morskich;
- włączenie śródlądowych dróg wodnych w Polsce do sieci TEN-T;
- włączenie żeglugi śródlądowej w krajowy system transportu intermodalnego;
- przygotowanie analiz dotyczących uwarunkowań rozwoju transportu wodnego śródlądowego w zakresie przewozów pasażerskich na obszarach miejskich położonych nad śródlądowymi drogami wodnymi o szczególnym znaczeniu transportowym;
- rozwój innowacyjności w żegludze śródlądowej – prototyp barek śródlądowych, badania związane z wdrożeniem nowych rozwiązań w zakresie napędu barek śródlądowych oraz redukcji spalin;
- podjęcie decyzji w sprawie budowy połączenia wodnego śródlądowego Dunaj - Odra - Łaba (DOL) spełniającego wymogi klasy międzynarodowej;
- podjęcie decyzji w sprawie budowy Kanału Śląskiego;
- dalsze wdrażanie inteligentnych systemów transportowych – RIS;
- przywrócenie klas żeglowności na drogach wodnych o znaczeniu regionalnym.

Projekt strategiczny: Rozwój sektora żeglugi śródlądowej

Głównym celem projektu jest rozwój żeglugi śródlądowej jako integralnej gałęzi zrównoważonego multimodalnego systemu transportowego w celu wzrostu udziału żeglugi śródlądowej w przewozach towarów w Polsce oraz społeczny i gospodarczy rozwój miejscowości i regionów leżących nad drogami wodnymi o istotnym znaczeniu transportowym do roku 2020 oraz 2030.

Zagospodarowanie śródlądowych dróg wodnych i rozwój żeglugi śródlądowej wpisują się we współczesne potrzeby rozwoju społeczno-gospodarczego i dzięki kompleksowemu charakterowi, przyczynią się do poprawy efektywności systemu transportowego i będą jednym z czynników zapewniających długotrwały wzrost gospodarczy dzięki stopniowo generowanym, coraz większym efektom w różnych dziedzinach gospodarki, pobudzając działania inwestycyjne i przedsiębiorcze w regionach. Nakłady na inwestycje w śródlądowe drogi wodne, stanowiące warunek rozwoju żeglugi śródlądowej, rozkładają się na wiele lat (wymagają relatywnie niewielkich rocznych nakładów inwestycyjnych), co sprawia, że ich realizacja jest realna. Kompleksowe działania podejmowane w ramach poszczególnych komponentów projektu przyczynią się do wzrostu konkurencyjności Polski i jej regionów, zwłaszcza tych, przez które przepływają Odra i Wisła. W celu usystematyzowania szerokiego spektrum działań podejmowanych w ramach projektu został on podzielony na sześć powiązanych ze sobą komponentów:

Komponent 1: Rozwój śródlądowych dróg wodnych istotnych z punktu widzenia transportowego: przystosowanie głównych śródlądowych dróg wodnych do klas dróg wodnych o międzynarodowym znaczeniu pozwoli na rozwój przewozu towarów na dużych statkach i barkach. Zarządzanie ruchem i transportem zapewni zharmonizowaną usługę informacji rzecznej.

Komponent 2: Rozwój zrównoważonego intermodalnego systemu transportowego i efektywnych połączeń portów morskich z ich zapleczem: równoległe z rozwojem śródlądowych dróg wodnych planuje się powstanie śródlądowych multimodalnych centrów logistycznych oraz wsparcie rozwoju zaplecza przeładunkowego portów morskich.

Komponent 3: Rozwój kapitału ludzkiego dla żeglugi śródlądowej: realizacja zadań w zakresie komponentu trzeciego przyczyni się do zwiększenia liczby uczniów szkół prowadzących kształcenie w zawodach związanych z żeglugą śródlądową oraz wzrostu liczby uczelni oferujących kierunki i programy kształcenia związane z żeglugą śródlądową.

Komponent 4: Rozwój floty polskich statków śródlądowych: zakłada się powstanie prototypu polskiej barki śródlądowej oraz podjęcie prac nad zastosowaniem nowych rozwiązań w zakresie napędu oraz redukcji spalin.

Komponent 5: Rozwój dużej energetyki wodnej i retencji: w celu wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju planuje się budowę nowych elektrowni wodnych pozwalających na pozyskanie czystej ekologicznie energii elektrycznej. Powstające w ramach projektu zbiorniki retencyjne umożliwią zwiększenie dostępności wody dla rolnictwa, ludności i przemysłu.

Komponent 6: Aktywizacja społeczno-gospodarcza obszarów sąsiadujących z drogą wodną oraz rozwój lokalny oparty o nowe walory rzeki: przywrócenie powiązań przestrzenno-funkcjonalnych miast z rzeką pozwoli na rozwój lokalnej przedsiębiorczości, zlokalizowanej m.in. przy portach, stoczniach i przystaniach śródlądowych.

Szacunkowa wartość projektu wynosi ok. 67,1 - 90,6 mld zł.

4.2 Transport lotniczy jako element zintegrowanego systemu transportowego

Polski rynek lotniczy, jako część wspólnotowego rynku staje przed wyzwaniem związanym z efektywnym zaspokojeniem popytu na przewozy lotnicze, zarówno w ramach Unii Europejskiej, połączeń interkontynentalnych, jak również uzupełniających połączeń krajowych. Dotyczy to nie tylko przepustowości infrastruktury lotniczej, ale również jej efektywnego zintegrowania z systemem transportowym w Polsce i krajach ościennych. Cel główny SRT2030 w odniesieniu do transportu lotniczego będzie realizowany poprzez zapewnienie warunków do zrównoważonego rozwoju rynku pasażerskiego oraz cargo z jednoczesnym zapewnieniem najwyższych standardów bezpieczeństwa i ochrony środowiska. Zwiększenie mobilności tej gałęzi rynku będzie miało miejsce poprzez innowacyjność oraz efektywność transportu lotniczego.

W dniu 7 grudnia 2015 r. Komisja Europejska (KE) przyjęła „Europejską strategię w dziedzinie lotnictwa”. W ocenie KE konkurencyjny i sprawny transport lotniczy ma kluczowe znaczenie dla europejskiego wzrostu gospodarczego, ponieważ lotnictwo przyczynia się do wzrostu wymiany handlowej i rozwoju turystyki, a także sprzyja mobilności w Unii Europejskiej i tworzy nowe miejsca pracy.

Strategia zauważa, że geografia nie jest jedynym czynnikiem przesądającym o lokalizacji odnoszących sukces międzynarodowych węzłów lotniczych. Wpływ mają: dostępność odpowiedniej infrastruktury, charakter systemu gospodarczego, podatkowego oraz regulacyjnego, a także więzi historyczne, kulturowe i handlowe. Szczególnie podkreślono fakt, że porty lotnicze wraz z dostawcami usług zarządzania ruchem lotniczym stanowią kluczowe elementy infrastruktury lotnictwa cywilnego.

W obecnej perspektywie finansowej UE nie planuje się dalszej budowy oraz rozbudowy kubaturowej lotnisk ze środków unijnych. Inwestycje w infrastrukturę mogą być realizowane w ramach Programu

Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POLiŚ) jedynie w portach lotniczych znajdujących się w sieci bazowej TEN-T wówczas, gdy związane będą z poprawą bezpieczeństwa, infrastrukturą komunikacji nawigacji i dozoru, systemami zarządzania ruchem lotniczym lub ochroną środowiska.

Coraz bardziej odczuwalny staje się deficyt małych lokalnych lotnisk. Lotniska takie zlokalizowane w pobliżu większych miejscowości mogą stanowić znaczne obciążenie lotnisk komunikacyjnych od ruchu małych samolotów lotnictwa ogólnego i dyspozycyjnego, usprawniając ich funkcjonowanie i zwiększając ich przepustowość. Należy mieć na uwadze, że za rozwój danego lotniska lokalnego odpowiada zarządzający lotniskiem, bądź odpowiednia jednostka samorządu terytorialnego.

Biorąc pod uwagę prognozowany dynamiczny wzrost ruchu lotniczego, oraz jednocześnie dość długi proces inwestycyjny związany z budową składników infrastruktury, istotnie wpływających na jej przepustowość, przyjęta została koncepcja budowy Centralnego Portu Komunikacyjnego⁶³. Projekt ten wpisuje się w unijną strategię lotniczą, zapewniając niezbędny impuls rozwojowy oraz pozytywnie wpływając na gospodarkę poprzez efekt synergii. Realizacja tej inwestycji ma dla Polski charakter strategiczny. Dzięki takiemu rozwiązaniu ugruntowana zostanie pozycja Polski jako lidera regionu oraz kraju łączącego wschód z zachodem. Jednocześnie zaproponowana została lokalizacja CPK w miejscowości Stanisławów (gm. Baranów), która najlepiej spełnia przyjęte kryteria wyboru.

Do czasu planowanego otwarcia Centralnego Portu Komunikacyjnego obecna infrastruktura lotniskowa powinna być rozwijana i dostosowana do wymogów rozwijającego się rynku lotniczych przewozów pasażerskich, w szczególności do realnych potrzeb pasażerów i przewoźników lotniczych. W celu zapewnienia odpowiedniej przepustowości Portu Lotniczego im. Fryderyka Chopina w Warszawie do czasu otwarcia Centralnego Portu Komunikacyjnego, podejmowane będą różne działania mające na celu zwiększenie przepustowości terminala (w tym strefy non-Schengen), dróg kołowania oraz dróg startowych. Część z nich to działania inwestycyjne, a część organizacyjne i czysto proceduralne.

Budowa CPK jest kompleksowym projektem, który zakłada stworzenie uniwersalnego systemu transportu pasażerskiego poprzez wybudowanie i eksploatację rentownego innowacyjnego węzła transportowego, który, z jednej strony – uzyska miejsce w pierwszej dziesiątce najlepszych portów lotniczych świata, z drugiej – doprowadzi do przebudowy krajowego systemu transportu kolejowego jako atrakcyjnej alternatywy dla transportu drogowego i obejmującego wszystkie obszary Polski, zapewniając jednocześnie rozwój i trwałą integrację aglomeracji warszawskiej i łódzkiej. Istotne *novum* stanowi rekomendowany system rozbudowy sieci kolejowej. Inwestycje kolejowe w zakresie budowy nowych linii uzupełnią sieć kolejową. Etap początkowy (konieczny do powstania CPK) zakłada zbudowanie linii kolejowej Warszawa - CPK - Łódź oraz węzła i dodatkowych odcinków umożliwiających szybki dojazd/wyjazd z węzła na linie kolejowe na kierunki południkowe oraz równoleżnikowe, zarówno dla pociągów międzyregionalnych, regionalnych, jak i aglomeracyjnych. Przewidziano również scenariusze dalszej rozbudowy sieci kolejowej, z których część może powstać przed oddaniem Portu Solidarność do użytku.

W zakresie inwestycji związanych z integracją Warszawy i Łodzi, koncepcja budowy CPK przewiduje utworzenie prawnych i infrastrukturalnych możliwości do ulokowania w otoczeniu Portu Solidarność nowego ośrodka miejskiego, w skład którego mogłyby wchodzić np.: parki biznesu, światowej skali centrum targowo-wystawiennicze i kongresowe obsługujące region Europy Środkowej, centra konferencyjne, obiekty biurowo-administracyjne, czy np. campus współtworzony przez federację polskich uczelni. Koncepcja przewiduje również wdrożenie programów rozwojowych związanych ze znajdującymi się w okolicy CPK ważnymi obiektami dziedzictwa narodowego czy przedsięwzięciami rewitalizacyjnymi pobliskich obszarów zurbanizowanych (np. w Łodzi).

⁶³ Uchwała nr 173/2017 Rady Ministrów z dnia 7 listopada 2017 r. w sprawie przyjęcia Koncepcji przygotowania i realizacji inwestycji Port Solidarność – Centralny Port Komunikacyjny dla Rzeczypospolitej Polskiej.

Poza integracją CPK z transportem kolejowym oraz drogowym analizowane będą również przyszłe rozwiązania dotyczące ewentualnego wdrożenia na terytorium RP systemu kolei próżniowej. Budowa CPK ma uwzględniać możliwość wprowadzenia w przyszłości takiej infrastruktury do obsługi budowanego hubu.

Realizacja inwestycji związanej z Centralnym Portem Komunikacyjnym, który nie będzie podlegał istotnym ograniczeniom środowiskowym (częstotliwość wykonywania operacji, szczególnie w porze nocnej), umożliwi rozwój lotniczych przewozów ładunków (cargo), które dotychczas mają w Polsce marginalne znaczenie.

W tym kontekście niezbędnym będzie stworzenie infrastruktury lotniczej dostosowanej do ruchu cargo (zarówno po stronie *landside* oraz *airside*), maksymalnie skomunikowanej z transportem drogowym oraz kolejowym. Zarówno w polskim handlu zagranicznym, jak i w obrocie wewnątrz krajowym będzie przybywało wysokowartościowych towarów, dla których najefektywniejszym rozwiązaniem jest lotniczy transport cargo. Aby ten transport zaczął się w Polsce rozwijać, konieczna jest dalsza rozbudowa infrastruktury do obsługi jednostek cargo oraz zorganizowanie rodzimej floty średniej wielkości samolotów cargo.

Intermodalność transportu lotniczego powinna zostać zapewniona, w miarę możliwości, poprzez zintegrowanie portów lotniczych z siecią transportu lądowego w Polsce i w krajach ościennych, co pozwoli na zwiększenie ich roli oraz poprawę dostępności, nie tylko w ujęciu regionalnym i krajowym, ale także europejskim. Skomunikowanie portów lotniczych z innymi środkami transportu, może przyczynić się do zwiększenia efektywności ich funkcjonowania oraz konkurencyjności. Jednocześnie przyczyni się do racjonalizacji wykorzystania zasobów (przepustowości) infrastruktury transportowej, wynikającej z jednoczesnej subsydiarności i komplementarności transportu lotniczego (na dłuższych trasach – powyżej 300 km) oraz kolejowego, w szczególności na krótkich trasach podróży (do 300 km lub 3 godzin). Polskie porty lotnicze, w szczególności należące do sieci TEN-T, w miarę możliwości powinny być efektywnie zintegrowane w ramach multimodalnego systemu transportowego.

Działaniem, którego realizacja zapewni zwiększenie dostępności do istniejącej sieci portów lotniczych, będzie rozbudowa drogowych i kolejowych połączeń umożliwiających zwiększenie dostępności do istniejących portów lotniczych, w szczególności w regionach położonych w dalszej odległości od Centralnego Portu Komunikacyjnego, w których lotniska początkowo lub docelowo pełnić będą istotną rolę w wewnątrz krajowym skomunikowaniu tych regionów węzłem CPK.

W obszarze żeglugi powietrznej główne działania będą skupiały się na efektywnej realizacji celów zawartych w Planie Implementacyjnym dla Jednolitej Europejskiej Przestrzeni Powietrznej (ESSIP) oraz Centralnym Planie Zarządzania Ruchem Lotniczym w Europie (*ATM Master Plan*). Zrównoważonemu rozwojowi polskiego rynku transportu lotniczego w Polsce w perspektywie długofalowej sprzyjać będzie udział krajowych podmiotów w opracowaniu oraz wdrożeniu nowoczesnego systemu zarządzania ruchem lotniczym realizowanym w ramach programu Europejskiej Systemu Zarządzania Ruchem Lotniczym Nowej Generacji (SESAR), który stanowi technologiczny filar SES. Terminowe, skoordynowane i zsynchronizowane wdrożenie nowego systemu pozwoli zwiększyć przepustowość sieci ATM aby sprostać stale rosnącej liczbie operacji lotniczych przy jednoczesnej poprawie wskaźników bezpieczeństwa. Zastosowanie nowoczesnych technologii i procedur pozwoli również na zredukowanie negatywnego wpływu lotnictwa na środowisko naturalne⁶⁴.

⁶⁴ Zgodnie z motywem 7 i 8 rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) nr 409/2013 z dnia 3 maja 2013 r. w sprawie definicji wspólnych projektów, ustanowienia systemu zarządzania i określenia zachęt wspierających wdrożenie europejskiego centralnego planu zarządzania ruchem lotniczym (Dz. Urz. UE L 123 z 04.05.2013, str. 1), Centralny Plan ATM przedstawia zasadnicze zmiany operacyjne konieczne dla osiągnięcia celów jednolitej europejskiej przestrzeni powietrznej (SES) w zakresie skuteczności działania.

Wobec zaawansowanych prac zmierzających do realizacji budowy CPK, a także mając na uwadze trwający proces rewizji rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) nr 409/2013 z dnia 3 maja 2013 r. w sprawie definicji wspólnych projektów, ustanowienia systemu zarządzania i określenia zachęt wspierających wdrożenie europejskiego centralnego planu zarządzania ruchem lotniczym (Dz. Urz. UE L 123 z 04.05.2013, str. 1), zasadnym jest włączenie wspomnianego portu lotniczego do listy lotnisk, w którym muszą być zrealizowane funkcje ATM obejmujące między innymi elastyczne zarządzanie przestrzenią powietrzną.

W stosunku do już podjętych działań, między innymi na poziomie Bałtyckiego Funkcjonalnego Bloku Przestrzeni Powietrznej, niezbędnym jest podejmowanie dalszych kroków w celu pełnej implementacji założeń Jednolitej Europejskiej Przestrzeni Powietrznej (SES). Działania te powinny odnosić się zarówno do obszarów dotyczących identyfikacji, implementacji i nadzoru procesów operacyjnych oraz zarządczych, jak również aktualizacji i rekomendacji do wdrożenia infrastruktury komunikacji, nawigacji i dozoru, zgodnie z rozporządzeniami oraz dokumentami strategicznymi, związanymi z utworzeniem SES. Prowadzone będą działania, aby osiągnąć wyznaczone, zarówno przez Komisję Europejską, jak i państwa członkowskie, cele (tzw. *performance targets*), poprzez:

- zapewnienie i utrzymywanie bezpieczeństwa w ruchu lotniczym;
- zapewnienie wymaganej przepustowości przestrzeni powietrznej przy jak najniższych opóźnieniach;
- zapewnienie zrównoważonego rozwoju usług nawigacyjnych, przy jednoczesnym minimalizowaniu negatywnego wpływu na środowisko;
- zapewnienie wysokiej jakości świadczonych usług za adekwatną cenę.

Wprowadzony przez Komisję Europejską tzw. pakiet SES II oraz inne działania pozalegisłacyjne mają na celu zwiększenie bezpieczeństwa żeglugi powietrznej, poprawienie efektywności funkcjonowania systemu zarządzania ruchem lotniczym oraz przyspieszenie procesu tworzenia jednolitej elastycznej oraz efektywnej europejskiej przestrzeni powietrznej przy równoczesnym dążeniu do zwiększenia wydajności i efektywności kosztowej zapewniania służb żeglugi powietrznej oraz uwzględnienia zagadnień środowiskowych w podejmowanych działaniach. Pakiet SES II przewidywał także utworzenie funkcjonalnych bloków przestrzeni powietrznej (ang. *Functional Airspace Block* – FAB). Utworzenie FAB ma pozwolić na zoptymalizowanie zarządzania ruchem lotniczym w przestrzeni powietrznej objętej danym blokiem.

Zarówno obowiązujące akty prawne, jak i instrumenty regulacji rynku, które zostały wprowadzone przez KE w celu przyczyniania się do osiągnięcia celów SES, muszą być wspierane poprzez zastosowanie najlepszych istniejących rozwiązań operacyjnych i proceduralnych w ramach zarządzania ruchem lotniczym w poszczególnych obszarach informacji powietrznej (FIR) oraz na poziomie całego systemu (SES). Prawidłowe funkcjonowanie poszczególnych filarów SES (m.in.: legislacja, technologia, rynek) powinno dać efekt synergii w celu urzeczywistnienia inicjatywy SES. W tym kontekście podejmowane będą stosowne działania, aby polski podmiot zapewniający służbę żeglugi powietrznej w naszym kraju stał się jedną z kluczowych instytucji tego typu w Europie. Dzięki wywieraniu większego wpływu na europejską sieć poprzez działania zarządcze i operacyjne osiągnięta zostanie większa efektywność systemowa.

Na potrzeby realizacji Strategii opracowany zostanie dokument programowy stanowiący wytyczne dla rozwoju rynku transportu lotniczego w Polsce. Dokument ten, uwzględniając nowe prognozy ruchu lotniczego w Polsce, będzie wskazywał kierunki rozwoju infrastruktury lotnisk i ATM w Polsce, oraz będzie stanowił instrument polityki transportowej państwa w zakresie lotnictwa cywilnego.

Technologie bezzałogowe i autonomiczne są coraz częściej uważane za ważny komponent przyszłego transportu. Podobnie jak w przypadku tradycyjnych środków transportu, bezzałogowe pojazdy i statki powietrzne będą wymagały odpowiedniej infrastruktury, która będzie zapewniała ich bezpieczne użytkowanie i rozwój (dalej „infrastruktura dla ruchu bezzałogowego”). Znaczącą część tej infrastruktury

stanowiąc będą systemy teleinformatyczne wspierające automatyczne zarządzanie dostępnością dróg i przestrzeni powietrznej, sterowanie ruchem i podejmowanie decyzji przez interesariuszy (w tym organy władzy publicznej) i użytkowników. Infrastruktura dla ruchu bezzałogowego będzie wymagała integracji z infrastrukturą dla ruchu tradycyjnego, ale możliwości, jakie dają nowe technologie, w szczególności w zakresie optymalizacji ruchu, będą miały wpływ na cały model ruchu w kraju.

Działaniami w obszarze rozwoju transportu lotniczego będą:

Działania do 2020 r.:

- rozpoczęcie procesu budowy Centralnego Portu Komunikacyjnego, w tym opracowanie niezbędnej dokumentacji, przepisów prawnych, zorganizowanie przetargów i konkursów w oparciu o przyjętą przez Radę Ministrów uchwałę nr 173/2017 z dnia 7 listopada 2017 r. w sprawie przyjęcia koncepcji przygotowania i realizacji inwestycji Port Solidarność – Centralny Port Komunikacyjny dla Rzeczypospolitej Polskiej;
- poprawa przepustowości infrastruktury portów lotniczych pozwalającej właściwie obsługiwać zwiększającą się liczbę pasażerów oraz operacji lotniczych;
- zwiększenie przepustowości przestrzeni powietrznej poprzez wdrożenie inicjatyw związanych z Jednolitą Europejską Przestrzenią Powietrzną (SES);
- poprawa skomunikowania regionalnych portów lotniczych z drogową oraz kolejową siecią transportową, w szczególności z centrami miast oraz krajowymi węzłami transportowymi.

Działania do 2030 r.:

- budowa do 2027 roku Centralnego Portu Komunikacyjnego wraz z realizacją niezbędnych połączeń z komponentami sieci kolejowej i drogowej;
- poprawa przepustowości przestrzeni powietrznej, ochrony i bezpieczeństwa ruchu lotniczego, wskazanie sposobu powiązania z transportem publicznym (drogowym i kolejowym) portów lotniczych z miastami oraz ich obszarami funkcjonalnymi;
- realizacja inwestycji infrastrukturalnych zwiększających udział transportu lotniczego w transporcie towarowym oraz pasażerskim;
- zapewnienie warunków dla efektywnego rozwoju lotnictwa;
- wdrożenie infrastruktury dla zarządzania ruchem bezzałogowych statków powietrznych, zapewniającej automatyzację ruchu i decyzji oraz umożliwiającej loty autonomiczne.

Projekt strategiczny: Budowa Centralnego Portu Komunikacyjnego

Koncepcja Centralnego Portu Komunikacyjnego, przyjęta uchwałą nr 173/2017 Rady Ministrów z dnia 7 listopada 2017 r.⁶⁵ zakłada budowę hubu transportowego, opartego na zintegrowanych ze sobą węzłach: lotniczym oraz kolejowym i efektywnie włączonego w układ sieci drogowej. Koncepcja CPK zakłada budowę komponentu lotniczego, kolejowego i drogowego. Przyjęte harmonogramy zmierzają do zakończenia podstawowego procesu inwestycyjnego do 2027 r., zakładając równoległe prowadzenie poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych.

Centralne położenie Warszawy, zarówno w kraju, jak i względem całej Europy Środkowej, stanowi uzasadnienie dla zlokalizowania w jej bezpośredniej bliskości dużego intermodalnego centrum tranzytowego dla pasażerów i towarów przewożonych drogą lotniczą. Warszawa ma największy obszar metropolitalny spośród wszystkich takich obszarów w „nowych” krajach Unii Europejskiej. Z ponad 3,3 mln mieszkańców w Europie Środkowo-Wschodniej ustępuje nieznacznie jedynie Kijowowi. Warszawa jest również najsilniejszym ośrodkiem gospodarczym w całym regionie.

⁶⁵ Uchwała nr 173/2017 Rady Ministrów z dnia 7 listopada 2017 r. w sprawie przyjęcia koncepcji przygotowania i realizacji inwestycji Port Solidarność – Centralny Port Komunikacyjny dla Rzeczypospolitej Polskiej.

Jest to potencjał porównywalny z takimi miastami jak Sztokholm czy Berlin. Dodatkowym jej atutem jest bliskość aglomeracji łódzkiej, zamieszkałej przez ponad 1,06 mln mieszkańców, będącej miejscem specjalnej strefy ekonomicznej, siedzibą licznych krajowych i międzynarodowych zakładów produkcyjnych.

Krajowy systemem transportu kolejowego, oparty o węzeł CPK, będzie stanowił atrakcyjną alternatywę dla transportu drogowego. Aby uzyskać taki efekt konieczne jest spełnienie wymogów infrastrukturalnych, organizacyjnych oraz taborowych. W celu wzmocnienia spójności kraju pożądanym standardem jest połączenie CPK z każdą z głównych aglomeracji Polski, z wyjątkiem Szczecina, w czasie do 2,5 godziny (w okresie startowym), a docelowo w czasie do 2 godzin, z prędkością handlową podróży nie mniejszą niż 140 km/h. Ponadto system oparty o CPK zapewni integrację w jeden organizm aglomeracyjny Warszawy i Łodzi. Zakłada się bardzo wysokie parametry pracy systemu, między innymi uzyskanie punktualności na relacjach do i z CPK powyżej 95% (dla spóźnień powyżej 3 minut) i całkowita eliminację wypadków na relacjach podstawowych pomiędzy głównymi miastami a CPK poprzez odpowiednie interwencje infrastrukturalne i organizacyjno-technologiczne.

Zgodnie z przyjętym harmonogramem, zakończenie podstawowego procesu inwestycyjnego CPK nastąpi do 2027 r. Dodatkowo zakłada się, że prace w zakresie dalszej rozbudowy kluczowego dla Polski projektu multimodalnego, jakim będzie CPK (w tym komponent kolejowy) będą trwały do 2035 r. Za prawidłową realizację projektu odpowiedzialny będzie Pełnomocnik Rządu do spraw Centralnego Portu Komunikacyjnego dla Rzeczypospolitej Polskiej. Niektóre z działań mogą wiązać się z koniecznością przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, co może skutkować pewnymi przesunięciami w ramach założonego harmonogramu.

Ze względu na potencjał dalszego intensywnego wzrostu ruchu lotniczego celowe wydaje się zapewnienie możliwości rozbudowy Centralnego Portu Komunikacyjnego do rozmiarów pozwalających na osiągnięcie przepustowości przekraczającej nawet 100 mln pasażerów/rocznie. Pierwszy etap rozbudowy CPK powinien zapewnić lotnisku możliwość wzrostu przepustowości do ok. 60 mln pasażerów w perspektywie ok. 10 lat od otwarcia. Powinno to zabezpieczać potrzeby ruchowe przy założeniu średniorocznego tempa wzrostu na poziomie ok. 5%, co pozostaje bardzo realistycznym założeniem. Centralny Port Komunikacyjny powinien mieć zapewniony teren i ogólną wizję rozwoju nawet do poziomu 100-120 mln pasażerów, co zabezpieczy inwestycję na wypadek agresywniejszego niż zakładane tempa rozwoju rynku, jak również potrzeby infrastrukturalne w perspektywie lat 2050+.

Realizacja komponentu lotniczego CPK stanowić będzie podstawę do wprowadzenia zmian w zakresie zarządzania przestrzenią powietrzną oraz spowoduje konieczność opracowania nowych procedur dolotowych i odlotowych. W ślad za tym pojawi się konieczność przeprowadzenia inwestycji w całą infrastrukturę niezbędną do bezpiecznego i efektywnego zapewniania służb ruchu lotniczego. Ponadto funkcjonowanie CPK wymagać będzie zapewnienia dodatkowej kadry operacyjnej w obszarze organów: kontroli obszaru (ACC), kontroli zbliżania (APP), kontroli lotniska (TWR) oraz służb informacji powietrznej (FIS). Wskazane aspekty, niezbędne do tego, aby komponent lotniczy projektu mógł funkcjonować, muszą być w odpowiedni sposób zabezpieczone w budżecie inwestycji.

Koncepcja zakłada koszty komponentu lotniczego w wysokości 16 - 19 mld zł (w oparciu o koszty wzniesienia porównywalnych portów lotniczych na świecie), zaś koszty komponentu kolejowego bezpośrednio związanego z obsługą węzła w wysokości 8 - 9 mld zł (w oparciu o szacunki zawarte w Studium Wykonalności dla budowy linii kolejowej dużych prędkości „Warszawa-Łódź-Poznań/Wrocław”), a komponentu drogowego od 1,75 mld zł (w przypadku budowy 65 km nowych dróg) do 6,87 mld zł (w przypadku rozbudowy Dużej Obwodnicy Warszawy, w oparciu o szacunki

Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad). Łącznie realizacja podstawowych założeń budowy CPK, przy założeniu najszerszego zakresu prac, zawiera się w przedziale 30,9 - 34,9 mld zł.

Oprócz inwestycji kolejowych bezpośrednio związanych z budową CPK, budowa infrastruktury dla krajowego systemu przewozów dalekobieżnych wymagać będzie inwestycji w nowe sieci kolejowe i nowe odcinki linii kolejowych o szacunkowej wartości 40 mld zł oraz modernizacji części istniejących linii. Program budowy CPK będzie zarządzany zgodnie z ustawą z dnia 10 maja 2018 r. o Centralnym Porcie Komunikacyjnym (Dz. U. poz. 1089, z późn. zm.) oraz zasadami przyjętymi w Programie.

4.3 Transport morski jako element zintegrowanego systemu transportowego

Transport morski stanowi jeden ze składników zintegrowanego i zharmonizowanego systemu transportowego. Ze względu na swoje unikatowe atrybuty (m.in. zdolność do przewozów dużych partii ładunku na znaczne odległości), powszechnie uczestniczy w międzynarodowych łańcuchach transportowych. Polskie porty morskie i żegluga stanowią część europejskiego i światowego systemu transportu morskiego, co sprawia, że muszą się one aktywnie dostosowywać do zmieniających się uwarunkowań rynkowych i ciągle rozwijać.

Wśród kierunków rozwoju gospodarki morskiej określonych w dokumencie rządowym pn.: „Polityka morska Rzeczypospolitej Polskiej do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)”, priorytetowe znaczenie mają te związane z transportem morskim: wzmocnienie pozycji polskich portów morskich, zwiększenie konkurencyjności transportu morskiego oraz zapewnienie bezpieczeństwa morskiego.

Istotnym elementem rozwoju infrastruktury zapewniającej dostęp do polskich portów morskich jest utrzymanie i rozbudowa (w tym pogłębianie) torów podejściowych do portów od strony morza (gdzie wyznacznikiem i naturalnym ograniczeniem jest głębokość torów wodnych w cieśninach duńskich) oraz torów wodnych. Działania inwestycyjne w tym zakresie będą obejmować modernizację torów wodnych zgodnie z nowymi technologiami oznakowania nawigacyjnego i jego monitorowanie, zarządzanie ryzykiem oraz analizy ekonomiczne i nawigacyjne ich parametrów.

Korzyści związane z wysokimi parametrami infrastruktury portowej i dostępu do portów morskich od strony morza nie zostaną wykorzystane, jeżeli wąskim gardłem będzie infrastruktura dostępu do portów od strony lądu. W związku z tym istotnym działaniem będzie budowa i modernizacja infrastruktury drogowej, kolejowej i rzecznej łączącej porty z zapleczem gospodarczym. Modernizacja infrastruktury i zwiększenie dostępu do portów morskich (terminali) wpłynie również na polepszenie dostępności przestrzennej najważniejszych miast portowych i całego obszaru Morza Bałtyckiego.

Polskie porty, będąc elementami europejskiego systemu transportowego przyczyniają się również do realizacji celów polityki energetycznej UE oraz do podniesienia bezpieczeństwa energetycznego kraju (terminale portowe mogące stanowić alternatywę dla dostaw lądowych). W okresie realizacji SRT2030 na terenie największych polskich portów morskich będą budowane lub rozbudowywane terminale do obsługi surowców strategicznych (m.in. ropy naftowej i skroplonego gazu naturalnego LNG). Lokalizacja tych obiektów w obrębie portów może być bardziej korzystna z punktu widzenia możliwości zmian kierunków dostaw paliw kopalnych niż szlaki dostaw lądowych i lądowa infrastruktura przesyłowa.

Ważną kwestią dla budowy pozycji konkurencyjnej polskich portów, szczególnie na tle portów z regionu południowego Bałtyku, będzie dywersyfikacja oferty usługowej oraz dostosowanie jej do potrzeb rynkowych. Sprawne funkcjonowanie portów, jako ogniw zintegrowanych łańcuchów transportowych, wymaga dostosowania się do zmian zachodzących w żegludze morskiej, spośród których zauważalny jest trend do budowy coraz większych jednostek oraz rozwijania usług logistycznych. Niezbędna jest efektywna współpraca podmiotów zarządzających portami morskimi z operatorami terminali intermodalnych działającymi/powstającymi na ich zapleczu. W celu zwiększenia potencjału i wzmocnienia konkurencyjności polskich portów morskich, m.in. względem

ich największych odpowiedników z Europy Zachodniej, podjęte zostaną działania ukierunkowane na ich rozwój, na załadowionych terenach, w tzw. częściach zewnętrznych. Za tzw. wyjściem portów w morze przemawiają najlepsze warunki dostępu od strony morza dla jednostek pływających. W planach podmiotów zarządzających portami morskimi o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej (Gdańsk, Gdynia, Szczecin i Świnoujście) znajdują się projekty budowy nowoczesnych głębokowodnych terminali na terenach odebranych morzu, w pełni dostosowanych do obsługi największych jednostek pływających. Inwestycje te są niezbędne z punktu widzenia ustanowienia polskich portów morskich tzw. hubami, tj. portami komasacyjno-rozdzielczymi, bądź wzmocnienia ich w tym zakresie (aktualnie Port Gdańsk pełni taką funkcję).

Istotnym uwarunkowaniem rozwoju żeglugi morskiej jest poprawa konkurencyjności polskich armatorów morskich na rynku żeglugowym, przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa żeglugi oraz ochrony środowiska morskiego. Wyzwaniem dla transportu morskiego pozostaje sprostanie konkurencji przewoźników samochodowych w obsłudze handlu z partnerami europejskimi. Będą podejmowane działania mające na celu wprowadzenie regulacji ustawowych zmierzających do wyrównania konkurencyjności jednostek pływających pod polską banderą w porównaniu do jednostek pływających pod banderami państw tzw. wygodnej bandery. Rozwój polskiej żeglugi morskiej będzie się koncentrował na rozwoju (promowanej w UE) żeglugi bliskiego zasięgu⁶⁶. Niezbędne są zabiegi podmiotów zarządzających portami oraz portowych interesariuszy polegające na uzyskaniu dla wybranych połączeń statusu autostrad morskich. Żegluga bliskiego zasięgu jest bardzo istotnym elementem kreowania zrównoważonego rozwoju transportu. Jest także ważnym ogniwem w organizowaniu multimodalnych połączeń w systemie dom-dom. Należy w dalszym ciągu wspierać funkcjonowanie i rozwój bałtyckich połączeń promowych. Mają one duże znaczenie dla polskiego handlu zagranicznego oraz handlu tranzytowego – w relacji północ-południe. Żeglugę promową postrzegać należy jako swoiste uzupełnienie korytarzy sieci bazowej TEN-T, co doskonale oddaje przykład bałtyckich połączeń Polska-Szwecja. Jednocześnie podkreślenia wymaga to, że polski transport morski to także żegluga międzykontynentalna. Działalność polskich armatorów nie ogranicza się tylko do Bałtyku. W sektorze międzynarodowego transportu morskiego, w segmencie globalnej, nieregularnej żeglugi morskiej, operuje największy polski armator Polska Żegluga Morska P.P., świadcząc usługi przewozu towarów masowych, np. fosforyty, stal, zboże. Podejmowane działania muszą skutkować wzmocnieniem pozycji polskich przewoźników morskich. Duże znaczenie dla rozwoju żeglugi morskiej ma też aktywny udział w inicjatywach podejmowanych przez Komisję Europejską (m.in. w działaniach związanych z uproszczeniem procedur administracyjnych i wprowadzeniu e-usług, do których można zaliczyć usprawnienia typu „single window” i „one stop shop”).

W transporcie morskim zostaną podjęte działania na rzecz zwiększenia polskiej floty handlowej. Oddanie do użytku Terminalu LNG im. Prezydenta Lecha Kaczyńskiego w Świnoujściu wraz z planowaną rozbudową portu zewnętrznego w zakresie budowy stanowiska do eksportu tego surowca tworzy warunki sprzyjające rozwojowi rodzimej floty statków do przewozu gazu w tej postaci.

Działające już systemy kontroli ruchu statków (VTS/VTMS) będą stale rozbudowywane i uaktualniane, stosownie do pojawiających się nowych potrzeb w ramach żeglugi morskiej i zgodnie z przepisami Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO) oraz przepisami dyrektywy 2002/59/WE⁶⁷. Rozwój tej gałęzi transportu, notabene o dużym zaangażowaniu w obsługę międzynarodowych

⁶⁶ Żegluga bliskiego zasięgu – przewóz ładunków i pasażerów drogą morską pomiędzy portami położonymi w geograficznych granicach Europy lub pomiędzy portami nie leżącymi w Europie, ale w krajach mających linię brzegową na morzach zamkniętych, graniczących z Europą.

⁶⁷ Dyrektywa 2002/59/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2002 r. ustanawiającej wspólnotowy system monitorowania i informacji o ruchu statków i uchylającej dyrektywę Rady 93/75/EWG (Dz. Urz. WE L 208 z 05.08.2002, str. 10, z późn. zm. – Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne rozdz. 7, t. 7, str. 12).

procesów gospodarczych oraz istotnym udziale w tworzeniu dochodów budżetu państwa z tytułu odprawy ładunków w polskich portach, w perspektywie obowiązywania Strategii wymaga realizacji różnorodnych przedsięwzięć w ramach następujących działań:

Działania do 2020 r.:

- budowa nowej i modernizacja dotychczasowej infrastruktury portowej polskich portów morskich, m.in. w zakresie stworzenia nowoczesnych, głębokowodnych nabrzeży przeładunkowych (które przyczynią się do zwiększenia potencjału przeładunkowego portów);
- budowa nowej i modernizacja dotychczasowej infrastruktury zapewniającej dostęp do polskich portów morskich od strony morza, m.in. w zakresie stworzenia torów podejściowych umożliwiających bezpieczne wchodzenie do portów jednostek pływających (m.in. kontenerowców o pojemności ponad 20.000 TEU, gazowców);
- budowa nowej i modernizacja dotychczasowej infrastruktury zapewniającej dostęp do polskich portów morskich od strony lądu, m.in. w zakresie rozwoju korytarzy sieci bazowej TEN-T i Odrzańskiej Drogi Wodnej oraz Dolnej Wisły;
- dywersyfikacja oferty usługowej portów oraz dostosowanie jej do potrzeb rynkowych;
- aktywne uczestnictwo portów morskich w rozwoju przewozów intermodalnych oraz współpraca podmiotów zarządzających portami z operatorami terminali intermodalnych;
- tworzenie warunków zachęcających armatorów do rejestracji statków pod polską banderą oraz odnowy taboru żeglugowego (także promów kursujących w ramach żeglugi morskiej bliskiego zasięgu), skutkującej zwiększeniem liczby jednostek nowoczesnych, o jeszcze niższej emisyjności i jeszcze większej efektywności energetycznej;
- promowanie rozwoju żeglugi morskiej bliskiego zasięgu, jako formy transportu preferowanej przez Unię Europejską;
- doskonalenie standardów bezpiecznego uprawiania żeglugi przez statki morskie oraz przestrzeganie międzynarodowych wymogów, związanych z ochroną środowiska morskiego;
- tworzenie sprzyjających warunków dla rozwoju żeglugi promowej, w tym jej uczestnictwa w przewozach intermodalnych;
- tworzenie platform współpracy armatorów i szkół morskich, aktywna promocja zawodu marynarza;
- uczestnictwo w inicjatywach UE, nakierowanych na przejmowanie ładunków z lądu na morze, a także rozwój projektów autostrad morskich;
- dalsze znoszenie barier natury administracyjnej i ułatwianie procedur obrotu portowo-morskiego;
- sprostanie nowym wyzwaniom europejskiej żeglugi morskiej, takim jak: ewolucja warunków rynkowych (m.in. rozszerzenie rynku wewnętrznego UE na transport morski), ochrona środowiska, polityka energetyczna UE;
- stworzenie polskiego systemu Port Community System;
- utworzenie Morskiego Funduszu Rozwoju (MFR);
- opracowanie dokumentów programowych i koncepcyjnych dla portów morskich, a także towarzyszącej infrastruktury dostępowej.

Działania do 2030 r.:

- kontynuacja prac w zakresie budowy nowej i modernizacji dotychczasowej infrastruktury portowej polskich portów morskich, a także zapewniającej dostęp do polskich portów morskich od strony morza i lądu; sztanदारowe projekty do realizacji, w przypadku infrastruktury portowej, to: Port Centralny w Gdańsku, Port Zewnętrzny w Gdyni oraz Terminal Kontenerowy w Świnoujściu; budowa drogi wodnej łączącej Zalew Wiślany z Zatoką Gdańską i modernizacja

toru wodnego Świnoujście-Szczecin do głębokości 12,5 m – to z kolei największe inwestycje służące poprawie dostępu do portów od strony morza;

- aktywne uczestnictwo portów morskich w rozwoju przewozów intermodalnych oraz współpraca podmiotów zarządzających portami z operatorami terminali intermodalnych, a także dalszy rozwój projektów autostrad morskich;
- kontynuacja działań na rzecz rozwoju polskich portów morskich w sferze digitalizacji, IT itp.;
- kontynuacja działań mających na celu stworzenie warunków zachęcających armatorów do rejestracji statków pod polską banderą oraz odnowy taboru żeglugowego;
- rozwój infrastruktury paliw alternatywnych w portach morskich, tj. rozwój instalacji ruchomych i stałych, m.in. do bunkrowania skroplonego gazu ziemnego (LNG) oraz punktów zasilania statków energią elektryczną z lądu.

Projekty strategiczne: Program rozwoju polskich portów morskich do 2030 roku⁶⁸

Przygotowywany obecnie w Ministerstwie Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej dokument rządowy pn. „Program rozwoju polskich portów morskich do 2030 roku” stanowi jeden z tzw. projektów strategicznych, jakie zostały ujęte w SOR. Program będzie realizować SOR, a także wspierać rozwój polskich portów morskich – zgodnie z zapisami SRT2030.

Program przyczyni się do wzrostu dochodów mieszkańców Polski poprzez poprawę warunków funkcjonowania portów morskich, czemu towarzyszyć będzie m.in. obsługa w nich większego wolumenu ładunków, a także do zwiększenia dostępności transportowej ośrodków portowych i poprawy warunków świadczenia usług związanych z przewozem towarów i pasażerów – dzięki m.in. budowie, modernizacji i wzajemnemu zintegrowaniu liniowej infrastruktury zapewniającej dostęp do portów od strony lądu i morza, zgodnie z ideą intermodalności.

Program będzie kierunkować rozwój polskich portów morskich, tak aby w roku 2030 wielkość dokonanych w nich przeładunków przekroczyła ok. 150 mln ton (bez uwzględniania masy własnej obsługiwanych jednostek ładunkowych). Osiągnięcie takiego rezultatu możliwe będzie m.in. poprzez realizację strategicznych działań inwestycyjnych, które stworzą warunki do przejęcia przez polskie porty morskie części ładunków z zaplecza polskich portów, w sposób naturalny „ciągnących” do nich – a odprowadzanych obecnie w portach zagranicznych.

Efektami realizacji Programu będą również m.in.: zwiększenie potencjału przeładunkowego portów morskich, a także wzrost pojemności brutto (GT) jednostek obsługiwanych w portach morskich.

Wartość zadań ujętych w projektowanym Programie wynosi aktualnie ponad 30 mld zł. Osiągnięcie celu głównego potwierdzać będzie zwiększenie udziału polskich portów morskich w rynku portów morskich basenu Morza Bałtyckiego.

Program wieloletni pn. „Budowa drogi wodnej łączącej Zalew Wiślany z Zatoką Gdańską na lata 2016-2022”

W ramach Programu wieloletniego pn. „Budowa drogi wodnej łączącej Zalew Wiślany z Zatoką Gdańską na lata 2016-2022”, przyjętego w dniu 24 maja 2016 r. uchwałą nr 57/2016 Rady Ministrów, przewidywana jest budowa drogi wodnej łączącej Zalew Wiślany z Zatoką Gdańską. Wykonawcą Programu jest Dyrektor Urzędu Morskiego w Gdyni, w którego zakresie działania terytorialnego znajduje się port w Elblągu, i w którego właściwości terytorialnej zlokalizowane jest przedmiotowe przedsięwzięcie. Udrożnienie dostępu do portu w Elblągu znacząco wpłynie na rozwój sektora portowego, logistycznego i przemysłowego w regionie.

⁶⁸ Według stanu na dzień 23.07.2019 r.

Dzięki przedmiotowej inwestycji, zaplanowanej do zrealizowania do 2022 r., poprawie ulegną m.in. warunki funkcjonowania elbląskiego portu morskiego np. poprzez zwiększenie wolumenu przeładowywanych w nim towarów.

Realizacja inwestycji pozytywnie wpłynie na potencjał Elbląga i pozostałych portów Zalewu Wiślanego, poprzez swobodne połączenie ich z Morzem Bałtyckim. Budowa drogi wodnej przyczyni się znacząco do rozwoju ruchu pasażerskiego oraz żeglarstwa i turystyki na Zalewie Wiślanym.

Inwestycja umożliwi swobodną i całoroczną żeglugę statków morskich wszystkich bander do portu w Elblągu i innych portów Zalewu Wiślanego. Dzięki niej nastąpi swoiste odblokowanie portów w tym rejonie przez wprowadzenie swobodnej żeglugi polskich okrętów marynarki wojennej i jednostek pływających Straży Granicznej.

Przewidywana wartość Programu wynosi ok. 1 987,5 mln zł.

Port Centralny w Gdańsku

Polskie porty morskie pełnią służebną rolę w stosunku do całego systemu społeczno-gospodarczego Rzeczypospolitej Polskiej. Każdego dnia obsługuje się w nich tysiące pasażerów i ładunków. Dla prawidłowego działania państwa jako całości, podmiotów gospodarczych prowadzących działalność na jego terenie, obywateli itp. – niezbędne jest zapewnienie właściwego funkcjonowania i rozwoju portów. Aktualnie największym polskim portem morskim jest ten zlokalizowany w Gdańsku, który w wyniku poczynionych w ostatnich latach – przez wielu różnych interesariuszy – działań o charakterze inwestycyjnym i pozainwestycyjnym stał się tzw. hubem na Bałtyku (tj. portem komasacyjno-rozdzielczym, który obsługuje wiele portów państw basenu Morza Bałtyckiego). Port ten ujęty jest w jednym z Korytarzy Sieci Bazowej TEN-T – Bałtyk-Adriatyk.

Z dokonanych prognoz wynika, że w roku 2030 w gdańskim porcie morskim przeładowywanych może być kilkadziesiąt milionów ton ładunków więcej niż obecnie. Obsługa takiego wolumenu ładunków, będącego de facto źródłem wielu korzyści zarówno w skali mikro, jak i makro, wymagać będzie zwiększenia potencjału przeładunkowego Portu Gdańsk, poprzez stworzenie odpowiedniej, dedykowanej infrastruktury portowej wraz ze wszystkimi niezbędnymi urządzeniami, suprastrukturą itp. Rozwiązaniem będzie zrealizowanie projektu inwestycyjnego pn. Port Centralny.

Przedmiotowy projekt zakłada wybudowanie na załadowionych terenach, na Zatoce Gdańskiej, nowoczesnych głębokowodnych terminali, które przyczynią się do wzmocnienia potencjału Portu Gdańsk i jego dalszego dynamicznego rozwoju. Według przyjętych założeń, Port Centralny znalazłby się w trójkącie wyznaczonym przez Półwysep Westerplatte i pirs Naftoportu. Stąd nazwa przedsięwzięcia, wynikająca z jego położenia w centralnej części Portu Gdańsk. Za proponowaną lokalizacją Portu Centralnego przemawiają bardzo dobre warunki, wynikające z naturalnych głębokości Zatoki Gdańskiej, istniejący łatwy, głębokowodny dostęp od strony morza oraz sąsiedztwo wybudowanych wcześniej, na przyległym obszarze, głębokowodnych terminali przeładunkowych.

Kompozycja głębokowodnych terminali, zbudowanych bezpośrednio na wodzie to najnowszy i najbardziej efektywny typ infrastruktury przeładunkowej, dostosowany do aktualnych trendów logistycznych. W podobny sposób powstał m.in. gdański terminal kontenerowy DCT. Warto nadmienić, że wyczerpały się już możliwości terenowe budowy nowych terminali wzdłuż linii brzegowej w Gdańsku.

Port Centralny jest jednym z najważniejszych projektów inwestycyjnych w obszarze gospodarki morskiej Rzeczypospolitej Polskiej w najbliższych latach. Inwestycja ma być etapowana.

W ramach projektu do 2030 r. przewiduje się budowę 6 nowych nabrzeży (o długości 6 000 mb).

Port Zewnętrzny w Gdyni

Port morski w Gdyni jest jednym z największych w Polsce i tej części Bałtyku. W skali roku obsługiwanych jest w nim ok. 20 milionów ton ładunków. Aktualnie port ten notuje rekordowe wzrosty obrotów ładunkowych r/r. Sprzyja temu atrakcyjne położenie portu, w jednym z Korytarzy Sieci Bazowej TEN-T –Bałtyk-Adriatyk.

Port ten cechują bardzo trudne warunki terenowe. W celu zapewnienia dalszego dynamicznego rozwoju portu niezbędne jest podjęcie działań zmierzających do powstania nowych terminali głębokowodnych na załadowanych terenach, w tzw. części zewnętrznej portu.

Projekt zakłada powstanie nowego terminala głębokowodnego wychodzącego ponad obecny falochron ochronny w oparciu o pirs nabrzeży Śląskiego i Szwedzkiego. Może to być typowy terminal kontenerowy, jednocześnie wyposażony w zaplecze magazynowo-składowe z dostępem do nowoczesnej infrastruktury lądowej. Nowe nabrzeża będą mogły przyjmować również statki pasażerskie.

W wyniku realizacji inwestycji poprawione zostaną warunki funkcjonowania wielu różnych podmiotów gospodarczych, prowadzących działalność w Polsce i tej części Europy – które importują i eksportują swoje towary drogą morską.

W ramach projektu do 2030 r. (I etap) przewiduje się budowę 4 nowych nabrzeży (ok. 3 000 mb nabrzeży eksploatacyjnych), przebudowę ok. 1100 mb istniejących nabrzeży, stworzenie rezerwy pod budowę Terminala LNG – FSRU i rozbudowę terminala przeładunku paliw płynnych.

Terminal Kontenerowy w Świnoujściu

W porcie morskim Świnoujście przeładowuje się kilkanaście milionów ton ładunków rocznie. Jest to bardzo dobry wynik, który świnoujski port zawdzięcza również obsłudze towarów pochodzących m.in. ze wschodnich Niemiec, a także Republiki Czeskiej i Słowacji.

Niewątpliwym atutem Portu Świnoujście jest jego lokalizacja. Port ten jest najdalej wysuniętym w kierunku zachodnim na polskim wybrzeżu, prowadzi przez niego najkrótsza droga do Skandynawii z Europy Środkowo-Wschodniej.

Istnieją naturalne przesłanki do tego, aby ze świnoujskiego portu morskiego uczynić tzw. hub przeładunkowy, obsługujący największe jednostki pływające, jakie są zdolne do żeglugi po Bałtyku.

Jednym z najważniejszych projektów inwestycyjnych jest Terminal Kontenerowy w Świnoujściu. Według wstępnych założeń, obiekt charakteryzowałaby zdolność przeładunkowa na poziomie 1,5 mln TEU.

Za sprawą nowoczesnego obiektu cargo wzmocniony zostałby potencjał całego regionu zachodniopomorskiego, na który dodatkowo wpływać będą tzw. efekty mnożnikowe dotyczące bardzo dużej liczby podmiotów gospodarczych związanych z funkcjonowaniem świnoujskiego portu. W ramach projektu do 2030 r. przewiduje się budowę 3 nowych nabrzeży (o długości 1 000 mb).

Modernizacja toru wodnego Świnoujście-Szczecin do głębokości 12,5 m

Inwestycja ta realizowana będzie w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POLiŚ) na lata 2014-2020. Projekt ma charakter strategiczny dla gospodarki i bezpieczeństwa państwa, jest niezbędny dla rozwoju morskich portów o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej, a tym samym zapewnienia bezpieczeństwa żeglugi na torze wodnym. Projekt jest III etapem modernizacji toru wodnego Świnoujście-Szczecin oraz kontynuacją projektu pn. „Modernizacja toru wodnego Świnoujście-Szczecin-Kanał Piastowski i Mieliński – Etap II, strona wschodnia i zachodnia, zrealizowanego w ramach POLiŚ 2007-2013. Wartość projektu wynosi ponad 1,44 mld zł. Efektem realizacji projektu będzie uzyskanie głębokości docelowej 12,5 m na długości ok. 62 km toru wodnego Świnoujście-Szczecin.

Program wieloletni pn. „Utrzymanie dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2019-2028”

Przyjęty uchwałą nr 204/2017 Rady Ministrów z dnia 12 grudnia 2017 r. Program ma charakter utrzymaniowy, finansowany ze środków publicznych ujętych corocznie w ustawie budżetowej w ramach części 21 – Gospodarka morska (bez angażowania środków unijnych). Wartość Programu wynosi 237. 967 tys. zł. Wykonawcą Programu będzie Dyrektor Urzędu Morskiego w Szczecinie.

Konieczność uchwalenia Programu wynikała bezpośrednio z ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. z 2018 r. poz. 2214, z późn. zm.), zgodnie z którą organy administracji morskiej są zobowiązane do budowy i utrzymania obiektów infrastruktury zapewniającej dostęp do portów i przystani morskich. Aktualne przepisy określające m.in. parametry torów wodnych to rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 7 maja 2015 r. w sprawie określenia obiektów, urządzeń i instalacji wchodzących w skład infrastruktury zapewniającej dostęp do portu o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej (Dz. U. poz. 733).

Głównym jego celem będzie utrzymanie bezpiecznego dostępu od strony morza do portów położonych w rejonie ujścia Odry, a w szczególności Szczecina i Świnoujścia (w tym nowego portu zewnętrznego z terminalem LNG im. Prezydenta Lecha Kaczyńskiego) oraz Polic. Planowane do realizacji zadania przyczynią się do zapewnienia odpowiedniej pozycji gospodarczej regionu oraz stworzenia warunków do rozwoju. Okres realizacji Programu: lata 2019-2028. Miernikiem służącym do monitorowania osiągnięcia celu będzie długość dróg wodnych (w km) utrzymanych w parametrach określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 7 maja 2015 r. w sprawie określenia obiektów, urządzeń i instalacji wchodzących w skład infrastruktury zapewniającej dostęp do portu o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej.

Ponadto realizacja Programu zapewni trwałość projektu realizowanego w ramach POIiŚ 2014-2020 pn. „Modernizacja toru wodnego Świnoujście-Szczecin do 12,5 m” po okresie jego realizacji – tj. utrzymanie parametrów technicznych toru.

4.4 Transport intermodalny

System towarowych przewozów intermodalnych jest szczególnie perspektywiczny, biorąc pod uwagę cel i zadania polityki transportowej. Wynika to przede wszystkim z jego proekologicznego charakteru, odciążenia infrastruktury drogowej i ograniczenia kosztów zewnętrznych transportu. Zakłada się, że dominującą formę przewozów będą stanowiły przewozy ładunków w kontenerach.

Transport intermodalny ma w Polsce niewielki udział w całości przewozów, natomiast obserwuje się konsekwentny i dynamiczny wzrost tego wskaźnika. Dla dalszego wzrostu znaczenia transportu intermodalnego w Polsce niezbędna jest systematyczna poprawa warunków technicznych, prawnych, organizacyjnych i ekonomiczno-finansowych tak, aby przyczyniły się one do:

- podniesienia jakości usług, w tym wzrostu terminowości i niezawodności przewozów, obniżenia kosztów funkcjonowania operatorów oraz zapewnienia bezpieczeństwa przesyłek;
- zwiększenia efektywności transportu kolejowego i lotniczego;
- zwiększenia możliwości rozwoju przewozów towarowych w transporcie wodnym śródlądowym i morskim;
- przestrzegania przez podmioty zarządzające terminalami i centrami logistycznymi zasad uczciwej konkurencji i równego traktowania wszystkich uczestników rynku w zapewnianiu dostępu do infrastruktury logistycznej.

Głównymi elementami transportu intermodalnego warunkującymi jego rozwój są:

- sieć węzłów przeładunkowych (terminali intermodalnych i multimodalnych przystosowanych do przeładunku towarów niebezpiecznych, centrów logistycznych);

- sieć linii kolejowych o podwyższonej skrajni, dostosowanych do przewozów ponadnormatywnych;
- sieć powiązań komunikacyjnych między żeglugą śródlądową a innymi gałęziami transportu, poprzez budowę sieci optymalnie skomunikowanych terminali intermodalnych oraz stref aktywności logistycznej i gospodarczej na bazie portów rzecznych;
- dobrze funkcjonujące porty morskie wraz z dobrze rozwiniętą infrastrukturą portową i zapewniającą dostęp do nich od strony lądu i morza, będące generatorami ruchu kontenerowego;
- systemy telematyczne i satelitarne wsparte odpowiednimi rozwiązaniami cyfrowymi i koncepcjami, optymalizujące i sterujące procesami transportowymi, które przyczyniają się do skrócenia czasu dostawy i wsparcia przedsiębiorców w planowaniu transportu intermodalnego oraz eliminują zagrożenia dla stanu przewożonych ładunków;
- efektywna współpraca przewoźników kolejowych z operatorami transportu multimodalnego, centrami logistycznymi, właścicielami terminali, podmiotami zarządzającymi portami morskimi, służbami celnymi, weterynaryjnymi oraz fitosanitarnymi;
- przewidywalność w zakresie kosztów (m.in. opłaty za korzystanie z infrastruktury kolejowej).

Podstawowym działaniem, wspierającym rozwój transportu intermodalnego będzie intensywna modernizacja kolejowej infrastruktury liniowej i punktowej, wykorzystywanej w systemie tych przewozów (w szczególności usytuowanej na sieci TEN-T). Istniejące obecnie terminale transportu intermodalnego wymagają modernizacji i rozbudowy. Rozwój tego typu transportu w Polsce wymaga zwiększenia liczby terminali i zorganizowania regionalnych centrów logistycznych.

Kluczowe położenie geograficzne Polski na skrzyżowaniu głównych korytarzy transportowych łączących wschód i zachód oraz północ i południe, stwarza niepowtarzalne warunki i możliwości dla rozwoju centrów logistycznych obsługujących międzynarodowe przewozy towarowe.

W celu lepszego zintegrowania systemu transportowego oraz rozwoju przewozów intermodalnych, stworzone zostaną korzystne warunki prawno-organizacyjne i techniczne prowadzące – poprzez wzmocnienie współpracy międzygałęziowej poszczególnych przewoźników – do poprawy jakości usług przewozowych osób i rzeczy, racjonalnego wykorzystania infrastruktury transportowej oraz zmniejszenia negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Celami w zakresie transportu intermodalnego są:

- budowa węzłów międzynarodowego transportu intermodalnego poprawiającego jakość przewożonych przez Polskę towarów na szlaku Europa-Azja, zintegrowanych ze szlakami transeuropejskimi, w szczególności północ-południe, powiązanych z ewentualną rozbudową linii szerokotorowych na terenie Polski;
- budowa systemu wewnątrz krajowych przewozów intermodalnych obejmujących dostępnością wszystkie regiony kraju i zintegrowanego z węzłami intermodalnymi transportu międzynarodowego.

Realizacja celu i kierunków interwencji SRT2030 odnoszących się do transportu intermodalnego będzie koncentrowała się na podjęciu następujących działań.

Działania do 2020 r.:

- rozwijanie kolejowej infrastruktury liniowej i punktowej na sieci TEN-T w kierunku jej lepszego przystosowania do przewozów intermodalnych, w szczególności poprzez realizację programu pomocowego w zakresie projektów transportu intermodalnego w ramach POIiŚ 2014-2020;
- modernizacja i rozbudowa istniejących terminali transportu intermodalnego oraz budowa nowych terminali i zorganizowanie regionalnych centrów logistycznych, w tym terminali obsługujących przewozy tranzytowe w handlu międzynarodowym;

- rozwijanie funkcji multimodalnych portów morskich poprzez ich łączenie z transportem drogowym, kolejowym i wodnym śródlądowym;
- poprawa parametrów eksploatacyjnych na wybranych śródlądowych drogach wodnych celem włączenia żeglugi śródlądowej w łańcuch dostaw, w ramach transportu intermodalnego zgodnie z Porozumieniem AGN;
- promocja transportu intermodalnego oraz kombinowanego, stosowanie preferencyjnych opłat za korzystanie z infrastruktury kolejowej dla przewozów intermodalnych.

Działania do 2030 r.:

- uruchomienie procesów wpływających na budowę wewnętrzkrajowego systemu transportu intermodalnego obejmującego wszystkie regiony Polski;
- dalszy rozwój infrastruktury wspierającej transport intermodalny, w szczególności poprzez powiązanie portów morskich oraz portów wodnych śródlądowych z lądową siecią transportową (drogową i kolejową), zapewniając integrację portów z ich zapleczem (ze szczególnym uwzględnieniem terminali intermodalnych), w tym realizację koncepcji *extended port gateway*;
- dalszy rozwój potencjału polskich centrów logistycznych – wsparcie unowocześnienia oferowanych usług;
- kontynuacja polityki opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej ukierunkowanej na wsparcie i promocję transportu intermodalnego.

Projekt strategiczny: Rozwój transportu intermodalnego

Do rozwoju transportu intermodalnego należy podejść systemowo, co powinno wyrażać się podjęciem różnorodnych działań o charakterze inwestycyjnym i pozainwestycyjnym w odniesieniu do szeregu jego elementów, m.in. infrastruktury liniowej, punktowej, taboru, jednostek ładunkowych, przepisów prawnych. Działania te są horyzontalne i wynikają z realizacji różnych projektów strategicznych, wymagać będą zatem ścisłej koordynacji.

Kluczową rolę w kontekście funkcjonowania i rozwoju polskiego transportu intermodalnego odgrywają polskie porty morskie, które postrzegać należy jako swoiste generatory ruchu kontenerowego i wielofunkcyjne węzły i centra logistyczne. W tym zakresie priorytetowe będzie sprawne realizowanie inwestycji punktowych w portach morskich uwzględniających rosnące znaczenie transportu intermodalnego, w tym m.in. budowę Portu Centralnego w porcie Gdańsk, Portu Zewnętrznego w Gdyni, Terminala Kontenerowego w Świnoujściu, modernizację wewnętrznych układów drogowych i kolejowych, dalsze przystosowywanie infrastruktury portowej do obsługi kontenerów, utrzymanie torów wodnych i podejściowych do portów, czy też przebudowę nabrzeży. W celu sprawnego transferu kontenerów pomiędzy zapleczem a portami morskimi niezbędne jest zapewnienie odpowiedniej jakości infrastruktury liniowej (koleje i drogi). Istotne będzie zatem, w oparciu o dostępne środki finansowe (w szczególności fundusze UE) oraz właściwe planowanie, dalsze modernizowanie i odpowiednie utrzymanie infrastruktury dostępowej oraz korytarzy transportowych eliminujących tzw. „wąskie gardła” i zapewniających połączenie z resztą kraju i zagranicą. Równie istotne będzie przeprowadzenie budowy, przebudowy i modernizacji dróg wodnych śródlądowych, m.in. Wisły, które skutkować będzie pojawieniem się realnej alternatywy transportowej w stosunku do transportu drogowego. W ww. zakresie konieczne będzie właściwe planowanie i bieżące śledzenie potrzeb infrastrukturalnych przez właściwych zarządców infrastruktury.

Priorytetowe będzie również przygotowanie warunków dla dalszego rozwoju transportu intermodalnego, w tym infrastruktury terminali logistycznych np. na wschodzie Polski. Przepisy rozporządzenia Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 24 listopada 2017 r. w sprawie pomocy publicznej na realizację projektów w zakresie transportu intermodalnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 (Dz. U. poz. 2269) pozwoliły

na uruchomienie procesu dofinansowania projektów intermodalnych w ramach działania 3.2. Rozwój transportu morskiego, śródlądowych dróg wodnych i połączeń multimodalnych. Łączna wysokość wsparcia wynosi ok. 2 mld zł. Wsparcie skierowane jest na budowę oraz modernizację infrastruktury transportu intermodalnego (wykorzystującego różne rodzaje środków transportu) w Polsce, a także na zakup taboru kolejowego i specjalistycznego sprzętu wykorzystywanego w przewozach intermodalnych. Nowością w stosunku do stosowanych w przeszłości instrumentów pomocowych, oprócz szerszego zakresu wsparcia, będzie wyższa intensywność pomocy (do 50% kosztów kwalifikowalnych).

Istotne będzie zwiększenie jakości obsługi i przyspieszenia całego procesu (w tym zwiększenie prędkości przewożonych ładunków). Realizacja tego postulatu następować będzie, poza postępującą modernizacją sieci transportowej w Polsce, również m.in. poprzez udział Polski w inicjatywie Nowego Jedwabnego Szlaku (uwzględniając funkcjonujące już węzły multimodalne, np. w Łodzi), a także budowę CPK, zorientowanego również na transport towarowy.

Rozwój transportu intermodalnego w Polsce wymagać będzie rozwijania nowych technologii oraz systematycznego pozyskiwania taboru dedykowanego do przewozu intermodalnych jednostek ładunkowych (m.in. w postaci nowoczesnych samochodów ciężarowych, bądź naczep samochodowych, specjalnie dedykowanych wagonów kolejowych, jak również floty promowej i floty żeglugi śródlądowej). Działania takie będą mogły być prowadzone w oparciu o dostępne programy badawcze i środki finansowe przeznaczone na wzmocnienie przewoźników.

Dodatkowo rozwojowi transportu intermodalnego sprzyjać będzie wprowadzanie nowych rozwiązań technicznych i teleinformatycznych. Do tej kategorii zaliczyć można m.in. opracowanie nowych technik załadunku wraz z niezbędną infrastrukturą oraz taborem, digitalizacją danych, użytkowanie specjalistycznego oprogramowania IT, wykorzystanie nowych technologii satelitarnych i transmisji danych, usprawnienie procesów logistycznych przyspieszających przeładunki kontenerów, naczep i innych intermodalnych jednostek ładunkowych (nowoczesne urządzenia przeładunkowe). Niezbędnym analizom poddana powinna zostać idea konteneryzacji gospodarki, co znacznie przyspieszyłoby i ustandaryzowałoby wykonywanie przewozów towarowych.

Pożądane jest lepsze wykorzystanie dostępnych już obecnie instrumentów, w tym prawnych, związanych z obsługą transportu intermodalnego. Stosowne będzie pozyskanie wsparcia instytucjonalnego dla promocji i rozwoju transportu intermodalnego, w tym instytucji publicznych oraz spółek Skarbu Państwa posiadających odpowiednie narzędzia i zasoby, wpływając na zdecydowanie na zwiększenie synergii działań podmiotów zarządzających infrastrukturą transportową. Analizowane i w miarę możliwości implementowane na gruncie krajowym będą rozwiązania wdrażane w UE (autostrady kolejowe – w tym uruchamianie transportu całych zestawów samochodowych w tranzycie, nocne ekspresy towarowe, wprowadzenie ułatwień dla obsługi przewozów intermodalnych na bazie dotychczasowej legislacji UE, polepszenie obsługi przewozów na granicach, w tym granicach zewnętrznych UE, poprzez lepszą koordynację międzynarodową, usprawnienie wykorzystania pełnych ciągów transportowych – kolejowych i drogowych – od polskich portów morskich, przede wszystkim ujętych w sieci TEN-T, do państw ościennych). W perspektywie kolejnych lat konieczne będzie dostosowanie polskiego systemu transportowego do wymagań stawianych przez KE i dotyczących m.in. zwiększenia wykorzystania transportu kombinowanego, zmniejszenia negatywnej presji transportu na środowisko, zwiększenia bezpieczeństwa użytkowników transportu.

Realizacja głównego celu, jakim jest rozwój transportu intermodalnego, następować powinna również poprzez stosowanie dodatkowych zachęt, w tym w zakresie opłat i podatków. Należy wskazać na fakt, że przewozy intermodalne na sieci PKP PLK SA mogły dotychczas liczyć na ulgę w wymiarze 25% opłaty podstawowej za minimalny dostęp do infrastruktury kolejowej.

Poza realizacją ww. zadań zakres obejmujący transport intermodalny wymagać będzie dodatkowo właściwych regulacji prawnych. Już wprowadzone zostały, m.in. rozporządzeniem ministra

właściwego do spraw transportu, udogodnienia dla przedsiębiorców wykonujących przewozy intermodalne. Od dnia 1 stycznia 2017 r. w operacjach transportu intermodalnego dopuszczone zostały, pod określonymi warunkami, zespoły pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 44 ton.

Jednocześnie w perspektywie do 2020 r. minister właściwy do spraw żeglugi śródlądowej podejmie działania legislacyjne w zakresie wsparcia modernizacji floty statków żeglugi śródlądowej w ramach projektu ustawy o Funduszu Żeglugi Śródlądowej i Funduszu Rezerwowym oraz planuje podjąć działania mające na celu analizę i opracowanie rozwiązań prawnych w zakresie portów śródlądowych.

4.5 Transport miejski i aglomeracyjny jako element zintegrowanego systemu transportowego

Stan systemu transportowego w polskich miastach i ich obszarach funkcjonalnych nie jest jednorodny. Wynika to z różnic w ich historii, wielkości, poziomach motoryzacji, jakości infrastruktury technicznej, zasadach organizacji przewozów transportem publicznym, czy też w stopniu przygotowania i realizacji polityk oraz programów rozwoju transportu, zawartych m.in. w dokumentach planistycznych JST. Większość miast łączy jednak tendencja do inwestowania głównie w transport drogowy. Integracja systemów transportu zbiorowego w aglomeracjach miejskich też nie jest powszechnym standardem.

Prowadzi to do zdominowania przestrzeni miejskiej przez pojazdy indywidualne oraz do zmniejszenia bezpieczeństwa i komfortu innych uczestników ruchu. W efekcie atrakcyjność przestrzeni publicznych spada, a poruszanie się pieszo, rowerem lub komunikacją miejską staje się uciążliwe. W planowaniu systemu transportowego miast ważne jest, aby mieć na uwadze interes wszystkich grup użytkowników i wdrażać inwestycje o skali odpowiadającej warunkom.

Komisja Europejska wskazała⁶⁹, że miasta, z uwagi na swoją specyfikę, dają większe możliwości zintensyfikowania ruchu pieszego i rowerowego, rozwoju transportu publicznego, a także wcześniejszego wprowadzania do obrotu pojazdów zasilanych paliwami alternatywnymi. Jako najważniejsze wytyczne dla kształtowania miejskich systemów transportowych określono:

- wieloletnie plany mobilności w miastach zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju;
- wzmocnienie działań w zakresie logistyki miejskiej;
- inteligentniejsze rozwiązania w zakresie dostępu do ruchu w miastach i obszarach funkcjonalnych;
- skoordynowane stosowanie miejskich inteligentnych systemów transportowych;
- zwiększenie bezpieczeństwa ruchu drogowego w miastach.

W SOR wskazano, że postępująca suburbanizacja dużych ośrodków miejskich generuje problemy transportowe, które stanowią jedną z barier rozwojowych. Sytuacja ta wynika częściowo z konieczności dalszej optymalizacji sposobu funkcjonowania systemów transportu zbiorowego w miastach oraz mniejszej jego dostępności dla mieszkańców obszarów funkcjonalnych tych miast. Spowodowane jest to nieoptymalnym zintegrowaniem przestrzennym i funkcjonalnym oferty transportu publicznego (w miastach, a także poza nimi), niższym niż w krajach Europy Zachodniej wykorzystaniem tzw. Inteligentnych Systemów Transportowych, niewystarczająco rozwiniętą infrastrukturą oraz niewielkim zapleczem nowoczesnego, niskoemisyjnego taboru. Występują również braki w zakresie niewystarczającej koordynacji prac podmiotów zaangażowanych w planowanie zmian na obszarze miast i ich obszarów funkcjonalnych. Konieczne są kolejne usprawnienia dostępu do transportu publicznego, integracja taryfowa, a także w niektórych miejscowościach, korzystanie z pasażerskich przewozów kolejowych.

⁶⁹ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Wspólne dążenie do osiągnięcia konkurencyjnej i zasobooszczędnej mobilności w miastach” COM(2013)913.

Mając na uwadze powyższe wyzwania konieczne jest planowanie rozwoju miast z uwzględnieniem promowanej przez Komisję Europejską koncepcji SUMP będącej koncepcją planistyczną, odpowiadającą w bardziej zrównoważony i zintegrowany sposób na wyzwania i problemy związane z transportem w obszarach miejskich. Głównym celem takiego podejścia jest zorganizowanie zrównoważonego systemu transportowego w polskich miastach poprzez:

- zwiększanie efektywności transportu pasażerów i ładunków w mieście;
- zapewnienie wszystkim mieszkańcom dostępności do miejsc pracy i usług;
- zapewnienie komfortu i bezpieczeństwa transportu miejskiego;
- podnoszenie atrakcyjności i jakości środowiska miejskiego;
- redukcja zanieczyszczenia środowiska, efektu cieplarnianego oraz poziomu konsumpcji energii przez transport pasażerów i ładunków w mieście.

Plany zrównoważonego rozwoju transportu w miastach powinny obejmować także koncepcję integracji różnych gałęzi transportu, również pod względem infrastrukturalnym. Wspólne węzły przesiadkowe czy wdrażanie w miastach nowych modeli mobilności współdzielonej mogą poprawić efektywność transportu miejskiego. W miastach, w których jest to możliwe, szersze zastosowanie powinien mieć transport szynowy.

Ważne jest także promowanie i odpowiednie wdrażanie nowych, innowacyjnych rozwiązań, pozwalających na jak najlepsze wykorzystanie dostępnych opcji transportowych, w tym przede wszystkim transportu publicznego, ruchu rowerowego i pieszego, a także nowoczesnych form poruszania się (urządzenia transportu osobistego, systemy oparte o współużytkowanie). Działania te ukierunkowane będą na wykorzystanie technologii cyfrowych i inteligentnych systemów transportowych. Technologie cyfrowe i teleinformatyczne powinny być postrzegane jako istotny komponent infrastruktury. Funkcjonowanie ITS powinno przyczyniać się do uprzywilejowania transportu zbiorowego w ruchu, tak by transport publiczny stanowił realną alternatywę dla transportu indywidualnego samochodowego. Transport towarowy w miastach powinien odbywać się także zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Ciężki ruch tranzytowy powinien być ograniczany, także poprzez budowę obwodnic. Rozwiązania z zakresu logistyki miejskiej powinny uwzględniać ograniczanie ruchu pojazdów ciężarowych w miastach, a także wykorzystanie alternatywnych środków transportu.

Należy poddać badaniom możliwość włączania do systemu transportu miejskiego rozwiązań wykorzystujących bezzałogowe statki powietrzne (BSP, drony), w szczególności do transportu drobnych przesyłek. Wdrożenie takich rozwiązań mogłoby przyczynić się do ograniczenia ruchu naziemnego i jego optymalizacji oraz pozytywnie wpłynąć na środowisko. Wdrożenie rozwiązań transportowych wykorzystujących BSP wymaga opracowania zasad wykorzystania przestrzeni powietrznej nad miastami, modelu ruchu bezzałogowego i systemu zarządzania przestrzenią powietrzną na obszarze miejskim, jak również wdrożenia rozwiązań zapewniających bezpieczeństwo nowego środka transportu. Działania pilotażowe nad wdrożeniem BSP do systemu transportu miejskiego prowadzone są w ramach programu Centralny Europejski Demonstrator Dronów (CEDD) na terenie Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii.

Zrównoważenie opcji transportowych w mieście powinno odbywać się poprzez tworzenie nieprzerwanych możliwości przemieszczania się środkami transportu o jak najmniejszej presji na środowisko. Łańcuchy ekomobilności w postaci ciągów pieszych i rowerowych powinny stworzyć spójną siatkę połączeń na terenach miejskich i podmiejskich, tworząc alternatywę dla transportu samochodowego, będącą uzupełnieniem oferty transportu publicznego. W części obszarów miejskich ruch samochodów i pojazdów ciężarowych powinien być ograniczany m.in. poprzez budowę obwodnic. Rozwijana będzie również infrastruktura paliw alternatywnych, by zapewnić możliwość wykorzystania w szerszym zakresie pojazdów napędzanych takim paliwem w ruchu miejskim.

Promowane będzie wykorzystanie pojazdów zeroemisyjnych w połączeniach ostatniej mili w ramach przewozów towarowych w miastach.

Kolejnym ważnym aspektem mobilności miejskiej jest zapewnienie odpowiedniego poziomu usług transportowych dla osób z niepełnosprawnością i o ograniczonej możliwości poruszania się. Węzły przesiadkowe oraz pojazdy wykorzystywane w transporcie publicznym powinny odpowiadać wymaganiom tych grup społecznych, co wynika wprost z zasady projektowania uniwersalnego.

Wszystkie prowadzone działania w zakresie mobilności miejskiej powinny być ukierunkowane na zapewnienie bezpiecznego i przyjaznego mieszkańcom oraz środowisku systemu transportowego, zintegrowanego pod względem przestrzennym z rozwojem miasta, stanowiącym jego oś rozwoju i wspierającym prawidłowe funkcjonowanie. Z uwagi na specyfikę działania administracji rządowej, jej zadania w zakresie mobilności miejskiej będą skoncentrowane na:

- zapewnieniu samorządom optymalnych warunków prawnych (poprzez analizę istniejących rozwiązań prawnych i ewentualną aktualizację istniejących przepisów lub tworzenie nowych ram prawnych);
- rozpowszechnianiu tzw. dobrych praktyk z zakresu projektowania i zarządzania transportem miejskim w każdym jego aspekcie;
- udzielaniu wsparcia merytorycznego i finansowego dla wybranych kierunków rozwoju transportu miejskiego, w tym z funduszy europejskich.

Realizacja celu i kierunków interwencji SRT2030 odnoszących się do transportu miejskiego będzie koncentrowała się na podjęciu następujących działań:

Działania do 2020 r.:

- promowanie opracowania i wdrażania przez miasta Planów zrównoważonej mobilności miejskiej (SUMP);
- tworzenie warunków do integracji różnych gałęzi transportu, poprzez wdrażanie systemów multimodalnych (węzły przesiadkowe, systemy "parkuj i jedź", stacje rowerów miejskich i parkingów rowerowych, tworzenie infrastruktury rowerowej wysokiej jakości, rozwój nowych form mobilności współdzielonej itp.), wspólnych rozkładów jazdy umożliwiających sprawną i niezasochłonną zmianę środka transportu, wspólnych systemów taryfowych, systemów informacji pasażerskiej;
- modernizacja układu drogowego w celu wyeliminowania ciężkiego ruchu towarowego oraz przewozów masowych ładunków niebezpiecznych przez tereny zabudowane (budowa obwodnic miejskich);
- promowanie innowacyjnych rozwiązań technicznych, m.in. ITS i systemów zarządzania ruchem;
- tworzenie wymogów i zachęt dla dostosowywania systemów transportowych miast do potrzeb osób z niepełnosprawnością oraz osób z ograniczoną możliwością poruszania się, zgodnie z zasadami projektowania uniwersalnego;
- promowanie tworzenia w centrach miast stref uspokojonego ruchu, z ograniczoną dostępnością dla samochodów osobowych i ciężarowych oraz innych rozwiązań organizacyjnych sprzyjających kształtowaniu zrównoważonego transportu miejskiego, w tym zrównoważonej polityki parkingowej (m.in. stref ograniczonej emisji transportu (LEZ) oraz funkcjonowanie w gminach stref czystego transportu);
- rozbudowa łańcuchów ekomobilności w miastach i ich obszarach funkcjonalnych;
- przyspieszenie działań na rzecz budowy systemów ładowania i tankowania pojazdów niskoemisyjnych (przed 2030 r.);

- promocja tworzenia zielonych ciągów komunikacyjnych, w tym ulic i torowisk, poprzez zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej, zmniejszającej negatywny wpływ transportu na środowisko i warunki higieniczne na obszarach zurbanizowanych;
- opracowanie koncepcji integracji transportu z wykorzystaniem BSP do systemu transportu miejskiego.

Działania do 2030 r.:

- budowa opartych o kolej zintegrowanych systemów transportowych, w tym aglomeracyjnych, w szczególności w miejskich obszarach funkcjonalnych, w aglomeracjach wielośrodkowych oraz powiązania pomiędzy obszarami aglomeracyjnymi, w których istnieje lub możliwe jest stworzenie wspólnego zintegrowanego rynku pracy i usług oraz w obszarach, dla których ww. ośrodki są punktem ciężenia (również poprzez tworzenie wypożyczalni rowerów i parkingów na dworcach i stacjach kolejowych);
- dostosowanie istniejącej sieci dróg krajowych do ruchu na terenach miast oraz ich obszarów funkcjonalnych (ruch tranzytowy, wymogi względem ruchu niezmotoryzowanego);
- wdrożenie systemów informatycznych i telekomunikacyjnych we wszystkich rodzajach transportu, z uwzględnieniem poniesionych kosztów oraz potencjalnych zysków (różnych dla poszczególnych gałęzi transportu). W szczególności dotyczy to wdrożenia ITS w miastach i ich obszarach funkcjonalnych;
- kontynuacja działań na rzecz tworzenia w centrach miast stref uspokojonego ruchu, z ograniczoną dostępnością dla samochodów osobowych i ciężarowych oraz innych rozwiązań organizacyjnych sprzyjających kształtowaniu zrównoważonego transportu miejskiego, w tym zrównoważonej polityki parkingowej (m.in. stref ograniczonej emisji transportu (LEZ) oraz funkcjonowanie w gminach stref czystego transportu);
- budowa systemów ładowania i tankowania pojazdów niskoemisyjnych;
- w oparciu o zidentyfikowane potrzeby i dostępne zasoby, rozbudowa systemu metra w Warszawie oraz linii tramwajowych w aglomeracjach dysponujących lub planujących budowę takich środków transportu miejskiego, uwzględniając spójny rozwój transportu szynowego; również tam, gdzie nie ma możliwości obsługi pasażerów w systemie tzw. szybkiej kolei miejskiej, czy metrem, kontynuowanie działań polegających na wprowadzeniu systemu szybkiego i uprzywilejowanego transportu miejskiego (w tym linii trolejbusowych), np. poprzez wyznaczenie dedykowanej infrastruktury, nie kolidującej z istniejącym układem drogowym;
- rozwój szynowych pasażerskich przewozów aglomeracyjnych (regionalnych);
- umożliwienie wykorzystania transportu wodnego śródlądowego w logistyce miejskiej (obsługa miejskich portów śródlądowych, zaopatrzenie centrów miast).

4.6 Transeuropejska sieć transportowa (TEN-T) w zintegrowanym systemie transportowym Polski

Strategiczne planowanie rozwoju transportu w Polsce uwzględnia wytyczne zawarte w europejskiej polityce transportowej. Elementem wyznaczającym kierunki rozwoju transportu w Unii Europejskiej jest transeuropejska sieć transportowa (TEN-T), której planowanie, rozwijanie i użytkowanie przyczynia się do osiągnięcia głównych celów UE w zakresie zwiększenia efektywności funkcjonowania wspólnego rynku, zapewnienia wewnętrznej spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej. Polski system transportowy jest elementem systemu transportowego UE, dla którego TEN-T jest instrumentem służącym wyznaczaniu i koordynacji priorytetów inwestycyjnych.

Sieć TEN-T, zgodnie z zapisami rozporządzenia nr 1315/2013⁷⁰, obejmuje:

- sieć bazową, stanowiącą podstawę rozwoju TEN-T i składającą się z połączeń priorytetowych, istotnych z punktu widzenia realizacji celów europejskiej polityki transportowej, której realizacja ma zostać zakończona do 2030 r.;
- sieć kompleksową, zapewniającą dostępność i łączność wszystkich regionów UE, której realizacja ma zakończyć się do 2050 r.

W celu efektywnego wdrażania sieci TEN-T i przyspieszenia prac nad projektami infrastrukturalnymi o największej europejskiej wartości dodanej, na obszarze całej UE ustanowionych zostało 9 korytarzy sieci bazowej TEN-T, z czego dwa: korytarz Morze Bałtyckie - Morze Adriatyckie (łączy porty morskie Gdyni/Gdańska, Świnoujścia/Szczecina przez Republikę Czeską, Słowację, Austrię, Słowenię i Włochy z portami adriatyckimi w Trieście, Rawennie i Wenecji) oraz korytarz Morze Bałtyckie - Morze Północne (łączy państwa nadbałtyckie, Polskę i Niemcy z Belgią i Holandią) przebiegają przez terytorium Polski. W celu finansowania inwestycji w korytarzach TEN-T ustanowiony został instrument finansowy CEF⁷¹.

Zadaniem państwa w zakresie prowadzonych inwestycji w ramach sieci TEN-T będzie przede wszystkim:

- dalszy rozwój infrastruktury transportowej TEN-T w standardach odpowiadających parametrom technicznym tej sieci i zapewniających interoperacyjność systemów transportowych z innymi państwami członkowskimi UE na rzecz zapewnienia spójności całej sieci TEN-T, ze szczególnym uwzględnieniem infrastruktury wchodzącej w skład korytarzy sieci bazowej TEN-T Morze Bałtyckie - Morze Adriatyckie oraz Morze Bałtyckie - Morze Północne, z uwzględnieniem planów prac dla tych korytarzy oraz kolejowych korytarzy towarowych RFC;
- likwidacja tzw. „wąskich gardeł”, uzupełnianie brakujących połączeń na sieci TEN-T bądź włączenie nowych odcinków do tej sieci, takich jak Via Carpatia;
- zapewnienie funkcjonalnych powiązań sieci TEN-T z infrastrukturą lokalną i regionalną;
- rozwój inteligentnych systemów transportowych oraz rozwój platform multimodalnych na sieci TEN-T.

W odniesieniu do dalszego rozwoju sieci TEN-T i przewidywanej rewizji tej sieci, jej obecny układ wymaga zmian pod kątem podjęcia działań na rzecz włączenia do niej m.in. poniższych elementów infrastruktury istotnych z punktu widzenia rozwoju systemu transportowego Polski i UE:

- Centralnego Portu Komunikacyjnego jako elementu sieci bazowej lotnisk;
- korytarza Via Carpatia do sieci bazowej TEN-T na całym jego przebiegu, jako projektu stanowiącego szansę rozwojową słabszych gospodarczo obszarów Polski i zaangażowanych państw;
- śródlądowych dróg wodnych do sieci bazowej TEN-T, co będzie się wiązać między innymi z możliwością aplikowania o środki europejskie niezbędne do osiągnięcia standardów międzynarodowych klas żeglowności oraz połączenia infrastruktury portów śródlądowych z infrastrukturą transportu kolejowego, drogowego i morskiego;
- wybranych portów morskich, lotnisk, dróg i linii kolejowych do sieci kompleksowej TEN-T.

⁷⁰ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1315/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej i uchylającego decyzję nr 661/2010/UE (Dz. Urz. UE L 348 z 20.12.2013, str. 1, z późn. zm.).

⁷¹ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1316/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. ustanawiające instrument „Łącząc Europę”, zmieniające rozporządzenie (UE) nr 913/2010 oraz uchylające rozporządzenia (WE) nr 680/2007 i (WE) nr 67/2010 (Dz. Urz. UE L 348 z 20.12.2013, str. 129, z późn. zm.). Po 2020 r. planowana jest kontynuacja wsparcia z instrumentu CEF 2.0. zgodnie z projektem rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) COM/2018/438 final.

Biorąc pod uwagę fakt, że w skład sieci TEN-T wchodzi wybrane drogi, linie kolejowe, lotniska, porty morskie, śródlądowe drogi wodne oraz terminale logistyczne, szczegółowe działania na rzecz realizacji sieci TEN-T w Polsce określone są w kierunku interwencji – przygotowanie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej dla poszczególnych rodzajów transportu.

Rozwój transeuropejskiej sieci transportowej stanowi również istotny element nowych wyzwań, które dotyczą zarówno budowy i modernizacji poszczególnych gałęzi transportu, przy jednoczesnym wspieraniu sektora obronności w skali unijnej. Zgodnie z treścią komunikatu⁷² Unia Europejska będzie pracować nad ułatwieniami w celu zwiększenia mobilności wojskowej w obrębie UE – Military Mobility. Obecnie bowiem szybkie i sprawne przemieszczanie żołnierzy i ciężkiego sprzętu napotyka na liczne bariery fizyczne i regulacyjne. Służby Komisji Europejskiej oraz kraje UE zidentyfikują części sieci TEN-T odpowiednie dla potrzeb transportu wojskowego, z uwzględnieniem koniecznej modernizacji istniejącej infrastruktury.

⁷² 28 marca 2018 r. – wspólny komunikat do Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczący Planu działania na rzecz mobilności wojskowej (*Action Plan on Military Mobility*).

5. KIERUNEK INTERWENCJI 2: POPRAWA SPOSOBU ORGANIZACJI I ZARZĄDZANIA SYSTEMEM TRANSPORTOWYM

5.1 Zarządzanie systemem transportowym

Modernizacja i rozwój sieci infrastruktury transportu będą realizowane w oparciu o działania wskazane w kierunku interwencji 1. Jednakże, aby stanowiła ona fundament dla sprawnie funkcjonującego systemu transportowego, stymulującego rozwój gospodarczy kraju, niezbędna jest optymalizacja jego zarządzania. Model organizacji i zarządzania tym systemem będzie oparty o:

- współpracę organów administracji rządowej i samorządowej, zarządców infrastruktury oraz przewoźników, organizatorów transportu publicznego, operatorów obiektów infrastruktury usługowej i innych podmiotów zainteresowanych transportem dla zapewnienia efektywnych usług i bezpiecznych przewozów;
- systemowe rozwiązania w zakresie finansowania kosztów zarządzania i utrzymania infrastruktury;
- oddziaływanie na popyt na usługi transportowe;
- rozwój i wdrażanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych.

Model organizacji i zarządzania systemem transportowym Polski jest zagadnieniem obejmującym wszystkie gałęzie transportu. Różnią się one między sobą wykorzystywaną technologią, możliwymi do osiągnięcia korzyściami skali, zaawansowaniem procesów modernizacyjnych i zakresem regulacji rynkowej. Wybór optymalnego modelu zarządzania powinien uwzględniać z jednej strony zasady zrównoważonego rozwoju, z drugiej zaś, możliwości budżetowe i organizacyjne państwa.

W związku z powyższym w ramach uruchomienia nowoczesnego systemu zarządzania systemem transportowym Polski rozważane będzie utworzenie podmiotu odpowiedzialnego za strategiczne planowanie rozwoju transportu w kraju i kształtowanie polityki rozwoju nowoczesnych technologii transportowych i logistycznych. Powinien on posiadać odpowiednie kompetencje w zakresie międzygałęziowego planowania strategicznego w transporcie. Powołanie takiego podmiotu umożliwi nadzór merytoryczny nad „gałęziowymi” zarządcami infrastruktury transportowej mający na celu optymalną koordynację jej rozwoju.

Stopniowa optymalizacja procesów transportowych będzie odbywała się przede wszystkim poprzez integrację wysokiej elastyczności transportu drogowego z wysoką wydajnością kolei wspomaganych efektywnie przez pozostałe gałęzie, tj.: transport lotniczy, morski, wodny śródlądowy oraz transport miejski. Platformą integracji poszczególnych gałęzi transportu jest intermodalność i multimodalność, a zasadniczą rolę w tym kontekście odgrywają transport drogowy i kolejowy. Aby zatem zrealizować jeden z kierunków interwencji Strategii, jakim jest poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym, należy skupić wysiłki na podjęciu poniżej przedstawionych działań odnoszących się do wymienionych gałęzi transportu. Szczególną rolę w tym zakresie, dla osiągnięcia maksymalizacji korzyści ze zrównoważonego rozwoju transportu ładunków, odgrywają terminale intermodalne i multimodalne umożliwiające integrację fizycznych przepływów ładunków pomiędzy różnymi gałęziami transportu.

5.1.1 Organizacja i zarządzanie w transporcie kolejowym i drogowym

Dla zwiększenia roli **transportu kolejowego** w gospodarce kraju niezbędna jest systemowa przebudowa sposobu jego zarządzania, zarówno w obszarze infrastruktury transportowej, jak i w organizacji kolejowych przewozów – pasażerskich i towarowych – oraz w optymalizacji działalności zarządcy narodowej sieci kolejowej oraz głównych uczestników kolejowego rynku przewozowego.

Działania w zakresie usprawnienia zarządzania transportem kolejowym, niezbędne do podjęcia w perspektywie czasowej do 2020 r. i dalej, zostały syntetycznie ujęte w poniżej przedstawionym zestawieniu:

Infrastruktura kolejowa i tabor:

- wdrażanie procesów ściślejszej integracji transportu kolejowego z innymi gałęziami w ramach transportu intermodalnego poprzez zapewnienie zintegrowanych połączeń z transportem drogowym, wodnym śródlądowym, portami lotniczymi i morskimi, a także centrami logistycznymi oraz terminalami intermodalnymi umożliwiającymi multimodalny przeładunek towarów;
- podejmowanie dalszych działań organizacyjnych usprawniających realizację zasady udostępniania infrastruktury kolejowej (liniowej i punktowej) na niedyskryminujących warunkach dla wszystkich przewoźników kolejowych, co powinno poprawić konkurencyjność transportu kolejowego, w tym zastosowanie informatycznych systemów dynamicznego modelowania procesów biznesowych wspomagających podejmowanie decyzji zarządczych dostępnych dla zleceniodawców (użytkowników) transportu ładunków;
- dofinansowywanie ze środków publicznych zakupu i modernizacji taboru odpowiadającego specyfice poszczególnych segmentów rynku, w oparciu o długoterminowe programy inwestycyjne⁷³, w szczególności w segmencie kolejowych przewozów pasażerskich (w tym regionalnych), taboru specjalizowanego do przewozu towarów oraz lokomotyw wielosystemowych (zarówno w przewozach towarowych, jak i pasażerskich);
- tworzenie warunków pozwalających na obniżenie kosztów transportu kolejowego i podniesienia jego konkurencyjności względem innych gałęzi transportu – w celu zahamowania negatywnych zjawisk w kolejowych przewozach towarów należy dążyć do zrównoważenia polityki opłat za dostęp do infrastruktury transportowej w horyzoncie realizacji strategii, dlatego też za konieczne należy uznać podjęcie prac programowych i analitycznych w tym zakresie;
- wspieranie, wzorem niektórych krajów unijnych, tworzenia terminali multimodalnych (platform multimodalnych) poprzez opracowywanie odpowiednich planów zagospodarowania przestrzennego i sprzyjające rozwiązania prawno-administracyjne;
- usprawnienie struktur zarządcy infrastruktury, w szczególności w odniesieniu do działań inwestycyjnych;
- zapewnienie warunków organizacyjnych i finansowych dla utrzymania lokalnej infrastruktury transportu szynowego, w tym ułatwienia przejmowania lokalnych linii kolejowych przez samorządy lub innych lokalnych zarządców w celu reaktywacji funkcji transportowych, z zastrzeżeniem, że prawo własności gruntów oraz prawo użytkowania wieczystego powinno pozostać w rękach Skarbu Państwa;
- kształtowanie zrównoważonego systemu opłat za dostęp do infrastruktury kolejowej opartego o kontrakt wieloletni zarządcy infrastruktury, z poszanowaniem zasady równego dostępu do sieci dla wszystkich uczestników rynku przewozów.

Przewozy pasażerskie:

- stworzenie warunków dla rzeczywistej integracji przewozów pasażerskich na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym, w wymiarze międzygałęziowym wraz z integracją biletową i realizujących oczekiwania społeczne;
- budowa w ścisłej współpracy organów administracji rządowej i samorządowej, zarządców infrastruktury oraz przewoźników systemu efektywnego i bezpiecznego transportu publicznego, w celu zmniejszenia udziału transportu indywidualnego;

⁷³ Wobec sygnalizowanych przez przewoźników kolejowych zamierzeń dotyczących konieczności odbudowy parku lokomotyw i wagonów wskazane jest podjęcie działań mających na celu reaktywowanie zdolności produkcyjnych krajowych zakładów dając im możliwość dynamicznego rozwoju i – co realne – tworzenie polskiej specjalizacji w zakresie produkcji taboru kolejowego.

- standaryzacja usług świadczonych na stacjach, dworcach i przystankach kolejowych z uwzględnieniem potrzeb pasażerów z niepełnosprawnością.

Przewozy towarowe:

- wdrożenie technologii pozwalającej na przyspieszenie załadunku i wyładunku wagonów (w tym na przejściach granicznych), śledzenie przesyłek powierzonych przewoźnikom, automatyzację operacji stacyjnych, inteligentne sterowanie ruchem pociągów i inne; szczególne znaczenie będzie miało wdrożenie bardziej efektywnych i sprawniejszych systemów transportu multimodalnego ładunków z udziałem kolei (głównie przez wprowadzenie do eksploatacji większej ilości specjalistycznego taboru kolejowego, zarówno do przewozu dużych kontenerów, jak i do przewozu pojazdów drogowych);
- wdrożenie technologii pozwalającej zleceniodawcom na planowanie tras transportu z wykorzystaniem informacji na temat infrastruktury logistycznej (liniowej i punktowej) wszystkich gałęzi transportu, w tym umożliwiającej dołączanie informacji o usługach świadczonych przez usługodawców transportu z różnych gałęzi;
- dalsze rozwijanie kolejowych korytarzy towarowych przebiegających przez terytorium Polski⁷⁴ w oparciu o infrastrukturę kolejową wysokich parametrów;
- analiza możliwości wykorzystania potencjału Grupy PKP SA do budowy i organizacji bazy przeładunkowej oraz elementów połączeń ostatniej mili;
- kontynuowanie inwestycji przez zarządców infrastruktury kolejowej, poprzez systematyczne rozbudowywanie i poprawianie stanu technicznego sieci ogólnodostępnych punktów ładunkowych wykorzystywanych m.in. w przewozach rozproszonych; lokalizacja tych punktów uwzględniać będzie potrzeby przewozowe zainteresowanych podmiotów gospodarczych; zakłada się także kontynuację procesu przekazywania na podstawie umów dzierżawy nieruchomości zabudowanych infrastrukturą przeładunkową do zarządców infrastruktury kolejowej, którzy odpowiadają za ich udostępnianie wszystkim zainteresowanym oraz utrzymanie w sprawnym stanie technicznym;
- wspieranie kolejowych przewozów i przeładunków towarów niebezpiecznych.

Rozwój kompetencji i kadr sektora kolejowego:

- niwelowanie barier administracyjnych w dostępie do zawodów kolejowych;
- rozwój szkolnictwa branżowego i technicznego przygotowującego do pracy na kolei;
- zwiększenie bezstronności egzaminów oraz przygotowanie jednolitego i niezależnego systemu egzaminowania budzącego zaufanie wszystkich uczestników rynku kolejowego, poddawanie okresowej weryfikacji kompetencji instruktorów i egzaminatorów w ośrodkach szkolenia i egzaminowania maszynistów i kandydatów na maszynistów;
- stworzenie centralnego systemu egzaminowania maszynistów, monitorowania czasu pracy i cyklu życia zawodowego pracowników prowadzących pojazdy kolejowe;
- prowadzenie działań celem zapewnienia środków finansowych na rozbudowę infrastruktury badawczej i testowej służącej potrzebom rozwojowym organizatorów, operatorów publicznego transportu zbiorowego, przewoźników kolejowych, zarządców infrastruktury oraz producentów i dostawców urządzeń i usług wykorzystywanych na kolei.

⁷⁴ Określonych w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 913/2010 z dnia 22 września 2010 r. w sprawie europejskiej sieci kolejowej ukierunkowanej na konkurencyjny transport towarowy (Dz. Urz. UE L 276 z 20.10.2010, str. 22, z późn. zm.).

Projekty strategiczne: Unowocześnienie parku taboru kolejowego

Realizacja projektu wynika z potrzeb pasażerów i oczekiwania przedsiębiorców kolejowych, jest więc odpowiedzią na zapotrzebowanie rynkowe. Jakość taboru jest jednym z kluczowych czynników, mających wpływ na satysfakcję klientów.

Projekt polegać będzie na modernizacji lub zakupie taboru kolejowego (pasażerskiego i towarowego) dostosowanego pod względem technicznym do prędkości dopuszczonych na sieci kolejowej oraz pod względem przestrzeni pasażerskiej do współczesnych wymagań podróży, w tym osób o ograniczonych możliwościach poruszania się. W tym celu kontynuowane będą długoterminowe programy inwestycyjne przewoźników oraz podejmowane będą działania stwarzające warunki dla pozyskania środków inwestycyjnych na zakup mniejszych ilości taboru przez przewoźników, adekwatnie do stopnia rozwoju ich działalności i świadczonych usług. W powyższe przedsięwzięcia wpisuje się m.in. zaktualizowana strategia taborowa PKP Intercity SA na lata 2016-2020 z perspektywą do 2023 r., w ramach której spółka zainwestuje 7 mld złotych w modernizację i zakup taboru, przekładając się na wyższy komfort podróży pasażerów. Dzięki przeprowadzonym inwestycjom blisko 80% połączeń uruchamianych przez przewoźnika będzie zestawianych z nowego lub zmodernizowanego taboru.

W zakresie przewozów towarowych najistotniejsze będzie pozyskanie nowoczesnego taboru do przewozu kontenerów oraz taboru specjalizowanego, co przełoży się na podtrzymanie pozytywnych trendów rynkowych.

W ramach projektu przewiduje się realizację inicjatyw związanych z projektowaniem, budową i zakupem floty innowacyjnego taboru kolejowego do obsługi siatki połączeń, w tym zapewniającej osiągnięcie funkcjonalności założonej w koncepcji CPK m.in. w ramach projektu InnoPKP.

Projekt „Wspólny Bilet”

Celem projektu jest stworzenie podróżnemu możliwości zakupu jednego biletu na cały przejazd koleją (wszystkie pociągi łączące punkt odjazdu z punktem przyjazdu), niezależnie od kanału sprzedaży i przewoźnika. Projekt będzie realizowany etapowo. Wdrożenie projektu „Wspólny Bilet” przyczyni się do wypracowania ram instytucjonalnych i finansowych dla budowy krajowego systemu przewozów pasażerskich, a w dalszej kolejności integracji z podsystemami lokalnymi i regionalnymi. Przełoży się to na ustanowienie powszechnego systemu transportu zbiorowego, w tym zwiększenia zainteresowania podróżą koleją, przez co w sposób pośredni wsparte zostaną działania na rzecz neutralności klimatycznej i zmniejszenia emisji zanieczyszczeń z transportu, promocji transportu zbiorowego, stworzenia realnej konkurencji dla indywidualnego transportu samochodowego, a przez to realizacji polityki państwa w zakresie zrównoważonej mobilności.

Program wieloletni "Pomoc w zakresie finansowania kosztów zarządzania infrastrukturą kolejową, w tym jej utrzymania i remontów do 2023 roku"

Cel główny Programu obejmuje wzmocnienie roli transportu kolejowego w zintegrowanym systemie transportowym kraju poprzez zahamowanie, a następnie odwrócenie tendencji spadkowej udziału transportu kolejowego w przewozach i jest ukierunkowany na realizację działań w zakresie utrzymania i remontów istniejącej sieci kolejowej. Proces ten może się odbyć jedynie w sytuacji zapewnienia środków na utrzymanie infrastruktury w standardzie wygenerowanym przez inwestycje.

W omawianym zakresie prowadzona działalność związana z zarządzaniem infrastrukturą kolejową musi zakładać planowanie remontowe, utrzymaniowe i organizacyjne, a także funkcjonowanie transportu multimodalnego, w sposób generujący jak największą przepustowość linii oraz z wykorzystywaniem przez pociągi, w maksymalnym możliwym stopniu, prędkości, której osiągnięcie umożliwiają parametry techniczne infrastruktury. Prowadzona działalność, zmierzająca do zahamowania tendencji spadkowej udziału transportu kolejowego w przewozach ogółem, powinna charakteryzować się dążeniem do zapewnienia konkurencyjności transportu kolejowego.

Nowy model finansowania rozwoju i utrzymania infrastruktury kolejowej środkami sfery finansów publicznych opiera się na dwóch filarach:

- programie wieloletnim dotyczącym działalności związanej z zarządzaniem infrastrukturą kolejową, w tym jej utrzymaniem i remontami („Pomoc w zakresie finansowania kosztów zarządzania infrastrukturą kolejową, w tym jej utrzymania i remontów do 2023 roku”) oraz
- programie wieloletnim w zakresie działalności inwestycyjnej („Krajowy Program Kolejowy do 2023 roku”).

Działania zmierzające do poprawy funkcjonowania transportu kolejowego przyczynią się nie tylko do podniesienia jakości i bezpieczeństwa wykonywanych przewozów w Polsce, ale również będą miały przełożenie na wzmocnienie powiązań międzywojewódzkich i międzymiastowych. Ponadto przyczynią się do polepszenia jakości dostępu społeczeństwa do rynku pracy i usług w związku z możliwością zwiększenia mobilności społeczeństwa. Wartość programu „Pomoc w zakresie finansowania kosztów zarządzania infrastrukturą kolejową, w tym jej utrzymania i remontów do 2023 roku” wynosi ok. 23,81 mld zł.

Zarządzanie w ramach transportu drogowego będzie obejmowało następujące działania:

Infrastruktura drogowa:

- wdrażanie procesów ściślejszej integracji transportu drogowego z innymi gałęziami w ramach transportu multimodalnego, w szczególności poprzez zapewnienie odpowiednich połączeń z portami lotniczymi i morskimi, transportem wodnym śródlądowym, a także dworcami kolejowymi, centrami logistycznymi oraz terminalami multimodalnymi;
- wspieranie rozwoju inteligentnych systemów transportowych, przyczyniających się do zwiększenia efektywności wykorzystania istniejącej infrastruktury drogowej oraz poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego, w tym m.in. rozwijanie i integracja z Krajowym Systemem Zarządzania Ruchem;
- usprawnienie koordynacji działań organów zarządzających infrastrukturą drogową na wszystkich szczeblach zarządczych (zarządy dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych, prywatni koncesjonariusze odcinków autostrad) w celu zapewnienia właściwego poziomu utrzymania infrastruktury drogowej oraz synchronizacji planów inwestycyjnych.

Automatyzacja transportu drogowego:

- określenie pożądanego i możliwego modelu automatyzacji transportu drogowego w Polsce, z wykorzystaniem analiz i testów prowadzonych m.in. na krajowej infrastrukturze drogowej;
- zapewnienie wsparcia dla efektywnego funkcjonowania i konkurencyjności krajowego rynku motoryzacyjnego (w tym produkcji części samochodowych) i rynku informatycznego, poprzez stworzenie Krajowego Punktu Kontaktowego CAD;
- aktywizacja społeczeństwa w zakresie nowych możliwości związanych z rozwojem rynku, w zakresie nowych możliwości, sposobów działania systemów autonomizujących, w zakresie uświadamiania zagrożeń, zmniejszenia wykluczenia cyfrowego, poprawy mobilności oraz wykorzystania i dostępności środków transportu;
- zdefiniowanie zasad testowania i wprowadzania do zastosowań pojazdów autonomicznych, w sposób zapewniający bezpieczeństwo i akceptację społeczną dla takiej technologii;
- przyjęcie niezbędnych zmian legislacyjnych wynikających z analizy wpływu wprowadzenia pojazdów i systemów autonomizujących na inne obszary i problemy: aktywizację mobilności osób o ograniczonej sprawności (w tym osób starszych), ograniczenie zanieczyszczeń – szczególnie w miastach, pobudzenie nowych szans dla innowacji w motoryzacji dla polskich firm, wzrost bezpieczeństwa, a także redukcja śmiertelnych i ciężko rannych ofiar wypadków drogowych.

Park pojazdów:

- promowanie zero- i niskoemisyjnych pojazdów transportu drogowego napędzanych paliwami alternatywnymi w postaci m.in. energii elektrycznej, wodorowych ogniw paliwowych, LNG i CNG;
- ustanowienie i wdrożenie zaostrożonych norm technicznych dla pojazdów dopuszczonych do ruchu w celu zwiększenia bezpieczeństwa transportu drogowego oraz ograniczenia emisji zanieczyszczeń do środowiska;
- poprawa stanu taboru pasażerskiego transportu drogowego wykorzystywanego do usług przewozowych użyteczności publicznej dostosowanego do potrzeb osób z niepełnosprawnością.

Przewozy pasażerskie:

Ustanowienie warunków dla rozwoju transportu publicznego na obszarze całego kraju, poprzez m.in.:

- rzeczywistą integrację drogowych przewozów pasażerskich z innymi rodzajami transportu;
- zapewnienie dostępności komunikacyjnej obszarów pozamiejskich z uwzględnieniem podziału zadań między jednostkami samorządu terytorialnego;
- stworzenie systemu finansowania oraz warunków organizacyjnych dla rozwoju transportu na obszarach pozamiejskich, w tym wiejskich (inwestycje w tabor dostosowany do specyfiki tego transportu);
- integrację przewozów szkolnych z przewozami w ramach usług publicznych.

Polski system transportu zapewnić powinien określone gwarancje dostępu do publicznych usług transportowych wszystkim mieszkańcom Polski, w tym obszarów wiejskich oraz obszarów peryferyjnych. Likwidacja zjawiska wykluczenia komunikacyjnego jest ważnym zadaniem zarówno z zakresu polityki społecznej, jak i gospodarczej.

Budowa systemu transportu publicznego wymagać będzie określenia obowiązkowych minimalnych standardów publicznych usług przewozowych oraz zapewnienia samorządom odpowiednich środków w podziale dochodów publicznych. Standardy realizacji usług powinny uwzględniać konieczność integracji lokalnych systemów transportowych z systemami wyższego poziomu (regionalnym i krajowym) zarówno w zakresie przestrzennym (węzły), biletowym, rozkładowym, jak i dotyczącym informacji pasażerskiej.

Z uwagi na specyfikę działania administracji rządowej, jej zadania w zakresie pozamiejskiego transportu zbiorowego będą skoncentrowane na:

- określeniu obowiązkowego zakresu zadań publicznych dotyczących transportu oraz adekwatnego do nich udziału w podziale dochodów publicznych;
- zapewnieniu samorządom optymalnych warunków prawnych;
- rozpowszechnianiu tzw. dobrych praktyk z zakresu projektowania i zarządzania transportem pozamiejskim w każdym jego aspekcie;
- udzielaniu wsparcia finansowego dla wybranych kierunków rozwoju transportu pozamiejskiego.

W związku z powyższym zainicjowane przez państwo zostaną działania związane z rozwojem i utrzymaniem lokalnych pozamiejskich systemów transportu publicznego. Skutkować to będzie zwiększeniem spójności komunikacyjnej kraju i zapewnieniem dostępności publicznego transportu zbiorowego dla obywateli, co wprost przełoży się m.in. na wzrost liczby pasażerów pozamiejskiego transportu publicznego w przewozach o charakterze użyteczności publicznej. Docelowo powiatowe systemy transportu publicznego będą zapewniały spójne połączenia komunikacyjne w regionach, poprzez przyjęcie rozwiązań na dofinansowanie komunikacji pozamiejskiej w zakresie użyteczności publicznej. Określone zostaną standardy realizowanych usług publicznego transportu zbiorowego.

W podziale dochodów publicznych powinny zostać zapewnione środki finansowe na ten cel dla samorządów.

Kształcenie kadr:

- przygotowanie w oparciu o system edukacji możliwości szkolenia oraz uzyskania zawodu dla podstawowej kadry sektora transportu drogowego.

Projekty strategiczne: Krajowy System Zarządzania Ruchem

Program budowy Krajowego Systemu Zarządzania Ruchem (KSZR) stanowi zbiór powiązanych ze sobą projektów i działań, których efektem będzie wdrożenie jednolitego, zintegrowanego systemu teleinformatycznego umożliwiającego dynamiczne zarządzanie ruchem na sieci dróg krajowych oraz wsparcie procesów utrzymania infrastruktury drogowej zarządzanej przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, poprzez zastosowanie zaawansowanych usług Inteligentnych Systemów Transportowych (ITS).

Wdrożenie i uruchomienie KSZR umożliwi zasadniczą zmianę jakościową w standardzie obsługi użytkowników dróg związaną z dostarczeniem im pełnej, bieżącej informacji o warunkach podróży z możliwością skutecznego reagowania na wszelkie pojawiające się utrudnienia zagrażające komfortowi i bezpieczeństwu podróży.

Realizacja projektu KSZR umożliwi osiągnięcie następujących bezpośrednich korzyści dla użytkowników dróg (kierowców) w postaci:

- podniesienia poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego;
- skrócenia czasu podróży, w tym zwiększenie płynności ruchu i likwidacja zatorów na drogach;
- dostępu do bieżącej informacji o sytuacji na drogach, dla GDDKiA;
- efektywnego zarządzania ruchem na drogach w czasie rzeczywistym;
- poprawy dostępu do informacji dotyczących parametrów ruchu drogowego dla celów bieżących i planistycznych;
- optymalizacji zarządzania utrzymaniem infrastruktury drogowej i innymi kosztami operacyjnymi;
- odbiorców zewnętrznych (np. służby ratownictwa i porządku publicznego);
- dostępu do zbieranych danych.

Produktami projektu są usługi ITS, wraz ze swoimi częściami składowymi (tj. aplikacjami, niezbędną infrastrukturą w postaci: urządzeń w pasie drogowym do zbierania informacji i jej przekazywania podróżnym, konstrukcji wsporczych, kanalizacji teletechnicznej i sieci teletransmisyjnych, centrów zarządzania ruchem i informacji drogowej wraz z ich wyposażeniem i przyłączy energetycznych), a także duża ilość danych.

Zgodnie z założeniami projektu przewiduje się objęcie 1,1 tys. km odcinków dróg systemem zarządzania ruchem, z którego bezpośrednie korzyści odnosić będzie ponad 52 mln osób rocznie.

Polska droga do automatyzacji transportu drogowego

Projekt ten polega na określeniu, po szeregu badań i analiz, pożądanego i możliwego modelu automatyzacji transportu drogowego w Polsce. Ponieważ automatyzacja transportu drogowego to zagadnienie wielodzielnicowe, konieczne jest osiągnięcie synergii, z jednej strony, między administracją rządową i samorządową, przemysłem oraz środowiskiem naukowym, a z drugiej strony, między wieloma dziedzinami gospodarki.

Wszystkie aspekty automatyzacji należy zebrać w jeden spójny proces. Konieczne jest określenie zasad szkolenia kierowców oraz edukacji pozostałych użytkowników dróg, dostosowanie infrastruktury, także telekomunikacyjnej do nowego modelu transportu, dostosowanie przepisów

ruchu drogowego, zapewnienie wiedzy i akceptacji społecznej dla rozwijających się systemów oraz wpisanie tego procesu w czwartą rewolucję przemysłową – Przemysł 4.0.

W projekcie jest założonych 6 celów:

1. Zapewnienie informacji na poziomie zarządczym, dla decydentów politycznych.
2. Przygotowanie infrastruktury do przyjęcia nowych systemów.
3. Powołanie punktu kontaktowego (integratora wiedzy), dostępnego dla wszystkich, w tym: administracji, przemysłu, świata nauki.
4. Wsparcie przemysłu, nie tylko motoryzacyjnego, ale także branży IT.
5. Przeprowadzenie pierwszej kampanii uświadamiającej, dla szerokiego grona odbiorców.
6. Przebadanie wpływu nowych systemów na osoby wykluczone transportowo, osoby starsze czy z niepełnosprawnością.

Realizacja projektu umożliwi zebranie odpowiedniej wiedzy, by w sposób bezpieczny i przynoszący jak największą wartość dodaną umożliwić automatyzację transportu w Polsce.

Zaproponowane wyżej działania z zakresu zarządzania dla transportu kolejowego i drogowego przyczynią się do bardziej dynamicznego rozwoju transportu multimodalnego ładunków. Równoległe powinny one zostać wsparte polityką państwa, polegającą na:

- uproszczeniu procedur wynikających z obowiązującego prawa, związanych z lokalizacją i budową multimodalnych platform logistycznych, centrów logistycznych, terminali portowych i lądowych, obsługujących transport intermodalny i multimodalny;
- ustanowieniu ram prawno-organizacyjnych oraz kontynuacji funkcjonowania systemu zachęt sprzyjających powstawaniu platform wielogałęziowej współpracy pomiędzy przewoźnikami świadczącymi usługi przewozowe w swoich gałęziach transportu, zarządcami infrastruktury transportowej oraz zarządcami centrów logistycznych i platform multimodalnych, które – w ramach transportu intermodalnego – przyczynią się do powstawania spójnych i efektywnych łańcuchów dostaw.

5.1.2 Organizacja i zarządzanie w pozostałych gałęziach transportu

Aby w ramach systemu transportowego w Polsce powstawały silniejsze powiązania służące poprawie dostępności transportowej, równoległe muszą być wdrażane działania w odniesieniu do pozostałych gałęzi transportu (transport lotniczy, morski, transport wodny śródlądowy, transport miejski), jak również służące upowszechnianiu nowoczesnych rozwiązań technologicznych w transporcie.

Transport lotniczy

Usprawnienie zarządzania w **transporcie lotniczym** powinno obejmować:

- wdrażanie procesów ściślejszej integracji transportu lotniczego z innymi gałęziami w ramach transportu intermodalnego;
- promowanie systemu dogodnych połączeń portów lotniczych z centrami miast za pośrednictwem komunikacji zbiorowej;
- analizę możliwości wdrażania innowacyjnych rozwiązań w zakresie biletów i opłat: wspólnych systemów biletowych dla transportu lotniczego, kolejowego i miejskiego, wielogałęziową informację transportową;
- monitoring funkcjonowania rynku przewozów lotniczych, w szczególności pod względem respektowania zasad uczciwej konkurencji przez przewoźników, zapewnienia bezpieczeństwa oraz wysokiej jakości świadczonych usług;
- zwiększenie udziału transportu lotniczego w transporcie towarowym;
- zapewnienie efektywnej obsługi transportem publicznym lotnisk;

- prowadzenie prac nad budową systemu zarządzania ruchem bezałogowych statków powietrznych w Polsce⁷⁵;
- zapewnienie warunków bezpiecznego wykorzystania bezałogowych statków powietrznych (tzw. dronów) w cywilnej przestrzeni powietrznej i uregulowanie ich statusu prawnego;
- tworzenie nowych rozwiązań prawnych, w celu zapewnienia rozwoju branży bezałogowych statków powietrznych w Polsce wraz ze wspieraniem rozwoju nowych kierunków i specjalizacji zawodowych oraz edukacji i kształcenia kadr.

Projekt strategiczny: Centralny Europejski Demonstrator Dronów (CEDD)

Program CEDD jest programem realizowanym na podstawie porozumienia Urzędu Lotnictwa Cywilnego, Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej oraz Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, którego celem jest, w ramach projektów pilotażowych, stworzenie środowiska regulacyjnego i prawnego umożliwiającego loty bezałogowych statków powietrznych automatycznych i poza zasięgiem wzroku operatora (BVLOS), z zapewnieniem najwyższego poziomu bezpieczeństwa. W ramach Programu CEDD, przewidzianego do końca 2020 r. zostanie wypracowana pilotażowa infrastruktura teleinformatyczna i środowisko wspierające loty BSP, zapewniające pełną kontrolę i rozliczalność misji BSP i operatorów, standard systemów zabezpieczeń, regulacje, w tym założenia do systemu certyfikacji sprzętu i systemów oraz kontroli użytkowników przestrzeni powietrznej przez uprawnione służby. Zostaną udostępnione poligony, obszary testowe i centra kompetencji umożliwiające skoordynowane z regulatorem prace nad rozwiązaniami technicznymi, jak również będą prowadzone działania edukacyjne dla interesariuszy, mające na celu m.in. podniesienie poziomu bezpieczeństwa w przestrzeni niskich wysokości.

Wnioski z działań realizowanych w ramach CEDD będą służyły wypracowaniu koncepcji dalszych działań.

Transport morski

Działania w zakresie usprawnienia zarządzania **transportem morskim** będą obejmować m.in.:

- wdrażanie procesów ściślejszej integracji transportu morskiego z innymi gałęziami w ramach transportu intermodalnego poprzez zapewnienie sprawnych połączeń portów morskich z zapleczem lądowym;
- ustanowienie systemu zachęt pozwalającego na większe zaangażowanie kapitału prywatnego w inwestowanie w rozwój infrastruktury portowej;
- dalszą dywersyfikację oferty usługowej portów oraz dostosowanie jej do potrzeb rynkowych;
- tworzenie warunków zachęcających armatorów do rejestracji statków pod polską banderą oraz odnowy taboru żeglugowego (także promów kursujących w ramach żeglugi morskiej bliskiego zasięgu), skutkującej zwiększeniem liczby jednostek nowoczesnych, o jeszcze niższej emisyjności i jeszcze większej efektywności energetycznej;

⁷⁵ Dynamiczny rozwój dronów oraz ich coraz powszechniejsze wykorzystywanie w lotnictwie cywilnym sprawia, że koniecznym staje się uregulowanie ich statusu prawnego oraz określenie zasad i warunków ich bezpiecznego użytkowania w cywilnej przestrzeni powietrznej. Brak zharmonizowanych przepisów na poziomie europejskim stanowi obecnie główną przeszkodę dla pełnego otwarcia rynku dronów i bezpiecznego zintegrowania ich z lotnictwem załogowym w europejskiej przestrzeni powietrznej. Obowiązujące w Polsce prawo uwzględnia wykorzystywanie dronów w celach cywilnych. Jednocześnie tworzone są wciąż nowe rozwiązania prawne, których celem jest zapewnienie rozwoju branży dronów w Polsce dzięki odpowiedniej elastyczności obowiązujących w Polsce regulacji przy jednoczesnym uwzględnieniu wysokich standardów bezpiecznej eksploatacji dronów oraz ochrony danych osobowych i prywatności, zgodnych z normami międzynarodowymi. Profesjonalne wykorzystanie dronów na szeroką skalę w różnych dziedzinach gospodarki uzależnione jest zarówno od stworzenia odpowiednich, kompleksowych rozwiązań legislacyjnych, jak również zastosowania nowych rozwiązań technologicznych w obszarze zarządzania ruchem w przestrzeni powietrznej.

- promowanie rozwoju żeglugi morskiej bliskiego zasięgu, jako formy transportu preferowanej przez Unię Europejską;
- kontynuację działań w zakresie tworzenia sprzyjających warunków dla rozwoju żeglugi promowej, w tym jej uczestnictwa w przewozach intermodalnych;
- uczestnictwo w inicjatywach UE, nakierowanych na przejmowanie ładunków z lądu na morze.

Transport wodny śródlądowy

Działania w zakresie usprawnienia zarządzania **transportem wodnym śródlądowym** będą obejmować:

- wdrażanie procesów ściślejszej integracji transportu wodnego śródlądowego z innymi gałęziami w ramach transportu intermodalnego zwłaszcza z transportem kolejowym i morskim poprzez zapewnienie sprawnych połączeń portów wodnych śródlądowych z sieciami transportowymi innych gałęzi;
- wypracowanie nowej platformy współpracy międzyresortowej w odniesieniu do dróg wodnych, umożliwiającej rozwój śródlądowego transportu wodnego z jednoczesnym poszanowaniem środowiska naturalnego;
- uregulowanie prawne kwestii funkcjonowania portów śródlądowych;
- uwzględnianie potrzeb transportu wodnego śródlądowego przy budowie i modernizacji obiektów inżynierskich, w tym hydrotechnicznych;
- promowanie działań mających na celu usprawnienie i rozwój rynku przewozów transportem wodnym śródlądowym;
- modernizacja i restrukturyzacja taboru żeglugi śródlądowej poprzez wsparcie udzielane ze środków Funduszu Żeglugi Śródlądowej;
- rozwój kapitału ludzkiego dla żeglugi śródlądowej poprzez zwiększenie liczby oddziałów, w których prowadzi się kształcenie w zawodzie żeglugi śródlądowej.

Transport miejski

Priorytetem usprawnienia zarządzania **transportem miejskim** jest redukcja kongestii w miastach i ich obszarach funkcjonalnych, m.in. poprzez zwiększenie udziału transportu publicznego w przewozach pasażerskich, promowanie łańcuchów ekomobilności – ruchu rowerowego i pieszego czy promowanie wykorzystania transportu szynowego. Wysiłki w tym zakresie będą w szczególności koncentrować się na oddziaływaniu na popyt na usługi transportu zbiorowego. Promowane będzie opracowywanie i wdrażanie planów zrównoważonej mobilności miejskiej, uwzględniających m.in.:

- integrację systemów transportu miejskiego poszczególnych gałęzi w aspekcie przestrzennym, sieciowym, taryfowym i informacyjnym;
- zwiększenie dostępności do transportu publicznego, w tym również dla osób z niepełnosprawnością i osób o ograniczonej możliwości poruszania się;
- wprowadzenie rozwiązań dla logistyki transportu towarów w miastach oraz promowanie tworzenia w centrach miast stref uspokojonego ruchu, z ograniczoną dostępnością dla samochodów osobowych i ciężarowych;
- zwiększenie roli transportu szynowego w obsłudze transportowej regionalnej i w obrębie obszarów aglomeracyjnych i miejskich;
- stopniową wymianę taboru wykorzystywanego do świadczenia usług publicznego transportu na ekologiczny, niskoemisyjny, przystosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnością i osób o ograniczonej możliwości poruszania się;
- wdrożenie wspólnego systemu informatycznego i telekomunikacyjnego dla wszystkich rodzajów transportu, z uwzględnieniem kosztów oraz potencjalnych zysków (różnych dla poszczególnych

gałęzi transportu), w szczególności dotyczy to wdrożenia ITS w miastach i ich obszarach funkcjonalnych;

- upowszechnianie nowych form mobilności społeczeństwa poprzez:
 - wydzielanie obszarów zamieszkania oraz stref centralnych bez dostępu/z ograniczonym dostępem dla samochodów, promocja rozwiązań związanych ze wspólnym podróżowaniem;
 - sformułowanie nowoczesnej i proekologicznej polityki parkingowej, premiującej zakup, posiadanie i użytkowanie pojazdów charakteryzujących się mniejszą presją na środowisko naturalne;
 - promowanie ruchu rowerowego i pieszego, m.in. jako część spójnego systemu transportu miejskiego występującego łącznie z innymi gałęziami transportu;
 - promowanie rozwiązań ograniczających popyt na transport, np. poprzez planowanie i zagospodarowanie przestrzenne zapobiegające rozpraszaniu zabudowy i kształtujące wielofunkcyjne dostępne struktury, rozwój systemu telepracy, szersze korzystanie z wideokonferencji;
 - promowanie koncepcji „mobility as a service”⁷⁶, a także systemów współdzielenia pojazdów.

Pozostałe prowadzone działania obejmować będą:

- włączenie publicznego transportu zbiorowego w aglomeracjach w projekt „Wspólny Bilet”;
- przygotowanie mechanizmów koordynacji zasad świadczenia usług publicznego transportu zbiorowego na poziomie województwo – powiat – gmina;
- przegląd niezbędnych działań (prawnych, organizacyjnych oraz inwestycyjnych) sprzyjających poprawie funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego, przechodzeniu na tabor niskoemisyjny i wprowadzania niskoemisyjnych pojazdów samochodowych, a także stref z zakazem ruchu.

5.2 Wdrażanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych w transporcie

Cyfryzacja i automatyzacja transportu to światowe trendy, którym musi sprostać również polski system transportowy. Zapewnienie ciągłości funkcjonowania łańcuchów transportowych w wymiarze krajowym i międzynarodowym stanowi kluczową przesłankę konieczności wdrażania cyfrowych systemów zarządzania transportem w Polsce. Zadanie to wpisuje się w politykę innowacyjną państwa. Założenia dotyczące wdrażania nowoczesnych technologii w gospodarce zostały przedstawione w SOR (Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną).

Zgodnie z założeniami SRT2030, nowe rozwiązania, które znajdą zastosowanie w transporcie, będą jednocześnie:

- pozwalać na zintegrowanie poszczególnych gałęzi transportu i ograniczać koszty zarządzania transportem (m.in. poprzez systemową integrację informacji);
- wpływać na optymalizację ruchu i zarządzanie infrastrukturą;
- skutkować lepszą obsługą informacyjną użytkowników usług transportowych;
- przekładać się na poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu;
- ograniczać negatywny wpływ transportu na środowisko i klimat, poprawiać jego efektywność energetyczną;
- uwzględniać skutki zmian klimatu oddziałujące na infrastrukturę i działalność transportową, przyczyniać się do poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu;

⁷⁶ Mobility as a service – mobilność jako usługa, odchodzenie od indywidualnego posiadania środka transportu na rzecz rozwiązań usługowych.

- zapewniać zbieranie i udostępnianie danych dotyczących transportu, przede wszystkim w formacie do czytania maszynowego, bez żadnych ograniczeń licencyjnych i zastrzeżeń⁷⁷, aby maksymalnie zwiększyć ponowne użycie danych.
- umożliwiły przejście od indywidualnego dysponowania środkami transportu do ekonomii współdzielenia, w tym „mobility as a service”.

Obecnie największe zaległości w cyfryzacji zarządzania procesami transportowymi ma transport drogowy. Potencjał wykorzystania nowoczesnych rozwiązań w tym sektorze jest ogromny, począwszy od systemów wspierających zarządzanie i bezpieczeństwo ruchu drogowego, do wszechstronnej, powszechnej informacji dla podróżujących i rozwiązań z zakresu ekonomii współdzielenia. Ze względu na znaczące przyspieszenie wysiłków mających na celu wprowadzenie do ruchu w Unii Europejskiej pojazdów autonomicznych (CAD), na znaczeniu zyskują działania zmierzające do wdrażania tzw. współpracujących ITS (C-ITS). Znalazło to odzwierciedlenie w Europejskiej strategii na rzecz współpracujących inteligentnych systemów transportowych, która nakreśla m.in. ramy współpracy transgranicznej w tej dziedzinie⁷⁸. W związku z tym wdrożenie Krajowego Systemu Zarządzania Ruchem na całej sieci dróg krajowych i jego powiązanie z systemami wdrażanymi na obszarach miejskich w perspektywie do 2025 r. stanowi podstawowy warunek dla zapewniania interoperacyjności systemów w wymiarze krajowym i międzynarodowym.

Niezbędne jest przygotowanie warunków dla systematycznego wprowadzania na rynek pojazdów autonomicznych, które umożliwią:

- skrócenie drogi dojazdu do celu i czasu podróży (dzięki wykorzystaniu systemów nawigacji i aktualnej informacji drogowej o zatorach, objazdach, warunkach pogodowych itp.), a w konsekwencji zmniejszenie emisji spalin w mieście (jeżeli pojazd autonomiczny jest pojazdem spalinowym) oraz zmniejszenie emisji hałasu;
- zmniejszenie liczby i ograniczenie skutków kolizji i wypadków drogowych poprzez ograniczenie zmęczenia kierowcy oraz wspomaganie decyzji kierowcy w sytuacjach zagrożenia (szybsza reakcja na zagrożenie) itp.;
- optymalizację czasu pracy kierowców poprzez zastosowanie tzw. pojazdów połączonych – tzw. platooning (jeden kierowca prowadzący pierwszy pojazd w kolumnie);
- poprawę mobilności, w szczególności osób starszych oraz z dysfunkcjami utrudniającymi lub uniemożliwiającymi prowadzenie tradycyjnego pojazdu;
- lepszą współpracę pojazdów z działającymi w miastach systemami sterowania i zarządzania ruchem w celu: poprawy efektywności wykorzystania istniejącej sieci drogowej, skrócenia czasu przejazdu, lepszego wykorzystania pojazdów (w tym rozwój idei zautomatyzowanej wersji „car-sharing”), poprawy funkcjonowania systemu priorytetów dla pojazdów transportu zbiorowego i pojazdów ratowniczych, wdrażania nowych metod organizacji transportu publicznego (dotyczy to np. budowy i eksploatacji autonomicznych autobusów, czy innowacyjnych systemów transportowych).

Bezpieczne wdrażanie pojazdów CAD wymaga podjęcia działań mitygujących szereg zagrożeń z tym związanych, do których należą:

- problemy interfejsów człowiek-maszyna i przejęcia kontroli nad pojazdem przez człowieka w sytuacjach, kiedy system autonomiczny sygnalizuje taką konieczność (człowiek musi najpierw ocenić okoliczności takiego zdarzenia, a następnie zareagować adekwatnie do sytuacji drogowej);

⁷⁷ Zgodnie z zapisami uchwały nr 107/2016 Rady Ministrów z dnia 20 września 2016 r. w sprawie ustanowienia "Programu otwierania danych publicznych".

⁷⁸ COM(2016)766.

- brak rozbudowanej bazy danych o sposobie zachowania pojazdów CAD, w złożonych, rzeczywistych, krajowych warunkach drogowych, w zależności od rodzaju, sposobu rozmieszczenia i stanu infrastruktury drogowej, oświetlenia, a także warunków atmosferycznych i zachowań innych uczestników ruchu drogowego, w tym w sytuacjach krytycznych;
- niski poziom wiedzy i umiejętności, utrudniający bezpieczne korzystanie z pojazdów autonomicznych;
- brak wiedzy dotyczącej długotrwałego wpływu pojazdów CAD na praktyczne umiejętności kierowców, istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego;
- brak stałej, niezakłóconej łączności umożliwiającej bieżący przepływ danych, w szczególności pomiędzy pojazdami oraz pomiędzy pojazdami a elementami infrastruktury drogowej;
- problemy cyberbezpieczeństwa, prywatności i ochrony danych osobowych (pojazd może być użyty do przeprowadzania ataku terrorystycznego); dane mogą być użyte do śledzenia użytkownika, czy pozyskania prywatnych i wrażliwych danych o nim samym.

W związku z przewidywanym szerokim oddziaływaniem autonomizacji transportu drogowego na wiele dziedzin życia społecznego i funkcjonowanie państwa, wymagana jest jego dogłębna analiza i zaplanowanie sposobu wdrożenia, który umożliwi uzyskanie maksimum korzyści przy minimum nakładów i maksymalizację efektów dla polskiego społeczeństwa i polskiej gospodarki.

Dodatkowo w oparciu o przyjętą przez Rząd Rzeczypospolitej Polskiej koncepcję budowy CPK, analizie poddane będą możliwości uruchomienia komplementarnej do transportu kolejowego i drogowego kolei próżniowej, która umożliwi sprawniejszy transport pasażerów i towarów. Rozwiązanie to może stanowić uzupełnienie polskiego systemu transportowego.

RIS i nowoczesne technologie przeładunkowe w sektorze żeglugi śródlądowej

Polska wdrożyła dyrektywę 2005/44/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 7 września 2005 r. w sprawie zharmonizowanych usług informacji rzecznej (RIS) na śródlądowych drogach wodnych w Unii Europejskiej⁷⁹. Obecnie trwają prace nad rozbudową systemu. Według ww. dyrektywy rozwój RIS powinien być oparty na celach, takich jak bezpieczeństwo, wydajność i poprawa oddziaływania na środowisko naturalne na śródlądowych drogach wodnych. Realizacja tych celów możliwa jest poprzez zadania takie jak: zarządzanie ruchem i transportem, ochronę środowiska i infrastruktury oraz egzekwowanie szczególnych zasad. Środkiem do sprawnego funkcjonowania systemu RIS i wsparcia realizacji wskazanych zadań ma być interoperacyjność usług, w szczególności w dziedzinach: Systemu Obrazowania Map Elektronicznych i Informacji w żegludzie śródlądowej (ECDIS śródlądowe), elektronicznego raportowania statków, komunikatów dla kierowników statków, systemów kontroli ruchu statków, zgodności sprzętu niezbędnego do korzystania z RIS.

Pozostałe, poza-drogowe gałęzie transportu, ze względu na swą specyfikę, zostały już w zasadniczy sposób z informatyzowane. Obecnie podejmowane inicjatywy mają na celu ich unowocześnienie i zapewnienie im wewnętrznej interoperacyjności w wymiarze europejskim (dotyczy to głównie systemów takich jak ERTMS, SESAR i VTMS).

Konieczna jest także obserwacja światowych trendów związanych z rozwojem nowych technologii w transporcie, w tym wsparcie udziału polskiego środowiska transportowego i naukowego w ich rozwoju. Przewiduje się następujące działania w zakresie wdrożenia nowoczesnych rozwiązań technologicznych w transporcie dla poszczególnych gałęzi transportu:

⁷⁹ Dz. Urz. UE L 255 z 30.09.2005, str. 152, z późn. zm.

Transport kolejowy

- wdrożenie zunifikowanego systemu telematycznego w zakresie przewozów towarowych poprzez wdrożenie technicznej specyfikacji interoperacyjności odnoszącej się do podsystemu aplikacji telematycznych dla przewozów towarowych – TSI TAF;
- wdrożenie zunifikowanego systemu telematycznego w zakresie przewozów pasażerskich poprzez wdrożenie technicznej specyfikacji interoperacyjności odnoszącej się do podsystemu aplikacji telematycznych dla przewozów pasażerskich transeuropejskiego systemu kolei – TSI TAP na głównych kolejowych korytarzach transportowych TEN-T wraz ze stworzeniem interfejsów rozszerzających jego funkcjonalność na inne środki transportu;
- budowa ogólnopolskiego systemu nadzoru ruchu i zapobiegania zderzeniom pociągów;
- wdrożenie technologii autonomicznych;
- wdrożenie systemu ERTMS, w tym na sieci TEN-T;
- migracja z systemu radiołęczności analogowej VHF 150 MHz do cyfrowej GSM-R;
- rozszerzenie funkcjonalności Systemu Konstrukcji Rozkładu Jazdy (SKRJ);
- integracja taryfowo-biletowa przewoźników kolejowych, w dalszej kolejności integracja z innymi rodzajami transportu, w tym transportem miejskim (tzw. Wspólny Bilet), m.in. wykorzystując narzędzia/platformy umożliwiające swobodną sprzedaż biletów przez wiele kanałów dystrybucji, zagwarantowanie otwartego, publicznego dostępu do baz danych o rozkładzie jazdy, taryfach, warunkach realizacji i punktualności przewozów pasażerskich (open data);
- zbadanie możliwości zbudowania ogólnodostępnej platformy informatycznej na potrzeby rozwoju zrównoważonego transportu towarów w sposób umożliwiający jej integrowanie z innymi systemami.

Transport drogowy

- rozwój elektronicznego systemu poboru opłat za przejazdy pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 t po określonych drogach publicznych, realizującego strategiczne cele strony publicznej, w tym m.in.: zapewnienie stabilnego źródła przychodów KFD, optymalizację skuteczności i efektywności finansowej systemu, wsparcie procesu uszczelnienia systemu podatkowego, dążenie do interoperacyjności, zwiększenie szeroko rozumianej efektywności ruchu drogowego oraz zgodność z aktualnymi przepisami prawa polskiego i unijnego;
- budowa Krajowego Punktu Dostępowego do danych o ruchu i podróży;
- budowa Krajowego Systemu Zarządzania Ruchem uwzględniającego współpracujące inteligentne systemy transportowe i jego powiązanie z systemami wdrażanymi na obszarach miejskich;
- określenie pożądanego i możliwego modelu automatyzacji transportu drogowego w Polsce, przygotowanie warunków prawnych i organizacyjnych dla autonomizacji/automatyzacji procesów transportowych, w tym kierowania pojazdami;
- budowa Polskiego Centrum Kompetencji autonomizacji systemu transportu drogowego;
- budowa infrastruktury paliw alternatywnych.

Transport lotniczy

- modernizacja infrastruktury zarządzania ruchem lotniczym (SESAR) na potrzeby realizacji programu SES;
- modernizacja infrastruktury lotniskowej, w tym obejmująca obsługę pasażerów, oparta na najnowszych rozwiązaniach informatycznych oraz satelitarnych;
- wdrożenie systemu (infrastruktury teleinformatycznej) zarządzania ruchem bezzałogowych statków powietrznych (tzw. UTM), umożliwiającego pełną automatyzację operacji oraz loty

autonomiczne w ramach tzw. koncepcji U-space; działania pilotażowe w tym zakresie są realizowane w ramach projektu strategicznego CEDD;

- udostępnienie obszarów testowych dla technologii bezzałogowych i autonomicznych.

Transport morski

- budowa morskiego systemu łączności w niebezpieczeństwie GMDSS-PL w ramach Krajowego Systemu Bezpieczeństwa Morskiego;
- rozwijanie systemów monitorowania i informacji o ruchu statków (SSN i VTS/VTMS);
- opracowanie systemu Port Community System, tj. neutralnej, bezpiecznej i otwartej platformy elektronicznej dla wielu użytkowników polskich portów morskich (m.in. spedytorów, operatorów logistycznych, przewoźników samochodowych i kolejowych, zarządców terminali portowych, służb kontroli weterynaryjnej, sanitarnej, fitosanitarnej oraz celnej); wdrożenie przedmiotowego systemu korzystnie wpłynęłoby na usprawnienie procesów zachodzących w łańcuchach logistycznych, których ważnymi ogniwami są polskie porty morskie;
- prowadzenie prac badawczych i tworzenie prototypów innowacyjnych (w tym autonomicznych) jednostek pływających zasilanych alternatywnymi źródłami energii (np. LNG).

Transport wodny śródlądowy

- wdrożenie nowoczesnych technologii przeładunkowych w żegludze śródlądowej;
- pełne wdrożenie systemu zharmonizowanych usług informacji rzecznej (RIS) na Dolnej Odrze oraz systematyczne wdrażanie systemu na pozostałych odcinkach śródlądowych dróg wodnych.

6. KIERUNEK INTERWENCJI 3: ZMIANY W INDYWIDUALNEJ I ZBIOROWEJ MOBILNOŚCI

6.1 Indywidualna i zbiorowa mobilność

Doceniając znaczenie mobilności jako czynnika rozwoju lokalnego i regionalnego, należy pamiętać o niekorzystnych skutkach procesów rozwojowych dla transportu, w szczególności w miastach i ich obszarach funkcjonalnych. Jednym z efektów obserwowanej obecnie suburbanizacji jest wzrost transportochłonności gospodarki. Zakładane w SOR pełniejsze wykorzystanie potencjału największych polskich aglomeracji wymaga rozwiązania kwestii transportu, który w badaniach opinii publicznej jest wymieniany jako jeden z głównych problemów miast, ze względu na zatłoczenie dróg i parkingów, zanieczyszczenie środowiska oraz skutki hałasu komunikacyjnego.

Podstawowym celem polityki transportowej opracowywanej na poziomie miast powinno być dążenie do osiągnięcia zrównoważonej mobilności poprzez stworzenie warunków do sprawnego, efektywnego i bezpiecznego przemieszczania się osób i przewozu towarów, przy ograniczeniu szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i warunki życia mieszkańców oraz do poprawy dostępności komunikacyjnej w obrębie miasta i obszaru funkcjonalnego.

Aby osiągnąć zakładany cel, niezbędne jest prowadzenie kompleksowych działań na rzecz zmian w indywidualnej i zbiorowej mobilności oraz zaoferowanie mieszkańcom atrakcyjnej oferty w zakresie transportu publicznego. Wprowadzenie preferencji i zachęt przyczyniających się do zmian dotychczasowych indywidualnych zachowań mobilnych obywateli na rzecz użytkowania transportu zbiorowego, jako podstawowego środka komunikacji w obszarach zurbanizowanych, wpłynie pozytywnie na kształtowanie świadomości społecznej i nastawienie do problemu przemieszczania się w mieście w sposób zgodny z zasadami zrównoważonej mobilności i rozwoju. Działanie to może wymagać zmian w organizacji ruchu miejskiego, poprzez uprzywilejowanie transportu publicznego kosztem indywidualnego, np. tzw. zielona fala dla autobusów i tramwajów. W rozbudowywanym systemie transportowym konieczne jest także uwzględnianie zmian demograficznych stwarzających dodatkowe wyzwania w zakresie mobilności w każdej grupie wiekowej, jak również uwzględnianie potrzeb osób o ograniczonej sprawności, w tym osób starszych oraz z niepełnosprawnością. Planując rozbudowę systemów transportu publicznego należy wziąć pod uwagę konieczność takiego kształtowania i wykorzystania przestrzeni miast oraz ich obszarów funkcjonalnych, aby zachowana była równowaga pomiędzy dostępnością do kluczowych celów podróży, w tym usług oraz optymalną wydajnością i efektywnością kosztową transportu osób i przewozu towarów, przy jednoczesnym ukształtowaniu przestrzeni ulic jako przyjaznych dla użytkowników, w szczególności pieszych i rowerzystów.

W rozwiązywaniu problemów związanych z redukcją zanieczyszczenia powietrza, emisji gazów cieplarnianych, hałasu i konsumpcją energii wskazany będzie wzrost różnych form podróży transportem niezmotoryzowanym i niskoemisyjnym, w tym pojazdów i jednostek z napędem alternatywnym. W tym celu niezbędny jest jednak rozwój infrastruktury transportowej oraz zaopatrzenie w paliwa alternatywne.

W zintegrowanym systemie transportu publicznego, w szczególności dla obsługi mieszkańców dojeżdżających do miast, należy dążyć do lepszego wykorzystania pasażerskiego transportu szynowego, jako niskoemisyjnej oraz bezpiecznej gałęzi transportu. Wymaga to dalszej poprawy stanu infrastruktury oraz funkcjonowania taboru szynowego, a także konsekwentnej integracji biletowej z miejskim transportem zbiorowym. Istotnym elementem będzie dalszy rozwój Inteligentnych Systemów Transportowych, w tym systemów zarządzania ruchem, informacji pasażerskiej i umożliwiających planowanie podróży różnymi rodzajami transportu.

Z tym wiąże się również tematyka dostępności transportu publicznego. Zarówno postępujące zmiany demograficzne (szybkie starzenie się społeczeństwa europejskiego), jak i wdrażana przez kraje – sygnatariusze Konwencja ONZ o prawach osób niepełnosprawnych, wskazują na konieczność podejmowania zdecydowanych działań na rzecz udostępniania środków komunikacji i infrastruktury transportu, a także infrastruktury okołotransportowej oraz projektowania ich w sposób uniwersalny,

tak aby spełniały kryteria dostępności dla osób z niepełnosprawnościami. Uwzględniając cele rządowego programu Dostępność Plus, przyjętego 17 lipca 2018 r., poprawiana będzie dostępność w wymiarze fizycznym, w szczególności dla podróżnych z niepełnosprawnością i osób starszych, jako jeden z priorytetów polityki transportowej. Jest to kwestia dostępności środków transportu dla osób o szczególnych potrzebach.

Odrębnym zagadnieniem jest zwiększenie znaczenia transportu publicznego w obszarach pozamiejskich, w tym wiejskich. Od wielu lat ulega on regresowi, pogarszając mobilność niezmotoryzowanych uczestników ruchu, co pogłębia ich wykluczenie społeczne. Towarzyszy temu w wielu przypadkach zaniechanie kursowania komunikacji publicznej oraz degradacja infrastruktury. Działania służące poprawie tego stanu ukierunkowane będą na poprawę dostępności transportowej obszarów pozamiejskich, poprzez m.in. ustalenie minimalnych standardów obsługi komunikacyjnej czy zaprojektowanie systemu finansowania przewozów i inwestycji w tabor.

Działania do 2020 r.:

- promocja mechanizmów zarządzania i poprawy transportu publicznego w miastach oraz aglomeracjach miejskich; przegląd niezbędnych działań (prawnych, organizacyjnych i inwestycyjnych) sprzyjających poprawie funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego, w tym mających na celu zwiększenie jego priorytetu w ruchu transportowym, wprowadzaniu niskoemisyjnych pojazdów samochodowych, w tym taboru komunikacji publicznej, a także stref miejskich z zakazem ruchu;
- przygotowanie koncepcji rozwoju transportu rowerowego w Polsce uwzględniającej również mechanizmy finansowania oraz współpracy z zarządcami infrastruktury transportowej;
- rozwijanie koncepcji „Wspólny Bilet” w zakresie pasażerskiego transportu kolejowego w oparciu o dostępne zasoby i modele współpracy;
- przygotowanie mechanizmów koordynacji zasad świadczenia usług publicznego transportu zbiorowego na poziomie województwo – powiat – gmina, przy uwzględnieniu zmieniających się potrzeb lokalnych społeczności (edukacja, praca, rozrywka);
- stworzenie warunków dla rozwoju transportu publicznego na obszarze całego kraju, m.in. poprzez zapewnienie dostępności komunikacyjnej obszarów pozamiejskich, w tym obszarów zagrożonych trwałą marginalizacją (charakteryzujących się najgorszą dostępnością czasowo-przestrzenną), z uwzględnieniem podziału zadań między jednostkami samorządu terytorialnego;
- zorganizowanie systemu finansowania transportu na obszarach pozamiejskich, w tym inwestycji w tabor dostosowany do jego specyfiki, integrację przewozów szkolnych z przewozami w ramach usług publicznych;
- działania na rzecz zmniejszenia udziału przejazdów indywidualnym transportem zmotoryzowanym i zachęcenia do korzystania z transportu publicznego;
- promocja ruchu rowerowego i pieszego;
- promocja i tworzenie zachęt do wykorzystania transportu wodnego (promy, tramwaje wodne), jako alternatywy dla innych środków transportu miejskiego;
- rozbudowa łańcuchów ekomobilności w miastach i ich obszarach funkcjonalnych;
- wsparcie dla systemów współdzielenia pojazdów, także na obszarach pozamiejskich, w tym wiejskich – rozwiązanie zmniejszające koszty indywidualnego dojazdu do pracy, a także presję na środowisko naturalne;
- pilotażowe wsparcie dla budowy systemów autonomicznych w transporcie publicznym.

Działania do 2030 r.:

- stopniowa wymiana taboru wykorzystywanego do świadczenia usług publicznego transportu na ekologiczny, niskoemisyjny, przystosowany do potrzeb osób starszych i z niepełnosprawnością;
- budowa systemów ładowania i tankowania pojazdów i jednostek niskoemisyjnych;
- stopniowe włączanie publicznego transportu zbiorowego w aglomeracjach w projekt „Wspólny Bilet”, tj. integracja biletowa pasażerskiego transportu kolejowego z innymi środkami publicznego transportu zbiorowego;
- kontynuacja procesów zmierzających do zapewnienia odpowiednich połączeń obszarów zagrożonych trwałą marginalizacją, umożliwiających dostęp do lokalnych rynków pracy, m.in. w północnej i wschodniej części kraju;
- wdrożenie zmian w systemie podatkowym premiujących zakup, posiadanie i użytkowanie pojazdów charakteryzujących się mniejszą presją na środowisko naturalne (zarówno w obszarze emisji, jak również zużycia nośników energii);
- rozwój systemów autonomicznych w transporcie miejskim.

7. KIERUNEK INTERWENCJI 4: POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA UCZESTNIKÓW RUCHU ORAZ PRZEWOŻONYCH TOWARÓW

7.1 Bezpieczeństwo drogowe

Ze wszystkich gałęzi transportu najbardziej niebezpiecznym i kosztownym społecznie, a jednocześnie najszerzej używanym w przewozach pasażerskich jest transport drogowy (wypadki drogowe stanowią około 95% wszystkich wypadków w transporcie). Dlatego też bezpieczeństwo na drogach jest priorytetem w tym zakresie. Jego poprawa wymaga podjęcia działań, które przyczynią się do istotnego zmniejszenia liczby ofiar śmiertelnych – zgodnie z wytycznymi IV Europejskiego Programu Działań na rzecz Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2011-2020, ogłoszonego przez Komisję Europejską oraz Planem Globalnym dla Dekady Działań na rzecz Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2011-2020 ogłoszonym przez Zgromadzenie Ogólne ONZ.

Efektom ciągłej i systematycznej pracy instytucji odpowiedzialnych za bezpieczeństwo ruchu drogowego jest zmniejszenie liczby ofiar śmiertelnych wypadków drogowych. W naturalny sposób do istotnego zmniejszenia liczby wypadków przyczynia się przeniesienie dużej części ruchu pasażerskiego na sieć autostrad, dróg ekspresowych oraz obwodnic miast.

W ciągu ostatnich 10 lat spadła o blisko 50% liczba ofiar śmiertelnych na polskich drogach. Ostatnie lata przyniosły zauważalną poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego w Polsce. Dokonując analizy danych statystycznych dotyczących wypadków drogowych w dłuższej perspektywie czasowej, można zaobserwować utrzymujący się od 2012 r. trend spadkowy, z wyjątkowo korzystnymi wskaźnikami w zakresie liczby wypadków drogowych i ich ofiar śmiertelnych w 2015 r. W 2016 r. odnotowano spadek liczby ofiar śmiertelnych wśród pieszych i rowerzystów (niechronionych uczestników ruchu drogowego). Natomiast nadal niechronieni uczestnicy ruchu drogowego stanowią około 40% ofiar śmiertelnych wypadków.

W 2017 r. w Polsce odnotowano 32 760 wypadków drogowych, tj. o 904 (2,7%) mniej niż w roku 2016. W wypadkach tych zginęło 2 831 osób, tj. o 195 (6,4%) mniej niż w roku 2016. Liczba rannych również uległa zmniejszeniu i wyniosła 39 466, tj. o 1300 (3,2%) rannych mniej niż rok wcześniej, a ciężko rannych o 1006 (8,3%) mniej. W porównaniu do 2016 r. struktura udziału wypadków nie zmieniła się znacząco, jednak w każdej grupie wypadków odnotowano niewielką tendencję spadkową. Zakłada się również, że automatyzacja transportu drogowego przyczyni się w dalszej perspektywie do zmniejszenia liczby i ograniczenia skutków kolizji i wypadków drogowych poprzez:

- wspomaganie prawidłowych decyzji kierowcy w sytuacjach zagrożenia (szybsza reakcja na zagrożenia);
- prewencyjne informowanie kierowcy o możliwych/zaistniałych sytuacjach zagrożenia w ruchu drogowym oraz ograniczenie możliwości podejmowania niewłaściwych decyzji przez kierowcę, mających wpływ na bezpieczeństwo innych uczestników ruchu drogowego.

Wpływ systemów autonomizujących na bezpieczeństwo ruchu drogowego musi zostać dokładnie przebadany, szczególnie w zakresie relacji: kierowca (pojazd) – niechronieni uczestnicy ruchu drogowego.

Podniesienie poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego będzie realizowane m.in. poprzez: separację ruchu samochodowego od ruchu niechronionych uczestników ruchu (pieszych i rowerzystów) w ramach przebudowy lub rozbudowy odcinków dróg, wprowadzenie elektronicznych systemów nadzoru nad bezpieczeństwem ruchu, czy też poprawę systemu kontroli stanu technicznego pojazdów.

Projekt strategiczny: Narodowy Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2013-2020

Zgodnie z Narodowym Programem Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2013-2020, przyjętym przez Krajową Radę Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego w dniu 20 czerwca 2013 r., działania strategiczne w kierunku poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego oparte są na pięciu filarach: bezpieczny

człowiek, bezpieczna droga, bezpieczna prędkość, bezpieczny pojazd, ratownictwo medyczne i opieka powypadkowa. Działania te są skierowane do wszystkich podmiotów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo ruchu drogowego w Polsce, a więc m.in. do parlamentu, rządu, samorządów, zarządców dróg, projektantów dróg, służb nadzoru, a także wszystkich uczestników ruchu drogowego.

Najważniejsze cele do osiągnięcia w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego do roku 2020 to zmniejszenie o 50% liczby ofiar śmiertelnych, zmniejszenie o 40% liczby ciężko rannych w porównaniu do roku 2010, a także walka z nadmierną prędkością oraz poprawa bezpieczeństwa pieszych, rowerzystów i motocyklistów.

Narodowy Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2013-2020 i jego struktura interwencji opiera się na następujących pięciu filarach:

- bezpieczne zachowania uczestników ruchu;
- bezpieczna infrastruktura drogowa;
- bezpieczna prędkość;
- bezpieczne pojazdy;
- system ratownictwa i pomocy medycznej.

Skuteczna realizacja działań objętych w/w filarami uwarunkowana jest usprawnieniem systemu zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego. Z tego powodu Program wskazuje także na te działania, które są kluczowe dla planowania, realizacji, koordynacji oraz monitorowania działań w poszczególnych jego filarach. W każdym filarze, na podstawie diagnozy istniejącego stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego, wyróżniono kierunki działań priorytetowych (priorytety) będące odzwierciedleniem podstawowych problemów bezpieczeństwa ruchu drogowego w Polsce i uwarunkowań ich realizacji. Natomiast, każdy priorytet jest zbiorem działań obejmujących:

- Inżynierię – rozumianą jako rozwiązania techniczne:
 - sieci drogowej, które podnoszą bezpieczeństwo dróg i sprawiają, że drogi „wybaczą” ludzkie błędy, a sama infrastruktura drogowa zapewnia uniknięcie wystąpienia sytuacji zagrożenia oraz separację ruchu;
 - pojazdów, które chronią kierowców, pasażerów i pozostałych uczestników ruchu oraz zmniejszają ewentualne szkody zdarzenia;
- Nadzór – rozumiany jako widoczny nadzór i kontrola, mające na celu egzekwowanie istniejących przepisów i zapobieganie ich nieprzestrzeganiu;
- Edukację – rozumianą jako podnoszenie świadomości bezpieczeństwa ruchu drogowego przez poznanie i zrozumienie ryzyka; celem edukacji jest zmiana postaw i zachowań na poziomie jednostki, ale także na poziomie danej społeczności lub na poziomie organizacyjnym.

Należy jednocześnie wskazać, że planowana jest kontynuacja przyjętej polityki w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego, tj. polityki realizacji działań na rzecz poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego zgodnie z kolejnym długoterminowym krajowym programem poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego po 2020 r. Długoterminowe programy działań ukierunkowane na osiągnięcie przyjętych celów ilościowych okazują się bowiem (co wynika z doświadczeń innych krajów) bardziej efektywne i produktywnie w sensie kosztów społecznych, niż działania podejmowane doraźnie. Dlatego też w Programie Realizacyjnym na lata 2018-2019 do NPBRD 2013-2020 przyjęto zadanie polegające na podjęciu działań nad opracowaniem kolejnego programu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego na lata 2020-2030, wyznaczającej kierunki działań w celu poprawy bezpieczeństwa na polskich drogach.

7.2 Bezpieczeństwo kolejowe

Podstawowymi czynnikami wpływającymi na stan bezpieczeństwa ruchu kolejowego są:

- kultura bezpieczeństwa społeczeństwa, w tym zachowanie kierowców na przejazdach kolejowo-drogowych;
- stan techniczny infrastruktury kolejowej;
- stan techniczny taboru kolejowego;
- kompetencje pracowników;
- stan techniczny urządzeń sterowania ruchem kolejowym;
- funkcjonowanie przejazdów kolejowych.

W transporcie kolejowym poważne wypadki pociągające za sobą ofiary wśród pasażerów są rzadkie. Niemniej oczekuje się, że długookresowy trend liczby ofiar powinien się obniżyć, m.in. poprzez realizację działań inwestycyjnych na sieci kolejowej.

Jeśli wziąć pod uwagę całkowitą liczbę ofiar wypadków związanych z transportem kolejowym, to szczególna uwaga musi być zwrócona na ich dwie najliczniejsze grupy, tj. wypadki z osobami przechodzącymi przez tory w miejscach niedozwolonych oraz wypadki na przejazdach kolejowo-drogowych. W Polsce w 2017 r. zdarzyło się łącznie 621 wypadków. Zdecydowana większość z nich miała miejsce na przejazdach kolejowo-drogowych. Ich sprawcami w większości są użytkownicy pojazdów samochodowych⁸⁰.

Cele szczegółowe w zakresie bezpieczeństwa ruchu kolejowego:

- poprawa bezpieczeństwa na skrzyżowaniach dróg kolejowych z innymi drogami kołowymi i ciągami pieszymi – w tym radykalne zwiększenie poziomu separacji ruchu, automatyzacji przejazdów i egzekwowania przepisów;
- budowa systemu nadzoru ruchu i zapobiegania zderzeniom i wykolejeniom pociągów;
- dalsze dostosowanie istniejącej infrastruktury torowej do taboru kolejowego (peron - wyjście z taboru itp.).

Poprawa bezpieczeństwa ruchu na przejazdach kolejowych wymaga realizacji następujących działań:

- zmniejszenie (w miarę możliwości) liczby przejazdów kolejowo-drogowych w poziomie szyn na rzecz skrzyżowań wielopoziomowych (wiaduktów i tuneli), w tym dążenie do likwidacji wszystkich przejazdów w jednym poziomie na sieci dróg krajowych, dążenie do likwidacji wszystkich przejazdów dróg wojewódzkich w jednym poziomie z liniami kolejowymi, na których ma miejsce codzienny rozkładowy ruch pociągów, likwidacja przejazdów w jednym poziomie z drogami na sieci linii prowadzących bezpośrednio z CPK do miast podstawowego układu osadniczego Polski;
- budowa nowych przejść przez tory kolejowe, w szczególności wielopoziomowych w miejscach szczególnie niebezpiecznych;
- przyśpieszenie modernizacji przejazdów kolejowo-drogowych i likwidacja części z nich;
- wprowadzenie projektu oznaczenia przejazdów kolejowo-drogowych naklejkami z indywidualnym numerem identyfikacyjnym i numerem telefonu alarmowego, zrealizowanego w 2018 r. przez PKP PLK SA, przez pozostałych zarządców infrastruktury kolejowej;
- wdrażanie systemu ERTMS na liniach kolejowych zgodnie z Krajowym Planem Wdrożenia Technicznej Specyfikacji Interoperacyjności „Sterowanie”;

⁸⁰ UTK, *Sprawozdanie ze stanu bezpieczeństwa ruchu kolejowego w 2017 r.*, Warszawa 2018.

- edukacja społeczeństwa w zakresie prawidłowego zachowania na przejazdach kolejowo-drogowych (szczególnie kandydaci na kierowców);
- budowanie społecznej świadomości związanej z niebezpieczeństwem przekraczania linii kolejowych w miejscach do tego nieprzystosowanych;
- zapewnienie wysokiego poziomu kompetencji pracowników kolejowych.

Szczególne znaczenie dla maksymalnej poprawy bezpieczeństwa ma ustalenie kolejności eliminacji przejazdów, na których droga i kolej krzyżują się na tym samym poziomie. W pierwszej kolejności powinny być likwidowane przejazdy, na których nastąpił znaczący wzrost potoków ruchu kołowego i szynowego, a także przejazdy o niekorzystnej proporcji czasu zamknięcia do otwarcia ruchu na drodze kołowej (szczególnie na obszarach zurbanizowanych), jak również występujące na drogach wyższej kategorii oraz wszędzie tam, gdzie występują inne okoliczności powodujące istotny wzrost ryzyka zaistnienia wypadku.

7.3 Bezpieczeństwo lotnicze

W 2016 r. przyjęty został Krajowy Program Bezpieczeństwa w Lotnictwie Cywilnym określający standardy obowiązujące na terytorium Polski w obszarze zarządzania bezpieczeństwem w lotnictwie cywilnym.

Dokument jest zbiorem regulacji i działań dotyczących poprawy bezpieczeństwa, służących zarządzaniu bezpieczeństwem w lotnictwie cywilnym i zintegrowaniu działań podejmowanych na poziomie państwa w zakresie legislacji, polityki, celów w tym obszarze. Związany jest również z promowaniem bezpieczeństwa oraz nadzorem nad systemami zarządzania bezpieczeństwem (SMS) podmiotów prowadzących lotniczą działalność gospodarczą.

Załącznikiem do Krajowego Programu Bezpieczeństwa w Lotnictwie Cywilnym jest Krajowy Plan Bezpieczeństwa, mający na celu wskazanie obszarów zagrożeń, które zostaną objęte procedurą szczególnych analiz i nadzoru Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Jest to narzędzie oparte na koncepcji zarządzania ryzykiem, a więc identyfikacji zagrożeń, ich oceny oraz działań mitygujących. Krajowy Plan Bezpieczeństwa 2017-2020 jest planem w ujęciu czteroletnim. Zgodnie z założeniami, będzie podlegał rewizji co 12 miesięcy, a każdorazowa coroczna edycja będzie obejmowała kolejne 4 lata. Pozwoli to na zachowanie ciągłości podejmowanych już działań przy jednoczesnym planowaniu w szerszym horyzoncie czasowym. Na poziomie europejskim działania te są przedstawiane w Europejskim Planie Bezpieczeństwa Lotniczego (EPAS).

Lotnictwo to jeden z najbezpieczniejszych środków transportu, niemniej jednak zdarzają się katastrofy i wypadki lotnicze spowodowane nie tylko przez błędy ludzkie czy awarie samolotów, ale także spowodowane przez akty bezprawnej ingerencji.

Podstawowym krajowym aktem prawnym regulującym kwestie ochrony lotnictwa cywilnego jest rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 31 lipca 2012 r. w sprawie Krajowego Programu Ochrony Lotnictwa Cywilnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 631).

Ochrona lotnictwa ma na celu zapobieganie aktom bezprawnej ingerencji przeciw statkom powietrznym oraz ich pasażerom i załodze, przede wszystkim przez uniemożliwianie wnoszenia do samolotów obiektów niebezpiecznych, takich jak broń i materiały wybuchowe.

Przeciwdziałanie aktom bezprawnej ingerencji wymaga stosowania różnorodnych przedsięwzięć organizacyjnych i technicznych bazujących na odpowiednich rozwiązaniach prawnych. Istotą działań organizacyjnych mających na celu ochronę lotnictwa przed aktami terrorystycznymi jest ustanowienie zorganizowanego systemu ochrony i kontroli, aby skutecznie uniemożliwić występowanie aktów bezprawnej ingerencji. Głównym działaniem podejmowanym w celu zwiększenia poziomu bezpieczeństwa w portach lotniczych będą inwestycje w zakresie modernizacji infrastruktury portu lotniczego oraz zakup sprzętu dla zapewnienia ochrony w obszarze obsługi ruchu pasażerskiego i towarowego.

Poprawa bezpieczeństwa w transporcie lotniczym wymaga następujących działań:

- wdrożenie systemu zarządzania bezpieczeństwem lotów i zarządzania ryzykiem mającego na celu zmianę podejścia do kwestii bezpieczeństwa w lotnictwie cywilnym z „reaktywnego” na „proaktywny”;
- uzupełnianie weryfikacji poziomu bezpieczeństwa w podmiocie lotniczym o działania zarządzającego tym podmiotem poprzez wprowadzenie dodatkowego wewnętrznego nadzoru organizacji nad bezpieczeństwem jako uzupełnienie nadzoru państwowego;
- promowanie bezpieczeństwa i budowanie świadomości bezpieczeństwa, m.in. poprzez szkolenia z zakresu bezpieczeństwa w lotnictwie cywilnym, w celu zapewnienia odpowiedniego poziomu wyszkolenia i podnoszenia kompetencji personelu;
- prowadzenie inwestycji zwiększających poziom bezpieczeństwa w portach lotniczych, w tym zakup sprzętu dla zapewnienia ochrony w obszarze ruchu pasażerskiego i lotniczego;
- zapewnienie warunków bezpiecznego wykorzystania bezzałogowych statków powietrznych (tzw. dronów) w cywilnej przestrzeni powietrznej poprzez wdrożenie optymalnych rozwiązań legislacyjnych, a także technologicznych w obszarze zarządzania przestrzenią powietrzną;
- wdrożenie systemów zapobiegających bezprawnemu wykorzystaniu bezzałogowych statków powietrznych na terenie lotniska (systemy antydronowe).

Mając na uwadze powszechną digitalizację usług, a także nasilające się zagrożenia związane z atakami cybernetycznymi na szeroko rozumiane systemy teleinformatyczne, istotne jest prowadzenie skoordynowanych działań służących zapobieganiu, wykrywaniu, zwalczaniu oraz minimalizacji skutków incydentów naruszających bezpieczeństwo tych systemów w celu zapewnienia skutecznej ochrony przed tymi zagrożeniami. W związku z powyższym w ostatnim czasie podejmowane są wzmocnione działania i inicjatywy na rzecz ochrony przed cyberzagrożeniami. Zagadnienie cyberbezpieczeństwa zostało ujęte odrębnie w systemie prawnym zarówno na poziomie międzynarodowym, jak i krajowym. Regulacje formułują obowiązki służące zapewnieniu cyberbezpieczeństwa systemów informacyjnych w sektorach usług mających kluczowe znaczenie dla utrzymania krytycznej działalności społeczno-gospodarczej, takiej jak transport, w tym lotniczy. Niemniej jednak niezbędne są dalsze działania związane m.in. z instytucjonalną organizacją spraw cyberbezpieczeństwa, harmonizacji przepisów UE w tym zakresie, a także koniecznością poszukiwania wspólnych rozwiązań i zacieśniania międzynarodowej współpracy.

7.4 Bezpieczeństwo w transporcie morskim

Wysiłki na rzecz efektywnego systemu bezpieczeństwa żeglugi morskiej oparte będą na realizacji następujących działań:

- ochrona żeglugi i portów przed zagrożeniami terrorystycznymi i kryminalnymi;
- rozwój Morskiej Służby Poszukiwania i Ratownictwa (SAR) oraz poprawa współpracy wszystkich służb uczestniczących w akcjach ratowniczych na morzu;
- zintegrowanie systemów usług informacyjnych VTS/VTMS i RIS;
- dalsze doskonalenie standardów bezpiecznego uprawiania żeglugi przez statki morskie oraz przestrzeganie międzynarodowych wymogów, związanych z ochroną środowiska morskiego.

W celu podniesienia poziomu bezpieczeństwa oraz zapobiegania wypadkom statków oraz na statkach, powstał Krajowy System Bezpieczeństwa Morskiego, obejmujący całe polskie wybrzeże, pozwalający na monitorowanie i kontrolę ruchu statków na polskich obszarach morskich. W skład systemu wchodzi: • System Nadzoru i Monitorowania Bezpieczeństwa Ruchu Morskiego (SMRM); • Krajowa Sieć Stacji Bazowych Systemu Automatycznej Identyfikacji Statków (AIS-PL); • System Wczesnego Ostrzegania (EWS).

Badaniem przyczyn wypadków statków oraz na statkach, zgodnie z przepisami międzynarodowymi oraz UE, zajmuje się Państwowa Komisja Badań Wypadków Morskich (PKBWM). Jej działalność ma na celu poprawę bezpieczeństwa żeglugi poprzez niezależną analizę nawigacyjną i techniczną przyczyn wypadków morskich. Celem działalności PKBWM jest zapobieganie podobnym wypadkom oraz podniesienie poziomu bezpieczeństwa żeglugi morskiej i załóg na statkach oraz ochrony środowiska morskiego.

Ratownictwem morskim zajmuje się wyspecjalizowana struktura ratownicza – Morska Służba Poszukiwania i Ratownictwa (Służba SAR). Do podstawowych zadań Służby SAR należy poszukiwanie i ratowanie życia oraz zwalczanie zagrożeń i zanieczyszczeń środowiska morskiego na akwenu ok. 30 tys. km² wód morskich. Podczas akcji ratowniczych na morzu ze Służbą SAR współpracują między innymi jednostki organizacyjne Marynarki Wojennej i Straży Granicznej.

Rozwój polskich portów morskich oraz związana z tym intensyfikacja ruchu morskiego w polskich obszarach morskich powoduje konieczność wzmacniania potencjału operacyjnego podmiotów wykonujących zadania ratownicze na morzu. Realizacja strategicznych inwestycji rządowych, takich jak uruchomienie terminalu LNG w Świnoujściu, przekop Mierzei Wiślanej oraz pogłębienie toru wodnego łączącego porty w Szczecinie i Świnoujściu, kreuje między innymi nowe wyzwania dla krajowego systemu ratowniczego, który należy dostosować do nowych zagrożeń zarówno pod względem organizacyjnym, jak i w zakresie wyposażenia jednostek ratowniczych.

7.5 Bezpieczeństwo w transporcie wodnym śródlądowym

Elementy decydujące o bezpieczeństwie transportu śródlądowego, to oprócz stanu technicznego dróg wodnych oraz ich infrastruktury, również stan techniczny statków śródlądowych, a także właściwy nadzór nad ruchem śródlądowym i jego wsparcie informacyjne. W zakresie stanu technicznego statków zasadnicze znaczenie ma kompatybilność polskich rozwiązań organizacyjno-prawnych ze zharmonizowanym systemem wymagań technicznych, inspekcji i dokumentów statków, określonym w przepisach unijnych. Sprawność i dostępność funkcjonowania tych rozwiązań w Polsce ułatwi rozwój polskich przedsiębiorstw żeglugowych na rynkach europejskich. Inwestycją pozytywnie wpływającą na bezpieczeństwo w tym segmencie transportu jest wdrożenie systemu usługi informacji rzecznej RIS na Odrze, na odcinku o długości 97,3 km. Dalsze działania na rzecz wzrostu bezpieczeństwa w transporcie wodnym śródlądowym powinny skupiać się na pełnym wdrożeniu RIS na Dolnej Odrze oraz systematyczne wdrażanie systemu na pozostałych odcinkach śródlądowych dróg wodnych o znaczeniu transportowym.

System RIS obejmuje:

- ogólne informacje geograficzne, hydrologiczne, administracyjne dla danego odcinka;
- informacje o aktualnej sytuacji na odcinku drogi wodnej (w szczególności związane z awariami, wypadkami);
- zintegrowanie systemów usług informacyjnych RIS i VTS/VTMS;
- informacje dotyczące średnio- i długoterminowych planów dotyczących odcinka wodnego (np. inwestycji);
- dane statystyczne dotyczące transportu śródlądowego oraz informacje o opłatach za korzystanie z infrastruktury rzecznej.

8. KIERUNEK INTERWENCJI 5: OGRANICZENIE NEGATYWNEGO WPŁYWU TRANSPORTU NA ŚRODOWISKO

W Strategii zakładającej zrównoważony rozwój transportu nie może zabraknąć działań zmierzających do zminimalizowania skutków rozwoju tego sektora na środowisko, szczególnie, że w większości przyjętych dokumentów europejskich transport zaliczany jest do gałęzi gospodarki znacząco przyczyniających się do zanieczyszczenia powietrza (tlenki azotu, tlenek węgla, lotne związki organiczne, pyły i cząstki stałe), czy zmian klimatu, wyczerpywania nieodnawialnych zasobów naturalnych, trwałego zajmowania przestrzeni, zakłócania funkcjonowania ekosystemów i pogarszania klimatu akustycznego.

Założeniem kierunku interwencji jest zwiększanie udziału tych rodzajów transportu, które powodują najmniejsze obciążenie środowiska oraz ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko poszczególnych gałęzi transportu, a w szczególności drogowego transportu samochodowego.

System transportu oparty o zasadę zrównoważonego rozwoju powinien utrzymywać harmonię układu komunikacyjnego z jego otoczeniem krajobrazowym: przyrodniczym, kulturowym oraz społeczno-gospodarczym, polegającą na korzystaniu z istniejących zasobów w sposób umożliwiający ciągłość ich użytkowania i zachowania dla przyszłych pokoleń.

Transport w Polsce charakteryzuje się wciąż rosnącą presją na otoczenie pomimo podjęcia już znaczących działań w szczególności w zakresie rozwoju nowoczesnej infrastruktury, zakupu niskoemisyjnego taboru dla transportu zbiorowego (kolejowego i publicznego), rozwoju transportu niezmotoryzowanego oraz systemów zarządzania ruchem. W szczególności wynika to z wysokiej emisyjności parku pojazdów drogowych, w tym ciężkich, w znacznej części o przestarzałych technologiach napędowych. Postęp technologiczny jest jednak hamowany przez atrakcyjny cenowo rynek pojazdów używanych, importowanych głównie z krajów zachodniej Europy.

Należy zauważyć, że w ujęciu sektorowym, to właśnie transport w największym stopniu przyczynia się do wzrostu finalnego zapotrzebowania na energię, zwłaszcza w okresie 2015-2020. Znaczący wpływ na to zjawisko ma wprowadzenie pakietu mechanizmów ograniczających szarą strefę w obrocie paliwami. Według inwentaryzacji krajowej emisja gazów cieplarnianych z transportu w Polsce osiągnęła w roku 2017 poziom ok. 63,4 mln ton CO₂eq⁸¹, co stanowiło 15,3% całkowitej emisji krajowej. Jest to nadal poziom znacznie niższy niż średni dla transportu UE, gdzie udział tej emisji wynosi ok. ¼ emisji całkowitej. W ramach emisji z sektora transportu w Polsce zdecydowanie największy udział (ok. 97%) mają pojazdy drogowe, w szczególności osobowe i dostawcze.

W kontekście ochrony środowiska polski transport musi sprostać wyzwaniom, takim jak:

- unijna polityka ochrony środowiska, w szczególności ochrony powietrza i klimatu, zmierzająca do ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza oraz gazów cieplarnianych;
- utrzymujące się przekroczenia norm jakości powietrza oraz hałasu, mające negatywny wpływ na zdrowie ludzi oraz środowisko jako całość;
- nasilająca się walka o dostęp do coraz bardziej ograniczonych zasobów paliw kopalnych (ropa, gaz);
- zmiany klimatyczne, które negatywnie oddziałują zarówno na infrastrukturę, jak i na usługi transportowe;
- postępująca degradacja krajobrazu kulturowo-przyrodniczego;
- konieczność zachowania różnorodności biologicznej i swobodnej migracji gatunków.

W sytuacji rosnącego zapotrzebowania na transport oraz zagrożenia coraz większą presją na środowisko i warunki bytowe ludności, istnieje potrzeba dalszej elektryfikacji transportu i rozwoju

⁸¹ Według danych KOBIZE inwentaryzacja emisji gazów cieplarnianych z roku 2019.

nisko- bądź zeroemisyjnych środków transportu oraz infrastruktury transportowej (w tym paliw i energii).

Potrzebne będą również działania nakierowane na sferę organizacyjną, optymalizujące popyt na transport i odpowiadające mu usługi przewozowe.

Dodatkowo postępująca suburbanizacja powoduje większe natężenie ruchu samochodowego w miastach, a w konsekwencji pogorszenie jakości powietrza. Z drugiej strony potrzeby sektora transportu, nie tylko drogowego w zakresie redukcji emisji CO₂ i zanieczyszczeń powietrza, mogą stanowić bodziec do rozwoju nowych technologii i specjalizacji, tworzenia nowych miejsc pracy oraz wzmocnienia konkurencyjności gospodarek państw członkowskich UE.

Przyjęty podczas szczytu Unii Europejskiej w grudniu 2008 r. pakiet energetyczno-klimatyczny ustalił cele: • osiągnięcia do 2020 r. 20% redukcji emisji gazów cieplarnianych w UE w stosunku do poziomu emisji z 1990 r.; • zwiększenia do 2020 r. efektywności energetycznej o 20%; • zwiększenia do 2020 r. udziału energii ze źródeł odnawialnych do 20% całkowitego zużycia energii finalnej w UE; • osiągnięcia co najmniej 10% udziału paliw odnawialnych w zużyciu paliw transportowych. Z kolei w październiku 2014 r. Rada Europejska osiągnęła porozumienie w sprawie ram polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030, w tym w sprawie wiążącego celu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 40% do 2030 r. w porównaniu z 1990 r. Cel ten został powtórnie zadeklarowany przez UE w ramach Porozumienia Paryskiego z 2015 r., które weszło w życie 4 listopada 2016 r.

W perspektywie roku 2020 cel redukcji emisji gazów cieplarnianych w non-ETS, tj. w sektorach nieobjętych Europejskim Systemem Handlu Uprawnieniami do Emisji (EU-ETS), do których został włączony transport wraz z rolnictwem, budownictwem oraz sektorem komunalno-bytowym, ustalono na poziomie 10% w odniesieniu do 2005 r.⁸² W perspektywie roku 2030 Rada Europejska zwiększyła redukcję tej emisji aż do 30%. Cel redukcyjny jest zróżnicowany pomiędzy państwami członkowskimi i niektóre z nich mogą nawet zwiększyć swoją emisję. Do 2020 r. Polska ma możliwość zwiększenia emisji w sektorach non-ETS o 14%, jednakże już po roku 2020 będzie zmuszona do jej ograniczania i zgodnie z postanowieniami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/842 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie wiążących rocznych redukcji emisji gazów cieplarnianych przez państwa członkowskie od 2021 r. do 2030 r. przyczyniających się do działań na rzecz klimatu w celu wywiązania się z zobowiązań wynikających z Porozumienia paryskiego oraz zmieniające rozporządzenie (UE) nr 525/2013⁸³ poziom tej redukcji wynosi 7%. Aby nie dopuścić do przekroczenia limitu wyznaczonego dla polskich sektorów non-ETS konieczne jest zatem jak najwcześniejsze podjęcie działań zmierzających do ograniczenia prognozowanego, adekwatnego do wzrostu przewozów, znaczącego wzrostu poziomu emisji gazów cieplarnianych z transportu. Dla realizacji celów wyznaczonych przez Radę, Komisja Europejska aktywnie podjęła wiele inicjatyw legislacyjnych na rzecz niskoemisyjnego transportu, o których informowała np. w komunikatach: „Czysta energia

⁸² Zgodnie z decyzją „non-ETS” (decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2009/406/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie wysiłków podjętych przez państwa członkowskie, zmierzających do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w celu realizacji do roku 2020 zobowiązań Wspólnoty dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych (Dz. Urz. UE L 140 z 05.06.2009, str. 136, z późn. zm.), stanowiącą obok dyrektywy „OZE” (dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE (Dz. Urz. UE L 140 z 05.06.2009, str. 16, z późn. zm.), dyrektywy „EU-ETS” (dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/29/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE w celu usprawnienia i rozszerzenia wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (Dz. Urz. UE L 140 z 05.06.2009, str. 63, z późn. zm.) oraz dyrektywy „CCS” (dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/31/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie geologicznego składowania dwutlenku węgla oraz zmieniająca dyrektywę Rady 85/337/EWG, Euratom, dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE, 2001/80/WE, 2004/35/WE, 2006/12/WE, 2008/1/WE i rozporządzenie (WE) nr 1013/2006 (Dz. Urz. UE L 140 z 05.06.2009, str. 114, z późn. zm.) – bazę legislacyjną pakietu energetyczno-klimatycznego.

⁸³ Dz. Urz. UE L 156 z 19.06.2018, str. 26.

dla transportu: europejska strategia w zakresie paliw alternatywnych”⁸⁴, „Europejska strategia na rzecz mobilności niskoemisyjnej”⁸⁵, „Europa w ruchu. Program działań na rzecz sprawiedliwego społecznie przejścia do czystej, konkurencyjnej i opartej na sieci mobilności dla wszystkich”⁸⁶ i „Pakiet Czystej Mobilności”⁸⁷.

Ponadto zrealizowanie zakładanego w SOR celu, jakim jest zrównoważony rozwój społeczny i regionalny rozumiany jako harmonijny rozwój całego kraju, jednocześnie dbający o zapewnienie całemu społeczeństwu wysokiej jakości życia, wymaga kształtowania systemu transportowego w sposób przyczyniający się do obniżenia negatywnego oddziaływania na środowisko oraz zdrowie i jakość życia.

Zakłada się, że w związku z planami rozwoju infrastruktury transportowej, zwłaszcza drogowej i kolejowej, ale także wodnej śródlądowej, do poziomu spełniającego współczesne standardy i niewpływającego negatywnie na rozwój gospodarczy kraju oraz poszczególnych regionów, a także wobec prognozowanego wzrostu wielkości przewozów ludzi i rzeczy, skala oddziaływań będzie się nadal zwiększać do 2025 r., lecz później osiągnie stabilizację. We wszystkich gałęziach istnieje potencjał do redukcji presji na środowisko, choć jest on różny. Stosunkowo niewielki wpływ na środowisko naturalne, w porównaniu z innymi gałęziami transportu, wywiera transport wodny śródlądowy. Na jeden tonokilometr, tabor barkowy śródlądowego transportu wodnego emituje ok. 33,4 g dwutlenku węgla, a więc zdecydowanie mniej niż pojazdy w transporcie kolejowym (48,1 g) oraz drogowym (164 g). Również hałas wytwarzany przez barki rzeczne utrzymuje się na poziomie poniżej dopuszczalnych norm. Wykorzystanie bardziej ekologicznych rozwiązań napędowych oraz modernizacja taboru w jeszcze większym stopniu ograniczyć mogą wpływ tej gałęzi transportu na zanieczyszczenie powietrza.

Zrównoważony rozwój transportu lotniczego można osiągnąć między innymi za sprawą minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko (w szczególności hałasu i emisji zanieczyszczeń) oraz na komfort życia mieszkańców z zachowaniem zdolności operacyjnych lotnictwa cywilnego w Polsce, wraz z poszanowaniem reguł wolnej konkurencji na rynku usług lotniczych.

Mając na uwadze realizację zapisów SRT2030 trudne jest całkowite uniknięcie działań, które mogą potencjalnie negatywnie wpłynąć na środowisko przyrodnicze. Ograniczenie lub złagodzenie konfliktów pomiędzy wymogami ochrony środowiska a oddziaływaniem sektora transportu będzie można osiągnąć poprzez wprowadzanie odpowiednich rozwiązań planistycznych, technologicznych i architektoniczno-krajobrazowych, jako elementów zrównoważonej gospodarki przestrzennej.

Rezygnacja z wdrażania Strategii spowodowałaby szereg skutków negatywnych, polegających m.in. na dalszym wzroście presji na środowisko, powodowanym przez ten sektor, a co najmniej ograniczeniu możliwości ich zmniejszania, utrzymywaniu się niekorzystnych warunków w centrach dużych miast w wyniku rosnącego przeciążenia dróg ruchem samochodowym, utrwalaniu niekorzystnego modelu przemieszczania się ludzi, opartego o indywidualny transport samochodowy w szczególności na drogach niższych kategorii, a tym samym silnie oddziałując na zdrowie i życie mieszkających w ich otoczeniu osób. Istotny jest również prawdopodobny brak poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego, bądź pogarszanie się istniejącego stanu.

Pozytywnym skutkiem środowiskowym byłaby natomiast mniejsza skala lokalnych negatywnych zmian w środowisku, będących bezpośrednim skutkiem realizacji inwestycji infrastrukturalnych, w tym głównie nowych inwestycji liniowych, prowadzonych po tzw. „nowym śladzie” oraz mniejszy zakres zmian struktury zagospodarowania oraz przeznaczenia gruntów.

⁸⁴ COM(2013)17.

⁸⁵ COM(2016)501.

⁸⁶ COM(2017)283.

⁸⁷ COM(2017)675.

Przejście na czystą ekologicznie mobilność zgodną z zasadami zrównoważonego rozwoju związane jest w dużym stopniu z promowaniem odpowiednich wzorców zachowań transportowych, prowadzących do trwałych zmian w zbiorowej i indywidualnej mobilności.

Działania edukacyjno-informacyjne prowadzone w tym zakresie powinny uwzględniać szczególną rolę i kompetencje samorządów regionalnych i lokalnych, a także branżowych, poprzez zachęcanie do włączenia się w kampanie promujące zrównoważony transport na szczeblu lokalnym oraz rozpowszechniające wykorzystanie narzędzi pomiaru kwantyfikacji emisji gazów cieplarnianych w wyniku działalności transportowej (np. kalkulatorów środowiskowych), których efektem długofalowym będzie stopniowa poprawa jakości powietrza w miastach i gminach oraz zwiększenie świadomości lokalnych społeczności.

W odniesieniu do wpisanego do SRT2030 szczegółowego kierunku interwencji, jakim jest ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko, rozwój transportu do 2030 r. oparty będzie na wspieraniu:

- różnorodności gałęziowej i komplementarności poszczególnych gałęzi sieci transportowej (zintegrowanej i uzupełniającej się) oraz środków transportu w obrębie każdej z gałęzi oraz wsparciu dla tych rodzajów transportu, których oddziaływanie na środowisko jest najmniejsze;
- rozwiązań w zakresie promocji użytkowania niskoemisyjnych środków transportu, w tym elektromobilności;
- zarządzania popytem na ruch transportowy, w tym promowania wzorców zrównoważonej mobilności;
- wdrażania innowacyjnych systemów zarządzania ruchem transportowym w poszczególnych gałęziach;
- modernizacji i rozbudowy infrastruktury transportowej (liniowej i punktowej) odpowiadającej unijnym oraz krajowym standardom i wymogom środowiskowym (m.in. poprzez uwzględnianie przepisów odnoszących się do ocen oddziaływania na środowisko, ochrony obszarów cennych przyrodniczo oraz ochrony gatunkowej, w tym sieci Natura 2000, ochrony środowiska morskiego oraz nadmorskiego, ochrony krajobrazu, jak również ochrony zdrowia i życia ludzi);
- unowocześniania taboru wszystkich gałęzi transportu (pojazdów oraz innych niezbędnych urządzeń i wyposażenia, w tym infrastruktury paliw alternatywnych) i doprowadzenia go co najmniej do stanu odpowiadającego unijnym oraz krajowym standardom i wymogom ochrony środowiska;
- zarządzania popytem na przewozy ładunków poprzez łączenie wolumenów transportowych, w tym współdzielenie środków transportu przez różnych użytkowników;
- transportu zbiorowego i systemów współdzielenia pojazdów i jednoczesnym ograniczaniu używania indywidualnych pojazdów z napędem spalinowym;
- zmiana podziału zadań przewozowych między poszczególne środki transportu (*modal split*) i maksymalizacja udziału zero- oraz niskoemisyjnych gałęzi transportu;
- dążenia do zmniejszenia presji na otoczenie poprzez rozwój infrastruktury transportowej w oparciu o istniejącą strukturę przestrzenną z priorytetowym wykorzystaniem obszarów tzw. *brownfields*⁸⁸ i z uwzględnieniem wpływu na krajobraz;
- realizacja Rekomendacji Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów pt. Program „Czyste Powietrze”, przyjętych przez Radę Ministrów w dniu 25 kwietnia 2017 r., związanych

⁸⁸ Inwestycje typu *brownfield* to rodzaj inwestycji realizowanych poprzez ponowne wykorzystanie terenów, budynków lub obiektów infrastruktury przemysłowej (często zdegradowanych), którym nadaje się nowe funkcje. Są one bardziej preferowane niż inwestycje typu *greenfield*, ponieważ pozwalają na lepsze wykorzystanie zasobów (przede wszystkim przestrzeni) i mają mniejsze oddziaływanie na środowisko. Często wymagają mniejszych nakładów inwestycyjnych, a także pozwalają na szybsze rozpoczęcie działalności.

z transportem samochodowym, w tym związanych z ograniczaniem emisji spalin w ruchu drogowym, wprowadzaniem ułatwień dla tworzenia stref czystego transportu oraz zwiększeniem efektywności nadzoru nad jakością spalin emitowanych przez pojazdy poprzez zmianę systemu nadzoru nad stacjami kontroli pojazdów.

Strategia przewiduje szereg działań dedykowanych ograniczeniu negatywnego oddziaływania transportu na środowisko, które można pogrupować w następujące kategorie:

- o charakterze organizacyjno-systemowym;
- o charakterze inwestycyjnym;
- o charakterze innowacyjno-technicznym.

8.1 Działania o charakterze organizacyjno-systemowym

W stosunku do wyzwań wynikających z konieczności ograniczenia negatywnego wpływu transportu na środowiska podjęte zostaną następujące działania:

- ścisłe powiązanie polityki transportowej z polityką przestrzenną państwa i JST, w tym z celami ochrony krajobrazu, a w szczególności działania legislacyjne mające zapobiegać rozpraszaniu zabudowy;
- wspieranie rozwiązań powodujących zmniejszenie transportochłonności gospodarki;
- promowanie efektywności energetycznej: • rozwój transportu intermodalnego; • rozwijanie systemów wspomagających optymalizację logistyczną, w tym pełniejsze wykorzystanie przestrzeni ładunkowych i pasażerskich środków transportu;
- promowanie elektryfikacji transportu drogowego poprzez wprowadzenie (jako obowiązującego standardu) infrastruktury szybkiego ładowania pojazdów elektrycznych, m.in. w Miejscach Obsługi Podróżnych (MOP) zlokalizowanych wzdłuż sieci bazowej TEN-T oraz w aglomeracjach miejskich;
- inwestowanie w gospodarkę niskoemisyjną, poprzez m.in.: • wspieranie projektów z zakresu transportu przyjaznego środowisku (transport szynowy, transport morski, wodny śródlądowy oraz intermodalny); • dążenie do przygotowania warunków sprzyjających przenoszeniu przewozów z dróg na trakcję kolejową i drogi wodne, w szczególności na odległości powyżej 300 km; • promowanie niskoemisyjnych i efektywnych energetycznie środków transportu, zasilanych alternatywnymi źródłami energii (skutkujące także zmniejszeniem zależności sektora transportu od paliw bazujących na nieodnawialnych źródłach energii); • promowanie wykorzystania samochodów elektrycznych oraz przygotowanie do sukcesywnego wdrażania pojazdów autonomicznych;
- zmniejszanie kongestii transportu, w szczególności w obszarach miejskich poprzez: • zwiększanie udziału transportu zbiorowego w przewozie osób; • wydzielanie korytarzy transportowych zarezerwowanych dla transportu zbiorowego; • zintegrowanie transportu publicznego w miastach oraz obszarach aglomeracji miejskich wraz z budową systemów parkowania P&R i B&R; • optymalizację i integrację przewozów miejskich i aglomeracyjnych oraz regionalnych systemów transportu osób; • promocję ruchu pieszego i rowerowego oraz rozbudowę łańcuchów ekomobilności; • organizację i rozwój systemów dostaw w jednostkach osadniczych (logistyki miejskiej); • eliminację ciężkiego ruchu towarowego oraz przewozów masowych ładunków niebezpiecznych transportem drogowym przez tereny zurbanizowane; • oddziaływanie na równomierny rozkład przewozów redukujący zjawisko szczytu transportowego; • realizację przewozów z wykorzystaniem różnych gałęzi transportu, zwłaszcza mniej uciążliwych dla środowiska, takich jak transport szynowy oraz wodny;
- upowszechnianie nowych form mobilności społeczeństwa poprzez: • dostępność informacji o podróży; • zintegrowane taryfy; • wydzielanie obszarów zamieszkania oraz stref centralnych bez dostępu dla samochodów; • działania edukacyjno-informacyjne w zakresie promocji

- zrównoważonego i zbiorowego transportu; • zarządzanie popytem na transport, np. poprzez planowanie i zagospodarowanie przestrzenne zapobiegające rozpraszaniu zabudowy i kształtujące wielofunkcyjne dostępne struktury, rozwój systemu telepracy, szersze korzystanie z video-konferencji; • rozwijanie systemów wspólnego podróżowania i wspólnego korzystania z pojazdu (przez promocję ekonomii współdzielenia);
- tworzenie stref ograniczonej emisji transportu (LEZ), o zaostrzonym reżimie wjazdu pojazdów spalinowych, głównie w centrach miast;
 - tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym poprzez generowanie hałasu;
 - rozwijanie systemu instrumentów o charakterze finansowym stymulujących zakup, posiadanie i użytkowanie pojazdów charakteryzujących się mniejszą presją na środowisko naturalne (np. emisją, hałasem, zużyciem nośników energii) i uwzględnienie w opłatach związanych z dostępem do infrastruktury tzw. ekonomicznych i środowiskowych kosztów zewnętrznych (powiązanych m.in. z presją na środowisko naturalne), zgodnie z filozofią „użytkownik/zanieczyszczający płaci”;
 - stwarzanie zachęt dla samorządów w celu wymiany taboru na autobusy z napędem alternatywnym, w tym elektrycznym lub hybrydowym;
 - minimalizacja negatywnego wpływu transportu lotniczego na środowisko, w szczególności hałasu i emisji zanieczyszczeń, w tym dzięki m.in.:
 - wprowadzaniu na poszczególnych lotniskach wspólnego zarządzania środowiskiem (CEM), które docelowo mają być forum współpracy poszczególnych podmiotów rynku usług lotniczych w kwestiach usprawniania proceduralnego realizowania postulatu redukcji negatywnego wpływu lotnictwa na środowisko;
 - implementacja *Free Route Airspace*, umożliwiająca odejście od stałych dróg lotniczych i planowanie oraz wykonywanie lotów po prostych pomiędzy punktami nawigacyjnymi, prowadząc do skrócenia trasy lotu i, w konsekwencji, prowadząc do mniejszego zużycia paliwa i emisji CO₂ przez statki powietrzne;
 - wprowadzenie rozwiązań prawnych i organizacyjnych umożliwiających zwiększenie nadzoru nad wykonywaniem badań technicznych pojazdów, aby wyeliminować z ruchu pojazdy niespełniające jakościowych norm emisji spalin, w tym m.in. polegających na obowiązkowym dokumentowaniu jakości spalin przez stacje kontroli pojazdów, czy też umożliwiających przeprowadzanie badań spalin w trakcie kontroli wybranych typów pojazdów;
 - stabilnym mechanizmem wsparcia finansowego transportu zeroemisyjnego będzie Fundusz Niskoemisyjnego Transportu, utworzony na podstawie ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1155, z późn. zm.), którego zadaniem będzie wsparcie finansowe m.in. wytwarzania paliw odnawialnych, rozwoju infrastruktury dla dystrybucji paliw alternatywnych i ładowania pojazdów energią elektryczną, zakupu pojazdów niskoemisyjnych, w tym dla publicznego transportu zbiorowego.

Planowany jest stały monitoring realizacji SRT2030 m.in. w zakresie zmian emisji zanieczyszczeń powietrza generowanych przez transport oraz dynamiki spadku liczby ofiar śmiertelnych wypadków drogowych.

8.2 Działania o charakterze inwestycyjnym

Realizacja celów oraz działań o charakterze inwestycyjnym wskazanych w SRT2030, wiązać się będzie z ryzykiem wystąpienia negatywnych oddziaływań, zarówno na poszczególne komponenty środowiska z osobna, jak i na jego całość (w tym na krajobraz), a w konsekwencji na zdrowie i komfort życia człowieka. Ryzyko to musi być dla każdej planowanej inwestycji zidentyfikowane i minimalizowane, w szczególności w procedurze ocen oddziaływania na środowisko.

Mając na względzie konieczność rozwoju infrastruktury transportowej i osiągnięcie odpowiednich poziomów nasycenia siecią transportową różnych regionów Polski, wynikające z potrzeb krajowej gospodarki oraz polityki społecznej, niezwykle istotne jest stosowanie we wszystkich podsystemach transportowych nowoczesnych i efektywnych rozwiązań technicznych i systemowych. Rozwiązania takie powinny charakteryzować się dużą trwałością, efektywnością i skutecznie spełniać swoje funkcje w dłuższym horyzoncie czasowym, w tym być odporne na skutki gwałtownych zjawisk pogodowych i zmiany klimatu, a także uwzględniać wpływ na krajobraz. Każdorazowo przy indywidualnym wyborze środków łagodzących należy dążyć do stosowania działań o najwyższym priorytecie w hierarchii, tj. eliminujących oddziaływania u „źródła”.

Działania zapobiegawcze, a w przypadku, gdy określonych oddziaływań nie da się wyeliminować, minimalizujące lub kompensujące negatywne oddziaływania, powinny być określone już na etapie planowania/projektowania zamierzeń inwestycyjnych oraz wdrażane zarówno przed rozpoczęciem prac budowlanych (w niezbędnych przypadkach), w fazie budowy, jak i eksploatacji poszczególnych obiektów.

Kluczowe działania o charakterze inwestycyjnym będą dotyczyły:

- modernizacji i rozbudowy infrastruktury transportowej (liniowej i punktowej) w celu poprawy: efektywności systemu transportu w sposób odpowiadający unijnym oraz krajowym standardom i wymogom ochrony środowiska (m.in. poprzez uwzględnianie przepisów dotyczących ochrony obszarów cennych przyrodniczo, w tym sieci Natura 2000 oraz ochrony gatunkowej, środowiska morskiego oraz nadmorskiego, jak również zdrowia i życia ludzkiego); odporności na warunki pogodowe oraz uwzględniającej potrzeby osób o ograniczonej sprawności zgodnie z zasadą projektowania uniwersalnego;
- unowocześniania taboru wszystkich gałęzi transportu (środków transportu oraz innych niezbędnych urządzeń i wyposażenia) w celu doprowadzenia go do stanu odpowiadającego unijnym oraz krajowym standardom, a także poprawy jego efektywności energetycznej i spełnienia wymogów ochrony środowiska;
- wdrażania innowacyjnych systemów zarządzania ruchem transportowym w poszczególnych gałęziach oraz interoperacyjnych układów transportowych, przyczyniających się do zmniejszenia presji środowiskowych generowanych przez transport;
- rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych oraz infrastruktury ładowania samochodów i jednostek elektrycznych;
- inwestycji związanych bezpośrednio z ograniczeniem negatywnego wpływu na środowisko (m.in. rozwiązań ograniczających emisję hałasu, przejścia dla zwierząt);
- opracowania i skutecznego wdrażania wytycznych dla inwestycji rowerowych, ograniczających stosowanie rozwiązań niebezpiecznych i niezgodnych z dobrą praktyką.

W odniesieniu do przedsięwzięć inwestycyjnych, w toku prac przygotowawczych poszczególnych projektów infrastrukturalnych o charakterze przestrzennym, niezbędne jest wzięcie pod uwagę zagadnień związanych z ochroną środowiska, w szczególności:

- świadomy wybór wariantu najmniej kolizyjnego dla środowiska i krajobrazu (przebiegi tras planowanych inwestycji o charakterze liniowym w jak najmniejszym stopniu ingerujące w obszary przyrodnicze i je fragmentujące);
- ograniczenie do minimum spodziewanych negatywnych oddziaływań na środowisko i krajobraz w sytuacji braku innych opcji (gdy np. inwestycje realizowane są na obiektach istniejących);
- uwzględnienie w szczegółowym harmonogramie prac terminów koniecznych inwentaryzacji przyrodniczych (wraz z sezonowością tych prac) oraz uwzględnienie ich w kosztach;

- prowadzenie prac w terminach uwzględniających szczególne okresy w funkcjonowaniu populacji na danym obszarze (np. lęgu ptaków, zimowania itp.) w odniesieniu do inwestycji, gdzie zidentyfikowano taki wymóg;
- uwzględnienie, zarówno w harmonogramie, jak i w kosztach prac, ewentualnej konieczności wykonania kompensacji przyrodniczych;
- uwzględnienie w kosztach i harmonogramie prac koniecznych nakładów na urządzenia łagodzące efekt bariery ekologicznej bądź fragmentacji obszarów cennych przyrodniczo lub krajobrazowo.

8.3 Działania o charakterze innowacyjno-technicznym

Nowe rozwiązania wdrażane w ramach realizacji Strategii powinny jednocześnie uwzględniać wpływ transportu na środowisko, klimat i krajobraz, poprawić jego efektywność energetyczną oraz łagodzić negatywne skutki zmian klimatu oddziałujące na infrastrukturę i działalność transportową.

Działania innowacyjne w tym zakresie można usystematyzować następująco:

- zastosowanie nowych technologii, w tym cyfryzacji procedur oraz systemów wspierających zarządzanie (np. zwiększających efektywność energetyczną transportu, systemów zarządzania środowiskowego wraz z narzędziami do określania wielkości oddziaływania na środowisko), a także unowocześnianie i zapewnienie wewnętrznej interoperacyjności systemów telematycznych obsługujących poszczególne gałęzie transportu, takich jak: ITS (transport drogowy), ERTMS, SDIP, CBRK (transport kolejowy), SESAR (transport lotniczy), VTMS (transport morski), RIS (transport wodny śródlądowy);
- zapewnienie systemowego dostępu do danych transportowych, w szczególności w transporcie drogowym i publicznym poprzez otwarte punkty dostępowe;
- coraz szersze zastosowanie przyjaznych środowisku środków transportu:
 - niskoemisyjnych i efektywnych energetycznie pojazdów drogowych, w tym miejskich, wykorzystujących paliwa i napędy alternatywne (w szczególności elektryczne i zasilane gazem CNG oraz LNG) wraz z uruchomieniem, w szczególności w aglomeracjach miejskich i obszarach gęsto zaludnionych oraz wzdłuż sieci bazowej TEN-T, sieci stacji ładowania lub wymiany baterii elektrycznych oraz tankowania gazem ziemnym i wodorem w sytuacji osiągnięcia efektywności kosztowej;
 - taboru kolejowego i lotniczego o niskiej emisji hałasu oraz CO₂;
 - statków żeglugi morskiej napędzanych gazem ziemnym;
 - statków śródlądowych nowej generacji (w tym energooszczędnych i niskoemisyjnych kontenerowych statków śródlądowych);
 - stosowanie paliw i biopaliw II i III generacji przy wykorzystywaniu biokomponentów;
- wdrożenie technicznych i naturalnych środków ograniczania wibracji i hałasu, wywoływanych w trakcie budowy lub modernizacji połączeń transportowych oraz w czasie eksploatacji infrastruktury przez pojazdy (np. pociągi towarowe w miastach);
- wdrażanie innowacyjnych technologii budownictwa infrastrukturalnego minimalizujących presje środowiskowe:
 - stosowanie innowacyjnych nawierzchni drogowych pochłaniających hałas, o wzmocnionej wytrzymałości, mniej podatnych na ścieranie;
 - wykorzystanie urobku z prac pogłębiarskich przy projektach inwestycyjnych;
- poprawa odporności infrastruktury transportowej i przewozów na ekstremalne zjawiska pogodowe i zmiany klimatu poprzez:
 - opracowanie i stosowanie metodologii przygotowywania dużych projektów infrastrukturalnych uwzględniającej uwarunkowania klimatyczne i konieczność zapewnienia odporności na zmiany klimatu;
 - wypracowywanie nowych standardów konstrukcyjnych;
 - promowanie najlepszych praktyk;
- rozwój i powszechne stosowanie nowatorskich rozwiązań służących ochronie zwierząt przed kolizjami ze środkami transportu;

- automatyzacja procesu kontroli granicznej pozwalająca właściwie obsługiwać zwiększającą się liczbę pasażerów oraz operacji lotniczych, a przez to poprawić przepustowość infrastruktury portów lotniczych;
- konserwacja i właściwe utrzymanie istniejących oraz stosowanie najlepszych dostępnych rozwiązań podczas projektowania nowych przejść dla zwierząt.

Zapobieganie zanieczyszczeniu morza i linii brzegowej

Morze Bałtyckie jest jednym z najbardziej zanieczyszczonych akwenów wodnych, o niewielkim zasoleniu i bardzo intensywnie użytkowane⁸⁹. Cieśniny duńskie są jedynym miejscem, w którym możliwe jest mieszanie się wód morskich, dlatego wymiana wody w Bałtyku przebiega bardzo powoli. Środowisko morskie Bałtyku jest zagrożone zanieczyszczeniami pochodzącymi z lądu, jak również z jednostek pływających, używanych w transporcie i turystyce morskiej. W zakresie zapobiegania zanieczyszczeniu morza przez statki, należy prowadzić działania polegające na zapobieganiu wypadkom morskim, tj. poprawie szeroko pojętego bezpieczeństwa żeglugi, a także ograniczeniu zanieczyszczenia środowiska związanego z normalną eksploatacją jednostek pływających. W tym celu należy:

- na bieżąco uczestniczyć w opracowaniu międzynarodowych norm prawnych dotyczących ochrony środowiska morskiego oraz niezwłocznie je implementować do polskiego systemu prawnego;
- prowadzić niezbędne inwestycje mające na celu budowę infrastruktury portowej oraz doposażenie administracji morskiej i jednostek wyznaczonych do zapobiegania i zwalczania zanieczyszczeń morza.

Poprawa stanu środowiska morskiego będzie realizowana poprzez m.in. działania ujęte w „Krajowym programie ochrony wód morskich”, opracowanym zgodnie z wytycznymi UE, a także podjęte kroki w zakresie:

- ograniczenia emisji zanieczyszczeń generowanych przez gospodarkę morską i realizacji szerokiego programu monitoringu środowiskowego;
- aktualizacji inwentaryzacji walorów przyrodniczych Bałtyku i jego pobraża;
- utworzenia baz danych dotyczących stanu środowiska morskiego i pobraża Bałtyku;
- przeciwdziałania i likwidacji zanieczyszczeń linii brzegowej;
- doposażenia Morskiej Służby Poszukiwania i Ratownictwa w sprzęt do zwalczania zanieczyszczeń morza oraz zakupu statku wielozadaniowego dla zabezpieczenia obszarów morskich.

Cele i działania na rzecz m.in. osiągnięcia dobrego stanu środowiska morskiego określone zostały w dokumencie rządowym pn.: „Polityka Morska Rzeczypospolitej Polskiej do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)”. Ponadto kwestie zapobiegania zanieczyszczeniu Morza Bałtyckiego zostały uwzględnione w „Polityce Ekologicznej Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej”, opracowanej przez Ministra Środowiska. Podstawowym celem aktywnej strategii zarządzania bezpieczeństwem jest skoncentrowanie aktywności na permanentnym monitoringu i uzyskiwaniu wiedzy na podstawie różnorodnych informacji, mogących wskazywać obszar zagrożeń oraz sygnalizować pojawianie się pierwszych symptomów potencjalnych problemów istotnych dla bezpieczeństwa. Służą temu opracowane szczegółowo systemy informowania o zagrożeniach i wypadkach. Sprawny system powinien zatem pozwolić na możliwie pełną identyfikację warunków stanowiących potencjalne zagrożenie dla bezpieczeństwa (ukryte

⁸⁹ Sprawozdanie specjalne Europejskiego Trybunału Obrachunkowego pt. "Przeciwdziałanie eutrofizacji w Morzu Bałtyckim – wymagane są dalsze, bardziej skuteczne działania"; "Wstępna ocena stanu środowiska wód morskich polskiej strefy Morza Bałtyckiego"; <https://naszbaaltyk.pl/hydrologia/>.

niebezpieczne warunki). Utrzymywanie na odpowiednim poziomie służb szybkiego reagowania, takich jak: jednostki ratownicze, Oddziały Higieny Radiacyjnej, wojewódzkie stacje sanitarno-epidemiologiczne, wyposażone w nowoczesny sprzęt do oceny zagrożenia oraz usuwania skutków wypadków z udziałem towarów niebezpiecznych, czy ekipy dozymetryczne Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki do wsparcia oceny zagrożenia na miejscu zdarzenia radiacyjnego, a także rozwijanie metod szybkiej koncentracji środków i specjalistów w miejscu wypadku, pozwoli w najkrótszym możliwym czasie uruchomić akcję ratowniczą i ograniczyć oddziaływanie substancji niebezpiecznych na środowisko. W tym zakresie istotne jest także doskonalenie szkoleń dla służb kontroli, załóg pojazdów i personelu pomocniczego, obsługujących transporty towarów niebezpiecznych.

8.4 Monitoring środowiska i wskaźniki

W Strategii zidentyfikowano najważniejsze aspekty środowiskowe i działania mające służyć zapewnieniu realizacji dwóch trendów – zaspokojenia rosnących potrzeb na wysokiej jakości, efektywne i niezawodne usługi transportowe, przy jednoczesnym ograniczeniu oddziaływań na środowisko.

Do grupy wskaźników realizacji SRT2030 włączono wskaźniki mające odniesienie do wdrażania kierunku interwencji dotyczącego ograniczenia negatywnego wpływu transportu na środowisko, tj.:

- ograniczenie do 2030 r. wzrostu rocznego zużycia energii finalnej przez sektor transportu do poziomu maksymalnie +15 punktu procentowego (25,8 Mtoe)⁹⁰ względem roku bazowego 2017;
- nieprzekroczenie w perspektywie do 2030 r. wielkość emisji gazów cieplarnianych (dwutlenek węgla, metan, podtlenek azotu) z transportu, do poziomu 53,11 Mt CO₂eq wielkości rocznej emisji gazów cieplarnianych z sektora transportu⁹¹;
- osiągnięcie w 2030 r. minimum 220 przewozów pasażerskich komunikacją miejską w przeliczeniu na jednego mieszkańca obszarów miejskich.

⁹⁰ Zgodnie z prognozami Ministerstwa Energii.

⁹¹ Ibidem.

9. KIERUNEK INTERWENCJI 6: POPRAWA EFEKTYWNOŚCI WYKORZYSTANIA PUBLICZNYCH ŚRODKÓW NA PRZEDSIĘWZIĘCIA TRANSPORTOWE

Źródła finansowania Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

System finansowania sektora transportu wymaga z jednej strony zapewnienia środków na wieloletnie programy sprzyjające nadrobieniu nadal istniejących zaległości infrastrukturalnych (pomimo szeregu inwestycji zrealizowanych w latach 2004-2016) oraz dalszemu podnoszeniu dostępności transportowej, zaś z drugiej strony pozwala na stopniowe zwiększanie rentowności sektora.

Odnosząc się do mechanizmów finansowania inwestycji transportowych zakłada się, że do roku 2020 (biorąc pod uwagę zasadę n+3 do roku 2023) ważnym źródłem pozostaną środki UE. W dłuższej perspektywie finansowanie unijne dużych projektów infrastrukturalnych będzie możliwe po określeniu priorytetów polityki spójności po 2020 r. Wynik europejskiej debaty nad założeniami kolejnej perspektywy finansowej UE pozwoli na szczegółowe planowanie wydatków, wynikających z realizacji celu Strategii. W związku z powyższym, planując inwestycje transportowe opisane w SRT2030, brane są pod uwagę różne formy finansowania infrastruktury transportowej i identyfikacja wszystkich aktualnie dostępnych (publicznych i niepublicznych) źródeł. Wybór optymalnego rozwiązania powinien opierać się m.in. na analizie kosztów. Niemniej jednak znaczenie powinny mieć również czynniki takie jak termin uzyskania finansowania, co w konsekwencji ma wpływ na harmonogram realizacji inwestycji. Należy mieć na uwadze fakt, że budowa, modernizacja, czy rozbudowa infrastruktury transportowej wymaga dużych nakładów finansowych w relatywnie krótkim okresie czasu.

Realizacja założeń Strategii oparta będzie o następujące źródła finansowania:

- krajowe środki publiczne (m.in. budżet państwa, fundusze celowe, budżety jednostek samorządu terytorialnego);
- publiczne środki unijne i inne źródła zagraniczne (m.in. unijne fundusze strukturalne i inwestycyjne, programy i inicjatywy europejskie, zwrotne instrumenty finansowe, w tym kredyty);
- środki pozapubliczne (m.in. partnerstwo publiczno-prywatne – PPP, sektor bankowy).

Powyższe założenia są spójne z rozwiązaniami przyjętymi w SOR, gdzie wskazuje się, że głównym celem prowadzonych aktualnie działań jest zwiększenie efektywności wykorzystania dostępnych środków UE poprzez wzmocnienie powiązania interwencji dokonywanych z udziałem środków UE z krajowym systemem finansowania rozwoju. Dodatkowo w dłuższej perspektywie czasowej konieczna jest dywersyfikacja dostępnych form finansowania przy założeniu, że ciężar finansowania inwestycji publicznych zostanie przeniesiony w większym stopniu na środki krajowe zarówno publiczne, jak i prywatne. Partnerstwo publiczno-prywatne jako źródło finansowania angażujące kapitał prywatny będzie traktowane jako równoważna dla tradycyjnych zamówień formuła realizacji przedsięwzięć transportowych. Efektywność finansowania w modelu PPP polega m.in. na tym, że uwzględnia się zarówno koszty etapu inwestycyjnego, jak również fazy utrzymania infrastruktury – pozwala to na optymalizację kosztów inwestycji w całym cyklu jej życia. Dodatkowo PPP stwarza możliwość łączenia środków UE z kapitałem prywatnym w formie tzw. projektów hybrydowych.

Z jednej strony duża skala nakładów, a z drugiej strony, wciąż olbrzymie potrzeby, w kontekście planowanych zmian w finansowaniu unijnej polityki spójności, dodatkowo wymagają zwrócenia uwagi na dwie kwestie:

- wyboru optymalnego źródła i mechanizmu finansowania lub też odpowiedniego połączenia kilku źródeł finansowania;
- zapewnienia finansowania infrastruktury transportowej w wysokości zbliżonej do alokacji w latach 2014-2020.

W świetle europejskiej i krajowej legislacji w zakresie ochrony środowiska, już na etapie planowania inwestycji w zakresie infrastruktury transportowej konieczne jest uwzględnienie środków

finansowych na realizację działań zapobiegawczych i łagodzących spodziewane, trudne lub niemożliwe do uniknięcia, oddziaływania obiektów infrastrukturalnych (budowanych bądź modernizowanych) na środowisko i poszczególne jego komponenty.

Nowoczesny model finansowania rozwoju transportu w Polsce, oprócz kosztów związanych z budową i modernizacją infrastruktury, musi również brać pod uwagę wydatki związane z utrzymaniem infrastruktury, z uwzględnieniem kosztu cyklu życia elementów infrastruktury, jak ma to miejsce w przypadku realizacji przedsięwzięć w modelu partnerstwa publiczno-prywatnego.

Racjonalne finansowanie i określenie szczegółowych ram finansowych dla działań nakreślonych w Strategii będzie możliwe na podstawie wieloletnich planów inwestycyjnych dla poszczególnych gałęzi transportu i poprzez udoskonalony system kierowania publicznymi środkami pieniężnymi (zasilonych dodatkowo przez efektywne instrumenty poboru opłat za użytkowanie) do poszczególnych gałęzi transportu. Realizacja tych działań będzie brała pod uwagę możliwości finansowe budżetu państwa – z jednej strony – oraz dostępne środki finansowe w ramach nowej perspektywy finansowej UE po 2020 r. – z drugiej strony.

Należy zaznaczyć, że zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 16 grudnia 2005 r. o finansowaniu infrastruktury transportu lądowego (Dz. U. z 2018 r. poz. 203) „Wydatki związane z budową, przebudową, remontem, utrzymaniem, ochroną i zarządzaniem infrastrukturą transportu lądowego, finansowaną lub dofinansowaną przez ministra właściwego do spraw transportu ustala się w ustawie budżetowej w wysokości nie niższej niż 18% planowanych na dany rok wpływów z podatku akcyzowego od paliw silnikowych”. Biorąc pod uwagę fakt, że wydatki na infrastrukturę transportu lądowego obecnie realizowane w ramach dwóch inwestycyjnych programów wieloletnich, tj. „Krajowego Programu Kolejowego do 2023 roku” i „Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025)”, a także nowego programu wieloletniego, tj. „Pomoc w zakresie finansowania kosztów zarządzania infrastrukturą kolejową, w tym jej utrzymania i remontów do 2023 roku”⁹² oraz przygotowywanego „Programu przebudowy sieci dróg krajowych do standardu 115 kN/oś”, kształtowane są w relacji do planowanych dochodów z podatku akcyzowego od paliw silnikowych – coroczne wydatki budżetu państwa przeznaczone na inwestycje kolejowe i drogowe oraz utrzymanie infrastruktury drogowej i kolejowej będą ponoszone w wielkościach/wysokości przyjętych przez Radę Ministrów m.in. w oparciu o programy wieloletnie lub prognozowane umowy zawierane przez ministra właściwego do spraw transportu.

Zgodnie z założeniami SOR, należy dążyć do osiągnięcia, do 2030 roku zrównoważonego, zintegrowanego i samofinansującego się systemu transportowego (z uwzględnieniem specyfiki transportu kolejowego oraz transportu morskiego).

Finansowanie realizacji SRT2030 do roku 2020

Zakłada się, że środki na realizację celów Strategii pochodzić będą z budżetu państwa, dostępnych środków w ramach systemu transportowego i dedykowanych źródeł finansowania, m.in. Krajowego Funduszu Drogowego, Funduszu Kolejowego, Funduszu Żeglugi Śródlądowej oraz projektowanego Funduszu Rozwoju Dróg Wodnych. Należy podkreślić, że kredyty i inne zobowiązania, w szczególności obligacje zaciągnięte i emitowane przez te Fundusze są spłacane zgodnie z obowiązującymi harmonogramami. Jednocześnie kontynuowane będą wysiłki na rzecz wspierania rozwoju infrastruktury na poziomie regionalnym i lokalnym. Istotnym źródłem finansowania inwestycji transportowych do roku 2020 (2023) będą środki unijne dostępne w ramach Europejskich Funduszy Strukturalnych i Inwestycyjnych (EFSI). W ramach ww. środków możliwe jest finansowanie inwestycji w formie bezzwrotnych dotacji. Podejmowane są również działania w celu przeanalizowania możliwości zastosowania instrumentów finansowych, tj. pożyczek, gwarancji, inwestycji kapitałowych lub quasi-kapitałowych oraz innych instrumentów opartych na podziale ryzyka. Wydaje się,

⁹² Ustanowionego uchwałą nr 7/2018 Rady Ministrów z dnia 16 stycznia 2018 r.

że po roku 2023, na skutek planowanych zmian w redystrybucji środków z funduszy unijnych, mechanizm instrumentów finansowych powinien być stosowany na szerszą skalę. Ważnym wsparciem przy realizacji inwestycji wskazanych w Strategii są i powinny zostać programy i inicjatywy unijne inne niż EFSI, w tym m.in. Connecting Europe Facility – program dedykowany wsparciu inwestycji infrastrukturalnych.

Kolejnym źródłem finansowania inwestycji transportowych będą zagraniczne programy kredytowe, poręczeniowe i gwarancyjne ze szczególnym uwzględnieniem strategicznych programów w ramach m.in. mechanizmów zastosowanych w Europejskim Funduszu na rzecz Inwestycji Strategicznych (EFIS), środki z Europejskiego Banku Inwestycyjnego (EBI), programy realizowane m.in. wraz z Bankiem Światowym. Konieczne jest podjęcie działań mających na celu przyspieszenie i zwiększenie efektywności wydatkowania środków ze źródeł zagranicznych, co powinno przyczynić się do zwiększenia stopy zwrotu z inwestycji i jej utrzymania w dłuższej perspektywie.

Partnerstwo publiczno-prywatne oznacza przejęcie całości bądź części kosztów i ryzyk przez podmiot prywatny. Z uwagi na sytuację gospodarczą i polityczną, rzutującą na kształt budżetu przeznaczonego przez UE na finansowanie polityki spójności, zaangażowanie partnerów z sektora prywatnego do budowy i eksploatacji obiektów infrastruktury transportu może być jednym z rozwiązań w sytuacji ograniczonych środków unijnych i budżetowych. Warto wskazać, że zgodnie z założeniami SOR realizacja projektów we współpracy z partnerami prywatnymi powinna przyczynić się też do zwiększenia efektywności ekonomicznej. Trzeba mieć jednak na uwadze, że specyfika poszczególnych sektorów i projektów inwestycyjnych nie zawsze umożliwia skorzystanie z kapitału prywatnego, ze względu na niską rentowność inwestycji.

Finansowanie realizacji SRT2030 po 2020 (2023)

Zakłada się, że po 2020 r. wskutek proponowanych zmian w priorytetach wsparcia UE finansowanie inwestycji ze środków polityki spójności może wymagać większego zaangażowania środków finansowych po stronie beneficjentów.

Krajowe środki publiczne jako źródło finansowania inwestycji transportowych po roku 2020 będą miały większe znaczenie. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 869, z późn. zm.), wprowadziła system planowania wieloletniego, pozwalającego na wyznaczanie na kolejne lata zadań inwestycyjnych i modernizacyjno-remontowych, jak też utrzymaniowych w odniesieniu

do infrastruktury transportowej. W związku z powyższym zapisy Strategii powinny zostać odzwierciedlone w wieloletnich planach finansowych. Pozwoli to na ustabilizowanie finansowej działalności podmiotów zarządzających infrastrukturą liniową i punktową (zarządców dróg krajowych i samorządowych, zarządcy infrastruktury kolejowej, Urzędów Morskich itd.). Ponadto konieczne jest zapewnienie środków na utrzymanie istniejącej infrastruktury transportowej (zarówno liniowej, jak i punktowej).

Jednocześnie analizie powinna zostać poddana możliwość funkcjonowania Funduszu Kolejowego w zakresie finansowania zarządcy infrastruktury kolejowej. Działanie takie miałoby na celu zwiększenie wpływów Funduszu Kolejowego oraz zdolność jego okresowego zadłużenia w razie występowania zapotrzebowania na finansowanie infrastruktury kolejowej. Rozwiązanie takie pozwoliłoby również efektywniej wykorzystywać środki Funduszu Kolejowego, tak jak ma to miejsce w sektorze drogowym, gdzie na podobnych zasadach funkcjonuje Krajowy Fundusz Drogowy.

Poza budową nowych odcinków dróg, linii kolejowych i zakupem taboru, konieczne jest przeznaczenie znacznie większych niż dotąd środków na utrzymanie już istniejącej infrastruktury, której grozi pogorszenie stanu technicznego. Przez prace utrzymaniowe należy rozumieć m.in. bieżące oraz zimowe utrzymanie, prace odtworzeniowe, wydatki związane z poprawą bezpieczeństwa na istniejącej sieci dróg i kolei.

Prace utrzymaniowe ważne są również w przypadku projektów zrealizowanych w oparciu o dofinansowanie unijne w latach 2004-2020. To od nich w dużej mierze zależy trwałość projektów, stan techniczny wytworzonej infrastruktury oraz komfort jej użytkowników. Zapewnienie odpowiedniego poziomu wydatków utrzymaniowych jest również niezwykle istotne z punktu widzenia wywiązywania się przez Polskę ze zobowiązań wynikających z już zrealizowanych i planowanych do realizacji inwestycji współfinansowanych ze środków UE. Głównym źródłem finansowania ww. działań, zarówno w perspektywie do 2020 r., jak i po tym okresie, będą krajowe środki publiczne, w tym m.in. budżet państwa, fundusze celowe, budżety jednostek samorządu terytorialnego.

Istotną rolę w finansowaniu prac utrzymaniowych będą pełniły również programy oraz fundusze dedykowane. Jednym z takich przykładów jest program wieloletni pn. „Pomoc w zakresie finansowania kosztów zarządzania infrastrukturą kolejową, w tym jej utrzymania i remontów do 2023 roku”, który już obecnie zapewnia stabilne finansowanie działań niezbędnych do utrzymania parametrów zmodernizowanej infrastruktury. Analogiczne działania należy rozważyć w innych obszarach transportu. Właściwym jest również finansowanie działań utrzymaniowych ze środków własnych zarządcy danej infrastruktury, np. w przypadku transportu lotniczego, czy też transportu morskiego.

Ważne jest również poszukiwanie efektywnych kosztowo rozwiązań systemowych i operacyjnych w zakresie długookresowego utrzymania infrastruktury. W perspektywie horyzontu realizacji Strategii analizie poddana zostanie możliwość zmiany struktury finansowania inwestycji kolejowych, m.in. poprzez modyfikację zasad funkcjonowania Funduszu Kolejowego.

Ramy finansowe SRT2030⁹³

Tabela 14. Ramy finansowe SRT2030⁹⁴

STRATEGIA ROZWOJU TRANSPORTU (mln zł)	rok 2016	rok 2017	lata 2018-2020	lata 2021-2025
WYDATKI ROZWOJOWE⁹⁵ BUDŻETU PAŃSTWA ZGODNIE Z DEFINICJĄ KWR (SKONSOLIDOWANE, ZA WYJĄTKIEM DOTACJI DLA JST)				
21. Gospodarka morska	15,83	17,60	50,14	83,57
600 Transport i łączność	15,73	17,50	49,84	83,07
803 Szkolnictwo wyższe	0,10	0,10	0,30	0,50
22. Gospodarka wodna	303,64	314,47	927,16	1 545,26
710 Działalność usługowa	303,64	314,47	927,16	1 545,26
39. Transport	7 159,10	9 176,41	24 503,27	40 838,79
600 Transport i łączność	7 159,10	9 176,41	24 503,27	40 838,79
82. Subwencje ogólne dla jednostek samorządu terytorialnego	103,51	473,36	865,31	1 442,19
758 Różne rozliczenia	103,51	473,36	865,31	1 442,19
85. Wojewodowie	1 739,86	1 760,68	5 250,82	8 751,36
600 Transport i łączność	1 739,86	1 760,68	5 250,82	8 751,36
Razem	9 321,95	11 742,52	31 596,70	52 661,17
WYDATKI WSPIERAJĄCE ROZWÓJ, NIE OBJĘTE KWR				
21. Gospodarka morska	141,56	130,83	713,98	2 359,58
600 Transport i łączność	111,01	100,38	622,50	2 207,11
750 Administracja publiczna	30,54	30,44	91,48	152,47
22. Gospodarka wodna	25,62	22,39	72,02	120,03
710 Działalność usługowa	25,62	22,39	72,02	120,03

⁹³ Źródło Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju.

⁹⁴ Środki w ramach CEF dotyczą jedynie transferów z funduszy UE do Polski (nie zawierają współfinansowania krajowego) i są to jedyne dane, którymi dysponujemy w tym obszarze. Współfinansowanie ze środków krajowych wskazane jest jedynie w części tabeli dotyczącej Polityki Spójności. Dane historyczne dla środków unijnych są przeliczone zgodnie ze średniorocznymi kursami euro Narodowego Banku Polskiego.

⁹⁵ Przez wydatki rozwojowe należy rozumieć środki pieniężne wydatkowane w ramach polityki rozwoju państwa przez jednostki sektora instytucji rządowych i samorządowych na rzecz jednostek nienależących do tego sektora, prowadzące do pozytywnych przemian społeczno-gospodarczych, w szczególności wzrostu konkurencyjności, produktywności oraz zwiększenia spójności społecznej i gospodarczej. Z uwagi na istotność dotacji kierowanych do JST, które stanowią znaczącą część wydatków dedykowanych rozwojowi, zostały one również uwzględnione w tabeli.

39. Transport	62,82	67,87	196,03	326,71
600 Transport i łączność	3,95	3,44	11,09	18,48
750 Administracja publiczna	58,87	64,42	184,94	308,23
69. Żegluga śródlądowa	8,17	8,34	24,77	41,29
600 Transport i łączność	8,17	8,34	24,77	41,29
85. Wojewodowie	8,54	2,06	15,90	26,51
600 Transport i łączność	8,54	2,06	15,90	26,51
Razem	246,71	231,49	1 022,70	2 874,12
WYDATKI POZOSTAŁYCH JEDNOSTEK SEKTORA INSTYTUCJI RZĄDOWYCH I SAMORZĄDOWYCH (W PRZYPADKU BRAKU DANYCH O OSTATECZNYCH WYDATACH JEST TO KWOTA DOTACJI Z BP DLA JEDNOSTKI)				
Fundusz Kolejowy	1 452,96	2 204,44	4 566,04	7 500,00
Krajowy Fundusz Drogowy	12 782,90	11 847,47	43 404,47	82 009,59
Fundusz Żeglugi Śródlądowej	4,10	2,10	32,35	62,75
Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	89,50	186,70	2 064,30	6 165,80
Inne jednostki sektora instytucji rządowych i samorządowych	152,89	158,45	467,01	778,35
Razem	14 482,35	14 399,16	50 534,17	96 516,49
WYDATKI W RAMACH POLITYKI SPÓJNOŚCI I WSPÓŁFINANSOWANIE				
Transport	6 936,5	10 904,77	69 224,41	61 374,22
Razem	6 936,57	10 904,77	69 224,41	61 374,22
WYDATKI W RAMACH INNYCH INSTRUMENTÓW I FUNDUSZY ZAGRANICZNYCH				
CEF	17,72	63,44	7 768,20	10 742,95
Razem	17,72	63,44	7 768,20	10 742,95
SUMA KOŃCOWA	31 005,30	37 341,38	160 146,18	224 168,95

Ramy finansowe Strategii – założenia na lata 2026-2030

Zapisy SOR oraz obecne projekcje dotyczące struktury potencjalnych źródeł finansowania działań rozwojowych przewidzianych w SOR wskazują, że **po 2020 r. ciężar finansowania inwestycji rozwojowych będzie przenoszony w większym stopniu na środki krajowe (zarówno publiczne, jak i prywatne)**. Znaczenie środków UE będzie relatywnie mniejsze, choć nadal istotne.

Zadania sektora publicznego, które dotychczas realizowane były w znacznym stopniu przy współfinansowaniu z UE, **będą w większym stopniu finansowane w oparciu o krajowe środki publiczne**. Powodem tego jest spodziewane zmniejszenie puli środków dla Polski w ramach polityki spójności i Wspólnej Polityki Rolnej w perspektywie finansowej 2021-2027.

Należy mieć na uwadze, że realizacja przedsięwzięć rozwojowych musi odbywać się **przy zachowaniu stabilności makroekonomicznej, w szczególności sektora finansów publicznych**. Prowadzona polityka budżetowa musi uwzględniać ograniczenia związane z obowiązującymi regułami finansowymi oraz dążenie do stopniowego dochodzenia do średniookresowego celu budżetowego, którego realizacja umożliwi wejście na ścieżkę stabilnej równowagi długu publicznego.

Wskazuje to na konieczność **efektywnego stymulowania inwestycji sektora prywatnego** (ze środków krajowych oraz zagranicznych) oraz dalszego **podnoszenia efektywności wydatków rozwojowych sektora publicznego**. Wykorzystanie środków UE należy skoncentrować na projektach o najwyższej wartości dodanej i pozytywnych efektach zewnętrznych.

Oceniając warunki prowadzenia polityki gospodarczej (w tym przede wszystkim polityki inwestycyjnej) w nadchodzących latach zakłada się również, że działania wdrażane w ramach SOR przyniosą pozytywne impulsy w postaci **mobilizowania kapitału prywatnego** (krajowego i zagranicznego). Doprowadzą one do zwiększenia jego aktywności inwestycyjnej. Ze względu na potrzebę zapewnienia stabilności finansów publicznych to właśnie **kapitał prywatny będzie odgrywał kluczową rolę w osiągnięciu planowanej stopy inwestycji w gospodarce**.

Z drugiej strony należy również pamiętać, że to właśnie działania realizowane przez **sektor publiczny** (zarówno **inwestycyjne, jak i regulacyjne**) sprzyjają poprawie „warunków brzegowych” determinujących ekonomiczną racjonalność i rentowność działalności podmiotów sektora prywatnego. Przyczyniają się one bowiem do kreowania atrakcyjnych warunków sprzyjających prowadzeniu działalności gospodarczej oraz podnoszeniu jej wydajności (m.in. poprzez **rozbudowę niezbędną dla działalności podmiotów gospodarczych infrastruktury oraz tworzenie efektywnie wspierających wzrost gospodarczy ram instytucjonalnych**).

Dynamiczny rozwój sektora prywatnego przekładający się na wzrost jego przychodów i zysków przy równoczesnym wzroście wynagrodzeń czynnika pracy (możliwym dzięki rosnącej wydajności) będzie z kolei prowadzić do **poszerzenia bazy podatkowej**. Przyczyni się to tym samym do **wzrostu dochodów sektora instytucji rządowych i samorządowych, zapewniając możliwość finansowania zadań wynikających z funkcji państwa**.

Zakłada się, że dzięki przedstawionym powyżej kierunkom zmian struktury środków rozwojowych wydatkowanych na realizację celów strategii, udział tych środków w PKB będzie odpowiednio wysoki dla zapewnienia efektywnej realizacji strategicznych zadań.

Sprzyjąc temu powinna kondycja makroekonomiczna gospodarki polskiej w najbliższych kilkunastu latach. Prognozy zarówno instytucji krajowych, jak i renomowanych ośrodków międzynarodowych, wskazują na możliwość **utrzymania się stosunkowo wysokiego** tempa wzrostu gospodarczego (choć niższego zarówno od odnotowanego w latach 2017-2018, jak i prognozowanego na lata 2019-2024). Zgodnie z długookresowymi prognozami Ministerstwa Finansów⁹⁶ w latach 2025-2030 tempo

⁹⁶ Wytyczne dotyczące stosowania jednolitych wskaźników makroekonomicznych będących podstawą oszacowywania skutków finansowych projektowanych ustaw.

wzrostu gospodarczego w ujęciu realnym będzie wahać się od 3% w 2025 r. i do 2,7% w 2030 r., co przełoży się na średnie roczne tempo wzrostu w tym okresie rzędu 2,8%. **Wraz ze wzrostem gospodarczym wzrastać będą dochody sektora finansów publicznych, co powinno umożliwić finansowanie działań rozwojowych w zakresie ich planowanej realizacji ze środków publicznych.**

10. DZIAŁANIA STRATEGII ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU DO 2030 ROKU PRZEWIDZIANE DLA OBSZARÓW STRATEGICZNEJ INTERWENCJI – OSI

SOR identyfikuje rozwój zrównoważony terytorialnie jako uznanie różnorodności i specyfiki terytorialnej, włączenie w procesy rozwojowe wszystkich obszarów i właściwe identyfikowanie ich zasobów, w celu dopasowania interwencji polityk do potrzeb poszczególnych obszarów i przezwyciężenia strukturalnych przeszkód stojących na drodze ich rozwoju. Terytorialne ukierunkowanie polityk rozwojowych, w tym dostosowanie interwencji do lokalnej sytuacji, prowadzić będzie do trwałego wzrostu gospodarczego, tworzenia miejsc pracy, jak również do rozwoju zrównoważonego społecznie.

Zgodnie z informacjami zawartymi w rozdziale Diagnozy SRT2030 1.7 Ocena dostępności transportowej obszaru Polski, pomiędzy poszczególnymi obszarami kraju utrzymuje się wciąż stan dużego zróżnicowania w dostępności.

W skali całego kraju najlepszą międzygałęziową dostępnością transportową w 2017 r. charakteryzowały się województwa: śląskie, mazowieckie, łódzkie oraz część opolskiego i małopolskiego. Wśród województw o najgorszej dostępności należy wskazać: zachodniopomorskie, podlaskie i warmińsko-mazurskie, część lubelskiego, podkarpackiego, dolnośląskiego i lubuskiego.

Problem zróżnicowania w dostępności jeszcze silniej jest widoczny w ramach poszczególnych województw oraz na ich styku. Sieć połączeń oraz jakość infrastruktury transportowej nie zapewnia optymalnego dostępu do miast oferujących podstawowe usługi publiczne lub stanowiących ważne ośrodki rozwoju społecznego, gospodarczego, naukowego i kulturalnego. Ponadto stan infrastruktury transportowej wpływa negatywnie na atrakcyjność inwestycyjną części obszarów. W szczególności wskazane powyżej problemy dotyczą obszarów zagrożonych trwałą marginalizacją, miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze. Na uwagę w tym zakresie zasługuje również Polska Wschodnia⁹⁷.

W celu usunięcia opisanych powyżej różnic podjęte zostaną działania zmniejszające dysproporcje w dostępności transportowej poszczególnych regionów, jak i wewnątrz nich. Przewidywany jest szereg działań inwestycyjnych ukierunkowanych na polepszenie parametrów infrastruktury transportowej i zwiększenie dostępności transportowej pomiędzy regionami, jak i wewnątrzregionalnej. Działania te dotyczyć będą infrastruktury transportowej i koncentrować się będą na inwestycjach łączących miasta i regiony (zwłaszcza we wschodniej Polsce), co poprawi możliwości przemieszczania się w ramach i pomiędzy województwami, usprawni połączenia regionów z Warszawą oraz sąsiednimi regionami i krajami. Istotna jest poprawa komunikacji transportowej pomiędzy stolicami województw, pomiędzy najbliższymi dużymi ośrodkami miejskimi oraz powiązaniem ich z obszarami pozamiejskimi.

Podejmowane będą działania skutkujące poprawą dostępności na obszarach zagrożonych trwałą marginalizacją, zapewniające lepsze powiązanie między obszarami wiejskimi a ośrodkami dostarczającymi podstawowe usługi publiczne oraz ułatwiające dostęp do kluczowych dla regionu ośrodków miejskich.

Szczególne znaczenie mają działania zwiększające dostępność miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze, w tym miast, które utraciły status miast wojewódzkich w wyniku reformy administracyjnej kraju. Dotyczy to również tych miast, które w sposób znaczący zostały dotknięte restrukturyzacją całych gałęzi przemysłu.

Wszystkie te działania będą pozytywnie wpływać na poprawę sytuacji społeczno-gospodarczej i zwiększenie ich atrakcyjności inwestycyjnej.

⁹⁷ Obszary strategicznej interwencji (OSI): miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze, obszary zagrożone trwałą marginalizacją, Polska Wschodnia.

Działania w największym stopniu przyczyniające się do rozwiązywania problemów zidentyfikowanych w OSI, wskazane zostały w następujących kierunkach interwencji SRT2030 – 1, 2, 3 i 5.

W zakresie zwiększenia dostępności **Polski Wschodniej** wpisuje się m.in. realizacja projektu Via Carpatia, będącego kluczowym korytarzem transportowym, posiadającym niewykorzystany potencjał w połączeniach na kierunku północ-południe, a także dokończenie projektu Via Baltica stanowiącego istotny element połączenia międzynarodowego z Litwą, Łotwą i Estonią (E67)⁹⁸. Ważna będzie realizacja inwestycji krajowych łączących część ośrodków miejskich wschodniej Polski z Warszawą. Inwestycje te wraz z siecią przylegających do nich dróg regionalnych i lokalnych, mogą stanowić silny impuls rozwojowy dla wschodnich i północno-wschodnich regionów Polski.

Równocześnie kontynuowane będą inwestycje związane z modernizacją i budową nowych odcinków linii kolejowych tworzących tzw. „Wschodnią Magistralę Kolejową”, która zapewni bezpośrednio połączenie pięciu województw Polski Wschodniej oraz polepszy dostępność transportową tej części kraju. Realizowane będą również inwestycje kolejowe mające na celu zwiększenie prędkości, a co za tym idzie – skrócenie czasu przejazdu, na odcinkach łączących miasta wschodniej Polski z Warszawą i Centralnym Portem Komunikacyjnym. Inwestycje w odcinki komponentu kolejowego biegnące do CPK obejmą również budowę nowych linii kolejowych, co zapewni dostępność i integrację transportową obszarów wschodniej Polski z resztą kraju. Podjęte zostaną działania skutkujące poprawą dostępności **miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze oraz obszarów zagrożonych trwałą marginalizacją**, zapewniające lepsze powiązanie między mniejszymi miejscowościami a otaczającymi je obszarami wiejskimi oraz ułatwiające dostęp do kluczowych dla regionu ośrodków miejskich. Kluczowe tutaj będą podejmowane z poziomu krajowego inwestycje we wschodniej Polsce oraz inwestycje zwiększające dostępność środkowego i zachodniego Pomorza – połączenie na linii Wrocław-Poznań-Koszalin, Gdańsk-Szczecin oraz Warszawa-Toruń-Piła.

W odniesieniu do połączeń regionalnych i lokalnych realizowane będą inwestycje polegające na budowie, przebudowie oraz remontach poszczególnych rodzajów dróg⁹⁹. Uzupełniająco realizowane będą inwestycje w obwodnice miast najbardziej obciążonych ruchem samochodów ciężarowych, celem wyprowadzenia z nich ruchu tranzytowego. Wsparcie dotyczyć będzie również budowy nowych mostów zlokalizowanych w ciągach dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych (zadań mostowych).

W zakresie połączeń kolejowych, kluczowe będą inwestycje ukierunkowane na poprawę dostępności środkowego Pomorza, Kujaw, południowych obszarów Dolnego Śląska i Małopolski. Inwestycje w transport kolejowy (jak również utrzymanie sieci kolejowej), prowadzone na liniach o znaczeniu krajowym, w tym TEN-T, będą uzupełnione komplementarnymi projektami na liniach o znaczeniu regionalnym¹⁰⁰. Dodatkowo na obszarach zagrożonych trwałą marginalizacją, atrakcyjnych turystycznie, cennych przyrodniczo, pełniących szczególną rolę dla dziedzictwa kulturowego, zagrożonych kongestią transportu samochodowego, prowadzone będą działania modernizacyjne i utrzymaniowe na liniach regionalnych i lokalnych, co w założeniu ma stanowić dodatkowy czynnik poprawiający ich dostępność zewnętrzną i wewnętrzną.

W odniesieniu do miast, w szczególności o wielkości powyżej 10 tys. mieszkańców, realizowane będą inwestycje polegające na budowie i odbudowie kolejowych połączeń o znaczeniu lokalnym – połączenia do większych ośrodków. Dodatkowo zakłada się wsparcie organizacji przewozów oraz działania zapobiegające likwidacji infrastruktury kolejowej. Uzupełniająco realizowane będą działania

⁹⁸ Również w kontekście zapisów dokumentu *Letter of Intent in the field of Connected Automated Driving (CAD) in Via Baltica Road between the Ministry of Infrastructure and Ministry of Digital Affairs of the Republic of Poland and the Ministry of Transport and Communications and the Ministry of Economy of the Republic of Lithuania* podpisanego 5 września 2018 r.

⁹⁹ M.in. w ramach Funduszu Dróg Samorządowych.

¹⁰⁰ Dokończone zostaną projekty dotyczące linii o znaczeniu regionalnym, dla których w perspektywie 2014-2020 przygotowywana została, z udziałem środków unijnych, dokumentacja przedprojektowa i projektowa.

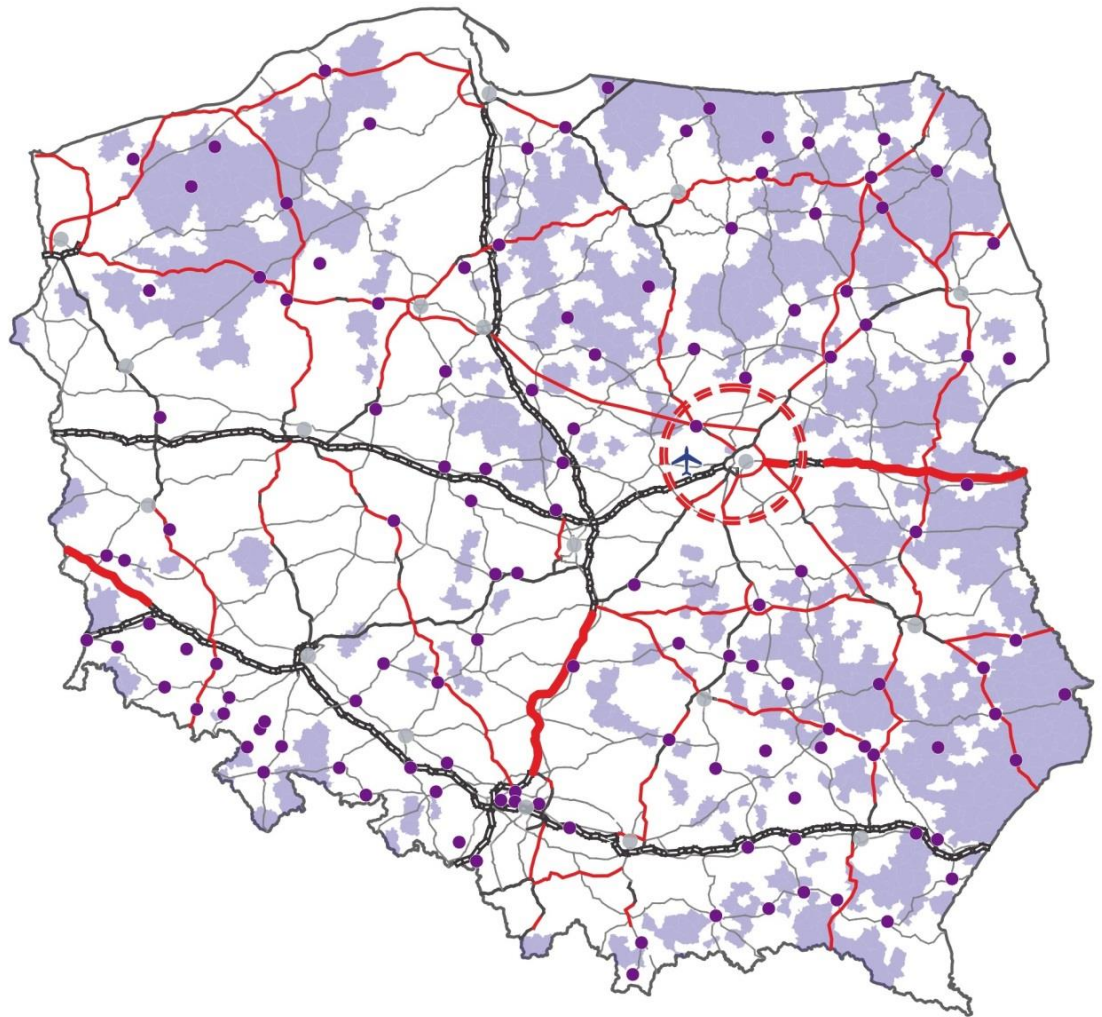
na rzecz zwiększenia liczby dworców spełniających współczesne wymagania pasażerów korzystających z usług transportu kolejowego.

Obok wyżej wymienionych działań realizowane będą zadania o charakterze horyzontalnym, które obejmą również wskazane powyżej obszary strategicznej interwencji. Będą one ukierunkowane na ustanawianie warunków dla rozwoju transportu publicznego w celu zapewnienia odpowiednich połączeń pozamiejskich, umożliwiających dostęp do lokalnych rynków pracy. Podejmowane będą kroki na rzecz przeciwdziałania wykluczeniu komunikacyjnemu miejscowości oddalonych od głównych szlaków komunikacyjnych, poprzez wspieranie tworzenia (odbudowy) lokalnych połączeń autobusowych. Dzięki temu mieszkańcy wielu małych miejscowości uzyskają dostęp do miejsc użyteczności publicznej, w tym do ośrodków zdrowia, urzędów, szkół i instytucji kulturalnych. Na ten cel skierowane zostaną środki budżetowe dla wsparcia organizatorów publicznego transportu drogowego. Systemy autobusowego transportu publicznego będą zapewniały spójne połączenia komunikacyjne w regionach, poprzez przyjęcie rozwiązań stwarzających warunki do rozwoju komunikacji pozamiejskiej w zakresie użyteczności publicznej. W tym celu wdrażane będą rozwiązania wskazane w ustawie z dnia 16 maja 2019 r. o Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej (Dz. U. poz. 1123).

Realizowane będą również działania na rzecz czystego transportu publicznego. Horyzontalnie będą realizowane działania na rzecz zwiększania bezpieczeństwa dla wszystkich użytkowników systemu transportowego.

Poszczególne projekty dedykowane OSI realizowane będą zasadniczo w ramach istniejących już i planowanych programów lub instrumentów wsparcia poprzez system preferencji (np. wydzielone koperty finansowe, kryteria premiujące).

Rysunek 18. Wybrane elementy sieci drogowej 2030 na tle obszarów zagrożonych trwałą marginalizacją



Sieć drogowa - planowane inwestycje*

- Autostrady
- - - Duża Obwodnica Warszawy (CPK) - projekt
- Drogi ekspresowe

Sieć drogowa**

- Autostrady
- Drogi ekspresowe
- Pozostałe drogi krajowe
- Lotnisko krajowe (CPK)

Obszary zmarginalizowane

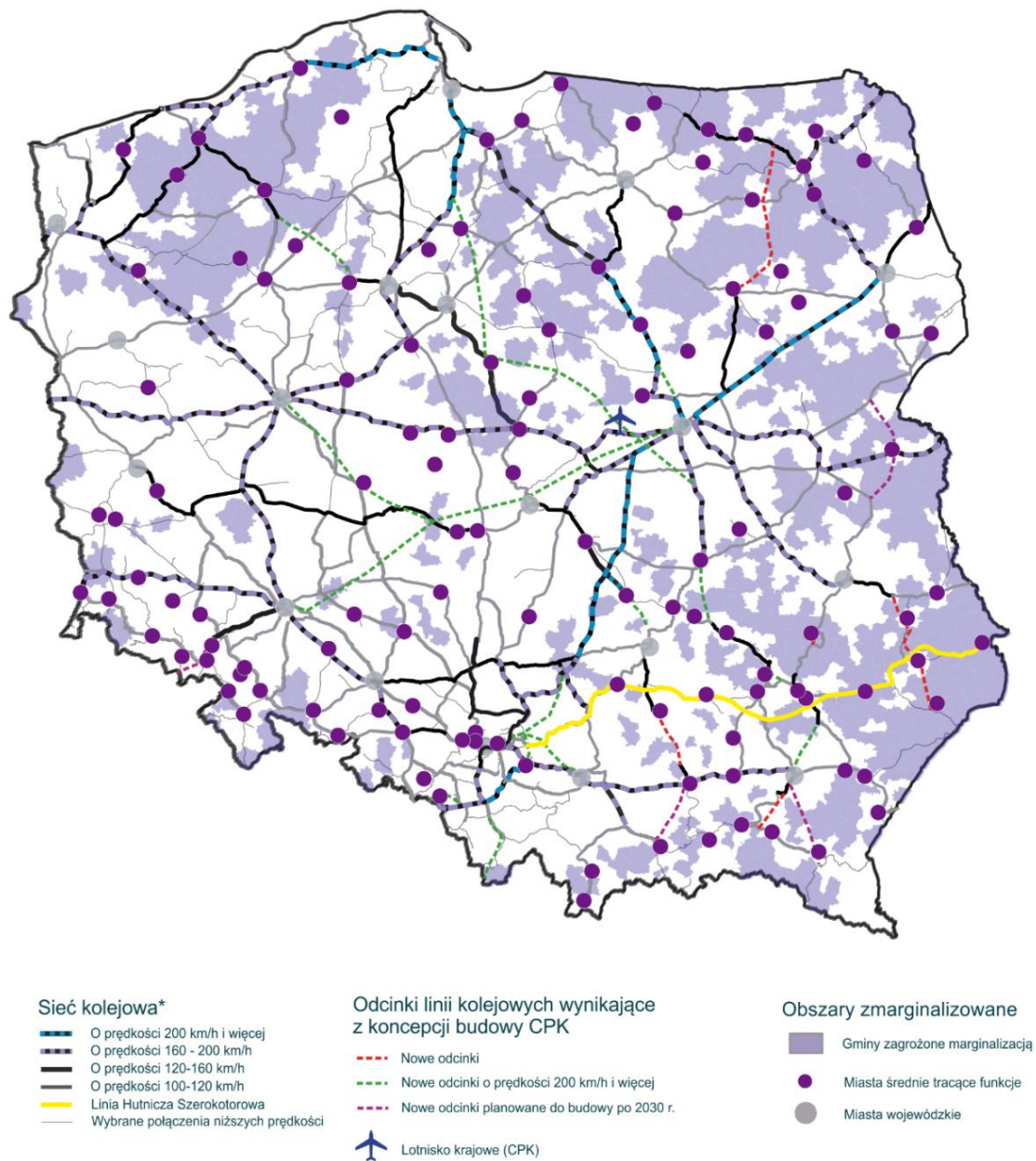
- Gminy zagrożone marginalizacją
- Miasta średnie tracące funkcje
- Miasta wojewódzkie

* Realizacja inwestycji drogowych do 2030 zależy od wysokości środków finansowych przyznanych Polsce w następnych perspektywach finansowych UE, na budowę nowych odcinków autostrad i dróg ekspresowych.

** Stan na 31.12.2017 r.

Źródło: Opracowanie Ministerstwo Infrastruktury, Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu, 2018 r.

Rysunek 19. Wybrane elementy sieci kolejowej 2030 na tle obszarów zagrożonych trwałą marginalizacją



*Przewidywane prędkości w roku 2030, uwzględniające inwestycje do roku 2023 oraz zakresy planowanych obecnie prac przygotowawczych do perspektywy 2021-2027. Mapa obejmuje odcinki linii kolejowych uwzględnionych w uchwale Rady Ministrów z dnia 7 listopada 2017 r. w sprawie przyjęcia Koncepcji przygotowania i realizacji Inwestycji Port Solidarność - Centralny Port Komunikacyjny dla Rzeczypospolitej Polskiej

Źródło: Opracowanie Ministerstwo Infrastruktury, Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu, 2018 r.

11. SYSTEM REALIZACJI SRT2030

Strategia, wykorzystując dotychczasowe dobre praktyki europejskie stosowania zasady subsydiarności oraz wdrażania polityk i projektów publicznych, zakłada rozłożenie odpowiedzialności w sposób oparty na ustawowo określonych zakresach i zasadach funkcjonowania poszczególnych resortów i innych instytucji oraz podmiotów gospodarczych.

W zakresie wdrażania Strategii wykorzystane zostaną kompetencje ministrów właściwych do spraw transportu, gospodarki morskiej i żeglugi śródlądowej, w tym wynikające z nadzoru właścicielskiego oraz nad podległymi jednostkami organizacyjnymi, także w trybie nadzoru korporacyjnego w stosunku do podmiotów prawa handlowego. Jednocześnie zapisy SRT2030 oraz SOR stanowią będą wytyczną dla dokumentów strategicznych podmiotów podległych. Analizie podlegać będą również optymalne rozwiązania instytucjonalne w kontekście rozwiązań maksymalizujących absorpcję środków dostępnych w ramach nowych ram wsparcia UE.

W urzędzie obsługującym ministra właściwego do spraw transportu wzmocnione zostaną zdolności administracyjne w obszarze analitycznym i planistycznym oraz zarządzania projektowego, co pozwoli na sprawne włączenie w pionowy proces monitoringu i raportowania.

11.1 Powiązania z innymi horyzontalnymi zintegrowanymi strategiami rozwoju

SRT2030 jako jeden z dziewięciu dokumentów strategicznych wdrażających zapisy średniookresowej strategii rozwoju kraju – SOR – jest powiązany z innymi horyzontalnymi zintegrowanymi strategiami rozwoju. Kluczową zasadą przygotowania strategii jest niepowielanie działań i zadań zidentyfikowanych w innych działach administracji rządowej, jak również uproszczenie monitoringu strategicznego i operacyjnego. Oznacza to, że cel SRT2030 realizowany jest również poprzez wdrażanie innych strategii. Powiązania SRT2030 z innymi strategiami horyzontalnymi przedstawiono w tabeli korelacji.

Poniżej przedstawiamy najważniejsze powiązania SRT2030 z wybranymi strategiami horyzontalnymi.

Działania na rzecz rozwoju systemu transportowego kraju powiązane są z zapisami **Strategii Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa do roku 2020 (z perspektywą do 2030)** (SZRWRiR). Dokument ten przykładowo wskazuje m.in. na konieczność realizacji poniższych działań, których rozwinięcie znajdują się w SRT2030:

- poprawę dostępności komunikacyjnej obszarów wiejskich poprzez budowę lub modernizację gminnej i powiatowej sieci drogowej;
- powiązanie lokalnych i regionalnych ośrodków gospodarczych z aglomeracjami, głównymi miastami oraz ich obszarami funkcjonalnymi z wykorzystaniem transportu drogowego i kolejowego;
- rozwój infrastruktury transportowej o charakterze regionalnym i lokalnym, włączającej obszary o słabej dostępności (m.in. obszary wiejskie, przygraniczne i peryferyjne) w procesy gospodarcze i rozwojowe.

Uzupełnieniem zapisów SRT2030 będą działania **Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030** (KSRR 2030). KSRR 2030 jest podstawowym dokumentem strategicznym polityki regionalnej państwa w perspektywie do 2030 r., identyfikuje cele polityki regionalnej oraz działania i zadania, jakie dla ich osiągnięcia powinien podjąć rząd, samorządy terytorialne i pozostałe zaangażowane podmioty.

W ramach tego dokumentu realizowane będą działania mające na celu efektywne wykorzystanie czynników rozwojowych regionów poprzez m.in. stworzenie zbilansowanej infrastruktury, służącej mieszkańcom obszarów funkcjonalnych. W KSRR 2030 przewiduje się działania na rzecz zmniejszania

tw. *luki infrastrukturalnej*¹⁰¹ na poziomie lokalnym, subregionalnym i regionalnym, a zwłaszcza powiązania:

- obszarów wiejskich z miejskim rynkiem pracy lub rynkiem zbytu;
- lokalnych ośrodków wzrostu (małych i średnich miast) z regionalnymi ośrodkami wzrostu;
- miasto – obszar funkcjonalny.

Równie ważnym zagadnieniem, które wynika z KSRR 2030 jest zapewnienie spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i przestrzennym na poziomie regionalnym i subregionalnym. W ramach tego celu realizowane będą działania dotyczące przykładowo:

- rozwijania i integrowania systemów transportu zbiorowego, usprawniających jakość połączeń między miastami i ich otoczeniem oraz ważnymi dla nich sąsiadującymi ośrodkami, jak również wewnątrz obszarów wiejskich;
- rozwoju transportu niskoemisyjnego w miastach.

Działania na rzecz osiągnięcia celu SRT2030 uzupełnione będą również poprzez realizację **Polityki Ekologicznej Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030)**. Jej celem jest rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców. Dokument wskazuje na szereg kierunków interwencji, spośród których trzy poniższe stanowią będą uzupełnienie kierunków interwencji zawartych w SRT2030:

- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania – wskazujący m.in. na konieczność wsparcia rozwoju transportu niskoemisyjnego i zeroemisyjnego;
- zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawianie stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu – odnoszący się m.in. do realizacji postanowień protokołu transportowego do Konwencji Karpackiej;
- przeciwdziałanie zmianom klimatu – wskazujący m.in. na wsparcie inwestycji w zakresie rozwoju transportu niskoemisyjnego i zeroemisyjnego.

Działania na rzecz rozwoju zrównoważonego systemu transportowego państwa są ściśle powiązane z **Polityką Energetyczną Polski do 2040 r. (PEP2040)**. Jej celem jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko oraz przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych. Dokument wskazuje na osiem kierunków, spośród których dwa poniższe mają szczególne znaczenie dla rozwoju zrównoważonego systemu transportu:

- *Rozwój rynków energii: Rozwój rynku produktów naftowych i paliw alternatywnych.* W ramach tego kierunku PEP2040 przewiduje wykorzystanie biokomponentów i innych paliw odnawialnych, tak aby osiągnąć zobowiązania dotyczące osiągnięcia 10% udziału energii odnawialnej w transporcie w 2020 r. i 14% w perspektywie do 2030 r. Polska przyjęła, że cel 10% udziału OZE w transporcie w 2020 r. zostanie osiągnięty w podziale 8,5% z biokomponentów (dodawanych do paliw ciekłych i biopaliw ciekłych stosowanych w transporcie), w tym 0,1% z biopaliw zaawansowanych oraz 1,5% w energii elektrycznej w transporcie; drugim elementem zmiany surowcowej na rynku paliw przewidzianych w PEP2040 jest rozwój paliw alternatywnych (innych niż OZE) wykorzystywanych w transporcie: energii elektrycznej, gazu ziemnego w postaci skroplonej (LNG) oraz sprężonej (CNG), wodoru, a także paliw syntetycznych;
- *Poprawa efektywności energetycznej gospodarki* – wskazujący na konieczność wdrożenia elektromobilności oraz szeregu działań zaplanowanych dla rozwoju paliw alternatywnych; istotne znaczenie dla poprawy efektywności energetycznej gospodarki będą mieć także zmiany systemowe w transporcie, tj. popularyzacja niskoemisyjnego transportu zbiorowego, *car-sharingu*,

¹⁰¹ Por. McKinsey Global Institute, Bridging global infrastructure gaps, 2016.

czy rekuperacji energii z pojazdów elektrycznych zasilanych z sieci trakcyjnej (m.in. kolejowej, tramwajowej, metra).

Tabela 15. Powiązania SRT2030 z innymi horyzontalnymi zintegrowanymi strategiami rozwoju

Kierunek interwencji SRT2030	Związek pomiędzy SRT2030 a:							
	SZRWRiR ¹⁰²	KSRR 2030 ¹⁰³	PEP2030 ¹⁰⁴	SP ¹⁰⁵	PEP2040 ¹⁰⁶	SNP ¹⁰⁷	SRKS ¹⁰⁸	SRKL ¹⁰⁹
Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce	Silny	Silny	Średni	Do uzupełnienia na późniejszym etapie	Silny	Nie zidentyfikowano	Do uzupełnienia na późniejszym etapie	Do uzupełnienia na późniejszym etapie
Poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym	Silny	Silny	Średni	Do uzupełnienia na późniejszym etapie	Silny	Średni	Do uzupełnienia na późniejszym etapie	Do uzupełnienia na późniejszym etapie
Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności	Średni	Silny	Średni	Do uzupełnienia na późniejszym etapie	Silny	Nie zidentyfikowano	Do uzupełnienia na późniejszym etapie	Do uzupełnienia na późniejszym etapie
Poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów	Słaby	Słaby	Słaby	Do uzupełnienia na późniejszym etapie	Słaby	Silny	Do uzupełnienia na późniejszym etapie	Do uzupełnienia na późniejszym etapie

¹⁰² Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa do roku 2020 (z perspektywą do 2030).

¹⁰³ Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030.

¹⁰⁴ Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.

¹⁰⁵ Strategia Produktywności.

¹⁰⁶ Polityka Energetyczna Polski do 2040 r.

¹⁰⁷ Strategia Sprawne i Nowoczesne Państwo.

¹⁰⁸ Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego.

¹⁰⁹ Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego.

Ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko	Słaby	Silny	Silny	Do uzupełnienia na późniejszym etapie	Silny	Średni	Do uzupełnienia na późniejszym etapie	Do uzupełnienia na późniejszym etapie
Poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe	Słaby	Średni	Słaby	Do uzupełnienia na późniejszym etapie	Słaby	Nie zidentyfikowano	Do uzupełnienia na późniejszym etapie	Do uzupełnienia na późniejszym etapie

11.2 Monitoring i sprawozdawczość

Monitoring strategiczny realizacji SRT2030 jest prowadzony w ramach zespołu międzyresortowego ds. aktualizacji i monitorowania SRT2030, powołanego przy Komitecie Koordynacyjnym ds. Polityki Rozwoju. W ramach ww. zespołu omawiane są w szczególności bieżące problemy z wdrażaniem Strategii, kwestie do rozstrzygnięcia, wymagające kooperacji i współdziałania podmiotów odpowiedzialnych za realizację określonych zadań czy projektów wynikających z SRT2030. Koordynatorem zespołu międzyresortowego jest minister właściwy do spraw transportu.

Koordynator zespołu międzyresortowego jest odpowiedzialny za przygotowanie kwartalnej informacji o charakterze strategicznym, przedstawiającej najważniejsze zdarzenia w projektach strategicznych SRT2030 (w tym osiągnięte rezultaty i produkty, stan realizacji kamieni milowych zaplanowanych do osiągnięcia na dany okres monitoringowy).

Dla celów bieżącej prezentacji stanu zaawansowania realizacji SOR, informacja jest przekazywana za pomocą dedykowanej zakładki w systemie MonAliZa, zgodnie z cyklem odświeżania informacji o projekcie, jednak nie rzadziej niż raz na kwartał. Informacja dotycząca czwartego kwartału będzie miała charakter podsumowujący i wykorzystywana będzie na potrzeby sprawozdawcze z realizacji SOR. Z tego względu będzie obejmowała cały rok, którego dotyczy sprawozdanie. Dodatkowo na potrzeby sprawozdawcze informacja roczna jest uzupełniana o dane dotyczące stanu realizacji innych działań ujętych w SOR, niebędących projektami strategicznymi i flagowymi.

W celu uniknięcia dublowania informacji sprawozdawczych nie będzie wymagane przygotowywanie odrębnego, pisemnego sprawozdania z realizacji SRT2030.

Informacja sprawozdawcza z realizacji SOR będzie przekazywana do opinii KKPR, a także Stałemu Komitetowi Rady Ministrów oraz Radzie Ministrów (w pierwszym kwartale każdego roku) – zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumencie pn. „System monitorowania Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju oraz dziewięciu strategii rozwoju”, zaopiniowanym przez Komitet Koordynacyjny ds. Polityki Rozwoju w grudniu 2018 r.¹¹⁰

Ponadto określone zostały mechanizmy monitoringu operacyjnego, tj. procesu polegającego na przesyłaniu informacji o stanie realizacji programów i projektów, objętych portfelem projektów strategicznych, od ich realizatorów do Rządowego Biura Monitorowania Projektów, a następnie do Rady Monitorowania Portfela Projektów Strategicznych. Stały przepływ danych ma zapewnić ciągłość realizacji projektów, ograniczyć liczbę obowiązków sprawozdawczych, a administracji rządowej dać narzędzie zapewniające pełną i dostępną w jednym miejscu informację o statusach realizowanych przedsięwzięć.

Monitorowany portfel projektów strategicznych obejmuje zbiór programów i projektów wybranych przez Radę Monitorowania Portfela Projektów Strategicznych lub wskazanych przez Prezesa Rady Ministrów wynikających ze strategicznych dokumentów Rady Ministrów, w szczególności z SOR, a także z SRT2030.

Rada Monitorowania Portfela Projektów Strategicznych jest organem pomocniczym Prezesa Rady Ministrów, którego pracami kieruje Minister Inwestycji i Rozwoju. Rada została powołana zarządzeniem Prezesa Rady Ministrów nr 58 z dnia 20 kwietnia 2018 r. w sprawie Rady Monitorowania Portfela Projektów Strategicznych.

Monitoring operacyjny obejmuje: określenie struktury zarządczej i jej zmiany mogące mieć wpływ na terminowość i jakość realizacji projektu, wskaźniki realizacji celów projektu, wskaźniki realizacji korzyści programów, terminowość realizacji harmonogramu projektu, budżet, szanse i ryzyka.

¹¹⁰ Uchwała nr 78 Komitetu Koordynacyjnego ds. Polityki Rozwoju z dnia 18 grudnia 2018 r. w sprawie „System monitorowania Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju oraz dziewięciu strategii rozwoju”.

Procesy monitorowania strategicznego i operacyjnego odbywają się poprzez system teleinformatyczny MonAliZa, administrowany przez Rządowe Biuro Monitorowania Projektów.

Szczegółowe informacje na temat monitoringu strategicznego oraz wzajemnych relacjach pomiędzy monitoringiem strategicznym i operacyjnym zostały przedstawione w dokumencie pn. „System monitorowania Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju oraz dziewięciu strategii rozwoju”.

Lista projektów strategicznych wskazanych w Strategii, objęta monitoringiem strategicznym i operacyjnym, wskazana jest w tabeli 18.

Z punktu widzenia realizacji celu głównego Strategii, jakim jest „zwiększenie dostępności transportowej, poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym”, zbiór wskaźników realizacji SRT2030 przedstawia się w sposób następujący: w tabeli 16 przedstawiono wskaźnik realizacji celu głównego, natomiast w tabeli 17 przedstawiono wskaźniki realizacji kierunków interwencji Strategii.

11.3 Wskaźnik realizacji celu głównego SRT2030

Tabela 16. Wskaźnik realizacji celu głównego SRT2030

L.p.	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość bazowa (rok bazowy)	Wartość w roku 2020	Wartość w roku 2030	Źródło danych	Definicja wskaźnika
1.	Wskaźnik międzygałęziowej dostępności transportowej (WMDT) ¹¹¹	wskaźnik syntetyczny	36,65 (2017)	43,88 (2023)	45	MiIR/PAN	Wskaźnik stanowi syntetyczną miarę jakościową wzajemnej potencjalnej dostępności czasowej najważniejszych krajowych ośrodków osadniczych oraz węzłów transportowych (wewnętrznych i granicznych) uwzględniającą wszystkie podstawowe rodzaje transportu (w proporcji do ich udziału w pracy przewozowej) oraz ważoną poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego.

11.4 Szczegółowe wskaźniki realizacji SRT2030

Tabela 17. Wskaźniki realizacji kierunków interwencji SRT2030

L.p.	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość bazowa (rok bazowy)	Wartość w roku 2020	Wartość w roku 2030	Źródło danych	Kierunek interwencji	Definicja wskaźnika
1.	Udział masy ładunków transportu intermodalnego w ogólnej masie ładunków przewożonej transportem kolejowym	%	6,13 (2017)	6,8-7,2	9-10,7	UTK	1, 2, 5	Udział masy ładunków transportu intermodalnego do ogólnej masy ładunków przewożonych transportem kolejowym, wyrażony w %. Transport intermodalny to przewóz ładunków wykorzystujących więcej niż jeden rodzaj transportu, przy użyciu tylko jednej jednostki transportowej, np. kontenera, bez przeładunku samego towaru przy zmianie rodzaju transportu.
2.	Długość linii kolejowych pozwalających na ruch pociągów pasażerskich z prędkością techniczną powyżej 160 km/h	km	135 (2017)	350 (2023)	1100	PKP PLK SA	1, 2, 4, 5	Długość torów linii kolejowych w kilometrach pozwalających na ruch pociągów pasażerskich z prędkością techniczną powyżej 160 km/h. Prędkość techniczna jest rozumiana jako maksymalna dopuszczalna prędkość, z jaką mogą kursować pociągi

¹¹¹ Ze względu na przekrojowy charakter wskaźnika, odzwierciedlał on będzie również stopień realizacji kierunku interwencji 6: Poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

L.p.	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość bazowa (rok bazowy)	Wartość w roku 2020	Wartość w roku 2030	Źródło danych	Kierunek interwencji	Definicja wskaźnika
								na danym fragmencie linii kolejowej.
3.	Średnia prędkość kursowania pociągów towarowych na sieci linii PLK S.A.	km/h	30 (2017)	40 (2023)	45	PKP PLK SA	1, 2, 5	Średnia prędkość kursowania pociągów towarowych wyliczana dla sieci zarządzanej przez PKP PLK SA.
4.	Liczba przewozów pasażerskich komunikacją miejską w przeliczeniu na jednego mieszkańca obszarów miejskich	szt.	171,0 (z metrem) (2016)	200	220	GUS	1, 2, 3, 5	Stosunek liczby przewozów pasażerów komunikacją miejską do liczby ludności w miastach (wg faktycznego miejsca zamieszkania).
5.	Udział autobusów na alternatywne paliwo w ogólnej liczbie autobusów służących do obsługi transportu miejskiego	%	4,2 (2017)	4,2	16	GUS	2, 3, 5	Udział liczby autobusów na alternatywne paliwo w liczbie autobusów służących do obsługi transportu miejskiego ogółem. Alternatywne paliwo obejmuje tutaj paliwo gazowe oraz elektryczne.
6.	Długość śródlądowych dróg wodnych o znaczeniu międzynarodowym (zgodnie z parametrami technicznymi i operacyjnymi określonymi w Porozumieniu AGN)	km	214,1 (2017)	-	1186,1	GUS/ MGMiŻŚ	1	Długość w kilometrach śródlądowych dróg wodnych zaklasyfikowanych na podstawie parametrów klasyfikacyjnych do klasy drogi wodnej IV, Va i Vb.
7.	Długość autostrad	tys. km	1,6 (2017)	1,7	2	GDDKiA	1	łącna długość autostrad w kilometrach.
8.	Długość dróg ekspresowych	tys. km	1,8 (2017)	2,3	5,5	GDDKiA	1	łącna długość dróg ekspresowych w kilometrach.
10.	Połączenie miast wojewódzkich drogami ekspresowymi lub autostradami	szt.	13 (2017)	16	18	MI	1	Liczba miast wojewódzkich z dostępem do dróg ekspresowych lub autostrad. Obliczenia dotyczą miast wojewódzkich (18, tj. uwzględniając Bydgoszcz i Toruń, oraz Gorzów Wielkopolski i Zieloną Górę) połączonych drogami ekspresowymi lub autostradami z co najmniej jednym innym miastem wojewódzkimi.

L.p.	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość bazowa (rok bazowy)	Wartość w roku 2020	Wartość w roku 2030	Źródło danych	Kierunek interwencji	Definicja wskaźnika
11.	Liczba obsłużonych pasażerów w portach lotniczych	mln	39,49 (2017)	49	79 ¹¹²	ULC	1, 2	Liczba pasażerów przylatujących oraz odlatujących w roku kalendarzowym do/z portów lotniczych znajdujących się na terenie Polski rozumianych jako lotniska użytku publicznego wykorzystywane do lotów handlowych.
12.	Liczba operacji lotniczych IFR w polskiej przestrzeni powietrznej	tys.	793 (2017)	862	1080	Polska Agencja Żeglugi Powietrznej oraz baza STATFOR Eurocontrol	1	Liczba operacji lotniczych IFR w polskiej przestrzeni powietrznej – IFR (<i>Instrument Flight Rules</i>) – lot wykonywany zgodnie z przepisami dla lotów według wskazań przyrządów
13.	Potencjał przeładunkowy portów morskich ¹¹³	mln ton	161,54 (2017)	179,96	281,07	MGMiŻŚ / porty	1, 2	Maksymalna wydajność infrastruktury i suprastruktury w porcie do obsługi ładunków w jednostce czasu.
14.	Wielkość emisji gazów cieplarnianych z transportu ¹¹⁴							
	a) dwutlenku węgla	tys. ton	62 503,09 (2017) ¹¹⁵	61 281,97 ¹¹⁶	66 296,70 ¹¹⁷	KOBiZE-IOŚ-PIB/ME	3, 5	Wartość wskaźnika bazowego dla 2017 r. oszacowano jako sumę emisji dla transportu drogowego obliczonej za pomocą programu COPERT (<i>Computer Programme for calculating Emissions from Road Traffic</i>) oraz emisji pozostałych gałęzi transportu obliczonej jako iloczyn zużycia paliwa

¹¹² Źródło: Dane Urzędu Lotnictwa Cywilnego – październik 2017 r.

¹¹³ Uwzględniono porty morskie o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej, w rozumieniu ustawy z dnia 20 grudnia 1996 r. o portach i przystaniach morskich (Dz. U. z 2017 r. poz. 1933), tj. w Gdańsku, Gdyni, Szczecinie i Świnoujściu, a także regionalne w Darłowie, Elblągu, Helu, Kołobrzegu, Łebie, Policach, Stepnicy, Ustce i Władysławowie.

¹¹⁴ Zgodnie z decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2009/406/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie wysiłków podjętych przez państwa członkowskie, zmierzających do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w celu realizacji do roku 2020 zobowiązań Wspólnoty dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych (Dz. Urz. UE L 140 z 05.06.2009, str. 136, z późn. zm.) – zwaną decyzją non-ETS, zakładającą w skali całej UE, w okresie 2005-2020 redukcję emisji gazów cieplarnianych o 10% w sektorach nieobjętych systemem EU ETS, w tym w sektorze transportu. W ramach obszaru non-ETS unijny cel redukcyjny został zróżnicowany i niektóre państwa członkowskie mogą nawet zwiększyć swoją emisję w okresie 2013-2020, np. Polska ma możliwość zwiększenia emisji w sektorach non-ETS o 14%.

¹¹⁵ Według danych KOBiZE inwentaryzacja emisji gazów cieplarnianych z roku 2019.

¹¹⁶ Według prognoz Ministerstwa Energii z Krajowego Planu na rzecz Energii i Klimatu – zał. 1 Scenariusz ODN, na podstawie danych z 2015 r.

¹¹⁷ Według prognoz Ministerstwa Energii z Krajowego Planu na rzecz Energii i Klimatu – zał. 1 Scenariusz ODN, na podstawie danych z 2015 r.

L.p.	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość bazowa (rok bazowy)	Wartość w roku 2020	Wartość w roku 2030	Źródło danych	Kierunek interwencji	Definicja wskaźnika
								i wskaźnika emisji właściwej danego gazu wydzielaną wyniku spalania jednostki masy paliwa. W przypadku prognoz dla 2020 r. i 2030 r. emisja oszacowana została przy użyciu modelu STEAM-PL.
	b) metanu	tys. ton	5,53 (2017) ¹¹⁸	3,52 ¹¹⁹	2,90 ¹²⁰	KOBiZE-IOŚ-PIB/ME	3, 5	Wartość wskaźnika bazowego dla 2017 r. oszacowano jako sumę emisji dla transportu drogowego obliczonej za pomocą programu COPERT (<i>Computer Programme for calculating Emissions from Road Traffic</i>) oraz emisji pozostałych gałęzi transportu obliczonej jako iloczyn zużycia paliwa i wskaźnika emisji właściwej danego gazu wydzielaną wyniku spalania jednostki masy paliwa. W przypadku prognoz dla 2020 r. i 2030 r. emisja oszacowana została przy użyciu modelu STEAM-PL.
	c) podtlenku azotu	tys. ton	2,39 (2017) ¹²¹	2,39 ¹²²	2,81 ¹²³	KOBiZE-IOŚ-PIB/ME	3, 5	Wartość wskaźnika bazowego dla 2017 r. oszacowano jako sumę emisji dla transportu drogowego obliczonej za pomocą programu COPERT (<i>Computer Programme for calculating Emissions from Road Traffic</i>) oraz emisji pozostałych gałęzi transportu obliczonej jako iloczyn zużycia paliwa i wskaźnika emisji właściwej danego gazu wydzielaną wyniku spalania jednostki masy paliwa. W przypadku prognoz dla 2020 r. i 2030 r. emisja oszacowana została przy użyciu modelu STEAM-PL.

¹¹⁸ Według danych KOBiZE inwentaryzacja emisji gazów cieplarnianych z roku 2019.

¹¹⁹ Według prognoz Ministerstwa Energii z Krajowego Planu na rzecz Energii i Klimatu – zał. 1 Scenariusz ODN, na podstawie danych z 2015 r.

¹²⁰ Według prognoz Ministerstwa Energii z Krajowego Planu na rzecz Energii i Klimatu – zał. 1 Scenariusz ODN, na podstawie danych z 2015 r.

¹²¹ Według danych KOBiZE inwentaryzacja emisji gazów cieplarnianych z roku 2019.

¹²² Według prognoz Ministerstwa Energii z Krajowego Planu na rzecz Energii i Klimatu – zał. 1 Scenariusz ODN, na podstawie danych z 2015 r.

¹²³ Według prognoz Ministerstwa Energii z Krajowego Planu na rzecz Energii i Klimatu – zał. 1 Scenariusz ODN, na podstawie danych z 2015 r.

L.p.	Wskaźnik	Jednostka miary	Wartość bazowa (rok bazowy)	Wartość w roku 2020	Wartość w roku 2030	Źródło danych	Kierunek interwencji	Definicja wskaźnika
15.	Finalne zużycie energii w sektorze transportu	Mtoe ¹²⁴	22,5 (2017)	23,5 ¹²⁵	25,8 ¹²⁶	dane aktualne - GUS prognozy - ME	2, 3, 5	Finalne (końcowe) zużycie nośników energii przez sektor transportu, obejmujący transport drogowy, transport kolejowy, transport rurociągowy, żeglugę śródlądową i lotnictwo. Nie obejmuje zużycia energii w transporcie morskim.
16.	Liczba ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych	Liczba zabitych	2831 (2017)	2000	~50% liczby z 2020 r.	Baza SEWiK	1, 2, 4	Liczba osób, które poniosły śmierć w wyniku wypadku drogowego.
17.	Liczba ofiar śmiertelnych w wypadkach kolejowych	Liczba zabitych	171 (2017)	145	73	UTK	1, 2, 4	Liczba ofiar śmiertelnych wypadków na ogólnej sieci systemu kolejowego i sieci wydzielonej.

Szczegółowe wskaźniki związane z realizacją działań inwestycyjnych monitorowane będą na poziomie programów wdrażających Strategię. Ze względu na wytyczne dotyczące opracowania strategii rozwoju, jak i charakteru dokumentu, ilość wskaźników została ograniczona do powyższej listy.

11.5 System wdrażania i koordynacji

Lista projektów strategicznych strategii uwzględnia projekty strategiczne zawarte w SOR właściwe dla obszaru, jak też nowe projekty przyczyniające się do realizacji celów strategii. Lista tych projektów ma charakter otwarty, bieżące zarządzanie procesem zmian w projektach strategicznych prowadzi Rządowe Biuro Monitorowania Projektów. Ewentualne zmiany dotyczące realizowanych projektów zatwierdzane są uchwałami Rady Monitorowania Portfela Projektów Strategicznych i uwzględniane w portfelu projektów strategicznych, zarządzanym przez Radę.

Projekty strategiczne zawarte w Strategii podlegają cyklicznemu monitoringowi strategicznemu oraz bieżącemu monitoringowi operacyjnemu prowadzonemu w ramach narzędzia informatycznego w postaci systemu MonAliZa. Monitoring projektów w systemie MonAliZa odbywa się w ramach jednolitego systemu monitorowania obowiązującego wszystkie projekty. Zasady zarządzania projektami objętymi monitoringiem powinny uwzględniać specyfikę organizacji, zakres projektu oraz dobre praktyki i rekomendowane standardy.

Wyznaczeni liderzy projektów przekazują dane niezbędne do zasilenia systemu MonAliZa, a także za jego pośrednictwem wskazują m.in. ryzyka i osiągnięte rezultaty. Projekty – dla celów zarządczych – mogą być łączone w programy, za których realizację odpowiadają kierownicy programów.

¹²⁴ Mtoe – równoważnik energetyczny mln ton ropy naftowej.

¹²⁵ Według prognoz Ministerstwa Energii z Krajowego Planu na rzecz Energii i Klimatu – zał. 1 Scenariusz ODN, na podstawie danych z 2015 r.

¹²⁶ Według prognoz Ministerstwa Energii z Krajowego Planu na rzecz Energii i Klimatu – zał. 1 Scenariusz ODN, na podstawie danych z 2015 r.

Tabela 18. Lista projektów strategicznych SRT2030

L.p.	Projekt	Typ*	Przygotowanie**	Realizacja***	Podmiot odpowiedzialny
1.	Krajowy Program Kolejowy do roku 2023	programowy	2016	2016-2023	MI
2.	Program Inwestycji Dworcowych na lata 2016-2023	programowy	2016	2016-2023	MI
3.	Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.)	programowy	2014	2014-2025	MI
4.	Via Carpatia	programowy	2014	2015-2025	MI
5.	Fundusz Dróg Samorządowych	programowy	2018	2019-2028	MI
6.	Rozwój sektora żeglugi śródlądowej	kompleksowy	2017	2017-2030	MGMiŻŚ
7.	Budowa Centralnego Portu Komunikacyjnego	programowy	2017	2017-2027	MI
8.	Program rozwoju polskich portów morskich do 2030 roku	programowy	2017	2017-2030	MGMiŻŚ
9.	Program wieloletni pn. "Budowa drogi wodnej łączącej Zalew Wiślany z Zatoką Gdańską na lata 2016-2022"	kompleksowy	2018	2018-2022	MGMiŻŚ
10.	Port Centralny w Gdańsku	programowy	2020	2021-2027	MGMiŻŚ
11.	Port Zewnętrzny w Gdyni	programowy	2020	2021-2027	MGMiŻŚ

L.p.	Projekt	Typ*	Przygotowanie**	Realizacja***	Podmiot odpowiedzialny
12.	Terminal kontenerowy w Świnoujściu	programowy	2020	2021-2027	MGMiZŚ
13.	Modernizacja toru wodnego Świnoujście-Szczecin do 12,5 m	programowy	2016	2017-2022	MGMiZŚ
14.	Program wieloletni pn. "Utrzymanie dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2019-2028"	programowy	2017	2019-2028	MGMiZŚ
15.	Rozwój transportu intermodalnego	kompleksowy	2017	od 2017	MiIR/MI
16.	Unowocześnienie parku taboru kolejowego	kompleksowy	2016	2016-2023	MI
17.	Projekt "Wspólny Bilet"	kompleksowy	2017	2017-2025	MI
18.	Program wieloletni "Pomoc w zakresie finansowania kosztów zarządzania infrastrukturą kolejową, w tym jej utrzymania i remontów do 2023 roku"	programowy	2016	2016-2023	MI
19.	Krajowy System Zarządzania Ruchem	programowy	2017	2017-2020	MI
20.	Polska droga do automatyzacji transportu drogowego	kompleksowy	2018	2019-2021	MI
21.	Centralny Europejski Demonstrator Dronów (CEDD)	programowy	2018/2019	2019/2020	MI
22.	Narodowy Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2013-2020	programowy	2013	2013-2020	MI

* Zgodnie z uchwałą nr 79 Komitetu Koordynacyjnego do spraw Polityki Rozwoju z dnia 31 sierpnia 2018 r. w sprawie projektu uchwały Rady Ministrów zmieniającej uchwałę w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) występują trzy typy

projektu: **programowy, kompleksowy, regulacyjny**. Zgodnie z zapisami rozdziału *SOR System koordynacji i realizacji* Projekty strategiczne można podzielić na te o charakterze stricte **legislacyjnym/regulacyjnym** lub **programowym** – aktywujące szereg istotnych działań w innych sferach oraz na projekty bardziej złożone, które są wiązką przedsięwzięć o zróżnicowanym charakterze służących zrealizowaniu celu projektu (**kompleksowy**).

** Przygotowanie – przygotowanie przez podmiot odpowiedzialny projektu dokumentu (np. strategii, polityki, programu, projektu regulacji), projektu współfinansowanego ze środków UE, jego akceptacja przez Komitet Koordynacyjny ds. Polityki Rozwoju oraz przekazanie dokumentu na RM (tam gdzie to wymaga przyjęcia przez RM); w przypadku zmian systemowych, instytucjonalnych i innych oznacza przygotowanie rozwiązań prawnych, organizacyjnych itp., wymaganych dla dokonania danej zmiany.

*** Realizacja – zakładany okres realizacji działań wskazanych w projekcie dokumentu (np. strategii, polityki, programu) lub projekcie współfinansowanym ze środków UE; w przypadku zmian instytucjonalnych, systemowych lub regulacyjnych oznacza powołanie danej instytucji lub wprowadzenie danego rozwiązania w życie.

SPIS RYSUNKÓW, TABEL I WYKRESÓW

Rysunek 1. Miejsce SRT2030 w systemie zintegrowanych strategii rozwoju kraju	12
Rysunek 2. Drogi krajowe w Polsce, stan na 2017 r.....	17
Rysunek 3. Gęstość dróg publicznych o twardej nawierzchni w polskich województwach w latach 2010 i 2017 (km/100 km ²)	18
Rysunek 4. Prędkości na liniach kolejowych (km/h), stan na 2017 r.	21
Rysunek 5. Śródlądowe drogi wodne w Polsce wraz z lokalizacją portów rzecznych, stan na 2017 r.	23
Rysunek 6. Porty oraz przystanie morskie w Polsce, stan na 2018 r.....	25
Rysunek 7. Lotniska w Polsce, stan na 2017 r.	28
Rysunek 8. Infrastruktura transportu intermodalnego w Polsce, stan na 2018 r.	30
Rysunek 9. Wskaźnik międzygałęziowej dostępności transportowej (syntetyczny) – wartość w 2017 r.	46
Rysunek 10. Wskaźnik międzygałęziowej dostępności transportowej (syntetyczny) – zmiana procentowa w latach 2007-2017	47
Rysunek 11. Wskaźnik drogowej dostępności transportowej WDDT (syntetyczny) – wartość docelowa (31.12.2017)	48
Rysunek 12. Wskaźnik kolejowej dostępności transportowej WKDT (syntetyczny) – (31.12.2017).....	49
Rysunek 13. Cel i kierunki interwencji SRT2030.....	67
Rysunek 14. Sieć kolejowa, lotniska, porty i drogi wodne w 2030 r.	70
Rysunek 15. Sieć drogowa, lotniska, porty i drogi wodne w 2030 r.....	71
Rysunek 16. Przewidywane prędkości linii kolejowych w roku 2030, uwzględniające inwestycje do roku 2023 oraz zakresy planowanych obecnie prac przygotowawczych do perspektywy UE 2021-2027.....	78
Rysunek 17. Docelowa sieć autostrad i dróg ekspresowych w Polsce – Centralny Port Komunikacyjny dla RP	87
Rysunek 18. Wybrane elementy sieci drogowej 2030 na tle obszarów zagrożonych trwałą marginalizacją	160
Rysunek 19. Wybrane elementy sieci kolejowej 2030 na tle obszarów zagrożonych trwałą marginalizacją	161
Tabela 1. Infrastruktura drogowa w Polsce (km)	17
Tabela 2. Ocena stanu sieci polskich dróg krajowych będącej w zarządzie GDDKiA oraz koncesjonariuszy w latach 2011-2017.....	18
Tabela 3. Wydatki jednostek samorządu terytorialnego (JST) na drogi samorządowe w latach 2016-2017.....	19
Tabela 4. Miernik wypadków kolejowych w latach 2008-2017	43
Tabela 5. Liczba zdarzeń lotniczych zgłoszonych do PKBWL.....	44
Tabela 6. Prognozowany wolumen całkowitego zapotrzebowania na transport ładunków w ujęciu gałęziowym (realizowanego przez przewoźników polskich i zagranicznych) (mln ton)	57
Tabela 7. Prognozowana praca przewozowa poszczególnych gałęzi transportu (mld tkm).....	57
Tabela 8. Prognozowany wolumen ogółu gałęziowych dalekobieżnych przewozów pasażerskich (mln osób).....	59
Tabela 9. Prognozowana wielkość gałęziowej pracy przewozowej transportu dalekobieżnego (mld paskm).....	59
Tabela 10. Prognozowany wolumen przejazdów transportem miejskim (mln osób).....	60
Tabela 11. Szacunkowa wielkość prognozowanej pracy przewozowej w transporcie miejskim (mln paskm).....	60

Tabela 12. Prognozowana praca przewozowa motoryzacji indywidualnej (samochody osobowe i motocykle), transportu zbiorowego i niemotoryzowanego w miastach w okresie 2015-2030 (mld paskm)	61
Tabela 13. Prognoza popytu na transport na obszarach wiejskich	61
Tabela 14. Ramy finansowe SRT2030.....	153
Tabela 15. Powiązania SRT2030 z innymi horyzontalnymi zintegrowanymi strategiami rozwoju	165
Tabela 16. Wskaźnik realizacji celu głównego SRT2030.....	169
Tabela 17. Wskaźniki realizacji kierunków interwencji SRT2030	169
Tabela 18. Lista projektów strategicznych SRT2030	174
Wykres 1. Wskaźnik demograficzny: liczba ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych/100 tys. mieszkańców w krajach UE w roku 2008 i 2017, przygotowany na podstawie danych udostępnionych przez Komisję Europejską	41
Wykres 2. Zmiana wskaźnika demograficznego: liczba ofiar śmiertelnych/100 tys. mieszkańców w krajach UE między 2008 a 2017, przygotowany na podstawie danych udostępnionych przez Komisję Europejską.....	42
Wykres 3. Wypadki kolejowe w latach 2008-2017	43