

## 5.4 Infrastruktura transportowa

### 5.4.1 Sektor drogowy

Art. 2. ustawy o drogach publicznych<sup>1</sup> wskazuje na podział dróg publicznych ze względu na funkcje. Drogi publiczne ze względu na funkcje w sieci drogowej dzielą się na następujące kategorie:

- drogi krajowe;
- drogi wojewódzkie;
- drogi powiatowe;
- drogi gminne.

Budowa, przebudowa, remont, utrzymanie, ochrona i oznakowanie dróg wewnętrznych oraz zarządzanie nimi należy do zarządcy terenu, na którym jest zlokalizowana droga, a w przypadku jego braku – do właściciela tego terenu.

Drogi publiczne ze względu na własność dzielą się na:

- drogi krajowe stanowią własność Skarbu Państwa.
- drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne stanowią własność właściwego samorządu województwa, powiatu lub gminy.

Zarządcami dróg publicznych są dla dróg:

- krajowych – Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad (prezydent miasta - w granicach miast na prawach powiatu, lub związek metropolitalny);
- wojewódzkich – zarząd województwa (prezydent miasta - w granicach miast na prawach powiatu);
- powiatowych – zarząd powiatu (prezydent miasta - w granicach miast na prawach powiatu);
- gminnych – wójt (burmistrz, prezydent miasta).

Jednym z głównych zadań zarządcy drogi jest planowanie rozwoju sieci drogowej, jak również kwestie utrzymania, ewidencjonowania, kontroli dróg<sup>2</sup>.

W zakresie dróg krajowych kluczowym dokumentem regulującym ww. zagadnienie jest Program Budowy Dróg Krajowych<sup>3</sup>.

Zarządcy na szczeblu wojewódzkim również zobowiązani są do przygotowywania planów rozwoju sieci dróg wojewódzkich. Jak wynika z kontroli przeprowadzonej przez NIK, przygotowane plany nie są jednak porównywalne z uwagi na brak wymogów ustawowych co do zawartości takich planów, jak również perspektywy ich

---

<sup>1</sup> Dz.U.2018.0.2068 z późn. zm., ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych

<sup>2</sup> art. 20 pkt 1 ustawy o drogach publicznych

<sup>3</sup> Uchwała nr 108/2019 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. zmieniająca uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014–2023 (z perspektywą do 2025 r.)”

obowiązania<sup>4</sup>. Dlatego też w Raporcie nie analizowano szczegółowej zawartości poszczególnych planów rozwoju sieci dróg wojewódzkich.

Pozostali zarządcy infrastruktury drogowej podlegają analogicznemu obowiązkowi wynikającemu z ustawy o drogach publicznych. Również w tym obszarze NIK przeprowadził kontrolę, która wykazała, iż większość zarządców dróg nie opracowała projektów planów rozwoju sieci drogowej<sup>5</sup>, zaś duża część z badanych podmiotów nie opracowała projektów planów finansowania budowy, przebudowy, remontu, utrzymania i ochrony dróg oraz drogowych obiektów inżynierskich. Dlatego też w Raporcie nie analizowano szczegółowej zawartości poszczególnych planów rozwoju sieci dróg powiatowych i gminnych.

Biorąc pod uwagę skalę problemów i wyzwań związanych z dostępnością drogową do miast i miejscowości, rząd przygotował mechanizm wsparcia dla jednostek samorządu terytorialnego, realizujących inwestycje na drogach samorządowych<sup>6</sup>. Fundusz Dróg Samorządowych (FDS) stanowi kompleksowy instrument wsparcia realizacji zadań na drogach zarządzanych przez jednostki samorządu terytorialnego.

Ponadto do kluczowych programów wspierających rozwój drogowej infrastruktury transportowej należy zaliczyć Rządowy Program Uzupełniania Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Drogowej - Mosty dla Regionów<sup>7</sup>.

Strategia Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 roku)<sup>8</sup> wskazuje następujące kierunki interwencji w obszarze infrastruktury transportu drogowego:

- rozbudowa systemu autostrad i dróg ekspresowych (zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 20 października 2009 r.);
- rozwijanie - przy współpracy z jednostkami samorządu terytorialnego – dróg lokalnych i ich połączeń z siecią dróg krajowych i wojewódzkich;
- wyprowadzanie ruchu tranzytowego z miast poprzez budowę obwodnic drogowych w miejscowościach najbardziej obciążonych ruchem samochodów ciężarowych;
- rozwój infrastruktury bezpieczeństwa ruchu drogowego;
- rozwój infrastruktury innowacyjnych rozwiązań technologicznych (w tym aplikacji telematycznych) optymalizujących przepływy potoków ruchu i przyczyniających się do zmniejszenia kongestii.

---

<sup>4</sup> Raport NIK p.n. „Wykonywanie zadań przez zarządców dróg wojewódzkich w zakresie utrzymania, remontów i ochrony dróg”, KIN.430.002.2018Nr ewid. 9/2018/P/17/112/KIN, 12.06.2018, s.15

<sup>5</sup> Raport NIK pod nazwą „Realizacja „Programu rozwoju gminnej i powiatowej infrastruktury drogowej na lata 2016-2019”, LPO.430.005.2018, Nr ewid. 154/2018/P/18/092/LPO z 24.10.2018 r., s.15

<sup>6</sup> Ustawa z 23 października 2018 r. o Funduszu Dróg Samorządowych (Dz. U. poz. 2161, z późn. zm.)

<sup>7</sup> Uchwała nr 93/2018 Rady Ministrów z dnia 9 lipca 2018 roku w sprawie ustanowienia Rządowego Programu Uzupełniania Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Drogowej – Mosty dla Regionów

<sup>8</sup> Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku, (z perspektywą do 2030 roku), Warszawa, dnia 22 stycznia 2013 r., zwana dalej SRT 2020

SRT 2020 wskazuje następujące źródła finansowania dróg krajowych (z wyłączeniem dróg krajowych w miastach na prawach powiatu oraz projektów autostradowych realizowanych w systemie koncesyjnym):

- Krajowy Fundusz Drogowy (zasilany środkami pochodzącymi z: opłaty paliwowej, emisji obligacji i środków z budżetu UE, kredytami, i opłatami z elektronicznego systemu poboru opłat ViaTOLL) środki na budowę, przebudowę oraz na pozostałe wydatki inwestycyjne;
- budżet państwa – środki na remonty, prace przygotowawcze oraz utrzymanie i zarządzanie siecią drogową;
- inne potencjalne źródła finansowania: PPP, kredyty EBI i inne instrumenty finansowe np. obligacje projektowe.

Wskazywana jest także konieczność wprowadzenia pełnej internalizacji kosztów oraz wdrożenia zasady „użytkownik płaci”, poprzez dążenie do modyfikacji obecnie funkcjonującego systemu finansowania dróg krajowych, tak aby środki z opłat za dostęp do infrastruktury zasilające KFD były przeznaczane głównie na jej utrzymanie i remonty.

Głównymi wskaźnikami realizacji SRT 2020 w zakresie transportu drogowego są:

Tabela 1 Wskaźniki SRT 2020 – sektor drogowy

| Wskaźnik  | Rok bazowy | Poziom dla roku bazowego | Poziom dla 2020 r. |
|---|------------|--------------------------|--------------------|
| Długość autostrad (km)  | 2010       | 857                      | 2000               |
| Długość dróg ekspresowych (km)  | 2010       | 675                      | 2800               |
| Ludność objęta zasięgiem izochrony drogowej 90 min. względem miast wojewódzkich (%) | 2008       | 85,2                     | 92                 |
| Ludność objęta zasięgiem izochrony drogowej 60 min. względem miast wojewódzkich (%) | 2008       | 57,9                     | 68                 |
| Połączenie miast wojewódzkich drogami ekspresowymi lub autostradami                 | 2008       | 6/18                     | 18/18              |
| Liczba ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych                                     | 2010       | 3907                     | 2000               |

Źródło: SRT 2020

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030<sup>9</sup> roku wskazuje na następujące działania w zakresie transportu drogowego (w ramach *Kierunku Interwencji 1*):

- 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;

---

<sup>9</sup> Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku, przyjęta przez Radę Ministrów 24 września 2019 r., zwana dalej SZRT 2030

- 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.

SZRT 2030 wskazuje na następujące projekty strategiczne:

- Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.);
- Via Carpatia;
- Fundusz Dróg Samorządowych.

SZRT 2030 określa następujące wskaźniki realizacji:

Tabela 2 Wskaźniki realizacji SZRT 2030 – transport drogowy

| Wskaźniki  | Rok 2017 | Rok 2020 | Rok 2030  |
|--|----------|----------|---|
| Długość autostrad (tys. km)  | 1,6      | 1,7      | 2   |
| Długość dróg ekspresowych (tys. km)  | 1,8      | 2,3      | 5,5   |
| Połączenie miast wojewódzkich drogami ekspresowymi lub autostradami (szt.) | 13       | 16       | 18 (uwzględniając Bydgoszcz i Toruń, oraz Gorzów Wielkopolski i Zieloną Górę) |

|   |      |      |                         |
|---|------|------|-------------------------|
| Liczba ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych | 2831 | 2000 | 50%<br>z liczby 2020 r. |
|---|------|------|-------------------------|

Źródło: SZRT 2030

Inwestycje na drogach krajowych zarządzanych przez Generalną Dyрекcję Dróg krajowych i Autostrad (GDDKiA) realizowane są obecnie w ramach Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.), zwanym dalej PBDK. PBDK został zatwierdzony 8 września 2015 r. uchwałą Rady Ministrów. Określa on kierunki działań oraz priorytety inwestycyjne w zakresie rozwoju sieci dróg krajowych w Polsce. Ww. program dokonuje diagnozy stanu obecnego sektora drogowego, definiuje zarówno cele planowane do osiągnięcia, jak i kluczowe obszary stanowiące tzw. wąskie gardła w transporcie osobowym i towarowym oraz odnosi się do zobowiązań i wyzwań, jakie stoją przed Polską w najbliższym czasie.

Dokument ten zakłada dokończenie budowy ciągów dróg ekspresowych i autostrad oraz budowę obwodnic w ciągach dróg krajowych. Realizacja wszystkich zadań inwestycyjnych pozwoli na stworzenie sieci autostrad oraz dróg ekspresowych.

Tabela 3 Główne założenia PBDK<sup>10</sup>

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Perspektywa czasowa</b> | ➤ 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.)   |
| <b>Budżet</b>              | ➤ 142,2 mld zł (perspektywa UE 2014-2020)<br>➤ 156,7 mld zł (łącznie wartość Programu)   |
| <b>Zakładane efekty</b>    | ➤ Zwiększenie gęstości dróg ekspresowych z 3,9 km/1000 km <sup>2</sup> do 12 km/1000 km <sup>2</sup> <sup>11</sup> ;<br>➤ Zwiększenie gęstości autostrad i dróg ekspresowych z 8,7 km/1000 km <sup>2</sup> do 17,5 km/1000 km <sup>2</sup> |

Źródło: PBDK

Drogi krajowe są również finansowane w ramach inwestycji realizowanych przez gminy.

Tabela 4 Wydatki samorządów gminnych na drogi krajowe w latach 2017-2018

| Nazwa              | Wydatki w rozdziale<br>60011 - Drogi<br>publiczne krajowe |                  |
|--------------------|---|------------------|
|                    | 2017<br>[mln zł]  | 2018<br>[mln zł] |
| Polska             | 41,28   | 61,62            |
| Dolnośląskie       | 0,04  | 1,69             |
| Kujawsko-Pomorskie | 0,05  | 0,01             |
| Lubelskie          | 0,00  | 0,13             |

<sup>10</sup> Uchwała nr 108/2019 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. zmieniająca uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014–2023 (z perspektywą do 2025 r.)”

<sup>11</sup> Uchwała nr 105/2017, zmieniająca uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.).



|                     |       |       |
|---------------------|-------|-------|
| Lubuskie            | 0,01  | 0,02  |
| Łódzkie             | 0,05  | 0,76  |
| Małopolskie         | 2,03  | 9,93  |
| Mazowieckie         | 14,55 | 25,05 |
| Opolskie            | 0,00  | 0,02  |
| Podkarpackie        | 0,97  | 0,78  |
| Podlaskie           | 10,42 | 3,92  |
| Pomorskie           | 0,30  | 0,04  |
| Śląskie             | 11,69 | 15,62 |
| Świętokrzyskie      | 0,00  | 0,02  |
| Warmińsko-Mazurskie | 0,16  | 0,85  |
| Wielkopolskie       | 0,98  | 2,75  |
| Zachodniopomorskie  | 0,03  | 0,03  |

Źródło: Baza danych Lokalnych GUS

### Fundusz Dróg Samorządowych

Ustawą z 23 października 2018 r. o Funduszu Dróg Samorządowych (Dz. U. poz. 2161, z późn. zm.) powołany został mechanizm wsparcia dla jednostek samorządu terytorialnego, realizujących inwestycje na drogach samorządowych. Fundusz Dróg Samorządowych (FDS) stanowi kompleksowy instrument wsparcia realizacji zadań na drogach zarządzanych przez jednostki samorządu terytorialnego. Jego celem jest przyspieszenie powstawania nowoczesnej i bezpiecznej infrastruktury drogowej na szczeblu lokalnym, stanowiącej ważny element prawidłowego funkcjonowania i rozwoju gospodarki oraz przyczyniającej się do poprawy poziomu życia obywateli.

Utworzenie Funduszu ma również na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego i parametrów technicznych lokalnej sieci drogowej, a także poprawę oraz zwiększenie atrakcyjności i dostępności terenów inwestycyjnych.

W 2019 roku po raz pierwszy były realizowane zadania w ramach Funduszu Dróg Samorządowych.

Środki Funduszu Dróg Samorządowych przekazywane będą na:

- dofinansowanie budowy, przebudowy i remontu dróg powiatowych i dróg gminnych;
- dofinansowanie budowy mostów lokalizowanych w ciągach dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych Głównym celem Rządowego Programu Uzupelniania ;
- finansowanie zadań obronnych;
- wypłatę wynagrodzenia dla Banku Gospodarstwa Krajowego za obsługę bankową FDS.

Tabela 5 Główne założenia Funduszu Dróg Samorządowych<sup>12</sup>

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Perspektywa czasowa</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ stały mechanizm finansowy;</li> <li>➤ wskazano szacunkowe koszty dla 10 lat funkcjonowania 2018-2027 (okres ustalonych limitów wydatków dla FDS m.in. z budżetu państwa)</li> </ul> |
| <b>Budżet</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ do 45,2 mld zł (budżet uzależniony od wysokości wpłat) w perspektywie do 2027 r.</li> </ul>   |
| <b>Zakładane efekty</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Poprawa bezpieczeństwa i komfortu podróży głównie dla społeczności lokalnych;</li> <li>➤ Usprawnienia komunikacyjne lokalnych sieci drogowych;</li> </ul>                           |

Źródło: ustawa o Funduszu Dróg Samorządowych

### Rządowy Program Uzupełniania Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Drogowej – Mosty dla Regionów

Głównym celem Rządowego Programu Uzupełniania Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Drogowej – Mosty dla Regionów jest uzupełnienie lokalnej infrastruktury drogowej o brakujące przeprawy mostowe w zarządzie jednostek samorządu terytorialnego.

Program Mosty dla Regionów ma na celu wsparcie finansowe jednostek samorządu terytorialnego dla uzupełnienia istniejącej sieci drogowej w zakresie:

- przygotowania dokumentacji niezbędnej do uzyskania decyzji pozwalających na realizację inwestycji;
- budowy brakujących przepraw mostowych.

Zakres wsparcia dotyczy realizacji inwestycji na drogach publicznych gminnych, powiatowych lub wojewódzkich.

Program potrwa do 2025 roku. Na jego realizację rząd przeznaczył około 2,3 miliarda złotych. W programie znalazło się 21 priorytetowych, rekomendowanych przez rząd inwestycji, które po analizach wytypowało Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju. Program ma charakter otwarty - swoje propozycje projektów mogą zgłaszać wszystkie samorządy.

Tabela 6 Główne założenia Programu Mosty dla Regionów

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Perspektywa czasowa</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 2018 - 2025</li> </ul>  |
| <b>Budżet</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Do 2,3 mld zł<sup>13</sup></li> </ul>   |
| <b>Zakładane efekty</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ uzupełnienie lokalnej infrastruktury drogowej o brakujące przeprawy mostowe w ciągach dróg będących w zarządzaniu JST (20 potencjalnych lokalizacji);</li> <li>➤ poprawa wewnętrznej spójności komunikacyjnej regionów Polski;</li> </ul> |

Źródło: Program Mosty dla Regionów

<sup>12</sup> Ocena Skutków Regulacji Ustawy o Funduszu Dróg Samorządowych, 7.09.2018 r.

<sup>13</sup> Uchwała nr 93/2018 Rady Ministrów z dnia 9 lipca 2018 roku w sprawie ustanowienia Rządowego Programu Uzupełniania Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Drogowej – Mosty dla Regionów



### Program budowy 100 obwodnic na lata 2020 – 2030

Nowym instrumentem wsparcia rozwoju dróg jest rządowy Program budowy 100 obwodnic na lata 2020 – 2030<sup>14</sup>.

Program określa cele i priorytety inwestycyjne w zakresie budowy obwodnic miast na sieci dróg krajowych. Wskazuje również źródła finansowania oraz listę zadań inwestycyjnych kierowanych do realizacji. Inwestycje związane z budową nowych obwodnic będą realizowane przez Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad.

W ramach rządowego programu powstanie 100 obwodnic na sieci dróg krajowych o łącznej długości ok. 820 km. Będą to trasy o najwyższych parametrach technicznych, dostosowane do przenoszenia obciążenia 11,5 t/oś. Inwestycjom tym będą towarzyszyły urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego, w tym oświetlenie spełniające wytyczne prawidłowego oświetlenia przejść dla pieszych.

Koszt realizacji 100 obwodnic został oszacowany na blisko 28 mld zł, zaś budowa będzie finansowana ze środków Krajowego Funduszu Drogowego.

---

<sup>14</sup> [Program budowy 100 obwodnic](#)

## 5.4.2 Autostrady i drogi ekspresowe

### 5.4.2.1 Potrzeby inwestycyjne

Analiza kluczowej dokumentacji regulującej autostrady i drogi ekspresowe wykazała, iż:

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych, wskazuje, iż sieć autostrad i dróg ekspresowych w Rzeczypospolitej Polskiej ma wynosić około 7980 km, w tym:
  - 5880 km dróg ekspresowych;
  - 2100 km autostrad.
- PBDK wskazuje jako docelową wielkość wskaźnika gęstości sieci autostrad i dróg ekspresowych do 17,5 km na 1000 km<sup>2</sup> (z bazowego poziomu 8,7 km na 1000 km<sup>2</sup>);
- wskaźnik średniego nasycenia siecią autostrad w Europie wynosi: 17,34 km na 1000 km<sup>2</sup>;
- Ministerstwo Infrastruktury zakłada konieczność realizacji następujących głównych elementów infrastruktury drogowej na drogach ekspresowych i autostradach:
  - budowę w ramach nowego PBDK ok 2000 km nowych autostrad i dróg ekspresowych;
  - realizację projektów w formule PPP;
  - realizację tzw. dużej obwodnicy autostradowej Warszawy (w ciągu drogi ekspresowej S10)<sup>15</sup>;
  - realizację połączeń drogowych z Centralnym Portem Komunikacyjnym.

Polska sieć autostrad i dróg ekspresowych jest rozwijana od kilkadziesiąt lat. Realizowanych jest aktualnie szereg projektów budowy nowych odcinków i modernizacji istniejących. Głównym punktem odniesienia w zakresie określenia potrzeb inwestycyjnych przyjęto stan sieci dróg ekspresowych i autostrad w państwach europejskich.

Wykonawca zebrał i opracował właściwe dane, opierając się na EUROSTAT. Dane EUROSTAT nie uwzględniają odrębnej statystyki dla ustalenia poziomu dróg ekspresowych w państwach UE.

W celu określenia potrzeb inwestycyjnych w Polsce określono kluczowe dane do dalszych analiz. Dane obejmują rok 2017 oraz dla wielkości sieci autostrad i dróg ekspresowych aktualnie realizowanych według założeń PBDK – rok 2023, czyli rok zakończenia realizacji tego programu.

Tabela 7 Autostrady i drogi ekspresowe - kluczowe dane

---

<sup>15</sup> informacja na temat zadań inwestycyjnych realizowanych w sąsiedztwie Płocka, GDDKiA, sierpień 2019

| UE                                    |                 |              |
|---------------------------------------|-----------------|--------------|
| powierzchnia krajów UE (2017 r.)      | km <sup>2</sup> | 4 463 531,70 |
| liczba km autostrad (2017 r.)         | km              | 77 396,20    |
| PL                                    |                 |              |
| powierzchnia kraju (2017 r.)          | km <sup>2</sup> | 312 679      |
| liczba km autostrad (2017 r.)         | km              | 1640         |
| liczba km dróg ekspresowych (2017 r.) | km              | 1768         |
| liczba km autostrad (2019 r.)         | km              | 1696         |
| liczba km dróg ekspresowych (2019 r.) | km              | 2450         |

Źródło: opracowanie własne na podstawie EUROSTAT i GDDKiA (2019 rok)<sup>16</sup>

Na podstawie powyższych danych opracowano kluczowe wskaźniki średniej ilości infrastruktury w UE i Polsce na 1000 km<sup>2</sup>.

Tabela 8 Autostrady i drogi ekspresowe - kluczowe wskaźniki

| UE                                     |                         |       |
|--|-------------------------|-------|
| średnia liczba km autostrad w 2017     | km                      | 2 777 |
| średni poziom ilości autostrad w 2017  | km/1000 km <sup>2</sup> | 17,42 |
| PL                                     |                         |       |
| poziom ilości autostrad w 2017         | km/1000 km <sup>2</sup> | 5,24  |
| poziom ilości dróg ekspresowych w 2017 | km/1000 km <sup>2</sup> | 5,65  |
| poziom ilości autostrad w 2019         | km/1000 km <sup>2</sup> | 5,27  |
| poziom ilości dróg ekspresowych w 2019 | km/1000 km <sup>2</sup> | 7,84  |

Źródło: opracowanie własne na podstawie EUROSTAT i GUS

W związku z określeniem przez rząd docelowej długości sieci autostrad w Polsce na 2100 km, przyjęto, iż:

- w 2019 roku długość sieci autostrad wynosiła 1696 km;
- wskaźnik gęstości na 1000 km<sup>2</sup> wynosi 5,27;
- do osiągnięcia zakładanego poziomu gęstości sieci autostrad wymagana jest budowa dalszych 404 km autostrad (2100 km – 1696 km);
- uwzględniając realizowane autostrady i planowane do ogłoszenia przetargów odcinki, do osiągnięcia poziomu docelowego pozostaje ok 186 km autostrad;
- docelowa gęstość polskiej sieci autostrad wynosić ma 6,71 km autostrady na 1000 km<sup>2</sup> powierzchni kraju.

W związku z określeniem przez rząd docelowej sieci dróg ekspresowych w Polsce, przyjęto iż:

- w 2019 roku długość sieci dróg ekspresowych wynosiła 2450 km;
- wskaźnik gęstości na 1000 km<sup>2</sup> wynosi 7,84;

<sup>16</sup> [Autostrady i drogi ekspresowe w 2019](#)

- do osiągnięcia zakładanego poziomu gęstości sieci dróg ekspresowych wymagana jest budowa dalszych 3 430 km dróg ekspresowych (5880 km – 2450 km);
- uwzględniając planowane do ogłoszenia odcinki dróg ekspresowych, do osiągnięcia zakładanego poziomu pozostaje 3225 km dróg ekspresowych;
- docelowa gęstość polskiej sieci dróg ekspresowych wynosić ma 18,81 km dróg ekspresowych na 1000 km<sup>2</sup> powierzchni kraju.

W rezultacie uzyskane zostały następujące wskaźniki potrzeb inwestycyjnych:

- w zakresie autostrad: 186 km;
- w zakresie dróg ekspresowych 3225 km;

W kalkulacji potrzeb inwestycyjnych uwzględniono założenie, iż docelowa sieć dróg ekspresowych i autostrad zdefiniowana przez rząd, obejmuje również odcinki planowane do realizacji w ramach PPP.

#### 5.4.2.2 Potrzeby finansowe

Szacunkowe koszty realizacji w zakresie zidentyfikowanych potrzeb infrastrukturalnych dla budowy dróg ekspresowych i autostrad, określono na podstawie średnich kosztów jednostkowych inwestycji realizowanych przez inwestorów.

Mając na uwadze, iż większość kosztów inwestycji objętych badaniem stanowią koszty współfinansowane w ramach EFSI 2014-2020, pozyskano dane w tym zakresie z systemu SL 2014.

Koszty jednostkowe zostały wyliczone przy pomocy następującego wzoru:

$$K_j = \frac{K_c}{W_i}$$

gdzie:

$K_j$  – stanowi koszt jednostkowy

$K_c$  – stanowi sumę kosztów całkowitych właściwych projektów w SL 2014

$W_i$  – stanowi wartość odpowiedniego wskaźnika deklarowaną w projektach

W związku z określeniem dwóch poziomów luki infrastrukturalnej (odrębnie dla autostrad oraz odrębnie dla dróg ekspresowych), wyodrębnione zostały dwa wskaźniki kosztów jednostkowych:

- wskaźnik jednostkowy kosztu budowy 1 km autostrad;

- wskaźnik jednostkowych kosztu budowy 1 km drogi ekspresowej.

Poniżej prezentujemy kalkulację przyjętego wskaźnika kosztu budowy 1 km autostrady:

$$\frac{\text{koszt jednostkowy budowy 1 km autostrady}}{\text{suma wskaźnika p.n. Długość wybudowanych autostrad i dróg ekspresowych w sieci TEN-T [km]}}$$

gdzie:

- suma kosztów całkowitych projektów autostradowych generowana będzie w ramach danych pozyskanych z systemu SL2014;
- suma wskaźnika p.n. Długość wybudowanych autostrad i dróg ekspresowych w sieci TEN-T [km] , generowana z systemu SL 2014, skorygowana o projekty właściwe dla autostrad ujęte w tym systemie.

$$\frac{3\,378 \text{ mln zł}}{29,87 \text{ km}} = 113,1 \text{ mln zł}$$

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SL2014*

Z uwagi na małą próbę projektów autostradowych ujętych w systemie SL 2014 (2 projekty) i specyficzny charakter jednego z nich (obwodnica autostradowa Częstochowy), wygenerowany wynik został zmniejszony o 50%, aby bardziej racjonalnie odzwierciedlić realne średnie koszty inwestycji związanych z budową autostrad. W związku z powyższym do dalszych analiz **przyjęto koszt budowy 1 km autostrady w wysokości 56,56 mln zł.**

Należy zaznaczyć, iż koszty budowy autostrad mogą się różnić sposobem znaczący, dlatego też poza danym iż systemu SL2014 przeanalizowano opracowania branżowe<sup>17</sup>, gdzie szacunkowe kwoty budowy wahają się od 24 do 135 mln zł za budowę 1 km autostrady.

Szacunkowe potrzeby finansowe zostały określone, jak poniżej:

$$\begin{aligned} &186 \text{ km (potrzeby inwestycyjne)} \\ &\quad \times \\ &56,56 \text{ mln zł (koszt jednostkowy)} \\ &= \mathbf{10\,520 \text{ mln zł.}} \end{aligned}$$

---

<sup>17</sup> np. Raport Multiconsult Polska o rozwoju autostrad w Polsce, 1.10.2019

Poniżej prezentujemy kalkulację przyjętego wskaźnika kosztu budowy 1 km drogi ekspresowej:

$$\frac{\text{suma kosztów całkowitych projektów budowy dróg ekspresowych SL2014}}{\text{suma wskaźnika p.n. Długość wybudowanych autostrad i dróg ekspresowych w sieci TEN-T [km] oraz Długość wybudowanych dróg ekspresowych poza siecią TEN-T [km]}}$$

gdzie:

- suma kosztów całkowitych projektów budowy dróg ekspresowych generowana będzie w ramach danych pozyskanych z systemu SL2014;
- suma wskaźnika p.n. Długość wybudowanych autostrad i dróg ekspresowych w sieci TEN-T [km] oraz Długość wybudowanych dróg ekspresowych poza siecią TEN-T [km], generowane z systemu SL 2014, skorygowane o projekty właściwe dla dróg ekspresowych.

$$\frac{64\,520 \text{ mln zł}}{1\,609,13 \text{ km}} = 40,10 \text{ mln zł}$$

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SL2014*

Obliczenie szacunkowych potrzeb inwestycyjnych prezentują się w sposób następujący:

3 225 km (potrzeby inwestycyjne) x 40,10 mln zł (koszt jednostkowy) = **129 312 mln zł.**

**Łączne potrzeby w zakresie dróg ekspresowych i autostrad zostały określone na następującym poziomie łącznym 139 832 mln zł.**

#### **5.4.2.3 Luka finansowa**

W związku z tym, iż działalność inwestycyjna w zakresie budowy dróg ekspresowych i autostrad wynika z przyjętych programów rządowych, założono iż:

- po 2023 roku PBDK będzie programem kontynuowanym, chociaż uwzględniającym zmiany wynikające z zakończenia poprzedniego PBDK;
- główna zmiana będzie konieczność zwiększenia środków finansowych na bieżące utrzymanie dróg;
- brakujące środki będą stanowić lukę finansową.



Według danych OECD, Polska ma jeden z najmniejszych udziałów środków na utrzymanie dróg w stosunku do wszystkich wydatków na infrastrukturę drogową spośród wszystkich państw UE<sup>18</sup>.

Tabela 9 Udział wydatków na utrzymanie dróg w stosunku do wydatków na inwestycje drogowe

| Kraj               | 2016 | 2017 |
|--------------------|------|------|
| Belgia             | 39,5 | 37,7 |
| Chorwacja          | 5    | 46,7 |
|                    | 4,3  |      |
| Republika Czeska   | 47,5 | 42,3 |
| Estonia            | 22,7 | 17,6 |
| Finlandia          | 31,6 | 30,8 |
| Francja            | 20,8 | 20,3 |
| Węgry              | 26,7 | 22,4 |
| Łotwa              | 47,9 | 43,9 |
| Litwa              | 29,9 | 30,4 |
| Polska             | 12,0 | 13,9 |
| Republika Słowacji | 22,2 | 23,5 |
| Słowenia           | 58,0 | 62,8 |
| Szwecja            | 35,1 | 31,3 |
| Wielka Brytania    | 22,6 | 21,6 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://stats.oecd.org>

W przypadku ogółu dróg zarządzanych przez GDDKiA stosunek wydatków utrzymaniowych (finansowanych przez budżet państwa) do całości wydatków inwestycyjnych jest jednak stosunkowo wyższy i wynosi ok 19% na rok 2016 i 23% na rok 2017, podczas gdy średnia UE odpowiednio: 36 i 32%.

W nawiązaniu do powyższego założono, iż w przypadku alokowania podobnego strumienia środków publicznych na nowy program wieloletni budowy dróg krajowych i autostrad:

- powinien nastąpić wzrost wydatków na utrzymanie do poziomu co najmniej 32% wszystkich dostępnych środków na drogi;
- udział środków na utrzymanie może w tym założeniu wynieść ok 65 mld zł do 2030 r., w stosunku do 46,7 mld zł w latach 2014/2023;
- konsekwentnie, zmniejszy się pula dostępnych środków na inwestycje drogowe, osiągając poziom 138,3 mld zł do roku 2030, w stosunku do 142,1 mld zł na lata 2014/2023.

Mając na uwadze powyższe, obliczono szacunkowe potrzeby inwestycyjne i możliwy stopień ich zaspokojenia, przyjmując, iż

<sup>18</sup> Źródło: [Udziałów środków na utrzymanie dróg w stosunku do wszystkich wydatków na infrastrukturę drogową](#)

- kolejny PBDK będzie oparty na podobnych założeniach związanych z zagwarantowanymi środkami na budowę i modernizację dróg krajowych oraz ekspresowych i autostrad;
- ok, 70% projektów w ramach PBDK stanowią projekty związane z budową dróg ekspresowych i autostrad;
- aby zapewnić należyte utrzymanie wybudowanych dróg stopniowo powinny wzrastać środki finansowe na utrzymanie, do poziomu co najmniej 32% ogólnych środków w dyspozycji na drogi,

należy przyjąć, iż:

- łączna wielkość dostępnych środków na drogi w ramach kolejnej wersji PBDK: 203,4 mld zł;
- środki konieczne do zabezpieczenia wydatków na bieżące utrzymanie dróg: 65 mld zł;
- środki na inwestycje w zakresie budowy nowych i modernizacji istniejących odcinków: 138,3 mld zł, z czego 70% przypada na drogi ekspresowe i autostrady i wynosi: 96,8 mld zł;
- zidentyfikowane potrzeby inwestycyjne wynoszą: 139 832 mln zł;
- **niezabezpieczone potrzeby finansowe wynoszą: 43 011 mln zł.**

Podstawowe znaczenie w omawianym obszarze ma dominacja finansowania publicznego z zewnętrznych środków publicznych (głównie UE). Generowane przez drogi ekspresowe i autostrady dochody (głównie z systemu opłat za korzystanie z dróg dla samochodów o ładowności powyżej 3,5 tony) służą utrzymaniu systemu poboru opłat oraz w dalszej kolejności rozbudowie sieci drogowej, czy modernizacji istniejącej infrastruktury drogowej.

Przyjęty w Polsce system realizacji dróg ekspresowych i autostrad opiera się głównie na środkach publicznych pochodzących z dotacji UE oraz środkach KFD i w niewielkiej części środkach budżetu państwa. W dalszych latach zakładane jest rozwijanie również formuły PPP, jednakże w ograniczonym zakresie. Biorąc pod uwagę prowadzone w latach poprzednich próby finansowania takich inwestycji w formule PPP (m.in. Autostrady A-1 pomiędzy Łodzią a Częstochową), nie możemy mówić w przypadku takich projektów o luce finansowej, czyli braku dostępnego finansowania, tylko o warunkach prawno-finansowych realizacji inwestycji w tym systemie (m.in. w zakresie sposobu ujęcia inwestycji w bilansie budżetu państwa). Warunki te determinują możliwość zamknięcia finansowego poszczególnych projektów.

Dlatego też obliczone niezaspokojone zapotrzebowanie na wsparcie dalszej budowy dróg ekspresowych i autostrad powinno być optymalnie udostępnione ze środków publicznych, w formie dotacyjnej, uzupełnione innym źródłami środków publicznych, jak przede wszystkim środkami KFD.

### 5.4.3 Drogi krajowe

Analiza kluczowej dokumentacji regulującej drogi krajowe wykazała, iż:

- PBDK nie wskazuje precyzyjnie wielkości docelowej sieci dróg krajowych;
- PBDK wskazuje na konieczność zmian w istniejącej sieci ok 6 tys. km dróg krajowych (zabiegów interwencyjnych, remontu, przebudowy albo rozbudowy);
- średnia europejska gęstość dróg krajowych na 1000 km<sup>2</sup> wynosi 167 km, podczas gdy w Polsce 62 km;
- zasadniczym problemem porównawczym są różne definicje dróg krajowych, które wynikają z przyjętej przez poszczególne państwa UE nomenklatury;
- niezbędne do realizacji są nowe odcinki dróg krajowych, stanowiące głównie obwodnice miast;
- GDDKiA prowadzi kompleksowe analizy stanu nawierzchni, które wykazują niezbędne potrzeby inwestycyjne, szczególnie w zakresie znaczącego zmniejszenia ilości dróg o złym stanie nawierzchni;
- potrzeby związane z remontami, modernizacją i przebudową, wskazywane w ramach PBDK obejmują ok. 6000 km dróg krajowych;
- Ministerstwo Infrastruktury zakłada konieczność realizacji następujących głównych elementów infrastruktury drogowej na drogach krajowych:
  - kompleksowe wzmocnienie sieci dróg krajowych do wymogów 11,5 kN/oś (zgodnej z Traktatem Akcesyjnym do UE)
  - budowę nowych obwodnic miejscowości – ok 100.

W związku z powyższym Wykonawca przyjął do dalszych analiz, iż:

- kluczowym celem na drogach krajowych jest doprowadzenie do realizacji wzmocnień do 115 kN/oś na 9 tys. km dróg krajowych;
- realizacja zidentyfikowanych potrzeb w zakresie budowy obwodnic miast i miejscowości;
- doprowadzenie do remontów dróg o złym stanie nawierzchni – 3 200 km<sup>19</sup>.

#### 5.4.3.1 Potrzeby inwestycyjne

Drogi krajowe stanowią największy element sieci drogowej zarządzany przez GDDKiA.

Tabela 10 Drogi krajowe w Polsce i poszczególnych regionach

|              | 2016<br>[km] | 2017<br>[km] | 2018<br>[km] |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Polska       | 19 388,0     | 19 410,1     | 19 402,7     |
| Dolnośląskie | 1 405,1      | 1 406,4      | 1 419,7      |

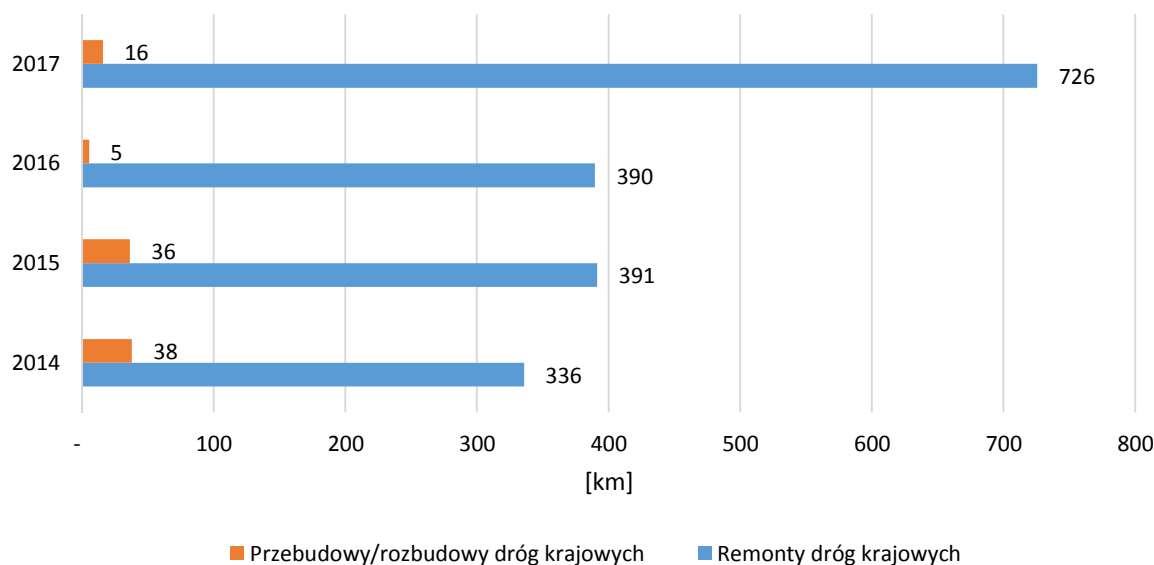
<sup>19</sup> Raport o stanie technicznym nawierzchni sieci dróg krajowych na koniec 2018 roku, Warszawa, marzec 2019

|                     |         |         |         |
|---------------------|---------|---------|---------|
| Kujawsko-Pomorskie  | 1 206,7 | 1 207,0 | 1 207,1 |
| Lubelskie           | 1 090,6 | 1 076,0 | 1 041,4 |
| Lubuskie            | 906,3   | 909,2   | 908,5   |
| Łódzkie             | 1 480,5 | 1 485,9 | 1 485,9 |
| Małopolskie         | 1 094,4 | 1 097,9 | 1 097,9 |
| Mazowieckie         | 2 424,2 | 2 429,4 | 2 437,1 |
| Opolskie            | 779,0   | 786,2   | 779,5   |
| Podkarpackie        | 919,4   | 926,6   | 927,1   |
| Podlaskie           | 993,1   | 994,5   | 994,7   |
| Pomorskie           | 908,0   | 914,5   | 914,2   |
| Śląskie             | 1 220,9 | 1 228,4 | 1 228,3 |
| Świętokrzyskie      | 754,3   | 753,7   | 755,0   |
| Warmińsko-Mazurskie | 1 328,3 | 1 328,4 | 1 333,6 |
| Wielkopolskie       | 1 740,9 | 1 729,7 | 1 736,0 |
| Zachodniopomorskie  | 1 136,3 | 1 136,3 | 1 136,7 |

Źródło: BDL GUS

W ramach polityki spójności GDDKiA oraz miasta na prawach powiatu realizują około 181 km nowych dróg krajowych, dalszych 118 km jest przebudowywanych<sup>20</sup>. Ze środków budżetowych GDDKiA corocznie realizuje remonty ok 390 km dróg krajowych i przebudowuje ok dalszych 31 km. Oznacza to, że do końca 2023 r. zostanie wyremontowanych około 4,2 tys. dróg krajowych (remonty oraz przebudowy), czyli ok 1,8 tys. mniej aniżeli zakładany cel w ramach PBDK. W ramach 4,2 tys. km odnowionych dróg krajowych jedynie ok 315 km stanowią będą drogi przebudowane.

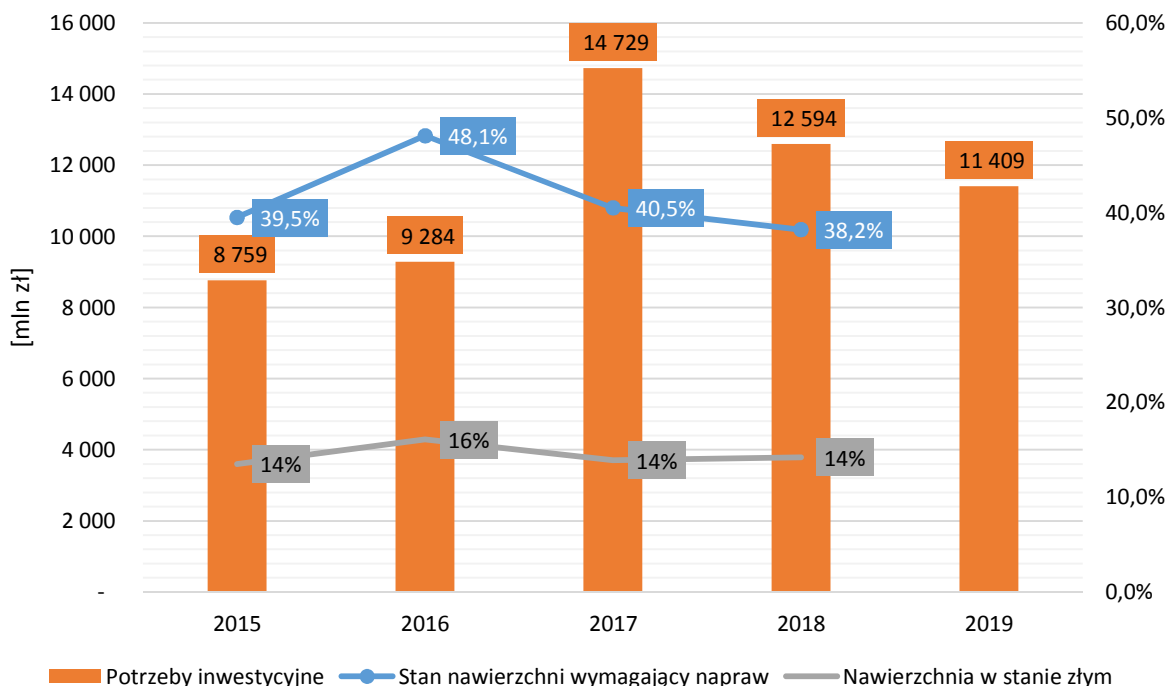
Wykres 1 Przebudowy/rozbudowy dróg krajowych GDDKiA



Źródło: opracowanie własne na podstawie gddkia.gov.pl

<sup>20</sup> Źródło: SL2014

Wykres 2 Potrzeby w zakresie remontów dróg krajowych<sup>21</sup>



Źródło: opracowanie własne na podstawie [gddkia.gov.pl](http://gddkia.gov.pl)

Można zauważyć, iż poprawia się stopniowo ogólny stan dróg krajowych. Jednakże:

- znacznie rosną również koszty szacowanych działań naprawczych, z uwagi na wzrost kosztów około budowlanych;
- praktycznie nie zmienia się ilość dróg krajowych o złym stanie nawierzchni, pomimo prowadzonych dużych prac remontowo-modernizacyjnych - na koniec 2018 r wynosił 3 200 km<sup>22</sup>.

W rezultacie uzyskane zostały następujące wskaźniki potrzeb inwestycyjnych:

Tabela 11 Wskaźniki potrzeb inwestycyjnych w zakresie dróg krajowych

|                                       |      |       |
|---------------------------------------|------|-------|
| w zakresie wzmocnienia dróg krajowych | [km] | 9 000 |
| w zakresie budowy obwodnic            | [km] | 820   |
| w zakresie remontów dróg krajowych    | [km] | 3 200 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji Ministerstwa Infrastruktury

<sup>21</sup> Raport o stanie technicznym nawierzchni sieci dróg krajowych na koniec 2018 roku, Warszawa, marzec 2019

<sup>22</sup> Raport o stanie technicznym nawierzchni sieci dróg krajowych na koniec 2018 roku, Warszawa, marzec 2019

### 5.4.3.2 Potrzeby finansowe

Resort infrastruktury oszacował potrzeby związane z dostosowaniem dróg krajowych do wymaganej przepisami unijnymi nośności 115 kN/os. W tym zakresie oszacowano następujące koszty:

- w zakresie wzmocnienia dróg krajowych – 63 mld zł;
- w zakresie budowy obwodnic – 28 mld zł.

Dodatkowo, należy również uwzględnić koszty związane z remontami odcinków dróg o krytycznym stanie nawierzchni. Według szacunków GDDKiA, koszty takie to ok 4 643 mln zł według stanu na 2019 rok<sup>23</sup>. Całość potrzeb remontowych dróg krajowych zarządzanych przez GDDKiA szacowana jest na kwotę 11 409 mln zł (koszty jednostkowe przyjęto na podstawie informacji z oddziałów dotyczących średnich kosztów zabiegów wykonanych w 2018 roku)<sup>24</sup>.

Łączna wartość niezbędnych kosztów inwestycyjnych wynosi:

Tabela 12 Wartość niezbędnych potrzeb inwestycyjnych w zakresie dróg krajowych

|                                       |          |                      |
|---------------------------------------|----------|----------------------|
| w zakresie wzmocnienia dróg krajowych | [mln zł] | 63 000               |
| w zakresie budowy obwodnic            | [mln zł] | 28 000 <sup>25</sup> |
| w zakresie remontów dróg krajowych    | [mln zł] | 11 409               |
| <b>Razem</b>                          |          | <b>102 409</b>       |

Źródło: Opracowanie własne

### 5.4.3.3 Luka finansowa

Należy założyć, iż podobnie jak w przypadku autostrad i dróg ekspresowych, budżet państwa powinien zabezpieczyć zwiększone środki na utrzymanie dróg krajowych, aby nie prowadzić do negatywnej zmiany struktury dróg o dobrym stanie nawierzchni w stosunku do dróg o złym stanie nawierzchni.

Biorąc pod uwagę analogiczne założenia jak w przypadku autostrad, należy przyjąć, iż:

- zakładany dostępny budżet na inwestycje na drogach krajowych w ramach PBDK 2021-2030 może wynosić ok 30% środków ogółem planowanych na inwestycje, czyli 41 495 mln zł;
- wielkość zakładanych potrzeb inwestycyjnych została wyceniona na ok 102 409 mln zł;
- stosowne **niezabezpieczone potrzeby finansowe wynoszą 60 914 mln zł.**

<sup>23</sup> ibidem

<sup>24</sup> ibidem

<sup>25</sup> na podstawie szacunków Ministerstwa Infrastruktury



W związku z tym, iż drogi krajowe są przedmiotem finansowania publicznego (w ramach środków ujętych w PBDK oraz budżecie państwa, luka finansowa w rozumieniu przyjętym dla niniejszego badania nie występuje. W związku z powyższym proponowaną formą finansowania zidentyfikowanych potrzeb inwestycyjnych jest finansowanie dotacyjne połączone z klasycznym finansowaniem budżetowym.

#### 5.4.3.4 Potrzeby inwestycyjne w regionach

W zakresie wzmocnienia dróg krajowych przyjęto podział regionalny, jako udział regionów według ilości dróg krajowych znajdujących się na terenie danego województwa.

Tabela 13 Wzmocnienia dróg krajowych – szacunek wielkości potrzeb inwestycyjnych w regionach

|                     | 2018<br>[km] | Wzmocnienia<br>nawierzchni<br>[mln zł] |
|---------------------|--------------|--|
| Dolnośląskie        | 1 419,7      | 4 610                                  |
| Kujawsko-Pomorskie  | 1 207,1      | 3 919                                  |
| Lubelskie           | 1 041,4      | 3 381                                  |
| Lubuskie            | 908,5        | 2 950                                  |
| Łódzkie             | 1 485,9      | 4 825                                  |
| Małopolskie         | 1 097,9      | 3 565                                  |
| Mazowieckie         | 2 437,1      | 7 913                                  |
| Opolskie            | 779,5        | 2 531                                  |
| Podkarpackie        | 927,1        | 3 010                                  |
| Podlaskie           | 994,7        | 3 230                                  |
| Pomorskie           | 914,2        | 2 968                                  |
| Śląskie             | 1 228,3      | 3 988                                  |
| Świętokrzyskie      | 755,0        | 2 451                                  |
| Warmińsko-Mazurskie | 1 333,6      | 4 330                                  |
| Wielkopolskie       | 1 736,0      | 5 637                                  |
| Zachodniopomorskie  | 1 136,7      | 3 691                                  |

Źródło: Opracowanie własne

W zakresie budowy obwodnic przyjęto udział regionów według ilości dróg krajowych znajdujących się na terenie danego województwa.

Tabela 14 Budowa obwodnic na drogach krajowych – szacunek wielkości potrzeb inwestycyjnych w regionach

| 2018 | Udział<br>nawierzchni w<br>złym stanie | Szacunek<br>remontów <sup>26</sup> |
|------|--|------------------------------------|
|------|--|------------------------------------|

<sup>26</sup> wartości nie uwzględniają finalnych rozstrzygnięć programu 100 obwodnic

|                     | [km]     | [mln zł] |
|---------------------|----------|----------|
| Dolnośląskie        | 1 419,70 | 2 049    |
| Kujawsko-Pomorskie  | 1 207,10 | 1 742    |
| Lubelskie           | 1 041,40 | 1 503    |
| Lubuskie            | 908,5    | 1 311    |
| Łódzkie             | 1 485,90 | 2 144    |
| Małopolskie         | 1 097,90 | 1 584    |
| Mazowieckie         | 2 437,10 | 3 517    |
| Opolskie            | 779,5    | 1 125    |
| Podkarpackie        | 927,1    | 1 338    |
| Podlaskie           | 994,7    | 1 435    |
| Pomorskie           | 914,2    | 1 319    |
| Śląskie             | 1 228,30 | 1 773    |
| Świętokrzyskie      | 755      | 1 090    |
| Warmińsko-Mazurskie | 1 333,60 | 1 925    |
| Wielkopolskie       | 1 736,00 | 2 505    |
| Zachodniopomorskie  | 1 136,70 | 1 640    |

Źródło: Opracowanie własne

W zakresie remontów dróg krajowych przyjęto udział regionów według stanu dróg krajowych zidentyfikowanego w badaniach GDDKiA.

Tabela 15 Remonty dróg krajowych – szacunek wielkości potrzeb inwestycyjnych w regionach

| 2018                | Udział<br>nawierzchni w<br>złym stanie | Szacunek remontów |
|---------------------|--|-------------------|
|                     | [%]                                    | [mln zł]          |
| Dolnośląskie        | 15,17%                                 | 823               |
| Kujawsko-Pomorskie  | 26,10%                                 | 1 204             |
| Lubelskie           | 19,86%                                 | 791               |
| Lubuskie            | 27,14%                                 | 943               |
| Łódzkie             | 10,95%                                 | 622               |
| Małopolskie         | 20,54%                                 | 862               |
| Mazowieckie         | 15,34%                                 | 1 429             |
| Opolskie            | 14,31%                                 | 426               |
| Podkarpackie        | 13,98%                                 | 496               |
| Podlaskie           | 12,12%                                 | 461               |
| Pomorskie           | 9,20%                                  | 322               |
| Śląskie             | 13,36%                                 | 627               |
| Świętokrzyskie      | 8,63%                                  | 249               |
| Warmińsko-Mazurskie | 8,44%                                  | 430               |
| Wielkopolskie       | 21,76%                                 | 1 444             |
| Zachodniopomorskie  | 6,42%                                  | 279               |

Źródło: Opracowanie własne

#### 5.4.4 Drogi wojewódzkie

W ramach budżetów samorządów wojewódzkich realizowane są wydatki związane z inwestycjami na drogach wojewódzkich.

Tabela 16 Wydatki samorządów wojewódzkich na drogi wojewódzkie w latach 2017-2018

| Nazwa               | Wydatki w rozdziale<br>60013 - Drogi publiczne<br>wojewódzkie |                  |
|---------------------|---|------------------|
|                     | 2017<br>[mln zł]  | 2018<br>[mln zł] |
| Polska              | 3 264,57  | 4 602,78         |
| Dolnośląskie        | 249,41  | 359,19           |
| Kujawsko-Pomorskie  | 79,95   | 174,86           |
| Lubelskie           | 324,82  | 333,80           |
| Lubuskie            | 122,74  | 142,04           |
| Łódzkie             | 119,10  | 197,77           |
| Małopolskie         | 348,34  | 321,32           |
| Mazowieckie         | 413,08  | 510,79           |
| Opolskie            | 142,75  | 175,85           |
| Podkarpackie        | 230,00  | 412,04           |
| Podlaskie           | 210,30  | 444,22           |
| Pomorskie           | 123,64  | 293,70           |
| Śląskie             | 202,46  | 280,66           |
| Świętokrzyskie      | 168,73  | 352,21           |
| Warmińsko-Mazurskie | 106,54  | 143,28           |
| Wielkopolskie       | 253,47  | 254,01           |
| Zachodniopomorskie  | 169,24  | 207,03           |

Źródło: Baza danych Lokalnych GUS

Wydatki na drogi krajowe są również wykazywane przez samorzady powiatowe.

Tabela 17 Wydatki samorządów powiatowych na drogi wojewódzkie w latach 2017-2018

| Nazwa        | Wydatki w rozdziale<br>60013 - Drogi<br>publiczne<br>wojewódzkie |                  |
|--------------|--|------------------|
|              | 2017<br>[mln zł]   | 2018<br>[mln zł] |
| Polska       | 57,79  | 48,35            |
| Dolnośląskie | 25,69  | 20,17            |

|                     |       |       |
|---------------------|-------|-------|
| Kujawsko-Pomorskie  | 0,10  | 0,00  |
| Lubelskie           | 0,00  | 2,36  |
| Lubuskie            | 0,05  | 0,00  |
| Łódzkie             | 0,01  | 0,01  |
| Małopolskie         | 1,09  | 1,28  |
| Mazowieckie         | 0,17  | 0,30  |
| Opolskie            | 3,65  | 0,23  |
| Podkarpackie        | 0,20  | 0,23  |
| Podlaskie           | 0,05  | 0,00  |
| Pomorskie           | 0,15  | 0,00  |
| Śląskie             | 23,53 | 22,49 |
| Świętokrzyskie      | 1,59  | 0,13  |
| Warmińsko-Mazurskie | 1,42  | 0,55  |
| Wielkopolskie       | 0,10  | 0,53  |
| Zachodniopomorskie  | 0,00  | 0,07  |

Źródło: Baza danych Lokalnych GUS

Zarządcy dróg wojewódzkich odpowiedzialni są za zarządzanie siecią prawie 29 tys. km dróg wojewódzkich.

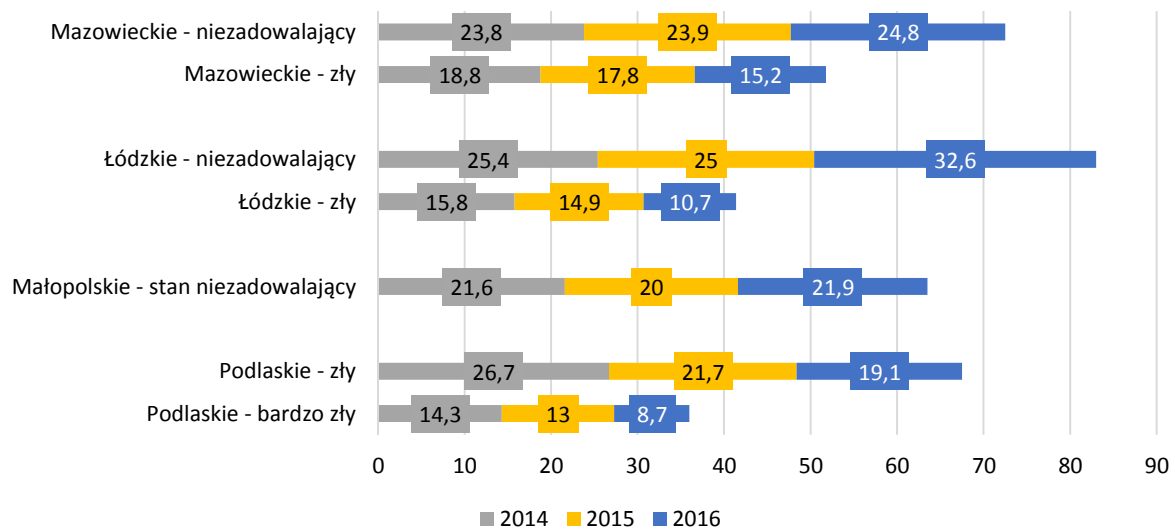
Tabela 18 Drogi wojewódzkie ogółem i w podziale regionalnym

|                     | 2017<br>[km] | 2018<br>[km] |
|---------------------|--------------|--------------|
| Polska              | 29 042,7     | 28 883,7     |
| Dolnośląskie        | 2 377,3      | 2 170,8      |
| Kujawsko-Pomorskie  | 1 781,4      | 1 744,5      |
| Lubelskie           | 2 256,5      | 2 298,6      |
| Lubuskie            | 1 595,4      | 1 592,3      |
| Łódzkie             | 1 356,4      | 1 363,4      |
| Małopolskie         | 1 413,6      | 1 414,2      |
| Mazowieckie         | 2 993,1      | 3 007,1      |
| Opolskie            | 1 000,4      | 995,5        |
| Podkarpackie        | 1 708,3      | 1 721,6      |
| Podlaskie           | 1 332,1      | 1 334,5      |
| Pomorskie           | 1 821,8      | 1 833,8      |
| Śląskie             | 1 496,2      | 1 486,1      |
| Świętokrzyskie      | 1 086,2      | 1 075,5      |
| Warmińsko-Mazurskie | 1 918,5      | 1 917,5      |
| Wielkopolskie       | 2 773,5      | 2 789,6      |
| Zachodniopomorskie  | 2 132,0      | 2 138,7      |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL GUS

Pomimo obowiązujących wymogów związanych z tworzeniem planów rozwoju sieci drogowej, brak jest obowiązujących standardów ich opracowania<sup>27</sup>. Dlatego też pomimo tworzenia przez poszczególnych zarządców planów rozwoju sieci drogowej dla dróg wojewódzkich, nie istnieją mechanizmy pozwalające na porównywanie poszczególnych dokumentów.

Wykres 3 Przykład oceny stanu jakości dróg wojewódzkich



Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu NIK p.n. „Wykonywanie zadań przez zarządców dróg wojewódzkich w zakresie utrzymania, remontów i ochrony dróg”

Mając na uwadze powyższe, przyjęto, iż docelowym stanem pożądanym będzie co najmniej doprowadzenie sieci dróg do akceptowalnego stanu jakościowego. Analizując powyższe przykłady, można stwierdzić, iż niezadowalający poziom jakości dróg wojewódzkich (zły, bardzo zły, niezadowalający) prezentowany jest dla około 19% sieci tych dróg.

Dlatego też, przyjęto do dalszych analiz, iż w zakresie dróg wojewódzkich celem jest dążenie do poprawy 19% tych dróg.

#### 5.4.4.1 Potrzeby inwestycyjne

Zapotrzebowanie na środki na niezbędne modernizacje, remonty i naprawy zostało określone jako niezbędne dla ok 5,5 tys. km dróg wojewódzkich.

Tabela 19 Zestawienie potrzeb inwestycyjnych w zakresie dróg wojewódzkich

|  | 2018 | Udział dróg o statusie jakościowym zły, bardzo zły, |
|--|------|---|
|--|------|---|

<sup>27</sup> Raport NIK p.n. „Wykonywanie zadań przez zarządców dróg wojewódzkich w zakresie utrzymania, remontów i ochrony dróg”, KIN.430.002.2018Nr ewid. 9/2018/P/17/112/KIN, 12.06.2018

|                     | [km]     | niezadowalający [19% ogółu sieci]<br>[km] |
|---------------------|----------|---|
| Polska              | 28 883,7 | 5 488                                     |
| Dolnośląskie        | 2 170,8  | 412                                       |
| Kujawsko-Pomorskie  | 1 744,5  | 331                                       |
| Lubelskie           | 2 298,6  | 437                                       |
| Lubuskie            | 1 592,3  | 303                                       |
| Łódzkie             | 1 363,4  | 259                                       |
| Małopolskie         | 1 414,2  | 269                                       |
| Mazowieckie         | 3 007,1  | 571                                       |
| Opolskie            | 995,5    | 189                                       |
| Podkarpackie        | 1 721,6  | 327                                       |
| Podlaskie           | 1 334,5  | 254                                       |
| Pomorskie           | 1 833,8  | 348                                       |
| Śląskie             | 1 486,1  | 282                                       |
| Świętokrzyskie      | 1 075,5  | 204                                       |
| Warmińsko-Mazurskie | 1 917,5  | 364                                       |
| Wielkopolskie       | 2 789,6  | 530                                       |
| Zachodniopomorskie  | 2 138,7  | 406                                       |

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL

#### 5.4.4.2 Potrzeby finansowe

Mając na uwadze zestawione potrzeby inwestycyjne, określono szacunkowe koszty inwestycyjne, mając na uwadze analizę danych ujętych w bazie SL2014. Na podstawie ujętych tam danych zidentyfikowano wskaźnik kosztów przebudowy 1 km drogi wojewódzkiej:

- uwzględniono 277 projektów o wartości 11 685 mln zł;
- projekty te generują wskaźnik p.n. Długość przebudowanych dróg wojewódzkich [km] na poziomie 1 738 km;
- wielkość wskaźnika przebudowy 1 km drogi wojewódzkiej wynosi 6 723 900 zł.

Ogólna wartość zidentyfikowanych potrzeb finansowych wynosi:

5 488 km (potrzeby inwestycyjne) x 6 723 900 zł (wskaźnik jednostkowy) = 36 900 mln zł.

#### 5.4.4.3 Luka finansowa

Przyjmując dane prezentowane przez OECD dotyczące średnich wskaźników wydatków na utrzymanie dróg w Polsce na poziomie 13,9% wszystkich wydatków<sup>28</sup> przyjęto, iż taki poziom nie gwarantuje właściwego utrzymania stanu jakościowego

<sup>28</sup> [Średnie wskaźniki wydatków na utrzymanie dróg](#)



posiadanego zasobu dróg wojewódzkich. Potwierdza to wskazywany wyżej utrzymujący się duży poziom dróg o złym stanie nawierzchni.

W pierwszej kolejności należy więc przeanalizować konieczność zabezpieczenia w budżetach poszczególnych zarządców dróg niezbędnych, minimalnych wydatków na poziomie średnio europejskim, czyli 32%. Przyjęcie takiego założenia powoduje, iż:

- bieżące budżety samorządów województw powinny zostać zwiększone o co najmniej 841 mln zł rocznie tylko na bieżące utrzymanie dróg wojewódzkich (według stanu na 2018 rok i założenia 19% dróg wojewódzkich, jako znajdujących się w złym stanie);
- powoduje to uszczuplenie o tę kwotę budżetów na realizację większych prac inwestycyjnych;
- mając to na uwadze oraz wzrastające sukcesywnie w stosunku do 2018 roku ceny robót i usług budowlanych należy założyć, iż na czas realizacji niniejszego Raportu cała **wartość 36 900 mln zł nie znajduje możliwości zapewnienia środków w budżetach województw samorządowych i jako taka stanowi niezaspokojone potrzeby finansowe.**

W związku z brakiem generowania przez projekty dróg wojewódzkich znaczących dochodów, przyjęto w niniejszym badaniu brak występowania luki finansowej. Zidentyfikowane potrzeby inwestycyjne proponuje się sfinansować instrumentami dotacyjnymi połączonymi z finansowaniem ze środków budżetowych (samorządów wojewódzkich) lub innych źródeł finansowania publicznego postawionych do dyspozycji samorządów wojewódzkich (np. w formie rozszerzonej formuły Funduszu Dróg Samorządowych).

#### 5.4.4.4 Potrzeby finansowe w regionach

Na podstawie określonego wskaźnika jednostkowego kosztu przebudowy określono wartości poszczególnych szacunkowych wartości kosztów inwestycyjnych w każdym regionie.

Tabela 20 Wielkość kosztów potrzeb infrastrukturalnych w zakresie dróg wojewódzkich w regionach

|                    | długość odcinków<br>dróg wojewódzkich<br>do przebudowy<br>[km] | Szacunkowy udział<br>poszczególnych regionów<br>w zidentyfikowanych<br>potrzebach finansowych<br>[zł] |
|--------------------|--|---|
| Dolnośląskie       | 412  | 2 773 286 003   |
| Kujawsko-Pomorskie | 331  | 2 228 670 275   |
| Lubelskie          | 437  | 2 936 555 743   |
| Lubuskie           | 303  | 2 034 228 534   |
| Łódzkie            | 259  | 1 741 799 399   |

|                     |     |               |
|---------------------|-----|---------------|
| Małopolskie         | 269 | 1 806 698 482 |
| Mazowieckie         | 571 | 3 841 693 541 |
| Opolskie            | 189 | 1 271 792 066 |
| Podkarpackie        | 327 | 2 199 414 586 |
| Podlaskie           | 254 | 1 704 878 465 |
| Pomorskie           | 348 | 2 342 754 686 |
| Śląskie             | 282 | 1 898 553 680 |
| Świętokrzyskie      | 204 | 1 373 995 346 |
| Warmińsko-Mazurskie | 364 | 2 449 684 868 |
| Wielkopolskie       | 530 | 3 563 828 374 |
| Zachodniopomorskie  | 406 | 2 732 276 937 |

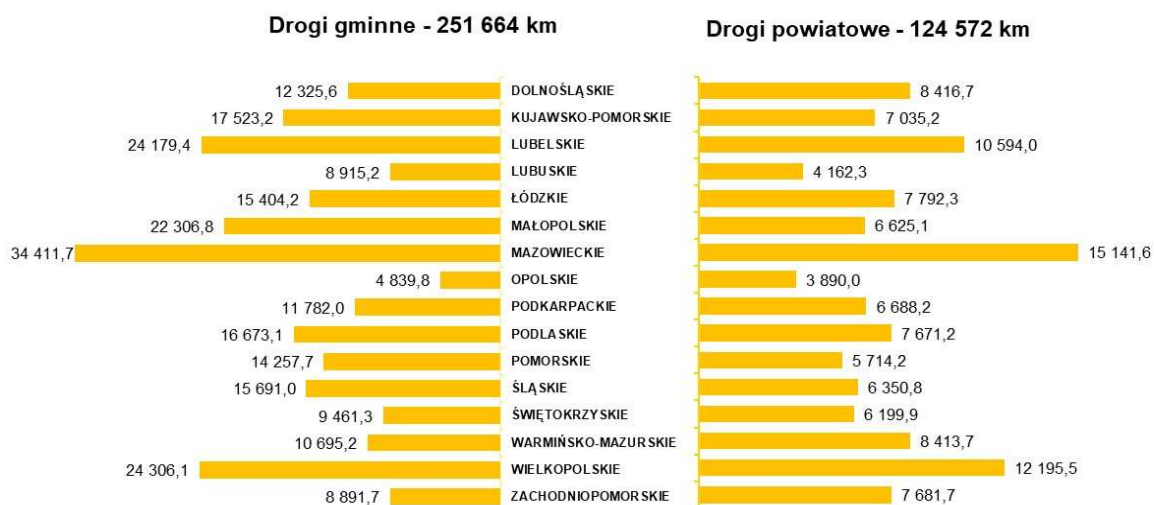
*Źródło: opracowanie własne*

### 5.4.5 Drogi powiatowe i gminne

Według danych GUS na 2018 rok:

- 251 664 km dróg zaliczonych było do kategorii dróg gminnych, z czego:
  - 140 796 km dróg o nawierzchni twardej;
  - 110 867 km dróg o nawierzchni gruntowej;
- 124 572 km dróg tworzył sieć dróg powiatowych, z czego:
  - 114 874 km dróg o nawierzchni twardej;
  - 9 698 km dróg o nawierzchni gruntowej.

Wykres 4 Drogi gminne i powiatowe w województwach w 2018 r. [km]



Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL GUS

W ramach budżetów samorządów powiatowych realizowane są wydatki związane z inwestycjami na drogach powiatowych.

Tabela 21 Wydatki samorządów powiatowych na drogi powiatowe w latach 2017-2018

| Nazwa              | Wydatki w rozdziale<br>60014 - Drogi publiczne<br>powiatowe |                  |
|--------------------|---|------------------|
|                    | 2017<br>[mln zł]  | 2018<br>[mln zł] |
| Polska             | 3 691,60  | 4 915,66         |
| Dolnośląskie       | 206,05  | 301,98           |
| Kujawsko-Pomorskie | 195,34  | 258,79           |
| Lubelskie          | 319,71  | 447,69           |
| Lubuskie           | 82,79   | 103,02           |
| Łódzkie            | 235,47  | 258,57           |
| Małopolskie        | 295,12  | 361,11           |

|                     |        |        |
|---------------------|--------|--------|
| Mazowieckie         | 530,22 | 761,64 |
| Opolskie            | 103,64 | 145,06 |
| Podkarpackie        | 254,64 | 358,71 |
| Podlaskie           | 172,49 | 284,07 |
| Pomorskie           | 176,95 | 204,36 |
| Śląskie             | 221,30 | 314,09 |
| Świętokrzyskie      | 136,36 | 141,09 |
| Warmińsko-Mazurskie | 205,67 | 233,94 |
| Wielkopolskie       | 400,71 | 556,86 |
| Zachodniopomorskie  | 155,12 | 184,67 |

Źródło: Baza danych Lokalnych GUS

Drogi powiatowe są również wspierane ze środków budżetów gminnych.

Tabela 22 Wydatki samorządów gminnych na drogi powiatowe w latach 2017-2018

| Nazwa               | Wydatki w rozdziale<br>60014 - Drogi publiczne<br>powiatowe |                  |
|---------------------|---|------------------|
|                     | 2017<br>[mln zł]  | 2018<br>[mln zł] |
| Polska              | 980,71  | 1 179,19         |
| Dolnośląskie        | 55,64   | 63,11            |
| Kujawsko-Pomorskie  | 32,36   | 31,40            |
| Lubelskie           | 114,30  | 108,83           |
| Lubuskie            | 15,99   | 14,79            |
| Łódzkie             | 75,56   | 81,01            |
| Małopolskie         | 73,17   | 97,38            |
| Mazowieckie         | 181,65  | 219,42           |
| Opolskie            | 8,82  | 14,22            |
| Podkarpackie        | 58,53   | 69,96            |
| Podlaskie           | 62,71   | 120,30           |
| Pomorskie           | 47,23   | 51,78            |
| Śląskie             | 59,24   | 89,33            |
| Świętokrzyskie      | 27,87   | 32,10            |
| Warmińsko-Mazurskie | 41,03   | 47,35            |
| Wielkopolskie       | 94,72   | 107,36           |
| Zachodniopomorskie  | 31,90   | 30,85            |

Źródło: Baza danych Lokalnych GUS

W ramach budżetów samorządów gminnych realizowane są wydatki związane z inwestycjami na drogach gminnych. Do tych wydatków można zaliczyć również wydatki na drogi publiczne w miastach na prawach powiatu.

Tabela 23 Wydatki samorządów gminnych na drogi gminne w latach 2017-2018

| Nazwa               | Wydatki w rozdziale 60016 -<br>Drogi publiczne gminne |                  |
|---------------------|---|------------------|
|                     | 2017<br>[mln zł]                                      | 2018<br>[mln zł] |
| Polska              | 7 920,67  | 10 238,58        |
| Dolnośląskie        | 515,83  | 689,29           |
| Kujawsko-Pomorskie  | 493,56  | 603,50           |
| Lubelskie           | 371,56  | 444,04           |
| Lubuskie            | 234,30  | 229,47           |
| Łódzkie             | 471,41  | 599,03           |
| Małopolskie         | 665,35  | 756,04           |
| Mazowieckie         | 1 242,36  | 1 810,76         |
| Opolskie            | 159,69  | 233,19           |
| Podkarpackie        | 337,61  | 440,83           |
| Podlaskie           | 374,62  | 458,43           |
| Pomorskie           | 559,58  | 759,03           |
| Śląskie             | 674,86  | 894,26           |
| Świętokrzyskie      | 197,78  | 194,69           |
| Warmińsko-Mazurskie | 334,80  | 396,46           |
| Wielkopolskie       | 956,72  | 1 251,83         |
| Zachodniopomorskie  | 330,64  | 477,74           |

Źródło: Baza danych Lokalnych GUS

Tabela 24 Wydatki miast na prawach powiatu na drogi publiczne w latach 2017-2018

| Nazwa              | Wydatki w rozdziale 60015 - Drogi<br>publiczne w miastach na prawach<br>powiatu |                  |
|--------------------|---|------------------|
|                    | 2017<br>[mln zł]  | 2018<br>[mln zł] |
| Polska             | 3 037,87  | 4 167,23         |
| Dolnośląskie       | 281,70  | 415,41           |
| Kujawsko-Pomorskie | 149,33  | 164,56           |
| Lubelskie          | 204,86  | 322,93           |
| Lubuskie           | 63,58   | 61,08            |
| Łódzkie            | 118,29  | 153,09           |
| Małopolskie        | 153,72  | 260,14           |
| Mazowieckie        | 442,45  | 655,12           |

|                     |        |        |
|---------------------|--------|--------|
| Opolskie            | 46,79  | 78,99  |
| Podkarpackie        | 147,78 | 122,03 |
| Podlaskie           | 250,95 | 398,10 |
| Pomorskie           | 146,52 | 189,50 |
| Śląskie             | 409,49 | 679,83 |
| Świętokrzyskie      | 41,25  | 65,94  |
| Warmińsko-Mazurskie | 135,18 | 144,81 |
| Wielkopolskie       | 241,29 | 250,95 |
| Zachodniopomorskie  | 204,67 | 204,76 |

Źródło: Baza danych Lokalnych GUS

Tabela 25 Wydatki powiatów na drogi gminne w latach 2017-2018

| Nazwa               | Wydatki w rozdziale 60016 -<br>Drogi publiczne gminne |                  |
|---------------------|---|------------------|
|                     | 2017<br>[mln zł]                                      | 2018<br>[mln zł] |
| Polska              | 105,05  | 29,15            |
| Dolnośląskie        | 6,11  | 4,36             |
| Kujawsko-Pomorskie  | 6,96  | 3,22             |
| Lubelskie           | 10,29   | 0,58             |
| Lubuskie            | 3,28  | 0,26             |
| Łódzkie             | 4,79  | 1,75             |
| Małopolskie         | 3,32  | 1,43             |
| Mazowieckie         | 15,63   | 1,29             |
| Opolskie            | 3,45  | 0,00             |
| Podkarpackie        | 2,28  | 1,56             |
| Podlaskie           | 7,02  | 0,34             |
| Pomorskie           | 8,99  | 3,61             |
| Śląskie             | 4,89  | 0,30             |
| Świętokrzyskie      | 0,36  | 0,05             |
| Warmińsko-Mazurskie | 7,13  | 0,97             |
| Wielkopolskie       | 17,40   | 7,35             |
| Zachodniopomorskie  | 3,15  | 2,09             |

Źródło: Baza danych Lokalnych GUS

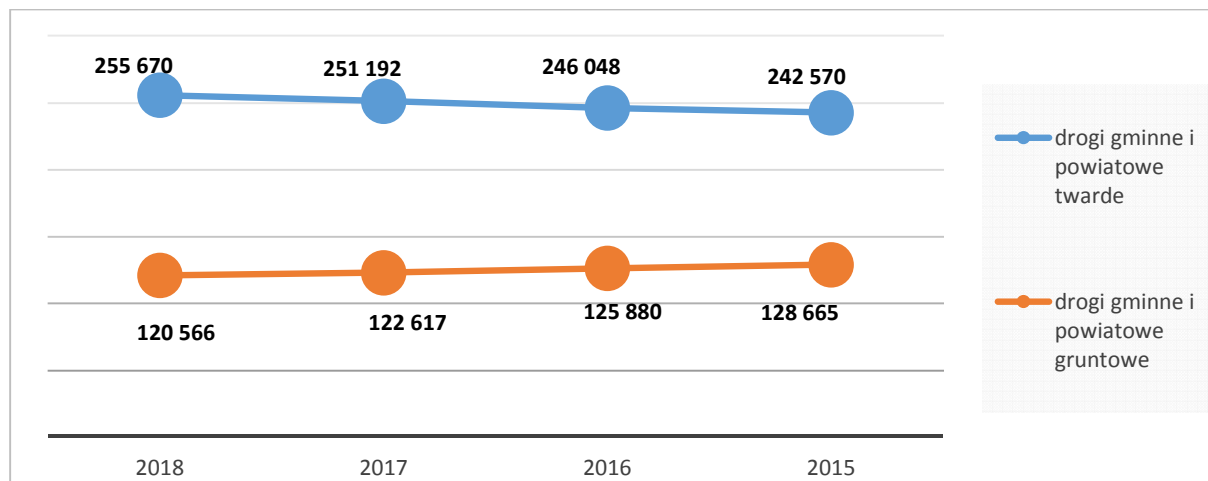
#### 5.4.5.1 Potrzeby inwestycyjne

Według danych NIK, ze względu na systematyczne zaangażowanie środków publicznych przeznaczanych na rozwój lokalnej infrastruktury drogowej zmniejszono



odsetek dróg powiatowych o nawierzchni gruntowej do 8,2% dróg powiatowych (według stanu na 2016 rok)<sup>29</sup>. Jednakże pełna ocena faktycznego stanu dróg powiatowych jest niezwykle utrudniona z uwagi na brak realizacji przez dużą część zarządców dróg projektów planów rozwoju sieci drogowej (art. 20 pkt 1 ustawy o drogach publicznych)<sup>30</sup>.

Wykres 5 Zmiana stanu dróg gminnych i powiatowych 2015-2018 [km]



Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL GUS

Należy wziąć pod uwagę, iż drogi gminne i powiatowe są wspierane coraz większym strumieniem środków publicznych:

- „Narodowy Program Przebudowy Dróg Lokalnych 2008-2011”:
  - 6,3 tys. złożonych wniosków o dofinansowanie;
  - 7 mld zł – wartość zgłoszonych potrzeb (2 432 wnioski);
  - 43% - wielkość zaakceptowanych wniosków (ok 3 mld zł, 3,1 tys. wniosków, 1,6 tys. gmin i powiatów);
  - 6,1 mld zł wartość zrealizowanych projektów;
  - 8,2 tys. km zmodernizowanych i rozbudowanych dróg:
    - 5,8 tys. km przebudowanych odcinków dróg;
    - 1,9 tys. km wyremontowanych odcinków dróg;
    - ok 0,5 tys. km wybudowanych nowych dróg<sup>31</sup>.
- „Narodowy Program Przebudowy Dróg Lokalnych – Etap II Bezpieczeństwo – Dostępność – Rozwój” 2012-2015:

<sup>29</sup> Raport NIK „Realizacja „Programu rozwoju gminnej i powiatowej infrastruktury drogowej na lata 2016-2019”

<sup>30</sup> Raport NIK „Organizacja sieci dróg powiatowych i gminnych z uwzględnieniem efektów realizacji „Narodowego Programu Przebudowy dróg lokalnych”, LPO-4101-05-00/2013, Nr ewid. 177/2013/P/13/169/LPO

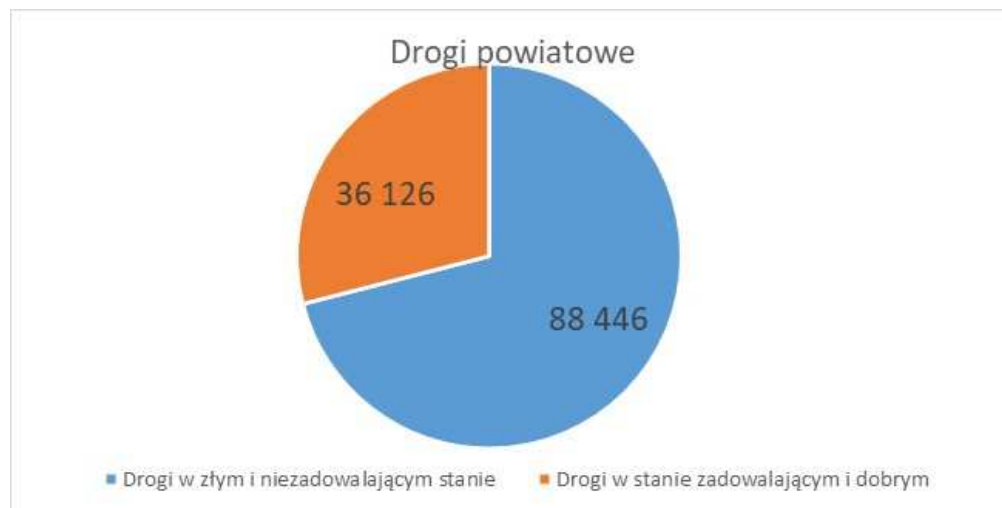
<sup>31</sup> Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Informacja dla Rady Ministrów o realizacji programu wieloletniego pod nazwą „Narodowy program przebudowy dróg lokalnych 2008-2011” w okresie od dnia 31 października 2008 r. do dnia 31 grudnia 2011 r.

- 3,7 tys. złożonych wniosków (67% drogi gminne, 33% drogi powiatowe);
- 1,8 tys. zrealizowanych projektów inwestycyjno-remontowych;
- 3,2 mld zł – ogólna wartość inwestycji;
- 3,9 tys. km zmodernizowanych i rozbudowanych dróg lokalnych (2 331 km dróg powiatowych, 1 627 km dróg gminnych):
  - 2,7 tys. km przebudowanych odcinków dróg;
  - 932 km wyremontowanych odcinków dróg;
  - 266 km wybudowanych nowych dróg<sup>32</sup>.
- Program rozwoju gminnej i powiatowej infrastruktury drogowej na lata 2016-2019:
  - 3,5 mld zł;
  - ok 3,5 tys. km zmodernizowanych i wybudowanych dróg (lata 2016-2017);
- Fundusz Dróg Samorządowych:
  - do 45,2 mld zł do 2027 r.

Pomimo przekazywanych środków drogi lokalne:

- 36% z nich określa się jako znajdujące w złym stanie;
- 35% w stanie niezadowalającym;
- 29% w stanie dobrym i zadowalającym<sup>33</sup>.

Wykres 6 Stan dróg powiatowych [km]

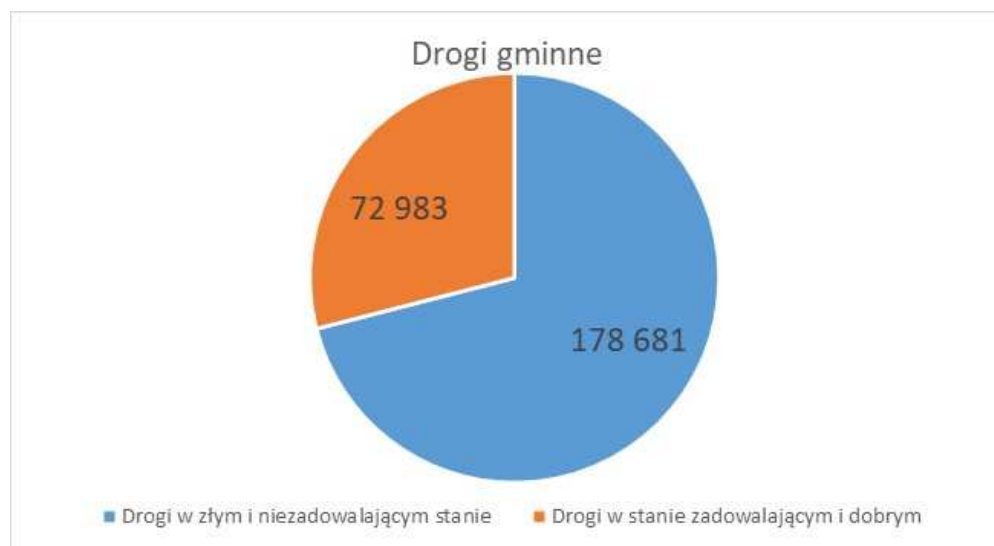


Źródło: opracowanie własne na podstawie Oceny skutków regulacji projektu Ustawy o Funduszu Dróg Samorządowych, 7.09.2018 r.

Wykres 7 Stan dróg gminnych [km]

<sup>32</sup> Ministerstwo administracji i Cyfryzacji, Informacja dla Rady Ministrów o realizacji programu wieloletniego pod nazwą „Narodowy program przebudowy dróg lokalnych – Etap II Bezpieczeństwo – Dostępność – Rozwój” w latach 2012-2014

<sup>33</sup> Ocena skutków regulacji projektu Ustawy o Funduszu Dróg Samorządowych, 7.09.2018 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie Oceny skutków regulacji projektu Ustawy o Funduszu Dróg Samorządowych, 7.09.2018 r.

Należy jednakże zastrzec, iż brak jest kompleksowych badań i statystyk z poziomu poszczególnych gmin i powiatów.

Łączne, szacunkowe potrzeby infrastrukturalne w zakresie dróg lokalnych wynoszą 267 128 km, z czego :

- 178 681 km na drogach gminnych i
- 88 446 km na drogach powiatowych.

Przyjmując, iż:

- w latach 2008-2017 w ramach trzech programów wsparcia sieci dróg lokalnych zostało zrealizowanych ponad 15,7 tys. km inwestycji poprawiających stan dróg lokalnych (przebudowa remont budowa) za łączną sumę ok. 12,8 mld zł (ok 6% dróg znajdujących się w stanie złym lub niezadawalającym);
- w ramach środków europejskich zrealizowanych będzie ponad 1 tys. km dróg lokalnych<sup>34</sup>;
- łącznie w ramach FDS będzie mogło ulec naprawie, ponad 56 tys. km dróg lokalnych;
- po uwzględnieniu zrealizowanych do 2019 roku inwestycji na drogach lokalnych oraz planach FDS, ciągle poprawa stanu będzie wymagana na ponad 193 tys. km dróg lokalnych.

Razem ze realizowanymi wcześniej inwestycjami, łączna ilość ulepszonych dróg lokalnych osiągnie poziom ok 73,1 tys. km, czyli ok 27% wszystkich potrzeb.

<sup>34</sup> na podstawie danych SL2014 z grudnia 2019 r – 1074 km wybudowanych i przebudowanych dróg gminnych i powiatowych

Dlatego też można przyjąć, iż pozostałe 73% (ok 193 tys. km dróg) potrzeb stanowić będzie potrzebę inwestycyjną pozostającą do realizacji.

#### 5.4.5.2 Potrzeby finansowe

Szacunkowe koszty inwestycyjne zidentyfikowanych potrzeb inwestycyjnych można określić przyjmując wskaźnik:

- 803 tys. zł za 1 km drogi, przyjęty jako średnia dla realizowanych wcześniej programów inwestycyjnych na drogach lokalnych;
- wskaźnik ten jest najniższym możliwym do uwzględnienia wskaźnikiem opartym na rzeczywistych kosztach projektów;

**Łączne potrzeby finansowe wynoszą w tym przypadku ponad 155 651 mln zł.**

#### 5.4.5.3 Luka finansowa

Mając na uwadze brak generowania dochodów przed projekty dróg lokalnych, nie identyfikuje się w niniejszym luki finansowej. Wskazywaną formą zaspokojenia potrzeb finansowych jest formuła dotacyjna z udziałem środków budżetów samorządów lokalnych.

#### 5.4.5.4 Potrzeby finansowe w regionach

Udział poszczególnych województw w ogólnych potrzebach infrastrukturalnych został określony mając na uwadze:

- udział ilości dróg lokalnych w danym województwie;
- całkowite szacunkowe potrzeby infrastrukturalne ujęte uwzględniając ww parametr.

Tabela 26 Udział potrzeb finansowych w zakresie dróg lokalnych w poszczególnych województwach

|                    | Drogi<br>gminne i<br>powiatowe<br><br>[km] | udział %<br>dróg<br>lokalnych<br>województwa<br>w ogóle dróg<br>lokalnych<br><br>% | udział<br>kwotowy<br>województwa<br><br>mln zł |
|--------------------|--|--|--|
| Dolnośląskie       | 20 742,3                                   | 6%   | 8 581  |
| Kujawsko-Pomorskie | 24 558,4                                   | 7%   | 10 160   |
| Lubelskie          | 34 773,4                                   | 9%   | 14 386   |
| Lubuskie           | 13 077,5                                   | 3%   | 5 410  |
| Łódzkie            | 23 196,5                                   | 6%   | 9 597  |

|                     |          |     |        |
|---------------------|----------|-----|--------|
| Małopolskie         | 28 931,9 | 8%  | 11 969 |
| Mazowieckie         | 49 553,3 | 13% | 20 500 |
| Opolskie            | 8 729,8  | 2%  | 3 612  |
| Podkarpackie        | 18 470,2 | 5%  | 7 641  |
| Podlaskie           | 24 344,3 | 6%  | 10 071 |
| Pomorskie           | 19 971,9 | 5%  | 8 262  |
| Śląskie             | 22 041,8 | 6%  | 9 119  |
| Świętokrzyskie      | 15 661,2 | 4%  | 6 479  |
| Warmińsko-Mazurskie | 19 108,9 | 5%  | 7 905  |
| Wielkopolskie       | 36 501,6 | 10% | 15 101 |
| Zachodniopomorskie  | 16 573,4 | 4%  | 6 857  |

*Źródło: Opracowanie własne*

#### 5.4.6 Inteligentne systemy transportowe

Program Budowy Krajowego Systemu Zarządzania Ruchem 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).

Największym elementem jest realizowany obecnie przez GDDKiA Krajowy System Zarządzania Ruchem Drogowym na sieci TEN-T.

Na Program KSZR składają się następujące przedsięwzięcia:

- „Krajowy System Zarządzania Ruchem Drogowym na sieci TEN-T” (KSZRD na sieci TEN-T) - projekt współfinansowany ze środków europejskich w ramach Instrumentu Łącząc Europę (CEF);
- Systemy zarządzania ruchem na poszczególnych odcinkach dróg realizowane w ramach projektów drogowych Programu Budowy Dróg Krajowych (PBDK) w latach 2014 – 2023;
- Projekt CROCODILE 2 – międzynarodowy projekt współfinansowany ze środków europejskich w ramach CEF mający na celu opracowanie założeń i utworzenie w 11 krajach UE, w tym w Polsce, tzw. Krajowego Punktu Dostępowego do informacji o warunkach ruchu (KPD), pozwalającego na wymianę informacji o ruchu związanych z bezpieczeństwem drogowym;
- Projekty naukowo – badawcze realizowane przez GDDKiA we współpracy z podmiotami zewnętrznymi, w ramach których opracowywane są m.in. standardy, które będą mogły zostać wykorzystane w ramach realizacji KSZR (w tym projekty rozwojowe i studialne).

Tabela 27 Główne założenia KSZR – etap I<sup>35</sup>

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Perspektywa czasowa</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• 2014-2023</li></ul>  |
| <b>Budżet</b>              | <ul style="list-style-type: none"><li>• 881 mln zł</li></ul> |

<sup>35</sup> [Założenia KSZR](#)

#### Zakładane efekty

- dynamiczne zarządzanie ruchem w celu poprawy bezpieczeństwa oraz zwiększenia płynności transportu drogowego w najważniejszych korytarzach transportowych zarządzanych przez GDDKiA na 1 160 km, co stanowi ok. 28% długości sieci bazowej TEN-T na obszarze Polski;
- wdrożenie inteligentnego systemu transportowego, tj. zintegrowanego systemu zarządzania ruchem o zasięgu krajowym wykorzystującego zaawansowane usługi ITS – cel ten wynika z braku jednolitego, spójnego pod względem funkcjonalnym, obszarowym i organizacyjnym zintegrowanego systemu zarządzania ruchem drogowym;
- podniesienie poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego – cel ten wynika z niezadowalającego stanu bezpieczeństwa drogowego i potrzeby poprawy tego stanu, wskazanej w dokumentach strategicznych na poziomie krajowym i europejskim.

Źródło: GDDKiA

W niniejszym rozdziale analizowane będą działania związane z rozwojem systemów ITS na drogach krajowych. Pozostałe sektory uwzględnić będą w swoich analizach elementy branżowych systemów ITS (jak np. systemy sterowania ruchem kolejowym, lotniczym, czy śródlądowym).

Kluczowym dla systemu dróg krajowych systemem ITS jest Krajowy System Zarządzania Ruchem (KSZR). Przedmiotem projektu jest budowa i wdrożenie jednolitego, zintegrowanego systemu umożliwiającego uruchomienie usług ITS:

- Umożliwiającego dynamiczne zarządzanie ruchem w celu poprawy bezpieczeństwa oraz zwiększenia płynności transportu drogowego;
- zakres projektu pokrywa się z przebiegiem korytarza sieci bazowej TEN-T Morze Adriatyckie - Morze Bałtyckie (ok. 1 100 km, co stanowi ok. 28% długości sieci bazowej TEN-T na obszarze Polski).

#### 5.4.6.1 Potrzeby inwestycyjne

Według studium wykonalności projektu zakładano docelową realizację projektu na 5 150 km dróg krajowych i autostrad:

- 2100 km autostrad;
- 1750 km dróg ekspresowych;
- 1300 km dróg krajowych.

Aktualnie realizowany I Etap obejmuje 1 100 km dróg krajowych i autostrad. Do realizacji pozostaje więc co najmniej 4050 km dróg<sup>36</sup>.

<sup>36</sup> Studium Wykonalności dla inwestycji „Budowa Systemu Zarządzania Ruchem na Autostradach i Drogach Ekspresowych”, Kraków 2012



#### 5.4.6.2 Potrzeby finansowe

Biorąc pod uwagę, iż:

- koszt całkowity aktualnie wdrażanego projektu „Krajowy System Zarządzania Ruchem Drogowym na sieci TEN-T - etap I” wynosi: 881 mln zł<sup>37</sup>;
- koszt realizacji prac w ww. projekcie na 1 km drogi wynosi ponad 800 tys. zł;
- łączna liczba km sieci dróg krajowych i autostrad, która ma zostać docelowo objęta funkcjonalnościami i zakresem KSZR, a nie jest objęta ww. projektem wynosi 4050 km;

wartość szacunkowych kosztów realizacji pozostałych prac oszacowano na **ponad 3 243 mln zł**.

#### 5.4.6.3 Luka finansowa

Koncepcja KSZR nie zakłada generowania przychodów ze swojej działalności. Dlatego też nie zidentyfikowano w tym zakresie luki finansowej.

Źródłem finansowania dalszego rozwoju KSZR, biorąc pod uwagę charakter tego systemu, powinny być środki budżetowe oraz w miarę dostępności, środki europejskie.

#### 5.4.6.4 Potrzeby finansowe w regionach

W ramach analizy rozłożenia szacunkowych kosztów luki finansowej w zakresie KSZR przyjęto, iż rozłożenie realizacji na poziomie poszczególnych regionów będzie uwzględniało istniejącą sieć dróg krajowych i autostrad w Polsce.

Tabela 28 Potrzeby finansowe w zakresie KSZR w regionach

|                    | drogi<br>krajowe | udział w<br>całości sieci<br>dróg<br>krajowych | szacowana<br>alokacja w<br>realizacji<br>KSZR |
|--------------------|------------------|--|---|
|                    | 2018<br>[km]     | 2018<br>%                                      | 2018<br>[mln zł]                              |
| Polska             | 19 402,7         | 100%   | 3 244   |
| Dolnośląskie       | 1 419,7          | 7,32%  | 237   |
| Kujawsko-Pomorskie | 1 207,1          | 6,22%  | 202   |
| Lubelskie          | 1 041,4          | 5,37%  | 174   |
| Lubuskie           | 908,5            | 4,68%  | 152   |
| Łódzkie            | 1 485,9          | 7,66%  | 248   |
| Małopolskie        | 1 097,9          | 5,66%  | 184   |

<sup>37</sup> [Krajowy System Zarządzania Ruchem Drogowym na sieci TEN-T - informacja o projekcie](#)

|                     |         |        |     |
|---------------------|---------|--------|-----|
| Mazowieckie         | 2 437,1 | 12,56% | 407 |
| Opolskie            | 779,5   | 4,02%  | 130 |
| Podkarpackie        | 927,1   | 4,78%  | 155 |
| Podlaskie           | 994,7   | 5,13%  | 166 |
| Pomorskie           | 914,2   | 4,71%  | 153 |
| Śląskie             | 1 228,3 | 6,33%  | 205 |
| Świętokrzyskie      | 755,0   | 3,89%  | 126 |
| Warmińsko-Mazurskie | 1 333,6 | 6,87%  | 223 |
| Wielkopolskie       | 1 736,0 | 8,95%  | 290 |
| Zachodniopomorskie  | 1 136,7 | 5,86%  | 190 |

*Źródło: opracowanie własne*

#### 5.4.7 Bezpieczeństwo transportu drogowego

Działania związane z bezpieczeństwem ruchu drogowego są realizowane w ramach Narodowego Programu Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2013 – 2020 (NPBRD).

NPBRD jest kompleksowo opracowaną strategią poprawy bezpieczeństwa na polskich drogach w latach 2013 – 2020. Oparty jest na pięciu filarach: bezpieczny człowiek, bezpieczna droga, bezpieczna prędkość, bezpieczny pojazd, ratownictwo medyczne i opieka powypadkowa.

Program skierowany jest do wszystkich 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.

Wyznacza konkretne cele do osiągnięcia w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego m.in.: nie więcej niż 2 000 ofiar śmiertelnych i 6 900 ciężko rannych w 2020 roku. Biorąc pod uwagę statystyki Komendy Głównej Policji za rok 2018<sup>38</sup>, można zauważyć, iż zakładany cel nie zostanie osiągnięty:

- 2862 ofiary śmiertelne;
- 10 963 ciężko ranne osoby.

Niestety, wydatki na zadania związane z bezpieczeństwem ruchu drogowego w Polsce są rozproszone i finansowane z budżetów wielu instytucji na szczeblu centralnym i lokalnym, podczas gdy instytucje te wykonują swoje ustawowe obowiązki w tym obszarze.

Środki finansowe na finansowanie bezpieczeństwa drogowego w Polsce pochodzą obecnie z następujących głównych źródeł:

- budżet centralny;
- budżety regionalne i lokalne;
- wojewódzkie centra ruchu drogowego (opłaty za egzaminy na prawo jazdy, szkolenia dla zawodowych kierowców);
- programy współfinansowane ze środków UE i kraje spoza UE (Norwegia, Szwajcaria);
- sektor pozarządowy i prywatny;
- Krajowy Fundusz Drogowy;
- System CANARD;
- Przychody z mandatów nakładane przez Policję<sup>39</sup>.

Brakuje również klarownej informacji o wszystkich alokowanych środkach finansowych na bezpieczeństwo ruchu drogowego przez każdy z organów

---

<sup>38</sup> Komenda Główna Policji, Biuro Ruchu Drogowego, wypadki drogowe w Polsce w 2018 roku, Warszawa 2019

<sup>39</sup> Report on Road Safety Financing System for Poland, FINAL, World Bank, March 9, 2015

publicznych. Wydatki takie są głównie uwzględnione w innych działaniach. Przegląd obecnie dostępnego finansowania wykazał:

- rozproszenie dostępnych funduszy;
- pokrywanie się finansowania podobnych inicjatyw;
- zmniejszona skuteczność podjętych działań;
- brak możliwości monitorowania i koordynacji wydatków na bezpieczeństwo ruchu drogowego w Polsce.

W ramach środków znajdujących się w gestii Ministra Infrastruktury, należy wyodrębnić dwa strumienie środków związane z BRD:

- środki na działalność sekretariatu KRBRD;
- środki na BRD w gestii GDDKiA.

Finansowanie bezpieczeństwa ruchu drogowego na poziomie regionalnym (województwa) i lokalnym (powiaty oraz gminy) zapewnia się z budżetów inwestycji infrastrukturalnych jednostek samorządu terytorialnego.

Obecnie brak jest oddzielnej sprawozdawczości na temat środków finansowych wydanych na bezpieczeństwo drogowe.

Działania takie są jednakże elementem konstrukcji poszczególnych projektów inwestycyjnych.

Nadwyżka finansowa wygenerowana z opłat pobieranych zgodnie z ustawą prawo o ruchu drogowym za badania oraz z innych działań biznesowych prowadzonych przez centra WORD powinna być alokowana do działań związanych z bezpieczeństwem ruchu drogowego określonych przez dyrektora każdego centrum WORD.

W związku z niedostępnością odrębnej sprawozdawczości w tym zakresie, nie uwzględniono w Raporcie ww. danych.

Programy współfinansowane ze środków UE oraz innych donorów stanowią duży element finansujący działania w zakresie poprawy BRD.

Część beneficjentów wykazuje realizację pewnych celów związanych z poprawą bezpieczeństwa ruchu drogowego w innych projektach (nie skoncentrowanych na zagadnieniach bezpieczeństwa ruchu drogowego), jednakże projekty te skoncentrowane są głównie na działaniach infrastrukturalnych (budowlanych). BRD jest realizowane 'przy okazji' realizacji infrastruktury.

W ramach prac nad poprawą BRD zaangażowanych jest wiele instytucji badawczych, prywatnych firm i instytucji. Wśród zaangażowanych można wymienić m.in.: Polską Izbę Ubezpieczeń, Polski Związek Motorowy, Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Instytut Transportu Samochodowego.

Działania tych instytucji i podmiotów finansowane są w ramach działalności własnej oraz różnego rodzaju dotacji i grantów szeroko związanych z tematyką bezpieczeństwa transportu.

W związku z niedostępnością odrębnej sprawozdawczości w tym zakresie, nie uwzględniono w Raporcie ww. danych.

Wpływy z opłat drogowych, kar oraz grzywien pobieranych na podstawie: ustawy o transporcie drogowym<sup>40</sup>, ustawy o drogach publicznych<sup>41</sup> oraz ustawy Prawo o ruchu drogowym<sup>42</sup> (w tym wpływy z tytułu grzywien nakładanych przez Inspekcję Transportu Drogowego za naruszenie przepisów ruchu drogowego ujawnione za pomocą tzw. fotoradarów, zasilające KFD, wyniosły:

- 2017 - 104,9 mln zł (104,6 mln zł wg informacji NIK o wykorzystaniu budżetu państwa w 2017 r.<sup>43</sup>);
- 2018 – 89,4 mln zł<sup>44</sup>.

W roku 2017 funkcjonariusze Policji wystawili mandaty na kwotę łączną 738,8 mln zł<sup>45</sup>. Ministerstwo Finansów nie posiada możliwości wyodrębnienia faktycznych przychodów z tytułu mandatów od Policji (takie uprawnienia ma również m.in. Żandarmeria Wojskowa, Straż Graniczna, Lasy Państwowe, nadzór budowlany, urzędy morskie, urzędy żeglugi śródlądowej, Państwowa Inspekcja Weterynaryjna, inspekcje ochrony środowiska, urzędy miar), w stosunku do innych służb, które mogą nakładać mandaty. Polska Policja nakłada znaczącą większość wszystkich mandatów w Polsce (ponad 95% w latach 2016-2019<sup>46</sup>). Dlatego też przyjęto na podstawie danych Ministerstwa Finansów<sup>47</sup>, iż w wszystkie wpływy z mandatów z roku 2017, które wyniosły 533,8 mln zł, są związane z mandatami nakładanymi przez Policję.

Realizowane działania oparte na przyjętym Narodowym Programie Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2013 – 2020 przyniosły znaczącą poprawę stanu.

Wykres 8 Wypadki drogowe w Polsce na 100 tys. ludności

---

<sup>40</sup> Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 14 października 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o transporcie drogowym (Dz.U. 2019 poz. 2140)

<sup>41</sup> Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 2222, ze zm.)

<sup>42</sup> Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1260, ze zm.)

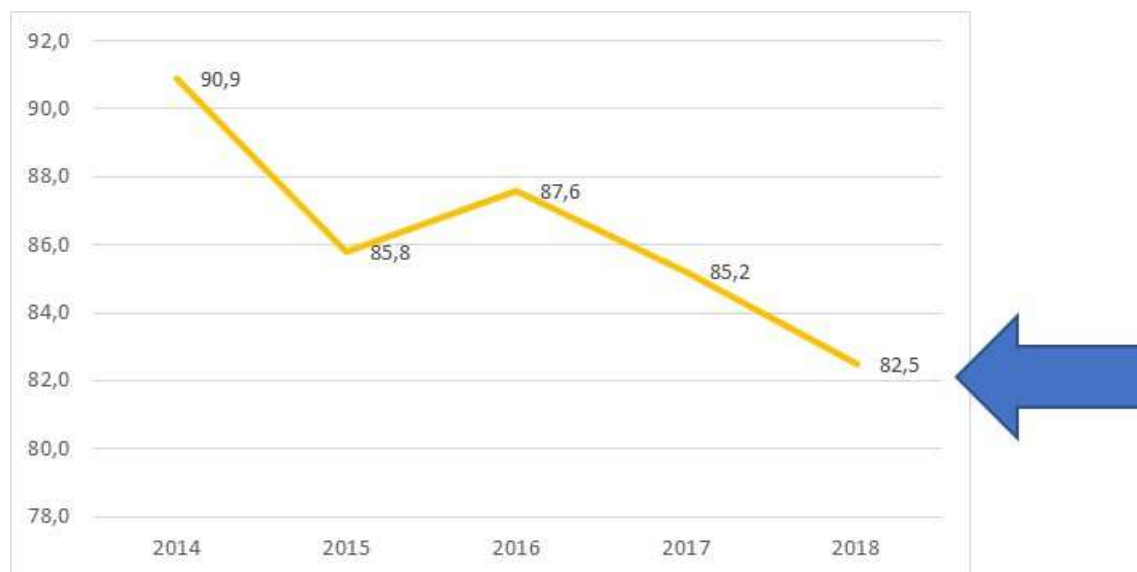
<sup>43</sup> Informacja o wynikach kontroli wykonania budżetu państwa w części 39 – Transport w 2017 r., KIN.430.004.004.2018Nr ewid. 125/2018/P/18/001/KIN, Warszawa, maj 2018 r.

<sup>44</sup> Raport NIK p.n. Odcinkowy pomiar prędkości w ruchu drogowym, LBI.430.003.2019, Nr ewid. 138/2019/P/18/061/LBI, 19.08.2019 r.

<sup>45</sup> Odpowiedź na interpelację poselską nr 26026 Ministra Finansów, nr DPP6.054.10.2018.PIQ z 28.09.2018 r.

<sup>46</sup> Raport NIK p.n. Dochodzenie należności skarbu państwa z tytułu mandatów karnych, LOP.430.001.2019, Nr ewid. 64/2019/P/18/090/LO z 23.07.2019

<sup>47</sup> ibidem



Jednakże wyznaczone, konkretne cele do osiągnięcia w roku 2020 w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego m.in. nie więcej niż:

- 2 000 ofiar śmiertelnych;
- 6 900 ciężko rannych

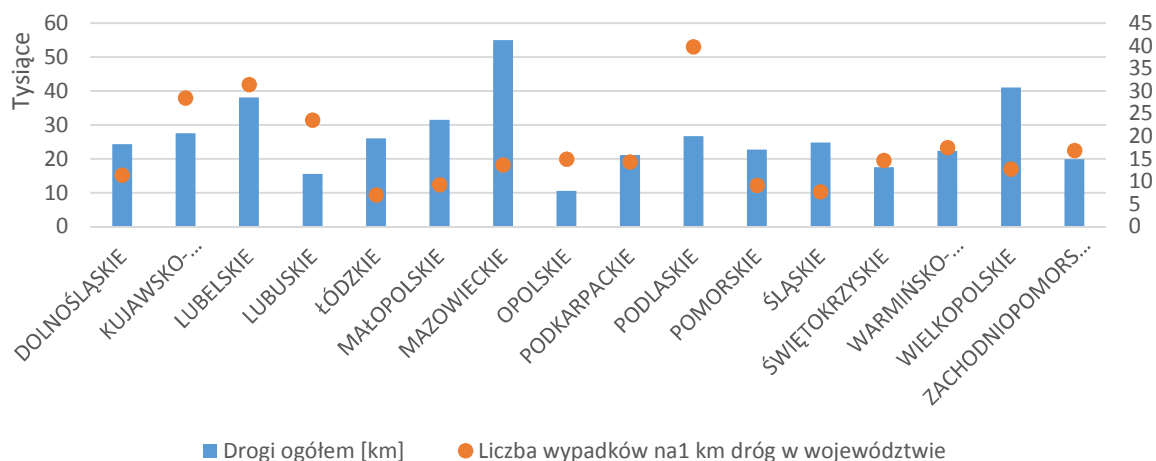
nie zostaną osiągnięte. Statystyki Komendy Głównej Policji za rok 2018<sup>48</sup>, wskazują na:

- 2862 ofiary śmiertelne;
- 10 963 ciężko ranne osoby.

Nie bez znaczenia na statystyki w zakresie wypadkowości ma gęstość i jakość sieci drogowej.

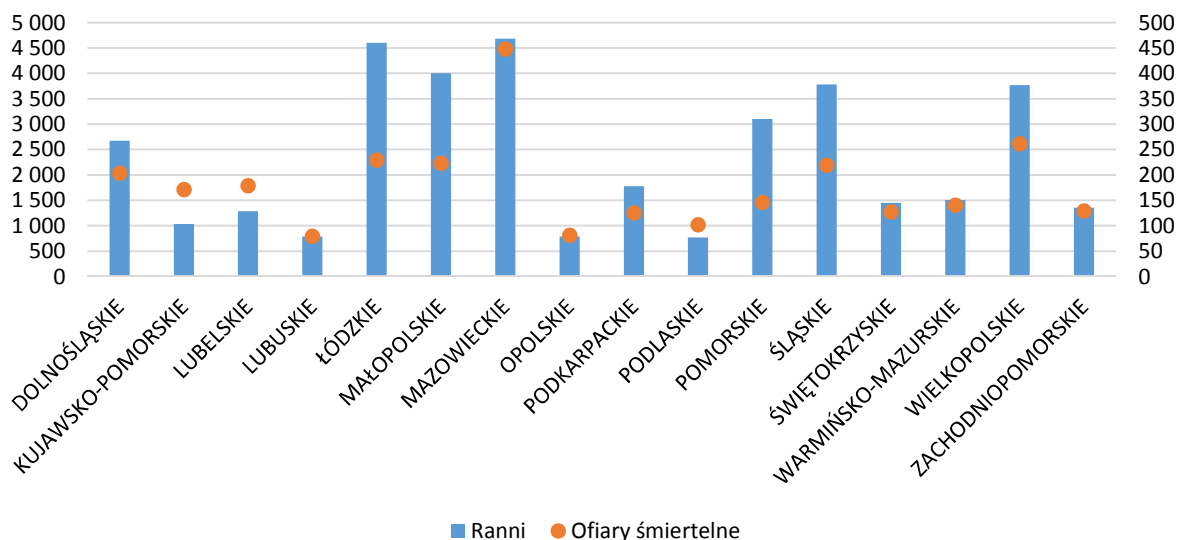
Wykres 9 Liczba wypadków na 1 km dróg w województwach w 2018 r.

<sup>48</sup> Komenda Główna Policji, Biuro Ruchu Drogowego, wypadki drogowe w Polsce w 2018 roku, Warszawa 2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL

Wykres 10 Ranni i ofiary śmiertelne w wypadkach drogowych w 2018 r.



#### 5.4.7.1 Potrzeby inwestycyjne

Analizując konieczne działania w celu zminimalizowania ilości i dotkliwości wypadków drogowych wzięto pod uwagę następujące czynniki:

- kończący się w bieżącym roku przyjęty Narodowy Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2013 – 2020 przyniósł poprawę sytuacji w zakresie BRD, jednakże nie osiągnął w pełni zakładanych celów;
- brak jest powszechnego, spójnego systemu finansowania zadań z obszaru BRD,



- nie funkcjonuje spójny system gromadzenia i udostępniania informacji o bezpieczeństwie ruchu drogowego, który usprawni prowadzenie polityki w tym obszarze opartej na faktach<sup>49</sup>.

Dlatego też przyjęto w tym zakresie podejście prezentowane przez ekspertów Banku Światowego, które zakłada<sup>50</sup>, iż:

- potrzeby w zakresie finansowania bezpieczeństwa ruchu drogowego są bezpośrednio związane z celami i założeniami polskiej strategii bezpieczeństwa ruchu drogowego;
- szacowanie jest poważnie utrudnione przez brak zrozumienia skuteczności interwencji w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego w Polsce i niepewność co do historycznie wydawanych kwot na bezpieczeństwo ruchu drogowego;
- dostępne są dane liczbowe dotyczące śmierci i ofiar, jednakże nie ma wiarygodnych danych na temat wydatków na bezpieczeństwo na drodze, co stanowi poważną przeszkodę dla dokonania dokładnej oceny związku między wydatkami a wypadkami drogowymi.

Przyjęto więc metodę, która określa o ile szacunkowa liczba zabitych i rannych będzie wyższa od wartości docelowych, czyli zakładanych jako cel strategiczny.

Tabela 29 Wartości zdarzeń przewyższające założenia NPBRD 2013-2020

| Cel strategiczny Narodowy Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2013 – 2020 | Wartości z roku 2018      | Różnica                  |
|--|---------------------------|--------------------------|
| 2 000 ofiar śmiertelnych   | 2862 ofiary śmiertelne    | 862 ofiary śmiertelne    |
| 6 900 ciężko rannych   | 10 963 ciężko ranne osoby | 4 063 ciężko ranne osoby |

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL

#### 5.4.7.2 Koszty finansowe wypadków

Mając na uwadze większą liczbę niepożądanych zdarzeń od zakładanego poziomu docelowego, dokonano kalkulacji kosztów wypadków śmiertelnych oraz kosztów związanych z ciężkimi obrażeniami.

Tabela 30 Kalkulacja szacunkowych rocznych kosztów finansowych związanych z wypadkami w Polsce

<sup>49</sup> Stan bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz działania realizowane w tym zakresie w 2017 r., KRBRD

<sup>50</sup> Report on Road Safety Financing System for Poland, World Bank, March 9, 2015

| Zdarzenia przewyższające przyjęte założenia | Koszty jednostkowe | Razem         |
|---|--------------------|---------------|
| 862 ofiary śmiertelne                       | 2,4 mln /osobę     | 2 068 mln zł  |
| 4 063 ciężko ranne osoby                    | 3,3 mln /osobę     | 13 407 mln zł |
|   |                    | 15 476 mln zł |

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportu KRBRD p.n. Wycena kosztów wypadków i kolizji drogowych na sieci dróg w Polsce na koniec roku 2018, z wyodrębnieniem średnich kosztów społeczno-ekonomicznych wypadków na transeuropejskiej sieci transportowej

Przedstawione kalkulacje nie odzwierciedlają wielkości niezbędnych nakładów inwestycyjnych a są odzwierciedleniem skali kosztów społecznych (m.in. strat gospodarczych państwa, strat materialnych, strat pracodawców, kosztów odszkodowań, etc.), które mogą służyć uzasadnieniu kosztów realizacji określonych działań inwestycyjnych.

**Należy przy tym zaznaczyć, iż znacząca część wydatków inwestycyjnych związanych z poprawą BRD w Polsce, jest ponoszona przez gestorów poszczególnych odcinków sieci drogowej, w ramach zadań inwestycyjnych związanych z remontami, modernizacją lub budową infrastruktury drogowej.**

Ww. analizy pozwalają podkreślić uwagę na skale potrzebnych i uzasadnionych wydatków inwestycyjnych w ramach sektora drogowego w Polsce, związanych z działaniami w zakresie BRD. Skala 15 476 mln zł rocznie to ponad 154 mld zł w ciągu 10 lat, które pozwalają zredefiniować potrzeby w sektorze drogowym zorientowane na radykalnym zmniejszeniu wypadkowości i skutków społeczno-ekonomicznych.

#### 5.4.7.3 Koszty wypadków w regionach

Przy określaniu szacunkowego udziału poszczególnych regionów w kosztach wypadków przyjęto następujące podejście;

- określenie udziału % każdego województwa w zakresie osób ciężko rannych i ofiar śmiertelnych w roku 2018;
- pomnożenie ww. udziału % o wartość ogólną zdarzeń śmiertelnych oraz odpowiednio, zdarzeń w wyniku których osoby zostały ciężko ranne;

Tabela 31 Udziały poszczególnych regionów w kosztach wypadków w 2018 r.

| Ranni | Udział województwa | Wartość udziału województwa w zidentyfikowanej liczbie | Ofiary śmiertelne | Udział województwa | Wartość udziału województwa w kosztach wypadków |
|-------|--------------------|--|-------------------|--------------------|---|
|       | %                  | mln [zł]   |                   | %                  | tys. [zł]                                       |

| Polska                  | 37 359 |       |           | 2 862 |       |     |
|-------------------------|--------|-------|-----------|-------|-------|-----|
| Dolnośląskie            | 2 674  | 7,2%  | 959 681   | 203   | 7,1%  | 147 |
| Kujawsko-<br>Pomorskie  | 1 031  | 2,8%  | 370 019   | 171   | 6,0%  | 124 |
| Lubelskie               | 1 286  | 3,4%  | 461 537   | 179   | 6,3%  | 129 |
| Lubuskie                | 790    | 2,1%  | 283 526   | 79    | 2,8%  | 57  |
| Łódzkie                 | 4 600  | 12,3% | 1 650 910 | 229   | 8,0%  | 166 |
| Małopolskie             | 4 003  | 10,7% | 1 436 650 | 223   | 7,8%  | 161 |
| Mazowieckie             | 4 682  | 12,5% | 1 680 339 | 448   | 15,7% | 324 |
| Opolskie                | 787    | 2,1%  | 282 449   | 81    | 2,8%  | 59  |
| Podkarpackie            | 1 775  | 4,8%  | 637 036   | 125   | 4,4%  | 90  |
| Podlaskie               | 771    | 2,1%  | 276 707   | 102   | 3,6%  | 74  |
| Pomorskie               | 3 098  | 8,3%  | 1 111 852 | 146   | 5,1%  | 106 |
| Śląskie                 | 3 783  | 10,1% | 1 357 694 | 219   | 7,7%  | 158 |
| Świętokrzyskie          | 1 450  | 3,9%  | 520 395   | 127   | 4,4%  | 92  |
| Warmińsko-<br>Mazurskie | 1 506  | 4,0%  | 540 494   | 140   | 4,9%  | 101 |
| Wielkopolskie           | 3 766  | 10,1% | 1 351 593 | 261   | 9,1%  | 189 |
| Zachodniopom-<br>orskie | 1 357  | 3,6%  | 487 018   | 129   | 4,5%  | 93  |

Źródło: Opracowanie własne

### 5.4.8 Kolej

Ustawa o transporcie kolejowym (Dz.U.2019.0.710, z późn. zm.) określa m.in. zasady korzystania z infrastruktury kolejowej, zarządzania infrastrukturą kolejową i jej utrzymania.

Ww. ustawa dzieli linie kolejowe na:

- linie o znaczeniu państwowym;
- linie pozostałe.

Główni krajowi zarządcy ogólnodostępnej infrastruktury kolejowej to:

- PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
- CARGOTOR Spółka z o.o.
- EUROTERMINAL SŁAWKÓW Spółka z o.o.
- Infra SILESIA S.A.
- Jastrzębska Spółka Kolejowa Spółka z o.o.
- PMT Linie Kolejowe Spółka z o.o.
- PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście Spółka z o. o.
- Pomorska Kolej Metropolitalna S.A.
- Warszawska Kolej Dojazdowa Spółka z o.o.
- Województwo Dolnośląskie, Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu

Kluczowi zarządcy kolejowej infrastruktury prywatnej to:

- CEMET S.A.;
- PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. - Oddział Elektrownia Opole;
- Polska Grupa Górnicza S.A. – Oddział KWK Mysłowice – Wesoła.

Głównym zarządcą sieci linii kolejowych w Polsce jest PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Jest to spółka z większościovym udziałem Skarbu Państwa, zarządzająca ponad 18,5 tys. km linii kolejowych, co stanowi 93 proc. długości sieci w Polsce<sup>51</sup>.

Strategia Rozwoju Transportu do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)<sup>52</sup> jest obowiązującym dokumentem programującym kierunki rozwoju infrastruktury kolejowej (zwana dalej SRT 2020). Strategicznym zadaniem SRT 2020 jest wzmocnienie roli transportu kolejowego w zintegrowanym systemie transportowym kraju. W tym celu planowano podjęcie szeregu działań, które mają pozytywnie wpłynąć na podniesienie konkurencyjności kolei w stosunku do innych rodzajów transportu, mierzonych:

- czasem przejazdu;
- komfortem podróży;

---

<sup>51</sup> [Informacja o zarządcy sieci linii kolejowych w Polsce](#)

<sup>52</sup> Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku) Warszawa, dnia 22 stycznia 2013 r.

- i poziomem bezpieczeństwa.

Zadanie to ma być realizowane poprzez inwestycje, zmiany organizacyjne i technologiczne oraz zmiany w aktywności zawodowej kolejarzy. Stworzą one możliwości powiększania podaży wysokiej jakości konkurencyjnych usług, a także zapewnią realizację procesu sukcesywnego zwiększania stopnia interoperacyjności polskiego systemu transportu kolejowego z systemem transportu kolejowego w UE.

SRT 2020 wskazało następujące kierunki interwencji, które miały warunkować pożądaný rozwój transportu kolejowego:

- konsekwentna modernizacja i rewitalizacja istniejącej sieci linii kolejowych tak, aby w 2030 r. większa część sieci była w stanie dobrym (tj. wymagająca jedynie konserwacji) i aby na sieci TEN-T możliwe było kursowanie pociągów z prędkością techniczną co najmniej 100 km/h;
- rewitalizacja i rozbudowa linii kolejowych w obszarach funkcjonalnych miast oraz podejmowanie działań zmierzających do lepszej integracji transportu szynowego i kołowego;
- modernizacja i budowa terminali przystosowanych do obsługi przez kolej intermodalnych przewozów kontenerowych;
- do 2020 r. – podjęcie decyzji dotyczącej ewentualnej budowy systemu kolei dużych prędkości uzupełnionego o tzw. „Y”,
- modernizacja infrastruktury dworców i przystanków kolejowych;
- wymiana przestarzałych lokomotyw i wagonów na nowoczesny tabor kolejowy, odpowiadający specyfice poszczególnych segmentów rynku;
- rozwijanie infrastruktury systemów usprawniających zarządzanie przewozami pasażerskimi i towarowymi; stopniowe wdrażanie Europejskiego Systemu Zarządzania Ruchem Kolejowym (ERTMS) na najważniejszych szlakach kolejowych.

Głównymi wskaźnikami realizacji SRT 2020 w zakresie transportu kolejowego są:

Tabela 32 Wskaźniki SRT 2020 – sektor kolejowy

| Wskaźnik   | Rok bazowy | Poziom dla roku bazowego | Poziom dla 2020 r. |
|--|------------|--------------------------|--------------------|
| Długość linii kolejowych pozwalających na ruch pociągów pasażerskich z prędkością techniczną powyżej 160 km/h (km) | 2010       | 0                        | 350                |

|  |      |      |       |
|--|------|------|-------|
| Liczba ośrodków wojewódzkich połączonych liniami kolejowymi zmodernizowanymi co najmniej do średniej prędkości kursowania pociągów pasażerskich 100 km/h | 2008 | 4/18 | 18/18 |
| Udział masy ładunków transportu intermodalnego w ogólnej masie ładunków przewożonej transportem kolejowym (w %)  | 2010 | 2,03 | 5-6   |

Źródło: SRT 2020

13 października 2014 r. przyjęto uszczegółowienie priorytetów transportowych zawartych w Strategii Rozwoju Transportu w formie Dokumentu Implementacyjnego do Strategii Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)<sup>53</sup>.

Dokument Implementacyjny uszczegóławia SRT przez określenie celów operacyjnych, jakie Polska musi osiągnąć w latach 2014-2023 w różnych gałęziach transportu, korzystając ze wsparcia funduszy UE. Jest to więc kompleksowy plan strategiczny inwestycji transportowych, wymagany przez Komisję Europejską<sup>54</sup>.

W oparciu o zapisane w dokumencie planowane rezultaty oraz kryteria wyboru projektów, powstała lista inwestycji, które będą mogły otrzymać wsparcie unijne z Programu Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, Programu Polska Wschodnia 2014-2020 oraz Funduszu Łącząc Europę. Dostępne środki nie wystarczą jednak na sfinansowanie wszystkich wymienionych na liście projektów. Część z nich będzie realizowana po 2020 r.<sup>55</sup>

Dokument zawiera listę celów operacyjnych do realizacji do 2023 r.:

- W roku 2023 zmodernizowane będzie ok. 86% bazowej oraz ok. 45% kompleksowej sieci pasażerskiej TEN-T;
- Skrócenie średniego czasu przejazdu w transporcie pasażerskim między ośrodkami wojewódzkimi o 1 godzinę 50 minut (średnio o 33%);
- W roku 2023 zmodernizowane będzie 18 ok. 90% bazowej oraz ok. 60% kompleksowej sieci towarowej TEN-T;
- Uzyskanie stałych prędkości pociągów na długich odcinkach Umożliwienie prowadzenia długich (740 m) pociągów o naciskach osi 221 Kn;
- Poprawę przepustowości na wjazdach do aglomeracji;
- Dokończenie modernizacji podstawowych ciągów transportowych, na których prace rozpoczęto w bieżącej perspektywie.

<sup>53</sup> za: [Dokument Implementacyjny do Strategii Rozwoju Transportu do 2020 roku](#)

<sup>54</sup> Ibidem

<sup>55</sup> ibidem

Dokument Implementacyjny określał:

- listę 62 projektów o znaczeniu krajowym o łącznej wartości całkowitej ponad 54,6 mld zł;
- listę 12 projektów o znaczeniu makroregionalnym o łącznej wartości całkowitej ponad 2,1 mld zł.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r. (zwana dalej SZRT 2030) została przyjęta przez Radę Ministrów 24 września 2019 r.

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 peryferyjnych<sup>53</sup>, 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. km<sup>2</sup>, 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 transportu lądowego Europa-Azja i transeuropejskich korytarzy o przebiegu południkowym (komplementarnych z istniejącymi połączeniami równoleżnikowymi), budowę intermodalnych międzynarodowych węzłów przeładunkowych, 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).

SZRT 2030 wskazuje listę działań warunkujących realizację założonych celów;

- 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 multimodalnych<sup>57</sup> 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 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;

- o 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.

SZRT 2030 wskazuje dwa projekty strategiczne:

- Krajowy Program Kolejowy do roku 2023;
- Program inwestycji dworcowych na lata 2016-2023.

SZRT 2030 określa następujące wskaźniki realizacji:

Tabela 33 Wskaźniki realizacji SZRT 2030 – transport kolejowy

|   | Rok bazowy<br>(2017) | Rok 2020 | Rok 2030 |
|---|----------------------|----------|----------|
| Udział masy ładunków transportu intermodalnego w ogólnej masie ładunków przewożonej transportem kolejowym (%) | 6,13                 | 6,8-7,2  | 9-10,7   |
| Długość linii kolejowych pozwalających na ruch pociągów pasażerskich z prędkością techniczną powyżej 160 km/h | 135                  | 350      | 1100     |
| Średnia prędkość kursowania pociągów towarowych na sieci linii PLK S.A.                                       | 30                   | 40       | 45       |

Źródło: SZRT 2030

Krajowy Program Kolejowy do 2023 roku (zwany dalej KPK) realizuje strategię przyjęte przez Radę Ministrów, w tym „Strategię Rozwoju Kraju 2020” oraz „Strategię Rozwoju Transportu do 2020 z perspektywą do 2030 roku”.

Krajowy Program Kolejowy obowiązuje do roku 2023, czyli do momentu, w którym kończy się możliwość dofinansowania projektów w ramach perspektywy finansowej Unii Europejskiej na lata 2014-2020. Dokument określa wielkość i źródła finansowania (w tym środki z UE oraz środki krajowe), a także stanowi podstawę dla zapewnienia finansowania inwestycji zgodnie z ustawą o finansach publicznych.

Krajowy Program Kolejowy zastąpił Wieloletni Program Inwestycji Kolejowych. Pierwsza wersja KPK przyjęta została przez Radę Ministrów w dniu 15 września 2015 r. KPK (aktualizacja z września 2019 roku) zakłada następujący rezultat rzeczowy:

Tabela 34 Rezultat rzeczowy KPK do 2023<sup>56</sup>

|   | 2015 | 2017 | 2023 |
|---|------|------|------|
| Długość przebudowanych linii kolejowych (w km toru) w ramach Programu | 7,7  | 500  | 9000 |

Źródło: KPK do 2023

Łączna wartość wydatków planowanych do realizacji w ramach KPK to 75,69 mld zł.

PKP S.A. zarządza 582-oma czynnymi dworcami, pozostałymi zaś – samorządy terytorialne, spółki komunalne, TBS, PKP PLK S.A. oraz inne podmioty<sup>57</sup>. Program Inwestycji Dworcowych na lata 2016 – 2023 zakłada przeprowadzenie 188 inwestycji dworcowych na łączną kwotę 1,4 mld zł<sup>58</sup>.

Efektem końcowym realizacji Programu Inwestycji Dworcowych będą wystandaryzowane, charakteryzujące się wysoką jakością dworce kolejowe, dostosowane do potrzeb pasażerów oraz systemu transportowego, a jednocześnie odpowiadające uwarunkowaniom lokalnym.

9 stycznia 2020 r. Sejmu RP przyjął nowelizację ustawy o transporcie kolejowym, która wprowadza Program Uzupełniania Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Kolejowej - Kolej Plus.

Program Kolej Plus w swoim założeniu ma przyczynić się do eliminowania wykluczenia komunikacyjnego dzięki możliwości uzupełniania sieci kolejowej o nowe połączenia, które przede wszystkim zapewnią pasażerom dostęp do komunikacji międzywojewódzkiej. Dotyczyć to będzie głównie miejscowości liczących powyżej 10 tys. mieszkańców, które obecnie nie mają dostępu do kolei pasażerskiej lub towarowej.

Budżet Programu to ok 6,6 mld zł w latach 2019-2028.

- ok. 5,6 mld zł - dokapitalizowanie PKP Polskie Linie Kolejowe SA;
- ok. 1 mld zł - wkład własny samorządów.

Program składa się z trzech komponentów:

- inwestycyjnego,
- organizacji przewozów pasażerskich,
- ochrony infrastruktury kolejowej przed likwidacją.

W pierwszej kolejności dofinansowanie będą mogły uzyskać:

<sup>56</sup> Uchwała Nr 110/2019 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. (RM-111-104-19) zmieniająca uchwałę w sprawie ustanowienia Krajowego Programu Kolejowego do 2023 roku

<sup>57</sup> [Informacja o dworcach PKP S.A.](#)

<sup>58</sup> za: [Programy rozwoju kolei](#)

- zadania inwestycyjne mające na celu:
  - uzupełnienie istniejącej sieci kolejowej o nowe odcinki linii kolejowych,
  - rewitalizację istniejących linii kolejowych
  - przywrócenie zlikwidowanych połączeń kolejowych w regionach,
- zadania polegające na przygotowaniu niezbędnej dokumentacji.

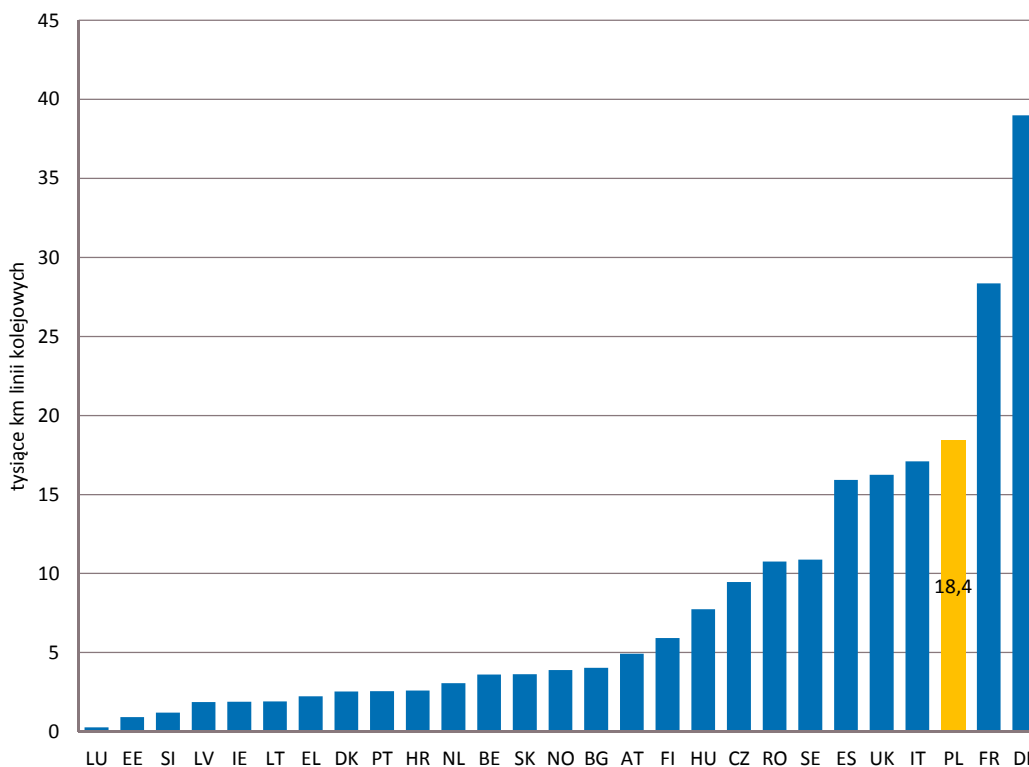
W przypadku wystąpienia oszczędności, dofinansowanie będą mogły uzyskać zadania mające na celu:

- usprawnienie ruchu kolejowego (np. mijanki, łącznice),
- optymalizujące ruch pasażerski (np. infrastruktura peronowa).

#### 5.4.8.1 Potrzeby inwestycyjne

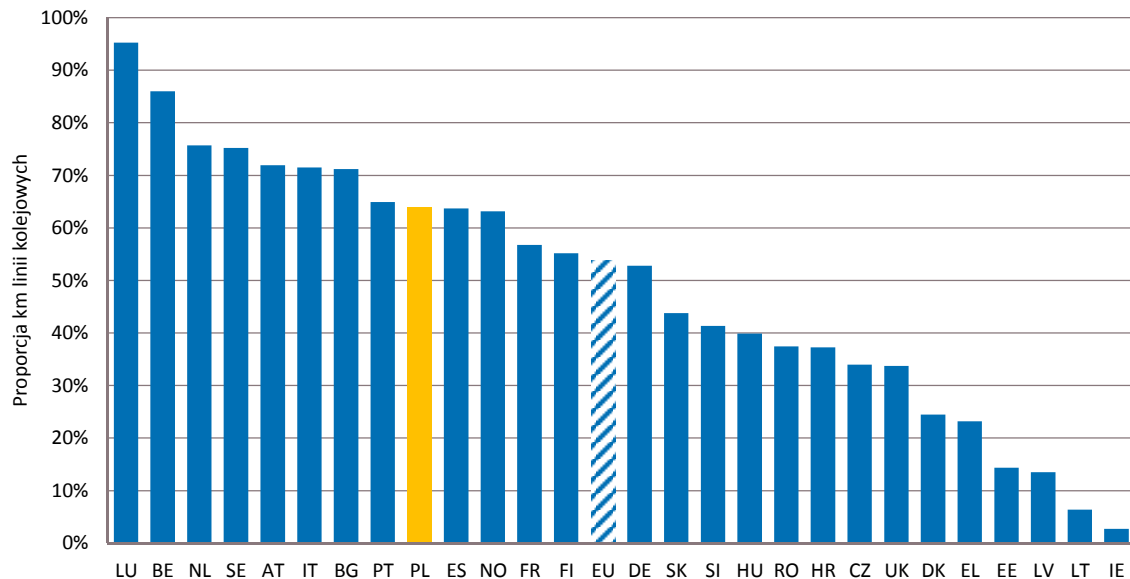
Polska sieć kolejowa należy do jednych z trzech największych w Europie jeżeli chodzi o jej długość. Również polska sieć kolejowa charakteryzuje się większym od przeciętnej stopniem elektryfikacji.

Wykres 11 Liczba km linii kolejowych (2016)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie 6. Raportu RMMS 2018

Wykres 12 Udział linii zelektryfikowanych (2016)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie 6. Raportu RMMS 2018

Na polskim rynku kolejowym znajduje się aktualnie (2019) 14. zarządców linii kolejowych.

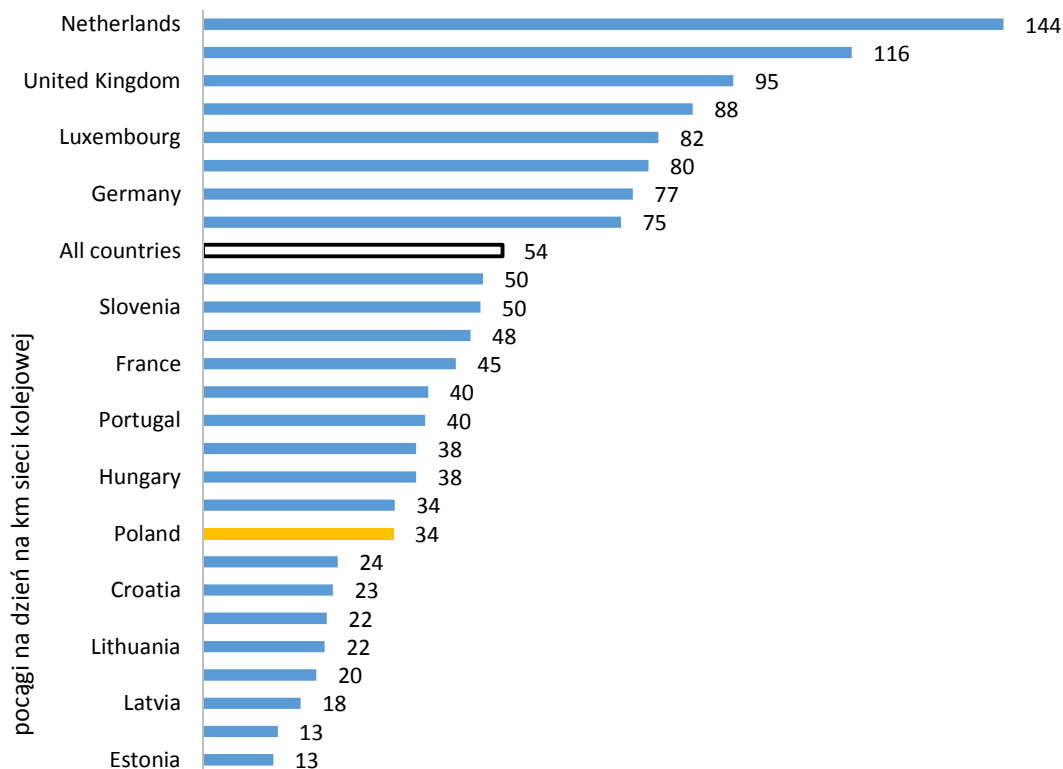
Tabela 35 Zarządcy linii kolejowych w Polsce

| Zarządca                                     | Długość linii będących w zarządzie (w km) |
|--|---|
| PKP PLK S.A.                                 | 20 578,84                                 |
| PKP LHS Sp. z o.o.                           | 394,65                                    |
| KP Kotłarnia - Linie Kolejowe Sp. z o.o.     | 102,37                                    |
| Infra Silesia S.A.                           | 59,08                                     |
| PMT Linie Kolejowe Sp. z o.o.                | 40,57                                     |
| Jastrzębska Spółka Kolejowa Sp. z o.o.       | 40,55                                     |
| Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o.o.        | 38,53                                     |
| PKP SKM Sp. z o.o.                           | 32,65                                     |
| Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu | 31,94                                     |
| CTL Maczki-Bór S.A.                          | 29,85                                     |
| Pomorska Kolej Metropolitalna S.A.           | 18,33                                     |
| Cargotor Sp. z o.o.                          | 11,35                                     |
| Euroterminal Sławków Sp. z o.o.              | 9,64                                      |
| UBB Polska Sp. z o.o.                        | 1,44                                      |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UTK

Pomimo dość dużej sieci kolejowej w Polsce, analizując dane w zakresie wykorzystania sieci kolejowej, można stwierdzić, iż należy ona do mniej obciążonych sieci w Europie.

Wykres 13 Stopień wykorzystania sieci kolejowej w Polsce na tle innych państw UE (2017)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie 7th IRG-Rail Market Monitoring Report

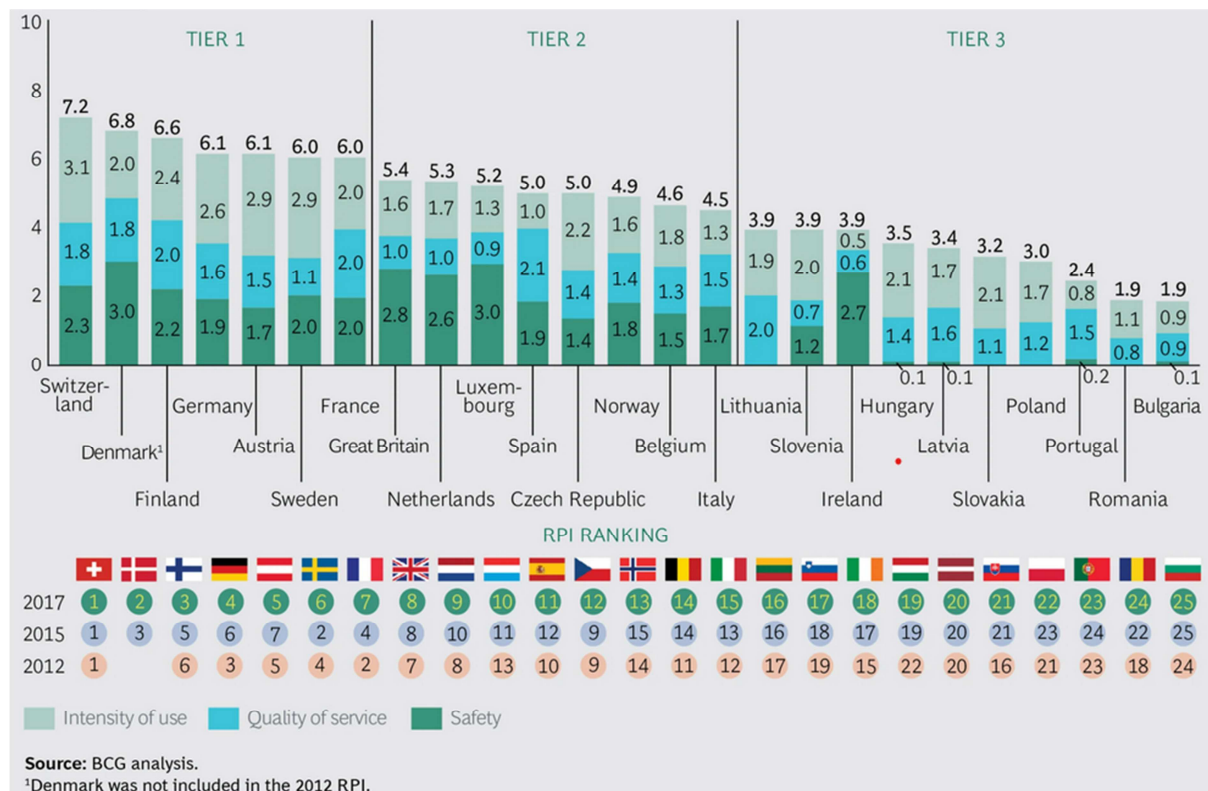
Jako przykład porównania efektywności kolei w różnych państwach UE można przyjąć analizę Boston Consulting Group<sup>59</sup>. Analiza ta obejmuje porównanie systemów kolejowych pod kątem:

- intensywności wykorzystania;
- jakości usług;
- bezpieczeństwa.

Wykres 14 Index efektywności kolei 2017

<sup>59</sup> The 2017 European Railway Performance Index, [www.bcg.com](http://www.bcg.com)





Źródło: [www.bcg.com](http://www.bcg.com)

Najważniejsze wnioski płynące z tej analizy to:

- istnieje korelacja między kosztami publicznymi a wynikami efektywności (kraje, które zwiększyły nakłady publiczne, zostały nagrodzone za najwyższe zwiększenie efektywności kolei);
- zaobserwowano związek między efektywnością nakładów publicznych a udziałem dotacji przydzielonych zarządom infrastruktury (dotacje publiczne przyznawane bezpośrednio zarządcy infrastruktury, a nie rozłożone między wiele firm obsługujących pociągi, korelują z bardziej wydajnym systemem kolejowym);
- duże systemy kolejowe sprzyjają większej złożoności operacyjnej, co komplikuje decyzje dotyczące alokacji zasobów finansowych i ludzkich (w rezultacie efekty skali mogą być trudniejsze do uchwycenia w większych systemach);
- największy wpływ na ogólny wynik mają zmiany w bezpieczeństwie i jakości usług (spadek bezpieczeństwa jest zazwyczaj czynnikiem odpowiedzialnym za ogólny spadek efektywności).

Mając na uwadze powyższe dla określenia oczekiwanego stanu infrastruktury:

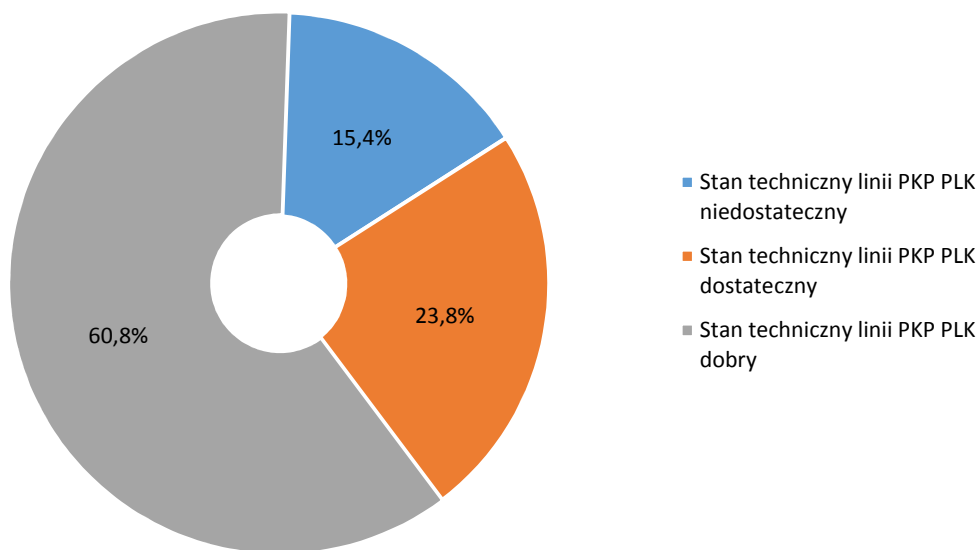
- należy uwzględnić poprawę stanu infrastruktury obejmującą infrastrukturę znajdującą się w stanie niezadowolającym, jak i dostatecznym;
- należy uwzględnić planowane nowe inwestycje w system kolejowy związane z budową Centralnego Portu Komunikacyjnego;

- należy uwzględnić wzrost wydatków na utrzymanie i bieżące remonty i naprawy infrastruktury kolejowej na poziomie średnio-europejskim.

#### 5.4.8.2 Potrzeby inwestycyjne

W celu określenia wskaźnika wielkości luki infrastrukturalnej należy uwzględnić udział poszczególnych kategorii linii kolejowych według ich stanu technicznego w strukturze linii kolejowych PKP PLK S.A.:

Wykres 15 Stan techniczny linii kolejowych PKP PLK (2018)



Źródło: Opracowanie własne za Raportem rocznym PKP PLK za 2018 r.

W tym zakresie liczba km linii kolejowych wynosi:

- stan techniczny niedostateczny 2 946,33 km;
- stan techniczny dostateczny 4 553,42 km;
- stan techniczny dobry 11 632,26 km.

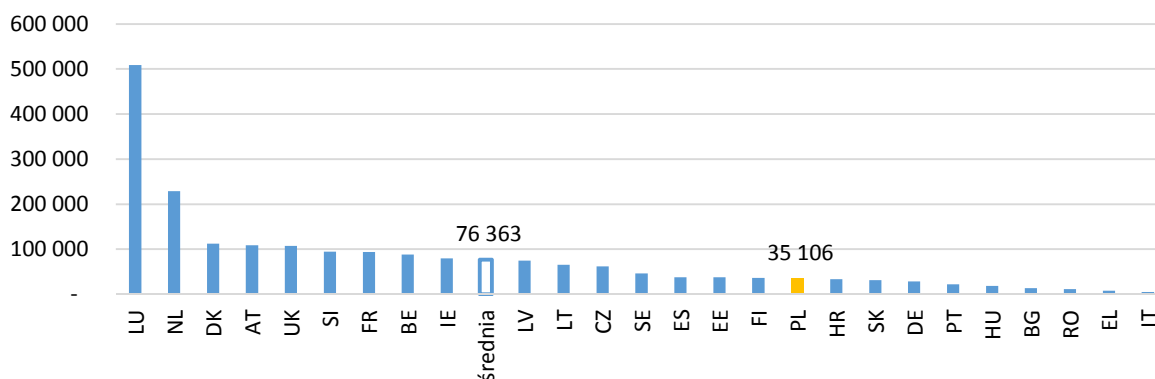
W zakresie inwestycji kolejowych związanych z CPK, należy przyjąć następujące elementy niezbędne do realizacji uchwały Rządu RP w sprawie koncepcji realizacji CPK:

- 1600 km linii kolejowych<sup>60</sup>:
  - 670 km linii dużych prędkości;
  - 740 km linii głównych;
  - 190 km linii uzupełniających;
- komponent dworcowy<sup>61</sup>.

<sup>60</sup> Na podstawie informacji z [www.cpk.pl](http://www.cpk.pl)

Kolejnym parametrem uwzględnianym we wskaźniku luki infrastrukturalnej jest poziom wydatków utrzymaniowych. Mając na uwadze analizę wydatków utrzymaniowych w poszczególnych państwach europejskich należy zauważyć, iż właściwe utrzymanie infrastruktury jest kluczowym elementem pozwalającym stworzyć ofertę infrastrukturalną, która ma fundamentalny wpływ na stopień wykorzystania infrastruktury. Poziom realizowanych w Polsce wydatków utrzymaniowych znajduje się znacząco poniżej średniej europejskiej (35 tys. euro przy średniej europejskiej 76 tys. euro na km linii kolejowej).

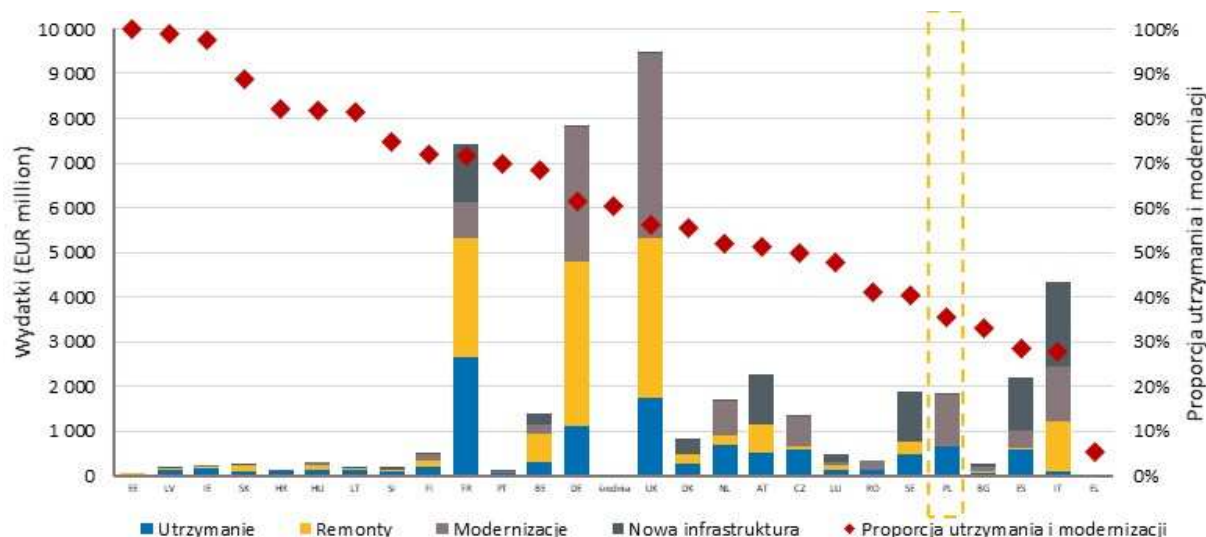
Wykres 16 Wydatki na utrzymanie linii kolejowych (2016)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie 6. Raportu RMMS 2018

Według dostępnych danych 6. Raportu RMMS na rok 2016 również proporcja wydatków utrzymaniowych do inwestycyjnych odbiega znacząco od średniej europejskiej tj. w Polsce wynosił on ok 35% w stosunku do 60% średniej.

Wykres 17 Struktura rodzajowa wydatków na linie kolejowe (2016)



<sup>61</sup> 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, s.84

Źródło: Opracowanie własne na podstawie 6. Raportu RMMS 2018

### 5.4.8.3 Potrzeby finansowe

W zakresie kosztów modernizacji linii kolejowych PKP PLK S.A. przyjęto następujące założenia:

- stan techniczny niedostateczny 2 946,33 km;
- stan techniczny dostateczny 4 553,42 km;
- koszt jednostkowy modernizacji ok. 15,8 mln zł/1 km<sup>62</sup>.

Szacunek potrzeb finansowych wynosi:

- dla linii kolejowych o niedostatecznym stanie technicznym: 46 673 mln zł;
- dla linii kolejowych o dostatecznym stanie technicznym: 72 131 mln zł.

Budowa komponentu kolejowego CPK:

- dla linii kolejowych przyjęto wskaźnik: ok 27 mln zł/1 km nowej linii kolejowej<sup>63</sup>;
- łączna wartość budowy 1600 km nowych linii kolejowych wynosi: 43 357 mln zł, w tym::
  - 670 km linii dużych prędkości - 18 155 mln zł;
  - 740 km linii głównych - 20 052 mln zł;
  - 190 km linii uzupełniających - 5 148 mln zł;
- komponent dworcowy: 3 mld zł<sup>64</sup>;

Wartość potrzeb finansowych w zakresie komponentu kolejowego CPK wynosi: 46 357 mln zł.

**Łączna wartość potrzeb finansowych w zakresie linii kolejowych wynosi: 165 161 mln zł.**

### 5.4.8.4 Luka finansowa

Zidentyfikowana wartość niezabezpieczonych potrzeb finansowych w zakresie kosztów budowy i modernizacji linii kolejowych wynosi:

---

<sup>62</sup> Koszt przyjęty na podstawie badania 83 projektów kolejowych realizowanych przez PKP PLK w ramach polityki spójności oraz instrumentu CEF. Wykonawca zauważył, iż część projektów nie zawiera aktualnych danych o kosztach całkowitych, które mogą mieć wpływ na obniżenie kosztu jednostkowego ww. wskaźnika.

<sup>63</sup> na podstawie danych SL2014

<sup>64</sup> 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, s.84

- 165 161 mln zł (potrzeby inwestycyjne) - 75 697 mln zł (szacowane zabezpieczenie środków analogiczne do aktualnego w ramach KPK)  
= **89 464 mln zł.**

Jednocześnie należy uwzględnić również zapotrzebowanie na zwiększone koszty utrzymaniowe, które określono w sposób następujący:

- poziomem odniesienia dla Polski jest rok 2016 – 35 tys. euro/1 km (ok 151 tys. zł);
- średnia europejska na rok 2016 – 76 tys. euro/1 km (ok. 328 tys. zł);
- szacunkowe potrzeby wynoszą łącznie: 6 282 mln zł rocznie;
- środki zabezpieczone na lata 2019-2023: 23 772 mln zł;
- środki zabezpieczone średniorocznie w latach 2019-2023: 4 754 mln zł rocznie.

Zidentyfikowane niezabezpieczone potrzeby finansowe w zakresie kosztów utrzymania linii kolejowych wynoszą 1 528 mln zł rocznie (18 334 mln zł w latach 2019 - 2030).

W związku z odpowiedzialnością budżetu państwa za linie kolejowe należące do państwa nie identyfikuje się w tym zakresie luki finansowej. Zidentyfikowane niezabezpieczone potrzeby finansowe mogą być sfinansowane analogicznie do mechanizmu finansowania ujętego w KPK do 2023 r., a więc poprzez mechanizmy dotacyjne oraz środki budżetowe.

#### 5.4.8.5 Potrzeby finansowe w regionach

W ramach przypisywania kosztów określonych potrzeb finansowych na poziomie regionów przyjęto następujące podejście:

- uwzględniono udział % każdego województwa w sieci linii kolejowych zarządzanych przez PKP PLK S.A.;
- przyporządkowano wyliczone potrzeby inwestycyjne proporcjonalnie dla każdego województwa w stosunku do udziału % w ogólnej sieci linii kolejowych zarządzanych przez PKP PLK S.A.

Tabela 47 Szacunkowe koszty potrzeb finansowych w zakresie linii kolejowych w podziale regionalnym

|                     | linie kolejowe<br>eksploatowane | linie<br>kolejowe<br>eksploatowa<br>ne - udział w<br>ogólnej<br>liczbie linii<br>kolejowych | linie<br>kolejowe<br>eksploatowa<br>ne - udział w<br>szacunkowy<br>ch<br>potrzebach<br>finansowych | linie kolejowe<br>eksploatowane -<br>udział w<br>szacunkowych<br>potrzebach<br>finansowych<br>kosztów<br>utrzymaniowych |
|---------------------|---------------------------------|---|--|---|
|                     | 2016<br>[km]                    | 2016<br>[%]   | 2016<br>[mln zł]   | 2016<br>[mln zł/rok]  |
| Polska              | 19 132                          |   |  |   |
| Dolnośląskie        | 1 750                           | 9%  | 15 107   | 140   |
| Kujawsko-Pomorskie  | 1 199                           | 6%  | 10 351   | 96  |
| Lubelskie           | 1 046                           | 5%  | 9 030  | 84  |
| Lubuskie            | 890                             | 5%  | 7 683  | 71  |
| Łódzkie             | 1 080                           | 6%  | 9 323  | 86  |
| Małopolskie         | 1 059                           | 6%  | 9 142  | 85  |
| Mazowieckie         | 1 712                           | 9%  | 14 779   | 137   |
| Opolskie            | 780                             | 4%  | 6 734  | 62  |
| Podkarpackie        | 978                             | 5%  | 8 443  | 78  |
| Podlaskie           | 654                             | 3%  | 5 646  | 52  |
| Pomorskie           | 1 192                           | 6%  | 10 290   | 95  |
| Śląskie             | 1 964                           | 10%   | 16 955   | 157   |
| Świętokrzyskie      | 721                             | 4%  | 6 224  | 58  |
| Warmińsko-Mazurskie | 1 081                           | 6%  | 9 332  | 86  |
| Wielkopolskie       | 1 878                           | 10%   | 16 212   | 150   |
| Zachodniopomorskie  | 1 148                           | 6%  | 9 910  | 92  |

Źródło: opracowanie własne

#### 5.4.9 Pozostała infrastruktura kolejowa

W zakresie kluczowej dla rozwoju gospodarczego infrastruktury kolejowej, jak również powiązanej z przeniesieniem ruchu na kolej należy również uwzględnić infrastrukturę transportu intermodalnego oraz bocznic kolejowych.

##### Infrastruktura transportu intermodalnego.

Ostatnie lata przynoszą stały wzrost wolumenów w przewozach intermodalnych. Dane rynkowe notują stały wzrost przewozów<sup>65</sup>:

- 2016 – 12,8 mln ton;
- 2017 – 14,7 mln ton;
- 2018 – 17 mln ton,

jak również stały wzrost pracy przewozowej:

<sup>65</sup> Rok 2018 w przewozach intermodalnych. Podsumowanie Prezesa UTK, Warszawa 2019



- 2016 – 4,4 mld ton-km;
- 2017 – 5,4 mld ton-km;
- 2018 – 6,2 mld ton-km.

Podobna sytuacja istnieje w zakresie ilości TEU:

- 2016 – 1436 tys. TEU;
- 2017 – 1667 tys. TEU;
- 2018 – 1894 tys. TEU.

Z analiz Urzędu Transportu Kolejowego<sup>66</sup> wynika, iż rośnie stale również liczba podmiotów zajmujących się tym elementem łańcucha logistycznego:

- 2016 – 13 spółek;
- 2017 – 18 spółek;
- 2018 – 20 spółek.

Wśród działań infrastrukturalnych wskazywanych jako niezbędne do zwiększenia udziału transportu intermodalnego w Polsce należą działania narodowego zarządcy infrastruktury kolejowej. Koszty tych działań ujęte są w planowanych kosztach rozwoju infrastruktury kolejowej PKP PLK S.A.

Według GUS, w 2018 roku w Polsce aktywnych było 35 terminali intermodalnych (informacje UTK wskazują na 40 takich terminali<sup>67</sup>), w stosunku do 30 w roku 2017, z których:

- 6 obsługiwało przesyłki morze-kolej, morze-droga (terminale morskie);
- 29 obsługiwało przesyłki kolej-droga (terminale lądowe).

Dotychczas głównym źródłem finansowania inwestycji w tym zakresie są środki własne inwestorów/spółek oraz środki UE. Głównym źródłem środków UE jest Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, w ramach którego dotychczas zagwarantowano finansowanie dla 34 projektów o wartości dofinansowania UE przekraczającej 1,25 mld zł. (w tym również dla projektów związanych z zakupem specjalistycznego taboru kolejowego do przewozów intermodalnych).

### Infrastruktura bocznic kolejowych

Ustawa o transporcie kolejowym<sup>68</sup> wprowadziła podział infrastruktury kolejowej na drogi kolejowe, linie kolejowe, bocznic kolejowe oraz infrastrukturę prywatną.

Ww. ustawa definiuje bocznicę kolejową jako wyznaczoną przez zarządcę infrastruktury drogę kolejową, połączona bezpośrednio lub pośrednio z linią kolejową,

---

<sup>66</sup> ibidem

<sup>67</sup> [Terminale intermodalne zgłoszone do UTK](#)

<sup>68</sup> ustawa z dnia 16 listopada 2016 r. o zmianie ustawy o transporcie kolejowym i niektórych innych ustaw (Dz. U. 2016 poz. 1923)

służącą do wykonywania czynności ładunkowych, utrzymaniowych lub postoju pojazdów kolejowych albo przemieszczania i włączania pojazdów kolejowych do ruchu po sieci kolejowej.

### Transport intermodalny

Jak wskazuje Strategia Odpowiedzialnego Rozwoju<sup>69</sup> „stan rozwoju transportu intermodalnego w Polsce jest niezadowolający pomimo poprawy całej infrastruktury logistycznej i dostosowania jej do standardów europejskich. Średnia gęstość rozmieszczenia terminali kontenerowych w przeliczeniu na powierzchnię kraju (ok. 1 terminal na 10 tys. km<sup>2</sup>) nie odbiega od średniej europejskiej (0,9 terminala na 10 tys. km<sup>2</sup>). Jest ona jednak wyraźnie niższa od średniej dla krajów o największym udziale przewozów intermodalnych w rynku kolejowym, takich jak: Holandia (11,9/10 tys. km<sup>2</sup>), Belgia – (7,1/10 tys. km<sup>2</sup>) i Niemcy (4,1/10 tys. km<sup>2</sup>). Główną przeszkodą rozwoju sektora (poza wielkością zgłaszanego popytu) jest niewystarczająca liczba tzw. centrów logistycznych.”

Na rok 2019, według danych UTK<sup>70</sup>, średnie zagęszczenie terminali intermodalnych w Polsce wynosiło 1,28 na 10 tys. km<sup>2</sup> powierzchni naszego kraju.

Analizując sytuację na rynku transportu intermodalnego można stwierdzić<sup>71</sup>, iż:

- szacunki dla polskich portów morskich, które wykazały dwucyfrową roczną stopę wzrostu w poprzednich latach, są nadal pozytywne, z ponad 6 milionami TEU w 2028 r.;
- w latach 2004-2018 wielkość przewozów towarowych koleją w Polsce wzrosła tylko o 14% (z 52,3 do 59,6 mld tkm), przy niskim (7%) udziale tranzytu;
- potencjał dalszego kolejowego transportu towarowego (2019-2028) jest raczej niski i może wynieść około 65 miliardów tkm;
- potencjał wzrostu w transporcie kolejowym może osiągnąć ok 1,2 miliona TEU, do poziomu 3 milionów TEU do 2028 roku;
- znaczącymi czynnikami wpływającymi na rozwój transportu intermodalnego będą: subsydia transportu kolejowego przez chińskie samorzędy oraz przepustowość infrastruktury na głównych trasach kolejowych i przejściach granicznych, zwłaszcza między Polską a Białorusią.

### Infrastruktura bocznic kolejowych

Biorąc pod uwagę zidentyfikowaną potrzebę działań wspierających rozwój kolejowego transportu towarowego, należy uwzględnić również wsparcie bocznic kolejowych<sup>72</sup>.

---

<sup>69</sup> [Strategia Odpowiedzialnego Rozwoju](#)

<sup>70</sup> rejestr terminali intermodalnych UTK utworzony do 30 czerwca 2018 r., zgodnie ze znowelizowaną ustawą o transporcie kolejowym.

<sup>71</sup> na podstawie opracowania Analysis of the potential of the development of rail container transport market in Poland Final Report , Contract No 2018CE16BAT079, 02.2019



Można wyróżnić dwa podstawowe rodzaje bocznic:

- należące do PKP PLK i innych podmiotów publicznych (w 2016 roku 2714 szt.);
- należące do podmiotów prywatnych (w 2016 r. 1005 z ważnymi świadectwami bezpieczeństwa)<sup>73</sup>.

#### **5.4.9.1 Potrzeby inwestycyjne**

##### Transport intermodalny

Zakładając powyższe przyjmuje się;

- prognoza rozwoju możliwości przeładunku jednostek intermodalnych koleją zakłada w 2028 roku osiągnięcie w Polsce poziomu 3 mln TEU;
- zakładając proporcjonalny rozwój sieci terminali intermodalnych, należy zapewnić budowę bądź modernizację zdolności przeładunkowej co najmniej 23 terminali intermodalnych;
- pozostałe działania infrastrukturalne wskazywane jako niezbędne do zwiększenia udziału transportu intermodalnego w Polsce są ujęte w planowanych kosztach rozwoju infrastruktury kolejowej PKP PLK S.A.

##### Infrastruktura bocznic kolejowych

W tym zakresie przeprowadzona została analiza potencjalnego zapotrzebowania<sup>74</sup>, która określiła, iż w horyzoncie końca perspektywy UE 2021-2027 potrzeby związane z budową lub modernizacją 71 obiektów infrastruktury bocznicowej, która pozwoliłaby na przeniesienie 35-50 mln ton ładunków rocznie z dróg na kolej.

#### **5.4.9.2 Potrzeby finansowe**

##### Transport intermodalny

Szacunkowe koszty inwestycyjne uwzględniają:

- koszt budowy 23. nowych terminali intermodalnych;
- koszt jednostkowy budowy jednego terminala intermodalnego (uzyskany jako średni koszt zrealizowanych i realizowanych projektów w ramach POIiŚ 2007-2013 oraz 2014-2020): 63 mln zł.

Łączna wartość potrzeb inwestycyjnych w zakresie budowy 23. nowych terminali intermodalnych wynosi: ok 1 471 mln zł.

---

<sup>72</sup> Na podstawie Wolański, ocena ex-ante instrumentów finansowych w ramach V osi priorytetowej POIiŚ 2014-2020, raport cząstkowy, P/023/2017-00

<sup>73</sup> ibidem

<sup>74</sup> ibidem

### Infrastruktura bocznic kolejowych

Szacunkowe koszty inwestycyjne uwzględniają:

- budowę i modernizację 71 obiektów infrastruktury bocznicowej wraz z wyposażeniem;
- średni koszt budowy został określony na poziomie 23,5 mln zł.

Łączna wartość potrzeb inwestycyjnych w zakresie budowy/modernizacji 71 obiektów infrastruktury bocznicowej wynosi: ok. 1 669 mln zł.

#### **5.4.9.3 Luka finansowa**

W związku z tym, iż działalność w zakresie obsługi infrastruktury bocznic kolejowych oraz transportu intermodalnego prowadzona jest w pełni przez podmioty rynkowe (przedsiębiorców), ewentualne istnienie bądź brak luki w finansowaniu podlega ocenie w ramach oceny przedsiębiorstw, która została zawarta w Rozdziale 5.1 Raportu. Część podmiotów to duże przedsiębiorstwa, które generalnie nie dotyczy luka finansowa z uwag na dużo większą od pozostałych podmiotów gospodarczych elastyczność w pozyskaniu środków.

Wykonawca szacuje, iż instrumentami wsparcia ww. inwestycji mogą być, poza dotacjami, również instrumenty zwrotne, np. preferencyjne pożyczki ze środków publicznych.

#### 5.4.10 Tabor pasażerski

W 2018 roku w Polsce funkcjonowali następujący kolejowi przewoźnicy pasażerscy<sup>75</sup>:

- PKP INTERCITY S.A.
- PKP SKM Sp. z o.o.
- Przewozy Regionalne Sp. z o.o.
- Koleje Mazowieckie KM Sp. z o.o.
- Warszawska Kolej Dojazdowa Sp. z o.o.
- Szybka Kolej Miejska Sp. z o.o. - Warszawa
- Koleje Dolnośląskie S.A.
- Koleje Wielkopolskie Sp. z o.o.
- Koleje Śląskie Sp. z o.o.
- Koleje Małopolskie Sp. z o.o.
- Łódzka Kolej Aglomeracyjna Sp. z o.o.
- Arriva RP Sp. z o.o.
- Usedomer Baderbahn GmbH
- LEO Express
- SKPL Cargo Sp. z o.o.

Na kolejne lata Urząd Transportu Kolejowego prognozuje wzrosty zarówno pracy przewozowej jak i eksploatacyjnej:

- wzrost z 47,3 mln pociągokilometrów w 2018 roku na ok 106 mln pociągokilometrów na koniec 2029 r.
- wzrost z około 21 mld pasażerokilometrów w 2018 r. na ok 27-31 mld pasażerokilometrów na koniec 2029/2030 r.

Aktualna struktura taboru przewoźników pasażerskich przedstawia się następująco:

Tabela 36 Struktura taboru przewoźników pasażerskich 2018-2030

| Rodzaj pojazdu kolejowego       | 2018 w tym: | Powyżej 40 lat w 2018 | Powyżej 40 lat w 2025 | Powyżej 40 lat w 2030 |
|---------------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Lokomotywy elektryczne          | 314         | 15                    | 242                   | 245                   |
| Lokomotywy spalinowe            | 109         | 91                    | 98                    | 99                    |
| Wagony z miejscami do siedzenia | 2047        | 27                    | 764                   | 1708                  |
| Wagony z miejscami do leżenia   | 195         | 36                    | 36                    | 48                    |

<sup>75</sup> Potencjał taborowy, Trendy i prognozy, dr inż. Ignacy Góra, Prezes UTK, Rytyro 8 stycznia 2020 r.

|  |      |     |     |     |
|--|------|-----|-----|-----|
| elektryczne zespoły trakcyjne / elektryczne wagony silnikowe | 1247 | 365 | 678 | 861 |
| spalinowe zespoły trakcyjne / spalinowe wagony silnikowe     | 269  | 2   | 23  | 23  |

Źródło: *Potencjał taborowy, Trendy i prognozy, dr inż. Ignacy Góra, Prezes UTK, Ryto 8 stycznia 2020 r.*

Oznacza to, iż w najbliższych latach, pomimo prowadzonych inwestycji, konieczny będzie duży proces zakupu nowego taboru pasażerskiego, który sprosta rosnącym wymaganiom pasażerów.

#### 5.4.10.1 Potrzeby inwestycyjne

Mając na uwadze wiek i kondycje funkcjonujących na polskim rynku pojazdów kolejowych, należy założyć, iż w najbliższych 10 latach konieczne będą zakupy bądź gruntowne modernizacje taboru który w 2030 roku miałby ponad 40 lat:

- lokomotyw elektrycznych – 245 sztuk;
- lokomotyw spalinowych – 99 sztuk;
- wagonów z miejscami do siedzenia – 1708 sztuk;
- wagonów z miejscami do leżenia – 48 sztuk;
- elektrycznych zespołów trakcyjnych / elektrycznych wagonów silnikowych – 861 sztuk;
- spalinowe zespoły trakcyjne / spalinowe wagony silnikowe – 23 sztuk.

#### 5.4.10.2 Potrzeby finansowe

Analizując szacunkowe koszty inwestycji taborowych przyjęto średnie kwoty z wyników wybranych postępowań zakupowych z ostatnich lat. Należy przy tym zaznaczyć, iż kwoty zamówień mogą się znacznie różnić w zależności od rodzaju zamówienia (rodzaj przetargu), rodzaju nabywanego pojazdu kolejowego (np. 3-4-5 członowe EZT), wymagań zamawiającego (np. czy z zamówienie obejmuje kompleksowe utrzymanie, jakie wymogi są co do długości i warunków gwarancyjnych etc.).

Tabela 37 Szacunkowe koszty inwestycji w tabor pasażerski

| Rodzaj pojazdu kolejowego       | szt. | Szacunkowe koszty [mln zł] |
|---------------------------------|------|----------------------------|
| Lokomotywy elektryczne          | 245  | 4 319                      |
| Lokomotywy spalinowe            | 99   | 1 287                      |
| Wagony z miejscami do siedzenia | 1708 | 11 216                     |
| Wagony z miejscami do leżenia   | 48   | 315                        |

|  |     |        |
|--|-----|--------|
| Elektryczne zespoły trakcyjne / elektryczne wagony silnikowe | 861 | 28 378 |
| Spalinowe zespoły trakcyjne / spalinowe wagony silnikowe     | 23  | 474    |

*Źródło: Opracowanie własne*

Łączne szacunkowe potrzeby finansowe wynoszą 45 989 mln zł.

#### **5.4.10.3 Luka finansowa**

Z uwagi na to, iż znacząca większość taboru pasażerskiego obsługuje linie oparte na kontraktach realizowanych w służbie publicznej, generalnie nie zakłada się luki finansowej. W tym przypadku najkorzystniejszym dla końcowych użytkowników sposobem nabywania taboru są dotacje bezzwrotne ze środków UE wsparte środkami publicznymi w ramach umowy o świadczenie usług publicznych. Jednakże mając świadomość, iż zapisy propozycji regulacji UE na kolejny okres programowania 2021-2027 wyjściowo znacząco ograniczają możliwość realizacji takich projektów, najkorzystniejszą formą mogą być preferencyjne kredyty (optymalnie z możliwością częściowego umorzenia).

W przypadku projektów związanych z komercyjnym świadczeniem usług pasażerskich przewozów kolejowych, instrumenty dotacyjne powinny być stosowane tylko w wyjątkowych sytuacjach, po uzyskaniu potwierdzenia braku zakłócania konkurencji. Podstawowym źródłem finansowania inwestycji powinny być środki pożyczkowe, zabezpieczone m.in. na przychodach oraz nabywanym majątku. Dla części pojazdów obsługujących połączenia komercyjne, przy dużej skali ekspozycji na ryzyko, kwestią fundamentalną dla możliwości pozyskania finansowania komercyjnego, będą realne możliwości zabezpieczenia transakcji.

#### 5.4.11 Infrastruktura i tabor kolejowego transportu towarowego

Według stanu na koniec 2017 roku 8. przewoźników towarowych realizowało 80% pracy przewozowej w Polsce<sup>76</sup>:

1. PKP Cargo S.A.
2. Lotos Kolej Sp. z o.o.
3. PKP LHS Sp. z o.o.
4. DB Cargo Polska S.A.
5. CTL Logistics Sp. z o.o.
6. ORLEN KoITrans Sp z o.o.
7. Pol-Miedź Trans Sp. z o.o.
8. PUK Kolprem Sp. z o.o.

Tabela 38 Liczba taboru trakcyjnego przewoźników towarowych w 2017 r.

|                        |       |
|------------------------|-------|
| Lokomotywy elektryczne | 1 419 |
| Lokomotywy spalinowe   | 2 030 |
| Lokomotywy ogółem      | 3 449 |

Źródło: Tabor kolejowy przewoźników towarowych - stan obecny i plany do 2023 r., UTK, Warszawa, czerwiec 2018 r.

Tabela 39 Liczba taboru wagonowego przewoźników towarowych w 2017 r.

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| Wagony kryte                 | 3 831  |
| Węglarki                     | 58 657 |
| Platformy                    | 13 158 |
| Cysterny                     | 7 142  |
| Wagony z dachami odchylanymi | 1 253  |
| Wagony specjalne             | 6 314  |
| Wagony pozostałe             | 494    |
| Wagony towarowe ogółem       | 90 849 |

Źródło: Tabor kolejowy przewoźników towarowych - stan obecny i plany do 2023 r., UTK, Warszawa, czerwiec 2018 r.

Tabela 40 Podział wagonów towarowych wg dat produkcji (stan na 2017 r.)

| Lata produkcji | Liczba sztuk | Udział % | Wiek       |
|----------------|--------------|----------|------------|
| 2008-2017      | 4 143        | 5%       | Max. 9 lat |
| 1998-2007      | 7 806        | 9%       | 10-19 lat  |
| 1988-1997      | 14 400       | 16%      | 20-29 lat  |
| 1978-1987      | 43 166       | 49%      | 30-39 lat  |
| 1968-1977      | 17 325       | 20%      | 40-49 lat  |

<sup>76</sup> Tabor kolejowy przewoźników towarowych - stan obecny i plany do 2023 r., UTK, Warszawa, czerwiec 2018 r.

|           |       |      |                     |
|-----------|-------|------|---------------------|
| 1958-1967 | 1 435 | 2%   | 50-59 lat           |
| starsze   | 189   | 0,2% | pozostałe - starsze |

Źródło: *Tabor kolejowy przewoźników towarowych - stan obecny i plany do 2023 r.*, UTK, Warszawa, czerwiec 2018 r.

Zgodnie z informacjami prezentowanymi przez UTK, należy zauważyć, iż analizując rozmiar inwestycji taborowych, należy mieć na uwadze<sup>77</sup>:

- przewoźnicy eksploatują tylko część posiadanego taboru:
  - lokomotywy elektryczne - ok 62% u badanych przewoźników;
  - lokomotywy spalinowe - ok. 54% u badanych przewoźników;
  - węglarki – ok. 76% u badanych przewoźników;
  - platformy – ok. 70% u badanych przewoźników.
- przewoźnicy planując inwestycje, będą również odnawiać posiadany już tabor, co zwiększy udział sprawnego taboru, lecz nie zwiększy średniego wieku.

Plany inwestycyjne największych przewoźników towarowych w Polsce do 2023 r obejmuje<sup>78</sup>:

- 116 lokomotyw elektrycznych, z czego:
  - 82 szt. dotyczyć będzie odnowienia posiadanego już elektrycznego taboru trakcyjnego;
  - 20 szt. obejmie dzierżawa;
  - 9 szt. dotyczyć będzie zakupu nowych pojazdów;
  - 5 szt. zostanie objętych leasingiem.
- 167 lokomotyw spalinowych, z czego:
  - 99 szt. zostanie odnowione;
  - 40 szt. zostanie zakupione jako używane;
  - 17 szt. zostanie zmodernizowane;
  - 6 szt. zostanie wydzierżawione;
  - 5 szt. zostanie zakupione jako nowe.
- 2612 węglarek, z czego:
  - 2 250 szt. zostanie zakupione przez przewoźników jako nowy tabor;
  - 62 szt. zostanie odnowionych;
  - 300 szt. będzie dzierżawione.
- 1749 platform, z czego:
  - 434 szt. zostanie zakupionych jako nowy tabor (82%);
  - 140 szt. zostanie wydzierżawionych (8%);
  - 100 szt. zostanie zakupionych jako tabor używany (6%);
  - 75 szt. zostanie wyleasingowanych (4%).

<sup>77</sup> ibidem

<sup>78</sup>Tabor kolejowy przewoźników towarowych - stan obecny i plany do 2023 r., UTK, Warszawa, czerwiec 2018 r.



#### 5.4.11.1 Potrzeby inwestycyjne

Kolejowy tabor do przewozu towarowego w Polsce charakteryzuje generalnie znaczny stopień zużycia. Przyjmując zakładane inwestycje do roku 2023, nadal większość taboru będzie wymagała wymiany lub znaczącej modernizacji.

Tabela 41 Szacunek ilości eksploatowanego taboru towarowego po roku 2023

| Rodzaj taboru                | Stan na rok 2018 | Szacunkowa ilość eksploatowanego taboru po roku 2023 |
|------------------------------|------------------|--|
| Lokomotywy elektryczne       | 1 419            | 764  |
| Lokomotywy spalinowe         | 2 030            | 950  |
| Wagony kryte                 | 3 831            | 2 682  |
| Węglarki                     | 58 657           | 42 554   |
| Platformy                    | 13 158           | 5798   |
| Cysterny                     | 7 142            | 4 999  |
| Wagony z dachami odchylanymi | 1 253            | 877  |
| Wagony specjalne             | 6 314            | 4 420  |
| Wagony pozostałe             | 494              | 346  |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie opracowania *Tabor kolejowy przewoźników towarowych - stan obecny i plany do 2023 r.*, UTK, Warszawa, czerwiec 2018 r.

Mając na uwadze wiek pojazdów kolejowych do transportu towarowego założono, iż:

- 75% taboru powinno zostać gruntownie zmodernizowana;
- 25% taboru powinno zostać wymienione na nowy.

Tabela 42 Zestawienie szacunkowych ilości modernizowanego i wymienianego taboru towarowego

| Rodzaj taboru                | Ilość modernizowanego taboru [szt.] | Ilość nowego taboru [szt.] |
|------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| Lokomotywy elektryczne       | 573                                 | 191                        |
| Lokomotywy spalinowe         | 712                                 | 237                        |
| Wagony kryte                 | 2 011                               | 670                        |
| Węglarki                     | 31 915                              | 10 638                     |
| Platformy                    | 4 349                               | 1 450                      |
| Cysterny                     | 3 750                               | 1 250                      |
| Wagony z dachami odchylanymi | 658                                 | 219                        |
| Wagony specjalne             | 3 315                               | 1 105                      |

---

Wagony pozostałe

259

86

---

*Źródło: Opracowanie własne*

W celu pozyskania kosztów jednostkowych wykonawca przeprowadził rozpoznanie rynku modernizacji i zakupów kolejowych pojazdów towarowych. Z uwagi na:

- bardzo ograniczone źródła dostępnych danych;
- brak obowiązku realizacji zamówień przez przewoźników towarowych w systemie zamówień publicznych, które są źródłem obiektywnych danych o kosztach konkretnych zamówień;

przyjęto do dalszych analiz dane pozyskane od wybranych przewoźników towarowych.

Mając na uwadze różne wymagania w zakresie modernizacji taboru towarowego oraz różne wymagania zamawiających co do nowego taboru należy założyć, iż ww. szacunki mogą się znacząco różnić w zależności od podejścia w konkretnym przypadku.

W tym zakresie uwzględniono następujące założenia jednostkowe procesów modernizacji i wymiany taboru kolejowego do transportu towarowego:

- modernizacja :
  - Lokomotywy elektryczne – 6 mln zł
  - Lokomotywy spalinowe – 5 mln zł
  - Wagony kryte – 50 tys. zł
  - Węglarki – 50 tys. zł
  - Platformy – 50 tys. zł
  - Cysterny – 50 tys. zł
  - Wagony z dachami odchylanymi – 50 tys. zł
  - Wagony specjalne – 50 tys. zł
  - Wagony pozostałe – 50 tys. zł;
- zakup:
  - Lokomotywy elektryczne – 15 mln zł
  - Lokomotywy spalinowe – 13 mln zł
  - Wagony kryte – 500 tys. zł
  - Węglarki – 400 tys. zł
  - Platformy – 500 tys. zł
  - Cysterny – 500 tys. zł
  - Wagony z dachami odchylanymi – 750 tys. zł
  - Wagony specjalne – 500 tys. zł
  - Wagony pozostałe – 500 tys. zł.

Tabela 43 Zestawienie szacunkowych kosztów modernizacji i wymiany taboru towarowego

| Rodzaj taboru                | Szacunkowy koszt modernizacji taboru [mln zł] | Szacunkowy koszt wymiany taboru [mln zł] | Łączne koszty modernizacji i wymiany taboru [mln zł] |
|------------------------------|---|--|--|
| Lokomotywy elektryczne       | 3 437   | 2 864                                    | 6 301  |
| Lokomotywy spalinowe         | 3 561   | 3 086                                    | 6 647  |
| Wagony kryte                 | 101   | 335                                      | 436  |
| Węglarki                     | 1 596   | 4 255                                    | 5 851  |
| Platformy                    | 217   | 725                                      | 942  |
| Cysterny                     | 187   | 625                                      | 812  |
| Wagony z dachami odchylanymi | 33  | 164                                      | 197  |
| Wagony specjalne             | 166   | 552                                      | 718  |
| Wagony pozostałe             | 13  | 43                                       | 56   |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych rynkowych

Łączne potrzeby inwestycyjne wynoszą ponad 21 961 mln zł, w tym:

- dla modernizacji taboru towarowego – ponad 9 310,5 mln zł;
- dla zakupów nowego taboru – ponad 12 650,5 mln zł.

#### 5.4.11.2 Luka finansowa

W związku z tym, iż działalność w zakresie obsługi transportu towarowego prowadzona jest w pełni przez podmioty rynkowe (przedsiębiorców), ewentualne istnienie bądź brak luki w finansowaniu podlega ocenie w ramach oceny przedsiębiorstw, która została zawarta w Rozdziale 5.1 Raportu.

Jednocześnie, z uwagi na duże zapóźnienia w dostępności nowoczesnego taboru towarowego, w pierwszej kolejności należy rozważyć zastosowanie instrumentów zwrotnych.

Instrumenty dotacyjne powinny być stosowane tylko w wyjątkowych sytuacjach, po uzyskaniu potwierdzenia braku zakłócania konkurencji.

#### 5.4.12 Porty morskie

W obszarze rozwoju infrastruktury w portach morskich i na ich zapleczu, zarówno od strony lądu, jak i morza, Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku) wskazywała na następujące kierunki działań:

- wzmocnienie morskich powiązań transportowych Polski ze światem, poprzez rozbudowę głębokowodnej infrastruktury portów morskich (tory podejściowe) i zwiększenie potencjału przeładunkowego istniejących portów morskich;
- rozwój korytarzy lądowych – drogowych i kolejowych oraz niektórych szlaków rzecznych, zapewniających lepszą dostępność transportową do portów morskich od strony lądu; rozbudowa i modernizacja infrastruktury portowej celem m.in.:
  - podniesienia bezpieczeństwa energetycznego kraju i współdziałania w realizacji priorytetów polityki energetycznej UE,
  - dostosowanie portów morskich do potrzeb rynkowych (m.in. budowa do 2020 r. głębokowodnych nabrzeży dedykowanych do obsługi drobnicy konteneryzowanej i ro-ro),
  - ograniczenia negatywnego wpływu funkcjonowania portów na środowisko (poprawa dostępności portowych urządzeń do odbioru odpadów ze statków).

Głównymi wskaźnikami realizacji SRT 2020 w zakresie transportu morskiego są:

Tabela 44 Wskaźniki SRT 2020 – sektor morski

| Wskaźnik  | Rok bazowy | Poziom dla roku bazowego | Poziom dla 2020 r. |
|---|------------|--------------------------|--------------------|
| Potencjał przeładunkowy portów morskich (mln ton) | 2010       | 55                       | 60                 |

Źródło: SRT 2020

Finansowanie działań w zakresie rozwoju infrastruktury transportu morskiego obejmuje w odniesieniu do transportu morskiego, w świetle zapisów ustawy z dnia 20 grudnia 1996 r. o portach i przystaniach morskich (Dz. U. z 2010 r. Nr 33, poz. 179):

- budżet państwa - budowa, modernizacja i utrzymanie infrastruktury, zapewniającej dostęp do portów;
- środki podmiotu zarządzającego - budowa, modernizacja i utrzymanie infrastruktury portowej, znajdującej się na gruntach, którymi gospodaruje podmiot zarządzający oraz utrzymanie akwenów portowych są finansowane ze środków podmiotu zarządzającego.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r wskazuje następujące działania i przedsięwzięcia:

- 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; sztandarowe 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.

SZRT 2030 wskazuje następujące projekty strategiczne:

- Program rozwoju polskich portów morskich do 2030 roku;
- Program wieloletni pn. „Budowa drogi wodnej łączącej Zalew Wiślany z Zatoką Gdańską na lata 2016-2022”;
- Port Centralny w Gdańsku;
- Port Zewnętrzny w Gdyni;
- Terminal Kontenerowy w Świnoujściu;
- Modernizacja toru wodnego Świnoujście-Szczecin do głębokości 12,5 m;
- Program wieloletni pn. „Utrzymanie dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2019-2028”.

SZRT 2030 określa następujące wskaźniki realizacji:

Tabela 45 Wskaźniki realizacji SZRT 2030 – transport morski

|  | 2017         | 2020 | 2030 |
|--|--------------|------|------|
|  | – rok bazowy |      |      |

|  |        |        |        |
|--|--------|--------|--------|
| Potencjał przeładunkowy portów morskich<br>(mln ton) | 161,54 | 179,96 | 281,07 |
|--|--------|--------|--------|

Źródło: SZRT 2030

#### 5.4.12.1 Potrzeby inwestycyjne

Strategiczne dokumenty sektora transportu (SRT 2030) wskazują na następujące oczekiwane zapotrzebowanie na infrastrukturę do obsługi transportu morskiego:

- budowa, modernizacja i wzajemne zintegrowanie liniowej infrastruktury zapewniającej dostęp do portów od strony lądu i morza, zgodnie z ideą intermodalności (zwiększenie potencjału przeładunkowego portów morskich, a także wzrost pojemności brutto (GT) jednostek obsługiwanych w portach morskich);
- budowa drogi wodnej łączącej Zalew Wiślany z Zatoką Gdańską (poprawa warunków funkcjonowania elbląskiego portu morskiego np. poprzez zwiększenie wolumenu przeładowywanych w nim towarów);
- budowa Portu Centralnego w Gdańsku (stworzenie odpowiedniej, dedykowanej infrastruktury portowej, w tym 6 km nabrzeży wraz ze wszystkimi niezbędnymi urządzeniami, suprastrukturą, terminalami głębokowodnymi);
- budowa Portu Zewnętrznego w Gdyni, w tym: nowego terminala głębokowodnego wychodzącego ponad obecny falochron ochronny w oparciu o pirs nabrzeży Śląskiego i Szwedzkiego (terminal kontenerowy, jednocześnie wyposażony w zaplecze magazynowo-składowe z dostępem do nowoczesnej infrastruktury lądowej oraz nowe nabrzeża z obsługą statków pasażerskich);
- budowa Terminala Kontenerowego w Świnoujściu, o szacunkowej zdolności przeładunkowej na poziomie 1,5 mln TEU (uwzględniono również 3 nowe nabrzeża o długości ok 1 km);
- modernizacja ok. 62 km toru wodnego Świnoujście-Szczecin (uzyskanie głębokości docelowej 12,5 m);
- 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.

Ponadto, potrzeby inwestycyjne w sektorze portów morskich zdefiniowane zostały w przyjętym przez Radę Ministrów „Programie rozwoju polskich portów morskich do 2030 roku”. W dokumencie tym wskazuje się na konieczność realizacji inwestycji m.in. w infrastrukturę portową i dostępową do portów zarówno od strony lądu i morza, a także służącą poprawie bezpieczeństwa, ochronie środowiska naturalnego oraz digitalizacji portów.

#### 5.4.12.2 Potrzeby finansowe



Zidentyfikowane obszary infrastrukturalne zapewniające właściwe funkcjonowanie transportu morskiego w Polsce, zostały wskazane w SOR. Również większość szacunków wartości inwestycji została uwzględniona w ramach prac nad SOR.

Tabela 46 Kluczowe obszary inwestycji portów morskich

| Kluczowe obszary inwestycji  | Szacunkowe koszty<br>[mln zł] |
|--|-------------------------------|
| Program rozwoju polskich portów morskich do 2030 roku  | 30 000                        |
| Program wieloletni pn. „Budowa drogi wodnej łączącej Zalew Wiślany z Zatoką Gdańską na lata 2016-2022” | 1 988                         |
| Port Centralny w Gdańsku   | 12 000                        |
| Port Zewnętrzny w Gdyni  | 5 000                         |
| Terminal Kontenerowy w Świnoujściu   | 2 500                         |
| Modernizacja toru wodnego Świnoujście-Szczecin do głębokości 12,5 m                                    | 1 440                         |
| Program wieloletni pn. „Utrzymanie dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2019-2028”              | 238                           |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie SOR i portalmorski.pl

Łączna wartość inwestycji infrastrukturalnych w zakresie infrastruktury portów morskich oczekiwanych w horyzoncie 2030 roku wynosi 53 165 mln zł. Odjęcie od tej wartości kosztów już zabezpieczonych w realizowanych projektach (Modernizacja toru wodnego Świnoujście-Szczecin do głębokości 12,5 m oraz Program wieloletni pn. „Utrzymanie dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2019-2028”) powoduje, iż szacunkowe potrzeby finansowe wynoszą 51 488 mln zł.

#### 5.4.12.3 Luka finansowa

Łączne potrzeby inwestycyjne w zakresie rozwoju portów morskich obejmują zarówno inwestycje znajdujące się w domenie stricte publicznej (np. tory podejściowe, falochrony), jak również elementy traktowane jako infrastruktura stricte komercyjna (np. terminale kontenerowe).

Luka finansowa nie występuje w przypadku infrastruktury publicznej, do której zapewnienia zobowiązane są organy publiczne.

Warto podkreślić, iż część projektów znajduje się na etapie zaawansowanego przygotowania (jak np. projekty Portu Centralnego w Gdańsku i Portu Zewnętrznego w Gdyni) i jest planowana jako inwestycja realizowana w PPP. Dopiero po przeprowadzeniu procesów badania rynku okaże się, czy ww. plany inwestycyjne mogą pozyskać finansowanie komercyjne czy też będą wymagać wsparcia publicznego. Nie mniej jednak, w związku z faktem, iż inwestorami w takich są duże

publiczne spółki, które mają ogromne możliwości pozyskania środków finansowych na rynkach finansowych, luka finansowa w tym przypadku nie będzie występowała, zaś możliwość finalizacji określonej transakcji będzie uzależniona od jej struktury i warunków.

#### 5.4.12.4 Luka finansowa w regionach

Szacunek alokacji kosztów inwestycyjnych na poszczególne regiony został zrealizowany przy założeniu uwzględnienia szacunkowych kosztów poszczególnych zadań inwestycyjnych przypisanych do każdego regionu.

Tabela 47 Szacunkowy podział inwestycji na poszczególne regiony

| Inwestycje w poszczególnych regionach  | Szacunkowy koszt inwestycji<br>[mln zł] |
|--|---|
| <b>Województwo pomorskie</b>   |   |
| Program rozwoju polskich portów morskich do 2030 roku  | 20 000                                  |
| Port Centralny w Gdańsku   | 12 000                                  |
| Port Zewnętrzny w Gdyni  | 5 000                                   |
| razem  | 37 000                                  |
| <b>Województwo zachodniopomorskie</b>  |   |
| Program rozwoju polskich portów morskich do 2030 roku  | 10 000                                  |
| Modernizacja toru wodnego Świnoujście-Szczecin do głębokości 12,5 m                                    | 1 440                                   |
| Program wieloletni pn. „Utrzymanie dróg wodnych w rejonie ujścia Odry w latach 2019-2028”              | 238                                     |
| Terminal Kontenerowy w Świnoujściu   | 2 500                                   |
| razem  | 14 178                                  |
| <b>Województwo warmińsko-mazurskie</b>   |   |
| Program wieloletni pn. „Budowa drogi wodnej łączącej Zalew Wiślany z Zatoką Gdańską na lata 2016-2022” | 1 988                                   |
| razem  | 1 988                                   |

Źródło: Opracowanie własne

#### 5.4.13 Infrastruktura transportu wodnego śródlądowego

W obszarze rozwoju infrastruktury w infrastrukturze transportu wodnego śródlądowego portach SRT 2020 uwzględnia:

- osiągnięcie i utrzymanie określonych w europejskiej klasyfikacji śródlądowych dróg wodnych
- warunków nawigacyjnych na drogach wodnych;
- poprawę warunków żeglugowych i nawigacyjnych oraz modernizacja infrastruktury na drogach wodnych o znaczeniu turystycznym;
- rozbudowę infrastruktury śródlądowych dróg wodnych, wraz z poprawą ich parametrów
- eksploatacyjnych w ramach poprawy dostępu do portów morskich;
- stworzenie nowoczesnej infrastruktury śródlądowych dróg wodnych o stabilnych warunkach dla przewozów lokalnych i regionalnych;
- dostosowanie infrastruktury ustalonych polskich śródlądowych dróg wodnych lub ich odcinków do wymagań europejskiej sieci dróg wodnych;
- dążenie do stworzenia warunków sprzyjających korzystaniu z ekologicznych rodzajów transportu towarowego na odległości powyżej 300 km.

SRT 2020 poniższe działania, podzielone na dwa etapy czasowe:

- etap do 2020 r.:
  - dokończenie realizacji zaktualizowanego planu pn. „Program dla Odry 2006”;
  - przygotowanie i rozpoczęcie realizacji programu wieloletniego dotyczącego przywrócenia parametrów eksploatacyjnych na śródlądowych drogach wodnych, pełniących funkcję transportową;
  - podjęcie decyzji w sprawie budowy połączenia wodnego śródlądowego Dunaj – Odra - Łaba (DOL) spełniającego wymogi co najmniej IV klasy żeglowności;
  - podjęcie decyzji w sprawie budowy Kanału Śląskiego, jako konsekwencji projektu DOL;
  - podjęcie decyzji w sprawie przygotowania i realizacji programu włączenia Odrzańskiej Drogi Wodnej do europejskiej sieci transportowej;
  - rozpoczęcie zagospodarowania dolnej Wisły (pilne ze względu na zagrożenie bezpieczeństwa stopnia wodnego we Włocławku);
- etap do 2030 r.:
  - kontynuacja realizacji programu wieloletniego dotyczącego przywrócenia parametrów eksploatacyjnych na śródlądowych drogach wodnych, pełniących funkcję transportową;
  - przystosowanie połączenia wodnego śródlądowego Odra – Wisła – Zalew Wiślany (E-70) do wymogów co najmniej II klasy żeglowności;

- ewentualna realizacja programu włączenia Odrzańskiej Drogi Wodnej do europejskiej sieci transportowej.

Głównymi wskaźnikami realizacji SRT 2020 w zakresie infrastruktury wodnego transportu śródlądowego są:

Tabela 48 Wskaźniki SRT 2020 – sektor infrastruktury wodnego transportu śródlądowego

| Wskaźnik   | Rok bazowy | Poziom dla roku bazowego | Poziom dla 2020 r. |
|--|------------|--------------------------|--------------------|
| Poziom wdrożenia systemu usług informacji rzecznej (River Information Services - RIS) na śródlądowych drogach wodnych spełniających warunki dyrektywy 2005/44/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (w %) | 2010       | 0%                       | 100%               |

Źródło: SRT 2020

Finansowanie działań w zakresie rozwoju infrastruktury transportu jest zakładane z następujących źródeł:

- budżet państwa,
- Fundusze UE,
- kredyty międzynarodowych instytucji finansowych,
- budżety samorządu terytorialnego,
- kapitał podmiotów gospodarczych,
- inne źródła kapitałowe prywatne - krajowe i zagraniczne,
- pożyczki Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW).

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r. określa:

- 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.

SZRT 2030 wskazuje jeden projekt strategiczny w tym obszarze t.j.:

- Rozwój sektora żeglugi śródlądowej.

SZRT 2030 określa następujące wskaźniki realizacji:

Tabela 49 Wskaźniki realizacji SZRT 2030 – transport wodny śródlądowy

|  | 2017 – rok bazowy | Rok 2020 | Rok 2030 |
|--|-------------------|----------|----------|
| Długość śródlądowych dróg wodnych o znaczeniu międzynarodowym (zgodnie z parametrami technicznymi i operacyjnymi określonymi w Porozumieniu AGN) | 214,1             | -        | 1186,1   |

Źródło: SZRT 2030

Rozwój sektora żeglugi śródlądowej jest relatywnie nowym priorytetem polskiego rządu. Podstawowym założeniem 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<sup>79</sup>.

#### 5.4.13.1 Potrzeby inwestycyjne

Wskazywane jest w SZRT 2030, iż nakłady na inwestycje w śródlądowe drogi wodne, stanowiące warunek rozwoju żeglugi śródlądowej, rozkładają się na wiele lat.

Głównym celem rozwoju śródlądowych dróg wodnych istotnych z punktu widzenia transportowego jest ich budowa lub zmodernizowanie do parametrów co najmniej IV klasy żeglowności oraz spełnienie wymogów infrastruktury transportu wodnego śródlądowego dla sieci TEN-T.

Cel ten jest podzielony na cztery priorytety obejmujące ogółem jedenaście zadań:

- PRIORYTET I: Odrzańska Droga Wodna (E-30) – osiągnięcie międzynarodowej klasy żeglowności i włączenie w europejską sieć dróg wodnych.
  - Likwidacja aktualnych wąskich gardeł;
  - Przystosowanie Odrzańskiej Drogi Wodnej do parametrów klasy Va;
  - Budowa na terytorium Polski odcinka brakującego połączenia Dunaj – Odra – Łaba;
  - Budowa Kanału Śląskiego;
- PRIORYTET II: Droga wodna rzeki Wisły – uzyskanie znacznej poprawy warunków nawigacyjnych:
  - Budowa kaskady Wisły od Warszawy do Gdańska;
  - Modernizacja górnej skanalizowanej Wisły oraz budowa stopnia wodnego w Niepołomicach;
- PRIORYTET III: Połączenie Odra – Wisła – Zalew Wiślany i Warszawa – Brześć – rozbudowa dróg wodnych E-70 i E-40:
  - Przygotowanie do modernizacji międzynarodowej drogi wodnej Odra – Wisła – Zalew Wiślany (E-70);
  - Przygotowanie do budowy polskiego odcinka międzynarodowej drogi wodnej Wisła – Dniepr (E-40) z Warszawy do Brześcia;
- PRIORYTET IV: Rozwój partnerstwa i współpracy na rzecz śródlądowych dróg wodnych
  - Wdrożenie systemu usług informacji rzecznej (RIS);
  - Rozwój partnerstwa krajowego na rzecz śródlądowych dróg wodnych;
  - Rozwój współpracy międzynarodowej na rzecz śródlądowych dróg wodnych.

---

<sup>79</sup> SZRT 2030

#### 5.4.13.2 Potrzeby finansowe

Na podstawie wstępnych założeń obliczono szacunkowe koszty inwestycyjne planowanych inwestycji.

Tabela 50 Szacunkowe koszty przystosowania dróg wodnych w Polsce do parametrów szlaków żeglugowych o znaczeniu międzynarodowym

| Szacunkowe koszty przystosowania dróg wodnych w Polsce do parametrów szlaków żeglugowych o znaczeniu międzynarodowym | Szacunek min [mln zł] | Szacunek max [mln zł] |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Odrzańska Droga Wodna wraz z Kanałem Gliwickim i połączeniem Odra – Dunaj  | 16 500                | 22 600                |
| Środkowy i dolny odcinek Wisły od Warszawy do Gdańska  | 31 500                | 31 500                |
| Kanał Śląski   | 11 000                | 11 000                |
| Droga wodna Warszawa-Brześć  | 8 100                 | 25 500                |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie Uchwały Nr 79 Rady Ministrów z dnia 14 czerwca 2016 r. w sprawie przyjęcia „Założeń do planów rozwoju śródlądowych dróg wodnych w Polsce na lata 2016–2020 z perspektywą do roku 2030”*

Łączne szacunkowe potrzeby inwestycyjne wynoszą:

- 67 100 mln zł – w wariantcie minimalnym;
- 90 600 mln zł – w wariantcie maksymalnym.

#### 5.4.13.3 Luka finansowa

Z uwagi na brak generowania znaczących dochodów nie identyfikuje się występowania luki finansowej.

Infrastruktura dróg śródlądowych należy do państwa, w związku z powyższym źródłami jej finansowania będą środki budżetowe oraz skojarzone z nimi środki pożyczkowe, opierające się na gwarancjach skarbu państwa.



#### 5.4.14 Porty lotnicze

W obszarze rozwoju infrastruktury portów lotniczych SRT 2020 wskazuje następujące kierunki interwencji:

- zwiększenie przepustowości infrastruktury istniejących portów lotniczych na poziomie zapewniającym efektywne świadczenie usług przez poszczególnych uczestników rynku lotniczego;
- zapewnienie warunków dla efektywnego rozwoju lotnictwa w regionalnych portach lotniczych, w szczególności w Polsce Wschodniej i Północno-Zachodniej;
- zwiększenie udziału transportu lotniczego w transporcie intermodalnym;
- zwiększenie przepustowości przestrzeni powietrznej poprzez wdrożenie inicjatyw związanych z Jednolitą Europejską Przestrzenią Powietrzną (ang. Single European Sky);
- zapewnienie zrównoważonego dla środowiska rozwoju polskiego rynku lotniczego;

Głównymi wskaźnikami realizacji SRT 2020 w zakresie infrastruktury transportu lotniczego są:

Tabela 51 Wskaźniki SRT 2020 – sektor infrastruktury transportu lotniczego

| Wskaźnik  | Rok bazowy | Poziom dla roku bazowego | Poziom dla 2020 r. |
|---|------------|--------------------------|--------------------|
| Liczba obsłużonych pasażerów w portach lotniczych (mln pasażerów) | 2008       | 20,77                    | 41                 |

Źródło: SRT 2020

Finansowanie działań w zakresie rozwoju infrastruktury transportu portów lotniczych pochodziło z następujących źródeł:

- środki własne oraz środki kredytowe podmiotów zarządzających lotniskami oraz Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej w zakresie zakupu, utrzymania i modernizacji urządzeń i systemów urządzeń lotniczych, nawigacji i dozoru w polskiej przestrzeni powietrznej;
- środki publiczne, tj.:
  - środki unijne, w tym z Funduszu Spójności oraz Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych dla poszczególnych województw;
  - budżet państwa - na utrzymanie lotniczych przejść granicznych;
  - wsparcie ze środków publicznych na finansowanie lub współfinansowanie inwestycji zakładającego lotnisko lub zarządzającego lotniskiem, przyznawane na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie wsparcia finansowego inwestycji na lotniskach, wydane na podstawie

- art. 65a ust. 2 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze (Dz. U. z 2012 r. poz. 933, z późn. zm.);
- o budżety samorządów - na dofinansowanie obowiązku użyteczności publicznej wykonywanej przez zarządzających lotniskami oraz przewoźników;
- o budżety samorządów - na finansowanie budowy nowych lotnisk oraz innych inwestycji rozwojowych;
- dotacje celowe Urzędu Lotnictwa Cywilnego z przeznaczeniem na:
  - o dofinansowanie zakupu sprzętu i urządzeń niezbędnych dla bezpieczeństwa działalności lotniczej i nadzoru;
  - o dofinansowanie obowiązku użyteczności publicznej wykonywanej przez zarządzających lotniskami oraz przewoźników;
- kapitał prywatny w tym partnerstwo publiczno-prywatne (zgodnie z ustawą z dnia 28 lipca 2005r. o partnerstwie publiczno-prywatnym - Dz. U. z 2009 r. Nr 19, poz. 100, z późn. zm.).

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r. wskazuje następujące działania w zakresie infrastruktury portów lotniczych:

- Działania do 2020 r.:
  - o 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;
  - o poprawa przepustowości infrastruktury portów lotniczych pozwalającej właściwie obsługiwać zwiększającą się liczbę pasażerów oraz operacji lotniczych;
  - o zwiększenie przepustowości przestrzeni powietrznej poprzez wdrożenie inicjatyw związanych z Jednolitą Europejską Przestrzenią Powietrzną (SES);
  - o poprawa skomunikowania regionalnych portów lotniczych z drogową oraz kolejową siecią transportową, w szczególności z centrami miast oraz krajowymi węzłami transportowymi. Działania do 2030 r.:
  - o budowa do 2027 roku Centralnego Portu Komunikacyjnego wraz z realizacją niezbędnych połączeń z komponentami sieci kolejowej i drogowej;
  - o 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.

SZRT 2030 wskazuje jeden projekt strategiczny:

- Budowa Centralnego Portu Komunikacyjnego.

SZRT 2030 określa następujące wskaźniki realizacji:

Tabela 52 Wskaźniki realizacji SZRT 2030 – transport lotniczy

|  | 2017 – rok bazowy | Rok 2020 | Rok 2030 |
|--|-------------------|----------|----------|
| Liczba obsłużonych pasażerów w portach lotniczych (mln)                  | 39,49             | 49       | 79       |
| Liczba operacji lotniczych IFR w polskiej przestrzeni powietrznej (tys.) | 793               | 862      | 1080     |

*Źródło: SZRT 2030*

#### 5.4.14.1 Potrzeby inwestycyjne

Najbliższe lata na polskim rynku lotniczym stać będą pod znakiem:

- budowy nowego portu lotniczego w ramach Centralnego Portu Komunikacyjnego;
- dalszej rozbudowy regionalnych portów lotniczych.

Szacunki wskazują na stały trend wzrostowy liczby pasażerów obsługiwanych w Polsce, przy ok 55% udziale portów regionalnych. Oznacza to udział w obsłudze ok. 47 mln pasażerów w roku 2030.

Główne, planowane inwestycje dotyczą:

- poprawy przepustowości – landside;
- poprawy przepustowości – airside;
- bezpieczeństwa wykonywania operacji;
- działalności komercyjnej.

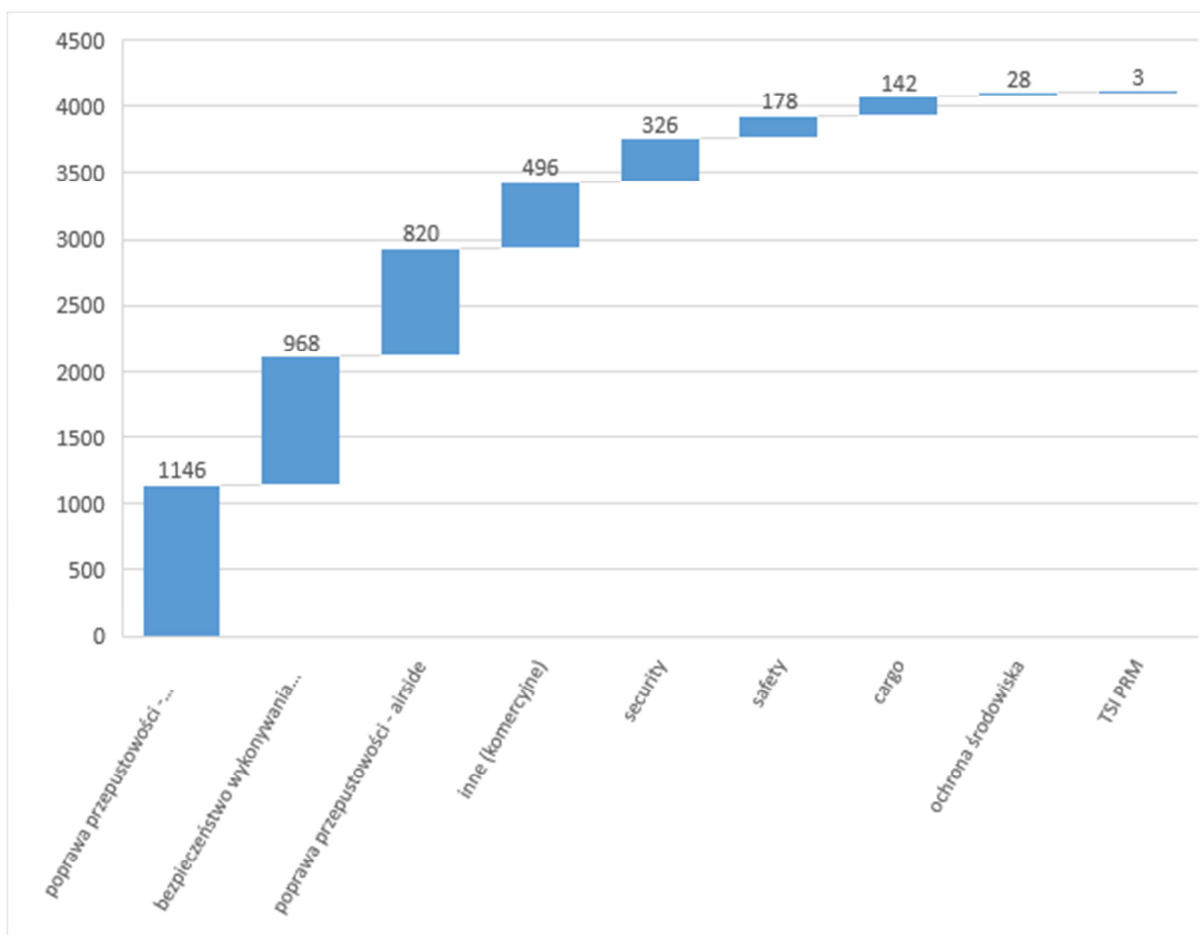
Lotnisko Centralnego Portu Komunikacyjnego będzie kluczowym portem lotniczym Polski i ma docelowo (po 2030 r.) mieć zdolność do obsługi ok 47 mln pasażerów (2035).

#### 5.4.14.2 Potrzeby finansowe

Zgodnie z przyjętą przez Rząd RP uchwałą 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, szacunkowe koszty komponentu lotniskowego zostały określone na 16 000 – 19 000 mln zł.

Związek Regionalnych Portów Lotniczych przygotował szacunek kosztów inwestycji poszczególnych portów regionalnych będących członkami ww. Związku<sup>80</sup>.

Wykres 18 Inwestycje rozwojowe portów zrzeszonych w ZRPL



Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiału ZRPL

Zidentyfikowane potrzeby finansowe regionalnych portów lotniczych (członków ZRPL) wynoszą ponad 4 100 mln zł.

<sup>80</sup> w szacunkach ZRPL nie ujęto Portu Lotniczego Szczecin

Łączne potrzeby finansowe w zakresie portów lotniczych w Polsce wynoszą 20 107 mln zł.

#### 5.4.14.3 Luka finansowa

Inwestycje w porty lotnicze były przedmiotem szerokiego wsparcia publicznego w poprzedniej perspektywie UE 2007-2013. Wówczas już wielkość pomocy była limitowana od 76% do nawet 30% (dla Portu Lotniczego Warszawa-Okęcie). Wielkość pomocy uzależniona była od wielkości portu lotniczego tj. porty o większym przepływie pasażerów otrzymały mniejszą pomoc.

Wykonawca przyjął, iż dla inwestycji związanej z budową części lotniczej CPK luka finansowa nie została zidentyfikowana z uwagi na to, iż:

- inwestycja jest realizowana przez spółkę skarbu państwa;
- podobne inwestycje tej skali realizowane są w formule project finance;
- warunki danej transakcji definiują możliwe źródła i warunki finansowania i od tego zależy skuteczność danego procesu inwestycyjnego.

Dla inwestycji portów regionalnych również nie zidentyfikowano luki finansowej z uwagi na:

- publiczny charakter podmiotów zarządzających tymi spółkami i wobec tego możliwość pozyskania skutecznych zabezpieczeń dla instytucji finansujących, które standardowo warunkują możliwość uzyskania finansowania;
- skuteczną realizację planów inwestycyjnych z poprzedniej perspektywy UE, potwierdzającą racjonalność prowadzonych procesów inwestycyjnych.;

Warunkiem faktycznej możliwości pozyskania finansowania jest również zgodność realizowanych działań z zasadami dotyczącymi pomocy publicznej, w tym wytycznych KE w zakresie pomocy państwa dla portów lotniczych<sup>81</sup>.

#### 5.4.14.4 Potrzeby inwestycyjne w regionach

Zgodnie z opracowanym w styczniu 2020 r. Strategicznym Studium Lokalizacyjnym Inwestycji Centralnego Portu Komunikacyjnego<sup>82</sup>, rekomendowaną lokalizacją tego projektu jest Gmina Baranów w województwie mazowieckim.

W związku z powyższym zakłada się, iż wszystkie szacunkowe koszty komponentu lotniskowego (16 000 – 19 000 mln zł.) będą alokowane w tym województwie.

Regionalne porty lotnicze

---

<sup>81</sup> Wytyczne dotyczące pomocy państwa na rzecz portów lotniczych i przedsiębiorstw lotniczych (2014/C/99/03)

<sup>82</sup> [Strategiczne Studium Lokalizacyjne CPK](#)

Z uwagi na brak podziału przygotowanych szacunków na poszczególne porty lotnicze w ramach analiz ZRPL, nie uwzględniono podziału szacunkowych potrzeb inwestycyjnych na regiony.

#### 5.4.15 Transport publiczny

W obszarze rozwoju infrastruktury transportu publicznego (miejskiego) SRT 2020 wskazuje następujące kierunki interwencji:

- przekształcenie sieci transportowej miasta w sprawny i funkcjonalny element infrastruktury regionu i systemu transportowego kraju, zapewniający dogodne powiązania z innymi regionami i z europejskim systemem transportowym;
- zorganizowanie sprawnego, zgodnego z oczekiwaniami mieszkańców przemieszczania osób wewnątrz miasta i ułatwienie przemieszczania do i z obszarów zewnętrznych;
- zorganizowanie sprawnego przemieszczania samochodów ciężarowych, w jak najmniejszym stopniu zakłócającego ruch w mieście;
- zapewnienie równowagi pomiędzy zdolnością transportu do służenia rozwojowi ekonomicznemu, a poszanowaniem środowiska naturalnego i zachowaniem jakości życia w przyszłości.

Głównymi wskaźnikami realizacji SRT 2020 w zakresie publicznego transportu zbiorowego są:

Tabela 53 Wskaźniki SRT 2020 – sektor transportu publicznego

| Wskaźnik   | Rok bazowy | Poziom dla roku bazowego | Poziom dla 2020 r. |
|--|------------|--------------------------|--------------------|
| Liczba przewozów pasażerskich w przeliczeniu na 1 mieszkańca obszarów miejskich w Polsce | 2008       | 174,5                    | 226,8              |

Źródło: SRT 2020

Finansowanie działań w zakresie rozwoju infrastruktury transportu publicznego w miastach pozostanie w kompetencjach władz samorządowych, co wiąże się ze znaczącym udziałem budżetu JST w finansowaniu inwestycji. SZRT 2030 wskazuje na możliwości wsparcia finansowego dla działań rozwojowych dla sieci transportu miejskiego, które zostały uwzględnione m.in. w przewidzianych w Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego (KSRR) Kontraktach Terytorialnych, będących instrumentem wdrażania terytorializacji polityk sektorowych o wyraźnym wymiarze terytorialnym.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r. wskazuje na następujące działania planowane do podjęcia;

- 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 nieczasochłonną 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 bezzałogowych statków powietrznych 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 wieloośrodkowych 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).

SZRT 2030 określa następujące wskaźniki realizacji:

Tabela 54 Wskaźniki realizacji SZRT 2030 – transport publiczny

|  | 2017 – rok bazowy | Rok 2020 | Rok 2030 |
|--|-------------------|----------|----------|
| Liczba przewozów pasażerskich komunikacją miejską w przeliczeniu na jednego mieszkańca obszarów miejskich (szt.)   | 171 (2016)        | 200      | 220      |
| Udział autobusów na alternatywne paliwo w ogólnej liczbie autobusów służących do obsługi transportu miejskiego (%) | 4,2               | 4,2      | 16       |

Źródło: SZRT 2030

#### 5.4.15.1 Potrzeby inwestycyjne

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r. zakłada rozwój do 2030 roku szeregu systemów transportowych, w tym m.in.:

- zwiększenie udziału taboru niskoemisyjnego z 4,2% (2020) do 16% w 2030 r.;
- wdrożenie i dalszy rozwój systemów ITS w miastach;
- budowę opartych o kolej zintegrowanych systemów transportowych;
- rozbudowę systemów metra i tramwajów.

#### Autobusowy tabor niskoemisyjny

Według stanu na rok 2018 w Polsce zaewidencjonowano następującą liczbę taboru do przewozów w ramach transportu publicznego.

Tabela 55 Ilość taboru do komunikacji miejskiej w 2018 r.

|                     | autobusy | tramwaje | trolejbusy |
|---------------------|----------|----------|------------|
|                     | 2018     | 2018     | 2018       |
|                     | [szt.]   | [szt.]   | [szt.]     |
| Polska              | 12 058   | 3 189    | 231        |
| Dolnośląskie        | 784      | 344      | 0          |
| Kujawsko-Pomorskie  | 547      | 200      | 0          |
| Lubelskie           | 458      | 0        | 120        |
| Lubuskie            | 214      | 18       | 0          |
| Łódzkie             | 798      | 503      | 0          |
| Małopolskie         | 957      | 395      | 0          |
| Mazowieckie         | 2 634    | 727      | 0          |
| Opolskie            | 172      | 0        | 0          |
| Podkarpackie        | 470      | 0        | 0          |
| Podlaskie           | 358      | 0        | 0          |
| Pomorskie           | 689      | 126      | 90         |
| Śląskie             | 1 846    | 350      | 21         |
| Świętokrzyskie      | 392      | 0        | 0          |
| Warmińsko-Mazurskie | 296      | 44       | 0          |
| Wielkopolskie       | 950      | 280      | 0          |
| Zachodniopomorskie  | 493      | 202      | 0          |

Źródło: BDL

Wskazania SZRT 2030 zakładają osiągnięcie do 2030 roku 16% udziału niskoemisyjnych autobusów komunikacji miejskiej w całości floty. Oznacza to, iż łącznie do 2030 roku należy zakupić ponad 1423 szt. nowych pojazdów. Na koniec lutego 2020 r. zarejestrowano 232 autobusy niskoemisyjne<sup>83</sup>.

<sup>83</sup> za pspa.com.pl

Tabela 56 Cele w zakresie udziału autobusów niskoemisyjnych do 2030 r.<sup>84</sup>

| Udział autobusów niskoemisyjnych | Realizacja celu do 2020 r.: 4,2% udziału [szt.] | Cel do roku 2030: 16% udziału [szt.] | Szacunek brakującej ilości taboru niskoemisyjnego [szt.] |
|----------------------------------|---|--------------------------------------|--|
| Polska                           | 507   | 1929                                 | 1422   |
| Dolnośląskie                     | 33  | 126                                  | 93   |
| Kujawsko-Pomorskie               | 23  | 88                                   | 65   |
| Lubelskie                        | 19  | 73                                   | 54   |
| Lubuskie                         | 9   | 34                                   | 25   |
| Łódzkie                          | 34  | 128                                  | 94   |
| Małopolskie                      | 40  | 153                                  | 113  |
| Mazowieckie                      | 111   | 421                                  | 311  |
| Opolskie                         | 7   | 28                                   | 20   |
| Podkarpackie                     | 20  | 75                                   | 55   |
| Podlaskie                        | 15  | 57                                   | 42   |
| Pomorskie                        | 29  | 110                                  | 81   |
| Śląskie                          | 78  | 295                                  | 218  |
| Świętokrzyskie                   | 16  | 63                                   | 46   |
| Warmińsko-Mazurskie              | 12  | 47                                   | 35   |
| Wielkopolskie                    | 40  | 152                                  | 112  |
| Zachodniopomorskie               | 21  | 79                                   | 58   |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL

### Wdrożenie i dalszy rozwój systemów ITS w miastach<sup>85</sup>

Ja wynika z analizy efektów realizacji perspektywy UE na lata 2007-2015 w Polsce, znaczącym elementem projektów związanych z rozwojem transportu publicznego były inwestycje związane z poprawą jego funkcjonalności poprzez wdrożenie i rozwój szeroko rozumianych inteligentnych systemów transportowych. Ok 40% projektów związanych z transportem publicznym uwzględniało komponent ITS. Projekty uwzględniały 51 ośrodków miejskich (również w miastach regionalnych, subregionalnych, czy lokalnych).

Tabela 57 Struktura projektów transportu publicznego współfinansowanych ze środków europejskich według poszczególnych typów przedsięwzięć 2004-2020

| Zakres rzeczowy projektów transportu publicznego | Odsetek ogólnej liczby projektów |
|--|----------------------------------|
|--|----------------------------------|

<sup>84</sup> sumy poszczególnych elementów mogą nie być zgodne w związku z zaokrągleniami

<sup>85</sup> Opracowano na podstawie Raportu o stanie polskich miast, Transport i mobilność miejska, IRMiR, 2019

|   | 2004-2013 [%] | 2014-2020 [%] |
|---|---------------|---------------|
| Zakup lub modernizacja taboru komunikacji publicznej    | 68,4          | 35,3          |
| Budowa lub modernizacja tras komunikacji publicznej     | 40,4          | 31,3          |
| Budowa lub modernizacja infrastruktury rowerowej        | 11,2          | 60,7          |
| Budowa lub modernizacja węzłów i centrów integracyjnych | 13,6          | 57,8          |
| Wdrożenie inteligentnych systemów transportowych (ITS)  | 39,2          | 31            |
| Budowa lub modernizacja infrastruktury towarzyszącej    | 32,8          | 49,1          |

Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu o stanie polskich miast, Transport i mobilność miejska, IRMiR, 2019

Mając na uwadze powyższe należy podkreślić, iż:

- wdrożenia ITS cieszą się dużym zainteresowaniem ośrodków miejskich;
- zrealizowane projekty wykazują wysoki stopień efektywności i są dobrze postrzegane przez odbiorców usług jakie generują rozwiązania ITS, jak i przez władarzy miast, którzy widzą możliwości zwiększenia atrakcyjności komunikacyjnej swoich ośrodków;
- utrzymuje się wysokie zainteresowanie projektami ITS/elementami ITS w innych projektach;

Dlatego też:

- należy założyć, iż 51 miast, które wdrożyły już rozwiązania ITS będą dalej rozwijały swoje systemy (albo pod względem geograficznym, obejmując określone dodatkowe obszary i/lub pod względem funkcjonalnym, wdrażając nowe usługi). Dla takich rozwiązań przyjęto, iż koszt może wynosić około 50% ceny wdrożenia;
- z 351 miast potwierdzających funkcjonowanie na ich terenie transportu publicznego:
  - 18 stanowią miasta rangi wojewódzkiej;
  - 30 stanowią miasta regionalne;
  - 56 miasta subregionalne;
  - 247 miasta lokalne<sup>86</sup>

<sup>86</sup> Raport o stanie polskich miast, Transport i mobilność miejska, IRMiR, 2019

- ze 104 miast rangi wojewódzkiej, regionalnej i subregionalnej zrealizowano 49% inwestycji – pozostają ok 53 miasta, w których inwestycje ITS mogą mieć znaczący wpływ na funkcjonowanie systemu transportowego.

#### Budowa opartych o kolej zintegrowanych systemów transportowych<sup>87</sup>

W części miast w Polsce kolej stanowi ważny element systemu transportowego. Szczególne znaczenie ma w dużych aglomeracjach miejskich. Spośród 271 miast obsługiwanych kolejowym ruchem pasażerskim:

- 18 stanowią miasta rangi wojewódzkiej;
- 28 stanowią miasta regionalne;
- 50 miast subregionalne;
- 175 miast lokalne.

Wszystkie miasta wojewódzkie realizują kolejowy transport pasażerski. Dwa z miast o randze regionalnej nie obsługują kolejowych przewozów pasażerskich (Piekary Śląskie i Siemianowice Śląskie). Dalszych sześć miast nie prowadzących ruchu kolejowego, to miasta o randze subregionalnej: Bełchatów, Bielawa, Lubin, Łomża, Mielec i Sandomierz.

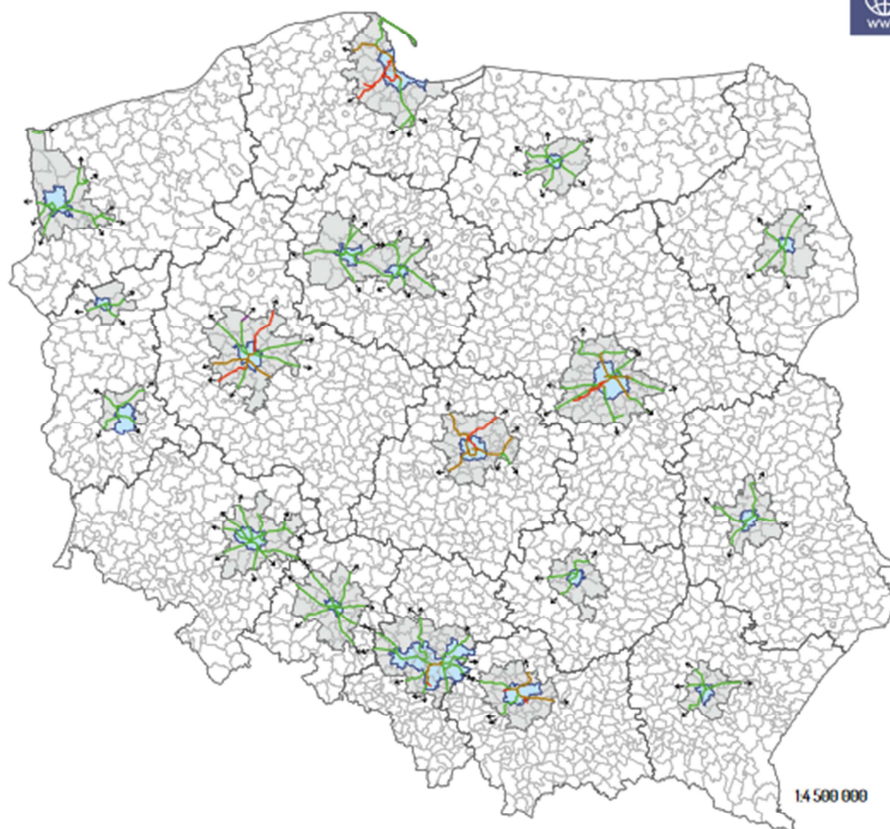
Największym miastem lokalnym bez ruchu kolejowego pozostaje Jastrzębie-Zdrój.

Rysunek 1 Linie obsługiwane koleją miejską, aglomeracyjną lub regionalną w ramach miejskich obszarów funkcjonalnych

---

<sup>87</sup> ibidem





**Oznaczenia linii kolejowych**

- przebieg linii obsługiwanych koleją miejską lub aglomeracyjną
- przebieg linii obsługiwanych koleją miejską, aglomeracyjną lub regionalną
- przebieg linii obsługiwanych koleją regionalną
- przebieg linii obsługiwanych koleją regionalną z długotrwałą zastępczą komunikacją autobusową
- kierunek kontynuacji przebiegu linii kolejowych

pozostałe oznaczenia:

- rdzeń obszaru funkcjonalnego
- miejski obszar funkcjonalny

Źródło: Raport o stanie polskich miast, Transport i mobilność miejska, IRMiR, 2019

Wśród kierunkowych działań usprawniających wykorzystanie kolei w transporcie publicznym należy zaliczyć:

- rozważanie uruchomienia kolei aglomeracyjnych w Olsztynie i Lublinie;
- dalsza integracja istniejących systemów kolei aglomeracyjnej z pozostałymi elementami systemu transportowego.

### Rozbudowa systemów metra i tramwajów

Aktualnie w Polsce funkcjonuje 15 systemów tramwajowych i jeden system metra.

W ramach poprzedniej perspektywy budżetowej w ramach największego Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2015 zrealizowano:



- 29 projektów związanych z rozwojem infrastruktury tramwajowej za kwotę ponad 10 173 mln zł.
- Jeden projekt związany z budową centralnego odcinka II linii metra w Warszawie za kwotę ponad 5 976 mln zł.

Obecny budżet UE w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 obejmuje:

- 34 projekty związane z rozwojem infrastruktury tramwajowej o wartości 8 295 mln zł.
- dwa projekty związane z rozbudową II linii metra w Warszawie o wartości 6 728 mln zł.

Poza budżetem wspieranym środkami UE realizowany jest również jeden z fragmentów II linii metra (wraz ze stacją postojową Mory).

Do końca obecnej perspektywy UE zrealizowano i realizuje się:

- modernizację lub budowę nowych 270 km linii tramwajowych w ramach budżetu UE 2007-2013;
- modernizację lub budowę nowych 251 km linii tramwajowych w ramach budżetu UE 2014-2020;
- zakup bądź modernizacja 734 sztuk taboru tramwajowego w ramach budżetu UE 2007-2013;
- zakup bądź modernizacja ok 600 taboru tramwajowego w ramach budżetu UE 2014-2020.

Mając na uwadze, iż ogólna długość linii tramwajowych w Polsce wynosi ok 905 km, do modernizacji pozostaje do 384 km linii tramwajowych.

Mając na uwadze duży potencjał polskich miast, istnieje potencjał budowy nowych systemów tramwajowych, dla Radomia, Kielc, Bielsko-Białej, Białegostoku i Tarnowa<sup>88</sup>. Przyjmuje się, iż minimalnymi inwestycjami z tym związanymi będzie:

- budowa ok 45 km linii tramwajowych;
- zakup ok 70 sztuk taboru do obsługi jednej linii w każdym z ww. miast (14 sztuk na linię).

Dzięki ogromnym środkom z UE udaje się zmieniać standard obsługi naziemną komunikacją szynową. W najbliższych latach należy uwzględnić:

- plany dalszej rozbudowy metra warszawskiego:
  - dokończenie II linii metra od Stacji Stadion Narodowy na Gośćków – szacunkowa długość to 7,3 km (10 km wraz z torami do stacji techniczno-postojowej)<sup>89</sup>;

---

<sup>88</sup> Tramwaj dla polskich miast - Łukasz Zaborowski - 2018

- III linii metra – szacunkowa długość to od 8,3 do 11.9 km<sup>90</sup>;
- plany budowy metra w Krakowie – szacunkowa długość ok 20 km<sup>91</sup>;
- dalszą modernizację sieci połączeń tramwajowych oraz wymianę taboru, zakładając, co najmniej dotychczasową skalę inwestycji.

#### 5.4.15.2 Potrzeby finansowe

##### Autobusowy tabor niskoemisyjny

Szacunkowe koszty inwestycyjne w ramach taboru niskoemisyjnego zakładają:

- osiągnięcie celów SRT do 2020 roku – 4,2% udziału autobusów niskoemisyjnych w ogólnym zasobie taboru;
- uwzględnienie realizacji celów SZRT 2030;
- koszt jednostkowy taboru – ok 3 mln zł/szt. (średnia opracowania przez Wykonawcę na podstawie wybranych ofert).

Łączne potrzeby finansowe wynoszą: 4 269 mln zł.

##### Wdrożenie i dalszy rozwój systemów ITS w miastach

Przyjmując szacunkowe koszty inwestycji w zakresie wdrożenia i rozwoju systemów ITS:

- przyjęto jako średnią wartość wdrożenia ITS na poziomie ok 51 mln zł (średnia z 12 projektów zrealizowanych w ramach POIiŚ 2007-2013);
- dalszy rozwój 51 funkcjonujących rozwiązań ITS – 1 308 mln zł;
- wdrożenie rozwiązań ITS w 53 miastach, w których inwestycje ITS mogą mieć znaczący wpływ na funkcjonowanie systemu transportowego – 2 719 mln zł.

Łączna szacunkowa luka inwestycyjna w tym zakresie wynosi: 4 027 mln zł.

##### Budowa opartych o kolej zintegrowanych systemów transportowych

Szacunkowe koszty inwestycyjne określono przyjmując:

- koszt uruchomienia kolei aglomeracyjnej, jako średni koszt projektów związanych z koleją aglomeracyjną i regionalną w ramach POIiŚ 2014-2020 – 148 mln zł;

---

<sup>89</sup> Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na budowie II linii metra od stacji „Stadion” do stacji „Goław” z 9.09.2008 r.

<sup>90</sup> Określenie korytarzy dla III linii metra w Warszawie, Biuro Planowania Rozwoju Warszawy S.A., czerwiec 2006

<sup>91</sup> [Plany budowy metra w Krakowie](#)

- koszt uruchomienia kolei aglomeracyjnej przyjęto dla dwóch nowych kolei aglomeracyjnych;
- koszt rozwoju linii kolejowych leży głównie w ramach odpowiedzialności PKP PLK S.A.;
- koszt rozwoju kolei aglomeracyjnej, jako średni koszt projektów związanych z budową i modernizacją dworców kolejowych oraz koszt projektów związanych z integracją transportu kolejowego z systemem lokalnym w ramach POIiŚ 2014-2020 – 37 mln zł.

Łączne szacunkowe koszty zostały określone na poziomie:

- 594 mln zł – dla nowych kolei aglomeracyjnych
- 376 mln zł na rozwój istniejących /realizowanych kolei aglomeracyjnych:
  - Warszawska Kolej Dojazdowa;
  - Szybka Kolej Miejska w Warszawie;
  - Szybka Kolej Miejska w Trójmieście;
  - BiT City;
  - Szybka Kolej Regionalna w woj. śląskim;
  - Łódzka Kolej Aglomeracyjna;
  - Szybka Kolej Aglomeracyjna Aglomeracji Krakowskiej;
  - Szczecińska Kolej Aglomeracyjna;
  - Podkarpacka Kolej Aglomeracyjna
  - Poznańska Kolej Metropolitalna.

#### Rozbudowa systemów metra i tramwajów

Kalkulacja potrzeb finansowych w systemach tramwajowych jest oparta na następujących założeniach:

- koszt budowy/modernizacji 1 km torowiska tramwajowego – 25 mln zł<sup>92</sup>;
- koszt nowego/zmodernizowanego taboru – 9 mln zł<sup>93</sup>;

Łączne potrzeby finansowe wynoszą łącznie 33 455 mln zł, w tym :

- budowy/modernizacji torowisk tramwajowych: 10 730 mln zł;
- zakup/modernizacja taboru tramwajowego: 22 725 mln zł.

Przy kalkulacji szacunkowych kosztów inwestycji uwzględniono:

- średni koszt budowy 1 km metra opracowany na podstawie realizowanych aktualnie projektów rozbudowy II linii metra w Warszawie – 499 mln zł:
  - dokończenie II linii metra od Stacji Stadion Narodowy na Gocław – 4 999 mln zł;
  - III linii metra – 5 940 mln zł.
- budowę pierwszej linii metra w Krakowie – 9 984 mln zł;

---

<sup>92</sup> Tramwaj dla polskich miast - Łukasz Zaborowski - 2018

<sup>93</sup> ibidem

- dalszą modernizację sieci połączeń tramwajowych oraz wymianę taboru – 8 295 mln zł.

**Łączne szacunkowe potrzeby inwestycyjne w zakresie transportu publicznego wynoszą: wynoszą: 63 638 mln zł, w tym:**

- Autobusy niskoemisyjne - 4 269 mln zł;
- ITS - 4 027 mln zł;
- kolej aglomeracyjna - 971 mln zł;
- systemy tramwajowe - 33 455 mln zł;
- metro - 20 917 mln zł.

#### **5.4.15.3 Luka finansowa**

Dla projektów transportu publicznego nie stwierdzono istnienia luki finansowej. Projekty transportu publicznego znajdują się wśród priorytetowych projektów współfinansowanych ze środków UE w bieżącej perspektywie finansowej, jak również zaliczają się do priorytetowych obszarów wsparcia w kolejnym okresie programowania. Należy także wspomnieć o rozwijających się strumieniach finansowania krajowego na działania wspierające rozwój niskoemisyjnego transportu publicznego, jak np. Fundusz Niskoemisyjnego Transportu.

Świadczenie usług użyteczności publicznej na podstawie wieloletniej umowy stanowi bardzo dobry i powszechny mechanizm służący zarówno realizacji bieżących usług, jak również zabezpieczenia transakcji związanej z finansowaniem niezbędnej infrastruktury.

Mają więc na uwadze najoptymalniejsze instrumenty realizacji potrzeb inwestycyjnych, należy uwzględnić przede wszystkim dotacje (UE oraz inne publiczne) oraz instrumenty finansowe oraz instrumenty zwrotne, związane z realizowanymi umowami obowiązku świadczenia usług użyteczności publicznej. Udział dotacji zmniejsza znacząco koszt dla organizatora przewozu, który w części jest przerzucany na użytkownika, czyli korzystającego z danej infrastruktury. Należy więc stwierdzić, iż zwiększenie ilości dotacji w tych projektach może skutkować w zwiększeniu atrakcyjności dla użytkowników poprzez minimalizację opłat koniecznych do poniesienia.

#### **5.4.15.4 Potrzeby inwestycyjne w regionach**

Autobusowy tabor niskoemisyjny

Tabela 58 Szacunkowe koszty inwestycyjne w zakresie taboru autobusowego

| Udział autobusów niskoemisyjnych | Brakująca ilość taboru niskoemisyjnego [szt.] | Łączny szacunkowy koszt [mln zł] |
|----------------------------------|---|----------------------------------|
| Dolnośląskie                     | 93  | 284                              |
| Kujawsko-Pomorskie               | 65  | 198                              |
| Lubelskie                        | 54  | 165                              |
| Lubuskie                         | 25  | 76                               |
| Łódzkie                          | 94  | 287                              |
| Małopolskie                      | 113   | 345                              |
| Mazowieckie                      | 311   | 950                              |
| Opolskie                         | 20  | 61                               |
| Podkarpackie                     | 55  | 168                              |
| Podlaskie                        | 42  | 128                              |
| Pomorskie                        | 81  | 247                              |
| Śląskie                          | 218   | 666                              |
| Świętokrzyskie                   | 46  | 140                              |
| Warmińsko-Mazurskie              | 35  | 107                              |
| Wielkopolskie                    | 112   | 342                              |
| Zachodniopomorskie               | 58  | 177                              |

Źródło: Opracowanie własne

#### Wdrożenie i dalszy rozwój systemów ITS w miastach

Z uwagi na brak dostępności potwierdzonych planów w tym zakresie, nie rozważano regionalnego ujęcia kosztów wdrożenia i dalszego rozwoju systemów ITS.

Tabela 59 Szacunkowe koszty inwestycji w rozwój kolei aglomeracyjnych

|                     | Nowe inwestycje [mln zł] | Dodatkowe inwestycje [mln zł] |
|---------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Polska              | 594                      | 376                           |
| Dolnośląskie        | 149                      |                               |
| Kujawsko-Pomorskie  |                          | 37                            |
| Lubelskie           | 149                      |                               |
| Lubuskie            |                          |                               |
| Łódzkie             |                          | 37                            |
| Małopolskie         |                          | 37                            |
| Mazowieckie         |                          | 75                            |
| Opolskie            |                          |                               |
| Podkarpackie        |                          | 37                            |
| Podlaskie           | 149                      |                               |
| Pomorskie           |                          | 37                            |
| Śląskie             |                          | 37                            |
| Świętokrzyskie      |                          |                               |
| Warmińsko-Mazurskie | 149                      |                               |
| Wielkopolskie       |                          | 37                            |
| Zachodniopomorskie  |                          | 37                            |

Źródło: Opracowanie własne

## Rozbudowa systemów metra i tramwajów

W przypadku rozbudowy systemu tramwajów, z uwagi na szacunkowe podejście do wielkości zapotrzebowania na inwestycje, nie uwzględniono podziału regionalnego.

W ramach inwestycji związanych z budową i rozbudową linii metra szacunkowy rozkład regionalny przedstawia się w poniższy sposób:

Tabela 60 Szacunkowy rozkład regionalny kosztów inwestycji związanych z budową i rozbudową linii metra

| <b>Budowa i rozbudowa metra</b> | <b>szacunek kosztów<br/>[mln zł]</b> |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| Małopolskie                     | 9 984                                |
| Mazowieckie                     | 10 932                               |

*Źródło: Opracowanie własne*

#### 5.4.16 Spis tabel, wykresów i rysunków

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1 Wskaźniki SRT 2020 – sektor drogowy .....  | 3  |
| Tabela 2 Wskaźniki realizacji SZRT 2030 – transport drogowy .....   | 5  |
| Tabela 3 Główne założenia PBDK.....   | 6  |
| Tabela 4 Wydatki samorządów gminnych na drogi krajowe w latach 2017-2018 .....                                  | 6  |
| Tabela 5 Główne założenia Funduszu Dróg Samorządowych.....  | 8  |
| Tabela 6 Główne założenia Programu Mosty dla Regionów.....  | 8  |
| Tabela 7 Autostrady i drogi ekspresowe - kluczowe dane .....  | 10 |
| Tabela 8 Autostrady i drogi ekspresowe - kluczowe wskaźniki.....  | 11 |
| Tabela 9 Udział wydatków na utrzymanie dróg w stosunku do wydatków na<br>inwestycje drogowe .....               | 15 |
| Tabela 10 Drogi krajowe w Polsce i poszczególnych regionach.....  | 17 |
| Tabela 11 Wskaźniki potrzeb inwestycyjnych w zakresie dróg krajowych .....                                      | 19 |
| Tabela 12 Wartość niezbędnych potrzeb inwestycyjnych w zakresie dróg krajowych<br>.....                         | 20 |
| Tabela 13 Wzmocnienia dróg krajowych – szacunek wielkości potrzeb<br>inwestycyjnych w regionach .....           | 21 |
| Tabela 14 Budowa obwodnic na drogach krajowych – szacunek wielkości potrzeb<br>inwestycyjnych w regionach ..... | 21 |
| Tabela 15 Remonty dróg krajowych – szacunek wielkości potrzeb inwestycyjnych w<br>regionach.....                | 22 |
| Tabela 16 Wydatki samorządów wojewódzkich na drogi wojewódzkie w latach 2017-<br>2018.....                      | 23 |
| Tabela 17 Wydatki samorządów powiatowych na drogi wojewódzkie w latach 2017-<br>2018.....                       | 23 |
| Tabela 18 Drogi wojewódzkie ogółem i w podziale regionalnym .....   | 24 |
| Tabela 19 Zestawienie potrzeb inwestycyjnych w zakresie dróg wojewódzkich.....                                  | 25 |
| Tabela 20 Wielkość kosztów potrzeb infrastrukturalnych w zakresie dróg<br>wojewódzkich w regionach .....        | 27 |
| Tabela 21 Wydatki samorządów powiatowych na drogi powiatowe w latach 2017-<br>2018.....                         | 29 |
| Tabela 22 Wydatki samorządów gminnych na drogi powiatowe w latach 2017-2018                                     | 30 |
| Tabela 23 Wydatki samorządów gminnych na drogi gminne w latach 2017-2018....                                    | 31 |
| Tabela 24 Wydatki miast na prawach powiatu na drogi publiczne w latach 2017-2018<br>.....                       | 31 |
| Tabela 25 Wydatki powiatów na drogi gminne w latach 2017-2018 .....   | 32 |
| Tabela 26 Udział potrzeb finansowych w zakresie dróg lokalnych w poszczególnych<br>województwach .....          | 36 |
| Tabela 27 Główne założenia KSZR – etap I.....   | 38 |
| Tabela 28 Potrzeby finansowe w zakresie KSZR w regionach.....   | 40 |
| Tabela 29 Wartości zdarzeń przewyższające założenia NPBRD 2013-2020 .....                                       | 47 |



|   |     |
|---|-----|
| Tabela 30 Kalkulacja szacunkowych rocznych kosztów finansowych związanych z wypadkami w Polsce .....  | 47  |
| Tabela 31 Udziały poszczególnych regionów w kosztach wypadków w 2018 r. ....  | 48  |
| Tabela 32 Wskaźniki SRT 2020 – sektor kolejowy .....  | 51  |
| Tabela 33 Wskaźniki realizacji SZRT 2030 – transport kolejowy.....  | 56  |
| Tabela 34 Rezultat rzeczowy KPK do 2023.....  | 57  |
| Tabela 35 Zarządcy linii kolejowych w Polsce .....  | 59  |
| Tabela 36 Struktura taboru przewoźników pasażerskich 2018-2030.....   | 71  |
| Tabela 37 Szacunkowe koszty inwestycji w tabor pasażerski .....   | 72  |
| Tabela 38 Liczba taboru trakcyjnego przewoźników towarowych w 2017 r. ....  | 74  |
| Tabela 39 Liczba taboru wagonowego przewoźników towarowych w 2017 r. ....   | 74  |
| Tabela 40 Podział wagonów towarowych wg dat produkcji (stan na 2017 r.) .....   | 74  |
| Tabela 41 Szacunek ilości eksploatowanego taboru towarowego po roku 2023 .....  | 76  |
| Tabela 42 Zestawienie szacunkowych ilości modernizowanego i wymienianego taboru towarowego .....  | 76  |
| Tabela 43 Zestawienie szacunkowych kosztów modernizacji i wymiany taboru towarowego .....   | 78  |
| Tabela 44 Wskaźniki SRT 2020 – sektor morski .....  | 79  |
| Tabela 45 Wskaźniki realizacji SZRT 2030 – transport morski.....  | 81  |
| Tabela 46 Kluczowe obszary inwestycji portów morskich.....  | 83  |
| Tabela 47 Szacunkowy podział inwestycji na poszczególne regiony .....   | 84  |
| Tabela 48 Wskaźniki SRT 2020 – sektor infrastruktury wodnego transportu śródlądowego .....  | 86  |
| Tabela 49 Wskaźniki realizacji SZRT 2030 – transport morski.....  | 87  |
| Tabela 50 Szacunkowe koszty przystosowania dróg wodnych w Polsce do parametrów szlaków żeglugowych o znaczeniu międzynarodowym .....                      | 89  |
| Tabela 51 Wskaźniki SRT 2020 – sektor infrastruktury śródlądowej .....  | 90  |
| Tabela 52 Wskaźniki realizacji SZRT 2030 – transport lotniczy .....   | 92  |
| Tabela 53 Wskaźniki SRT 2020 – sektor transportu publicznego.....   | 96  |
| Tabela 54 Wskaźniki realizacji SZRT 2030 – transport publiczny .....  | 98  |
| Tabela 55 Ilość taboru do komunikacji miejskiej w 2018 r. ....  | 99  |
| Tabela 56 Cele w zakresie udziału autobusów niskoemisyjnych do 2030 r. ....   | 100 |
| Tabela 57 Struktura projektów transportu publicznego współfinansowanych ze środków europejskich według poszczególnych typów przedsięwzięć 2004-2020... .. | 100 |
| Tabela 58 Szacunkowe koszty inwestycyjne w zakresie taboru autobusowego.....  | 107 |
| Tabela 59 Szacunkowe koszty inwestycji w rozwój kolei aglomeracyjnych .....   | 108 |
| Tabela 60 Szacunkowy rozkład regionalny kosztów inwestycji związanych z budową i rozbudową linii metra.....   | 109 |
| Wykres 1 Przebudowy/rozbudowy dróg krajowych GDDKiA .....   | 18  |
| Wykres 2 Potrzeby w zakresie remontów dróg krajowych .....  | 19  |
| Wykres 3 Przykład oceny stanu jakości dróg wojewódzkich.....  | 25  |
| Wykres 4 Drogi gminne i powiatowe w województwach w 2018 r. [km].....   | 29  |

|  |     |
|--|-----|
| Wykres 5 Zmiana stanu dróg gminnych i powiatowych 2015-2018 [km] .....   | 33  |
| Wykres 6 Stan dróg powiatowych [km] .....  | 34  |
| Wykres 7 Stan dróg gminnych [km] .....   | 34  |
| Wykres 7 Wypadki drogowe w Polsce na 100 tys. ludności .....   | 44  |
| Wykres 8 Liczba wypadków na 1 km dróg w województwach w 2018 r. ....   | 45  |
| Wykres 9 Ranni i ofiary śmiertelne w wypadkach drogowych w 2018 r.....   | 46  |
| Wykres 10 Liczba km linii kolejowych (2016).....   | 58  |
| Wykres 11 Udział linii zelektryfikowanych (2016) .....   | 58  |
| Wykres 12 Stopień wykorzystania sieci kolejowej w Polsce na tle innych państw UE<br>(2017) .....                             | 59  |
| Wykres 13 Index efektywności kolei 2017 .....  | 60  |
| Wykres 14 Stan techniczny linii kolejowych PKP PLK (2018).....   | 62  |
| Wykres 15 Wydatki na utrzymanie linii kolejowych (2016).....   | 63  |
| Wykres 16 Struktura rodzajowa wydatków na linie kolejowe (2016).....   | 63  |
| Wykres 17 Inwestycje rozwojowe portów zrzeszonych w ZRPL.....  | 93  |
| <br>   |     |
| Rysunek 1 Linie obsługiwane koleją miejską, aglomeracyjną lub regionalną w ramach<br>miejskich obszarów funkcjonalnych ..... | 102 |