



REGIONALNY PLAN TRANSPORTOWY WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO

DLA REALIZACJI WARUNKU PODSTAWOWEGO
CELU POLITYKI 3 (W ZAKRESIE TRANSPORTU)
W PERSPEKTYWIE FINANSOWEJ 2021-2027

PROJEKT



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



**Rzeczpospolita
Polska**

**województwo
łódzkie**

Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



Projekt jest współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Pomocy Technicznej RPO WŁ 2014-2020



Opracowanie wykonano
w **BIURZE PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO W ŁODZI**
Dyrektor – **ROMAN SASIN**

we współpracy
z **DEPARTAMENTEM POLITYKI REGIONALNEJ**
Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego
Dyrektor – **TADEUSZ POLAK**



SPIS TREŚCI:

I. WPROWADZENIE	5
I.1. Podstawa sporządzenia dokumentu	5
I.2. Zasady opracowania dokumentu	5
I.3. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych	6
I.3.1. Dokumenty europejskie	6
I.3.2. Dokumenty krajowe	10
I.3.3. Dokumenty regionalne	23
I.3.4. Dokumenty lokalne	29
I.4. Ogólna charakterystyka województwa łódzkiego	31
I.4.1. Charakterystyka społeczno-ekonomiczna	31
I.4.2. Uwarunkowania środowiskowe transportu	38
II. STAN I UWARUNKOWANIA ROZWOJU TRANSPORTU	42
II.1. Trendy rozwojowe	42
II.2. Baza infrastrukturalna	43
II.2.1. Układ drogowy	43
II.2.2. Układ kolejowy	53
II.2.3. Infrastruktura lotnicza	60
II.3. Transport multimodalny	62
II.3.1. Transport pasażerski	62
II.3.2. Transport towarowy	71
II.5. Analiza SWOT	76
III. STRATEGICZNA POLITYKA ROZWOJU	78
III.1. Wizja rozwoju	78
III.2. Cele i kierunki interwencji	79
IV. PROJEKTY ROZWOJOWE	83
IV.1. Opis kierunków interwencji w zakresie transportu ze środków UE w latach 2021 - 2027	83
IV.2. Wytyczne dla identyfikacji potrzeb transportowych w ramach CP 3	
<kryteria wyboru do uzupełnienia po przesądzeniach w zakresie UP, demarkacji i RPO>	84
IV.3. Wynikowa lista projektów możliwych do realizacji	
<do uzupełnienia po przesądzeniach w zakresie UP, demarkacji i RPO wraz z mapą obrazującą cały układ transportowy>	84
V. SYSTEM WDRAŻANIA	85
V.1. System monitorowania	85
V.2. Ramy finansowe	85
V.3. Zasady kwalifikacji projektów	85
V.4. Podmioty zaangażowane w realizację	86
V.5. Zdolność instytucjonalna	86
VI. SPIS RYSUNKÓW	88



WYKAZ SKRÓTÓW I SKRÓTOWCÓW:

B&R	System Parkowania Rowerów (ang. Bike and Ride)
C-ITS	Współpracujące Inteligentne Systemy Transportowe (ang. Cooperative Intelligent Transport Systems)
CNG	Sprężony gaz ziemny (ang. compressed natural gas)
CPK	Centralny Port Komunikacyjny dla Rzeczypospolitej Polskiej
EEV	Pojazdy Przyjazne Środowisku (ang. Environment Enhanced Vehicles) - samochody z silnikami emitującymi do 50% mniej cząsteczek sadzy niż wymaga tego norma EURO 5
EFRR	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
EFS+	Europejski Fundusz Społeczny Plus
ERTMS/GSM-R/ETCS	Europejski System Zarządzania Ruchem Kolejowym (ang. European Rail Traffic Management System) / GSM-R (ang. Global System for Mobile Communications Railways) – system łączności / ETCS (ang. European Train Control System) – system sterowania ruchem kolejowym
EZT	Elektryczny zespół trakcyjny
FS	Fundusz Spójności
GDDKIA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GPR 2015	Generalny Pomiar Ruchu 2015
ILS	Radiowy system nawigacyjny (ang. Instrument landing system)
ITS	Inteligentne Systemy Transportowe (ang. Intelligent Transport Systems)
KDP	Kolei Dużych Prędkości
KE	Komisja Europejska
LK	Linia kolejowa
LNG	Gaz ziemny znajdujący się w ciekłym stanie skupienia (ang. liquefied natural gas)
LPG	Mieszanina propanu i butanu, używana jako gaz, ale przechowywana w pojemnikach pod ciśnieniem w postaci ciekłej (ang. liquefied petroleum gas)
ŁKA	Łódzka Kolej Aglomeracyjna
ŁWK	Łódzki Węzeł Kolejowy
OZE	Odnawialne Źródła Energii
P&R	Parkuj i Jedź (ang. Park and Ride)
PKP PLK	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
PL Łódź	Port Lotniczy Łódź im. W. Reymonta
PBRD dla WŁ	Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego dla Województwa Łódzkiego na lata 2018 - 2030
RFC	Kolejowe korytarze towarowe (ang. Rail Freight Corridors)
PHEV	Hybrydowy samochód elektryczny (ang. Plug-in Hybrid Electric Vehicle) z możliwością ładowania ze źródła zewnętrznego
RPO WŁ	Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego
SUMP	Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (ang. Sustainable Urban Mobility Plan)
SWOT	Analiza SWOT: Mocne Strony - Strengths, Słabe Strony - Weaknesses, Szanse - Opportunities i Zagrożenia - Threats
TEN-T	Transeuropejska Sieć Transportowa (ang. Trans-European Transport Network)
TEU	Znormalizowana jednostka ładunkowa, która odpowiada parametrom kontenera 20-stopowego (ang. twenty-foot equivalent unit)
TSI	Techniczne Specyfikacje Interoperacyjności
ULC	Urząd Lotnictwa Cywilnego
UTK	Urząd Transportu Kolejowego
WDDT	Wskaźnik drogowej dostępności transportowej
WMDT	Wskaźnik międzygałęziowej dostępności transportowej
WKDT	Wskaźnik kolejowej dostępności transportowej



I. WPROWADZENIE

I.1. Podstawa sporządzenia dokumentu

Podstawę opracowania dokumentu stanowi uchwała Zarządu Województwa Łódzkiego nr 788/20 z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie podania do publicznej wiadomości informacji o przystąpieniu do opracowania projektu **Regionalnego Planu Transportowego Województwa Łódzkiego dla realizacji warunku podstawowego Celu Polityki 3 (w zakresie transportu) w perspektywie finansowej 2021-2027**.

Plan jest dokumentem, którego nadrzędnym zadaniem jest wytyczenie kierunków rozwoju systemu transportowego Województwa Łódzkiego w okresie programowania 2021-2027 oraz nakreślenie wizji rozwoju infrastruktury transportowej regionu do 2030 roku.

Plan stanowi podstawę do spełnienia tematycznego warunku podstawowego w zakresie 3. Celu Polityki UE (kompleksowe planowanie transportu na odpowiednim poziomie), wskazanego w projekcie Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr COM (2018) 375 z dnia 29 maja 2018 r. *ustanawiającego wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności, Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego, a także przepisy finansowe na potrzeby tych funduszy oraz na potrzeby Funduszu Azylu i Migracji, Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego i instrumentu na rzecz Zarządzania Granicami i Wiz.*

I.2. Zasady opracowania dokumentu

Zgodnie ze wskazanymi przez Komisję Europejską kryteriami, które muszą być spełnione przy tematycznym warunku podstawowym dla 3. Celu Polityki, Regionalny Plan Transportowy powinien:

1. Zawierać uzasadnienie ekonomiczne planowanych inwestycji, poparte solidną analizą zapotrzebowania i modeli przepływów transportowych, które powinny uwzględniać spodziewany wpływ liberalizacji kolei,
2. Odzwierciedlać plany ochrony powietrza, z uwzględnieniem w szczególności krajowych planów odchodzenia od paliw kopalnych,
3. Obejmować inwestycje w korytarze sieci bazowej TEN-T zgodnie z definicją w rozporządzeniu (UE) nr 1316/2013, zgodnie z odpowiednimi planami prac TEN-T,
4. W przypadku inwestycji poza podstawową siecią TEN-T zapewniać komplementarność przez zapewnienie odpowiedniej łączności regionów i lokalnych społeczności w ramach sieci bazowej TEN-T i jej węzłów,
5. Zapewniać interoperacyjność sieci kolejowej przez wdrożenie ERTMS spełniającego wymagania wzorca-3 obejmującego co najmniej europejski plan wdrożenia,
6. Promować multimodalność, określając potrzeby w zakresie transportu multimodalnego lub przeładunkowego oraz terminali pasażerskich i aktywnych sposobów przemieszczania się,
7. Obejmować środki mające na celu promowanie paliw alternatywnych zgodnie z odpowiednimi krajowymi ramami polityki,
8. Obejmować ocenę zagrożeń dla bezpieczeństwa ruchu drogowego zgodnie z istniejącymi krajowymi strategiami bezpieczeństwa drogowego, wraz z zaznaczeniem dotkniętych dróg i odcinków oraz zapewnieniem kolejności odnośnych inwestycji,
9. Dostarczać informacji na temat środków budżetowych i finansowych odpowiadających planowanym inwestycjom, koniecznych do pokrycia kosztów eksploatacji i konserwacji istniejącej i planowanej infrastruktury.

Według zaleceń inicjatywy doradczej JASPERS, zawartych w opracowaniu „Wytyczne – Najlepsze praktyki w zakresie regionalnych planów transportowych”, dokument powinien:

- uwzględniać i być zintegrowany z krajowymi i europejskimi dokumentami strategicznymi,
- zostać opracowany w sposób kompleksowy z uwzględnieniem potrzeb społeczno-ekonomicznych, w tym czynników popytu transportowego,
- zapewnić integrację różnych elementów systemu transportowego z uwzględnieniem aspektów organizacyjnych i operacyjnych,
- uwzględniać tematykę oddziaływania transportu na środowisko, w tym aspekty zmian klimatu i adaptacji infrastruktury, bezpieczeństwa ruchu oraz aspekty kosztów utrzymania i eksploatacji sieci,

Dodatkowo przy opracowywaniu dokumentu zaleca się zaangażowanie społeczeństwa i kluczowych interesariuszy na różnych etapach jego sporządzenia oraz zapewnienie wsparcia ułatwiającego opracowanie i wdrożenie jego rozwiązań (np. grupa robocza, zewnętrzni eksperci).



I.3. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych

I.3.1. Dokumenty europejskie:

Porozumienie Paryskie

Porozumienie przyjęte w 2015 r. w ramach Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie Zmian Klimatu, dotyczące **łagodzenia skutków zmiany klimatu**. Jego głównym celem jest **utrzymanie wzrostu średniej temperatury na świecie znacznie niższego niż 2°C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej** oraz **dążenia do tego, by ograniczyć wzrost do 1,5°C**, gdyż znacznie obniżyłoby to ryzyko i skutki zmiany klimatu. Porozumienie wskazuje również konieczność jak najszybszego osiągnięcia w skali świata punktu zwrotnego maksymalnego poziomu emisji – przy założeniu, że w krajach rozwijających się będzie to trwać dłużej – oraz doprowadzenie zgodnie z najnowszymi dostępnymi informacjami naukowymi do szybkiej redukcji emisji, aby osiągnąć równowagę między emisjami i pochłanianiem gazów cieplarnianych w drugiej połowie XXI wieku.

Do porozumienia paryskiego przystąpiło prawie 190 krajów, w tym państwa członkowskie Unii Europejskiej. W grudniu 2020 r. UE przedstawiła zaktualizowany i zwiększony ustalony na poziomie krajowym wkład dotyczący **redukcji emisji do 2030 r. o co najmniej 55 proc. w stosunku do poziomu z 1990 r.**, a także informacje służące jasności, przejrzystości i zrozumiałości tego wkładu.

Polityka Spójności Unii Europejskiej na lata 2021-2027

W projekcie rozporządzenia ogólnego¹ z dnia 29 maja 2018 r. wskazano 5 celów polityki spójności, wspieranych przez EFRR, EFS+ i FS w perspektywie na lata 2021-2027. Są to:

1. Bardziej inteligentna Europa.
2. Bardziej przyjazna dla środowiska niskoemisyjna Europa.
- 3. Lepiej połączona Europa.**
4. Europa o silniejszym wymiarze społecznym.
5. Europa bliżej obywateli.

Na rozwój transportu ukierunkowany jest **Cel 3. Lepiej połączona Europa dzięki zwiększeniu mobilności i udoskonaleniu regionalnych połączeń teleinformatycznych**, dla którego wskazano m.in. interwencje w zakresie: nowo wybudowanych, przebudowanych lub zmodernizowanych autostrad, dróg i linii kolejowych w sieci TEN-T oraz drugorzędnych połączeń drogowych z siecią drogową i węzłami TEN-T; nowo wybudowanych, przebudowanych lub zmodernizowanych innych dróg i linii kolejowych; taboru kolejowego; infrastruktury i taboru na potrzeby czystej komunikacji miejskiej; infrastruktury dla rowerów; infrastruktury paliw alternatywnych; transportu multimodalnego (sieci TEN-T i zastosowania innego niż miejskie); cyfryzacji w transporcie drogowym, kolejowym i miejskim; europejskiego systemu zarządzania ruchem kolejowym (ERTMS).

Biała Księga – Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu

Dokument przyjęty przez Komisję Europejską dnia 28 marca 2011 r. zakłada stopniowe odejście od transportu samochodowego na rzecz przyjaznych środowisku środków transportu, w tym kolejowego, oraz zmniejszenie emisji szkodliwych substancji do środowiska.

Biała Księga definiuje **10 celów na rzecz utworzenia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu dla ograniczenia emisji gazów cieplarnianych o 60%**, w trzech obszarach tematycznych:

- rozwój i wprowadzenie nowych paliw oraz systemów napędowych zgodnych z zasadą zrównoważonego rozwoju;
- optymalizacja działania multimodalnych łańcuchów logistycznych, m.in. poprzez wykorzystanie bardziej energooszczędnych środków transportu;
- wzrost efektywności korzystania z transportu i infrastruktury dzięki systemom informacji oraz zachętom rynkowym.

W dokumencie wskazano również 40 konkretnych inicjatyw na rzecz realizacji wizji konkurencyjnego i zrównoważonego systemu transportowego, w ramach 4 inicjatyw przewodnich:

1. Efektywny i zintegrowany system mobilności,
2. Innowacje z myślą o przyszłości: technologia i zachowanie,

¹ Wniosek Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiające wspólne przepisy Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego, a także przepisy finansowe na potrzeby tych funduszy oraz potrzeby Funduszu Azylu i Migracji, Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Instrumentu na rzecz Zarządzania Granicami i Wiz COM(2018) 375.



3. Nowoczesna infrastruktura i inteligentne finansowanie,
4. Wymiar zewnętrzny.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) z dnia 11 grudnia 2013 r. nr 1315/2013 w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej i uchylające decyzję nr 661/2010/UE (zmienione Rozporządzeniem Delegowanym Komisji (UE) 2017/849 z dnia 7 grudnia 2016 r. w odniesieniu do map w załączniku I i wykazu w załączniku II)

W Rozporządzeniu określono projekty będące przedmiotem wspólnego zainteresowania krajów UE, wskazując wymogi jakościowe dla infrastruktury. **Wyznaczono dwupoziomową strukturę, obejmującą sieć kompleksową i sieć bazową**, której elementy wskazano w załącznikach do Rozporządzenia.

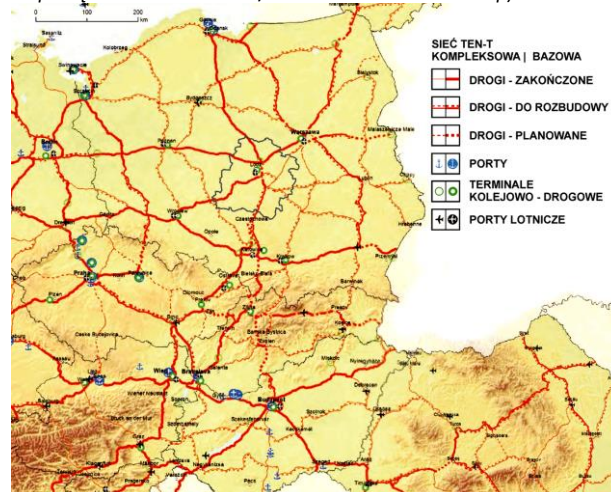
Sieć kompleksowa składa się ze wszystkich istniejących i planowanych infrastruktur transportowych transeuropejskiej sieci transportowej. Jest identyfikowana i rozwijana dla zapewnienia zwiększonej dostępności i łączności wszystkich regionów UE oraz optymalnej integracji różnych rodzajów transportu i ich interoperacyjności. Ukończenie sieci kompleksowej wyznaczono **do 2050 r.**

Sieć bazowa składa się z tych części sieci kompleksowej, które mają największe znaczenie strategiczne dla osiągnięcia celów rozwoju sieci TEN-T. Państwom członkowskim wyznaczono obowiązek rozwijania sieci bazowej **do 2030 r.**

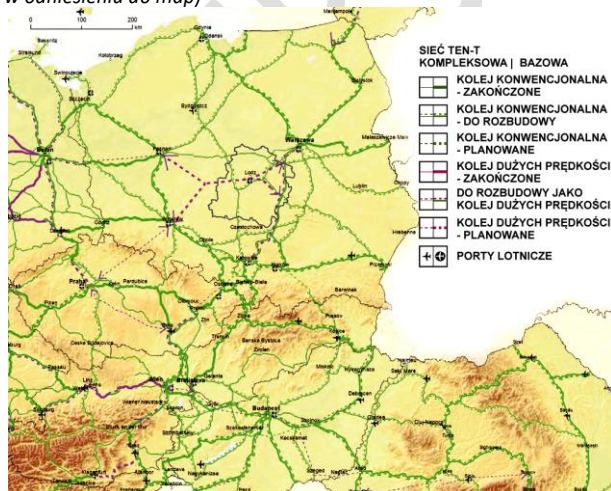
Z elementów sieci bazowej wyodrębniono strategiczne ciągi komunikacyjne obsługujące przewozy dalekobieżne i mające za zadanie usprawnienie połączeń transgranicznych w ramach Unii. Są to **korytarze sieci bazowej**, których celem jest zapewnienie integracji modalnej, interoperacyjności i skoordynowanego rozwoju infrastruktury, w odniesieniu do wszystkich rodzajów transportu i wąskich gardeł.

Obecnie trwa **rewizja sieci TEN-T**, w ramach której z regionu łódzkiego wskazano włączenie: dróg ekspresowych S14 i fragmentu postulowanej S74; linii kolejowej nr 1 i planowanej Chorzów Siemkowice - Wieluń - Oleśnica - Wrocław oraz terminala Zduńska Wola - Karsznice.

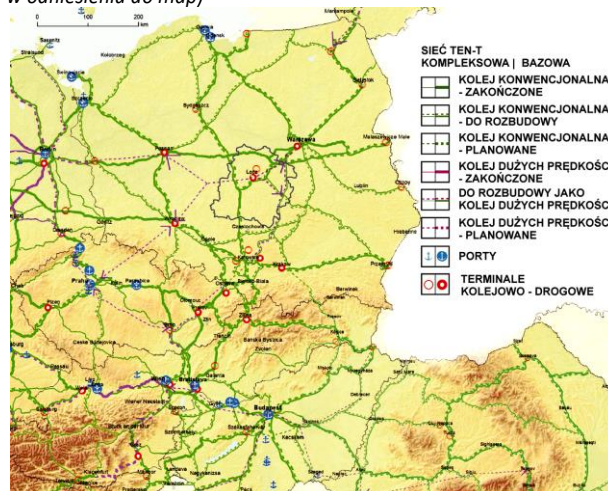
Rys. 1. Transeuropejska Sieć Transportowa (TEN-T) – drogi (Źródło: Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2017/849 zmieniające Rozporządzenie PEIR nr 1315/2013 w odniesieniu do map)



Rys. 2. Transeuropejska Sieć Transportowa (TEN-T) – linie kolejowe pasażerskie (Źródło: Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2017/849 zmieniające Rozporządzenie PEIR nr 1315/2013 w odniesieniu do map)



Rys. 3. Transeuropejska Sieć Transportowa (TEN-T) – linie kolejowe towarowe (Źródło: Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2017/849 zmieniające Rozporządzenie PEIR nr 1315/2013 w odniesieniu do map)



Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) z dnia 11 grudnia 2013 r. nr 1316/2013 ustanawiające instrument „Łącząc Europę”, zmieniające rozporządzenie (UE) nr 913/2010 oraz uchylające rozporządzenia (WE) nr 680/2007 i (WE) nr 67/2010

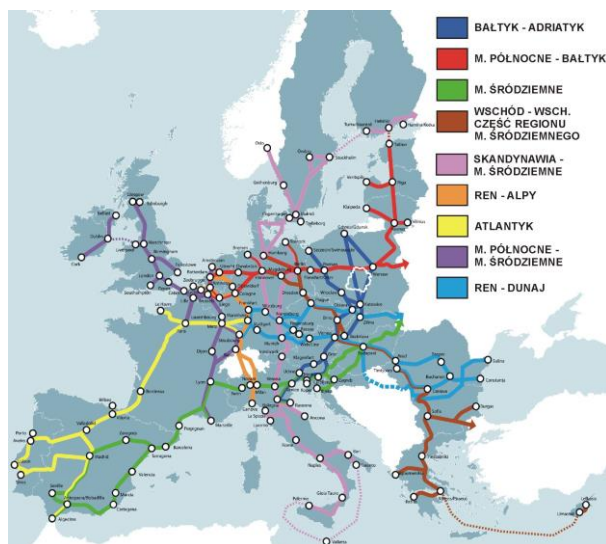


Rozporządzenie ustanawia instrument „Łącząc Europę”, określający warunki i procedury udzielania unijnej pomocy finansowej dla sieci transeuropejskich, w celu wspierania projektów będących przedmiotem wspólnego zainteresowania w sektorach transportu, telekomunikacji i energii oraz w celu wykorzystania potencjalnych synergii między tymi sektorami. W ramach instrumentu finansowane są projekty służące m.in. europejskiej strukturze transportowej w zakresie uzupełnienia brakujących połączeń dla poprawy spójności regionów UE oraz równoważenia systemu transportowego.

W Rozporządzeniu zamieszczono wykaz korytarzy sieci bazowej TEN-T, ustanowionych dla bardziej efektywnego wdrażania sieci TEN-T do 2030 r. i przyspieszenia prac nad projektami infrastrukturalnymi o największej europejskiej wartości dodanej. Wyznaczono 9 korytarzy, identyfikując tworzące je kluczowe elementy infrastrukturalne obejmujące wszystkie rodzaje transportu.

Województwo łódzkie leży na przecięciu 2 korytarzy: Morze Bałtyckie - Morze Adriatyckie² oraz Morze Północne - Morze Bałtyckie³. Obecnie w ramach Planów Pracy⁴ na obszarze województwa realizowane są inwestycje we wszystkich gałęziach transportu obejmujące infrastrukturę liniową i punktową (w tym węzły multimodalne), inteligentne systemy transportowe, opracowanie dokumentacji dla inwestycji.

Rys. 4. Korytarze bazowej Transeuropejskiej Sieci Transportowej na tle Europy (Źródło: Komisja Europejska)



Rys. 5. Korytarze bazowej Transeuropejskiej Sieci Transportowej na tle Polski (Źródło: BPPWŁ na podstawie Rozporządzenia PEIR nr 1316/2013)



IV Pakiet Kolejowy

Pakiet określono dla ukończenia wdrażania jednolitego rynku usług kolejowych (jednolity europejski obszar kolejowy). Nadrzędnym celem jest rewitalizacja sektora kolejowego i zwiększenie jego konkurencyjności w stosunku do innych rodzajów transportu, a także zapewnienie obywatelom Europy większego wyboru i lepszej jakości usług kolejowych. Jest to zestaw 6 tekstów legislacyjnych obejmujących dwa filary:

- **techniczny**⁵, mający na celu znaczne ograniczenie kosztów i obciążeń administracyjnych dla przedsiębiorstw kolejowych chcących prowadzić działalność w całej Europie, w tym zapewniający interoperacyjność urządzeń europejskiego systemu zarządzania ruchem kolejowym (ERTMS),
- **rynkowy**⁶, ustanawiający prawo przedsiębiorstw kolejowych mających siedzibę w jednym państwie członkowskim do świadczenia wszystkich rodzajów usług pasażerskich w całej UE.

² W województwie łódzkim w ramach korytarza zidentyfikowano: linie kolejowe CE65 (Gdynia – Gdańsk – Bydgoszcz – Zduńska Wola – Katowice – Zwardoń) i E65/CE65 (Gdynia – Gdańsk – Warszawa – Katowice – Zabrzydowice) oraz autostrady A1 (Gdańsk – Łódź – Katowice – Gorzyczki) i A2 (Łódź – Warszawa). Do europejskich kierunków powiązań regionu w ramach korytarza należą: Czechy (Ostrawa, Brno), Słowacja (Żylna, Bratislava), Austria (Wiedeń, Graz), Słowenia (Lubiana, Koper), Włochy (Triest, Wenecja).

³ W województwie łódzkim w ramach korytarza zidentyfikowano: linię kolejową E20/CE20 (Terespol – Warszawa – Kutno – Poznań – Kunowice), linię kolejową dużych prędkości Warszawa – Łódź – Poznań (prace studyjne) oraz autostradę A2 (Kukuryki – Warszawa – Łódź – Poznań – Świecko). Do europejskich kierunków powiązań województwa w ramach korytarza zaliczyć można: Białoruś (granica), Litwę (Kowno, Wilno, Kłajpeda), Łotwę (Ryga, Windawa), Estonię (Tallin), Finlandię (Helsinki), Niemcy (Berlin, Magdeburg, Hannover, Hamburg, Brema, Bremerhaven, Aachen), Holandię (Amsterdam, Rotterdam), Belgię (Antwerpia, Bruksela).

⁴ III plan pracy dla korytarza Bałtyk-Adriatyk, luty 2018 r. i III plan pracy dla korytarza Morze Północne-Bałtyk, kwiecień 2018 r.

⁵ Na który składają się: Rozporządzenie PEIR (UE) 2016/796 z 11 maja 2016 r. w sprawie Agencji Kolejowej Unii Europejskiej i uchylenia rozporządzenia (WE) nr 881/2004; Dyrektywa PEIR (UE) 2016/797 z 11 maja 2016 r. w sprawie interoperacyjności systemu kolei w Unii Europejskiej (wersja przekształcona); Dyrektywa PEIR (UE) 2016/798 z 11 maja 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa kolei (wersja przekształcona).

⁶ Na który składają się: Dyrektywa PEIR (UE) 2016/2370 z 14 grudnia 2016 r. zmieniająca dyrektywę 2012/34/UE w odniesieniu do otwarcia rynku krajowych kolejowych przewozów pasażerskich oraz zarządzania infrastrukturą kolejową; Rozporządzenie PEIR (UE) 2016/2338 z 14 grudnia 2016 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1370/2007 w odniesieniu do otwarcia rynku krajowych usług kolejowego transportu pasażerskiego; Rozporządzenie PEIR (UE) 2016/2337 z 14 grudnia 2016 r. uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 1192/69 w sprawie wspólnych zasad normalizujących rachunkowość przedsiębiorstw kolejowych.



Wejście w życie przepisów założono do dnia 16 czerwca 2019 r., z możliwością wydłużenia tego okresu o rok. Polska znalazła się wśród 17 państw UE, które z tej możliwości skorzystały, mając na uwadze umożliwienie przedsiębiorcom kolejowym pełnego merytorycznego i organizacyjnego przygotowania się do nowych wymogów.

Europejski Zielony Ład

Komunikat Komisji Europejskiej z dnia 11 grudnia 2019 r. to nowa strategia na rzecz wzrostu, której celem jest **przekształcenie UE w sprawiedliwe i prosperujące społeczeństwo żyjące w nowoczesnej, zasobooszczędnej i konkurencyjnej gospodarce, która w 2050 r. osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto**, i w ramach której **wzrost gospodarczy będzie oddzielony od wykorzystania zasobów naturalnych**. Obejmuje **wszystkie sektory gospodarki**, w szczególności: **transport**, energię, rolnictwo, budownictwo oraz przemysł (m.in. teleinformatyczny i chemiczny).

W ramach **Przyspieszenia przejścia na zrównoważoną i inteligentną mobilność**, w dokumencie założono **ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w sektorze transportu o 90% do 2050 r.** i wskazano m.in. potrzebę **zwiększenia roli kolei** w transporcie towarów, którego 75% stanowi dziś transport drogowy. Założono także: **rozwój inteligentnych systemów zarządzania ruchem; wzrost roli zautomatyzowanej i opartej na sieci multimodalnej mobilności** (prowadzącej do zmniejszenia zatorów komunikacyjnych i zanieczyszczenia środowiska, szczególnie w miastach); **rozwijanie produkcji i wprowadzanie alternatywnych, zrównoważonych paliw transportowych** (w tym powstawanie publicznych stacji ładowania i tankowania do obsługi rosnącej liczby bezemisyjnych i niskoemisyjnych pojazdów); **zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń generowanych przez transport** (zaostrożenie norm emisji zanieczyszczeń powietrza dla pojazdów napędzanych silnikami spalinowymi oraz rozwiązanie kwestii emisji zanieczyszczeń przez samoloty i działalność portów lotniczych).

Filarem inwestycyjnym Europejskiego Zielonego Ładu jest **Plan inwestycyjny na rzecz zrównoważonej Europy**⁷, który ma spowodować uruchomienie w nadchodzącym dziesięcioleciu zrównoważonych inwestycji publicznych i prywatnych z budżetu UE i powiązanych instrumentów finansowych.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych

Dyrektywa ustanawia wspólne ramy dla promowania energii ze źródeł odnawialnych oraz cele Unii w tym zakresie do 2030 r., w tym m.in. **zasady dotyczące wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych w sektorze transportu**. Określa również kryteria zrównoważonego rozwoju i ograniczania emisji gazów cieplarnianych w odniesieniu do biopaliw, biopłynów i paliw z biomasy oraz odnawialnych ciekłych i gazowych paliw transportowych pochodzenia niebiologicznego.

W dokumencie wskazano wprowadzenie przez państwa członkowskie obowiązku zapewnienia przez dostawców paliw do 2030 r. co najmniej 14% udziału energii odnawialnej w końcowym zużyciu energii w sektorze transportu (tzw. „udziału minimalnego”). W wyniku tego przewiduje się, że ograniczenie emisji gazów cieplarnianych ma od 1 stycznia 2021 r. wynosić co najmniej 70 %.

Dokument w zakresie inteligentnego transportu jako istotne wskazał zwiększenie **rozwój i wdrażania elektromobilności na drogach** oraz przyspieszenie zastosowania **zaawansowanych technologii w innowacyjnej kolei**.

Do dnia 31 grudnia 2021 r. **państwa członkowskie mają podjąć kroki w celu zapewnienia dostępności paliw ze źródeł odnawialnych dla transportu, w tym w zakresie publicznie dostępnych punktów ładowania o dużej mocy oraz innej infrastruktury tankowania**.

Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności – europejski transport na drodze ku przyszłości

Komunikat Komisji Europejskiej z dnia 9 grudnia 2020 r. to nowa strategia stanowiąca **podstawę transformacji ekologicznej i cyfrowej oraz zwiększenia odporności unijnego systemu transportu na przyszłe kryzysy**. Dokument wskazuje, że **wszystkie rodzaje transportu muszą stać się bardziej zrównoważone, a ekologiczne alternatywy powszechnie dostępne**. W ramach działań na rzecz inteligentnej i zrównoważonej przyszłości wskazano: do 2030 r. - wprowadzenie co najmniej 30 mln bezemisyjnych samochodów; 100 europejskich miast będzie neutralnych dla klimatu; podwojenie kolejowych przewozów ekspresowych; neutralność emisyjną podróży zbiorowych do 500 km; wprowadzenie na dużą skalę zautomatyzowanego transportu; wprowadzenie na rynek bezemisyjnych statków morskich; do 2035 r. - wprowadzenie na rynek bezemisyjnych samolotów; do 2050 r. - bezemisyjność prawie wszystkich samochodów

⁷ Komunikat Komisji z dnia 14 stycznia 2020 r. – COM(2020) 21 final.



osobowych, furgonetek i autobusów; podwojenie kolejowego ruchu towarowego; zrealizowanie w pełni operacyjnej, multimodalnej transeuropejskiej sieci transportowej (TEN-T).

Aby zrealizować zakładane cele, w strategii **określono „inicjatywy przewodnie” w 10 kluczowych obszarach działania**: upowszechnienie pojazdów bezemisyjnych, paliw odnawialnych i niskoemisyjnych oraz związanej z nimi infrastruktury; tworzenie bezemisyjnych lotnisk i portów; bardziej zrównoważona i zdrowsza mobilność między miastami i w miastach; ekologizacja transportu towarowego; ustalanie opłat za emisję gazów cieplarnianych i zapewnienie lepszych zachęt dla użytkowników; urzeczywistnienie opartej na sieci i zautomatyzowanej multimodalnej mobilności; innowacja, dane i sztuczna inteligencja na rzecz inteligentniejszej mobilności; wzmocnienie jednolitego rynku; uczciwa i sprawiedliwa mobilność dla wszystkich; poprawa bezpieczeństwa i ochrony transportu.

Europejska strategia na rzecz mobilności niskoemisyjnej

Komunikat Komisji Europejskiej z dnia 20 lipca 2016 r. to nowa strategia służąca wdrażaniu priorytetów dotyczących spadku emisji, której podstawowym celem jest: „**do połowy obecnego wieku emisje gazów cieplarnianych z sektora transportu muszą spaść do poziomu niższego o co najmniej 60% od poziomu z 1990 r. i podlegać dalszemu konsekwentnemu ograniczaniu aż do poziomu zerowego. Emisje szkodliwych dla zdrowia zanieczyszczeń powietrza pochodzące z transportu muszą niezwłocznie zostać drastycznie zmniejszone**”.

Wśród działań dotyczących kluczowych czynników sprzyjających rozwojowi sektora transportu we właściwym kierunku pod względem neutralności technologicznej oraz wkładu w zatrudnienie, wzrost gospodarczy i inwestycje wskazano: **bardziej efektywny system transportowy; niskoemisyjne alternatywne źródła energii na potrzeby transportu; pojazdy niskoemisyjne i bezemisyjne**. Ponadto transformację wspierać będą sprzyjające jej czynniki horyzontalne, takie jak: strategia unii energetycznej, polityka w zakresie badań naukowych i innowacji, polityka przemysłowa i inwestycyjna, strategię jednolitego rynku cyfrowego i program na rzecz umiejętności.

Europa w ruchu - strategia na rzecz ekologicznej, konkurencyjnej i połączonej mobilności

Zestaw inicjatyw przyjętych przez Komisję Europejską w 2017 r. i 2018 r. (tzw. pakiety mobilności), których nadrzędnym celem jest wprowadzenie **bezpiecznej, czystej i połączonej mobilności**. I pakiet mobilności wskazuje: **poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego, wspieranie inteligentnego pobierania opłat za użytkowanie dróg, zmniejszenie emisji CO₂, zanieczyszczenia powietrza i zatorów komunikacyjnych, ograniczenie formalności administracyjnych dla przedsiębiorstw, zwalczanie nielegalnego zatrudnienia oraz zapewnienie odpowiednich warunków i czasu odpoczynku pracownikom**. W ramach II pakietu mobilności zakłada się: **redukcję emisji CO₂ o co najmniej 40 proc. do 2030 r.**, natomiast III pakiet mobilności przewiduje umożliwienie Europie czerpania pełnych korzyści z modernizacji mobilności, tak aby sprawić, by mobilność europejska była **bezpieczna i bardziej dostępna, przemysł europejski bardziej konkurencyjny, europejskie miejsca pracy bardziej bezpieczne, a mobilność czystsza i lepiej dostosowana do konieczności przeciwdziałania zmianie klimatu**.

I.3.2. Dokumenty krajowe:

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (SOR)

Dokument przyjęty przez Radę Ministrów dnia 14 lutego 2017 r., w którym jako cel główny wskazano: „Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym”.

Politykę w zakresie transportu ujęto częściowo w celu szczegółowym I⁸, gdzie wśród 10 strategicznych sektorów gospodarki wskazano **sektor produkcji środków transportu** ukierunkowany m.in. na realizację samochodów elektrycznych oraz nowoczesnego taboru kolejowego i komunikacji miejskiej (autobusów elektrycznych, tramwajów).

Transport wskazano również wśród obszarów wpływających na osiągnięcie celów SOR. Założono **zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawę warunków świadczenia usług związanych z przewozem towarów i pasażerów**. Za kluczowe uznano dokończenie dróg i linii kolejowych pozwalających na stworzenie zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce i ograniczającej oddziaływanie na środowisko. Wskazano zwiększenie udziału transportu ekologicznego służące ograniczeniu emisji zanieczyszczeń powietrza i gazów cieplarnianych (szczególnie w miastach), podniesienie efektywności i atrakcyjności transportu publicznego zachęcające do zmiany środka transportu z indywidualnego na zbiorowy, a także rozwój Inteligentnych Systemów Transportowych (w tym systemów zarządzania ruchem oraz informacji pasażerskiej).

⁸Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną.



W SOR wskazano także obszary, które ze względu na koncentrację czynników społeczno-gospodarczych, negatywnie wpływających na ich dynamikę rozwoju, nie w pełni wykorzystują swoje możliwości rozwojowe: **obszary zagrożone trwałą marginalizacją oraz miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze**. Ich katalog został doprecyzowany w ramach Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR)

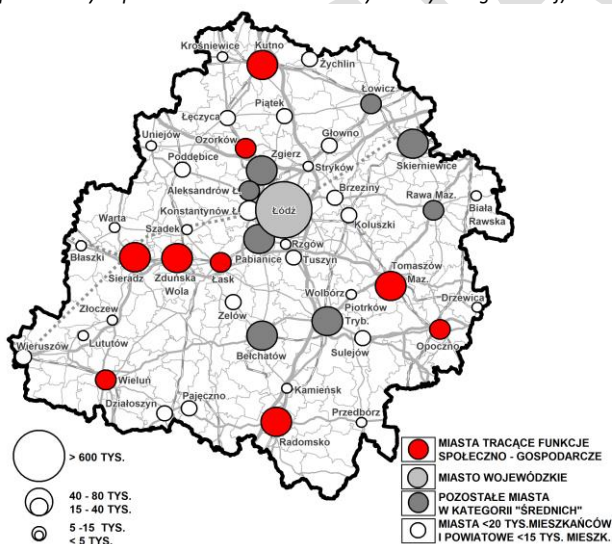
W dokumencie przyjętym przez Radę Ministrów dnia 8 listopada 2019 r. jako główny cel krajowej polityki regionalnej do 2030 roku wskazano **efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki dla wzrostów dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiąganiu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym**.

Politykę w zakresie zwiększania spójności rozwoju kraju, w tym w wymiarze przestrzennym, ujęto w celu szczegółowym 1⁹, gdzie wskazano m.in. następujące kierunki interwencji: wzmacnianie szans rozwojowych obszarów słabszych gospodarczo, w tym obszarów zagrożonych trwałą marginalizacją, zwiększenie wykorzystania potencjału rozwojowego miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze, przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych oraz rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów.

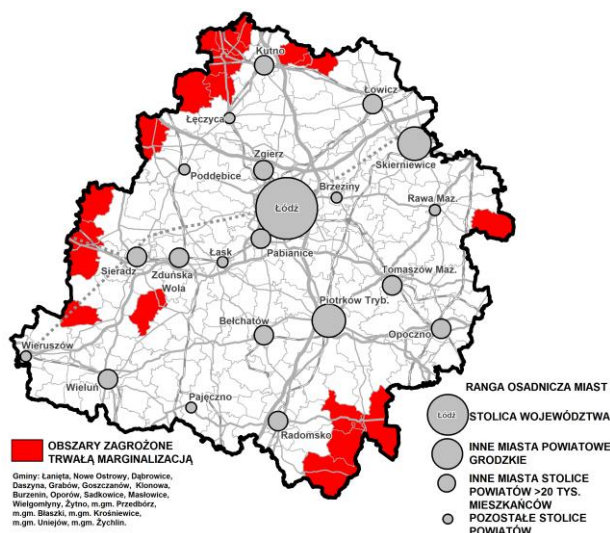
Działania w zakresie tematyki transportowej ujęto w ramach ww. celu szczegółowego 1 oraz celów 2¹⁰ i 3¹¹. Są one spójne z działaniami przewidzianymi w SZRT 2030. Uwzględniono tu m.in.: **poprawę dostępności transportowej, rozwój zintegrowanych systemów transportu publicznego** przy wykorzystaniu **nisko- i zeroemisyjnych środków transportu** wykorzystujących napędy i paliwa alternatywne, w tym **elektromobilności**. Na obszarach wiejskich realizowane mają być działania w zakresie **budowy i modernizacji podstawowej infrastruktury transportowej** (drogi lokalne, infrastruktura towarzysząca, drogi rowerowe) oraz **rozwoju usług i środków transportu zbiorowego**, skutkujące poprawą dostępności na obszarach zmarginalizowanych. Za kluczowe uznano także **zwiększenie wykorzystania potencjału kolejowego** w obszarze transportu międzyregionalnego, regionalnego, a także między- i wewnątrzaglomeracyjnego.

Ponadto w dokumencie wskazano, że na etapie programowania interwencji polityki spójności na lata 2021-2027 planuje się aktualizację danych dotyczących delimitacji **obszarów zagrożonych trwałą marginalizacją oraz miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze**, która została przeprowadzona przez zespół ekspertów IGiZP PAN¹². W jej wyniku rozszerzono dotychczas obowiązującą listę wynikającą z SOR.

Rys. 6. Miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze w województwie łódzkim (Źródło: BPPWŁ na podstawie materiałów przekazanych przez Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej)



Rys. 7. Obszary zagrożone trwałą marginalizacją w województwie łódzkim (Źródło: BPPWŁ na podstawie materiałów przekazanych przez Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej)



Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku (SZRT)

W dokumencie przyjętym przez Radę Ministrów dnia 24 września 2019 r. jako główny cel krajowej polityki transportowej wskazano **zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu**

⁹ Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym.

¹⁰ Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych.

¹¹ Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie.

¹² Analiza wykonana w 2019 r. przez Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Polskiej Akademii Nauk na zlecenie Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej.

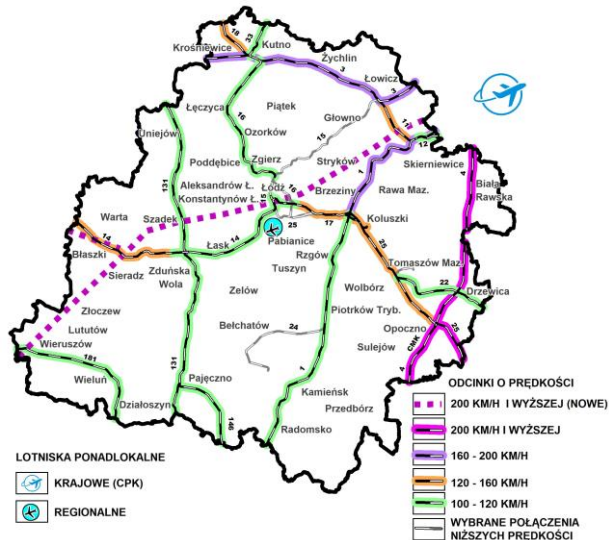


i efektywności sektora transportowego przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym, a jego realizację do 2030 r. ujęto w ramach sześciu kierunków interwencji¹³ obejmujących wszystkie gałęzie transportu oraz działań przewidzianych dla obszarów strategicznej interwencji¹⁴

Założono m.in. rozbudowę i modernizację infrastruktury transportowej drogowej, kolejowej i lotniczej, polepszenie jakości środków przewozu zbiorowego i wdrażanie innowacji m.in. w zakresie zwiększania odporności na zmiany klimatu oraz minimalizacji presji na środowisko.

W wymiarze globalnym i europejskim uwzględniono zwiększanie dostępności, m.in. w ramach Transeuropejskiej Sieci Transportowej (TEN-T) oraz strategicznych nowych elementów infrastrukturalnych (w tym Centralnego Portu Komunikacyjnego). W wymiarze krajowym przewidziano zwiększenie międzyregionalnej dostępności transportowej, dla wzmocnienia spójności terytorialnej kraju. Silnie zaakcentowano także zwiększenie dostępności wewnątrz regionów, mającej poprawić jakość połączeń centrów z ich zapleczem (ośrodkami subregionalnymi i obszarami wiejskimi). W zakresie mobilności miejskiej wskazano promowanie rozwiązań wspierających zrównoważoną mobilność miejską integrującą miasta z ich obszarami funkcjonalnymi przy zastosowaniu ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów, wdrażanie inteligentnych systemów transportowych, stosowanie Planów zrównoważonej mobilności miejskiej.

Rys. 8. Sieć kolejowa i lotniska w 2030 r. w województwie łódzkim
(Źródło: BPPWŁ na podstawie SZRT)



Rys. 9. Sieć drogowa i lotniska w 2030 r. w województwie łódzkim
(Źródło: BPPWŁ na podstawie SZRT)



Polityka Energetyczna Polski do 2040 r. (PEP)

Dokument przyjęty uchwałą Rady Ministrów z 2 lutego 2021 r., wyznaczający ramy transformacji energetycznej w Polsce, przy uwzględnieniu wyzwań związanych z dostosowaniem gospodarki do unijnych uwarunkowań dotyczących celów klimatyczno-energetycznych na 2030 r., Europejskiego Zielonego Ładu czy planu odbudowy gospodarczej po pandemii COVID-19. Polityka energetyczna państwa opiera się na trzech filarach: **sprawiedliwej transformacji, zeroemisyjnym systemie energetycznym oraz dobrej jakości powietrza**, a jej ustawowym celem jest **bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko**.

Rozwój zeroemisyjnego transportu wskazany został w 4 celu szczegółowym - Rozwój rynków energii, w ramach którego przewiduje się **zapewnienie warunków funkcjonowania i rozwoju rynku biokomponentów i biometanu dla osiągnięcia celu 14% OZE w transporcie w 2030 r.** oraz **zapewnienie warunków funkcjonowania i instrumentarium wsparcia rynku paliw alternatywnych, w szczególności: elektromobilności, CNG i LNG, paliw syntetycznych w transporcie i wodoru**. Dodatkowo, **rozwój elektromobilności został wskazany jako projekt strategiczny** tej części celu szczegółowego.

¹³ 1. Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce; 2. Poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym; 3. Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności; 4. Poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów; 5. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko; 6. Poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

¹⁴ M.in. miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze oraz obszarów zagrożonych trwałą marginalizacją.



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

Program przyjęty uchwałą Rady Ministrów z 8 września 2015 r. z późniejszymi zmianami (m.in. z 12 lipca 2017 r. w związku z SOR oraz z 16 czerwca 2020 r. zawierająca ostatnią aktualizację list zadań inwestycyjnych). Określono w nim cele i priorytety inwestycyjne, dotyczące utrzymania we właściwym stanie technicznym istniejącej sieci dróg oraz w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego. Dla planowanych inwestycji wskazane zostały poziom, źródła finansowania i lata realizacji. Listę zadań inwestycyjnych podzielono na przedsięwzięcia mieszające się w limicie finansowym Programu i będące poza limitem.

Głównym celem Programu jest **budowa spójnego i nowoczesnego systemu dróg krajowych zapewniającego efektywne funkcjonowanie drogowego transportu osobowego i towarowego**, realizowana przez cele szczegółowe:

1. *Zwiększenie spójności sieci dróg krajowych (kontynuacja istniejących odcinków, budowa węzłów)*, polegające m.in. na kontynuacji budowy autostrad, dróg ekspresowych, odcinków uzupełniających główne korytarze transportowe oraz dostosowaniu inwestycji do istniejącego i spodziewanego natężenia ruchu.
2. *Wzmocnienie efektywności transportu drogowego (skrócenie średniego czasu przejazdów)*, polegające m.in. na likwidacji "wąskich gardeł", zastosowaniu nowoczesnych i trwałych technologii oraz dostosowaniu nawierzchni do nacisku na poziomie 115 kN/oś.
3. *Wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego (redukcja liczby wypadków i ich ofiar)*, polegający m.in. na opracowaniu procedur umożliwiających zarządzanie bezpieczeństwem infrastruktury drogowej i zmniejszeniu negatywnego wpływu transportu na środowisko, odciążeniu aglomeracji i miast z ruchu tranzytowego.
4. *Rozwój połączeń międzynarodowych w relacjach północ - południe jako uzupełnienie połączeń wschód - zachód*.

Lista zadań inwestycyjnych z województwa łódzkiego mieszających się w limicie finansowym Programu:

LP.	NAZWA ZADANIA	DŁUGOŚĆ [km]	LATA REALIZACJI
1.	Budowa autostrady A1 koniec obwodnicy Częstochowy - Tuszyn	80,7	2018-2022
2.	Budowa Zachodniej Obwodnicy Łodzi S14	28,5	2018-2023
3.	Budowa obwodnicy Wielunia dk nr 74	13,2	2014-2017 ¹⁵
4.	Budowa obwodnicy Bełchatowa dk nr 74	10,9	2014-2016 ¹⁶
5.	Budowa obwodnicy Radomska (dk 42/91)	11,3	2021-2025

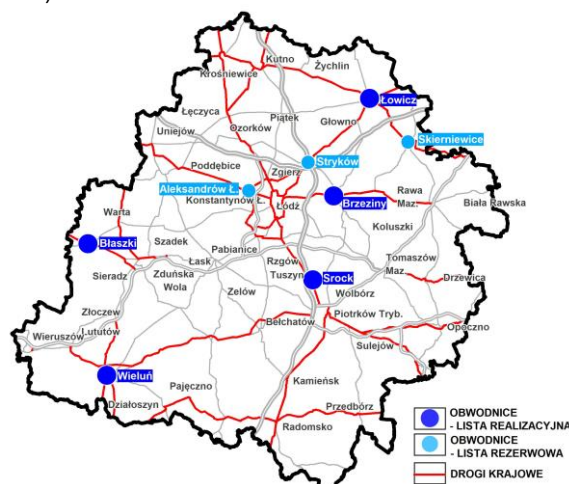
Lista zadań inwestycyjnych z województwa łódzkiego poza limitem finansowym programu:

LP.	NAZWA ZADANIA	DŁUGOŚĆ [km]	LATA REALIZACJI
6.	Budowa drogi S12 Piotrków Trybunalski - Radom, odc. Piotrków Trybunalski - Sulejów (w. Kozenin)	35,0	nie określono
7.	Budowa drogi S12 Sulejów-Radom	68,5	nie określono
8.	Budowa drogi S74 Sulejów-Przełom/Mniów	51,9	nie określono

Rys. 10. Zadania inwestycyjne w ramach Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023 (z perspektywą do 2025 r.) w województwie łódzkim (Źródło: BPPWŁ na podstawie aktualizacji PBDK z 16.06.2020 r.)



Rys. 11. Zadania inwestycyjne w ramach Programu budowy 100 obwodnic na lata 2020-2030 w województwie łódzkim (Źródło: BPPWŁ na podstawie Programu budowy 100 obwodnic na lata 2020-2030)



¹⁵ Zakończono.

¹⁶ Zakończono.



Program budowy 100 obwodnic na lata 2020-2030

W Programie przyjętym 13 kwietnia 2021 r. określono cel, którym jest **budowa drogowych obejść miejscowości, zapewniających efektywne funkcjonowanie drogowego transportu osobowego i towarowego, poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego i jakości życia mieszkańców**. W ramach realizacji obwodnic miast na sieci dróg krajowych określono 2 listy zadań: **realizacyjną** (inwestycji kierowanych do realizacji) oraz **rezerwową** (zadań, które mogą zostać skierowane do realizacji w wyniku uzyskania oszczędności). Dla obwodnic założono najwyższe parametry techniczne, dostosowane do przenoszenia obciążenia 11,5 t/oś oraz wyposażenie m.in. w urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

Spodziewanym efektem Programu będą: **poprawa bezpieczeństwa na drogach, wyprowadzenie ruchu z zatłoczonych miast, czystsze powietrze, mniejszy hałas i poprawa przepustowości sieci drogowej**.

W Łódzkiem zaplanowano budowę 5 obwodnic w ramach listy realizacyjnej oraz 3 w ramach listy rezerwowej:

LP.	MIEJSCOWOŚĆ	LISTA	NR DROGI	DŁUGOŚĆ [km]	LATA BUDOWY
1.	Błaszki	realizacyjna	12	3,5	2026-2029
2.	Brzeziny	realizacyjna	72	15,1	2026-2029
3.	Łowicz	realizacyjna	14/70/92	12,8	2026-2029
4.	Srock	realizacyjna	12 (91)	2,7	2024-2027
5.	Wieluń	realizacyjna	45	10,4	2026-2029
6.	Aleksandrów Łódzki	rezerwowa	72	4,2	-
7.	Skierniewice	rezerwowa	70	5,9	-
8.	Stryków	rezerwowa	14	4,0	-

Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg (RFRD)

Zgodnie z ustawą z dnia 23 października 2018 r. zmienioną 20 grudnia 2020 r. (dokonano zmiany nazwy Funduszu i zakresu działań objętych wsparciem) powołany został fundusz celowy na lata 2019-2029, który zastąpił funkcjonujący wcześniej Program rozwoju gminnej i powiatowej infrastruktury drogowej na lata 2016-2019. Nowy mechanizm finansowy **zakłada wsparcie samorządów terytorialnych w realizacji zadań na drogach samorządowych**. Zadaniem RFRD jest dofinansowanie budowy, przebudowy i remontów dróg powiatowych i gminnych, a także zadań obejmujących budowę mostów lokalizowanych w ciągu dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych. Do wsparcia przewidziane są także drogi samorządowe zaliczone do dróg o znaczeniu obrotowym. Dodatkowo w ramach ostatniej nowelizacji rozszerzono katalog zadań mogących uzyskać dofinansowanie o: budowę obwodnic w ciągu dróg wojewódzkich, budowę, przebudowę lub remont dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych zarządzanych przez prezydenta miasta na prawach powiatu, będącego siedzibą wojewody lub sejmiku województwa oraz poprawę bezpieczeństwa pieszych na przejściach

RFRD ma wpłynąć na przyspieszenie **rozwoju nowoczesnej i bezpiecznej infrastruktury drogowej na szczeblu lokalnym**, przyczyniając się do poprawy poziomu życia oraz zwiększenia atrakcyjności i dostępności terenów inwestycyjnych, a także do pobudzenia aktywności gospodarczej przedsiębiorców i skuteczniejszej walki ze skutkami spowolnienia gospodarczego wywołanego pandemią COVID-19.

Dotychczas w województwie łódzkim w ramach naborów przeprowadzonych na 2019¹⁷, 2020 i 2021 rok zatwierdzono do realizacji 617 zadań, z czego 115 dotyczyło dróg powiatowych, 502 gminnych, a łączna długość dofinansowanych dróg wyniosła 570,532 km.

Narodowy Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2013-2020 (NPBRD)

Program przyjęty przez Krajową Radę Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego¹⁸ 20 czerwca 2013 r. jest kompleksowo opracowaną strategią poprawy bezpieczeństwa na polskich drogach do 2020 r. opartą na pięciu filarach: **bezpieczny człowiek, bezpieczne drogi, bezpieczna prędkość, bezpieczny pojazd, ratownictwo i opieka powypadkowa**. Określono w nim wizję: **ZERO zabitych na polskich drogach** oraz 2 główne cele do osiągnięcia do 2020 r.¹⁹: **ograniczenie rocznej liczby ofiar śmiertelnych o co najmniej 50%** (do nie więcej niż 2 000 osób) i **ograniczenie rocznej liczby ciężko rannych o co najmniej 40%** (do nie więcej niż 6 900 osób). Wśród katalogu zakładanych działań znalazły się: tworzenie hierarchicznej struktury sieci drogowej, budowa dróg szybkiego ruchu, modernizacja dróg (w tym tworzenie tzw. „dróg samoobjaśniających”²⁰, wdrażanie środków zwiększających bezpieczeństwo w porze ograniczonej widoczności), budowa, przebudowa chodników i dróg rowerowych, wdrażanie ITS, strefowanie prędkości, wyposażanie pojazdów

¹⁷ W ramach naboru na 2019 r. do realizacji zakwalifikowano zadania przeniesione z naboru do Programu rozwoju gminnej i powiatowej infrastruktury drogowej na lata 2016 – 2019 przeprowadzonego we wrześniu 2018 r. oraz wyłonione w naborze przeprowadzonym na przełomie marca i kwietnia 2019 r.

¹⁸ Rada powołana na mocy ustawy Prawo o ruchu drogowym jako międzyresortowy organ doradczy i pomocniczy Rady Ministrów w sprawach bezpieczeństwa ruchu drogowego, której przewodniczącym jest minister właściwy ds. transportu.

¹⁹ Określone w stosunku do 2010 r.

²⁰ Charakteryzujących się: łatwo rozpoznawalną funkcją i sposobem użytkowania, segregacją ruchu z uwagi na użytkowników i prędkość.



w urzędzenia bezpieczeństwa (np. zewnętrzna poduszka powietrzna), poprawa systemu edukacji uczestników ruchu drogowego i kadr związanych z bezpieczeństwem ruchu, usprawnienie Systemu Powiadamiania Ratunkowego.

Na poziomie wojewódzkim cele NPBRD są realizowane poprzez **Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego dla Województwa łódzkiego na lata 2018-2030**, w którym z NPBRD przyjęto wizję i cele główne, tutaj wyznaczone do 2030 r.²¹: **ograniczenie rocznej liczby ofiar śmiertelnych o co najmniej 50%** (do nie więcej niż 107 osób) oraz **ograniczenie rocznej liczby ciężko rannych o 40%** (do nie więcej niż 856 osób).

Program Bezpiecznej Infrastruktury Drogowej 2021-2024 (PBID)

Wieloletni Program przyjęty 23 lutego 2021 r., którego głównym celem jest poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na drogach krajowych będących w zarządzie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad z ukierunkowaniem na zapewnienie ochrony uczestnikom ruchu oraz zapewnienie infrastruktury drogowej mającej wpływ na wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego (redukcja liczby wypadków i ich ofiar. Wśród przewidzianych do realizacji działań znalazły się m.in.: budowa chodników, ciągów pieszo-rowerowych, ścieżek rowerowych, budowa zatok autobusowych, przebudowa skrzyżowań, budowa kładek dla pieszych, montaż znaków drogowych i sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, poprawa geometrii skrzyżowań dróg i łuków poziomych jezdni, wprowadzenie stref bezpieczeństwa w otoczeniu jezdni, montaż efektywnego oświetlenia, poprawa przepustowości, uporządkowanie warunków parkowania itp.

Program jest komplementarny z działaniami realizowanymi w ramach Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.) realizując jego trzeci cel szczegółowy – wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego. Na jego realizację przewidziano ok. 2,5 mld z Krajowego Funduszu Drogowego.

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

Program przewidziany na lata 2018-2025 został przyjęty uchwałą Rady Ministrów 9 lipca 2018 r. Głównym celem jest **uzupełnienie lokalnej infrastruktury drogowej o brakujące przeprawy mostowe**, które mogą powstawać w ciągach dróg publicznych zarządzanych przez samorządy (gminnych, powiatowych, wojewódzkich). Wsparciem objęte będą projekty związane z **budową mostu wraz z niezbędnymi drogami dojazdowymi** do najbliższej drogi publicznej oraz projekty polegające na budowie mostu.

W programie wskazano 20 priorytetowych projektów (**z łódzkiego lokalizacja pomiędzy gm. Aleksandrów i Ręčno na odcinku Pilicy**). Możliwe będzie także dofinansowanie innych niż rekomendowane w programie obiektów, które zostaną zgłoszone do wsparcia przez samorządy i spełnią kryteria: brak ciągłości istniejącej sieci dróg, potrzeby wynikające z dojazdów mieszkańców do pracy oraz potencjał społeczno-gospodarczy okolicznych miejscowości.

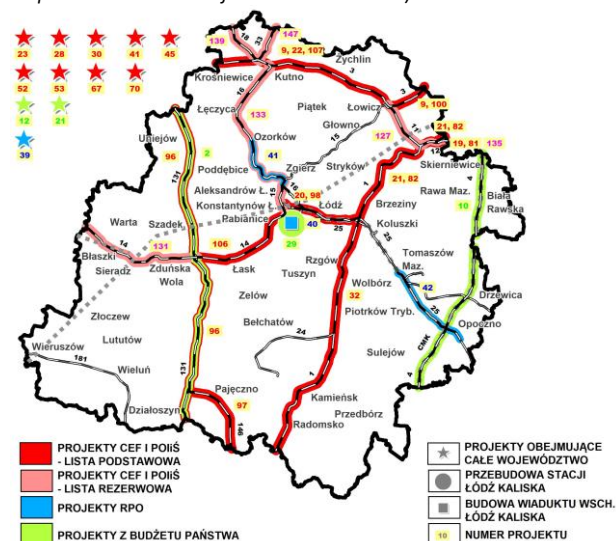
Krajowy Program Kolejowy do 2023 roku (KPK)

Program przyjęty uchwałą Rady Ministrów z 15 września 2015 r., z późniejszymi zmianami (m.in. z 12 czerwca 2020 r. zawierająca ostatnią aktualizację list zadań inwestycyjnych) określa **inwestycje obejmujące infrastrukturę kolejową zarządzaną przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.** Dla projektów wskazane zostały szacunkowe wartości i źródła finansowania. Listę zadań inwestycyjnych podzielono na przedsięwzięcia podstawowe (mieszące się w limicie finansowym Programu) i rezerwowe (będące poza limitem). Dokonano również podziału ze względu na źródło finansowania.

Główny Cel Programu **wzmocnienie roli transportu kolejowego w zintegrowanym systemie transportowym kraju poprzez stworzenie spójnej i nowoczesnej sieci linii kolejowych**, realizowany będzie przez cele szczegółowe:

1. *Wzmocnienie efektywności transportu kolejowego, m.in. poprzez: poprawę stanu technicznego bazowej i kompleksowej sieci TEN-T, poprawę przepustowości linii w obrębie aglomeracji i dojazdów do nich, uzyskanie atrakcyjnego czasu przejazdu względem ruchu drogowego.*

Rys. 12. Zadania inwestycyjne w ramach Krajowego Programu Kolejowego do 2023 w województwie łódzkim (Źródło: BPPWŁ na podstawie aktualizacji KPK z 12.06.2020 r.)



²¹ Określone w stosunku do 2016 r.



2. *Zwiększenie bezpieczeństwa funkcjonowania transportu kolejowego*, m.in. poprzez: wdrażanie ERTMS/ETCS i ERTMS/GSMR, poprawę jakości oferty bezpieczeństwa infrastruktury udostępnianej przez PKP PLK.
3. *Poprawa jakości w przewozach pasażerskich i towarowych*, m.in. poprzez: poprawę stanu technicznego linii kolejowych tworzących tzw. korytarze towarowe, oraz linii ważnych dla ruchu towarowego.

Założono maksymalne wykorzystanie środków Unii Europejskiej w okresie programowania 2014 - 2020 na finansowanie projektów w ramach m.in.: POLiŚ, instrumentu „Łącząc Europę” (CEF), Regionalnych Programów Operacyjnych oraz uzupełniających środków krajowych.

Lista projektów podstawowych i rezerwowych CEF i POLiŚ finansowanych z FS z województwa łódzkiego:

LP.	NAZWA ZADANIA	LISTA	WARTOSC [MLN PLN]	UWAGI
9.	Modernizacja linii kolejowej E 20 na odcinku Warszawa - Poznań - pozostałe roboty, odcinek Sochaczew - Swarzędz - PRACE PRZYGOTOWAWCZE	podstawowa	22,53	POLiŚ 2007-2013
19.	Modernizacja linii kolejowej Warszawa - Łódź, etap II, Lot A - odcinek Warszawa Zachodnia - Miedniewice (Skierniewice) - Faza I	podstawowa	95,85	POLiŚ 2007-2013
20.	Udrożnienie Łódzkiego Węzła Kolejowego (TEN-T), etap I, odcinek Łódź Widzew - Łódź Fabryczna	podstawowa	204,19	POLiŚ 2007-2013
21.	Modernizacja linii kolejowej Warszawa - Łódź, etap II, Lot C - pozostałe roboty - Faza I	podstawowa	87,28	POLiŚ 2007-2013
22.	Budowa infrastruktury systemu GSM-R zgodnie z NPW ERTMS na linii kolejowej E 20/CE 20 korytarz F na odcinku Kunowice - Terespol	podstawowa	48,26	POLiŚ 2007-2013
23.	Analiza kierunków rozwoju sieci kolejowej w Polsce z uwzględnieniem ograniczeń w węzłach kolejowych	podstawowa	2,94	POLiŚ 2007-2013
28.	Budowa infrastruktury systemu GSM-R na liniach kolejowych zgodnych z harmonogramem NPW ERTMS, FAZA I - PRACE PRZYGOTOWAWCZE	podstawowa	22,27	POLiŚ 2007-2013
30.	Poprawa bezpieczeństwa i likwidacja zagrożeń eksploatacyjnych na przejazdach kolejowych - etap I	podstawowa	45,94	POLiŚ 2007-2013
32.	Polepszenie jakości usług przewozowych poprzez poprawę stanu technicznego linii kolejowej nr 1 na odcinku Koluński - Częstochowa	podstawowa	0,86	POLiŚ 2007-2013
41.	Studium wykonalności dla budowy linii kolejowej w tunelu od stacji Łódź Fabryczna do linii nr 15	podstawowa	1,73	POLiŚ 2007-2013
45.	Poprawa bezpieczeństwa i likwidacja zagrożeń eksploatacyjnych na przejazdach kolejowych - etap II	podstawowa	42,56	POLiŚ 2007-2013
52.	Przygotowanie dokumentacji środowiskowej dla wybranych projektów infrastrukturalnych perspektywy finansowej 2014-2020	podstawowa	0,87	POLiŚ 2007-2013
53.	Prace na wybranych liniach kolejowych w perspektywie UE 2014-2020 - prace przygotowawcze	podstawowa	18,38	POLiŚ 2007-2013
67.	Projekt, dostawa i instalacja elementów prezentacji dynamicznej informacji pasażerskiej oraz systemu monitoringu wizyjnego wraz z infrastrukturą techniczną na dworcach, stacjach i przystankach kolejowych	podstawowa	192,84	
70.	Poprawa stanu technicznego infrastruktury obsługi podróżnych (w tym dostosowanie do wymagań TSI PRM)	podstawowa	461,41	Koncepcja CPK
81.	Modernizacja linii kolejowej Warszawa - Łódź, etap II, Lot A - odcinek Warszawa Zachodnia - Miedniewice (Skierniewice) - Faza II	podstawowa	116,96	Projekt fazowany
82.	Modernizacja linii kolejowej Warszawa - Łódź, etap II, Lot C - pozostałe roboty, Faza II	podstawowa	187,72	Projekt fazowany
96.	Prace na linii kolejowej C-E 65 na odc. Chorzów Batory - Tarnowskie Góry - Karsznice - Inowrocław - Bydgoszcz - Maksymilianowo	podstawowa	4 207,93	
97.	Prace na linii kolejowej nr 146 na odcinku Wyczerpy - Chorzew Siemkowice	podstawowa	215,19	
98.	Udrożnienie Łódzkiego Węzła Kolejowego (TEN-T), etap II, odcinek Łódź Fabryczna - Łódź Kaliska/Łódź Żabieniec	podstawowa	1 434,45	Koncepcja CPK
100.	Poprawa przepustowości linii kolejowej E 20 na odcinku Warszawa - Kutno, etap I: Prace na linii kolejowej nr 3 na odc. Warszawa - granica LCS łowicz	podstawowa	105,35	Koncepcja CPK
106.	Prace na liniach kolejowych nr 14, 811 na odcinku Łódź Kaliska - Zduńska Wola - Ostrów Wlkp., etap I: Łódź Kaliska - Zduńska Wola	podstawowa	339,86	CEF
107.	Prace na linii kolejowej E 20 na odcinku Warszawa - Poznań - pozostałe roboty, odcinek Sochaczew - Swarzędz	podstawowa	2 192,41	Koncepcja CPK / CEF
127.	Prace na linii kolejowej C-E 20 na odcinku Łowicz Główny - Skierniewice	rezerwowa	107,80	
131.	Prace na liniach kolejowych nr 14, 811 na odcinku Łódź Kaliska - Zduńska Wola - Ostrów Wlkp., etap II: Zduńska Wola - Ostrów Wielkopolski	rezerwowa	814,70	Koncepcja CPK
133.	Prace na liniach kolejowych nr 15, 16 na odcinku Łódź Kaliska - Zgierz - Kutno	rezerwowa	400,00	
135.	Prace na linii kolejowej nr 12 Skierniewice - Łuków	rezerwowa	1 003,80	
139.	Prace na linii kolejowej nr 18 na odcinku Kutno - Toruń Główny	rezerwowa	230,40	Koncepcja CPK
147.	Prace na linii kolejowej nr 33 na odcinku Kutno - Płock	rezerwowa	200,00	

Lista projektów RPO objętych KPK 2014-2023 z województwa łódzkiego:

LP.	NAZWA ZADANIA	LISTA	WARTOSC [MLN PLN]
39.	Budowa zintegrowanych węzłów multimodalnych wraz z budową i przebudową przystanków kolejowych na terenie województwa łódzkiego	podstawowa	86,93
40.	Dokończenie budowy wiaduktu wschodniego na stacji Łódź Kaliska*	podstawowa	0,00
41.	Rewitalizacja linii kolejowej nr 16 Łódź Widzew - Kutno, na odcinku Zgierz - Ozorków	podstawowa	173,60
42.	Modernizacja odcinka linii kolejowej nr 25 Tomaszów Mazowiecki - Opoczno wraz z elektryfikacją	podstawowa	46,91

*Zakres prac przedmiotowego zadania jest elementem zadania realizowanego w ramach KPK o nr 4.030 „Zwiększenie dostępności magistrali E 20 i C-E 20 poprzez poprawę stanu technicznego przyległych linii kolejowych.

Lista projektów krajowych objętych KPK 2014-2023 z województwa łódzkiego:

LP.	NAZWA ZADANIA	LISTA	WARTOSC [MLN PLN]	UWAGI
2.	Rewitalizacja linii kolejowej nr 131 Chorzów Batory - Tczew, odcinek Bydgoszcz Główna - Zduńska Wola - Chorzów Batory	podstawowa	58,96	Kontynuacja z WPK



10.	Modernizacja linii kolejowej nr 4 - Centralna Magistrala Kolejowa	podstawowa	1 327,85	Kontynuacja z WPIK Koncepcja CPK
12.	Prace przygotowawcze dla wybranych projektów perspektywy 2014-2020	podstawowa	366,38	Kontynuacja z WPIK Koncepcja CPK
21.	Poprawa bezpieczeństwa i likwidacja zagrożeń eksploatacyjnych na sieci kolejowej	podstawowa	1 435,15	Kontynuacja z WPIK Koncepcja CPK
29.	Zwiększenie dostępności magistrali E20 i CE20 poprzez poprawę stanu technicznego przyległych linii kolejowych	podstawowa	1 321,08	Kontynuacja z WPIK Koncepcja CPK

Program Uzupełniania Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Kolejowej – Kolej + do 2028 roku

Program przyjęty uchwałą Rady Ministrów z 3 grudnia 2019 r., którego głównym celem jest **uzupełnienie sieci kolejowej o połączenia kolejowe miejscowości o populacji powyżej 10 tys. osób, które nie posiadają dostępu do kolei pasażerskiej lub towarowej z miastami wojewódzkimi oraz poprawa wewnętrznej spójności komunikacyjnej i społeczno-gospodarczej tych regionów Polski przy wsparciu ze środków publicznych.**

Program składa się z trzech komponentów:

- głównego, na który zaplanowano środki w programie: **inwestycyjnego** (m.in. przygotowanie dokumentacji, uzupełnienie istniejącej sieci o nowe odcinki linii kolejowych, rewitalizacja istniejących linii kolejowych oraz przywrócenie zlikwidowanych połączeń kolejowych w regionach),
- pośrednich, bez środków w programie: **organizacji przewozów pasażerskich** (zachęcający samorządy województwa do zapewnienia lokalnych połączeń kolejowych w głąb sąsiedniego województwa, do ośrodka miejskiego zlokalizowanego nie dalej niż 30 km od granicy województwa) oraz **ochrony infrastruktury kolejowej przed likwidacją** (mający na celu powstrzymanie degradacji infrastruktury kolejowej nieeksploatowanych lub wygaszanych linii poprzez tworzenie mechanizmów utrudniających zarządcy likwidację linii).

W ramach I etapu naboru do Programu, z obszaru województwa łódzkiego zgłoszono 3 projekty: „Modernizacja i elektryfikacja linii kolejowej Nr 24 na odcinku Piotrków Trybunalski - Bełchatów z wydłużeniem do Bogumiłowa”, „Budowa linii łączącej linię kolejową Nr 131 (Chorzew Siemkowice) z linią kolejową Nr 181 (Wieluń)”, „Modernizacja i elektryfikacja linii kolejowej Nr 25 na odcinku Tomaszów Mazowiecki - Skarżysko Kamienna” (jako partner województwa świętokrzyskiego). Wszystkie 3 przedsięwzięcia zakwalifikowały się do II etapu naboru, co skutkuje opracowaniem dla ww. projektów studiów planistyczno-prognostycznych, które stanowiąc będą podstawę do kwalifikacji projektów do dofinansowania w ramach programu.

Program budowy/modernizacji przystanków kolejowych na lata 2020–2025 (projekt)

Projekt Programu ogłoszonego 7 maja 2020 r., w ramach którego do 2025 r. **przewiduje się poprawę dostępności istniejących i budowę nowych przystanków oraz peronów kolejowych.** Warunkiem realizacji inwestycji będą deklaracje regionalnych organizatorów pasażerskich przewozów kolejowych o korzystaniu z wybudowanej infrastruktury. Przedstawiona w dokumencie lista zadań stanowi otwarty zestaw propozycji działań inwestycyjnych i została opracowana na podstawie postulatów składanych przez organy samorządowe, przewoźników, zarządcę infrastruktury kolejowej, przedsiębiorców, stowarzyszenia i obywateli. Szacowana wartość programu wynosi 1 mld zł.

Na obszarze województwa łódzkiego założono budowę 15 nowych obiektów, odbudowę peronów na 2 przystankach kolejowych oraz modernizację 4 istniejących obiektów:

Rys. 13. Zadania inwestycyjne w ramach Programu budowy 200 przystanków kolejowych w województwie łódzkim (Źródło: BPPWŁ na podstawie Programu budowy 200 przystanków kolejowych)



LP.	NAZWA LOKALIZACJI	NR LINII KOLEJOWEJ	POWIAT	KOSZT (MLN PLN)	ZAKRES DZIAŁAŃ
1.	Biała Pajęczańska	146	pajęczański	b.d.	Budowa nowego przystanku
2.	Brzeźnica nad Wartą	146	pajęczański	b.d.	Budowa nowego przystanku
3.	Czechy	14	zdunskowski	9,0	Budowa nowego przystanku
4.	Dubidze	146	pajęczański	b.d.	Budowa nowego przystanku
5.	Główny Północne	15	łódzki	b.d.	Budowa nowego przystanku
6.	Izabelów	14	zdunskowski	4,2	Budowa nowego przystanku
7.	Jedlicze A	16	zgierski	4,2	Budowa nowego przystanku
8.	Łódź Popieluski	14	łódzki	9,0	Budowa nowego przystanku
9.	Łódź Zarzew	540	łódzki	9,0	Budowa nowego przystanku
10.	Pienki Dubidzkie	146	pajęczański	b.d.	Budowa nowego przystanku
11.	Stare Grudze/Grudze	15	łódzki	6,0	Budowa nowego przystanku
12.	Tomaszówek	25	opoczyński	3,8	Budowa nowego przystanku
13.	Ważne Młyny	146	pajęczański	b.d.	Budowa nowego przystanku
14.	Wistka	146	pajęczański	b.d.	Budowa nowego przystanku



15.	Zgierz Rudunki	15	zgierski	3,0	Budowa nowego przystanku
16.	Bedoń	25	łódzki wschodni	b.d.	Odbudowa peronów
17.	Justynów	25	łódzki wschodni	b.d.	Odbudowa peronów
18.	Skrzynki	25	tomaszowski	b.d.	Modernizacja
19.	Wykno	25	tomaszowski	b.d.	Modernizacja
20.	Zaosie	25	tomaszowski	b.d.	Modernizacja
21.	Zakowice Południowe	25	łódzki wschodni	b.d.	Modernizacja

Program Inwestycji Dworcowych na lata 2016-2023

Program przyjęty we wrześniu 2016 r. realizowany przez Polskie Koleje Państwowe S.A. jest jednym ze strategicznych projektów SOR. Przewiduje się realizację 188 inwestycji dworcowych, wystandaryzowanych, charakteryzujących się wysoką jakością (w tym rozwiązaniami energooszczędnymi), dostosowanych do potrzeb pasażerów i systemu transportowego, odpowiadających uwarunkowaniom lokalnym.

Zakładanym efektem będzie poprawa poziomu obsługi pasażerów, integracja kolei z innymi gałęziami transportu, obniżenie kosztów utrzymania dworców, prowadzenie spójnej polityki zarządzania nieruchomościami dworcowymi.

W województwie łódzkim zaplanowano realizację 10 inwestycji dworcowych:

LP.	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	ZRÓDŁO FINANSOWANIA
1.	Gańków	2020-2022	POLiS
2.	Gorzkowice	2019-2020	POLiS
3.	Koluszki	2020-2022	POLiS
4.	Łowicz Główny	2020-2023	POLiS
5.	Łódź Kaliska	2020-2023	POLiS
6.	Płyćwia	2020-2022	POLiS
7.	Rogów	2019-2020	POLiS
8.	Rokiciny	2020-2022	Budżet państwa
9.	Skierniewice	2020-2021	POLiS
10.	Wilkoszewice	2019-2020	POLiS

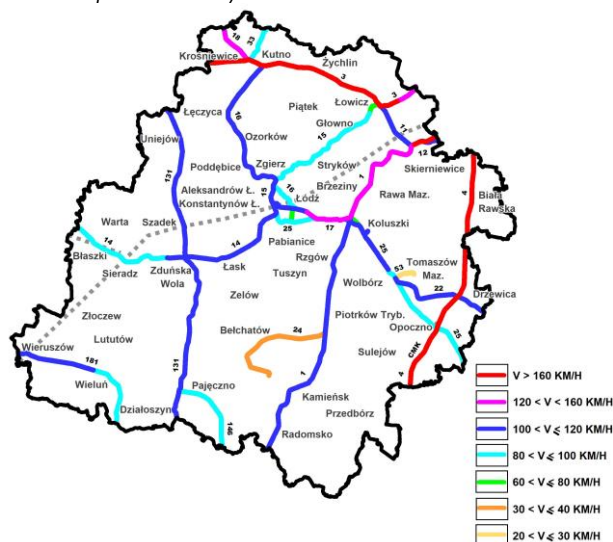
Krajowy Plan Wdrażania Technicznej Specyfikacji Interoperacyjności „Sterowanie”

Plan przyjęty we wrześniu 2017 r., z późniejszymi suplementami (z 2018 i 2019 r.) będący jednym z narzędzi wdrożenia interoperacyjności kolei wspólnotowych²², przewiduje stopniowe wyposażanie w system ERTMS głównych linii kolejowych Polski w perspektywie do 2050 r. Jego podstawowym celem jest przekazanie przewoźnikom kolejowym informacji w zakresie harmonogramu rozbudowy systemu ERTMS w Polsce, aby umożliwić im odpowiednie zaplanowanie stopniowego wyposażenia pojazdów trakcyjnych w urządzenia pokładowe systemu. Efektem realizacji będzie zwiększanie spójności całego systemu kolei Unii Europejskiej oraz wzrost rentowności systemu kolei w Polsce.

Rys. 14. Zadania inwestycyjne w ramach Krajowego Planu Wdrażania Technicznej Specyfikacji Interoperacyjności w województwie łódzkim (Źródło: BPPWL na podstawie aktualizacji KPK z 12.06.2020 r.)



Rys. 15. Prognoza na 2024 r. prędkości maksymalnych na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP PLK SA (uwzględniająca efekty inwestycji kończonych w 2023 r.) w województwie łódzkim (Źródło: BPPWL na podstawie PFİK)



²² Stanowi wypełnienie zobowiązań Polski, wynikających z Rozporządzenia KE (UE) nr 2016/919 z dnia 27 maja 2016 r. w sprawie technicznej specyfikacji interoperacyjności w zakresie podsystemów „Sterowanie” systemu kolei w Unii Europejskiej.



Pomoc w zakresie finansowania kosztów zarządzania infrastrukturą kolejową, w tym jej utrzymania i remontów do 2023 roku (PFİK)

Program wieloletni przyjęty uchwałą Rady Ministrów z 16 stycznia 2018 r., którego celem głównym jest **wzmocnienie roli transportu kolejowego w zintegrowanym systemie transportowym kraju przez odwrócenie tendencji spadkowej udziału transportu kolejowego w przewozach oraz zapewnienie niezbędnych środków na prace utrzymaniowo-remontowe na istniejącej sieci kolejowej**. Prace te pozwolą na utrzymanie parametrów technicznych zmodernizowanych linii kolejowych i systematyczną poprawę sytuacji na pozostałych liniach.

W dokumencie ustalono priorytety interwencji finansowej w zakresie zarządzania infrastrukturą kolejową, określono ramy finansowe i wysokość środków, uwzględniając koszty utrzymania, remontów i ochrony infrastruktury kolejowej oraz koszty działalności zarządcy infrastruktury kolejowej, ustalono sposób kategoryzowania linii kolejowych oraz wskazano sposoby oceny efektywności wydatkowania środków i ich sprawozdawania.

Kierunki Rozwoju Transportu Intermodalnego do 2030 r. z perspektywą do 2040 (projekt)

Projekt dokumentu **identyfikuje działania zmierzające do rozwoju transportu intermodalnego i uwzględniania potrzeb w tym zakresie w ramach przyszłego dofinansowania w perspektywie finansowej UE 2021-2027**, w związku z czym wskazuje kluczowe dla transportu intermodalnego elementy infrastruktury transportowej oraz określa podstawowe działania dla jej rozwoju, w tym potrzeby w zakresie budowy i modernizacji infrastruktury, wytyczne dla lokalizacji terminali intermodalnych, potrzeby w zakresie taboru kolejowego, czy rozwoju systemów telematycznych i informacyjnych. Jako cel główny dokumentu przyjmuje się **stworzenie optymalnych warunków dla integracji międzygałęziowej w polskim systemie transportowym i zwiększenia wykorzystania transportu kolejowego w przewozach intermodalnych**, co będzie realizowane przez 3 cele szczegółowe:

1. *Powstanie kompleksowych projektów wykorzystania transportu intermodalnego w łańcuchach dostaw.*
2. *Poprawa konkurencyjności transportu intermodalnego.*
3. *Cyfryzacja transportu intermodalnego.*

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym

Dokument przyjęty 4 grudnia 2021 r., zajmujący najwyższe miejsce w hierarchicznym systemie planów pozostałych organizatorów publicznego transportu zbiorowego. Sformułowano w nim podstawowe **zasady funkcjonowania międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozów pasażerskich w transporcie kolejowym**, wykonywanych jako przewozy o charakterze użyteczności publicznej w ramach publicznego transportu zbiorowego, sposób ich świadczenia i finansowania, prognozowane zapotrzebowanie oraz potencjalne kierunki rozwoju.

Dla województwa łódzkiego w Planie wskazano m.in. **28²³ stacji i przystanków osobowych pożądaných do obsługi przez pociągi międzywojewódzkie** oraz kursowanie pociągów od rozkładu jazdy 2028/29 po nowej linii **Warszawa - CPK - Łódź** oraz łącznicy nowej linii **Warszawa - Łódź** z linią kolejową nr 11 w okolicach Bobrownik (w związku z planami realizacji Centralnego Portu Komunikacyjnego).

Jako perspektywę dalszego rozwoju sieci połączeń kolejowych wskazano rozbudowę linii dużych prędkości **Warszawa - CPK - Łódź** w kierunku Poznania i Wrocławia (z ewentualnym przedłużeniem w kierunku Czech), która umożliwi uruchamianie nowych szybkich połączeń pomiędzy tymi miastami oraz CPK.

Fundusz rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej

Ustawa z 16 maja 2019 r. o Funduszu weszła w życie 18 lipca 2019 r. Zakłada **dofinansowywane przywracania lokalnych połączeń autobusowych** na liniach niefunkcjonujących od co najmniej 3 miesięcy przed obowiązywaniem ustawy, na które umowa o świadczenie usług publicznego transportu zbiorowego zostanie zawarta po jej wejściu w życie. Jednym z kryteriów dla uruchomienia połączeń będzie **realizacja potrzeb osób niepełnosprawnych i o ograniczonej sprawności ruchowej**.

W ramach Funduszu zaplanowano środki na lata 2019-2028, które będą przeznaczane na **dofinansowanie zadań zapewniających funkcjonowanie przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej, z wyłączeniem komunikacji miejskiej**. Dofinansowanie będzie przyznawane w formie dopłaty do kwoty deficytu pojedynczej linii,

²³Drzewica, Działoszyn, Kolaszki, Kutno, Łask, Łęczyca, Łowicz Główny, Łódź Fabryczna, Łódź Kaliska, Łódź Widzew, Łódź Żabieniec, Opoczno Południe, Ozorków, Pabianice, Piotrków Trybunalski, Podębcice, Radomsko, Rusiec Łódzki, Sieradz, Skierniewice, Szadek, Tomaszów Mazowiecki, Wieluń, Wieruszów Miasto, Zduńska Wola, Zduńska Wola Karsznice, Żgierz, Żychlin.



a zasady podziału środków na poszczególne województwa określi rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie zasad podziału środków Funduszu.

W województwie łódzkim w 2021 r. uruchomiono z Funduszu 39 nowych linii²⁴.

Koncepcja przygotowania i realizacji inwestycji Port Solidarność - Centralny Port Komunikacyjny dla Rzeczypospolitej Polskiej

Dokument przyjęty uchwałą Rady Ministrów z 7 listopada 2017 r., w którym jako misję przedsięwzięcia wskazano **wybudowanie i eksploatację rentownego innowacyjnego węzła transportowego**, który, z jednej strony uzyska miejsce w pierwszej dziesiątce najlepszych portów lotniczych świata, z drugiej doprowadzi do przebudowy krajowego systemu transportu kolejowego jako atrakcyjnej alternatywy dla transportu drogowego i obejmującego wszystkie obszary Polski, zapewniając jednocześnie rozwój i trwałą integrację aglomeracji warszawskiej i łódzkiej.

CPK, którego lokalizację wybrano w Stanisławowie (gm. Baranów), określono jako węzeł transportowy, oparty na zintegrowanych ze sobą węzłach lotniczym oraz kolejowym, efektywnie włączony w układ sieci drogowej.

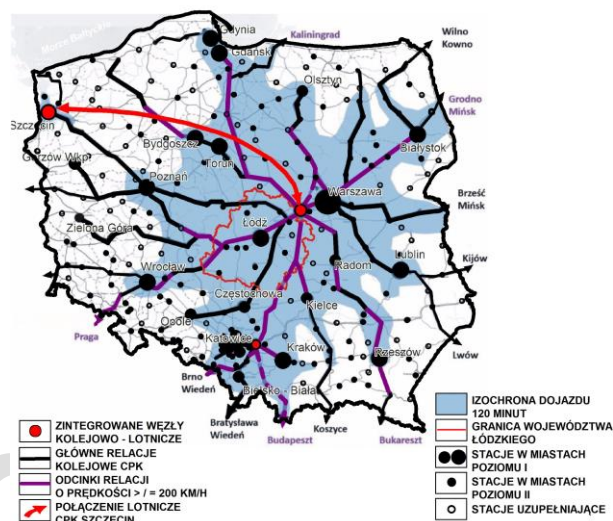
Po pierwszym etapie budowy Lotnisko ma obsługiwać do 45 mln pasażerów rocznie, a docelowo nawet ok. 100 mln. Zakończenie podstawowego procesu inwestycyjnego przewidziano do 2027 r., przy równoległym prowadzeniu inwestycji w komponentach lotniczym, kolejowym, drogowym i miastotwórczym.

W otoczeniu Portu przewidziano także ulokowanie nowego miasta (mogącego stanowić rynek pracy m.in. dla mieszkańców województwa łódzkiego) z parkami biznesu, światowej skali centrum targowo - wystawienniczym i kongresowym obsługującym Europę Środkową, centrami konferencyjnymi, obiektami biurowo-administracyjnymi, campusem polskich wyższych uczelni. Przewidziano również wdrożenie programów rozwojowych związanych m.in. z rewitalizacją pobliskich obszarów zurbanizowanych (np. w Łodzi).

Wśród wskazanych w Koncepcji **projektów komplementarnych wobec CPK w regionie łódzkim znalazła się „Rozbudowa systemu łódzkiego Węzła Kolejowego i integracja z podsystemami transportu miejskiego”**, w tym w szczególności: rewitalizacja, modernizacja i rozbudowa systemu łódzkich tramwajów podmiejskich; przebudowa dworca Łódź Kaliska oraz układu węzła, w tym budowa nowych odcinków linii dla kolei aglomeracyjnej i regionalnej w szczególności na kierunku południkowym; budowa systemu P&R powiązanego z systemem transportu miejskiego i kolejowego umieszczonego przy węzłach autostrad i dróg ekspresowych otaczających miasto. W ramach **komponentu drogowego** zakłada się dobudowę 3 pasa ruchu na autostradzie A2 na odcinku Łódź - Warszawa, tam gdzie jest to możliwe.

Dodatkowo, w ramach analiz studialnych dotyczących Centralnego Portu Komunikacyjnego, zakończono prace nad **"Strategicznym Studium Lokalizacyjnym Inwestycji Centralnego Portu Komunikacyjnego (SSL)"** określającym m.in. wyznaczenie korytarzy, w których będą usytuowane nowe inwestycje, a także uchwalono "Program inwestycyjny Centralny Port Komunikacyjny. Etap I. 2020-2023", określający zakres finansowania i charakterystykę poszczególnych inwestycji, ich rozmieszczenie, terminy realizacji oraz określenie nakładów finansowych Skarbu Państwa niezbędnych na ich realizację. W trakcie realizacji pozostają również prace nad studiami techniczno - ekonomiczno - środowiskowymi dla nowych linii kolejowych Nr 85 i 86 na odcinkach: Warszawa Zachodnia - CPK - Łódź Niciarniana, Łódź - Sieradz Północny - Wrocław oraz dla tunelu kolei dużych prędkości pod centrum Łodzi na odcinku Łódź Fabryczna - linia kolejowa Nr 14.

Rys. 16. Centralny Port Komunikacyjny. Ogólnopolska sieć połączeń kolejowych wraz z izochroną 120 minut dojazdu do CPK, etap II – 2030 r. (Źródło: Koncepcja przygotowania i realizacji inwestycji Port Solidarność – CPK dla RP).



²⁴Tomaszów Maz. - Chociw - Rawa Maz.; Tomaszów Maz. - Żelechlinek - Rawa Maz.; Tomaszów Maz. - Głuchów - Brzeziny; Tomaszów Maz. - Będów - Czarnocin; Tomaszów Maz. - Gapin - Brudzewice; Sieradz - Szadek - Łask; Sieradz - Lututów - Wieruszów; Sieradz - Burzenin - Złoczew; Bełchatów - Wola Krzysztoporska - Piotrków Tryb.; Bełchatów - Kalisz - Radomsko; Bełchatów - Szczerców - Rusiec; Skierniewice - Rawa Maz. - Biała Rawska; Skierniewice - Łyszkowice - Łowicz; Skierniewice - Łowicz - Kiernozia; Skierniewice - Rawa Maz. - Czarniewice; Łęczyca - Swinice Warckie - Uniejów; Łęczyca - Krośnice - Dąbrowice; Łęczyca - Ozorków - Aleksandrów Ł.; Piotrków Tryb. - Tuszyn - Łódź - Opoczno - Przyłęk - Ciechomin; Opoczno - Inowłódz - Opoczno; Opoczno - Sławno - Tomaszów Maz.; Opoczno - Kałek - Piotrków Tryb.; Szadek - Wodzisław - Łódź; Wieluń - Strugi - Wieluń; Wieluń - Pajęczno - Osjaków; Wieruszów - Lututów - Wieluń; Działoszyń - Wieluń - Sieradz; Piotrków Tryb. - Wola Krzysztoporska - Radomsko; Pajęczno - Strzelce Wielkie - Radomsko; Brzeziny - Stryków - Głowno; Rawa Maz. - Żelechlinek - Koluszki; Piątek - Wola Kąkrowa - Łowicz; Poddębice - Wartkowice - Aleksandrów Ł.; Aleksandrów Ł. - Lutomiersk - Łask; Szczerców - Widawa; Łęczyca - Łódź; Opoczno - Bukowiec Opoczyński - Tomaszów Maz.; Poddębice - Lutomiersk.



Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)

Program przyjęty 17 września 2015 r. wskazuje jako główny cel **poprawę jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochronę ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju**. Realizację celu zakłada się poprzez osiągnięcie dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego i innych szkodliwych substancji w powietrzu, wskazywanych przez Światową Organizację Zdrowia do 2030 r.

Wskazano w nim plan działań na poziomach krajowym, wojewódzkim i lokalnym, m.in. w zakresie transportu, obejmujący np. tworzenie systemów zarządzania ruchem ulicznym, wraz z nadaniem priorytetu dla ruchu pojazdów komunikacji publicznej, rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego miejskiego (zwiększenie ilości połączeń, włączenie transportu kolejowego do obsługi transportu miejskiego, poprawę funkcjonowania węzłów przesiadkowych, wprowadzenie autobusów nowej generacji, w tym o napędzie hybrydowym i elektrycznym, optymalizację transportu towarowego w miastach, rozwój infrastruktury paliw alternatywnych), modernizację infrastruktury kolejowej i rozwój połączeń kolejowych aglomeracyjnych, regionalnych i międzyregionalnych, budowę obwodnic miast w celu wyprowadzenia ruchu tranzytowego, rozwój alternatywnych niezmotoryzowanych form transportu (budowę ścieżek rowerowych oraz systemów bezobsługowego wypożyczania rowerów miejskich), budowę parkingów typu Park&Ride oraz Park&Bike, stosowanie na terenie miast nawierzchni o najwyższej odporności na ścieranie; ustanawianie stref ograniczonej emisji z transportu.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK)

Dokument przyjęty przez Komitet do Spraw Europejskich 18 grudnia 2019 r. i przekazany do Komisji Europejskiej 30 grudnia 2019 r. w celu spełnienia obowiązku wynikającego z rozporządzenia UE dot. zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu. Został sporządzony w oparciu o strategiczne dokumenty krajowe²⁵, a w przypadku modyfikacji celów w tych dokumentach lub nowych przesądzeń unijnych w zakresie polityki klimatyczno-energetycznej KPEiK będzie odpowiednio dostosowywany.

Plan przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej tj.: **Bezpieczeństwa energetycznego**; Wewnętrznego rynku energii; Efektywności energetycznej; **Obniżenia emisyjności**; **Badań naukowych, innowacji i konkurencyjności**.

Zakłada się m.in. **ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko oraz zwiększanie efektywności energetycznej w transporcie**. Przewidziano utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikom **systemu transportowego** na poziomie krajowym, europejskim i globalnym. Kluczowy jest **rozwój niskoemisyjnego transportu, elektromobilności i popularyzacja paliw alternatywnych**.

Od 2025 r. ma zostać zredukowany o 15% (w odniesieniu do 2021 r.) średni poziom emisji CO₂ dla nowych samochodów osobowych i lekkich samochodów dostawczych, a od 2030 r. nastąpi redukcja średniego poziomu emisji CO₂ dla nowych samochodów osobowych o 37,5% i nowych lekkich samochodów dostawczych o 31% (w odniesieniu do 2021 r.). Polska deklaruje osiągnięcie do 2030 r. 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (zużycie łącznie w elektroenergetyce, ciepłownictwie i chłodnictwie oraz na cele transportowe), gdzie **w transporcie przewiduje się osiągnięcie 14% udziału energii odnawialnej w 2030 r.**

Zakłada się również **wzrost wykorzystania biopaliw zaawansowanych**. Ponadto planuje się wykorzystać instrumenty **wsparcia prac badawczo-rozwojowych prowadzących do innowacji w zakresie rozwiązań transportowych przyjaznych środowisku** oraz podejmować efektywne **działania adaptacyjne i zapobiegawcze uwzględniające zmiany klimatu**.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)

Plan przyjęty 29 października 2013 r. przez Radę Ministrów, którego celem jest **zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu**. W dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, w tym dla sektora transportu (a zwłaszcza infrastruktury), który uznano za szczególnie narażony na bezpośrednie oddziaływanie czynników klimatycznych. Realizację celu 3. **Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu** oparto na wypracowaniu zaleceń i standardów konstrukcyjnych oraz zapewnieniu skutecznego monitoringu wrażliwości infrastruktury transportowej na zmiany

²⁵ M.in. Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku, Polityka ekologiczna Państwa 2030, Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030 oraz uwzględniając projekt Polityki energetycznej Polski do 2040 r.



klimatu. Za kluczowe uznano również zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu, dzięki czemu możliwe będzie ograniczenie sytuacji ekstremalnych w transporcie, a w konsekwencji zapewnienie płynności transportu dzięki planom reagowania w sytuacjach kryzysowych.

Plan Rozwoju Elektromobilności w Polsce „Energia do Przyszłości” (PRE)

Program przewidziany na lata 2016-2025 jest pakietem 4 dokumentów²⁶ i służy wsparciu rozwoju ekosystemu elektromobilności oraz zwiększeniu zastosowania innych paliw alternatywnych (np. gazu ziemnego LNG i CNG) w Polsce. PRE jest jednym ze strategicznych projektów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, a jego główne cele to: **upowszechnienie infrastruktury ładowania i zachęty do zakupu pojazdów elektrycznych, rozwój przemysłu w obszarze elektromobilności oraz stabilizacja sieci elektroenergetycznej poprzez integrację pojazdów z siecią.**

Spodziewanymi efektami PRE w 2025 r. na poziomie ogólnopolskim będzie m.in. poruszanie się po drogach:

- 1 mln pojazdów elektrycznych,
- 54 tys. pojazdów napędzanych CNG (dostępne będą 32 punkty ładowania wzdłuż sieci bazowej TEN-T),
- 3 tys. pojazdów zasilanych LNG (powstanie 14 punktów tankowania LNG wzdłuż sieci bazowej TEN-T).

Krajowe Ramy Polityki Rozwoju Infrastruktury Paliw Alternatywnych

Dokument przyjęty uchwałą Rady Ministrów z 29 marca 2017 r., powstał w celu **wsparcia rozwoju rynku i infrastruktury paliw alternatywnych, w tym energii elektrycznej, gazu ziemnego w postaci CNG i LNG oraz wodoru**, stosowanych w transporcie drogowym i wodnym. Krajowe ramy wyznaczyły cele ilościowe w zakresie budowy punktów ładowania o normalnej mocy i dużej mocy, punktów tankowania CNG i LNG oraz dotyczące floty pojazdów. Zgodnie z zapisami Krajowych ram polityki w roku 2020, w 32 wybranych aglomeracjach, w tym w Łodzi ma być rozmieszczonych **6 tys. punktów o normalnej mocy ładowania oraz 400 punktów o dużej mocy ładowania**, które będą wykorzystywane przez przynajmniej **50 tys. pojazdów elektrycznych**. Jednocześnie w wybranych aglomeracjach ma powstać **70 punktów tankowania sprężonego gazu ziemnego (CNG)** dla szacowanej liczby **3 tys. pojazdów** napędzanych tym paliwem. Natomiast do roku 2025 zostaną wybudowane **32 ogólnodostępne punkty tankowania sprężonego gazu ziemnego (CNG) i 14 punktów tankowania skroplonego gazu ziemnego (LNG) wzdłuż drogowej sieci bazowej TEN-T.**

Program rządowy Dostępność Plus 2018-2025

Dokument przyjęty 17 lipca 2018 r. przez Radę Ministrów, którego głównym celem jest **podniesienie jakości i zapewnienie niezależności życia wszystkich obywateli, w tym w szczególności osób starszych i osób z trwałymi lub czasowymi ograniczeniami mobilności, a także percepcji**. Służyć temu ma poprawa dostępności przestrzeni publicznej, produktów i usług w aspekcie architektonicznym, informacyjnym i komunikacyjnym. W programie wskazano obszary wsparcia, w tym sektor transportu, w ramach którego zdefiniowano 5 działań: *dostępny transport kolejowy, remont i przebudowa 200 stacji pasażerskich, dostępny transport zbiorowy, szkolenia dla pracowników sektora transportu, transportowa aplikacja mobilna*. Działania będą nakierowane m.in. na implementację rozporządzenia TSI PRM, eliminację barier architektonicznych infrastruktury kolejowej, poprawę stopnia dostępności taboru pasażerskiego w transporcie publicznym, przygotowanie personelu do zastosowania standardów dostępności, wdrażanie usług i narzędzi, które będą stanowiły wsparcie osób z niepełnosprawnościami w procesie planowania i realizacji podróży i obsługi przedprzejazdowej.

Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (projekt) (KPO)

Projekt dokumentu, stanowiącego kompleksowy program reform i projektów strategicznych, którego celem jest **wzmocnienie odporności gospodarczej i społecznej oraz budowa potencjału polskiej gospodarki na przyszłość**. KPO ma służyć odbudowie kondycji polskiej gospodarki po kryzysie wywołanym pandemią Covid-19 i zapewnić jej większą odporność na przyszłe nieprzewidziane okoliczności. Powstanie dokumentu wynika z Europejskiego Instrumentu Odbudowy (Recovery and Resilience Facility - RRF), który przewiduje 750 mld euro pomocy dla państw członkowskich, w tym **dla Polski ponad 58 mld EUR, z czego ok 23,9 mld EUR w postaci bezzwrotnych grantów i 34,2 mld EUR z formie ewentualnych pożyczek**.

W KPO wskazano dedykowany dla sektora transportu komponent - **zielona, inteligentna mobilność**, w ramach którego głównym celem jest **rozwój zrównoważonego, bezpiecznego i odpornego systemu transportowego**,

²⁶ 1. Plan Rozwoju Elektromobilności „Energia do przyszłości”, przyjęty przez RM 16.03.2017 r. (określa korzyści związane z upowszechnieniem stosowania pojazdów elektrycznych oraz identyfikuje potencjał gospodarczy i przemysłowy tego obszaru); 2. Krajowe ramy polityki rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych, przyjęte przez RM 29.03.2017 r. (implementuje regulacje europejskie dotyczące m.in. warunków budowy infrastruktury dla paliw alternatywnych w 32 polskich aglomeracjach); 3. Ustawa z 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych; 4. Ustawa z 6 czerwca 2018 r. o zmianie ustawy o biokomponentach i biopaliwach ciekłych oraz niektórych innych ustaw, tj. powołująca Fundusz Niskoemisyjnego Transportu (FNT), którego zadaniem jest finansowanie projektów związanych z rozwojem elektromobilności oraz transportem opartym na paliwach alternatywnych.



zapewniającego odpowiednią obsługę potrzeb gospodarki i społeczeństwa, poprzez zwiększenie dostępności transportowej i walkę z wykluczeniem komunikacyjnym m.in. za pomocą zrównoważonych i cyfrowych rozwiązań minimalizujących negatywne oddziaływanie na środowisko. Jego realizacji służyć będą cele szczegółowe: zwiększenie udziału zeroemisyjnego transportu oraz przeciwdziałanie i zmniejszenie negatywnego oddziaływania transportu na środowisko (wsparcie przemysłu dla gospodarki, zero emisyjny transport zbiorowy) oraz zwiększenie dostępności transportowej, bezpieczeństwa i cyfrowych rozwiązań (linie kolejowe, pasażerski tabor kolejowy, projekty intermodalne, bezpieczeństwo, cyfryzacja).

Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych (Fundusz Przeciwdziałania Covid-19) (RFIL)

Program, w ramach którego rządowe środki trafiają do gmin, powiatów i miast w całej Polsce na niezbędne lokalne działania (m.in.: infrastruktura transportowa). Wsparcie jest bezzwrotne i pochodzi z Funduszu Przeciwdziałania COVID-19. Z funduszu przeznaczono dla gmin (w tym miast na prawach powiatu oraz pozostałych powiatów) łącznie ok. 6 mld złotych. Województwo Łódzkie w ramach powyższych instrumentów złożyło 2 wnioski: „Zakup elektrycznych zespołów trakcyjnych” oraz „Zakup hybrydowego/elektrycznego taboru autobusowego wraz ze stacjami ładowania pojazdów i zapleczem technicznym”.

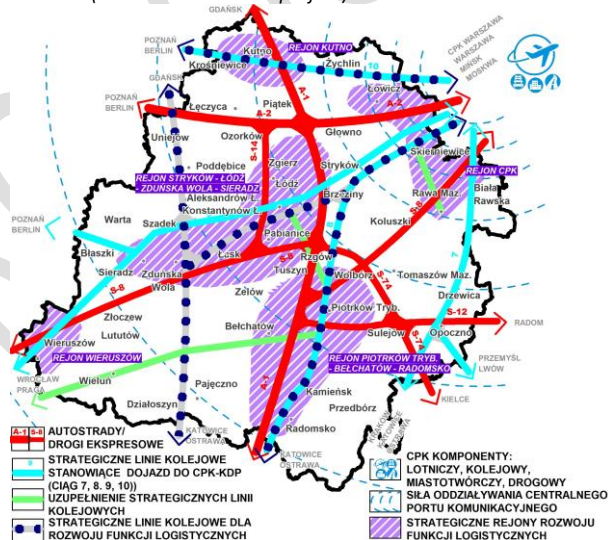
I.3.3. Dokumenty regionalne:

Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030 (projekt) (SRWŁ)

Projekt dokumentu przyjęty przez Zarząd Województwa Łódzkiego 2 marca 2021 r., w którym określono wizję harmonijnie rozwijającego się województwa w centrum Polski, przyjaznego rodzinom, mieszkańcom miast i obszarów wiejskich. Region, w którym nowoczesna gospodarka idzie w parze z ochroną walorów kulturowych i przyrodniczych.

W zakresie transportu w części wizyjnej jako katalizator przyspieszający międzynarodową atrakcyjność walorów regionu wskazano Centralny Port Komunikacyjny oraz rozwinięty system kolei podwyższonej prędkości umożliwiającej prowadzenie ruchu regionalnego. Sieć drogową województwa w perspektywie 2030 r. określono jako rozbudowaną i uzupełnioną, a dotychczasowe obszary peryferyjne transportowo jako wpisane w spójny system społeczno - gospodarczy. Region określono również jako istotny w skali europejskiej węzeł logistyczny.

Rys. 17. Strategiczne elementy systemu transportowego i logistyki – schemat (Źródło: SRWŁ 2030 - projekt).



Rozwiązania kierunkowe dla transportu zawarto w sferze przestrzennej, w ramach celu strategicznego 3: Atrakcyjna i dostępna przestrzeń, gdzie jako cel operacyjny 3.1. wskazano *Adaptację do zmian klimatu i poprawę jakości zasobów środowiska*, a jako cel operacyjny 3.3. *Zwiększenie dostępności transportowej*. Dla ich osiągnięcia zaplanowano następujące kierunki działań i działania:

- 3.1.1. **Poprawę jakości powietrza**, m.in. poprzez ograniczenie emisji ze źródeł o charakterze liniowym, w tym np. rozwój spójnego systemu tras rowerowych (wraz z infrastrukturą oraz z systemami rowerów publicznych); realizacja rozwiązań organizacyjnych sprzyjających kształtowaniu zrównoważonego transportu; promocja ekomobilności i rozwój nowoczesnych form przemieszczania się; budowa systemów zasilania pojazdów zero- i niskoemisyjnych.
- 3.3.1. **Zwiększenie dostępności drogowej województwa**, m.in. poprzez: dopełnienie strategicznego układu drogowego wraz z realizacją sprawnych powiązań z węzłami, w tym m.in. wspieranie: budowy, przebudowy i rozbudowy autostrad i dróg ekspresowych; budowy nowych węzłów drogowych; budowy nowych i dostosowania do odpowiednich standardów istniejących odcinków dróg dojazdowych do węzłów, szczególnie w rejonie Łodzi; rozwój i poprawę parametrów technicznych dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych, w tym m.in. wspieranie: budowy, przebudowy i rozbudowy dróg i obiektów mostowych (w tym inwestycji zwiększających bezpieczeństwo ruchu drogowego); budowy obwodnic; wdrażania inteligentnych systemów transportowych (np. system sterowania ruchem, informacja drogowa itp.).



- 3.3.2. **Włączenie w system szybkich połączeń kolejowych i zwiększenie dostępności kolejowej województwa**, m.in. poprzez: budowę i rozbudowę linii kolejowych stanowiących ciągi doprowadzające do Centralnego Portu Komunikacyjnego, w tym m.in. budowę nowej linii kolei dużych prędkości Warszawa – Centralny Port Komunikacyjny – Łódź – Wrocław/Poznań, umożliwiającej prowadzenie szybkiego ruchu regionalnego; rozwój kluczowych elementów układu kolejowego, w tym m.in. wspieranie: poprawy parametrów technicznych istniejących linii kolejowych (np. elektryfikacji linii, eliminacji „wąskich gardeł”); budowy nowych linii kolejowych (np. Bełchatów – Wieluń, Łódź – Piotrków Trybunalski / Bełchatów, Skierniewice – Rawa Mazowiecka); budowy i modernizacji infrastruktury punktowej (np. stacji i przystanków kolejowych oraz przejazdów drogowo-kolejowych, w tym realizacja rozwiązań bezkolizyjnych); wdrażania inteligentnych systemów transportowych (np. ERTMS).
- 3.3.3. **Zwiększenie dostępności lotniczej województwa**, m.in. poprzez: wspieranie realizacji Centralnego Portu Komunikacyjnego; zapewnienie połączeń lotniczych krajowych i międzynarodowych.
- 3.3.4. **Stworzenie atrakcyjnej i konkurencyjnej oferty przewozowej publicznym transportem zbiorowym**, m.in. poprzez: poprawę jakości infrastruktury publicznego transportu zbiorowego, infrastruktury uwzględniającej potrzeby osób ze szczególnymi potrzebami, w szczególności osób z niepełnosprawnościami i starszych, w tym m.in. wspieranie: doposażenia i realizacji zintegrowanych węzłów przesiadkowych (wraz z systemami parkingów Park&Ride i Bike&Ride oraz powiązaniem funkcjonalno-przestrzennymi z siecią komunikacyjną); modernizacji dworców autobusowych i kolejowych; budowy i przebudowy infrastruktury tramwajowej (w tym o charakterze aglomeracyjnym); tworzenia infrastruktury i rozwiązań organizacyjnych dla uprzywilejowania zbiorowej komunikacji miejskiej; wdrażania inteligentnych systemów transportowych (w tym sterowania ruchem); rozwój parku taborowego, w tym m.in. wspieranie: zakupu nowoczesnego zero- lub niskoemisyjnego taboru (np. o alternatywnych źródłach napędu) autobusowego, tramwajowego i kolejowego, uwzględniającego wymogi osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób z niepełnosprawnościami i starszych; wzmocnienie systemu połączeń publicznym transportem zbiorowym, w tym m.in. wspieranie: rozwoju siatki połączeń i zwiększania częstotliwości kursowania; koordynacji rozkładów jazdy; integracja taryfowo-biletowa.
- 3.3.5. **Zwiększenie intermodalności transportu towarowego i rozwój usług logistycznych**, m.in. poprzez: rozwój terminali intermodalnych, w tym m.in. wspieranie: rozbudowy istniejących terminali intermodalnych; budowy nowych obiektów; doposażenia, np. w systemy informatyczne usprawniające funkcjonowanie terminali; kształtowanie warunków inwestycyjnych dla rozwoju logistyki w strefie oddziaływania sieci TEN-T i w strategicznych rejonach rozwoju funkcji logistycznych, w tym m.in. wspieranie: przygotowania terenów inwestycyjnych; budowy i rozbudowy parków magazynowych.

W SRWŁ wskazano również 7 **Zintegrowanych Przedsięwzięć Strategicznych (ZPS)**, wśród których znalazły się: **Czyste środowisko** i **Kolej na łódzkie**, dzięki czemu kierunki działań 3.1.1., 3.3.2. i 3.3.4. będą realizowane jako priorytetowe.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz plan zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi 2030+ (PZPWŁ)

Dokument przyjęty przez Sejmik Województwa Łódzkiego 28 sierpnia 2018 r., w którym jako wizję do 2030 r. określono **Region spójny terytorialnie i wizerunkowo, kreatywny i konkurencyjny w skali kraju i Europy, o najlepszej dostępności komunikacyjnej, wyróżniający się atrakcyjnością inwestycyjną i wysoką jakością życia**.

Rozwojowi transportu zadedykowano 1 z 9 celów szczegółowych – Cel II. *Region o wysokiej jakości i dostępności infrastruktury transportowej*. Dla osiągnięcia celu zaplanowano następujące kierunki działań i działania:

- II.1. **Rozwój systemu powiązań drogowych zewnętrznych i wewnętrznych**, m.in. poprzez: dopełnianie strategicznego układu drogowego w ramach krajowej i Transeuropejskiej Sieci Transportowej TEN-T; realizację sprawnych połączeń drogowych o wysokich parametrach technicznych, stanowiących powiązanie układów drogowych miejskich z węzłami autostradowymi i ekspresowymi; podnoszenie standardów dróg krajowych i wojewódzkich; realizację obwodnic miejscowości w ciągu dróg krajowych i wojewódzkich; budowę, przebudowę lub rozbudowę wybranych dróg lokalnych (powiatowych, gminnych), ważnych w powiązaniach regionalnych.
- II.2. **Rozwój systemu powiązań kolejowych zewnętrznych i wewnętrznych**, m.in. poprzez: realizację strategicznego układu kolejowego w ramach Transeuropejskiej Sieci Transportowej TEN-T; wzmocnienie systemu powiązań międzyregionalnych i regionalnych, w szczególności na podstawowych kierunkach dojazdowych do sieci TEN-T;



wzmocnienie i rozwój inteligentnych systemów transportowych w transporcie kolejowym; modernizację i budowę nowych stacji i przystanków kolejowych szczególnie na obszarach silnie zurbanizowanych.

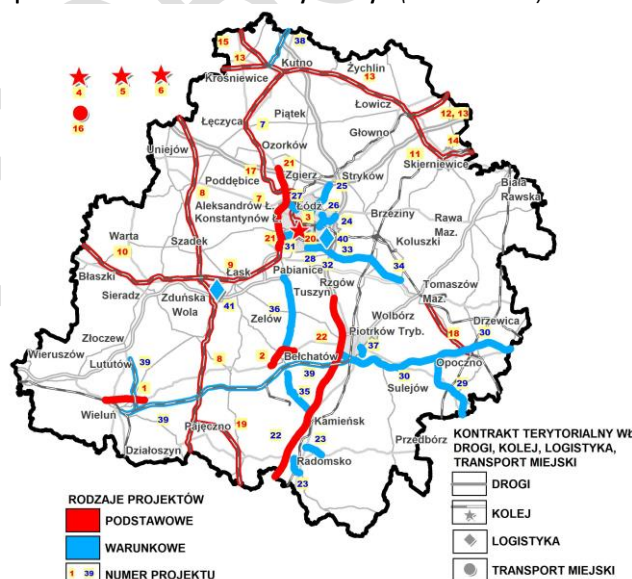
- II.3. **Rozwój systemu powiązań lotniczych i podniesienie konkurencyjności Portu Lotniczego Łódź im. W. Reymonta**, m.in. poprzez: stworzenie atrakcyjnej i konkurencyjnej oferty połączeń lotniczych; podnoszenie jakości infrastruktury oraz obsługi ruchu pasażerskiego i towarowego.
- II.4. **Rozwój multimodalnego transportu pasażerskiego**, m.in. poprzez: wzmocnienie systemu połączeń kolejowych regionu; budowę i podniesienie jakości istniejącej infrastruktury publicznego transportu zbiorowego; podniesienie jakości taboru; integrację infrastrukturalną i organizacyjną systemów.
- II.5. **Rozwój multimodalnego transportu towarowego i logistyki**, m.in. poprzez: budowę, rozbudowę i poprawę parametrów infrastruktury terminali multimodalnych i stacji rozrządowych; wzmacnianie potencjału logistycznego w strategicznych rejonach rozwoju logistyki i w ośrodkach uzupełniających te reiony; kształtowanie warunków inwestycyjnych i organizacyjno-technicznych dla rozwoju logistyki w strefie oddziaływania docelowej sieci TEN-T).

W zakresie transportu, w PZPWŁ wskazano szereg inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym uwzględnionych w dokumentach przyjętych przez sejm RP, Radę Ministrów, właściwego ministra lub sejmik województwa m.in. tj. Strategia Odpowiedzialnego Rozwoju, Kontrakt Terytorialny dla Województwa Łódzkiego, Koncepcja przygotowania realizacji inwestycji Port Solidarności – Centralny Port Komunikacyjny dla Rzeczypospolitej Polskiej, Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.), Krajowy Program Kolejowy do 2023 roku i Wieloletnia Prognoza Finansowa Województwa Łódzkiego.

Kontrakt Terytorialny dla Województwa Łódzkiego (KT)

Przyjęty uchwałą nr 229 Rady Ministrów z dnia 12 listopada 2014 r. (wraz z późniejszymi aneksami), stanowi umowę pomiędzy Samorządem Województwa a Rządem RP, określającą cele i przedsięwzięcia priorytetowe istotne dla rozwoju kraju oraz regionu, co do których strony deklarują współpracę w ramach realizacji właściwych programów operacyjnych na lata 2014-2020. Spośród przyjętych 10 celów rozwojowych, dla rozwoju transportu dedykowany jest cel – Wzmocnienie i rozwój powiązań transportowych o znaczeniu strategicznym dla regionu, w ramach którego, przewiduje się podjęcie działań polegających m.in. na: poprawie sieci dróg zapewniających powiązania zewnętrzne, przebudowie odcinków dróg stanowiących wąskie gardła w dostępności regionów, szczególnie w części południowej i częściowo północnej województwa, budowie obwodnic miast obciążonych intensywnym ruchem tranzytowym, modernizacji i rehabilitacji połączeń kolejowych oraz rozwoju transportu intermodalnego.

Rys. 18. Przedsięwzięcia do realizacji w województwie łódzkim w zakresie transportu zawarte w Kontrakcie Terytorialnym (Źródło: BPPWŁ)



W KT wskazano listę przedsięwzięć do realizacji na terenie województwa łódzkiego, w tym w zakresie transportu:

LP.	PRZEDSIĘWZIĘCIA PODSTAWOWE
1	Obwodnica Wielunia w ciągu DK 8
2	Obwodnica Bełchatowa w ciągu DK 8
3	Udrożnienie Łódzkiego Węzła Kolejowego (TEN-T), etap II, odcinek Łódź Fabryczna - Łódź Kaliska/Łódź Zabieniec
4	Poprawa standardów podróżowania Łódzką Koleją Aglomeracyjną
5	Budowa zintegrowanych węzłów multimodalnych wraz z budową i przebudową przystanków kolejowych na terenie województwa łódzkiego
6	Integracja publicznego transportu zbiorowego z systemem Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej
7	Prace na liniach kolejowych Nr 15, 16 na odcinku Łódź - Zgierz - Kutno
8	Prace na linii kolejowej CE65 na odc. Chorzów Batory - Tarnowskie Góry - Karsznice - Inowrocław - Bydgoszcz - Maksymilianowo
9	Prace na liniach kolejowych Nr 14, 811 na odcinku Łódź Kaliska - Zduńska Wola - Ostrów Wlkp., etap I: Łódź Kaliska - Zduńska Wola
10	Prace na liniach kolejowych Nr 14, 811 na odcinku Łódź Kaliska - Zduńska Wola - Ostrów Wlkp., etap II: Zduńska Wola - Ostrów Wlkp.
11	Prace na linii kolejowej C-E 20 odcinek Łódź Główny - Skierniewice
12	Poprawa przepustowości linii kolejowej E 20 odcinek Warszawa - Kutno, etap I. Prace na linii kolejowej Nr 3 odcinek Warszawa - granica LCS Łódź
13	Prace na linii kolejowej E 20 odcinek Warszawa - Poznań - pozostałe roboty, odcinek Sochaczew - Swarzędz
14	Prace na linii kolejowej C-E 20 odcinek Skierniewice - Piława - Łuków
15	Prace na linii kolejowej Nr 18 odcinek Kutno - Toruń Główny
16	Kompleksowy program integracji sieci niskoemisyjnego transportu publicznego w metropolii łódzkiej wraz z zakupem taboru od obsługi trasy W-Z oraz innych linii komunikacyjnych i modernizacją zajezdni tramwajowych w Łodzi
17	Rewitalizacja linii kolejowej Nr 16 Łódź Widzew - Kutno na odcinku Zgierz - Ozorków



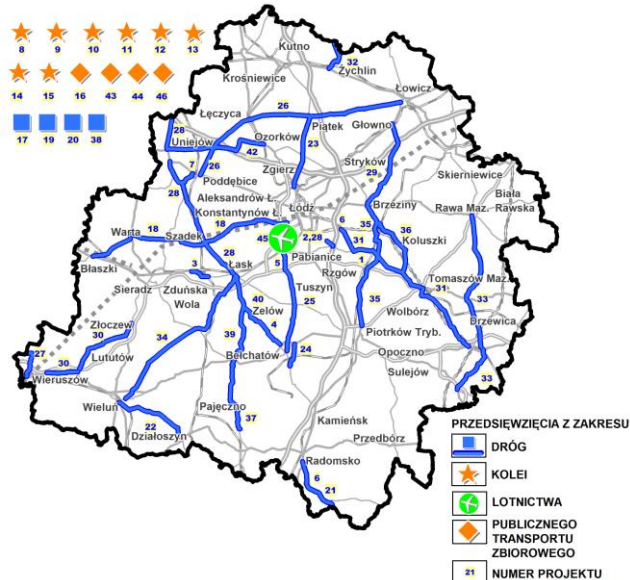
- 18 Elektryfikacja odcinka linii 25 Tomaszów Maz. - Opoczno w ramach zadania „Rewitalizacja i modernizacja linii kolejowych na terenie województwa łódzkiego m.in. linia kolejowa Nr 25 na odcinku Łódź - Opoczno - Etap I
- 19 Prace na linii kolejowej Nr 146 odcinek Wyczerpy - Chorzów Siemkowice
- 20 Dokończenie budowy wiaduktu wschodniego na stacji Łódź Kaliska
- 21 S-14 Zachodnia obwodnica Łodzi
- 22 A1 Tuszyn - Częstochowa
- LP. PRZEDSIĘWZIĘCIA WARUNKOWE KTÓRYCH REALIZACJA JEST UZALEŻNIANA MIĘDZY INNYMI OD ODSŁĘPNOŚCI ŚRODKÓW FINANSOWYCH**
- 23 Budowa obwodnicy Radomska w ciągu dróg krajowych Nr 91 i 42
- 24 Budowa dojazdu do węzła „Brzeziny” na autostradzie A-1
- 25 Budowa dojazdu do węzła „Stryków” na autostradzie A-2 - Przebudowa drogi krajowej Nr 14 na odcinku od granicy Łodzi do Strykowa
- 26 Budowa dojazdu do węzła „Stryków” na autostradzie A-2 - Przebudowa ul. Strykowskiej od ul. Wycieczkowej do granic miasta
- 27 Przedłużenie Al. Włókniarzy od DK1, na północny zachód do węzła „Aleksandrów Ł.” (S-14)
- 28 Budowa dojazdu do węzła autostradowego „Romanów” na autostradzie A1- budowa III Etapu Trasy Górna
- 29 S-74 Sulejów - Kielce
- 30 S-12 Piotrków Trybunalski - Radom
- 31 Przebudowa ulicy Maratońskiej na odcinku Al. Waltera Janke do węzła Łódź (S-14)
- 32 Budowa drogi wojewódzkiej Nr 714 w śladzie drogi powiatowej Nr 1164E na terenie gminy Brójce
- 33 Budowa drogi wojewódzkiej Nr 714 na odcinku węzeł autostradowy „Romanów” - Brójce
- 34 Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 713 na odcinku Kurowice - Ujazd
- 35 Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 484 Bełchatów - Kamieńsk
- 37 Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 485 węzeł Pabianice Płd. na S-8 - Bełchatów
- 38 Zmian przebiegu DK 91 (budowa południowo - wschodniej obwodnicy miasta Piotrkowa Trybunalskiego)
- 39 Prace na linii kolejowej Nr 33 odcinek Kutno - Płock
- 40 Budowa linii kolejowej Bełchatów - Wieluń z boczniką do Złoczewa (etap I) i rewitalizacja linii Bełchatów - Piotrków Trybunalski - prace analityczno-studialne
- 41 Baza logistyczna, przeładunkowa i park przemysłowy dla obsługi połączenia Łódź-Chengdu
- 42 Port multimodalny Zduńska - Wola - Karsznice: a) budowa centrum logistycznego Zduńska Wola - Karsznice, b) budowa/przebudowa infrastruktury drogowej, c) uzbrojenie terenów inwestycyjnych. Etapowanie przedsięwzięcia i zadań inwestycyjnych.

Budżet i Wieloletnia Prognoza Finansowa Województwa Łódzkiego (WPF WŁ)

Dokumenty przyjęte przez Sejmik Województwa Łódzkiego 15 grudnia 2020 r., z późniejszymi zmianami (ostatnią z 23 lutego 2021 r.). W dokumencie budżetowym założono m.in. kwotę wydatków na bieżące utrzymanie dróg i obiektów mostowych w wysokości 44 288 000 mln zł. Natomiast w WPF wskazano inwestycje rozwojowe dla transportu na lata 2021-2025/2036.

Prognoza uwzględnia priorytety i kierunki rozwoju województwa, a przedsięwzięcia ujęte w dokumencie obejmują m.in.: rozbudowę dróg wojewódzkich i poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego, zakup i modernizację pojazdów szynowych przeznaczonych do przewozów pasażerskich, dokapitalizowanie Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej, rekompensaty z tytułu realizacji kolejowych przewozów pasażerskich przez Polregio oraz Łódzką Kolej Aglomeracyjną, rekompensaty z tytułu realizacji autobusowych przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej, opracowanie aktualizacji Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego czy dokumentacji studialnych na potrzeby Programu Kolej+.

Rys. 19. Przedsięwzięcia do realizacji w województwie łódzkim w zakresie transportu zawarte w Wieloletniej Prognozie Finansowej Województwa Łódzkiego
(Źródło: BPPWL na podstawie WPF WŁ)



W WPF w zakresie transportu wskazano 2 listy przedsięwzięć do realizacji w województwie łódzkim:

LP.	PRZEDSIĘWZIĘCIA WŁ BĘDĄCE WIELOLETNIMI PROGRAMAMI, PROJEKTAMI LUB ZADANIAMI LUB ZADANIAMI ZWIĄZANYMI Z PROGRAMAMI FINANSOWANYMI Z BUDŻETU UE ORAZ Z INNYCH ŹRÓDEŁ ZAGRANICZNYCH NIEPODLEGAJĄCYCH ZWROTOWI NA LATA 2021-2025
1	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 713 na odcinku Kurowice - Ujazd
2	Budowa drogi wojewódzkiej Nr 714 w śladzie drogi powiatowej Nr 1164E na terenie gminy Brójce
3	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 482 na odcinku przejścia przez Zduńską Wolę
4	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 484 na odcinku Żelów - Bełchatów
5	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 702 na odcinku Piątek - Zgierz - II Etap
6	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 784 na odcinku Stanisławice - Pławno
7	Budowa obwodnicy miejscowości Praga w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 703
LP.	PRZEDSIĘWZIĘCIA WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO BĘDĄCE WIELOLETNIMI PROGRAMAMI, PROJEKTAMI LUB ZADANIAMI FINANSOWANE Z BUDŻETU WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO NA LATA 2021-2036
8	Rekompensata na naprawy pojazdów szynowych służących do realizacji kolejowych przewozów pasażerskich wykonywanych na podstawie umów o świadczenie usług publicznych
9	Rekompensata z tytułu realizacji kolejowych przewozów pasażerskich z wyłączeniem przewozów realizowanych przez ŁKA Sp. z o.o.
10	Rekompensata z tytułu realizacji kolejowych przewozów pasażerskich przez Łódzką Kolej Aglomeracyjną Sp. z o.o.
11	Dokapitalizowanie ŁKA Sp. z o.o. związane z realizacją projektu pn.: "Budowa systemu Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej"
12	Dokapitalizowanie ŁKA Sp. z o.o. związane z realizacją projektu pn.: "Budowa Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej Etap II"
13	Dokapitalizowanie ŁKA Sp. z o.o. związane z realizacją projektu pn.: "Budowa Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej Etap III"
14	Dokapitalizowanie ŁKA Sp. z o.o. związane z realizacją projektu pn.: "Budowa Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej Etap IV"
15	Opracowanie dokumentacji studialnych na potrzeby II etapu naboru Programu Kolej+
16	Rekompensata z tytułu realizacji autobusowych przewozów pasażerskich o charakterze użyteczności publicznej
17	Prace modernizacyjne w Rejonach Dróg Wojewódzkich
18	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 710 na odcinku Konstantynów Łódzki - Błaszki



19	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w ciągu dróg wojewódzkich
20	Nabywanie nieruchomości z przeznaczeniem pod drogi wojewódzkie
21	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 784
22	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 486 na odcinku Wieluń - Działoszyn
23	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 702 na odcinku Piątek - Zgierz
24	Budowa wschodniej obwodnicy Bełchatowa w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 484
25	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 485 Pabianice - Bełchatów
26	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 703 Porcizny - Łowicz
27	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 450
28	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 473 granica województwa - Uniejów - Szadek - Łask
29	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 704 Jamno - Brzeziny
30	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 482 na odcinku Sokolniki - Złoczew
31	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 713 na odc. Andrespol - Ujazd oraz Tomaszów Maz. - Januszewice wraz z przejściem przez Tomaszów Maz.
32	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 583 i Nr 573
33	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 726 na odcinku Rawa Mazowiecka - Inowódz - Bukowiec Opoczyński oraz Opoczno - Żarnów
34	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 481 Łask - Widoradz Górny
35	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 716 Kozłuski - Piotrków Trybunalski
36	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 715 na odcinku Brzeziny - Kozłuski - Niewiadów
37	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 483 na odcinku Bogumiłowice - Strzelce Wielkie
38	Badania laboratoryjne dla potrzeb Zarządu Dróg Wojewódzkich
39	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 483 na odcinku Łask - Bogumiłowice
40	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 484 na odcinku Buczek - Bełchatów
41	Budowa garaży w Obwodach Drogowych
42	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 469
43	Opracowanie planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego
44	Integracja różnych systemów transportu zbiorowego poprzez rozbudowę węzłów przesiadkowych w Województwie Łódzkim – bieżące utrzymanie
45	Objęcie udziałów w Spółce z o.o. "Port Lotniczy Łódź im. Władysława Reymonta"
46	Opracowania i dokumentacje realizowane w ramach środków finansowych Pomocy Technicznej RPO WŁ na lata 2014 – 2020

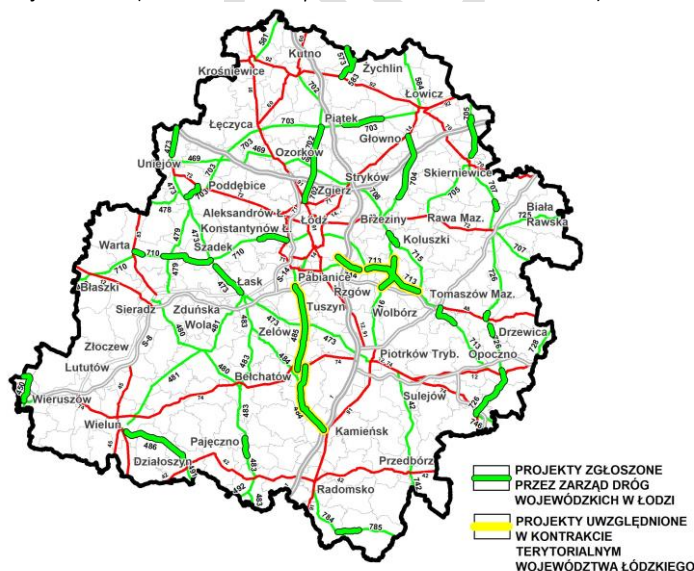
Plan Rozwoju Sieci Dróg Wojewódzkich Województwa Łódzkiego na lata 2015-2023

Dokument przyjęty uchwałą Zarządu Województwa Łódzkiego z 13 października 2015 r. (obecnie trwa aktualizacja dokumentu) stanowi wypełnienie zapisu art. 20 pkt 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych nakładający na zarządców dróg opracowywanie planów rozwoju sieci drogowej.

W Planie wskazano propozycje wprowadzenia do realizacji zadań inwestycyjnych na drogach wojewódzkich uwzględniających takie kryteria jak: stan techniczny, bezpieczeństwo ruchu drogowego, natężenie ruchu drogowego wg GPR 2010, funkcja drogi, zachowanie ciągłości zrealizowanych inwestycji i stopień zaawansowania prac przygotowawczych.

Zgodnie z w/w kryteriami, a także przy uwzględnieniu przedsięwzięć zgłoszonych do realizacji w ramach środków UE do realizacji w latach 2015-2023 przewidziano następujące zadania:

Rys. 20. Przedsięwzięcia do realizacji zawarte w Planie Rozwoju Sieci Dróg Wojewódzkich (Źródło: BPPWŁ na podstawie PRSDW WŁ 2015-2023)



LP.	ZADANIA DO REALIZACJI W RAMACH KONTRAKTU TERYTORIALNEGO	KOSZT [PLN]	PRZETARG NA ROBOTY BUDOWLANE	PLANOWANY TERMIN ZAKOŃCZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH
1	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 714 na odcinku węzeł autostradowy Romanów - Brójce	23,4	2016	2017
2	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 484 Bełchatów - Kamieńsk na odcinku Bełchatów - Łęka	49,1	2016	2018
3	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 484 Bełchatów - Kamieńsk na odcinku Łęka - Kamieńsk	38,8	2017	2018
4	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 713 na odcinku Kurowice - Ujazd	88,1	2018	2020
5	Budowa drogi wojewódzkiej Nr 714 w śladzie drogi powiatowej Nr 1164E na terenie gminy Brójce	18,8	2018	2020
6	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 485 węzeł Pabianice Płd. na S-8 - Bełchatów na odcinku węzeł Pabianice Płd. na S-8 - Dłutów	39,7	2018	2019
7	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 485 węzeł Pabianice Płd. na S-8 - Bełchatów na odcinku Dłutów - Bełchatów	47,1	2019	2020
Lp. ZADANIA DO REALIZACJI W RAMACH NABORU OTWARTEGO RPO 2014-2020				
1	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 713 na odcinku przejścia przez Tomaszów Mazowiecki - I Etap	38,0	2015	2017
2	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 726 na odcinku Dęborzecza - Inowódz - II Etap	14,9	2014	2016
3	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 705 na odcinku Bolimowska Wieś - Skierniewice	49,4	2015	2017
4	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 473 na odcinku granica województwa - Uniejów	25,4	2015	2017
5	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 702 - ul. Piątkowska w Zgierzu	12,5	2016	2017
6	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 715 - ul. Brzezińska w Kozłuskach	17,6	2016	2017
7	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 710 - budowa mostu przez rzekę Warta w m. Warta	28,8	2016	2017
8	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 703 na odcinku Chruślin - Brzozów - I Etap	27,0	2016	2018
9	Budowa obwodnicy miejscowości Kurzeszyn w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 707	25,2	2017	2018
10	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 710 na odcinku Konstantynów Łódzki - Lutomiery	26,5	2017	2019



11	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 702 na odcinku Piątek - Zgierz - I Etap	59,5	2018	2019
12	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 703 na odcinku Porczyny - Praga - budowa obwodnicy m. Praga	10,5	2021	2023
Lp. POZOSTAŁE ZADANIA PLANOWANE DO REALIZACJI W PERSPEKTYWIE LAT 2015-2023				
1	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 716 na odcinku Stefanów - Łaznów	22,0	2017	2020
2	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 486 na odcinku Ruda - Krzeczów	58,7	2018	2020
3	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 486 na odcinku Krzeczów - Działoszyn	57,3	2019	2021
4	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 704 na odcinku Jamno - Kalenice	56,7	2019	2020
5	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 715 - budowa wiaduktu nad torami PKP w Koluszkach	20,0	2017	2019
6	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 726 na odcinku przejścia przez Inowłódz	9,3	2016	2017
7	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 473 na odcinku Przetów - Łask	57,7	2018	2020
8	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 483 na odcinku Bogumiłowice - Strzelce Wielkie	26,1	2017	2018
9	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 713 na odcinku przejścia przez Tomaszów Mazowiecki - II Etap	70,0	2018	2020
10	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 484 Bełchatów - Kamieńsk - budowa wschodniej obwodnicy Bełchatowa	73,8	2021	2023
11	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 785 na odcinku Młynek Żytno	30,0	2018	2020
12	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 703 na odcinku Porczyny - Praga	31,8	2018	2020
13	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 450 na odcinku Wieruszów - granica województwa	64,2	2020	2023
14	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 702 na odcinku Piątek - Zgierz - II Etap	30,0	2021	2023
15	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 703 na odcinku Chruslin - Brzozów - II Etap	30,0	2021	2023
16	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 710 na odcinku Szadek - Rossoszyc	76,9	2021	2023
17	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 726 na odcinku Opoczno - Żarnów	20,0	2016	2018
18	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 704 na odcinku Kalenice - Kołacín	68,6	2019	2023
19	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 583 i 573 Bedno - Żychlin - granica województwa	60,7	2021	2023

Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Województwa Łódzkiego do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (PZRPTZ WŁ)

Plan przyjęty przez Sejmik Województwa Łódzkiego uchwałą z 27 października 2015 r. (obecnie rozpoczęto pracę nad aktualizacją dokumentu), stanowi akt prawa miejscowego, którego celem jest **wskazanie rozwiązań w obszarze przewozów pasażerskich na terenie województwa łódzkiego, w tym przede wszystkim określenie sieci transportowej, na której organizator (województwo łódzkie) będzie organizował przewozy o charakterze użyteczności publicznej.**

W dokumencie zidentyfikowano linie komunikacyjne, na których **zaplanowano wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej w 3 wariantach:**

Podstawowym: obejmującym główne linie kolejowe wewnątrz regionu, łączące Łódź: z Sieradzem, Kutnem, Łowiczem, Skierniewicami i Warszawą, Tomaszowem Maz. i Opoczmem, Piotrkowem Tryb. I Radomskiem oraz trasę Skierniewice - Łowicz - Kutno.

Uzupełniającym I: rozszerzającym wariant podstawowy o odcinki sieci kolejowej do granicy województwa, których realizacja będzie możliwa po podpisaniu porozumień z sąsiednimi regionami (przedłużenie linii z Łodzi w kierunku Wrocławia, Poznania, Torunia, Skarżysko Kamiennej, Częstochowy oraz z Kutna i Łowicza w kierunku Warszawy i utworzenia linii Wieluń - Wieruszów - Kępno, Wieluń - Tarnowskie Góry, Łódź - Koluszki - Tomaszów Mazowiecki - Drzewica - Radom, Kutno - Płock, Kutno - Konin).

Uzupełniającym II: rozszerzającym wariant podstawowy lub wariant uzupełniający I o wojewódzkie drogowe przewozy publiczne na liniach: Poddębice - Łódź, Rawa Mazowiecka - Brzeziny - Koluszki, Pajęczno - Bełchatów - Łódź, Wieruszów - Wieluń - Sieradz, kiedy zostaną spełnione następujące warunki: na kierunkach tych zaprzestaną przewozów przewoźnicy prywatni, nie będzie możliwości lub uzasadnienia ekonomicznego do uruchomienia przewozów kolejowych, pozwolą możliwości finansowe województwa. W Planie określono pożądany standard usług przewozowych, wskazano lokalizacje węzłów przesiadkowych wraz z wytycznymi dla ich tworzenia w aspekcie infrastruktury, informacji oraz rozkładów jazdy, określono zasady organizowania systemu informacji pasażerskiej. Ponadto przedstawiono perspektywę rozwoju pasażerskich połączeń kolejowych o charakterze użyteczności publicznej, opartą o linię Piotrków Tryb. - Bełchatów - Wieluń oraz Wieruszów - Wieluń - Zduńska Wola - Łódź.

Rys. 21. Planowana sieć komunikacyjna, na której województwo łódzkie będzie organizowało przewozy o charakterze użyteczności publicznej – wariant docelowy (perspektywiczny) (Źródło: PZRPTZ WŁ do 2020 r. z perspektywą do roku 2030)





Programy ochrony powietrza wraz z planami działań krótkoterminowych dla stref: aglomeracja łódzka i strefa łódzka.

Dokumenty przyjęte uchwałami Sejmiku Województwa Łódzkiego z 15 września 2020 r. **Programy te ustalają podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia standardu jakości powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀ i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀. Strefa aglomeracji łódzkiej obejmuje obszary miejskie Aleksandrowa Łódzkiego, Konstantynowa Łódzkiego, Łodzi, Pabianic i Zgierza, a strefa łódzka pozostałe obszary województwa łódzkiego.**

W ramach kierunków naprawczych prowadzących do poprawy jakości powietrza, sformułowano w dokumentach tożsame działania zakładające m.in.: **ograniczenie wpływu emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego oraz kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie stanu jakości powietrza.** Dodatkowo, programy zawierają katalogi dobrych praktyk, wskazujące: **ograniczenie niekorzystnego wpływu transportu drogowego oraz ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych** (w tym m.in. poprzez: wykorzystanie inteligentnych systemów sterowania ruchem dla zwiększenia płynności ruchu; uwzględnienie w pzp centrów logistycznych na obrzeżach miast; wprowadzanie mechanizmów zmniejszających uciążliwość ruchu samochodowego takich jak: strefy ruchu pieszego, strefy ograniczonego ruchu, rozbudowa ścieżek rowerowych dojazdowych, rozwój infrastruktury rowerowej, buspasy; wprowadzenie odpowiedniej polityki parkingowej ograniczającej wjazd do centrów miast; wymianę taboru na pojazdy ekologicznie czyste; tworzenie systemu punktów przesiadkowych oraz parkingów Park&Ride; tworzenie atrakcyjnego, zintegrowanego transportu publicznego; ograniczenie emisji wtórnej pyłów dzięki poprawie stanu technicznego dróg oraz utwardzanie poboczy), a także **ograniczenie emisji wtórnej pyłu poprzez czyszczenie dróg na mokro oraz tworzenie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego (zwiększenie obszarów zieleni, rozwój błękitno-zielonej infrastruktury).**

Wojewódzki Program Wyrównywania Szans Osób Niepełnosprawnych i Przeciwdziałania Ich Wykluczeniu Społecznemu oraz Pomocy w Zatrudnianiu Osób Niepełnosprawnych na lata 2014-2020

Dokument przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 10 lutego 2014 r. określa politykę prowadzoną wobec osób niepełnosprawnych. Cel główny to **poprawa jakości i poziomu życia osób niepełnosprawnych.** W ramach celu operacyjnego „*Tworzenie warunków umożliwiających osobom niepełnosprawnym dostęp do przestrzeni publicznej i prywatnej oraz uczestnictwa w życiu społecznym*” określono strategiczne kierunki działań, w tym w ramach transportu:

- inicjowanie i wspieranie działań zmierzających do udostępnienia osobom niepełnosprawnym przestrzeni publicznej i prywatnej w tym w m.in.: **dróg i transportu;**
- **wyrównywanie szans komunikacyjno-transportowych** osób niepełnosprawnych z terenów wsi i małych miasteczek.

Wojewódzka Strategia w zakresie Polityki Społecznej 2020

Dokument przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 27 marca 2017 r., gdzie jako cel główny wskazano **poprawę jakości życia w regionie w zakresie spójności społecznej, zdrowia, aktywności mieszkańców i zaangażowania zawodowego.** Istotne znaczenie ma tu **dostępność komunikacyjna**, dlatego za niezbędne działanie uznano ciągłe **monitorowanie dostępności komunikacji zbiorowej.** W obszarze **transportu** określono wyzwania: **zwiększenie mobilności przestrzennej** (m.in. rozbudowa połączeń autostradowych; modernizacja infrastruktury kolejowej; integracja systemów transportu pasażerskiego kolejowego i autobusowego); **modernizacja infrastruktury drogowej** –w zakresie dróg wojewódzkich, powiatowych oraz lokalnych; poprawa **dostosowania środków transportu zbiorowego do potrzeb osób niepełnosprawnych; likwidacja barier dla osób niepełnosprawnych** w województwie.

I.3.4. Dokumenty lokalne:

Gminne i powiatowe plany, studia, strategie.

Większość samorządów lokalnych w regionie przedstawia kierunki rozwoju transportu w ogólnych dokumentach tj: studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, planach zagospodarowania przestrzennego czy strategiach rozwoju. Niewiele jednostek decyduje się na tworzenie dokumentów o tematyce wyłącznie transportowej. Jeśli już takie posiadają, są to: **plany zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, plany zrównoważonej mobilności miejskiej, strategie elektromobilności.** Ich zasięg terytorialny w wielu przypadkach nie ogranicza się tylko do jednej jednostki samorządu lokalnego, uwzględniając sąsiednie gminy, ze względu na zawierane porozumienia międzygminne w zakresie transportu.



Analiza zapisów transportowych dokumentów lokalnych²⁷ wykazała, że:

- w większości dokumentów nie formułuje się postulatów do poziomu krajowego i regionalnego przyjmując ich ustalenia jako punkt odniesienia. Tam gdzie są formułowane dotyczą np: dostosowania oferty organizatora przewozów do potrzeb mieszkańców, dążenia do skomunikowania połączeń powiatowych z regionalnymi, wznowienia połączeń, rewitalizacji infrastruktury kolejowej, wprowadzenia zintegrowanej oferty taryfowej, stworzenia punktu przesiadkowego, czy efektywnego zarządzania transportem publicznym,
- istotnymi i dostrzeganymi są zagadnienia związane z modelowaniem ruchu i bezpieczeństwem ruchu oraz wpływem transportu na środowisko,
- duży nacisk położony jest na uwzględnianie powiązań z gminami sąsiednimi, np. w zakresie kompatybilności z systemami transportowymi sąsiednich jednostek oraz regionalnym systemem planowania transportu, zintegrowania taryf biletowych,
- zagadnieniem dostrzeganym w niewielu dokumentach jest adaptacja do zmian klimatu. Problem zauważany jedynie w dokumentach stosunkowo nowych tj. strategiach rozwoju elektromobilności, gdzie te aspekty są silnie akcentowane.

Podsumowując, generalnie kierunki rozwoju transportu przyjęte w dokumentach szczebla lokalnego (zarówno ogólnych jak i szczegółowych transportowych) są zgodne z założeniami rozwojowymi uwzględnionymi w dokumentach szczebla krajowego i regionalnego. Podkreśla się w nich wagę działań umożliwiających podniesienie jakości infrastruktury transportowej, jej integrację, podniesienie jakości taboru, czy poprawę bezpieczeństwa ruchu.

Rys. 22. Sieć komunikacyjna wynikająca z planów zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego oraz wojewódzka sieć linii autobusowych o charakterze użyteczności publicznej w 2021 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie PZRPTZ)



Rys. 23. Jednostki samorządu terytorialnego posiadające plany, studia, strategie oraz pozostałe dokumenty o charakterze transportowym. (Źródło: BPPWŁ)



²⁷ pod kątem zagadnień związanych z: utrzymaniem infrastruktury i organizacją połączeń, postulatami wobec poziomu krajowego lub regionalnego, powiązaniem z gminami sąsiednimi, uwzględnieniem modelu ruchu, zagadnieniami związanymi z bezpieczeństwem ruchu drogowego, kwestią adaptacyjności infrastruktury transportowej do zmian klimatu, czy kwestią zanieczyszczenia powietrza do transportu



I.4. Ogólna charakterystyka województwa łódzkiego

I.4.1. Charakterystyka społeczno-ekonomiczna

1. Województwo łódzkie położone jest w centralnej części Polski i zajmuje **obszar o powierzchni** 18 219 km², co stanowi 5,83% powierzchni kraju (9. miejsce wśród województw).
2. **Strukturę administracyjną** regionu tworzą 24 powiaty (3 grodzkie: Łódź, Piotrków Trybunalski, Skierniewice i 21 ziemskich) oraz 177 gmin (18 miejskich, 28 miejsko-wiejskich oraz 131 wiejskich)²⁸.
3. Według danych na czerwiec 2020 r. **liczba ludności** regionu wynosiła 2 448 713 osoby (6. miejsce w Polsce; 6,4% ludności Polski), a **gęstość zaludnienia** była wyższa niż średnio w Polsce i wynosiła 135 os./km² (5. miejsce w kraju, Polska 123 os./km²), przy czym w miastach osiągała wartość 1 320 os./km² (5.), zaś na obszarach wiejskich 54 os./km² (7.). **Wskaźnik urbanizacji**²⁹ w 2019 r. wynosił 62,4% (7.) i był wyższy niż średnia dla Polski (60%). Region charakteryzuje się słabym zrównoważeniem sieci osadniczej. W miastach mieszka blisko 2/3 ludności województwa, natomiast na obszarach wiejskich ponad 37% ludności. Około 2/3 gmin wiejskich zamieszkiwało nie więcej niż 6 tys. osób.
4. Region doświadcza niekorzystnych **procesów demograficznych** związanych ze spadkiem liczby mieszkańców. W latach 2010-2020 liczba ludności zmniejszyła się o ponad 97,8 tys. osób i w 2020 r. stanowiła jedynie 96,2% liczby ludności z 2010 r. Tempo wyludniania się regionu jest jednym z najwyższych w kraju. Główną przyczyną ubytku ludności jest ujemny przyrost naturalny (Łódzkie - 3,6‰; Polska - 0,9‰) będący wynikiem niskiej liczby urodzeń i wysokiej liczby zgonów. Województwo charakteryzuje się również znacznym odpływem ludności na skutek migracji (-1,0‰).
5. **Prognoza demograficzna** z 2017 r. wskazuje, że proces wyludniania się województwa będzie się pogłębiał i do 2030 r. liczba ludności zmniejszy się o kolejne 117,7 tys. osób (4,8% w stosunku do 2017 r.), a jego tempo będzie jednym z najwyższych w Polsce. Prognozuje się, że liczba mieszkańców miast i gmin miejsko-wiejskich regionu spadnie o ok. 118 tys. osób (6,9%). Największe spadki liczby ludności przewidywane są w Łodzi, która straci 59,2 tys. mieszkańców (8,7%). Znaczący spadek liczby ludności prognozuje się również w Bełchatowie i Pabianicach. Według prognozy jedynie w 6 miastach regionu przewidywany jest wzrost liczby mieszkańców, w tym największy w Aleksandrowie Łódzkim i Sulejowie. Natomiast liczba mieszkańców gmin wiejskich wzrośnie o 0,6 tys. (0,1%).
6. Społeczeństwo starzeje się i obecnie region charakteryzuje najwyższy w kraju **udział ludności w wieku poprodukcyjnym** w stosunku do ludności ogółem (24,3%³⁰ przy śr. krajowej 21,9%) oraz najwyższa wartość **wskaźnika obciążenia demograficznego**, wynosząca w 2019 r. 41,3 osób w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym (Polska 36,5). Prognozowane jest dalsze pogorszenie sytuacji i w 2030 r. wskaźnik ten ma wynieść 49,1 (przy śr. dla Polski 44,8).
7. W 2019 r. w regionie odnotowano 23,4 tys. zameldowań w ramach **ruchu migracyjnego** wewnętrznego oraz 0,6 tys. z zagranicy. Jednocześnie 26,2 tys. osób wymeldowało się z pobytu stałego w inne miejsce w Polsce oraz 0,3 tys. osób za granicę. **Saldo migracji** w ruchu wewnętrznym, jak i zagranicznym ukształtowało się zatem na poziomie ok. minus 2,5 tys. osób (wobec ok. minus 1,9 tys. osób w 2018 r.). Największe ujemne saldo migracji odnotowano w Łodzi, gdzie liczba osób wymeldowanych przewyższała liczbę zameldowań o 1,2 tys. osób. Jedynie w powiatach: zgierskim, łódzkim wschodnim, pabianickim, piotrkowskim, łaskim, brzezińskim i skierniewickim wystąpiło dodatnie saldo migracji. Na wsi natomiast wzrost liczby ludności w wyniku przemieszczeń w porównaniu z rokiem poprzednim był stały i w 2019 r. wyniósł około 2,5 tys. osób.
8. Obserwowana w ostatnich latach postępująca **presja urbanizacyjna** jest wyraźnie zauważalna w przestrzeni i skutkuje niekorzystnymi zmianami zachowań transportowych mieszkańców. Jest ona konsekwencją m.in. migracji ludności miast na obszary podmiejskie i wiejskie, co skutkuje rozpraszaniem zabudowy oraz powstawaniem osiedli mieszkaniowych bez odpowiedniej infrastruktury i dostępu do podstawowych usług, a efektem takiej **polityki przestrzennej** jest brak ładu przestrzennego. Wszystkie gminy, szczególnie wiejskie, niezależnie od istniejącej i prognozowanej sytuacji demograficznej i procesów depopulacji, przewidują wzrost powierzchni terenów przeznaczonych na funkcję mieszkaniową. W latach 2010-2018 wyznaczona powierzchnia pod tereny mieszkaniowe w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin wzrosła o 15 458 ha, a przeszacowania powierzchni przyszłych terenów mieszkaniowych (9,2-krotne w stosunku do istniejących)

²⁸ Uwzględniono podział administracyjny obowiązujący od 1.01.2020 r. pozostałe dane prezentowane są bez wydzielenia obszarów miejskich Piątku i Lututowa.

²⁹ Odsetek ludności zamieszkującej miasta.

³⁰ Największy udział ludności w wieku poprodukcyjnym występuje w Łodzi (28,6%), Pabianicach (27,1%), Kutnie (26,9%), Żychlinie (26,8%), Głownie (26,3%) oraz w Tomaszowie Mazowieckim (26,1%).



znacznie przekraczają rzeczywiste i prognozowane potrzeby mieszkańców gmin. W 2018 r. całkowita pojemność demograficzna wyznaczonych w województwie terenów mieszkaniowych wyniosła 9 061 560 osób i była 3,67-krotnie większa od liczby mieszkańców województwa

9. Łódź, jako 3. ludnościowo miasto w Polsce stanowi 5. **rynek pracy** (za Warszawą, Krakowem, Wrocławiem i Poznaniem). Województwo w 2019 r. zajęło dobre 5. miejsce w kraju pod względem wartości **współczynnika aktywności zawodowej**, który wyniósł 56,1% (średni dla Polski 56%). Z badań **dojazdów do pracy** (GUS) wynika, że w regionie w 2016 r. do pracy dojeżdżało prawie 206 tys. pracowników najemnych, co stanowiło 9,8% ogólnej liczby dojeżdżających w kraju (prawie 3,3 mln). W 2016 r. najwięcej osób dojeżdżało do pracy do Łodzi (ponad 48 tys. osób)³¹, Kleszczowa (ponad 14 tys.), Piotrkowa Trybunalskiego (blisko 7,5 tys.) oraz kolejno do Wielunia, Zgierza, Bełchatowa, Zduńskiej Woli, Kutna. Spośród obszarów wiejskich (prócz Kleszczowa), wyróżniają się tu: Stryków (3,4 tys.), Ksawerów (1,3 tys.), Ujazd (1,1 tys.) i Zduńska Wola (1,0 tys.). Najwyższym ilorazem przepływów³² charakteryzowały się natomiast Kleszczów, Rzgów, Wieluń i Łódź. Największy rynek pracy dla mieszkańców regionu poza województwem łódzkim stanowiła Warszawa, a wśród istotnych miejsc pracy znalazły się również: Częstochowa, Kalisz, Kępno oraz Końskie.
10. W 2019 r. na terenie województwa działały **254 322 podmioty wpisane do rejestru gospodarki narodowej REGON** (7. miejsce, tj. 5,6% wszystkich podmiotów w kraju). Pod względem liczby podmiotów na 10 tys. mieszkańców łódzkie zajmowało 10. pozycję wśród 16 województw (1 036 podmioty, średnia dla Polski 1 113). W regionie 95,8% wszystkich podmiotów zatrudniało poniżej 10 pracowników (Polska 96,3%). Podmioty zatrudniające od 10 do 49 osób stanowiły 3,5% (Polska 3%), 0,66% podmiotów zatrudniało od 50 do 249 pracowników (Polska 0,61%), a ok. 0,1% firm miało powyżej 250 pracowników (Polska ok. 0,1%). Najwięcej podmiotów zatrudniających od 10 do 49 pracowników zlokalizowanych było w Łodzi (3 239) oraz w Piotrkowie Trybunalskim (331), Pabianicach (256), Tomaszowie Mazowieckim (208) i Sieradzu (189). W grupie podmiotów zatrudniających od 50 do 249 pracowników przoduje również Łódź (566), a następnie Piotrków Trybunalski (65) z Tomaszowem Mazowieckim (62), Kutno (61), Pabianice (55), Zgierz (50), Bełchatów (48) i Sieradz (46).
11. Według wstępnych szacunków GUS w 2019 r. województwo łódzkie uzyskało wskaźnik **Produktu Krajowego Brutto** na 1 mieszkańca na poziomie 94,2% średniej dla Polski, co jest najlepszym wynikiem w historii. Było to efektem wyższej od średniej krajowej dynamiki PKB w porównaniu z 2018 r. (łódzkie 108,7%, Polska 107,8%). Głównym czynnikiem wzrostu gospodarczego pozostawał popyt wewnętrzny, wspierany przez poprawiającą się sytuację na rynku pracy i rosnące płace realne. W 2018 r. PKB w przeliczeniu na 1 mieszkańca województwa łódzkiego wyniósł 51 397 zł, a spośród 5 podregionów najwyższy poziom rozwoju gospodarczego odnotowała Łódź, gdzie PKB na mieszkańca wyniosło 70 846 zł (9. miejsce na 73 podregiony w kraju). Dość wysoki poziom rozwoju gospodarczego odnotował również podregion piotrkowski, gdzie PKB na mieszkańca wyniosło w 2018 r. 51 557 zł (19. miejsce), natomiast podregion łódzki w 2018 r. osiągnął przeciętny w skali kraju poziom PKB na mieszkańca w wysokości 45 623 zł (31. miejsce w kraju). Niskim poziomem rozwoju gospodarczego charakteryzowały się kolejne dwa podregiony: skierniewicki 38 639 zł PKB na osobę (52. miejsce) oraz sieradzki 36 621 zł (56. miejsce).
12. Średnia wartość współczynnika **aktywności zawodowej** osób w wieku produkcyjnym dla Polski wyniosła w 2019 r. 77,1%. Województwo z wartością 78,9% zajęło dobrą, 5. lokatę. W latach 2010-2019 nastąpiła znaczna poprawa sytuacji na rynku pracy i odnotowano wzrost współczynnika aktywności zawodowej, jednak był on mniejszy niż średnio w kraju (woj. łódzkie wzrost o 4,6 p.p., Polska – wzrost o 5,5 p.p.).
13. **Stopa bezrobocia rejestrowanego** w województwie w 2020 r. wyniosła 6,2% (7. miejsce w Polsce ex aequo z województwem lubuskim) i była identyczna jak średnia krajowa (6,2%). W stosunku do roku 2019 zanotowano wzrost bezrobocia o 0,8 p.p. (1,0 p.p. w skali kraju), co wiązało się z trudnościami gospodarczymi spowodowanymi pandemią COVID-19. Cechą charakterystyczną łódzkiego jest niewielkie zróżnicowanie wewnątrzregionalne (różnica pomiędzy powiatem o najniższym i najwyższym bezrobociu w 2020 r. wyniosła 4,6 p.p.).
14. Województwo łódzkie posiada zróżnicowaną sektorowo i przestrzennie **strukturę gospodarczą**, w której nadal istotną rolę odgrywają rolnictwo i przemysł (odpowiednio 17,4% i 27,5% pracujących), a ich udziały w liczbie pracujących są wyższe niż średnio w Polsce. Z kolei udział pracujących w usługowych grupach sekcji PKD jest niższy niż średnio w kraju i wynosi łącznie 55,1%. Zmiany struktury zatrudnienia w latach 2010-2019 wskazują na wzrost znaczenia usług (o 3,11 p.p. usługowych grup sekcji PKD łącznie), szczególnie kosztem sektora rolniczego.

³¹ Najwięcej osób przyjeżdżało do pracy do Łodzi ze Zgierza, Pabianic, Aleksandrowa Łódzkiego, Konstantynowa Łódzkiego, Andrespola i Piotrkowa Trybunalskiego. Natomiast z Łodzi wyjeżdżało do pracy w gminach regionu prawie 10 tys. osób, najliczniej do Zgierza, Konstantynowa Łódzkiego, Strykowa, Pabianic, Rzgowa, Aleksandrowa Łódzkiego oraz Ksawerowa.

³² Stosunek liczby osób przyjeżdżających do pracy do wyjeżdżających.



15. Od 2018 r. cały obszar kraju, w tym województwa łódzkiego objęty został **Polską Strefą Inwestycyjną (PSI)**, czyli ustawowym instrumentem wsparcia dla firm planujących nowe inwestycje w dowolnej lokalizacji. W ramach Polskiej Strefy Inwestycyjnej przedsiębiorcy w regionie mogą skorzystać z ulgi podatkowej na okres 12 - 15 lat na poziomie 35% (duże firmy), 45% (średnie firmy) i 55% (małe / mikro przedsiębiorstwa). To drugi najwyższy poziom ulg podatkowych w kraju. Funkcjonowanie mechanizmu PSI jest uzupełniane przez specjalne strefy ekonomiczne, które równolegle będą funkcjonowały do 2026 r. Obecność w regionie **Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej**, której celem jest przyspieszenie rozwoju poprzez m.in. przyciąganie nowych inwestycji, rozwój eksportu i tworzenie nowych miejsc pracy, wpływa na wysoką atrakcyjność województwa łódzkiego dla lokowania nowych inwestycji. Do wiodących branż funkcjonujących w ramach ŁSSE zaliczyć można: AGD, BPO/SSC/IT, farmaceutyczno-medyczną, spożywczą, przetwórstwo tworzyw sztucznych, ceramikę budowlaną. ŁSSE składa się z 45 podstref, działających na obszarze województw łódzkiego, mazowieckiego i wielkopolskiego, zajmując powierzchnię 1 775 ha.
16. Ze względu na dobrą dostępność transportową w województwie łódzkim lokalizują się m.in. branże najbardziej transportochłonne. Na koniec 2019 r. w regionie zarejestrowanych było 1 786 przedsiębiorstw (8. miejsce w kraju, średnia dla Polski 1 991) sklasyfikowanych w sekcji H wg PKD „**Transport i gospodarka magazynowa**”, w działach: 52 (magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport) oraz 53 (działalność pocztowa i kurierska) z czego najwięcej w miastach: Łodzi (742), Piotrkowie Trybunalskim (81), Zgierzu (49), Pabianicach (44).
17. Województwo łódzkie posiada również dobre warunki dla rozwoju **branży przemysłowej**, w tym m.in. produkcji artykułów spożywczych, farmaceutycznych, wyrobów tekstylnych i odzieży oraz mebli. Do intensywnie rozwijających się branż o dużej dynamice wzrostu produkcji sprzedanej przetwórstwa przemysłowego należą także: produkcja papieru, pozostałych wyrobów, metali, pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, chemikaliów i wyrobów chemicznych oraz poligrafii i reprodukcji zapisanych nośników informacji. Najbardziej rozwinięty przemysł wg. wielkości sprzedanej ogółem (>3 mld zł w skali roku) mają powiaty: bełchatowski, Łódź, kutnowski, zgierski i pabianicki.
18. Wśród **dużych zakładów produkcyjnych** z obszaru regionu, największy wpływ na wielkość ruchu związanego z dostarczaniem surowców do produkcji, bądź dystrybucją gotowych towarów, mają obiekty koncentrujące się w obszarach tworzących **strefy działalności gospodarczej o charakterze transportochłonnym**, w tym przede wszystkim dzielnice przemysłowe miast (Łódź-Olechów Przemysłowy, Łódź-Dąbrowa Przemysłowa, Łódź-Teofilów Przemysłowy, Zgierz-Rudunki, Zgierz-Boruta, Kutno-Sklęczki, Radomsko, Ozorków, Piotrków Tryb., Tomaszów Maz.). Dodatkowo, istotnymi generatorami ruchu są duże zakłady znajdujące się poza strefami przemysłowymi, w tym m.in.: Cementownia Warta S.A. (Trębaczew), Tomaszowskie Kopalnie Surowców Mineralnych sp. z o.o. (Smardzewice), Wielton S.A. (Wieluń, Widoradz), Ceramika Paradyż sp. z o.o. (Opoczno, Wielka Wola), Euroglas Polska sp. z o.o. (Ujazd), Ceramika Tubądzin sp. z o.o. (Sieradz, Tubądzin, Cedrowice), HM Helvetia Meble (Wieruszów).
19. Biorąc pod uwagę **produkcję rolną**, największy zwarty obszar gmin z najlepszymi uwarunkowaniami zlokalizowany jest w północnej i północno-zachodniej części województwa. Korzystne warunki przyrodniczo-glebowe posiada także pas gmin zlokalizowanych w centrum województwa oraz mniejszy obszar kilku gmin znajdujący się w powiecie wieluńskim i wieruszowskim. W 2018 r. towarowa produkcja rolnicza na 1 ha użytków rolnych była o 8,2% wyższa niż przeciętnie w kraju i wynosiła 6 594 zł (6 093 zł w kraju).
20. W zakresie poziomu rozwoju szkolnictwa ponadpodstawowego i siły jego przyciągania wyrażonej wielkością **dojazdów do szkół**, wyraźnie wyróżniają się największe ośrodki miejskie w regionie, w tym przede wszystkim: Łódź, Piotrków Tryb., Sieradz, a także Radomsko, co wynika z dwóch podstawowych czynników: najszerszej oferty edukacyjnej oraz najlepszych powiązań komunikacyjnych. Na wielkości ciążących do jednostek oświatowych wpływ ma również ilość miejsc oferowanych przez placówki szkolne wyrażona wartością wskaźnika nadwyżki/niedoboru miejsc w szkołach ponadpodstawowych³³, gdzie wśród miast z największą nadwyżką znalazły się: Opoczno, Piotrków Tryb., Pajęczno, Wieluń, Złoczew, Sieradz, Zduńska Wola, Kutno, Łowicz, Skierniewice, Rawa Maz., Biała Rawska.
21. Dodatkowym czynnikiem istotnie wpływającym na rozkład ruchu indywidualnego i pasażerskiego, są **dojazdy do uczelni wyższych**, w regionie koncentrujące się przede wszystkim w Łodzi, która stanowi siedzibę dla 6 publicznych i 15 niepublicznych uczelni wyższych. Wśród pozostałych miast, gdzie znajdują się siedziby bądź filie uczelni wyższych są: Bełchatów (1 filia), Kutno (1 siedziba), Łowicz (1 siedziba, 1 filia), Piotrków Tryb. (2 filie), Radomsko (2 filie), Sieradz (1 filia), Skierniewice (1 siedziba), Wieluń (2 filie), Zduńska Wola (1 filia). Ponadto, ciążenia

³³ Na podstawie badania „Analiza relacji funkcjonalno-przestrzennych między ośrodkami miejskimi i ich otoczeniem”, IGIPZ PAN, IGIP UJ, 2019 r., gdzie wskaźnik nadwyżki lub niedoboru miejsc w szkołach ponadpodstawowych stanowi liczbę uczniów w szkołach gminy do liczby osób w wieku 16-18 lat.



zauważalne są w kierunku największych ośrodków akademickich w kraju, w tym przede wszystkim do Warszawy, Wrocławia, Krakowa, Katowic i Poznania.

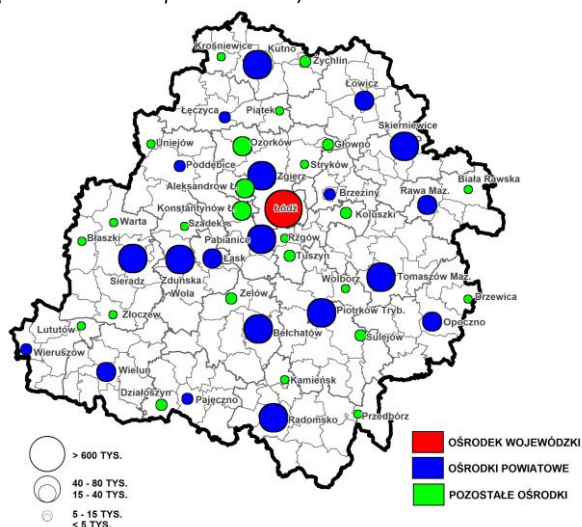
22. Województwo łódzkie posiada zróżnicowaną bazę noclegową pod względem rodzaju obiektów noclegowych, standardu, ilości miejsc noclegowych jak również jakości oferowanych usług. W 2019 r. liczba **obiektów noclegowych** ogółem wyniosła 329 (12.), przy czym obiektów całorocznych było 292 (12.). Obiekty te najliczniej występowały w Łodzi (67) oraz gminach Tomaszów Mazowiecki i Inowłódz. W 2019 r. spośród wszystkich obiektów noclegowych najliczniejszą grupę stanowiły hotele (115) oraz inne obiekty hotelowe (71), z czego najwięcej było obiektów trzygwiazdkowych – 60. Na ofertę noclegową regionu w 2019 r. składało się łącznie 24 153 miejsca noclegowe (12.)

Rys. 24. Podział administracyjny województwa łódzkiego w 2020 r. (Źródło: Opracowanie własne BPPWŁ)

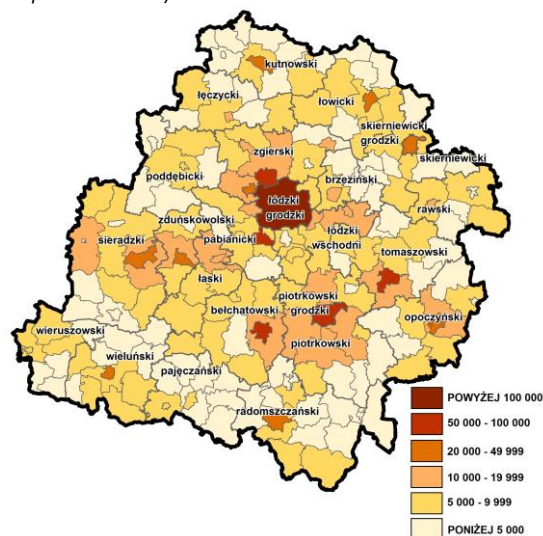




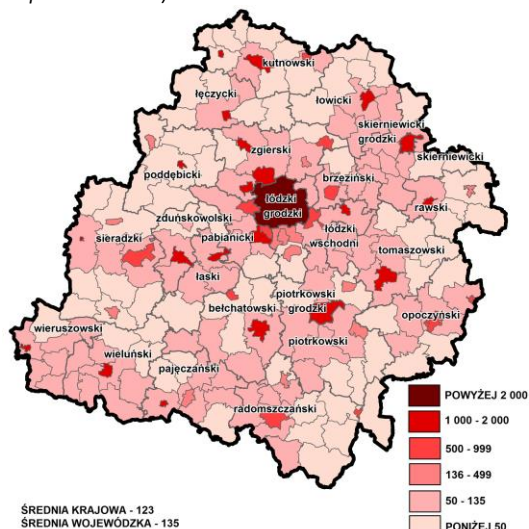
Rys. 25. Hierarchia administracyjna ośrodków miejskich w 2021 r.
(Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)



Rys. 26. Liczba ludności w gminach w 2019 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)



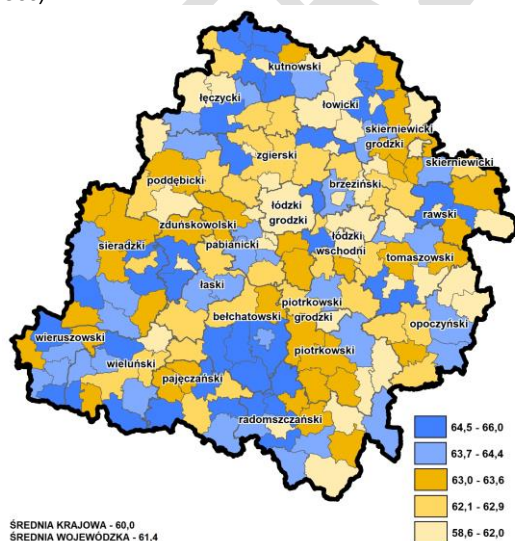
Rys. 27. Gęstość zaludnienia w gminach w 2019 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)



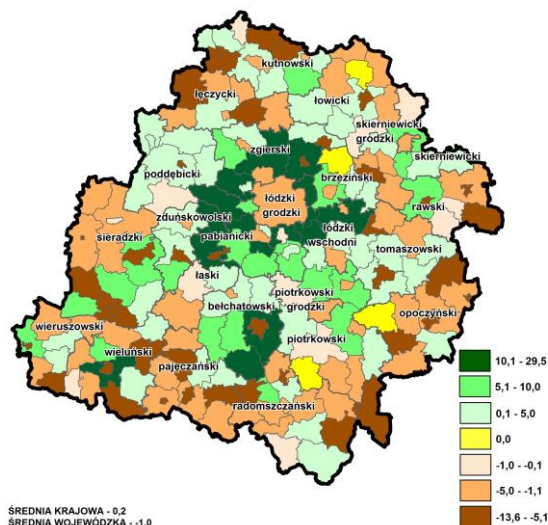
Rys. 28. Gminy o najtrudniejszej sytuacji demograficznej w 2030 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)



Rys. 29. Udział ludności w wieku produkcyjnym w stosunku do ludności ogółem w gminach w 2019 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)

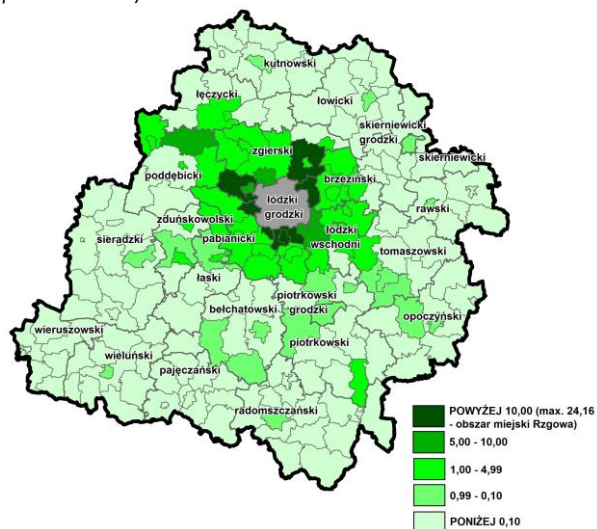


Rys. 30. Saldo migracji na pobyt stały ogółem w gminach w 2019 r. [na 1 000 mieszkańców] (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)

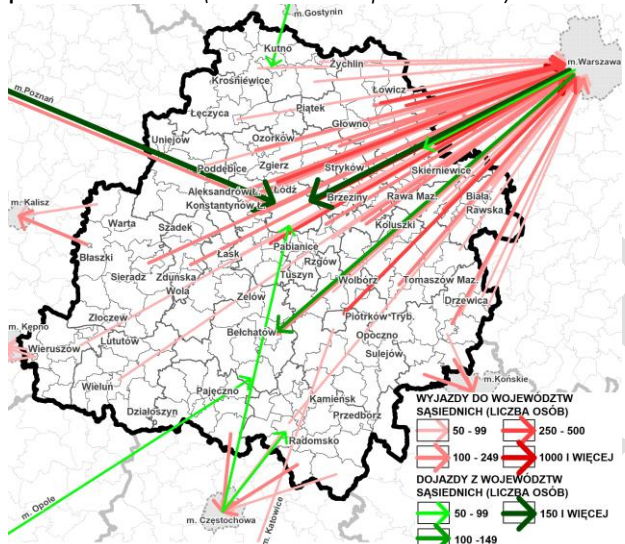




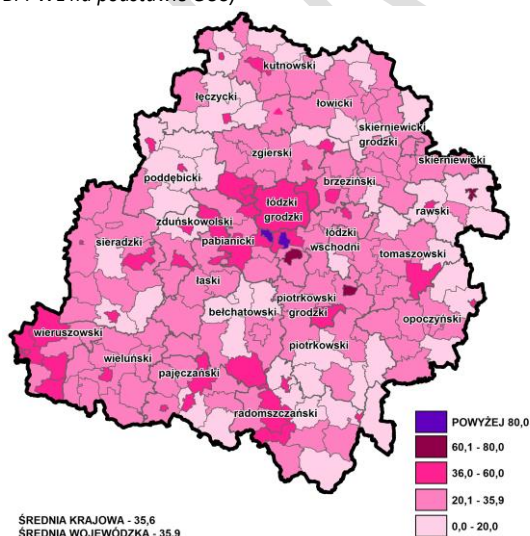
Rys. 31. Udział wyjeżdżających do pracy z łodzi w liczbie pracujących ogółem w gminie miejsca pracy 2016 r. [%] (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)



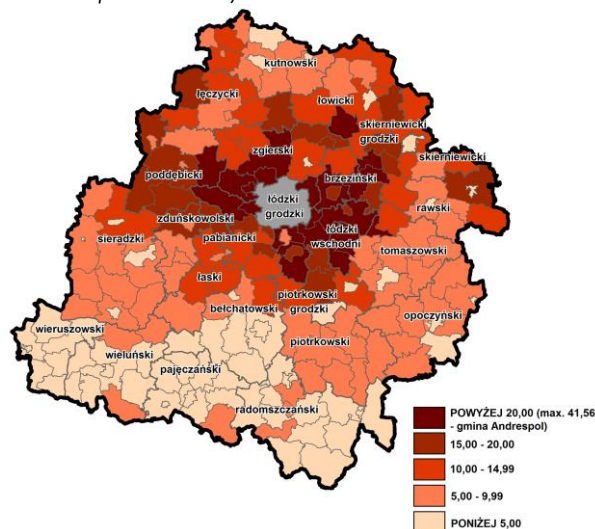
Rys. 33. Wieżba dojazdów do pracy z i poza województwo łódzkie pow. 50 os. w 2016 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)



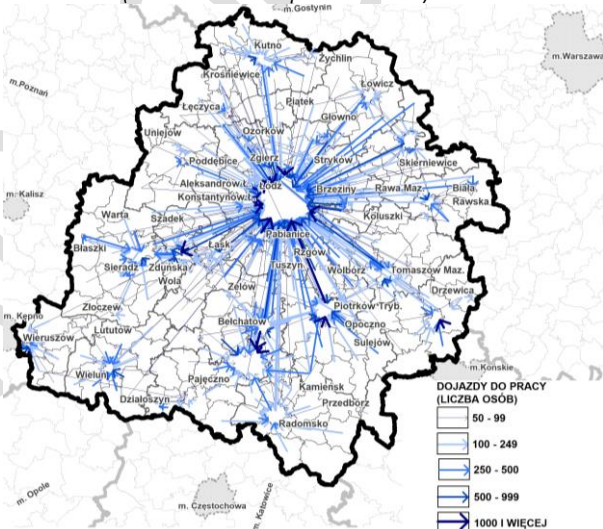
Rys. 35. Liczba podmiotów gospodarczych (zatrudniających 10-49 osób) w rejestrze REGON w 2019 r. [na 10 tys. mieszkańców] (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)



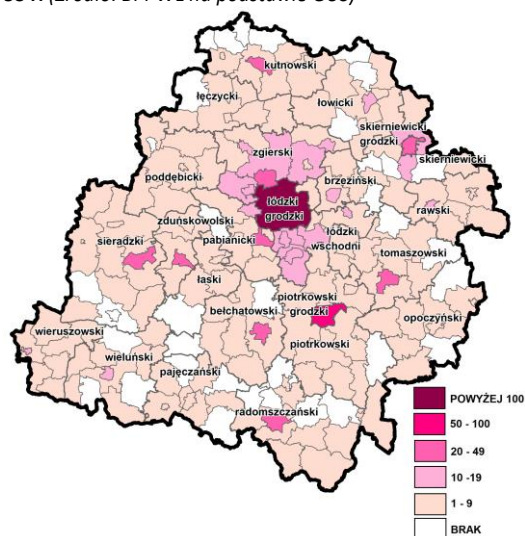
Rys. 32. Udział przyjeżdżających do pracy w łodzi w liczbie pracujących ogółem w gminie zamieszkania w 2016 r. [%] (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)



Rys. 34. Wieżba dojazdów do pracy w województwie łódzkim pow. 50 os. w 2016 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)

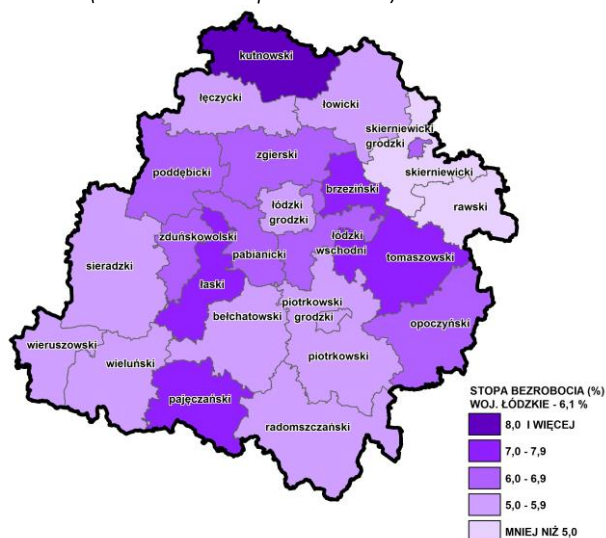


Rys. 36. Liczba podmiotów gospodarczych w gminach w 2019 r. wg PKD – sekcja H „Transport i gospodarka magazynowa”, dział 52, 53 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)

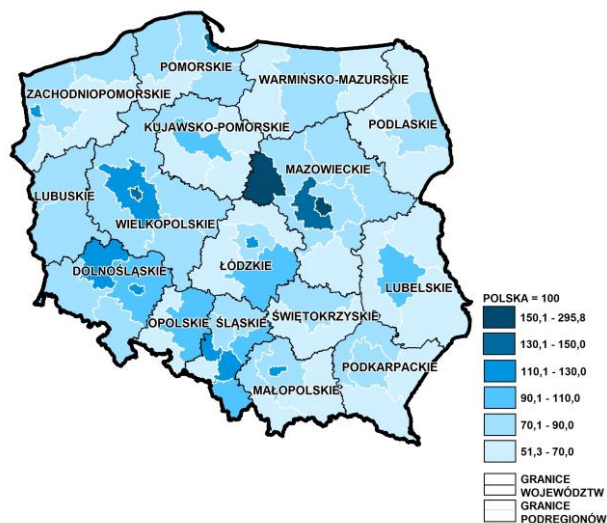




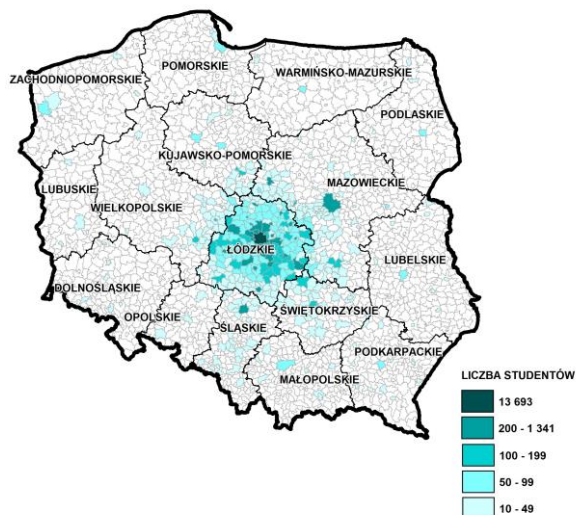
Rys. 37. Stopa bezrobocia rejestrowanego w województwie łódzkim w 2020 r. (Źródło: BPPWł na podstawie GUS)



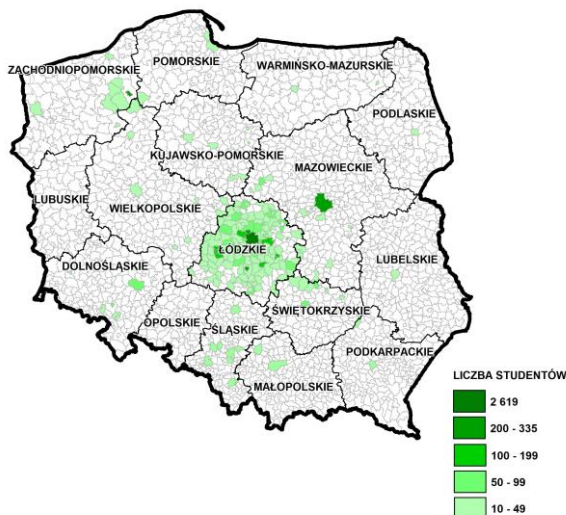
Rys. 38. Produkt Krajowy Brutto na 1 mieszkańca wg podregionów w 2018 r. (ceny bieżące) (Źródło: BPPWł na podstawie GUS)



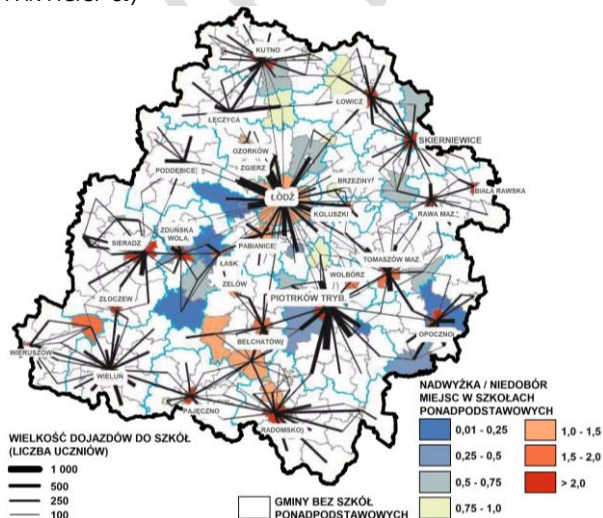
Rys. 39. Gminy zameldowania studentów uczelni publicznych w województwie łódzkim w roku akademickim 2018/2019 (Źródło: BPPWł)



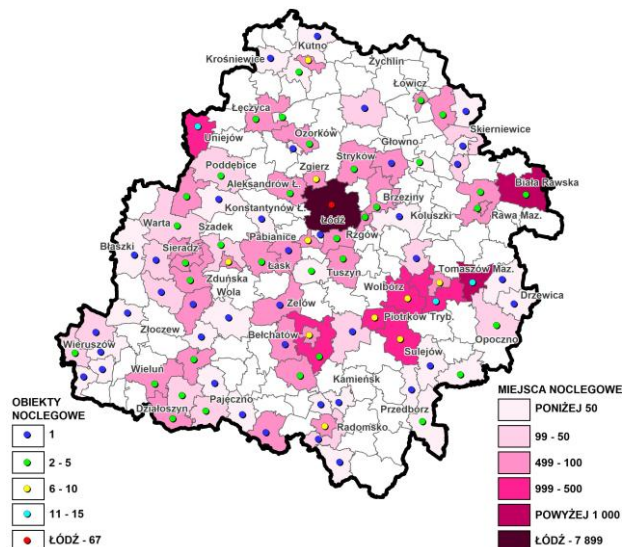
Rys. 40. Gminy zameldowania studentów uczelni niepublicznych w województwie łódzkim w roku akademickim 2018/2019 (Źródło: BPPWł)



Rys. 41. Dojazdy do szkół ponadgimnazjalnych i ponadpodstawowych w roku szkolny 2018/2019 (Źródło: BPPWł na podstawie badania IGIPZ PAN i IGIPZ UJ)



Rys. 42. Obiekty i miejsca noclegowe w województwie łódzkim w 2019 r. (Źródło: BPPWł na podstawie GUS)





I.4.2. Uwarunkowania środowiskowe transportu

1. Województwo łódzkie charakteryzuje się stosunkowo niewielką powierzchnią obszarów o wysokich walorach przyrodniczych. W 2019 r. **udział obszarów prawnie chronionych** stanowił 19,5% powierzchni województwa (15.) (Polska 32,3%) i w stosunku do roku 2010 zmniejszył się o 0,1 p.p. W 2020 r. na terenie województwa występowały w całości lub częściowo (rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary Natura 2000) następujące formy ochrony przyrody: 1 park narodowy – Ośrodek Hodowli Żubrów w Smardzewicach, stanowiący część Kampinoskiego Parku Narodowego (72,4 ha³⁴), 87 rezerwatów przyrody (7 070,33 ha³⁵), 7 parków krajobrazowych (117 628,42 ha³⁶), 17 obszarów chronionego krajobrazu (244 238,8 ha³⁷), 41 obszarów Natura 2000 (5 Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków – 40 258,63 ha, 7 specjalnych obszarów ochrony siedlisk – 8 863,75 ha, 29 Obszarów Mających Znaczenie dla Wspólnoty – 55 467,67 ha³⁸), 36 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych (11 998,6 ha³⁹), 4 stanowiska dokumentacyjne (35,1 ha⁴⁰), 882 użytki ekologiczne (o łącznej powierzchni 1 784,6 ha⁴¹), 2 017 pomników przyrody⁴². Istnienie obszarów prawnie chronionych jest szczególnie istotne jako jeden z elementów warunkujących zachowanie walorów przyrodniczych województwa przy realizacji inwestycji infrastrukturalnych.
2. Dominujący wpływ na **jakość klimatu akustycznego** w województwie ma **hałas drogowy**. Na jego poziom wpływa wiele czynników, m.in. natężenie ruchu (w tym pojazdów ciężkich), brak płynności ruchu, stan technicznych dróg, ale także prędkość, stan techniczny i rodzaj napędu pojazdów. Szczególnie duży hałas emitowany jest od dróg krajowych, w tym od autostrad i dróg ekspresowych. Zgodnie z badaniem poziomu hałasu przeprowadzonym w 2017 r. przez GDDKiA na wybranych odcinkach dróg krajowych, po których przemierza się powyżej 3 mln pojazdów rocznie, prawie 56 tys. mieszkańców województwa było narażonych na przekroczenia norm hałasu. Najwyższą liczbę mieszkańców narażonych na przekroczone poziomy hałasu drogowego odnotowano w powiecie zgierskim (10 600 os.) i w Piotrkowie Tryb. (7 900 os.), a najniższą w powiatach: łaskim (700 os.), łódzkim wschodnim (600 os.) i wieruszowskim (500 os.). Uciążliwością, choć w mniejszym stopniu, charakteryzuje się również **hałas kolejowy**, szczególnie na terenach silnie zurbanizowanych. Podobnie jak w przypadku transportu drogowego na jego poziom, wpływ ma wiele czynników, m.in. stan techniczny linii kolejowych (konstrukcja i stopień zużycia torowiska), liczba i długość kursujących składów kolejowych, prędkość jazdy i obciążenie podwozia pojazdu szynowego⁴³. W województwie 5 odcinków linii kolejowych stanowi istotne źródła zanieczyszczeń akustycznych: Nr 1 na odc. Skierniewice - Koluszki, Nr 3 na całym odc. przebiegającym przez województwo, Nr 17 na odc. Koluszki - Łódź Widzew, Nr 25 na odc. Łódź Kaliska - Łódź Chojny oraz Nr 540 na odc. Łódź Widzew - Łódź Chojny. Najbardziej narażone są miejscowości leżące przy liniach: Nr 1, Nr 3 i Nr 17⁴⁴. W celu ograniczenia hałasu kolejowego zainstalowano ekrany akustyczne⁴⁵, a kolejne inwestycje minimalizujące jego negatywny wpływ będą realizowane w ramach tzw. cichych sekcji⁴⁶ obejmujących linie kolejowe: Nr 3 na odcinku Kutno - gr. woj. wielkopolskiego oraz Nr 131 na całym odcinku przebiegającym przez region. W przypadku badań **hałasu lotniczego**, w ramach przeprowadzonych pomiarów nie notuje się przekroczeń normy.
3. Szczególnym problemem w regionie, zwłaszcza w jego największych miastach, jest niska i wciąż niezadowalająca **jakość powietrza atmosferycznego** związana z emisją powierzchniową, liniową oraz punktową. Głównym źródłem emisji liniowej w regionie jest transport drogowy. Największa koncentracja zanieczyszczeń komunikacyjnych

³⁴ <https://www.kampinoski-pn.gov.pl/edukacja/ohz-w-smardzewicach>

³⁵ Opracowanie własne na podstawie Rejestru form ochrony przyrody w województwie łódzkim (stan na 23.09.2020 r.) www.lodz.rdos.gov.pl oraz obowiązujących aktów prawnych.

³⁶ j.w.

³⁷ Opracowanie własne na podstawie:

- obowiązujących aktów prawnych (z wyjątkiem trzech OChK: Bolimowsko-Radziejowski z doliną środkowej Rawki, Dolina Przysowy oraz Doliny Bzury ustanowionych rozporządzeniami byłych wojewodów, częściowo leżących na terenie sąsiednich województw, których powierzchnię oszacowano z wykorzystaniem narzędzi GIS),

- Rejestru form ochrony przyrody w województwie łódzkim (stan na 23.09.2020 r.) www.lodz.rdos.gov.pl

³⁸ Powierzchnia zdublowana. Opracowanie własne na podstawie obowiązujących aktów prawnych oraz Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2021/161 z dnia 21 stycznia 2021 r. ws. przyjęcia czternastego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2021) 21) (Dz.Urz. Unii Europejskiej L 51/330 z 15 lutego 2021 r.).

³⁹ Opracowanie własne na podstawie Rejestru Form Ochrony Przyrody w województwie łódzkim (stan na 23.09.2020 r.) – www.lodz.rdos.gov.pl z korektą powierzchni ZPK „Strefa krawędziowa doliny rzeki Warty”, która według Uchwały Nr LIV/448/2017 Rady Miejskiej w Uniejowie z dnia 20 października 2017 r. w sprawie zespołu przyrodniczo - krajobrazowego „Uroczysko Zieleni” wynosi 79,432 ha. Powierzchnię ZPK „Kolumna-Łas” i „Parki Złoczewskie” oszacowano na podstawie narzędzi GIS.

⁴⁰ Opracowanie własne na podstawie Rejestru Form Ochrony Przyrody w województwie łódzkim (stan na 23.09.2020 r.) – www.lodz.rdos.gov.pl

⁴¹ Opracowanie własne na podstawie Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (stan na 9.02.2021 r) <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/> oraz obowiązujących aktów prawnych.

⁴² j.w.

⁴³ Ustawa Prawo ochrony środowiska zobowiązuje PKP PLK S.A do opracowania i aktualizacji co 5 lat map akustycznych terenów, na których eksploatacja obiektów może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku czyli dla odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu większym niż 30 000 pociągów rocznie, co odpowiada dziennemu natężeniu równemu 83 składów na dzień.

⁴⁴ LK 3 – Kutno (Łąkoszyn, Skłęczki), Złotniki, Zychlin, Jackowice, Zduny, Łowicz (Korabka), Mysłaków, Janówek, Bednary, LK 1 – Skierniewice (Rawka), Maków, Lipce Reymontowskie, Rogów, LK 17 – Gałkówka, Łódź (Andrzejów).

⁴⁵ W ramach inwestycji polegającej na modernizacji linii kolejowej Łódź – Warszawa, zainstalowano ekrany akustyczne w miejscowościach: Nowy Bedoń, Justynów/Janówka, Koluszki, Zakowice oraz Dąbrowice Skierniewickie.

⁴⁶ Odcinki linii kolejowych, na których średnia liczba codziennie obsługiwanych pociągów towarowych w godzinach nocnych w latach 2015–2017 była większa niż 12, gdzie zakaz poruszania się będą miały wagony towarowe posiadające żelazne wstawki hamulcowe, zgodnie z Rozporządzeniem 2019/774 zmieniającym Techniczną Specyfikację Interoperacyjności w zakresie hałasu.



związana jest z rejonami przebiegu autostrad A1 i A2, drogi ekspresowej S8, gęstej sieci drogowej aglomeracji łódzkiej oraz innymi drogami krajowymi ze wzmożonym ruchem pojazdów, w tym z ruchem tranzytowym na obszarach o zwartej zabudowie mieszkaniowej miast takich jak m.in. Łódź, Piotrków Trybunalski, Sieradz, Sulejów, Kutno, Wieluń, Łowicz, Rawa Mazowiecka, Tomaszów Mazowiecki. Emisja liniowa jest przyczyną występowania w powietrzu szkodliwych substancji (w tym gazów cieplarnianych), które mają negatywny wpływ na środowisko, w tym zdrowie człowieka:

SUBSTANCJE POWSTAJĄCE W RAMACH EMISJI LINIOWEJ	PRZYKŁADY NEGATYWNEGO WPŁYwu NA ŚRODOWISKO (W TYM CZŁOWIEKA)
pyły zawieszone z drobinami sadzy itp. (w zależności od frakcji cząsteczek są to PM ₁₀ , PM ₅ czy PM _{2,5})	Skrócenie długości życia (od 6 do 12 mies.) Negatywne oddziaływanie na układ oddechowy (przyczyna astmy oskrzelowej, infekcje dróg oddechowych, zwiększenie ryzyka zachorowań na raka płuca), układ krążenia i nerwowy.
dwutlenek siarki (SO ₂)	Negatywny wpływ – im mniejsza frakcja tym większa szkodliwość.
tlenki azotu (NO _x)	kwaśne deszcze
metale ciężkie (Hg - rtęć, Cd - kadm, Pb - ołów, Mn - mangan, Cr - chrom)	smog, dziura ozonowa
wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA - m.in. α-benzopiren)	szkodliwe dla ludzi, zwierząt i roślin
dioksyny	substancje rakotwórcze i powodujące silne zatrucia
tlenki węgla (w tym dwutlenek węgla)	trujące związki chemiczne odpowiedzialne za pojawienie się nowotworów czy bezpłodności
	toksyczne gazy powodujące niedotlenienie tkanek u zwierząt (CO); efekt cieplarniany (CO ₂)

4. W latach 2016 - 2018 w województwie łódzkim odnotowano wzrost wielkości emisji liniowej z 3897,23 tys. ton do 5160,85 tys. ton z transportu drogowego. **Największy udział wśród emitowanych substancji w województwie łódzkim** dotyczył dwutlenku węgla, tlenku węgla i tlenków azotu. Jednocześnie emisja liniowa w zakresie tlenków azotu stanowiła 32,2% całkowitej emisji tego gazu.⁴⁷ Emisja liniowa przyczynia się do powstawania gazów cieplarnianych, a ich główny składnik - dwutlenek węgla stanowił w 2018 r. największy udział na poziomie 98,68% wśród substancji wyemitowanych przez transport drogowy w województwie łódzkim. W poniższej tabeli przedstawiono wielkość rocznej emisji podstawowych gazów cieplarnianych i głównych zanieczyszczeń powietrza dla województwa łódzkiego w latach 2016-2018⁴⁸:

EMISJA	2016 W TYS. TON	2017 TYS. TON	2018 TYS. TON
PM ₁₀	bd	1,52	1,52
PM _{2,5}	bd	1,20	1,20
B(a)P	bd	0,00	0,00
CO ₂	3 843,23	4 586,20	5093,00
CH ₄	0,32	0,40	0,41
N ₂ O	0,12	0,16	0,18
SO ₂	0,00	0,04	0,05
NO _x	17,75	22,99	23,74
CO	35,81	42,03	40,75
Razem	3 897,23	4654,54	5160,85

5. Dane klimatyczne i hydrologiczne z dziesięciolecia 2010-2019 w województwie łódzkim, wskazują na **zmiany klimatu** oraz coraz częstsze występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych tj.: nawałne deszcze, burze, grad, fale upałów czy silny wiatr, powodujących zagrożenia dla ludzi i gospodarki. Na podstawie danych w latach 2010-2019 w województwie **wzrosła średnia roczna temperatura** nawet o 2°C - w północnej i zachodniej jego części. Z kolei porównując rozkład temperatur średnich w 2019 r. na terenie województwa można zauważyć anomalię w postaci: wyjątkowo ciepłego okresu zimowego, upalanego lata, jak również ciepłej wiosny i jesieni. W analogicznym okresie w Łódzkiem, jak i w całej Polsce zaobserwowano **wyraźny spadek rocznej sumy opadów**. Pojawiła się strefa niskich opadów (poniżej 400 mm na rok), która zasięgiem obejmuje północno-wschodni oraz zachodni fragment województwa. Rozkład sumy opadów w Łódzkiem w roku hydrologicznym 2019 był nierównomierny i wykazywał anomalie w postaci wyjątkowo suchych okresów zimowych. Z kolei w okresie letnim i jesiennym pojawiają się deszcze nawałne, co wskazuje na zaburzenia w cyklu hydrologicznym.
6. **Scenariusze klimatyczne dla Polski**, wskazują że najpowszechniejszym zjawiskiem pogodowym w najbliższym dziesięcioleciu będą fale upałów z tendencją do wydłużania czasu ich występowania. Z prognozy różnicy liczby dni suchych w roku między okresem 2008-2018 i 2021-2050 wynika, że w Łódzkiem wartość ta wzrośnie o około 16-19 dni⁴⁹. Ponadto, prognozy zmian średniej rocznej temperatury powietrza w Polsce dla okresu 2071-2100 wskazują, że do końca stulecia wzrośnie ponad poziom z roku 1990 o około 3,5 - 4°C⁵⁰. Ponadto, o średnio 20 dni zmniejszy się

⁴⁷ Rocznej oceny jakości powietrza w województwie łódzkim w 2018 r. (dla danych za rok 2017)

⁴⁸ Źródło: KOBiZE

⁴⁹ Polityka ekologiczna Państwa 2030 r. Ministerstwo Środowiska. Warszawa, 2019.

⁵⁰ <http://klimada.mos.gov.pl/adaptacja-do-zmian-klimatu/globalne-procesy/> - Projekt Peseta-<http://peseta.jrc.es>



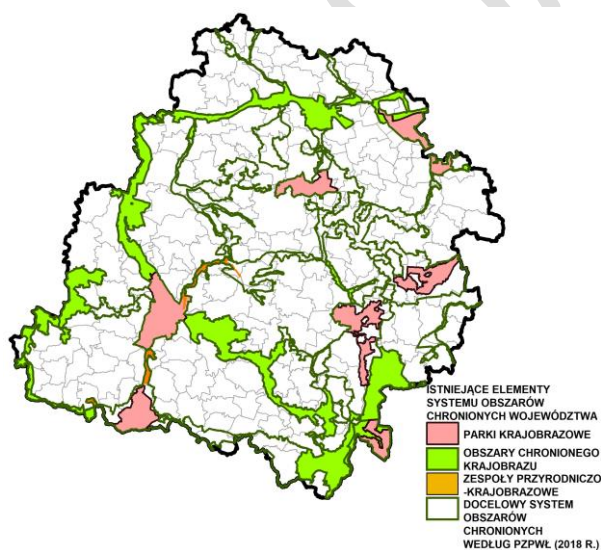
liczba dni przymrozkowych⁵¹. Dla zachodniej części łódzkiego (będącej w dorzeczu Odry), tempo zmian prognozowane jest, jako powolna ewolucja ku warunkom klimatycznym charakterystycznym termicznie dla klimatu oceanicznego, ale z pogłębiającym się w czasie deficytem zasilania opadowego⁵². Dla części województwa będącej w dorzeczu Wisły, modele klimatyczne wskazują na zwiększający się w kształtowaniu pogody udział kontynentalnych mas powietrza, co skutkuje przyrostem czasu trwania okresu suszy atmosferycznej⁵³.

7. **Sektor transportu jest szczególnie wrażliwy na zmiany klimatu** i związane z nimi zjawiska pogodowe tj. m.in. silne wiatry, ulewę, podtopienia, osuwiska, opady śniegu i gradu, burze, niską i wysoką temperaturę oraz inwersję termiczną. W tabeli poniżej przedstawiono wpływ warunków pogodowych na transport w odniesieniu do poszczególnych typów transportu:

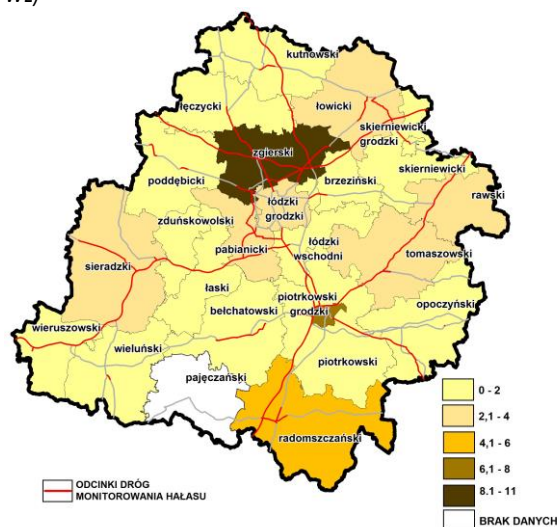
RODZAJ TRANSPORTU	ELEMENTY KLIMATU	OPIS NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ
TRANSPORT SAMOCHODOWY	silne wiatry	zniszczenia infrastruktury drogowej i pojazdów
	gwałtowne opady deszczu, gradu i śniegu	zaburzenie płynności transportu, zniszczenia pojazdów
	wysokie temperatury, uciążliwe i długotrwałe upały latem	deformacje nawierzchni
	częstsze występowanie w porze zimowej temperatur bliskich zera, nasilenie występowania mgły	duży wpływ w miastach (miejska wyspa ciepła) ze względu na absorpcję energii słonecznej przez materiały stosowane na obszarze miejskim np. asfalt - ograniczenie widoczności
TRANSPORT KOLEJOWY	wielokrotne przechodzenie przez punkt 0 stopni C	silne oblodzenia skutkujące deformacją nawierzchni i szybką degradacją stanu nawierzchni
	silne wiatry, huragany, ulewne deszcze powodujące podtopienia i osuwiska	uszkodzenia elementów infrastruktury kolejowej
TRANSPORT LOTNICZY	wysokie temperatury, uciążliwe i długotrwałe upały latem	wzrost przypadków deformacji torów oraz pożarów zaplecza kolejowego
	silne wiatry i oblodzenia	zagrożenie w transporcie drogą powietrzną
	nasilenie występowania mgieł	okresowe wstrzymanie możliwości transportu lotniczego

8. Podejście do zmian klimatu ma dwa elementy składowe: **łagodzenie** (mitygacja – obniżanie emisji gazów cieplarnianych) czyli ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko oraz zwiększenie efektywności energetycznej w transporcie, i **adaptację** (przystosowanie się do zmieniającego się klimatu i poprawę odporności). W przypadku adaptacji do zmian klimatu kluczowy jest rozwój niskoemisyjnego transportu, elektromobilności i popularyzacja paliw alternatywnych.

Rys. 43. Istniejące elementy systemu obszarów chronionych w województwie łódzkim w 2019 r. (Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDOT, CRFOP)



Rys. 44. Liczba mieszkańców [w tys.] ekspozowanych na hałas od dróg krajowych powyżej 3 000 000 poj. rocznie w przedziałach wartości wskaźnika L_{DWN} ⁵⁴ (Źródło: Ocena stanu klimatu akustycznego WL)



⁵¹ Polityka ekologiczna Państwa 2030 r. Ministerstwo Środowiska. Warszawa, 2019.

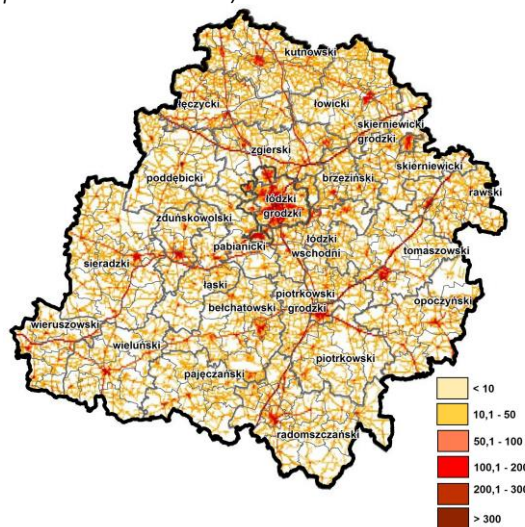
⁵² Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, Dz.U. z 2016 r., poz. 1967

⁵³ Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Dz.U. z 2016 r., poz. 1911

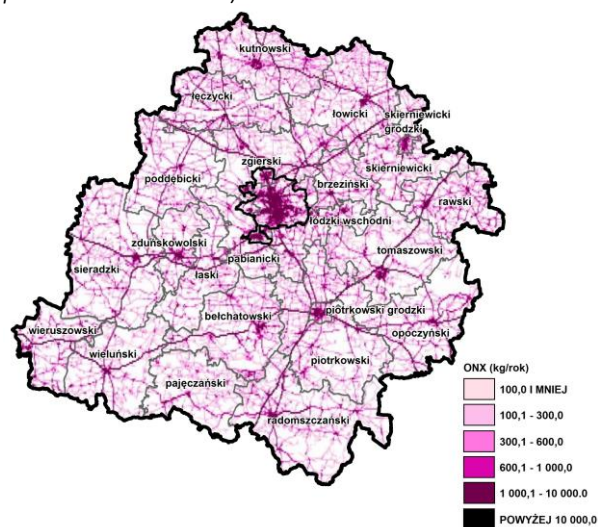
⁵⁴ L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).



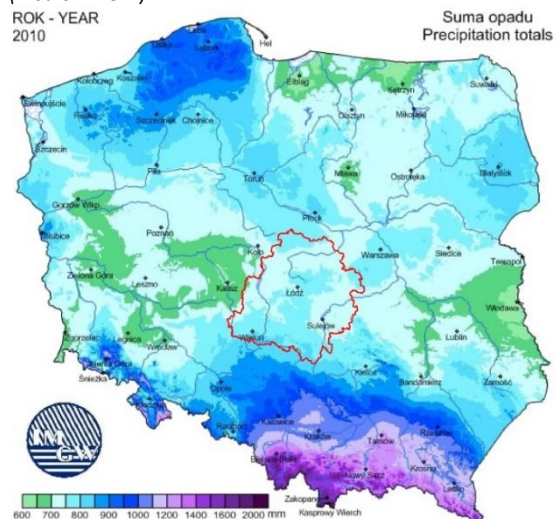
Rys. 45. Lokalizacja liniowych źródeł emisji PM₁₀ na obszarze województwa łódzkiego w 2017 r. (Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Wł w 2018 r.)



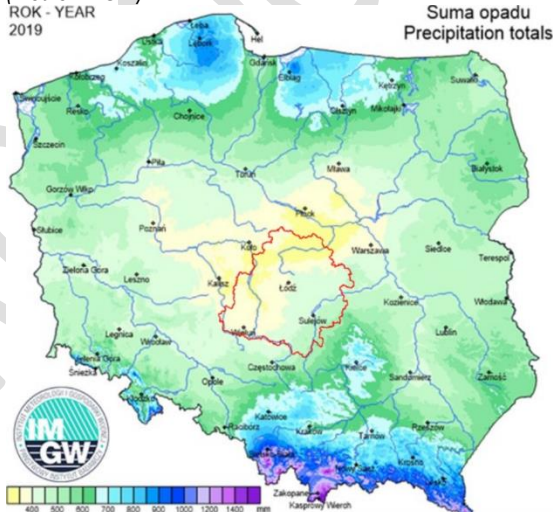
Rys. 46. Lokalizacja liniowych źródeł emisji NO_x na obszarze województwa łódzkiego w 2017 r. (Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Wł w 2018 r.)



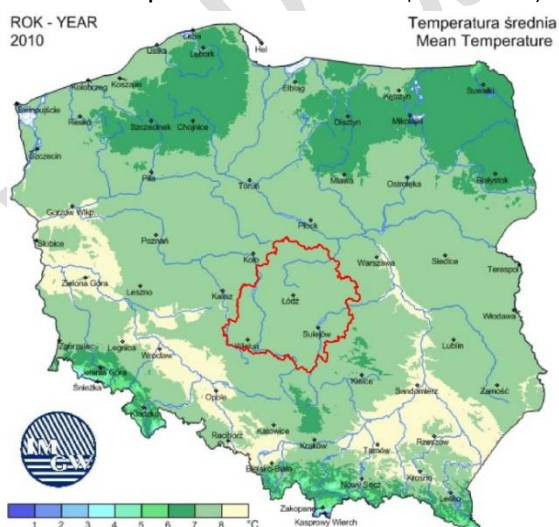
Rys. 47. Roczna suma opadów atmosferycznych w Polsce w 2010 r. (Źródło: IMGW)



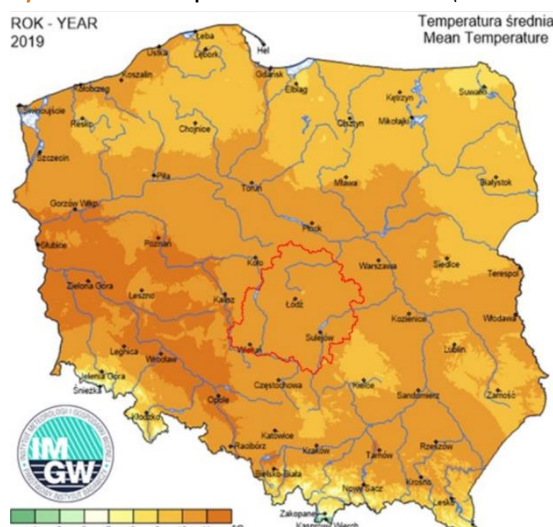
Rys. 48. Roczna suma opadów atmosferycznych w Polsce w 2019 r. (Źródło: IMGW)



Rys. 49. Średnia temperatura w Polsce w 2010 r. (Źródło: IMGW)



Rys. 50. Średnia temperatura w Polsce w 2019 r. (Źródło: IMGW)





II. STAN I UWARUNKOWANIA ROZWOJU TRANSPORTU

II.1. Trendy rozwojowe

W ostatnich latach można zaobserwować dynamiczny wzrost branży transportowej, zarówno pod względem wielkości i struktury przewozów, sposobów przemieszczania się czy stosowanych środków transportu. Zmiany te polegają na ulepszaniu i optymalizacji stosowanych rozwiązań oraz wprowadzeniu zupełnie nowych technologii. W globalnym świecie innowacje te szybko wnikają w istniejące struktury gospodarek ukierunkowując ich rozwój według nowych światowych trendów.

Transformacja w transporcie drogowym związana będzie z dalszym rozwojem ITS, wspomagającym zarządzanie ruchem, w tym systemu C-ITS umożliwiającego łączność pomiędzy autami i infrastrukturą oraz autonomizacją pojazdów pozwalającą dzięki szerokiemu zastosowaniu rozwiązań typu lidar, sonary, radar i GPS na poruszanie się aut bez udziału kierowców. Intensywnie rozwijać się będzie platformizacja sprzedaży usług transportowych np. z obszaru ekonomii współdzielenia tj. iTaxi, Uber, BlaBlaCar czy możliwości krótkoterminowego wynajmu samochodu. Konieczność ograniczenia oddziaływania na środowisko będzie determinować coraz szybszy rozwój rynku pojazdów zasilanych paliwami alternatywnymi, w szczególności opartych o energię elektryczną, gaz ziemny i wodór.

W zakresie systemu kolejowego, trendy światowe wskazują technologie prowadzące do zmniejszenia energochłonności transportu, a co za tym idzie wdrażania bardziej ekologicznych i zasobooszczędnych rozwiązań, w tym produkcję lżejszych pojazdów, instalację systemów odzyskujących energię oraz opartych na napędach hybrydowych i ogniach wodorowych. W ostatnich latach zauważalny jest rozwój koncepcji super szybkich kolei, w tym funkcjonujących już systemów kolei magnetycznych (Maglev) oraz systemów Hyperloop - kolei przyszłości bazującej na lewitacji magnetycznej, która dzięki temu pozbawionej oporu aerodynamicznego, może poruszać się z prędkością do 450 km/h. Pierwsze prace nad rozwojem technologii już się rozpoczęły, a dzięki finansowaniu start-upu Hyper Poland, w Żmigrodzie powstanie pierwszy tor testowy.

Trendy światowe w zakresie transportu lotniczego ukierunkowane są na rozwój i wdrażanie nowoczesnych technologii służących poprawie bezpieczeństwa, w tym bezpieczeństwa epidemiologicznego. Działania koncentrują się także na minimalizacji wpływu transportu lotniczego na środowisko, dzięki wprowadzaniu nowoczesnych rozwiązań w konstrukcji samolotów i zastosowaniu alternatywnych paliw, służących ograniczeniu emisji CO₂ i innych gazów oraz zmniejszeniu poziomu hałasu lotniczego

Trendy światowe w transporcie publicznym wskazują na rozwój koncepcji transportu bardziej ekologicznego, bezpieczniejszego i niezależnego od warunków zewnętrznych, takich jak choćby korki na ulicach. Miejski transport przyszłości w dużej mierze przekształci się w kierunku bardziej autonomicznym, opartym na niewielkich pojazdach sterowanych przez sztuczną inteligencję, czy dronach transportujących pasażerów (E-hang). Zupełnie zmieni się również spojrzenie na transport zbiorowy w kontekście jego planowania i funkcjonowania w nowoczesnych metropoliach przyszłości, gdzie istotne będą kwestie związane z wdrożeniem najnowszych technologii w celu zwiększenia wydajności zarządzania. Transport w inteligentnych miastach (smart cities) będzie bardziej zelektronizowany i zautomatyzowany, a nowoczesne narzędzia pozwolą na szybkie reagowanie na zmieniające się warunki podróżowania, w tym optymalizację organizacji ruchu, włączając w to dynamiczne sterowanie ruchem.

Najważniejsze trendy w branży transportowej, logistycznej oraz spedycyjnej dotyczą optymalizacji łańcuchów dostaw i skupiają się na zwiększeniu automatyzacji i robotyzacji procesów oraz wprowadzaniu inteligentnych systemów zarządzania przepływem towarów. Bardzo dynamicznie rozwija się branża e-commerce, co skutkuje wprowadzaniem zmian organizacyjnych i technologicznych, w celu optymalizacji obsługi e-klientów. Testowane i wdrażane rozwiązania dotyczą m.in. przewozów wykonywanych poprzez autonomiczne i bezałogowe ciężarówki transportujące ładunki w kolumnie (tzw. „platooning”) oraz realizacji dostaw do końcowego odbiorcy za pomocą bezałogowych statków powietrznych.



II.2. Baza infrastrukturalna

II.2.1. Układ drogowy

1. **W ramach Transeuropejskiej Sieci Transportowej (TEN-T)** uwzględniono istniejące i planowane elementy strategicznego układu drogowego województwa łódzkiego. W sieci bazowej są to: autostrada A1 Gdańsk - Łódź - Gorzyczki - (Czechy), autostrada A2 (Niemcy) - Świecko - Łódź - Warszawa - Kukuryki (Białoruś) oraz droga ekspresowa S8 na odcinku Łódź - Wrocław. W kompleksowej sieci TEN-T znalazły się drogi ekspresowe: S8 na odcinku Piotrków Trybunalski - Warszawa, S12 Piotrków Tryb. - Radom, S74 Sulejów - Kielce oraz łącznik pomiędzy A1 (Łódź) i S8 (Tomaszów Maz.). Zakwalifikowanie dróg do sieci TEN-T daje szansę na rozwój i dopełnienie strategicznego układu województwa, co wpłynie na zwiększenie atrakcyjności i dostępności drogowej oraz pozwoli na pełne zdyskontowanie położenia województwa w kraju i Europie.
2. **Województwo łódzkie jest dobrze wyposażone w infrastrukturę drogową.** Poza autostradami (A2 i częściowo zrealizowaną A1) i drogami ekspresowymi (S8 i częściowo zrealizowaną S14), przebiegają tu ważne drogi krajowe nr 91, 92, 12, 74 pełniące znaczącą rolę w powiązaniach międzyregionalnych. W 2019 r. wskaźnik gęstości dróg o nawierzchni twardej wyniósł 115,3 km/100 km² (4.) i był wyższy od wskaźnika krajowego (98,2 km/100 km²). Długość dróg krajowych wyniosła 1485,9 km (3.), w tym autostrad 226,2 km (1.) i dróg ekspresowych 223 km (5.). Pod względem gęstości dróg krajowych (8,2 km²) region zajmował 3 miejsce, a w przypadku gęstości autostrad i dróg ekspresowych (2,5/100 km km²) 2 miejsce w kraju. Odmienna sytuacja występuje natomiast w przypadku wskaźników dla dróg wojewódzkich, które należą do jednych z najniższych w kraju. Długość i gęstość dróg wojewódzkich w 2019 r. wyniosły odpowiednio 1 363,4 km (14.) i 7,5 km/100 km² (15.). Szczególnie niską gęstością dróg wojewódzkich cechuje się południowa część województwa (powiaty: wieluński, piotrkowski i radomszczański) oraz na północy powiat kutnowski, co w przypadku tego ostatniego rekompensowane jest dużą gęstością dróg krajowych. Województwo charakteryzuje się relatywnie dobrze rozwiniętą siecią dróg powiatowych i gminnych, zajmując w 2019 r. 7 miejsce w kraju pod względem ich długości (23 184,9 km) i gęstości (127,3 km/100km²).
3. Od 2014 roku w regionie **przeprowadzono wiele ważnych inwestycji drogowych** obejmujących **strategiczny układ dróg szybkiego ruchu** oraz **obwodnice miast**. Oddany do użytku w 2016 r. odcinek autostrady A1 Stryków - Tuszyń usprawnił przejazd przez województwo na kierunku północ-południe i częściowo odciążył od ruchu tranzytowego stolicę województwa i wschodnią część aglomeracji łódzkiej, otwarta w 2014 r. droga ekspresowa S8 znacząco poprawiła połączenie regionu z Wrocławiem. Usprawniano także ruch tranzytowy i eliminowano „wąskie gardła” poprzez realizację, w ciągu dróg krajowych, obwodnic: Sieradza (S8), Wielunia (DK74) i Bełchatowa (DK74). Obecnie w realizacji⁵⁵ jest odcinek autostrady A1 Tuszyń - Częstochowa oraz fragment drogi ekspresowej S14 stanowiący Zachodnią Obwodnicę Łodzi (z pominięciem części węzłów i odcinka łączącego S14 z DK91 w miejscowości Słowik). Pomimo prowadzonych działań, strategiczny układ drogowy województwa nadal jednak wymaga uzupełnień na kierunku południowo-wschodnim (S12, S74, łącznik Łódź (A1) – Tomaszów Maz. (S8) oraz postulowany na poziomie regionalnym łącznik Tomaszów Maz. (S8) – w. „Kozenin”(S12)), rozbudowy autostrady A2 na odcinku Łódź - Warszawa ze względu na wyczerpującą się przepustowość trasy, także w kontekście planowanej inwestycji budowy Centralnego Portu Komunikacyjnego oraz realizacji brakujących elementów budowanej drogi ekspresowej S14. Równocześnie prowadzono liczne inwestycje na sieci **dróg wojewódzkich**, polegające na ich rozbudowie i dostosowaniu parametrów funkcjonalnych i technicznych do potrzeb transportowych. W latach 2014-2020 łącznie zmodernizowano ok. 176,7 km dróg wojewódzkich, w tym 107,7 km rozbudowano, a na 69,0 km odnowiono nawierzchnie. Do najważniejszych inwestycji należały rozbudowy odcinków dróg wojewódzkich nr: 473 gr. woj. - Uniejów, 484 Bełchatów - Kamieńsk, 705 Bolimowska Wieś - Skierniewice, 703 Chruszlin – Brzozów, 726 obwodnica Wągliń, 707 obwodnica Kurzeszyna, 485 Pabianice – Dłutów czy 785 Młynek Żytno. Obecnie trwa rozbudowa⁵⁶ m.in. odcinków dróg nr 473, 480, 483, 486, 713, 726 o łącznej długości ok. 51 km. W ostatnich latach znacznym inwestycjom podlegały też drogi powiatowe i gminne, korzystając z programów krajowych i unijnych⁵⁷. **W ramach środków z RPO Wł na lata 2014-2020** w zakresie transportu drogowego (III.2 Drogi) dofinansowano łącznie 40 projektów w regionie⁵⁸, z czego 24 na drogach wojewódzkich, a 16 na drogach lokalnych. Łączna wartość realizowanych projektów sięgnęła ok. 756 mln zł, w tym środki pozyskane z UE to ponad 583 mln zł. W ramach

⁵⁵ Według stanu na grudzień 2020 r.

⁵⁶ Według stanu na grudzień 2020 r.

⁵⁷ Programy krajowe - Narodowy Program Przebudowy Dróg Lokalnych (2008-2015), Program Rozwoju gminnej i powiatowej infrastruktury drogowej (2016-2019), Fundusz Dróg Samorządowych (2019-), unijne - Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2014 – 2020.

⁵⁸ Według stanu na 30 listopada 2020 r.



przedsięwzięć realizowanych na drogach wojewódzkich koszty wszystkich projektów wyniosły ponad 612 mln zł, przy prawie 491 mln zł środków z RPO, a dla dróg lokalnych było to kolejno ponad 144 mln zł i 92 mln zł.

4. Mimo dynamicznie realizowanych inwestycji drogowych nadal **problemem są niskie parametry techniczne i stan nawierzchni dróg**. Zgodnie z raportem GDDKiA na koniec 2020 r.⁵⁹ 32,1% dróg krajowych administrowanych przez oddział w Łodzi było w stanie złym i niezadowalającym. Stan ten ulega systematycznie poprawie, gdzie na koniec 2014 r. naprawy wymagało 36,2% dróg. Niekorzystna sytuacja ma miejsce natomiast w przypadku dróg wojewódzkich, gdzie w ostatnich latach nastąpił powolny wzrost dróg wymagających podjęcia prac modernizacyjnych. Na podstawie corocznych przeglądów bieżących⁶⁰ od 2014 r. udział dróg będących w stanie złym i niezadowalającym zwiększył się o 3,9% wynosząc w 2020 r. 45,1%. Duży wpływ na wzrost tego wskaźnika miało przejście w 2016 r. ok. 160 km dróg krajowych, których duży odsetek charakteryzował się niezadowalającym stanem technicznym. (pomiędzy 2015, a 2016 r. nastąpił ponad 3,3% wzrost dróg wymagających naprawy). **Poziom finansowania sieci dróg wojewódzkich w latach 2014-2020** związany z nakładami na zadania inwestycyjne, w tym budowę i rozbudowę dróg⁶¹ (tzw. wydatki majątkowe) oraz wydatki związane z utrzymaniem i remontem dróg i obiektów mostowych (wydatki bieżące) charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem i zmiennością w czasie. Pomimo rosnących wydatków majątkowych z ponad 47 do prawie 192 mln zł (przy czym w 2019 r. było to prawie 214 mln zł) oraz systematycznemu wzrostowi nakładów na utrzymanie z ponad 16 mln zł w latach 2015-2016 do ponad 32 mln zł w 2020 r. (przy czym w 2014 r. było to prawie 27 mln zł), stan techniczny dróg wojewódzkich ulega systematycznemu pogorszeniu. Wynikać to może z zarówno z poziom wydatków w 2020 r. na utrzymanie 1 km dróg wojewódzkich, których wysokość znajduje się na niewiele wyższym poziomie, niż w 2014 r.⁶², pomimo wzrostu długości dróg wojewódzkich w 2015 r. o ponad 183 km oraz nadmiernego ich obciążania ruchem ciężarowym powodującego szybszą dekapitalizację dróg dotychczas wyremontowanych. Wskazuję, to na konieczności zwiększenia wydatków utrzymaniowych. Złym stanem technicznym i niewystarczającymi parametrami charakteryzują się także drogi powiatowe i gminne. Nawierzchnie gruntowe posiadało w 2019 r. 21,7% tych dróg. Nadal istotnym problemem w województwie są drogi stanowiące dojazdy do węzłów autostradowych i ekspresowych, w tym do sieci TEN-T. Problem ten dotyczy również stolicy województwa, gdzie układ dróg wyprowadzających ruch z miasta w kierunku dróg szybkiego ruchu wymaga uzupełnień i dostosowania do przyszłego natężenia ruchu.
5. Analiza stanu technicznego odcinków dróg wojewódzkich stanowiących bezpośrednie **połączenia międzyregionalne** wykazała, iż większość dróg wymaga podjęcia prac inwestycyjnych w celu dostosowania do odpowiednich standardów w zakresie parametrów funkcjonalno-technicznych. W sumie z 20 takich dróg wojewódzkich jedynie w 2 przypadkach po obu stronach granicy województwa (482 z woj. wielkopolskim i 483 z woj. śląskim) parametry techniczne charakteryzują się właściwymi standardami⁶³. Najwięcej problematycznych odcinków dróg występują na granicy z woj. mazowieckim, gdzie 7 z nich (581, 573, 583, 584, 705, 707, 725) wymaga rozbudowy po obu stronach województw, a w przypadku drogi nr 728 jedynie po stronie woj. mazowieckiego. Na granicy z woj. świętokrzyskim dostosowania wymagają odcinki dróg 742 i 746 (po obu stronach) oraz droga nr 785 (po stronie woj. świętokrzyskiego). W przypadku odcinków stykowych z woj. wielkopolskim problem dotyczył dróg nr 449, 450 i 478 (po obu stronach) oraz drogi nr 473 (po stronie woj. wielkopolskiego), natomiast z woj. śląskim nie odpowiednimi standardami charakteryzowały się drogi 784 (po obu stronach), 491, 492 (po stronie woj. śląskiego).
6. Inwestycje realizowane na sieci drogowej województwa bezpośrednio przekładają się na wartość syntetycznego wskaźnika **drogowej dostępności** transportowej (WDDT)⁶⁴ **w skali kraju**. Zgodnie z analizami w tym zakresie region w 2017 r. charakteryzował się jedną z najlepszych dostępności drogowych w kraju (za mazowieckim i śląskim), ze szczególnie wyróżniającym się warszawsko-łódzkim biegunem dostępności wzdłuż autostrady A2. Poza obszarami położonymi wzdłuż w/w pasma, wysokimi wskaźnikami dostępności drogowej charakteryzowały się tereny

⁵⁹ Raport o stanie technicznym nawierzchni sieci dróg krajowych na koniec 2020 r., GDDKiA, Warszawa 2021.

⁶⁰ Na podstawie corocznego przeglądu przeprowadzonego w II kw. 2020 r. na sieci dróg wojewódzkich, będących w zarządzie ZDW w Łodzi.

⁶¹ Poza wskazanymi działaniami do wydatków na inwestycje wchodzi również elementy tj. infrastruktura brd (budowa, przebudowa chodników, ścieżek rowerowych, przejść dla pieszych), nabywanie nieruchomości, poprawa odwodnienia, dokumentacje projektowe, badania laboratoryjne, prace inwestycyjne w rejonach i obwodach odpowiedzialnych za utrzymanie dróg itp.

⁶² Należy zwrócić uwagę, że w latach 2015 – 2016 nastąpił istotny, prawie dwukrotny spadek nakładów na utrzymanie.

⁶³ Jako niewystarczające pod względem parametrów technicznych wskazano drogi których stan nawierzchni był gorszy niż zadowalający, a szerokość pasa drogowego wynosiła mniej niż 7 m.

⁶⁴ Wskaźnik WDDT (Wskaźnik drogowej dostępności transportowej) - syntetyczny (wypadkowa wskaźników osobowego i towarowego) stanowi sumę relacji drogowych między ośrodkami, regionami, przy czym każda relacja uwzględnia zarówno czas przejazdu między ośrodkami A i B oraz znaczenie (atrakcyjność) tych środków w systemie transportowym. Jednostki o wyższej wielkości wskaźnika charakteryzuje wyższa dostępność. Wskaźnik jest zbudowany w oparciu o model potencjału, dla którego atrakcyjność celu podróży/przewozu (ludność w transporcie osób oraz ludność i PKB w transporcie towarów) maleje wraz z wydłużaniem się czasu podróży/przewozu.



województwa wzdłuż autostrady A1 i dróg krajowych nr 1 i 91. Najgorszą drogową dostępność posiadały gminy w południowo-zachodniej części regionu i peryferyjnych obszarach południowo-wschodnich.

7. Poza dostępnością województwa w skali kraju, istotne znaczenie w przemieszczaniu się mieszkańców celem realizacji swoich codziennych potrzeb ma **dostępność drogowa w układzie województwa**. Zgodnie z analizą **drogowej dostępności czasowej**⁶⁵ czas dojazdu z większości obszarów województwa do Łodzi mieści się w granicach 90 minut, a z całego obszaru do 120 minut. Najwięcej czasu na dojazd do stolicy regionu potrzebują mieszkańcy gminy w południowych częściach powiatów wieruszowskiego, wieluńskiego, pajęczańskiego i radomszczańskiej, przy czym najdalej czasowo położona jest gmina Działoszyn. W zakresie **dostępności do najbliższego miasta na prawach powiatu**, pełniącego często funkcje ośrodka subregionalnego, którym poza Łodzią są Piotrków Tryb. i Skierniewice oferującego dostęp do wielu usług wyższego rzędu wynikających z ich hierarchii administracyjnej, z większości regionu czas dojazdu nie przekracza 90 min. Wyjątkiem są obszary głównie peryferyjne położone w zachodnio-południowej części województwa zlokalizowane w powiatach Wieruszowskim, Wieluńskim i Sieradzkim, gdzie czas dojazdu wynosi ok 100-110 min. W przypadku analizy **czasowej dostępności drogowej do miast powiatowych**, większość obszaru województwa znajduje się odległości 45 minut do najbliższego miasta powiatowego mieszcząc się w standardzie dojazdu do lokalnych rynków pracy (<60 min). Zasięg izochrony 60 minut obejmuje jedynie niewielkie, słabo zaludnione obszary południowo-wschodniej i zachodniej części województwa. Znacząca część obszaru regionu znajduje się również w zasięgu izochrony 30 minut, wskazywanej jako standard dla realizacji potrzeb z zakresu usług publicznych (szkoły, szpitale, urzędy pracy, placówki kultury itp.). Obszary znajdujące się poza tym zasięgiem obejmują w przypadku większości powiatów jedynie ich obszary peryferyjne, za wyjątkiem dojazdów do Sieradza, Piotrkowa Tryb. i Radomska, gdzie ten obszar jest większy.

W ujęciu syntetycznym, biorąc pod uwagę czas dojazdu do: miast powyżej 400, 100 i 50 tys. mieszkańców, miasta powiatowego, najbliższego miasta, wybranych miast wojewódzkich, węzła na autostradzie lub drodze ekspresowej, portów lotniczych, przejść granicznych oraz terminali promowych czy portów morskich najlepszą dostępnością charakteryzuje się Miejski Obszar Funkcjonalny Łodzi oraz gminy położone wzdłuż ciągów komunikacyjnych autostrad A1 i A2 oraz odcinka drogi ekspresowej S8 od Piotrkowa Tryb. w kierunku Warszawy. Podobnie jak wyżej, gminy o najniższej czasowej dostępności drogowej położone są głównie w południowo - wschodniej i południowo - zachodniej części województwa.

8. Według GPR z 2015 r.⁶⁶ średnie obciążenie dróg krajowych w regionie łódzkim wyniosło 13 415 poj./dobę (3.), a dróg wojewódzkich 4 252 poj./dobę (3.). Wzrostowa tendencja ruchu na drogach województwa utrzymuje się od lat. W porównaniu z 2010 r. na drogach krajowych nastąpił najwyższy w kraju wzrost ruchu, o 26% (Polska 14%), a na drogach wojewódzkich wzrost wyższy niż średnio w kraju, o 5% (Polska 4%).

Rozkład **ruchu pojazdów ogółem na drogach krajowych** w województwie, w 2015 r. był bardzo zróżnicowany. Najbardziej obciążonymi drogami (powyżej 15 000 poj./dobę) były: autostrady A1, A2, drogi ekspresowe S8, S14 (obwodnica Pabianic) oraz odcinki dróg krajowych: nr 1 (dwujezdniowe), 12, 14, 91, 72. Relatywnie mały ruch (poniżej 5 000 poj./dobę) wystąpił na zamiejskich odcinkach dróg krajowych nr 42, 43, 45, 48, 60, 70, 83 oraz 72, 74, 91 i 92, dla których na zmniejszenie ruchu miały wpływ nowo wybudowane odcinki A1, A2, S8 i S14, które przyjęły znaczną część ruchu.

W zakresie **ruchu pojazdów ciężarowych na sieci dróg krajowych** w regionie, największe potoki (pow. 10 000 sam. cięż./dobę) występowały na odcinkach A1, S8 i DK1 w rejonie Piotrkowa Tryb. Duże natężenie ruchu (ponad 5 000 sam. cięż./dobę) zarejestrowano na odcinkach A1, A2, S8, DK1, DK91. W granicach miast największe potoki samochodów ciężarowych w 2015 r. (powyżej 2 000 sam. cięż./dobę) wystąpiły w Strykowie (DK14), Brzezinach (DK72), Łowiczu (DK14), Wieluniu (DK45), Zgierzu (DK91) i Łęczycy (DK91).

Zróżnicowany rozkład ruchu pojazdów ogółem w 2015 r. występował także **na sieci dróg wojewódzkich**. Największy ruch pojazdów na odcinkach zamiejskich (powyżej 10 000 poj./dobę) zarejestrowano na drogach nr 702, 710, 713, a powyżej 5 000 poj./dobę na odcinkach dróg 703, 708, 713, 714, 715, 716, 707, 583, 483, 485, 486, 725, przy czym najbardziej obciążone były odcinki dróg nr 702 skrzyżowanie A2 - Zgierz (12 575 poj./dobę) i 713 Ujazd - Tomaszów Maz. (11 152 poj./dobę). Bardzo obciążone były również odcinki dróg wojewódzkich przebiegających przez miasta: Bełchatów (DW 485 - 18 985 poj./dobę, DW 484 - 10 492 poj./dobę), Zgierz (DW 702 - 16 751 poj./dobę),

⁶⁵ Na podstawie badania „Analiza relacji funkcjonalno-przestrzennych między ośrodkami miejskimi i ich otoczeniem”, komponent 3 relacje przestrzenne i dostępność komunikacyjna województwa łódzkiego realizowanym przez IGiPZ PAN i IGiP UJ, Kraków, 25 października 2019 r., gdzie przyjęto jako miarę dostępności - czas, uwzględniając różne tempo poruszania się w zależności od rodzaju i kategorii drogi, przy dobrych warunkach pogodowych, w dniu roboczym, przy porannym szczycie komunikacyjnym, a także przy uwzględnieniu składników czasu, które urealnialiśmy wyniki prędkości wynikające z klasy drogi.

⁶⁶ Generalny Pomiar Ruchu przeprowadza się w cyklach 5 letnich na istniejącej sieci dróg krajowych i wojewódzkich, z wyłączeniem odcinków zarządzanych przez prezydentów miast na prawach powiatu (Łódź, Piotrków Tryb., Skierniewice).



Konstantynów Łódzki (DW 710 - 13 992 poj./dobę), Koluszki (DW 715 - 12 729 poj./dobę) i Brzeziny (DW 715 - 11 061 poj./dobę). W porównaniu z 2010 r. największe wzrosty ruchu wystąpiły na odcinkach dróg stanowiących dojazd do węzłów autostradowych i ekspresowych, a spadki na drogach do nich równoległych.

W zakresie **ruchu pojazdów ciężarowych na sieci dróg wojewódzkich** najbardziej obciążonymi (powyżej 1 000 sam. cięż./dobę) były odcinki dróg: 702, 703, 708, 713, 715, 716 i 725, w tym w granicach miast: Brzeziny (DW 708/715), Zgierz (DW702) i Szadek (DW710).

9. Charakterystyka dróg wojewódzkich – analiza potrzeb inwestycyjnych:

NR DROGI	PRZEBIEG DROGI	NATĘŻENIE RUCHU 2015 pow. 4250 poj./dobę pow. 500 poj.cięż./dobę	STAN NAWIERZCHNI zły, niezadowalający na odcinkach dróg	SZEROKOŚĆ JEZDNI poniżej 7,0 m na odcinkach dróg	DOJAZD do A1, A2, S8, S14,
449	gr. woj. - Błaszki	-/-	✓	✓ (6,5)	-
450	gr. woj. - Wyszanów - Wieruszów - gr. woj.	-/-	✓	✓ (5,0-6,5)	-
469	Uniejów - Stary Gostków - Wróblew	✓/-	✓	✓ (5,0-7,0)	-
473	gr. woj. - Uniejów - Balin - Szadek - Łask - Piotrków Trybunalski	✓/✓	✓	✓ (6,0-7,0)	A2 węzeł „Dąbie” S8 węzeł „Łask”
476 (dawna 74)	Przejście przez Bełchatów	✓/✓	✓	-	-
477 (dawna 45)	Złoczew - droga krajowa nr 8	-/✓	✓	✓ (6,0-7,0)	S8 węzeł „Złoczew”
478	gr. woj. - Księża Wólka - Krępa	-/-	✓	✓ (6,0-7,0)	-
479	Dąbrowka - Sieradz	✓/-	✓	✓ (5,0-7,0)	-
480	Sieradz - Widawa - Szczerców	✓/-	✓	✓ (5,0-7,0)	-
481	Łask - Widawa - Widoradz	✓/-	✓	✓ (5,5-7,0)	-
482 (dawna 12/14)	Łódź gr. miasta - Łask - Zduniska Wola - Sieradz - Złoczew - Wieruszów - gr. woj.	✓/✓	✓	-	S14 węzeł „Dobroń”, S8 węzeł „Zduniska Wola Zach.”, „Sieradz Wsch.”, „Sieradz Płd.”, „Wieluń”, „Wieruszów”
483	Łask - Szczerców - Nowa Brzeźnica - gr. woj.	✓/✓	✓	✓ (6,0-7,0)	-
484	Buczek - Żelów - Bełchatów - Kamieńsk	✓/✓	✓	✓ (6,0-7,0)	A1 węzeł „Kamieńsk”
485	Pabianice - Wadlew - Bełchatów	✓/✓	✓	-	S8 węzeł „Pabianice Płd.”
486	Wieluń - Działoszyn	✓/✓	✓	✓ (6,0-7,0)	-
488 (dawna 74)	Przejście przez Wieluń	✓/✓	✓	-	-
491	Działoszyn - gr. woj.	-/-	✓	-	-
492	Ważne Młynny - gr. woj.	-/-	-	-	-
573	gr. woj. - Żychlin	-/-	✓	✓ (5,0-7,0)	-
581	gr. woj. - Łanięta - Krośnice	-/-	✓	✓ (5,5-7,0)	-
583	Bedlno - Żychlin - gr. woj.	✓/-	✓	✓ (5,0-7,0)	-
584	gr. woj. - Kiernozia - Łowicz	-/-	✓	✓ (6,0-7,0)	-
702	Kutno - Piątek - Zgierz	✓/✓	✓	✓ (6,0-7,0)	A2 węzeł „Zgierz”
703	Porczyn - Poddebice - Stary Gostków - Łęczyca - Piątek - Łowicz	✓/✓	✓	✓ (5,5-7,0)	A1 węzeł „Piątek” A2 węzeł „Wartkowice”
704	Jamno - Kołacin - Brzeziny	✓/✓	✓	✓ (5,0-7,0)	A2 węzeł „Łowicz”
705	gr. woj. - Skierniewice - Jeżów	-/-	✓	✓ (5,5-7,0)	-
707	Skierniewice - Rawa Mazowiecka - gr. woj.	✓/-	✓	✓ (6,0-7,0)	-
708	Ozorków - Warszce - Stryków - Brzeziny	✓/✓	✓	-	-
710	Łódź - Konstantynów Ł. - Szadek - Warta - Błaszki	✓/✓	✓	✓ (5,0-7,0)	-
713	Łódź - Andrespol - Kurowice - Ujazd - Tomaszów Mazowiecki - Januszewice - Opoczno	✓/✓	✓	✓ (6,0-7,0)	S8 węzeł „Tomaszów Maz. Centrum” A1 węzeł „Łódź Wsch.”
714	Rzgów - Kurowice	✓/✓	✓	✓ (6,0-7,0)	A1 „Łódź Górna”
715	Brzeziny - Koluszki - Budziszewice - Ujazd	✓/-	✓	✓ (5,0-7,0)	-
716	Koluszki - Rokiciny - Piotrków Trybunalski	✓/✓	✓	✓ (5,0-7,0)	S8 węzeł „Piotrków Tryb. Wsch.”
725	Rawa Maz. - Biała Rawska - gr. woj.	✓/✓	✓	✓ (5,5-7,0)	S8 węzeł „Rawa Maz. Płn.”
726	Rawa Maz. - Inowódz - Opoczno - Żarnów	✓/-	✓	✓ (5,0-7,0)	S8 węzeł „Rawa Maz. Płd.”
728	gr. woj. - Drzewica - gr. woj.	-/-	✓	✓ (6,0-7,0)	-
742	Przygłów - Łęczno - Ręčno - Przedbórz - gr. woj.	-/-	✓	✓ (5,5-7,0)	-
746	Żarnów - gr. woj.	-/-	✓	✓ (6,0-6,5)	-
784	Radomsko - Ciężkowice - gr. woj.	-/-	✓	✓ (6,0-7,0)	-
785	Ciężkowice - Żytno - Maluszyn - gr. woj.	-/-	✓	✓ (5,0-7,0)	-

10. W regionie nadal wzrasta **wskaźnik motoryzacji**. W porównaniu z 2014 r. liczba pojazdów na tys. mieszkańców wzrosła o 118,5 (ok. 18,4%), wynosząc w 2019 r. 643,2 poj./tys. mieszk. (6.). Wielkości te kształtowały się na poziomie zbliżonym do średniej krajowej, gdzie wzrost wyniósł 114,8 pojazdów (ok. 18,1%) osiągając w 2019 r. 634,7 poj./tys. mieszk. Zanieczyszczenie powietrza i wysoka emisja hałasu powodowane wysoką liczbą pojazdów na drogach powinny być niwelowane poprzez działania głównie związane z rozwojem multimodalnego transportu



publicznego i zwiększeniem jego udziału w podróżach po regionie, uzupełnianie wycofywaniem starych samochodów niespełniających norm emisji spalin i zwiększaniem udziału samochodów o alternatywnym źródle napędu. W regionie liczba samochodów elektrycznych (w tym samochody hybrydowe PHEV⁶⁷) o dmc do 3,5 t wynosi 898 szt.⁶⁸ i choć wolno to stale rośnie, przy czym najwięcej bo ponad 537 pojazdów zarejestrowanych zostało dotychczas w Łodzi, następnie kolejno w powiecie tomaszowskim (63), zgierskim (38), łódzkim wschodnim (33) i pabianickim (32). Generalnie, w 10 powiatach województwa park elektrycznych samochodów jest słabo rozwinięty, a liczba zarejestrowanych pojazdów wynosi poniżej 10 pojazdów, przy czym najmniej w łaskim (1).

11. Dla rozwoju rynku pojazdów nisko lub zero emisyjnych, kluczowa jest rozbudowa ogólnodostępnej sieci **punktów ładowania paliw alternatywnych**, w tym elektrycznych, CNG i LNG⁶⁹. W zakresie ładowania pojazdów **elektrycznych** w regionie funkcjonują 3 punkty (2 na A1 i 1 na S8) w Krzyżanowie, realizujące projekt „Niebieski Szlak”⁷⁰, a GDDKiA planuje do 2021 r. lokalizację kolejnych na autostradach A1 (6) i A2 (6) oraz na drodze ekspresowej S8 (2). W miastach najwięcej punktów (25) znajduje się w Łodzi, a pojedyncze stacje funkcjonują w okolicach 11⁷¹ miast regionu. Z inicjatywy samorządu województwa wybudowana została jedna stacja ładowania przy szpitalu im. Kopernika w Łodzi. W zakresie tankowania **gazu**, wykorzystywanego głównie w transporcie ciężarowym i komunikacji miejskiej, w regionie funkcjonują 2 stacje LNG⁷² i jedna stacja CNG⁷³ zrealizowana w ramach „Programu budowy stacji gazu ziemnego”. Dodatkowo GDDKiA planuje uruchomienie 15 stacji tankowania CNG i 5 LNG na sieci TEN-T.
12. W zakresie **bezpieczeństwa ruchu drogowego**, województwo łódzkie znajduje się wśród regionów o najwyższej liczbie zdarzeń drogowych. W 2019 r. zarejestrowano tu 11,1% ogółu **wypadków** w Polsce, 8,2% ogółu **ofiar śmiertelnych**, **ciężko rannych** 10,4% ogółu ciężko rannych, a **rannych** zostało 11,4% ogółu rannych w kraju. Przełożyło się to na 3 351 wypadków (3.), w których śmierć poniosło 239 osób (3.), ciężko rannych zostało 1101 (2.) a 4 047 osób zostało rannych (3.). Było to mniej odpowiednio o 635 (15,9%), 17 (6,6%), 190 (14,7%) i 760 (15,8%) w porównaniu z 2014 r. Po stałej w ostatnich latach tendencji spadkowej liczby ofiar, od 2017 r. można zaobserwować odwrócenie pozytywnego trendu i ponownych ich wzrost, gdzie było w 2019 r. o 48 ofiar więcej względem prognozowanego celu wyznaczonego w PBRD dla Wł. Dużym problemem w regionie są wypadki wynikające z nieodpowiedzialnego zachowania się kierowców. W 2019 r. udział wypadków spowodowanych nadmierną prędkością był jednym z najwyższych w kraju wynosząc 22,4% (3.) przy średniej dla Polski 20,7%, natomiast z udziałem nietrzeźwych było to 9,3% (9.) przy średniej dla Polski 9,0%. Wysokim udziałem charakteryzują się również wypadki z udziałem rowerzystów – 15,3% (7.) i było to powyżej średniej dla Polski wynoszącej 14,6%. Jeden z najniższych wskaźników w kraju dotyczył udziału motocyklistów, których odsetek wynosił 7% (15.) przy średniej krajowej 8,6%.
Ze względu na kategorie drogi, na drogach krajowych doszło do 868 (25,9%) wypadków, zginęło w nich 86 osób (36%), a 1153 (28,6%) zostało rannych. Na drogach wojewódzkich miało miejsce 398 (11,9%) wypadków, w wyniku których 55 (23%) osób poniosło śmierć, a 492 (12,2%) zostało rannych.
Do dróg wojewódzkich o **największej gęstości wypadków** (pow. 1 wypadku na km drogi) w latach 2017-2019 należały drogi nr: 583, 713, 484, 476, 573, 485, 473, 702, 715 i 707. Przy czym do najbardziej niebezpiecznych należały miejskie odcinki dróg w Tomaszowie Maz. (DW713), Bełchatowie (DW484/485), Żychlinie (DW583), Konstantynowie Ł. (DW710), Łasku (DW473), Opocznie (DW726), Łęczycy (DW703). W przypadku dróg pozamiejskich najbardziej niebezpieczne były odcinki w gminach Ujazd (DW713), Krzyżanów (DW702), Andrespol (DW713), Grabica (DW473), Moszczenica (DW716). **Najmniejszą gęstością wypadków** (poniżej 0,5 wypadku na km drogi) charakteryzowały się drogi wojewódzkie zlokalizowane głównie w zachodniej i południowej części regionu nr: 449, 450, 478, 479, 481, 488, 492, 784, 785.
13. Przeprowadzona ocena **przejazdów drogowo-kolejowych** pozwoliła wskazać obiekty, które stanowią barierę dla bezpieczeństwa i płynności ruchu drogowego⁷⁴, w ramach których znalazły się skrzyżowania w: Mysłakowie (gm. Nieborów) na przecięciu DK70/LK3, Rokicinach (gm. Rokiciny) na przecięciu DW713/LK1 oraz Kalinowie

⁶⁷ Pojazdy typu Plug-in Hybrid (PHEV) są to pojazdy, których akumulator elektryczny można naładować z zewnętrznego źródła zasilania. Napęd elektryczny w PHEV, nie tylko wspomaga, ale też umożliwia przejechać niedalekie dystanse na samym napędzie elektrycznym

⁶⁸ Na podstawie danych Instytutu Badań Rynku Motoryzacyjnego SAMAR na dzień 31.12.2020 r.

⁶⁹ CNG - sprężony gaz ziemny, LNG - skroplony gaz ziemny.

⁷⁰ Projekt Grupy LOTOS - Pilotażowa budowa sieci stacji do szybkiego ładowania pojazdów elektrycznych poza miastami wzdłuż korytarzy TEN-T.

⁷¹ Sieradz, Bełchatów, Piotrków Tryb., Radomsko, Pabianice i Rzgów, Wieluń, Lututów, Stryków, Aleksandrów Łódzki.

⁷² W Rogowcu i Dobryszcach.

⁷³ W Łodzi

⁷⁴ W ramach analizy uwzględniono i oceniono: kategorię przejazdu – gdzie 1 pkt. przyznano za kat. C, D, E i F, natężenie ruchu kolejowego – gdzie 2 pkt. za 100 i więcej składów w dobie oraz 1 pkt za 50-99 składów na dobę, kategorię linii kolejowej – gdzie 2 pkt. przyznano za linię magistralną i 1 pkt. za linię pierwszorzędą, natężenie ruchu drogowego – gdzie 2 pkt. za wartości 8000 i więcej pojazdów w dobie i 1 pkt. za wartości powyżej średniej wartości natężenia ruchu drogowego wynoszącej 4252 pojazdów w dobie.



(gm. Będków) na przecięciu DW716/LK1. Dodatkowo, problem stanowi niewystarczająca ilość przekroczeń dróg z liniami kolejowymi na obszarach miejskich, w tym przede wszystkim w Łodzi, przez co lokalny i międzydzielnicowy ruch drogowy jest utrudniony. W najbliższych latach zaplanowano realizację bezkolizyjnych przejazdów w: Gałkówie (gm. Koluszki) na przecięciu DP 2911E/LK17, 25, Skierniewicach na przecięciu ul. Zwierzynieckiej na z LK1, Łowiczu na przecięciu ul. Mostowej/Armii Krajowej z LK3 oraz w Andrespolu na przecięciu DP2912E/LK17.

14. Położenie województwa na przebiegu wielu istotnych krajowych szlaków drogowych, powoduje, że województwo jest szczególnie narażone na możliwość wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska wynikających z **przewozu materiałów niebezpiecznych**⁷⁵. Zgodnie z danymi Komendy Wojewódzkiej PSP w Łodzi, w województwie, transport ten odbywa się po większości dróg krajowych i wojewódzkich, gdzie do najczęściej przewożonych materiałów należą substancje ropopochodne (benzyna, oleje napędowe) i gazy. Ze względu na wzrastającą częstotliwość przewozów materiałów niebezpiecznych oraz dużą liczbę zdarzeń drogowych w transporcie drogowym na terenie województwa łódzkiego istotnym problemem stanowiącym zagrożeniem dla człowieka i środowiska należy uznać niedostateczną liczbę odpowiednio wyposażonych parkingów dla uszkodzonych pojazdów przewożących niebezpieczne substancje. Jedyne takie miejsca zlokalizowane są wzdłuż autostrad i dróg ekspresowych (24 parkingi – 43 miejsca postojowe).

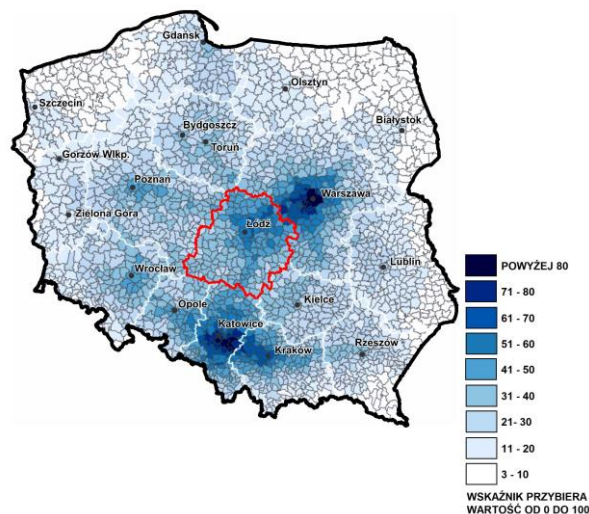
⁷⁵ Do materiałów niebezpiecznych zalicza się wszystkie substancje, które w wyniku niewłaściwego postępowania z nimi mogą zagrażać zdrowiu i życiu ludzi oraz zwierząt, a także zachwiać równowagę w środowisku naturalnym. Zgodnie z konwencją ADR dzieli się je na 13 klas w zależności od stwarzanego zagrożenia. Są to min.: gazy, materiały ciekłe zapalne, materiały utleniające i żrące.



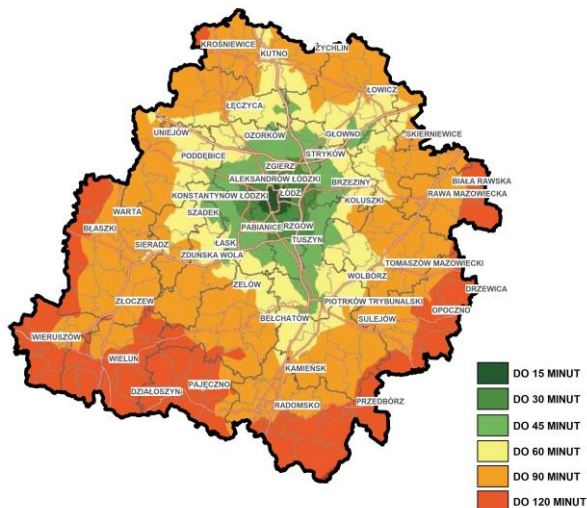
Rys. 51. Stan realizacji autostrad i dróg ekspresowych w województwie łódzkim na tle kraju - stan na 11.09.2020 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie GDDKiA)



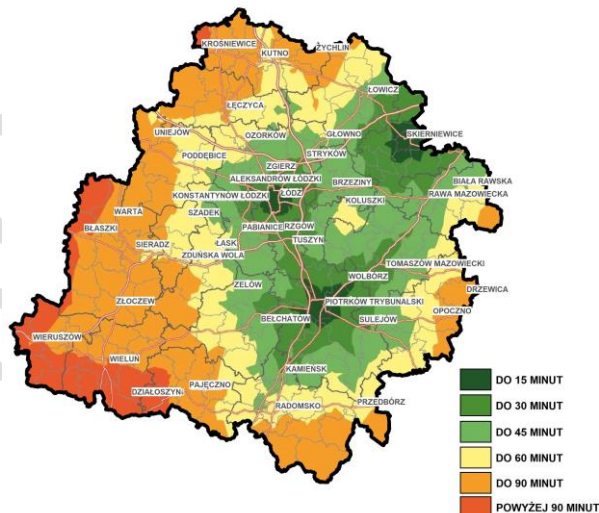
Rys. 52. Syntetyczny wskaźnik drogowej dostępności transportowej w 2017 r. w województwie łódzkim na tle kraju (Źródło: Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2023)



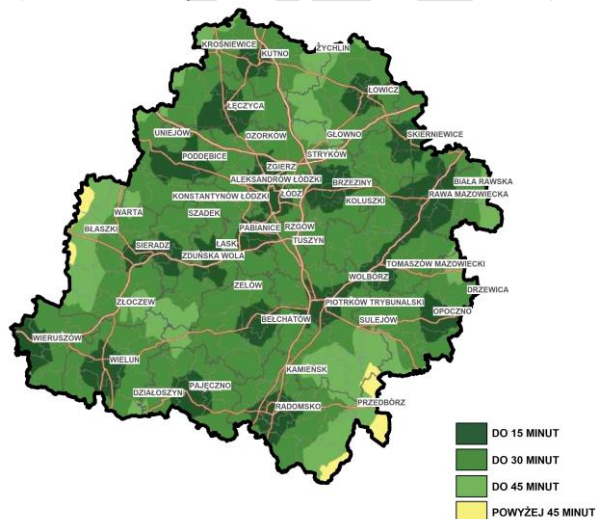
Rys. 53. Czasowa dostępność drogowa do Łodzi w 2019 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie badania IGiPZ PAN i IGiP UJ⁷⁶)



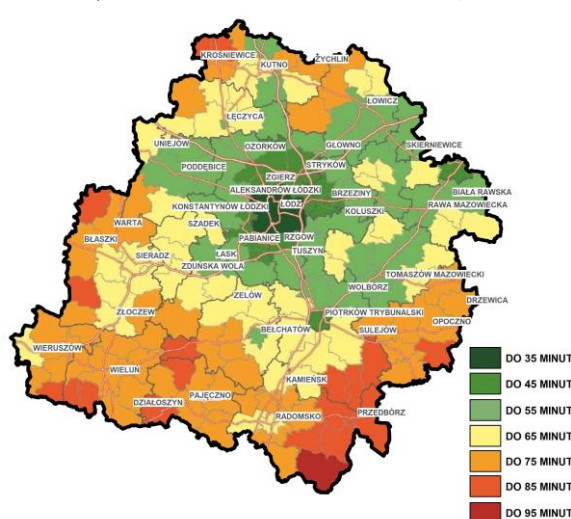
Rys. 54. Czasowa dostępność drogowa do miast na prawach powiatu w 2019 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie badania IGiPZ PAN i IGiP UJ⁷⁷)



Rys. 55. Czasowa dostępność drogowa do miast powiatowych w 2019 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie badania IGiPZ PAN i IGiP UJ⁷⁸)



Rys. 56. Indeks syntetyczny dostępności drogowej w 2019 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie badania IGiPZ PAN i IGiP UJ⁷⁹)



⁷⁶ „Analiza relacji funkcjonalno-przestrzennych między ośrodkami miejskimi i ich otoczeniem”, komponent 3 relacje przestrzenne i dostępność komunikacyjna województwa łódzkiego realizowanym przez IGiPZ PAN i IGiP UJ, Kraków, 25 październik 2019 r.

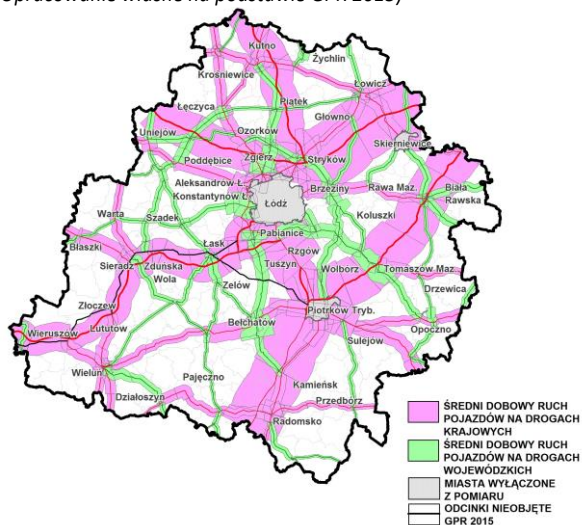
⁷⁷ j.w.

⁷⁸ j.w.

⁷⁹ j.w.



Rys. 57. Natężenie ruchu pojazdów ogółem w 2015 r. (Źródło: Opracowanie własne na podstawie GPR 2015)



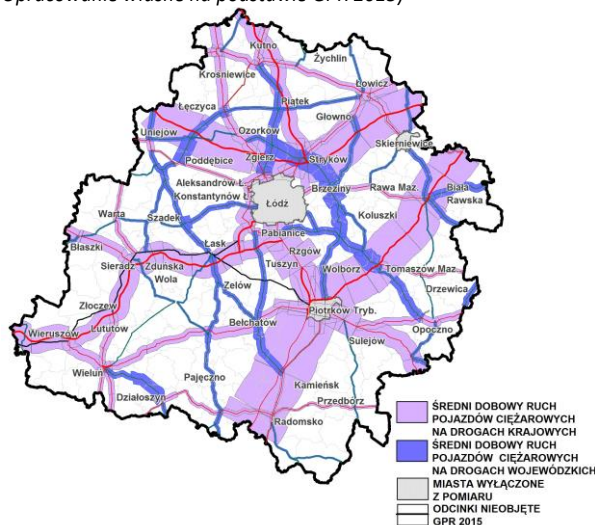
Rys. 59. Inwestycje drogowe zrealizowane w województwie łódzkim w latach 2014 – 2020 r. – stan na grudzień 2020 r. (Źródło: BPPWŁ)



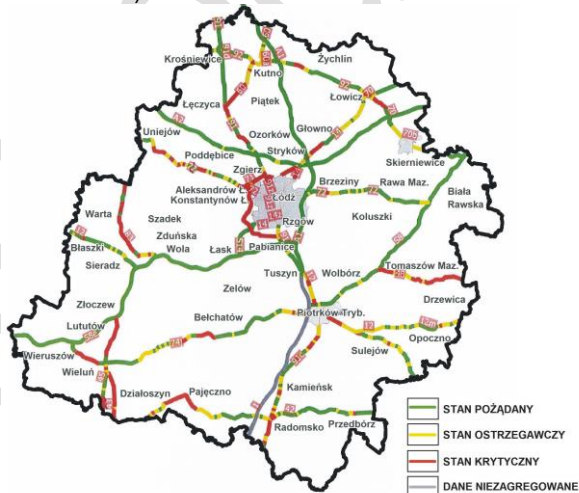
Rys. 61. Stan nawierzchni dróg wojewódzkich w 2020 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie Przeglądów rocznych ZDW w Łodzi)



Rys. 58. Natężenie ruchu pojazdów ciężarowych w 2015 r. (Źródło: Opracowanie własne na podstawie GPR 2015)



Rys. 60. Stan nawierzchni dróg krajowych w 2020 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie raportu o stanie technicznym nawierzchni sieci dróg krajowych na koniec 2020 r.)

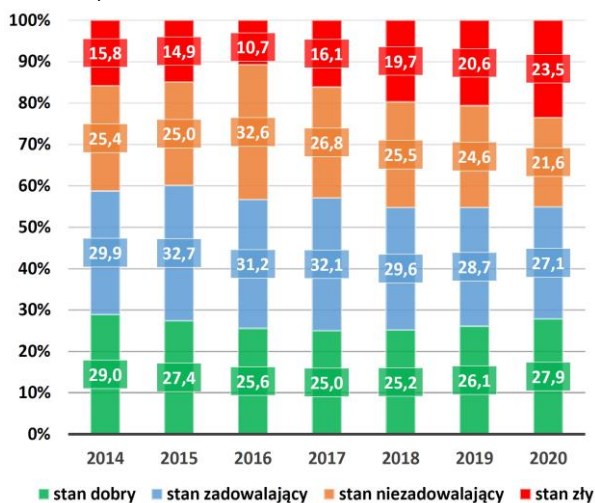


Rys. 62. Szerokość jezdni dróg wojewódzkich w 2020 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie Przeglądów rocznych ZDW w Łodzi)

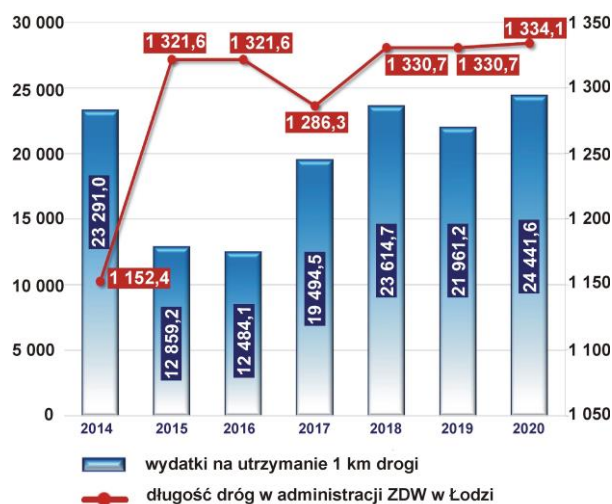




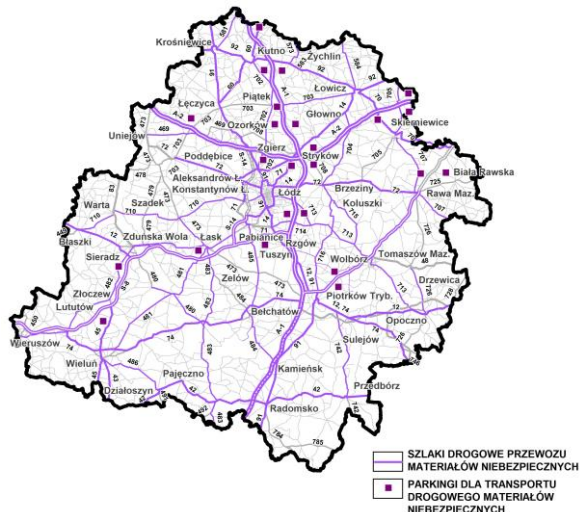
Rys. 63. Stan nawierzchni dróg wojewódzkich w latach 2014–2020
(Źródło: BPPWŁ na podstawie Sprawozdań z przeprowadzonych przeglądów sieci DW administrowanych przez ZDW w Łodzi w latach 2014-2020)



Rys. 64. Średni koszt utrzymania 1 km drogi wojewódzkiej w latach 2014-2020
(Źródło: Opracowanie własne na podstawie Sprawozdań z wykonania budżetów Województwa Łódzkiego w latach 2014-2020)



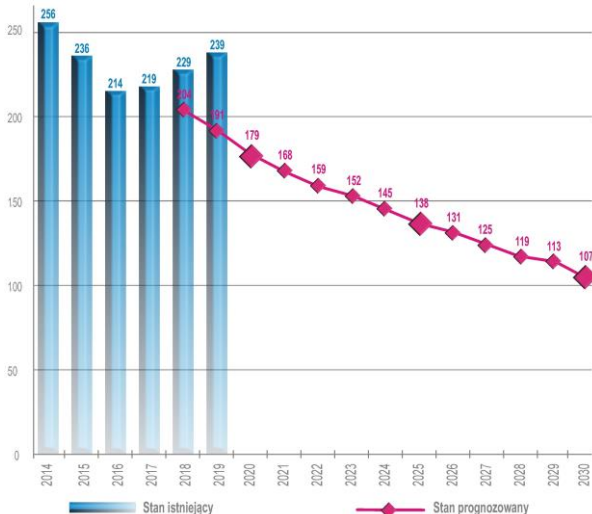
Rys. 65. Odcinki dróg po których odbywa się transport materiałów niebezpiecznych wraz z miejscami parkingowymi
(Źródło: Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi)



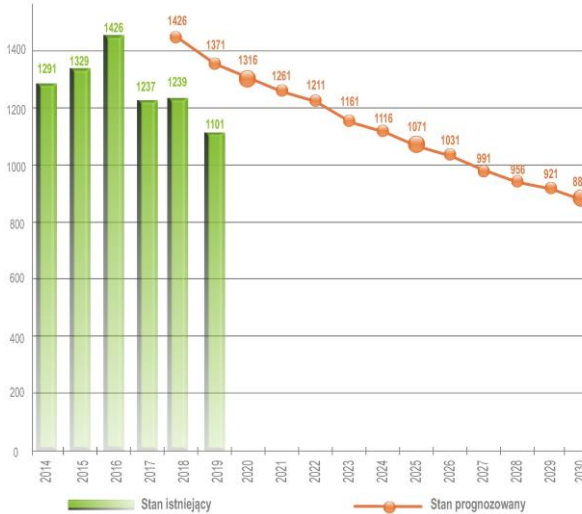
Rys. 66. Gęstość wypadków na kilometr dróg wojewódzkich w latach 2017 – 2019
(Źródło: Komenda Wojewódzka Policji)



Rys. 67. Liczba ofiar śmiertelnych wypadków w woj. łódzkim na tle prognozy do 2030 r.
(źródło: BPPWŁ na podstawie PBRD dla WŁ)

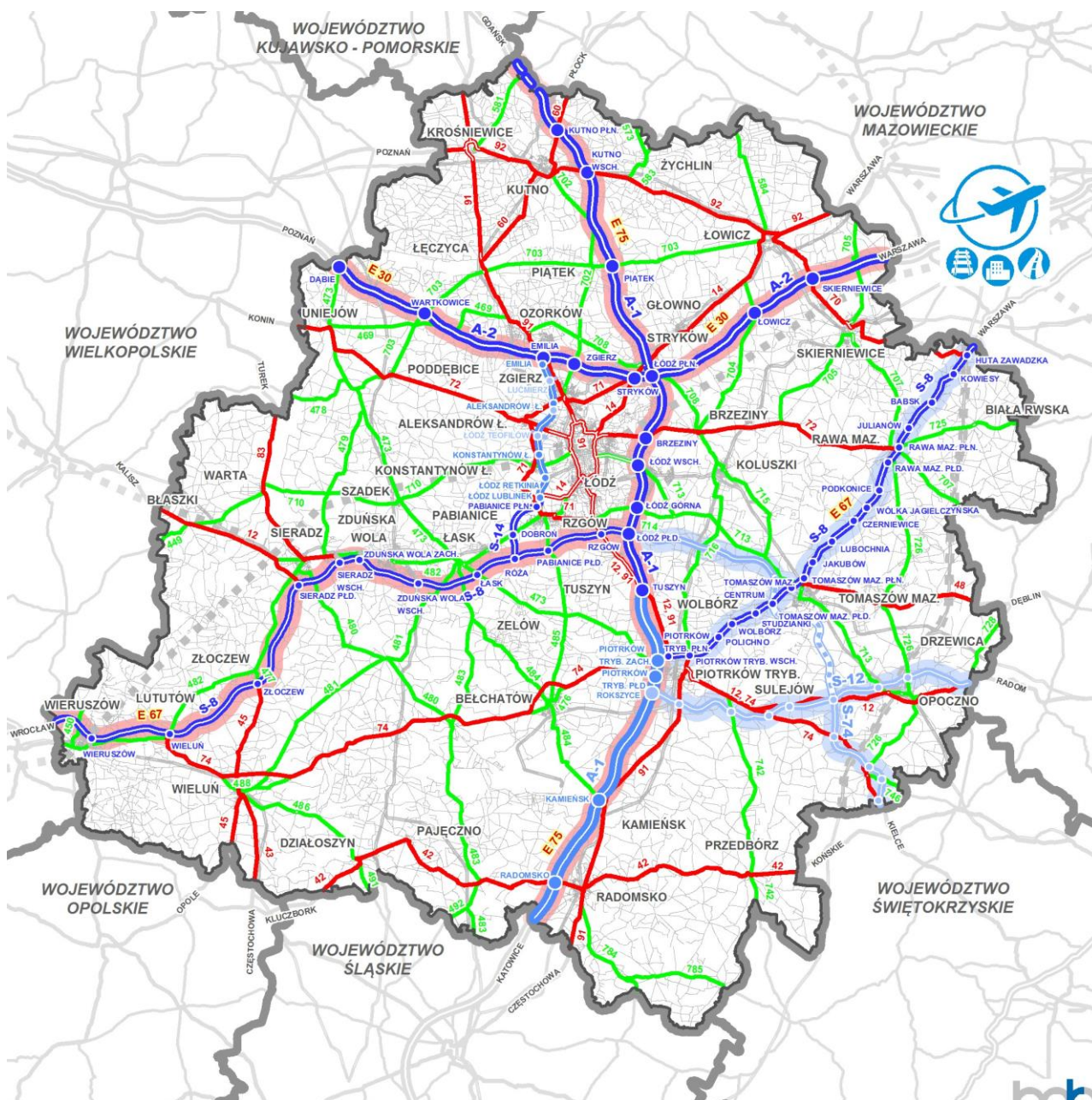


Rys. 68. Liczba osób ciężko rannych w woj. łódzkim na tle prognozy do 2030 r.
(źródło: BPPWŁ na podstawie PBRD dla WŁ)





Rys. 69. Układ drogowy (Źródło: BPPWL)



- SIEĆ BAZOWA TEN-T
- SIEĆ KOMPLEKSOWA TEN-T
- AUTOSTRADY/ DROGI EKSPRESOWE
- AUTOSTRADY /DROGI EKSPRESOWE W TRAKCIE REALIZACJI
- DROGI EKSPRESOWE PLANOWANE / POSTULOWANE
- NUMERACJA AUTOSTRAD I DROG EKSPRESOWYCH
- NUMERACJA AUTOSTRAD I DROG EKSPRESOWYCH

- DROGI KRAJOWE JEDNOJEZDNIOWE/DWUEJZDNIOWE
- DROGI WOJEWÓDZKIE JEDNOJEZDNIOWE/DWUEJZDNIOWE
- DROGI POWIATOWE I GMINNE
- NUMERACJA DRÓG KRAJOWYCH I WOJEWÓDZKICH
- PLANOWANY CENTRALNY PORT KOMUNIKACYJNY

- POZOSTALE ISTNIEJĄCE I PRZESĄDZONE ELEMENTY UKŁADU KOLEJOWEGO
- KOLEJE DUŻYCH PRĘDKOŚCI I DOSTOSOWANIE CMK DO KDP
- LINIE KOLEJOWE



II.2.2. Układ kolejowy

1. W ramach Transeuropejskiej Sieci Transportowej (TEN-T) uwzględniono istniejące i planowane elementy strategicznego układu kolejowego przebiegającego przez województwo łódzkie. W sieci bazowej są to: dedykowane przewozom pasażerskim E65/CE65 relacji Zebrzydowice - Katowice - Zawiercie - Centralna Magistrala Kolejowa - Warszawa - Tczew - Gdynia i linia dużych prędkości Warszawa - Łódź - Poznań/Wrocław oraz przeznaczone dla ruchu towarowego linie: CE65 relacji Zwardoń - Chorzów Batory - Zduńska Wola Karsznice - Tczew - Gdynia, E20/CE20 relacji Kunowice - Poznań - Kutno - Warszawa - Terespol, CE20 relacji Łowicz - Skierniewice - Łuków i C65/1 relacji Zduńska Wola Karsznice - Łódź Olechów - Skierniewice, stanowiąca łącznik pomiędzy liniami CE20 (Skierniewice) oraz CE65 (Zduńska Wola Karsznice). Ponadto, uzupełnieniem sieci bazowej jest linia kolejowa Nr 25 na odcinku Łódź - Opoczno - gr. woj. świętokrzyskiego, będąca w sieci kompleksowej.
2. Województwo łódzkie jest relatywnie słabo wyposażone w infrastrukturę kolejową. Gęstość linii jest jedną z niższych w kraju i w 2019 r. wyniosła 5,9 km/km² (10.) - średnia dla kraju 6,2 km², przy całkowitej długości linii 1 084 km (9.). Niezelektryfikowane pozostaje 68 km linii (6,3%): Nr 24 Piotrków Trybunalski - Bełchatów - Zarzecze, Nr 53 na odc. Tomaszów Mazowiecki - Spała oraz bardzo istotna z punktu widzenia transportu pasażerskiego, stanowiąca połączenie z południowo - wschodnią częścią regionu, linia Nr 25 na odc. Tomaszów Mazowiecki - Opoczno - granica województwa świętokrzyskiego. W regionie występują również linie jednotorowe, których długość wynosi 399 km (36,8%): Nr 15 na odc. Zgierz - Bednary, Nr 16 na Łódź Widzew - Kutno, Nr 22 Tomaszów Mazowiecki - Radom, Nr 24 Piotrków Trybunalski - Bełchatów - Zarzecze, Nr 25 na odc. Tomaszów Mazowiecki - Skarżysko-Kamienna, Nr 33 Kutno - Płock, Nr 53 Tomaszów Mazowiecki - Spała, Nr 146 Wyczerpy - Chorzew Siemkowice, Nr 181 Herby Nowe - Oleśnica, z czego największe „wąskie gardła” stanowią linie wychodzące z Łódzkiego Węzła Kolejowego (Nr 15, 16).
3. Wykaz i charakterystyka linii kolejowych z województwa łódzkiego, będących pod zarządem PKP PLK S.A.:

NR LINII	RELACJA LINII	KATEGORIA LINII	ZNACZENIE PAŃSTWOWE	MAKSYMALNE PRĘDKOŚCI NA LINII PONIŻEJ 80 KM/H	LINIA NIEZELEKTRYFIKOWANA	LINIA JEDNOTOROWA
1	Warszawa Centralna - Katowice	magistralna	✓	-	-	-
3	Warszawa Zachodnia - Kunowice	magistralna	✓	-	-	-
4	Grodzisk Mazowiecki - Zawiercie	magistralna	✓	-	-	-
11	Skierniewice - Łowicz Główny	pierwszorzędna	✓	-	-	-
12	Skierniewice - Łuków	pierwszorzędna	✓	✓	-	-
14	Łódź Kaliska - Tuplice	pierwszorzędna	✓	-	-	-
15	Bednary - Łódź Kaliska	pierwszorzędna	odc. Łódź Kaliska - Zgierz	-	-	odc. Bednary - Zgierz
16	Łódź Widzew - Kutno	pierwszorzędna	odc. Zgierz - Kutno	✓	-	✓
17	Łódź Fabryczna - Koluszki	pierwszorzędna	✓	-	-	-
18	Kutno - Piła Główna	pierwszorzędna	✓	-	-	-
22	Tomaszów Mazowiecki - Radom	pierwszorzędna	✓	-	-	odc. Tomaszów Maz. - Drzewica
24	Piotrków Trybunalski - Zarzecze	pierwszorzędna	-	✓	✓	✓
25	Łódź Kaliska - Dębica	pierwszorzędna	✓	-	odc. Tomaszów Maz. - Skarżysko	odc. Tomaszów Maz. - Skarżysko
33	Kutno - Brodnica	pierwszorzędna	✓	-	-	✓
44	Mikołajów - Regny	drugorzędna	✓	✓	✓	✓
53	Tomaszów Mazowiecki - Spała	zn. miejscowego	✓	✓	✓	✓
131	Chorzów Batory - Tczew	magistralna	✓	✓	-	-
146	Wyczerpy - Chorzew Siemkowice	pierwszorzędna	✓	✓	-	✓
181	Herby Nowe - Oleśnica	pierwszorzędna	odc. Wieruszów - Oleśnica	-	-	✓
458	Łódź Fabryczna - Łódź Widzew	pierwszorzędna	-	✓	-	✓
529	Skierniewice R3 - Skierniewice R310	pierwszorzędna	✓	✓	-	✓
530	Skierniewice R95 - Skierniewice R86	pierwszorzędna	✓	✓	-	-
531	Łowicz Główny ŁG1 - Łowicz Przedmieście	pierwszorzędna	-	✓	-	✓
532	Łowicz Główny - Łowicz Przedmieście	pierwszorzędna	-	✓	-	✓
533	Arkadia - Placencja	pierwszorzędna	✓	✓	-	✓
534	Koluszki - Mikołajów	drugorzędna	✓	-	-	✓
535	Żakowice Południowe R7 - Koluszki	pierwszorzędna	-	✓	-	✓
536	Koluszki - Słotwiny R155	drugorzędna	-	✓	-	✓
537	Żakowice Południowe - Słotwiny	pierwszorzędna	-	✓	-	✓
538	Koluszki R145 - Koluszki R154	pierwszorzędna	✓	✓	-	-
539	Łódź Kaliska Towarowa - Retkinia	pierwszorzędna	✓	✓	-	-
540	Łódź Chojny - Łódź Widzew	pierwszorzędna	✓	-	-	-
541	Łódź Widzew - Łódź Olechów	pierwszorzędna	✓	✓	-	-
542	Gajewniki - Zduńska Wola Karsznice	pierwszorzędna	✓	✓	-	✓
543	Gajewniki - Dionizów	pierwszorzędna	✓	✓	-	✓
558	Skierniewice R24 - Skierniewice R402	pierwszorzędna	-	✓	-	✓
573	Idzikowice - Radzice	magistralna	-	-	-	✓
574	Radzice 1 - Idzikowice	magistralna	-	-	-	✓
739	Zduńska Wola - Zduńska Wola Karsznice	pierwszorzędna	✓	✓	-	✓



NR LINII	RELACJA LINII	KATEGORIA LINII	ZNACZENIE PAŃSTWOWE	MAKSYMALNE PRĘDKOŚCI NA LINII PONIŻEJ 80 KM/H	LINIA NIEELEKTRYFIKOWANA	LINIA JEDNOTOROWA
810	Zduńska Wola - Dionizów	pierwszorzędna	✓	✓	-	✓
830	Łódź Olechów ŁOA - Łódź Olechów ŁOC (ŁOA-ŁOB-ŁOC)	zn. miejscowego	-	✓	-	✓
831	Łódź Olechów ŁOC - Łódź Olechów ŁOA	zn. miejscowego	-	✓	-	✓
832	Łódź Olechów ŁOC - Łódź Olechów (ŁOC-ELEKTR.)	zn. miejscowego	-	✓	-	✓

- Dzięki sukcesywnie **realizowanym inwestycjom liniowym i punktowym, stan techniczny infrastruktury kolejowej ulega poprawie**. Do odcinków o najlepszych parametrach technicznych można zaliczyć linie, na których przeprowadzono duże projekty modernizacyjne: Nr 1 Warszawa Centralna - Katowice (120 - 160 km/h), Nr 3 Warszawa Zachodnia - Kunowice (160 km/h), Nr 4 Grodzisk Mazowiecki - Zawiercie (160 km/h oraz 200 km/h na odc. Grodzisk Mazowiecki - Idzikowice), a także: Nr 11 Skierniewice - Łowicz Główny na odc. Bełchów - Łowicz Główny (120 - 160 km/h), Nr 14 Łódź Kaliska - Tuplice na odc. Zduńska Wola - Kalisz (120 - 160 km/h), Nr 15 Bednary - Łódź Kaliska na odc. Zgierz - Łódź Kaliska (120 - 160 km/h), Nr 17 Łódź Fabryczna - Koluszki (120 - 150 km/h), Nr 18 Kutno - Piła (120 km/h), Nr 25 Łódź Kaliska - Dębica na odc. Słotwiny - Tomaszów Mazowiecki (120 - 160 km/h) oraz krótkie odcinki na liniach kolejowych Nr 131 Chorzów Batory - Tczew i Nr 22 Tomaszów Mazowiecki - Radom. W 2020 r. około 45 % sieci kolejowej na obszarze województwa łódzkiego charakteryzowała się prędkościami równymi lub powyżej 120 km/h. Ponadto, istotny wpływ na skrócenie czasu przejazdu do głównych aglomeracji miejskich w kraju, miały duże projekty modernizacyjne realizowane na najważniejszych ciągach kolejowych leżących poza województwem łódzkim⁸⁰. W ostatnich latach podjęto również realizację inwestycji kolejowych z **RPOWŁ na lata 2014-2020**. W ramach realizacji III Osi Priorytetowej Transport, w zakresie celu szczegółowego *Lepsza dostępność transportowa województwa w ruchu kolejowym*, w trakcie realizacji pozostają 2 z 3 przedsięwzięć⁸¹ o łącznej wartości ok. 316 mln zł, w tym 219,4 mln zł dofinansowania ze środków UE.
- W ostatnich latach rozpoczęto także szereg działań zmierzających do **restrukturyzacji i udrożnienia Łódzkiego Węzła Kolejowego**. W 2016 r., w ramach kolejnego etapu przebudowy połączenia Warszawa - Łódź (Nr 1, Nr 17), zakończono modernizację odcinka Łódź Widzew - Łódź Fabryczna wraz z budową podziemnej stacji Łódź Fabryczna oraz multimodalnym węzłem komunikacyjnym, połączonymi tunelem ze stacją Łódź Widzew. Przebudowane zostały także stacja Łódź Widzew i przystanek Łódź Niciarniana, a stacja Łódź Fabryczna została przygotowana do przyszłego wyprowadzenia ruchu w kierunku zachodnim, poprzez tunele średnicowe dla połączeń konwencjonalnych i dużych prędkości. Jednak w dalszym ciągu **układ linii kolejowych w Łódzkim Węźle Kolejowym jest nieefektywny i wymaga dalszej przebudowy oraz uzupełnienia**, a przeprowadzone dotychczas inwestycje stanowią jedynie pierwszy etap jego modernizacji. Nadal barierą dla rozwoju pasażerskich połączeń kolejowych, zarówno o charakterze dalekobieżnym, jak i regionalnym oraz aglomeracyjnym jest brak centralnego punktu skupiającego potoki pasażerskie i umożliwiającego przesiadki we wszystkich możliwych kierunkach.
- Wymienione wcześniej, kompleksowo przeprowadzone, inwestycje podnoszące prędkości na liniach kolejowych przekładają się na jedną z **najwyższych w kraju wartości syntetycznego wskaźnika kolejowej dostępności transportowej (WKDT)⁸² regionu w 2017 r.** (za mazowieckim i śląskim). Ukształtowany pas najlepszej dostępności kolejowej łączy Polskę Centralną (Warszawa, Łódź) z Górnym Śląskiem. W skali województwa najlepsze wartości wskaźnika WKDT osiągają gminy położone wzdłuż linii kolejowych: Nr 1 Warszawa Centralna - Katowice, Nr 3 Warszawa Zachodnia - Kunowice, Nr 17 Łódź Fabryczna - Koluszki. Do obszarów o najniższej kolejowej dostępności transportowej należą gminy położone w znacznym oddaleniu od wysokiej jakości infrastruktury kolejowej, przede wszystkim gminy zlokalizowane peryferyjnie w zachodniej i południowo-wschodniej strefie regionu oraz gminy położone w pasie pomiędzy Wieruszowem i Wieluniem (LK Nr 181) a Piotrkowem Trybunalskim (LK Nr 1).
- Spośród 46 miast województwa, aż 17 nie posiada dostępu do linii kolejowych⁸³** (w tym miasta powyżej 15 tys. mieszkańców: Aleksandrów Ł., Konstantynów Ł., Rawa Mazowiecka), a kolejne 4 (Bełchatów, Działoszyn, Poddębice, Szadek) leżą przy liniach kolejowych, po których nie jest prowadzony regularny ruch pasażerski. Ponadto, 2 miasta w południowo-zachodniej części regionu (Wieluń, Wieruszów) mają dostęp do połączeń kolejowych, ale łącząca je

⁸⁰W tym m.in.: E30 Medyka – Przemyśl – Kraków – Katowice – Wrocław – Zgorzelec, E59 Świnoujście – Szczecin – Poznań – Wrocław – Opole – Chałupki, E65 Gdynia – Warszawa – Katowice – Zabrzydowice.

⁸¹Według stanu na 31 grudnia 2019 r.

⁸²Wskaźnik kolejowej dostępności transportowej (WKDT) stanowi sumę transportowych relacji kolejowych między poszczególnymi ośrodkami, uwzględniając jednocześnie czas przejazdu między ośrodkami oraz ich znaczenie (potencjał demograficzny, ekonomiczny lub inny). Wskaźnik jest zbudowany w oparciu o model potencjału, dla którego atrakcyjność celu podróży/przewozu (ludność w transporcie osób oraz ludność i PKB w transporcie towarów) maleje wraz z wydłużaniem się czasu podróży/przewozu.

⁸³Aleksandrów Łódzki, Biała Rawska, Brzeziny, Konstantynów Łódzki, Krośnice, Lututów, Pajęczno, Piątek, Przedbórz, Rawa Mazowiecka, Rzgów, Sulejów, Tuszyn, Uniejów, Warta, Żelazów, Złoczew.



linia kolejowa nie jest powiązana z resztą sieci kolejowej regionu. Istotnym czynnikiem ograniczającym atrakcyjność transportu kolejowego jest także funkcjonowanie części stacji i przystanków kolejowych w oddaleniu od generatorów ruchu i obszarów silnie zurbanizowanych, w tym m.in.: Drzewica, Łask, Sieradz, Tomaszów Mazowiecki.

8. Z uwagi na położenie poza liniami magistralnymi i głównymi krajowymi szlakami kolejowymi, **stolica regionu nadal wykluczona jest z wysokiej jakości, sprawnych i szybkich powiązań kolejowych z krajem i Europą**. Częściowa poprawa sytuacji nastąpi po zakończeniu prac podnoszących prędkości na liniach kolejowych wychodzących z Łódzkiego Węzła Kolejowego i budowy kluczowego przedsięwzięcia polegającego na budowie tunelu średnicowego pod centrum Łodzi. Jednak prawdziwym impulsem, włączającym Łódź i region w system powiązań o najwyższych parametrach, będzie realizacja powiązanej z Centralnym Portem Komunikacyjnym, kolei dużych prędkości Warszawa - CPK - Łódź - Wrocław/Poznań, umożliwiającej prowadzenie ruchu regionalnego. Realizacja nowej infrastruktury, oprócz zwiększenia dostępności kolejowej o charakterze ponadregionalnym, w tym międzynarodowym (Praga, Berlin), stworzy zupełnie nowe powiązania wewnątrzregionalne (Łowicz, Skierniewice, Sieradz, Wieruszów) oraz aglomeracyjne (Brzeziny).
9. Pomimo przeprowadzonych inwestycji, **nadal wiele odcinków charakteryzuje się obniżonymi prędkościami szlakowymi (poniżej 80 km/h)** oraz punktowymi ograniczeniami prędkości. Szczególnie dotyczy to linii bezpośrednio wychodzących z Łódzkiego Węzła Kolejowego: Nr 14 na odc. Łódź Kaliska - Łódź Lublinek i Pabianice - Łask (obecnie prace inwestycyjne prowadzone na odc. Łódź Kaliska - Zduńska Wola) oraz Nr 16 Łódź Widzew - Kutno na odc. Zgierz - Kutno (obecnie prace inwestycyjne prowadzone na odc. Zgierz - Łęczyca). Do odcinków o niezadowalającym stanie należą również linie kolejowe: Nr 12 Skierniewice - Łuków, Nr 22 Tomaszów Mazowiecki - Radom na odc. Radzice - Radom (tor parzysty), Nr 131 Chorzów Batory - Tczew na odc. Zduńska Wola Karsznice - Poddębice (tor parzysty), Nr 53 Tomaszów Mazowiecki - Spała oraz linia kolejowa Nr 24 Piotrków Trybunalski - Bełchatów - Zarzecze, która dodatkowo wyłączona jest z ruchu pasażerskiego, przez co południowo-zachodnia część regionu wykluczona jest z pasażerskich połączeń kolejowych.
10. Istotnym **problemem ograniczającym przepustowość linii kolejowych jest występowanie „wąskich gardeł”**. Postępujący proces suburbanizacji i zwiększająca się kongestia na sieci drogowej, przyczyniają się w ostatnich latach w regionie do zwiększania potoków pasażerskich i wzrostu znaczenia przewozów kolejowych, czemu służy uruchomienie Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej w 2014 r. W wyniku tych procesów zmniejsza się przepustowość infrastruktury kolejowej, szczególnie w Łódzkim Węźle Kolejowym, którego jednym z newralgicznych punktów jest **stacja Łódź Kaliska**, funkcjonująca w ograniczonym zakresie z powodu nieprzejezdności wiaduktu po jej wschodniej stronie oraz wyprowadzenia tylko jednym torem ruchu w kierunku południowo-wschodnim i stacji Łódź Chojny (obecnie prowadzone prace inwestycyjne polegające na kompleksowej modernizacji stacji Łódź Kaliska). Problem stanowią także **linie jednotorowe** wychodzące z ŁWK (Nr 15, Nr 16) oraz zagrożenie wyczerpania przepustowości infrastruktury stacji Łódź Widzew i dwutorowej linii Nr 17 Łódź Fabryczna - Koluszki. Barierą dla rozwoju połączeń kolejowych i dla zachowania płynności ruchu jest również **brak łącznic kolejowych spinających kolejowy układ obwodowy Łódzkiego Węzła Kolejowego**.
11. Do **odcinków najbardziej obciążonych ruchem kolejowym**⁸⁴ należą: Łódź Fabryczna - Łódź Widzew (LK 17) – średnio 163 pociągi/dobę, Skierniewice - Grodzisk Mazowiecki (LK 1) – śr. 158 poc./dobę, Koluszki - Skierniewice (LK 1) – śr. 148 poc./dobę, Łódź Widzew - Koluszki (LK 17) – śr. 137 poc./dobę, Łódź Kaliska - Łódź Chojny (LK 25) – śr. 127 poc./dobę, Łódź Widzew - Łódź Chojny (LK 540) – śr. 89 poc./dobę, Bednary - Warszawa Gołębki (LK 3) – 84 poc./dobę, Koluszki - Piotrków Trybunalski (LK 1) – 80 poc./dobę, Piotrków Trybunalski - Wyczerpy (LK 1) – 77 poc./dobę, Łowicz Główny - Kutno (LK 3) – 75 poc./dobę oraz Kutno - Zamków (LK 3) – 72 poc./dobę.
12. Biorąc pod uwagę **poziom wykorzystania zdolności przepustowej linii kolejowych** z obszaru województwa łódzkiego, największe wartości charakteryzują linie o największym natężeniu ruchu oraz odcinki jednotorowe stanowiące „wąskie gardła”, w tym przede wszystkim linie kolejowe: Nr 1 Warszawa Centralna - Katowice na odc. Radziwiłłów Mazowiecki - Skierniewice (52% - 55%) i Płyčwia - Rogów (46% - 57%), Nr 11 Skierniewice - Łowicz Główny na odc. Skierniewice - Bełchów (57% - 59%), Nr 15 Bednary - Łódź Kaliska na odc. Łowicz Przedmieście - Zgierz (wykorzystanie od 79% do 47%), Nr 16 Łódź Widzew - Kutno na odc. Zgierz - Zgierz Kontrewers (90%) i Ozorków - Witonia (54% - 59%), Nr 22 Tomaszów Mazowiecki - Radom na odc. Tomaszów Mazowiecki - Radzice (58% - 64%), Nr 33 Płock - Brodnica na odc. Florek - Strzelce Kujawskie (84%) oraz stacja Łódź Widzew (do 63%).

⁸⁴ Przeciętna dobowa liczba pociągów na sieci zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w 2020 r., dane wg PKP PLK S.A., Zakład Linii Kolejowych w Łodzi.



13. W województwie **prowadzone są obecnie działania inwestycyjne** na kluczowych liniach kolejowych: Nr 3 Warszawa Zach. - Kunowice (przebudowa dla zwiększenia przepustowości infrastruktury i zachowania wysokich parametrów technicznych), Nr 4 Grodzisk Mazowiecki - Zawiercie (m.in. prace zwiększające bezpieczeństwo i pozwalające w przyszłości przystosować linię do prędkości pow. 200 km/h), Nr 14 na odc. Łódź Kaliska - Zduńska Wola, Nr 15 na odc. Łódź Kaliska - Zgierz, Nr 16 na odc. Zgierz - Łęczyca, Nr 131 na odc. Chorzów Batory - Zduńska Wola, Nr 146 Wyczerpy - Chorzew Siemkowice. Rozpoczęto również kompleksową modernizację stacji Łódź Kaliska, w ramach której przebudowany jest układ torowy wraz z wiaduktem wschodnim oraz budowę mijanki na stacji Łódź Marysin (Nr 16). W 2023 r., około 60% sieci kolejowej województwa łódzkiego będzie zmodernizowana bądź zrehabilitowana.
14. **W trakcie realizacji** pozostaje także jedno z najważniejszych przedsięwzięć prowadzących do udrożnienia Łódzkiego Węzła Kolejowego - **budowa tunelu średnicowego pod centrum Łodzi, łączącego stację Łódź Fabryczna z linią kolejową Nr 15 oraz stacjami Łódź Kaliska i Łódź Żabieniec**, wraz z trzema przystankami pośrednimi - Łódź Śródmieście, Łódź Polesie i Łódź Koziny. Dzięki inwestycji, przez ścisłe centrum Łodzi będą mogły jeździć pociągi lokalne, regionalne i dalekobieżne, a Łódź Fabryczna z końcowej stanie się stacją przelotową i w pełni funkcjonalnym zintegrowanym węzłem przesiadkowym. Tunel otworzy aglomerację na nowe połączenia kolejowe, a mieszkańcy zyskają wygodne połączenie kolejowe na osi wschód-zachód (przez stację Łódź Widzew, Łódź Fabryczna i Łódź Kaliska) i na osi północ-południe (przez stację Łódź Widzew, Łódź Fabryczna i Łódź Żabieniec).
15. Dzięki sukcesywnemu podnoszeniu kategorii przejazdów drogowo-kolejowych (m.in. odnowa nawierzchni, montaż samoczynnych sygnalizacji, instalacja urządzeń do monitoringu i rejestracji zdarzeń, oświetlenia), poprawia się **bezpieczeństwo ruchu kolejowego**. W regionie funkcjonuje 575 przejazdów. Od 2014 r. wzrosła liczba przejazdów strzeżonych i w 2019 r. było ich 325 (57%)⁸⁵. Do 250 (43%) zmalała liczba przejazdów niestrzeżonych kategorii: D, E, F (bez urządzeń zabezpieczających). Nadal **barierą dla bezpieczeństwa i przepustowości ruchu drogowego stanowi niewielka liczba bezkolizyjnych przekroczeń dróg z liniami kolejowymi**.
16. Spośród wszystkich **wypadków na sieci kolejowej** w Polsce, w 2019 r. najliczniejszymi były wypadki na przejazdach i przejściach kolejowo-drogowych oraz z udziałem osób w miejscach niedozwolonych (69,1% wszystkich zdarzeń na sieci kolejowej)⁸⁶. W województwie, w 2019 r. doszło do 3 wypadków (w 2014 r. 5), w których **zginęły 3 osoby**, a 1 została **ranna**⁸⁷, co stanowiło jedynie 1,5% z 205 wypadków w kraju. Oprócz działań poprawiających jakość infrastruktury przejazdów drogowo-kolejowych, wpływ na zwiększenie bezpieczeństwa mają również działania miękkie, w tym przede wszystkim kampania „Bezpieczny przejazd” prowadzona przez PKP PLK S.A., której celem jest podnoszenie świadomości o zagrożeniach wynikających z niezachowania szczególnej ostrożności na przejazdach i terenach kolejowych oraz kształtowanie zachowań i utrwalanie postaw społecznie pożądanych.
17. Na liniach kolejowych przebiegających przez obszar województwa, **trwa proces wdrażania Europejskiego Systemu Zarządzania Ruchem Kolejowym (ERTMS)**, w tym ERTMS/ETCS oraz ERTMS/GSM-R. System ERTMS/ETCS (poziom I) funkcjonuje od 2017 r., na linii kolejowej Nr 4 Grodzisk Mazowiecki - Zawiercie (CMK) co pozwoliło na prowadzenie ruchu z prędkością 200 km/h. Obecnie, system ERTMS/ETCS poziomu 2 wdrażany jest na linii Nr E20 Kunowice - Poznań - Kutno - Łowicz - Warszawa - Łuków - Terespol (LK 3) oraz na linii Warszawa - Łódź (LK 1, LK 17). Dodatkowo, trwają prace przygotowawcze dla zabudowy systemu do poziomu 2 na Centralnej Magistrali Kolejowej, wynikiem czego nastąpi podniesienie prędkości do 250 km/h. Dzięki wdrożeniu systemu ERTMS/ETCS następuje poprawa konkurencyjności transportu kolejowego, szczególnie poprzez zwiększenie prędkości i przepustowości infrastruktury, wzrost niezawodności, punktualności i bezpieczeństwa ruchu. Docelowo system ERTM/ETCS będzie wdrażany zgodnie z Planem Wdrażania Europejskiego Systemu Sterowania Pociągami i do 2030 r. obejmie wszystkie linie kolejowe należące do sieci bazowej TEN-T (E20/CE20, CE20, E65/CE65, CE65, C65/1), a po 2030 r. również linie kolejowe: Nr 25 (sieć kompleksowa) oraz Nr 1 na odcinku Koluszki - Zawiercie.
18. **Działania inwestycyjne** na liniach kolejowych obejmują również swoim zakresem przebudowę dodatkowej infrastruktury służącej ruchowi pociągów m.in. **zabudowę urządzeń sterowania ruchem czy modernizację stacji i przystanków kolejowych**. Obecnie, w regionie funkcjonują 162 stacje i przystanki kolejowe⁸⁸, spośród których 79 (48,8%) jest zmodernizowana, a 20 (12,3%) pozostaje w trakcie realizacji (m.in. Łask, Kutno, Łowicz, Łódź Kaliska,

⁸⁵119 kat. A - 20%, 121 kat. B - 21%, 85 kat. C - 15%).

⁸⁶Dane Wg Urzędu Transportu Kolejowego.

⁸⁷Dane wg Wydziału Ruchu Drogowego Komendy Wojewódzkiej Policji w Łodzi.

⁸⁸W 2019 r. zlikwidowano obiekty na linii kolejowej Nr 146 Wyczerpy - Chorzew Siemkowice i reaktywowano obiekty Łódź Olechów Wschód, Łódź Olechów Wiadukt, Łódź Olechów Zachód. W 2021 r. reaktywowano obiekt Łódź Andrzejów Szosa, a także otwarto dla podróży nowe obiekty: Łódź Radogoszcz Wschód, Łódź Warszawska oraz Łódź Retkinia.



Łódź Lublinek, Łódź Żabieniec, Pabianice, Zduńska Wola). W 2021 r. oddano do użytku nowe przystanki kolejowe realizowane w ramach tzw. drugiego projektu przystankowego: Łódź Radogoszcz Wschód, Łódź Warszawska, Łódź Retkinia. Niebawem rozpocznie się także przebudowa kolejnych obiektów na liniach kolejowych, w tym Nr 131 Chorzów Batory - Tczew, budowa 3 nowych przystanków w tunelu średnicowym w Łodzi, czy realizacja przystanku Pabianice Północ. Do końca 2023 r. w regionie zmodernizowane będzie ponad 70% stacji i przystanków kolejowych.

19. Centralne położenie województwa łódzkiego oraz przebieg magistralnych linii kolejowych powoduje, że przez obszar regionu prowadzone są **przewozy materiałów niebezpiecznych**⁸⁹, co skutkuje zwiększonym ryzykiem wystąpienia zagrożeń dla osób, mienia i środowiska. Około 90 % przewożonych towarów stanowi ropa i produkty ropopochodne (benzyny, oleje napędowe), gazy techniczne (głównie propan-butan) i kwas siarkowy. Największa koncentracja źródeł niebezpiecznych substancji chemicznych występuje na terenach dużych stacji kolejowych obsługujących ruch towarowy: stacja rozrządowa Łódź Olechów, Zduńska Wola Karsznice, a także w bezpośrednim sąsiedztwie dużych zakładów przemysłowych, w tym zakładów dużego ryzyka (ZDR), m.in.: Pern – Baza Paliw Nr 1 w Koluśkach, ORLEN – Terminal gazu płynnego w Nowej Brzeźnicy oraz zakładów zwiększonego ryzyka (ZZR), m.in.: PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Oddział Elektrownia Bełchatów, LOTOS – baza paliw w Piotrkowie Trybunalskim.

Wykaz linii kolejowych, po których odbywa się transport materiałów niebezpiecznych⁹⁰

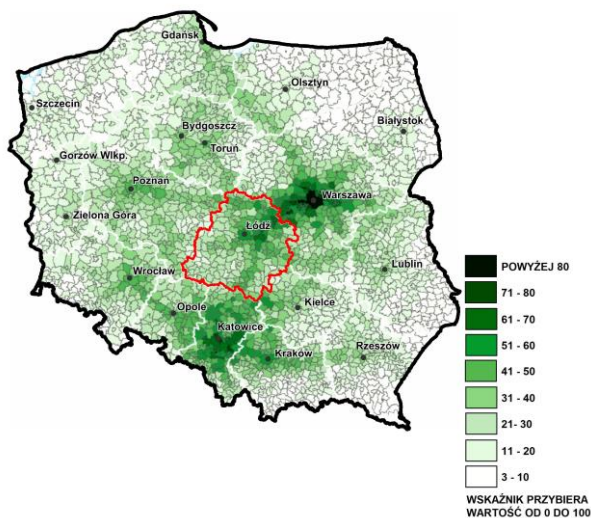
LP.	NUMER LINII KOLEJOWEJ	ODCINEK LINII KOLEJOWEJ
1.	LK 1	Katowice – Sosnowiec – Zawiercie – Częstochowa – Radomsko – Piotrków Trybunalski – Koluśki – Skierniewice – Żyrardów – Warszawa
2.	LK 24	Piotrków Trybunalski – Rogowiec
3.	LK 25	Tomaszów Mazowiecki – Skrzynki – Wykno – Koluśki
4.	LK 14	Łódź – Pabianice – Łask – Zduńska Wola – Sieradz – Błaszki – Kalisz
5.	LK 25	Tomaszów Mazowiecki – Opoczno
6.	LK 16	Łódź – Łęczyca – Kutno
5.	LK 14, LK 25 i LK 539	Pabianice – Łódź Retkinia – Łódź Chojny – Łódź Olechów
6.	LK 17 i LK 25	Koluśki – Gałkówka – Bedonin – Łódź Olechów
7.	LK 16, LK 17 i LK 541	Zgierz – Łódź Radogoszcz Wschód – Łódź Arturówek – Łódź Warszawska – Łódź Marysin – Łódź Stoki – Łódź Widzew – Łódź Andrzejów – Łódź Andrzejów Szosa – Łódź Olechów
8.	LK 131	Katowice – Zduńska Wola Karsznice – Szadek – Poddębice – Kraski – Bydgoszcz
9.	LK 4	Zuski – Powązki
10.	LK 33 i LK 16	Gdańsk Nowy Port – Płock Trzepowo – Ozorków – Chociszew – Zgierz Północny – Zgierz
11.	LK 3	Warszawa – Łowicz – Kutno – Poznań
12.	LK 11	Łowicz – Skierniewice
13.	LK 181	Częstochowa – Wieluń – Wieruszów – Kępno
14.	LK 146	Chorzów Siemkowice – Cykarzew – Częstochowa
15.	LK 25	Tomaszów Mazowiecki – Skarżysko-Kamienna
16.	LK 18	Kutno – Włocławek
17.	LK 12	Skierniewice – Mszczonów

⁸⁹ Do materiałów niebezpiecznych zalicza się wszystkie substancje, które w wyniku niewłaściwego postępowania z nimi mogą zagrażać zdrowiu i życiu ludzi oraz zwierząt, a także zachwiać równowagę w środowisku naturalnym. Zgodnie z konwencją ADR dzieli się je na 13 klas w zależności od stwarzanego zagrożenia. Są to m.in.: gazy, materiały ciekłe zapalne, materiały utleniające i żrące.

⁹⁰ Wg danych za 2021 r. Komendy Wojewódzkiej państwowej Straży Pożarnej w Łodzi.



Rys. 70. Syntetyczny wskaźnik kolejowej dostępności transportowej w 2017 r. w województwie łódzkim na tle kraju (Źródło: Strategia Zrównoważonego rozwoju Transportu do 2023 r.)



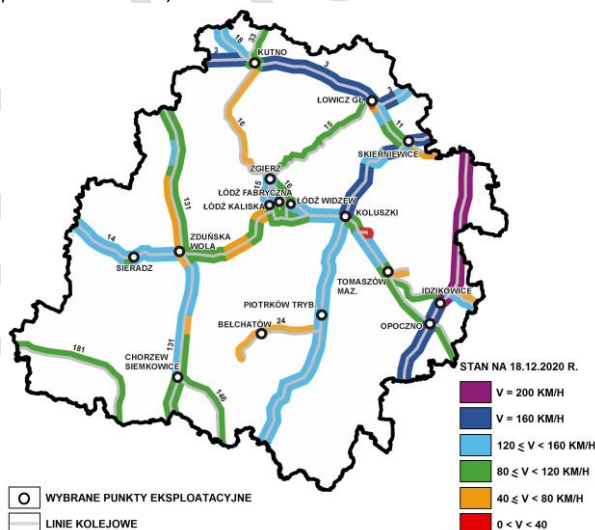
Rys. 72. Stan techniczny linii kolejowych w województwie łódzkim w 2020 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie PKP PLK)



Rys. 71. Inwestycje kolejowe w województwie łódzkim w latach 2014-2020 (Źródło: Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2023 r.)

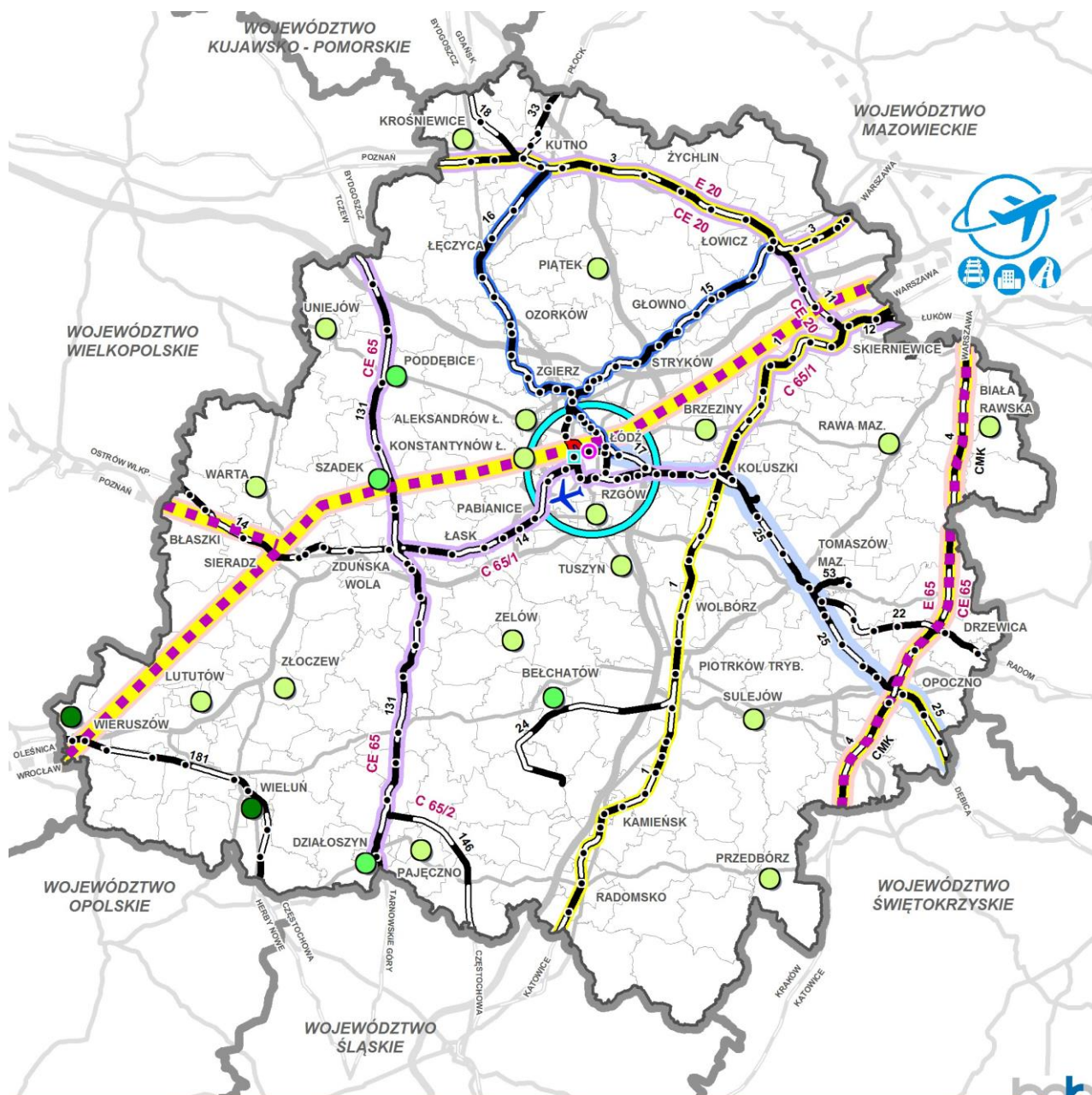


Rys. 73. Maksymalne prędkości na liniach kolejowych w województwie łódzkim - stan na 18.12.2020 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie PKP PLK)





Rys. 74. Układ kolejowy (Źródło: BPPWŁ)



- BAZOWA SIĘĆ TEN-T DEDYKOWANA DLA TRANSPORTU PASAŻERSKIEGO
- BAZOWA SIĘĆ TEN-T DEDYKOWANA DLA TRANSPORTU TOWAROWEGO
- KOMPLEKSOWA SIĘĆ TEN-T
- LINIE KOLEJOWE / STACJE I PRZYSTANKI KOLEJOWE
- PLANOWANE CIĄGI DOJAZDOWE DO CPK
- PLANOWANE KOLEJE DUŻYCH PRĘDKOŚCI I DOSTOSOWANIE CMK DO KDP
- TUNEL ŚREDNICOWY POD CENTRUM ŁÓDZI W TRAKCIE REALIZACJI
- PORT LOTNICZY ŁÓDŹ IM. W. REYMONTA
- PLANOWANY CENTRALNY PORT KOMUNIKACYJNY

- WEZŁ MULTIMODALNY PRZY STACJI ŁÓDŹ FABRYCZNA
- MIASTA BEZ DOSTĘPU DO SIĘCI KOLEJOWEJ
- MIASTA POŁOŻONE PRZY LINIACH KOLEJOWYCH, BEZ REGULARNEGO RUCHU PASAŻERSKIEGO
- MIASTA POŁOŻONE PRZY LINIACH KOLEJOWYCH, BEZ POWIĄZANIA Z SIĘCIĄ KOLEJOWĄ REGIONU
- BRAK ŁĄCZNIK KOLEJOWYCH SPINAJĄCYCH KOLEJOWY UKŁAD OBWODOWY LWK
- OGRANICZENIE PRZEPUSTOWOŚCI POPRZEC WYSTĘPOWANIE JEDNEGO TORU
- OGRANICZENIE PRZEPUSTOWOŚCI STACJI ŁÓDŹ KALISKA

POZOSTAŁE ISTNIEJĄCE I PRZESADZONE ELEMENTY UKŁADU TRANSPORTOWEGO

- AUTOSTRADY / DROGI EKSPRESOWE
- DROGI KRAJOWE

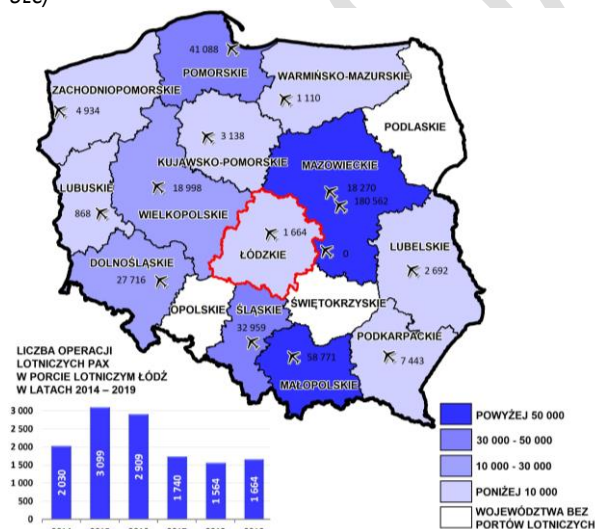




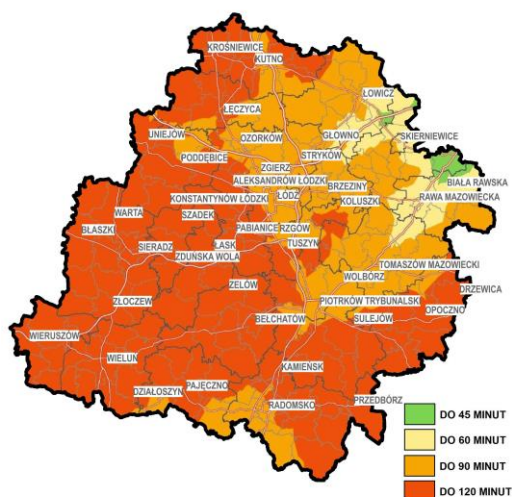
II.2.3. Infrastruktura lotnicza

1. W województwie łódzkim zlokalizowane jest jedno regionalne lotnisko o znaczeniu międzynarodowym – Port Lotniczy Łódź im. Władysława Reymonta (o przepustowości 1,5-2 mln pasażerów rocznie), włączone do **bazowej sieci TEN-T**. Ponadto w Piotrkowie Trybunalskim funkcjonuje lotnisko sportowe, zaś w Łasku, Glinniku koło Tomaszowa Mazowieckiego i Leżnicy Wielkiej koło Łęczycy zlokalizowane są lotniska wojskowe. W regionie istnieją także lądowiska⁹¹: 17 śmigłowcowych sanitarnych, zlokalizowanych przy szpitalach i w PL Łódź⁹² oraz 13 samolotowych i śmigłowcowych⁹³.
2. W oparciu o „Plan Generalny Lotniska Łódź Lublinek na lata 2015-2035” sukcesywnie **podnoszono jakość infrastruktury** PL Łódź. Aktualnie na łódzkim lotnisku funkcjonuje system ILS kat. I. Ponadto, w 2018 r. w obiekcie zainstalowano system ILS kat. II, jednak jego wdrożenie będzie wymagało dalszych inwestycji w zakresie oprzyrządowania w lotnicze pomoce nawigacyjne.
3. W zakresie **ruchu lotniczego** w 2019 r. w PL Łódź zrealizowano 1 664 operacje pax (12.), o około 18% mniej niż w 2014 r., kiedy było ich 2 030 (11.), a udział tych operacji stanowił ok. 0,5% ogółu operacji wykonanych w Polsce.
4. W związku z funkcjonowaniem łódzkiego lotniska prowadzony jest ciągły monitoring **poziomu hałasu lotniczego**, realizowany w pięciu punktach. W żadnym z nich nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu⁹⁴. Potencjalnymi generatorami hałasu są również pozostałe lotniska w województwie, w tym szczególnie lotnisko wojskowe Łask włączone w struktury NATO, na którym stacjonują samoloty wielozadaniowe F-16⁹⁵.
5. W sąsiedztwie wszystkich lotnisk obowiązują nieprzekraczalne **ograniczenia** wysokości zabudowy oraz obszary ograniczeń w zagospodarowaniu przestrzennym, a w obszarze ograniczonego użytkowania określonym dla lotniska wojskowego Łask również ograniczenia lokalizacji funkcji podlegających ochronie akustycznej.
6. **Dostępność** transportowa do PL Łódź jest ograniczona, jednak zakończenie trwającej obecnie budowy drogi ekspresowej S14 zwiększy jego dostępność drogową. Zapewnienie obsługi transportem kolejowym, poprzez realizację planowanej po 2030 r. budowy łącznika do linii kolejowej Nr 14 wraz z przystankiem przy terminalu lotniska, zależeć będzie od rozwoju PL Łódź i oceny zasadności ekonomicznej tej inwestycji.
7. Dodatkowo, województwo położone jest w zasięgu oddziaływania dwóch dużych portów lotniczych: w Warszawie (Lotnisko Chopina) i Katowicach (Pyrzowice), znajdujących się w izochronie 120 minut **czasowej dostępności drogowej**. Ogromną szansą na poprawę dostępności lotniczej województwa stanowi realizacja **Centralnego Portu Komunikacyjnego**, który dzięki budowy szybkiego połączenia kolejowego oraz rozbudowy autostrady A2, zapewni bardzo dobrą ofertę połączeń międzynarodowych, w tym międzykontynentalnych.

Rys. 75. Liczba operacji lotniczych pax w Porcie Lotniczym Łódź na tle portów lotniczych w kraju w 2019 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie ULC)



Rys. 76. Czasowa dostępność drogowa województwa łódzkiego do Lotniska Chopina w Warszawie i Katowice Airport w 2019 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie badania IGIPZ PAN i IGIPZ UJ⁹⁶)



⁹¹Wykaz lądowisk wpisanych do ewidencji lądowisk na dzień 4 marca 2021 r., Urząd Lotnictwa Cywilnego.

⁹²W Łodzi (5), Piotrkowie Tryb., Sieradzu, Radomsku, Bełchatowie, Zgierzu, Kutnie, Łęczycy, Skierniewicach, Wieluniu, Opocznie, Tomaszowie Maz. i Pabianicach.

⁹³W Goszczanowie, Konopnicy, Julianowie, Sieradzu, Olewinie, Nieborowie (2 lądowiska), Bełchatowie, Radomsku, Skierniewicach, Tubądzinie, Łdżaniu i Łodzi.

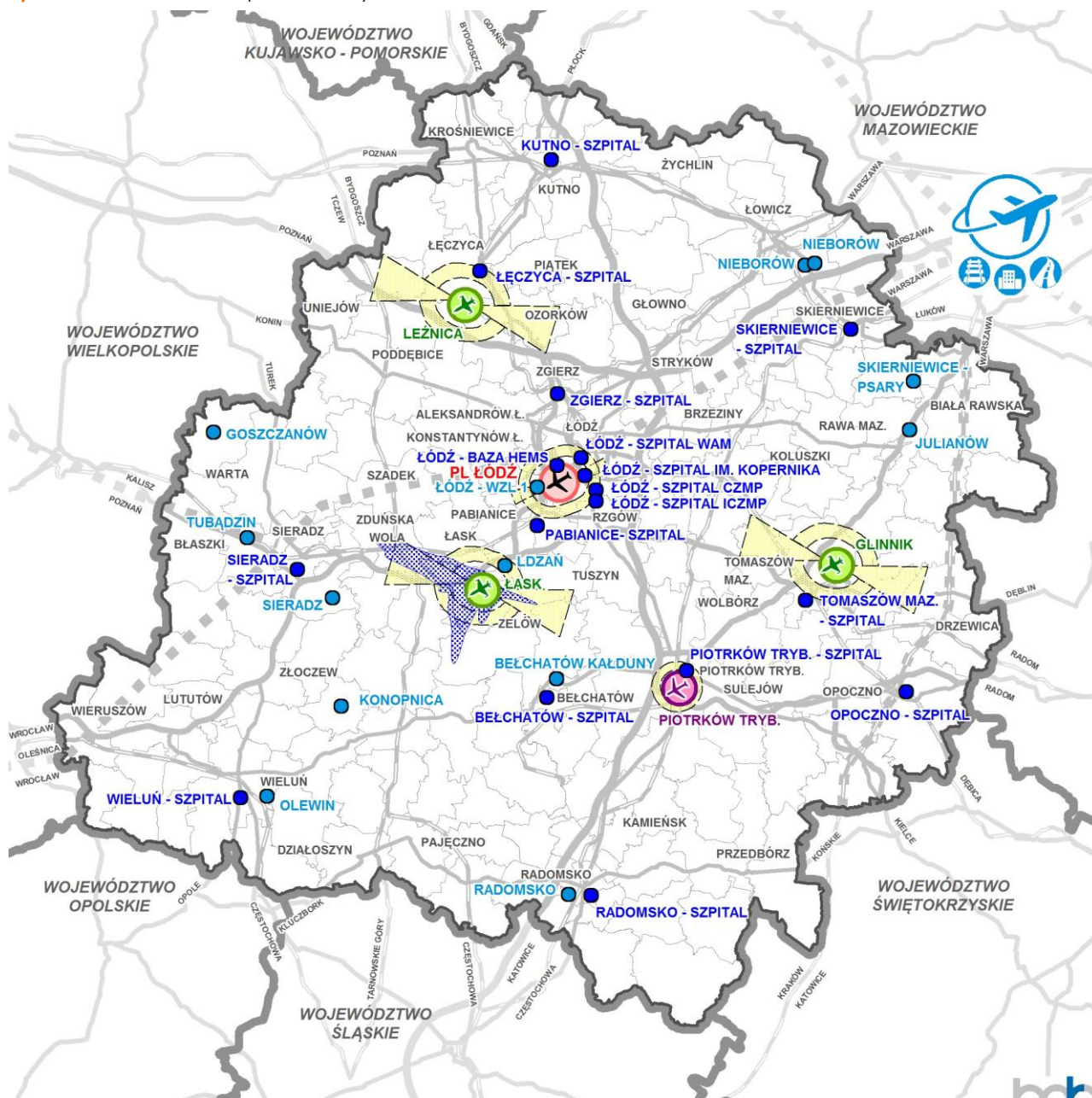
⁹⁴Raport o zanieczyszczeniu środowiska hałasem wg. stanu na 31 XII 2018 r., Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

⁹⁵Przekraczające prędkość rozchodzenia się dźwięku.

⁹⁶„Analiza relacji funkcjonalno-przestrzennych między ośrodkami miejskimi i ich otoczeniem”, komponent 3 relacje przestrzenne i dostępność komunikacyjna województwa łódzkiego realizowanym przez IGIPZ PAN i IGIPZ UJ, Kraków, 25 październik 2019 r.



Rys. 77. Infrastruktura lotnicza (Źródło: BPPWL)



- PORT LOTNICZY ŁÓDŹ IM. WŁ. REYMONTA
(SIEĆ BAZOWA TEN-T)
- LOTNISKA WOJSKOWE
- LOTNISKA SPORTOWE
- LĄDOWISKA SANITARNE
- LĄDOWISKA ŚMIGŁOWCOWE
I SAMOLOTOWE
- STREFY HALOTÓW (OBSZARY OGRANICZEŃ
W ZAGOSPODAROWANIU PRZESTRZENNYM
W SĄSIEDZTWIE LOTNISK)
- OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA
DLA LOTNISKA WOJSKOWEGO ŁASK
- PLANOWANY CENTRALNY PORT KOMUNIKACYJNY
KOMPONENTY: LOTNICZY, KOLEJOWY,
MIASTOTWÓRCZY, DROGOWY

POZOSTAŁE ISTNIEJĄCE I PRZESĄDZONE ELEMENTY
UKŁADU TRANSPORTOWEGO

- KOLEJE DUŻYCH PRĘDKOŚCI
I DOSTOSOWANIE CMK DO KDP
- LINIE KOLEJOWE
- AUTOSTRADY / DROGI EKSPRESOWE
- DROGI KRAJOWE





II.3. Transport multimodalny

II.3.1. Transport pasażerski

1. Publiczny transport zbiorowy w regionie oparty jest na kolejowej i autobusowej komunikacji o charakterze lokalnym, regionalnym, krajowym i międzynarodowym, a także na systemach komunikacji miejskiej. W województwie **26 miast obsługiwanych jest komunikacją miejską**, z czego **19 jest jej organizatorem**. Łączna długość linii komunikacji miejskiej w regionie w porównaniu z 2014 r. zmalała o 184,4 km i w 2019 r. wynosiła 3 611,9 km (7.), z czego 3 334,2 km stanowiły linie autobusowe.
2. **Komunikacja tramwajowa** obejmuje obecnie swym zasięgiem **4 miasta**: Łódź, Zgierz, Pabianice, Konstantynów Łódzki, a długość linii w 2019 r. wyniosła 277,7 km (4.), spadek o 21,3 km w porównaniu z 2014 r. Mimo istotnego znaczenia transportu tramwajowego, **stan techniczny infrastruktury** jest niezadowalający, zwłaszcza w zakresie linii łączących Łódź z miastami Aglomeracji. W 2019 r., z uwagi na zły stan techniczny torowisk, zawieszono kursowanie na odcinkach: Łódź - Pabianice, Łódź - Konstantynów Łódzki - Lutomiersk, Łódź - Zgierz (Pl. Kilińskiego), Łódź - Zgierz - Ozorków oraz część linii na obszarze Łodzi. Dobrą jakością infrastruktury charakteryzują się dwa główne ciągi komunikacyjne w Łodzi: na osi północ - południe (Łódzki Tramwaj Regionalny), wschód - zachód (WZ), oraz oddane do użytku w 2016 r., linie wokół węzła multimodalnego przy stacji Łódź Fabryczna.
3. W Łodzi i aglomeracji łódzkiej prowadzone są obecnie **działania inwestycyjne na liniach tramwajowych**. Rozpoczęły się prace w ramach regionalnych linii tramwajowych, na odcinkach: Łódź (gr. miasta) - Pabianice i Łódź (gr. miasta) - Zgierz (Pl. Kilińskiego), a dla odcinka Łódź (ul. Krakowska) - Konstantynów Łódzki (Pl. Wolności) trwają prace przygotowawcze. Dodatkowo, realizowany jest program „Tramwaj dla Łodzi”, zakładający budowę nowych i przebudowę 11 km istniejących torowisk. Trwają również prace przygotowawcze dla modernizacji linii tramwajowej na ul. Wojska Polskiego i ul. Strykowskiej wraz z przedłużeniem do przystanku kolejowego Łódź Marysin oraz przebudowy infrastruktury w ramach rewitalizacji obszarowej centrum Łodzi⁹⁷.
4. W zakresie **priorytetu dla transportu zbiorowego** w ruchu ulicznym, Łódź jest jedynym miastem w województwie, gdzie funkcjonują **buspasy**. Ich długość w 2019 r. wynosiła 24,2 km (wzrost o 5,3 km w porównaniu z 2014 r.), jednak z uwagi na wysoką kongestię, szczególnie w obszarach centralnych Łodzi, stopień uprzywilejowania transportu zbiorowego w ruchu miejskim jest nadal niewystarczający. Dodatkowym elementem ułatwiającym przesiadki w Aglomeracji Łódzkiej są **wspólne przystanki tramwajowo - autobusowe**. W 2019 r. były 64 takie przystanki, wszystkie zlokalizowane na obszarze Łodzi.
5. Dodatkowo, na obszarze Łodzi funkcjonuje **Obszarowy System Sterowania Ruchem (OSSR)**, który był wdrażany w ramach przedsięwzięć pn. „Łódzki Tramwaj Regionalny” oraz „Rozbudowa i modernizacja trasy tramwaju w relacji W-Z (Olechów - Rekinia) wraz z systemem zasilania oraz systemem obszarowego sterowania ruchem”, dzięki czemu do OSSR jest obecnie podłączonych ponad 300 skrzyżowań. Na obszarze miasta funkcjonuje również dynamiczny **system informacji pasażerskiej**, na który składa się m.in. ponad 150 elektronicznych tablic. Ponadto, elektroniczne tablice informacji pasażerskiej zamontowane są na przystankach komunikacji miejskiej m.in. w Łasku, Pabianicach, Piotrkowie Trybunalski, Radomsku, Sieradzu, Skierniewicach, Tomaszowie Mazowieckim i Zgierzu.
6. Na przestrzeni lat 2014-2019 **przewozy pasażerów komunikacją miejską** wzrosły o ok. 0,5 % (o 1,3 mln pasażerów) i w 2019 r. wyniosły 255,9 mln pasażerów (7).
7. Coraz większą rolę w województwie odgrywają **przewozy kolejowym transportem pasażerskim** stanowiące podstawę systemu publicznego transportu zbiorowego o charakterze regionalnym. Inwestycje na liniach kolejowych, zakup nowoczesnego taboru, poprawa oferty przewozowej i integracja taryf biletowych, zwiększają popularność kolei. Głównym **przewoźnikiem obsługującym połączenia regionalne** jest **Łódzka Kolej Aglomeracyjna** - spółka, która zrewolucjonizowała system pasażerskich przewozów kolejowych w województwie. W pierwszym roku uruchomienia przewozów (2014 r.), ŁKA przewiozła 324 228 pasażerów, podczas gdy w 2018 r. już 4 692 230 (wzrost o ok. 1 347%), a w 2019 r. 6 005 086 (wzrost o dalsze ok. 28%). Z uwagi na ograniczenia w podróżowaniu związane z pandemią Covid-19, w 2020 r. nastąpiło zmniejszenie liczby przewiezionych pasażerów do 4 649 518. Łódzka Kolej Aglomeracyjna uruchamia połączenia na **głównych liniach kolejowych** w regionie, obsługując trasy z Łodzi do Sieradza i Ostrowa Wielkopolskiego, Piotrkowa Trybunalskiego i Radomska, Drzewicy i Tomaszowa Mazowieckiego, Warszawy, Skierniewic i Łowicza, Kutna, a także na trasie Skierniewice - Łowicz - Kutno oraz połączenia na obszarze Aglomeracji Łódzkiej. ŁKA należy również do jednych z najbardziej punktualnych przewoźników w kraju, w III kwartale 2019 r. punktualność wyniosła 93,91%. Dodatkowo, ofertę połączeń regionalnych uzupełniają pociągi: **Polregio** (obsługujące trasy z Łodzi do Częstochowy, Poznania i Ostrowa

⁹⁷M.in.: ul. Północna, Pl. Wolności, ul. Legionów, ul. Srebrzyńska.



- Wielkopolskiego, Warszawy, Opoczna, a także na trasach: Kutno - Włocławek - Toruń - Bydgoszcz, Wieluń - Tarnowskie Góry i Opoczno - Tomaszów Mazowiecki), **Kolei Mazowieckich** (obsługujące trasy: Skierniewice - Warszawa, Płock - Kutno - Łowicz - Sochaczew - Warszawa, Kutno - Sierpc, Drzewica - Radom i Warszawa - Drzewica - Skarżysko-Kamienna) oraz **Kolei Wielkopolskich** (obsługujące trasy Łódź - Poznań i Kutno - Poznań).
8. Stabilny **rozwój oferty przewozowej** zapewniony będzie dzięki podpisanym w grudniu 2020 r. przez Województwo Łódzkie umowom na wykonanie przewozów kolejowych w regionie – 8-letniej umowie ze spółką Polregio, której łączna wartość wyniosła 415,7 mln zł oraz aneksowi do wieloletniej umowy z Łódzką Koleją Aglomeracyjną obowiązującej w latach 2016-2028.
 9. System komunikacji zbiorowej w regionie uzupełnia sieć **podmiejskich i regionalnych połączeń autobusowych (PKS, BUS)**, jednak ich oferta jest niezadowolająca (zmniejszająca się siatka połączeń, częstotliwość niedostosowana do potrzeb pasażerów, upadek nierentownych przedsiębiorstw przewozowych). Długość linii regularnej komunikacji autobusowej o charakterze regionalnym wyniosła w 2019 r. 6 394 km (spadek od 2014 r. o 6 831 km), natomiast długość linii podmiejskich 17 937 km (spadek od 2014 r. o 1 909 km). Od 2019 r. z Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej⁹⁸ uruchamiane są **nowe linie**, dzięki czemu poprawia się oferta przewozowa, a obszary wykluczone komunikacyjnie są niwelowane. W 2021 r. utworzono 39 takich linii na obszarze całego województwa łódzkiego.
 10. **Na poziomie międzyregionalnym**, region posiada bezpośrednie połączenia publicznym transportem zbiorowym ze wszystkimi ośrodkami wojewódzkimi w kraju, a w sezonie również z wieloma miejscowościami wypoczynkowymi. Pomimo zmniejszania się długości dalekobieżnych linii **autobusowych**, która w 2019 r. wyniosła 3 854 km (spadek o 8 227 km od 2014 r.), zwiększa się oferta pasażerskiego transportu **kolejowego**, co jest związane z polepszającą się jakością linii kolejowych. Najlepszą ofertę połączeń międzyregionalnych posiada Łódź oraz miasta leżące przy najważniejszych szlakach komunikacyjnych (drogi krajowe, magistralne linie kolejowe)⁹⁹.
 11. **Powiązania międzynarodowe** w regionie realizowane są przede wszystkim przez przewoźników **autobusowych**, którzy posiadają rozbudowaną siatkę połączeń do największych europejskich miast, jednak w ostatnich latach rozwój oferty nastąpił jedynie w zakresie powiązań z Ukrainą, co jest odpowiedzią na duże przepływy pasażerów związane z emigracją o charakterze ekonomicznym. Niewystarczająca oferta przewozowa występuje w zakresie regularnych **kolejowych** przewozów międzynarodowych, jedyne takie połączenia oferowane są z Opoczna (Brześć, Budapeszt, Ostrawa, Praga, Wiedeń) i Kutna (Berlin), natomiast stolica województwa jest ich pozbawiona.
 12. Uzupełnienie powiązań międzynarodowych stanowią **pasażerskie przewozy lotnicze** realizowane z Portu Lotniczego Łódź im. W. Reymonta, jednak z uwagi na ograniczoną liczbę połączeń, ich znaczenie jest niewielkie. W latach 2014-2019 zanotowano spadek liczby obsługiwanych pasażerów o 4,6%, do 241 707 osób (11.), podczas, gdy w Polsce nastąpił wzrost o 80,8%. W 2019 r. udział ruchu pasażerów PL Łódź w kraju stanowił jedynie ok. 0,5%¹⁰⁰. Ponadto oferta regularnych połączeń pasażerskich jest niewielka, w 2019 r. realizowano tu zaledwie 5 kierunków przez dwóch przewoźników: Ryanair (Ateny, Dublin, East Midlands, Londyn Stansted) i Lufthansa (Monachium). Konkurencyjna nie jest również oferta lotów czarterowych, które uruchamiane były jedynie na trzech kierunkach: Antalya (Turcja), Burgas (Bułgaria) i Zakynthos (Grecja)¹⁰¹.
 13. W województwie łódzkim, na przestrzeni lat 2016-2019 r. o 65% wzrosła wartość **wskaźnika wykorzystania kolei w przewozach pasażerskich**, wynosząc w 2019 r. 6,4 przejazdu na mieszkańca (średnia dla Polski - 8,7) - 5 miejsce w kraju. W tym samym roku liczba odprawionych pasażerów w transporcie kolejowym w regionie wyniosła do 15,8 mln osób, stanowiąc 4,7% udziału krajowego. W porównaniu z innymi regionami, łódzkie charakteryzował wysoki udział pasażerów korzystających z pociągów dalekobieżnych, wynoszący ok. 30% co jest spowodowane dużymi potokami w ramach codziennych dojazdów do i z pracy w Warszawie. Uwzględniając **dobową wymianę pasażerską na stacjach i przystankach kolejowych**¹⁰² w województwie, obiektem o największej liczbie pasażerów była stacja Skierniewice, która obsługiwała średnio 12 600 os./dobę (19. miejsce w kraju). Do największych stacji należą również: Łódź Fabryczna 10 800 os./dobę (27.), Łódź Widzew 7 850 os./dobę (41.), Łódź Kaliska 6 900 os./dobę (45.), Łowicz Główny 4 000 os./dobę (86.), Kozłowski 3 400 os./dobę (106.) oraz Kutno 2800 os./dobę (129.).

⁹⁸Wprowadzony w 2019 r. rządowy fundusz, w ramach którego dofinansowywane jest przywracanie lokalnych połączeń autobusowych na obszarach wykluczonych komunikacyjnie.

⁹⁹Z uwagi na ograniczenia wynikające z trwającej w 2020 i 2021 r. pandemii COVID-19, siatka połączeń autobusowych uległa znacznemu zmniejszeniu.

¹⁰⁰Na podstawie danych Urzędu Lotnictwa Cywilnego.

¹⁰¹Dane na 30 czerwca 2019 r., uwagi na ograniczenia wynikające z trwającej w 2020 i 2021 r. pandemii COVID-19, siatka połączeń lotniczych uległa znacznemu ograniczeniu.

¹⁰²Dane Urzędu Transportu Kolejowego za 2019 r.



14. Do **odcinków najbardziej obciążonych pasażerskim ruchem kolejowym**¹⁰³ należą: Łódź Fabryczna - Łódź Widzew (LK 17) – średnio 160 pociągów/dobę, Łódź Widzew - Gałkówka (LK 17) – śr. 141 poc./dobę, Skierniewice - Grodzisk Mazowiecki (LK 1) – śr. 133 poc./dobę, Gałkówka - Koluszki (LK 17) – śr. 118 poc./dobę, Koluszki - Skierniewice (LK 1) – śr. 108 poc./dobę, Łódź Widzew - Łódź Chojny (LK 540) – śr. 87 poc./dobę, Bednary - Warszawa Gołębki (LK 3) – 78 poc./dobę. Analizując **wielkość potów pasażerskich** na liniach kolejowych obsługiwanych przez Łódzką Kolej Aglomeracyjną¹⁰⁴, największą liczbą przewiezionych pasażerów w 2019 r. charakteryzowały się odcinki: Łódź Kaliska - Łowicz Główny – 1 267 299 pasażerów, Łódź Widzew - Skierniewice - Warszawa Wschodnia – 1 060 743 pasażerów, Łódź Kaliska - Łódź Widzew – 1 035 744 oraz Łódź Kaliska - Sieradz - 900 923 pasażerów. Biorąc pod uwagę inwestycje prowadzone w ramach infrastruktury kolejowej oraz taboru, należy się spodziewać dalszego wzrostu wykorzystania kolei w przewozach pasażerskich oraz zwiększenia udziału przewozów publicznym transportem zbiorowym w ogóle liczby podróży.
15. Pomimo wielu inwestycji, **tabor tramwajowy** w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Łodzi jest przestrzały i charakteryzuje się niską jakością. Udział nowoczesnych tramwajów jest niewielki i stanowi jedynie ok. 21,5% całości floty (ok. 6,7% w 2014 r.), przy średniej dla Polski ok. 38,3%. W 2019 r. spośród 493 wagonów, tylko 106 było przystosowanych do przewozu osób niepełnosprawnych. Stan inwentarowy tramwajów poprawi się dzięki realizacji zamówienia kolejnych 30 pojazdów oraz ukończenia przebudowy używanych wagonów typu NF6D.
16. Niezadowalająca jakość charakteryzuje również **tabor autobusowy** obsługujący linie miejskie w regionie. W 2019 r., spośród 795 pojazdów 76,6% było przystosowanych do obsługi osób niepełnosprawnych, podczas gdy w 2014 r. było to 78,9% i nadal wartości te są gorsze niż średnia dla kraju wynosząca 91,5%. Spośród autobusów obsługujących linie komunikacji miejskiej¹⁰⁵, 91,5% - 725 stanowiły pojazdy o napędzie spalinowym, 11 pojazdów posiadało napęd CNG (Zgierz), 47 – napęd hybrydowy (Radomsko, Tomaszów Mazowiecki, Pabianice), natomiast napęd elektryczny posiadało 11 pojazdów (Kutno, Bełchatów). Biorąc pod uwagę normy emisji spalin, charakteryzujące pojazdy wykorzystywane w komunikacji miejskiej w regionie, jedynie 50,2% posiadało najwyższe normy EURO 6 lub EEV (398 poj.), pozostałe pojazdy posiadały niższe normy, głównie EURO 5 i EURO 4.
17. Zdecydowanie lepszy stan cechuje **tabor kolejowy** obsługujący połączenia **na obszarze województwa**, którego jakość poprawiła się dzięki zakupom nowoczesnych pojazdów przez Łódzką Kolej Aglomeracyjną, której park taborowy składa się obecnie z 34 pojazdów (Stadler Flirt 3, Newag Impuls 2), Dodatkowo, w trakcie realizacji są inwestycje polegające na: przedłużeniu 10 pojazdów typu Flirt o trzeci człon oraz zakupie 3 sztuk nowych pociągów hybrydowych (spalinowo-elektrycznych). Niezadowalającym stanem technicznym charakteryzują się jednostki Polregio Sp. z o.o., (na 25 poj. wszystkie są starsze niż 10 lat.) oraz pojazdy udostępniane operatorom, których właścicielem jest Samorząd Województwa Łódzkiego (na 16 poj. wszystkie są starsze niż 10 lat). Dzięki projektom taborowym zrealizowanym przez PKP Intercity S.A., znacznie poprawił się komfort podróżowania **na trasach o charakterze międzyregionalnym**. Na głównych relacjach krajowych: Białystok/Lublin/Olsztyn - Warszawa - Łódź - Wrocław/Jelenia Góra/Zgorzelec, Kraków - Łódź - Poznań/Szczecin, Katowice/Kraków - Łódź - Gdynia, Katowice - Koluszki - Warszawa kursują nowoczesne elektryczne zespoły trakcyjne (EZT) typu „Dart” oraz „Flirt”, a składy na pozostałych cięgach coraz częściej zestawiane są ze zmodernizowanych wagonów pasażerskich.
18. Sukcesywnie realizowane są także inwestycje obejmujące **zaplecza techniczne dla taboru** kolejowego, autobusowego i tramwajowego. W 2014 r. w rejonie stacji Łódź Widzew oddano do użytku zaplecze techniczne dla pociągów ŁKA, w 2019 r. w rejonie stacji Łódź Kaliska obiekt dla pociągów PKP Intercity S.A., a w 2020 r. zajezdni autobusową MPK Łódź przy ul. Limanowskiego. Trwają również prace przygotowawcze do modernizacji zajezdni tramwajowej w Łodzi przy ul. Chocianowice.
19. W bezpośrednim sąsiedztwie stacji i przystanków kolejowych oraz dworców autobusowych funkcjonują miejsca parkingowe oraz przystanki komunikacji zbiorowej, jednak w większości nie można ich zakwalifikować jako w pełni wykształcone **zintegrowane węzły przesiadkowe**¹⁰⁶, gdyż ich infrastruktura jest niepełna, a jej jakość niezadowalająca (np. nieutwardzone miejsca parkingowe, niewystarczające powiązania funkcjonalno-przestrzenne z siecią komunikacyjną, brak dobrej jakości ciągów pieszo-rowerowych, brak systemów informacji, brak wyznaczonych miejsc służących do krótkiego postoju tzw. Kiss&Ride). Ponadto, mankamentem systemu

¹⁰³ Przeciętna dobową liczbą pociągów na sieci zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w 2020 r., dane wg PKP PLK S.A., Zakład Linii Kolejowych w Łodzi.

¹⁰⁴ Dane Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej za 2019 r.

¹⁰⁵ Dane za 2020 r., pochodzące bezpośrednio od przewoźników komunikacji miejskiej.

¹⁰⁶ Zintegrowany węzeł przesiadkowy - miejsce umożliwiające dogodną zmianę środka transportu wyposażone w niezbędną dla obsługi podróżnych infrastrukturę, w szczególności: miejsca postojowe, przystanki komunikacyjne, punkty sprzedaży biletów, systemy informacyjne umożliwiające zapoznanie się zwłaszcza z rozkładem jazdy, linią komunikacyjną lub siecią komunikacyjną.



transportowego jest niedobór w zakresie funkcjonowania **systemów Park&Ride¹⁰⁷ i Bike&Ride¹⁰⁸** na obszarach silnie zurbanizowanych, szczególnie w Aglomeracji Łódzkiej. Rolę głównego zintegrowanego węzła przesiadkowego o randze ponadregionalnej, pełni w regionie, kompleksowo wyposażony węzeł multimodalny przy dworcu Łódź Fabryczna, integrujący transport kolejowy, komunikację miejską, ponadlokalną autobusową, oraz transport samochodowy. Dodatkowo, w ścisłym centrum Łodzi funkcjonuje Dworzec Tramwajowy Centrum stanowiący istotny węzeł przesiadkowy, integrujący dwie magistralne linie tramwajowe (W-Z, ŁTR) zapewniające sprawną komunikację w ramach aglomeracji.

20. Rozwój węzłów przesiadkowych na obszarze województwa łódzkiego wskazywany jest w większości funkcjonujących planów zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego. Dokument regionalny wyznacza najważniejsze miasta regionu jako podstawowe i planowane węzły sieci wojewódzkiej¹⁰⁹, natomiast większość dokumentów lokalnych (gminne, miejskie, powiatowe) określa dokładną lokalizację takich obiektów. **Węzły przesiadkowe integrujące sieć lokalnych połączeń z siecią wyższego rzędu** (regionalną i krajową) zostały wyznaczone przede wszystkim w oparciu o istniejącą kolejową oraz autobusową infrastrukturę dworcową: Bełchatów (Dw. Autobusowy), Gorzkowice, Kutno, Łuciążanka, Łask (Dw. Kolumna), Łowicz (Dw. Główny), Łódź (Dw. Fabryczny, Dw. Kaliski, Dw. Widzew), Moszczenica, Pabianice, Piotrków Trybunalski, Radomsko, Rozprza, Sieradz i Tomaszów Mazowiecki. Dodatkowe punkty przesiadkowe wskazano w oparciu o najważniejsze przystanki komunikacji zbiorowej: Łask (siedziba ZKM, ul. Lutomska), Łódź (Dworzec Tramwajowy Centrum), Pabianice (ul. Waltera-Janke, SDH Trzy Korony), Przygłów, Sroć, Sulejów (były dworzec kolei wąskotorowej, ul. Piotrkowska - centrum) oraz Tomaszów Mazowiecki (Pl. Kościuszki).
21. Większa integracja oraz poprawa infrastruktury przesiadkowej nastąpi dzięki realizacji trwających obecnie przedsięwzięć m.in. budowie zintegrowanych **węzłów multimodalnych** w oparciu o stacje kolejowe (Główny, Stryków i Zduńska Wola), doposażeniu infrastruktury przesiadkowej istniejących przystanków kolejowych (m.in. Łódź Arturówek, Łódź Stoki, Łódź Marysin) oraz budowie nowych przystanków kolejowych (m.in. Łódź Śródmieście, Łódź Polesie, Łódź Koziny, Pabianice Północ).
22. Znacznej poprawie funkcjonalnej i estetycznej ulegają również **dworce pasażerskie oraz miejsca obsługi podróżnych**. W latach 2014-2020 zrealizowano wiele inwestycji polegających na przebudowie, remoncie i estetyzacji dworców kolejowych. Poza budową dworca Łódź Fabryczna, zmodernizowano obiekty w Głównie, Kutnie, Łęczycy, Łowiczu, Łodzi (Chojny, Widzew), Pabianicach, Piotrkowie Trybunalskim, Radomsku, Sieradzu, Skierniewicach, Strykowie, Zduńskiej Woli oraz Zgierzu. Kontynuacja działań przewidziana jest w ramach Programu Inwestycji Dworcowych na lata 2016-2023, realizowanego przez PKP S.A., w ramach którego realizowane są przebudowy 10 budynków w regionie¹¹⁰. Ponadto, w 2014 r. otwarto nowy budynek dworca autobusowego w Wieluniu, a w 2019 r. w Bełchatowie.
23. W ramach środków z **RPO Wł na lata 2014-2020** na realizację inwestycji w zakresie multimodalności transportu pasażerskiego (*Działania III.1. Niskoemisyjny transport miejski i III.4. Transport kolejowy*), zakończono 9 przedsięwzięć o łącznej wartości ok. 239,8 mln zł, w tym 139,2 mln zł dofinansowania ze środków UE, natomiast w realizacji pozostaje 11 projektów o łącznej wartości ok. 823,7 mln zł, w tym 523,2 mln zł dofinansowania UE.
24. W ostatnich latach podjęto szereg działań w kierunku **integracji taryfowej** systemów publicznego transportu zbiorowego oraz podniesienia stopnia **koordynacji rozkładów jazdy**. Jednym z najważniejszych działań przyczyniających się do poprawy komunikacji było wprowadzenie **wzajemnego honorowania biletów** przewoźników kolejowych ŁKA oraz Polregio i lokalnej komunikacji zbiorowej w Łodzi, ujednolicono wówczas ceny biletów i czas ich obowiązywania, co pozwoliło na włączenie kolei do systemu transportu miejskiego na obszarze aglomeracji łódzkiej. W ramach przewozów kolejowych, najbardziej zintegrowaną taryfę posiada Łódzka Kolej Aglomeracyjna, która oferuje „Wspólny Bilet Aglomeracyjny” obejmujący przejazdy komunikacją miejską w Łodzi, Pabianicach, Zgierzu, Łasku, Zduńskiej Woli, Sieradzu, Strykowie, Głównie i Łowiczu oraz pociągami ŁKA i Polregio, a także specjalne oferty uwzględniające honorowanie biletów w pojazdach komunikacji miejskiej w Piotrkowie Trybunalskim, Tomaszowie Mazowieckim oraz Warszawie. Na obszarze aglomeracji łódzkiej wprowadzono również bilety strefowe ŁKA, pozwalające na podróże pomiędzy stacjami zlokalizowanymi w Łodzi, Pabianicach i Zgierzu,

¹⁰⁷ Park&Ride (P&R) – system parkingów zlokalizowanych przede wszystkim w sąsiedztwie tras komunikacji szynowej, przeznaczony dla osób przesiadających się z samochodów do publicznego transportu zbiorowego. Kierowcy pozostawiają swoje pojazdy w wyznaczonych miejscach, przesiadają się do komunikacji zbiorowej i w ten sposób kontynuują drogę do centrum miasta.

¹⁰⁸ Bike&Ride (B&R) – system parkingów dla rowerów zlokalizowanych przy głównych węzłach i przystankach publicznego transportu zbiorowego, umożliwiające bezpieczne pozostawienie roweru dla kontynuowania podróży transportem zbiorowym.

¹⁰⁹ Węzły sieci wojewódzkiej wskazane w ramach uwarunkowań wynikających z dokumentów – I.3.3. Dokumenty regionalne, Plan Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Województwa Łódzkiego do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.

¹¹⁰ Gałkówka, Gorzkowice, Kozłowski, Łowicz, Łódź Kaliska, Płyńca, Rogów, Rokiciny, Skierniewice, Wilkoszewice.



a w zakresie biletu miesięcznego obejmujące przejazdy transportem zbiorowym na obszarze Łodzi, Gminy Andrespol oraz w pociągach Polregio. **Wspólne oferty przewozowe** oferowane są także w ramach kolejowych połączeń ponadregionalnych: „Pakiet Podróżnika” umożliwia zakup biletu na przejazd pociągami PKP Intercity, Polregio, Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej, SKM Trójmiasto, Kolei Wielkopolskich, Kolei Małopolskich, Kolei Śląskich i Arriva RP, natomiast „Wspólny Bilet Samorządowy” uprawnia do przejazdów w ramach połączeń Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej, Kolei Śląskich, Kolei Dolnośląskich, Kolei Małopolskich, Kolei Wielkopolskich, Kolei Mazowieckich, Warszawskiej Kolei Dojazdowej oraz Arriva RP. Od 2020 r. w oparciu o skomunikowanie pociągów ŁKA i Kolei Mazowieckich w Drzewicy, funkcjonuje wspólny bilet obejmujący połączenie na trasie Łódź - Radom. **Zintegrowana taryfa biletowa** obejmująca połączenia komunikacji miejskiej funkcjonuje również w ramach lokalnego transportu zbiorowego w Łodzi oraz lokalnej komunikacji autobusowej w Pabianicach - „Wspólny Bilet Łódzko-Pabianicki” oraz w ramach lokalnego transportu zbiorowego w Łodzi oraz miejskiej komunikacji autobusowej w Zgierzu - „Wspólny Bilet Łódzko-Zgierski”. Ponadto, w Bełchatowie, Tomaszowie Mazowieckim oraz na obszarze gminy Stryków wprowadzono **bezpłatne przejazdy lokalnym transportem zbiorowym**.

25. Istotnym przedsięwzięciem w kierunku integracji taryf biletowych na obszarze województwa łódzkiego było utworzenie w 2019 r. „Biletu Zintegrowanego ŁKA + PKS”, czyli **wspólnego biletu kolejowo-autobusowego** dla połączeń realizowanych przez Łódzką Kolej Aglomeracyjną i przewoźników autobusowych. W celu stworzenia wspólnej oferty przewozowej, **zintegrowano lokalne połączenia autobusowe z pociągami Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej** w 9 punktach opartych o stacje i przystanki kolejowe w Łasku, Łęczycy, Łowiczu Głównym, Ozorkowie Nowe Miasto, Piotrkowie Trybunalskim, Radomsku, Sieradzu, Skierniewicach oraz Tomaszowie Mazowieckim, dzięki czemu wiele wykluczonych komunikacyjnie miejscowości zostało włączonych w system publicznego transportu zbiorowego. Wspólny bilet kolejowo-autobusowy funkcjonuje również dla pasażerów Polregio i PKS Tomaszów Mazowiecki, na trasach obsługiwanych przez przewoźników.
26. W ostatnich latach rośnie zapotrzebowanie na nowoczesne narzędzia oparte o usługi internetowe, służące planowaniu oraz realizacji podróży. Obecnie na rynku funkcjonuje wiele **planerów podróży**, w tym m.in.: Jakdojade.pl, e-podróżnik.pl, Google Maps, Rome2Rio, Omio, BlaBlaCar, wzrasta również dostępność **narzędzi służących do zakupu biletów** przez Internet, obejmujących zarówno możliwość realizacji zakupu na stronie przewoźnika, po możliwość zakupu usługi przez aplikację, w tym m.in. SkyCash, moBilet, mPay, Koleo, Bilkom. Zauważalna jest także rosnąca popularność stacjonarnych i mobilnych automatów biletowych, czy kasowników Open Payment System, umożliwiających płatność za przejechany przystanek. Zupełnie nową jakość w ramach łańcuchów podróży uwzględniających transport zbiorowy oraz współdzielony (shared transport), stanowić może rozwój wspólnych kanałów cyfrowych umożliwiających użytkownikom planowanie, rezerwowanie i opłacanie wielu rodzajów usług mobilności, zgodnie z ideą **Mobility as a Service (Maas)**, czyli mobilność jako usługa. Pomimo pojawienia się bardziej rozbudowanych aplikacji, uwzględniających zarówno przewozy transportem zbiorowym, jak również w ramach współdzielenia środków transportu (np. Take&Drive, Voom), oferowane aktualnie usługi nie są w pełni komplementarne i kompleksowe.
27. Dopełnieniem informacji o infrastrukturze i organizacji obsługi transportem zbiorowym w regionie jest **ocena siły powiązań publicznym transportem zbiorowym**¹¹¹: miast między sobą, Łodzi z obszarem województwa oraz miast powiatowych z miejscowościami w ich powiatach. Siła powiązań **miast między sobą**¹¹² w województwie jest zróżnicowana. **Najsilniejsze** relacje obejmują połączenia do Łodzi i Warszawy, a połączenia miast województwa z Łodzią koncentrują się głównie w obszarze metropolitalnym, sięgając dodatkowo do Zduńskiej Woli i Sieradza oraz Tomaszowa Mazowieckiego i Piotrkowa Trybunalskiego. **Silne** powiązania występują także m.in. pomiędzy miastami leżącymi wzdłuż magistralnych linii kolejowych Nr 1 i 3. **Słabe** powiązania lub ich brak cechowały głównie obszary wzdłuż wsch. oraz płd.-zach. gr. woj., gdzie do miast silniej powiązanych z miastami województw sąsiednich niż Łodzią należą Wieluń i Wieruszów ciężące do Wrocławia i Katowic oraz Pajęczno ciężące do Częstochowy, co zagraża podtrzymaniu spójności regionu. Ponadto, porównywalna siła powiązań z Łodzią oraz z miastami spoza województwa, charakteryzowała Łowicz, Skierniewice i Rawę Mazowiecką ciężące do Warszawy oraz Opoczno ciężące do Warszawy i Katowic. Biorąc pod uwagę powiązania **Łodzi z obszarem województwa**, w 2020 r. bezpośrednich połączeń z Łodzią nie posiadały 84 gminy województwa (ok. 51%) – o 18 gmin więcej niż w 2019 r., na co niewątpliwie wpływ miały ograniczenia w poruszaniu się związane z pandemią COVID-19, a obszary o **najniższej dostępności** zlokalizowane były poza strefą metropolitalną Łodzi i z dala od głównych ciągów komunikacyjnych,

¹¹¹ Na podstawie badania „Analiza relacji funkcjonalno-przestrzennych między ośrodkami miejskimi i ich otoczeniem”, IGiPZ PAN, IGiPZ UJ, 2019 r.

¹¹² Wskaźnik siły powiązań skonstruowany przy uwzględnieniu: **3 przedziałów czasowych: 4:01-6:00** (liczba połączeń mnożona x2), **6:01-8:00** (liczba połączeń x3), **8:01-10:00** (liczba połączeń x1) oraz **3 środków transportu: kolejowy** (liczba połączeń x3), **regularny autobusowy**, w tym PKS i bus (liczba połączeń x1) i **komunikacja miejska** (liczba połączeń x1,75). Siłę powiązań sklasyfikowano następująco: **bardzo silne** pow. 82, **silne** pow. 40, **średnie** pow. 10, **słabe** 10 i mniej. Przykładowo: pociąg kursujący co godzinę oznacza wskaźnik o wartości 36. Bus kursujący z tą samą częstotliwością - wartość wskaźnika 12. Szczegółową analizę tej metody można znaleźć w opracowaniu źródłowym.



szczególnie na obszarach peryferyjnych pld., pld.-zach. i ptn.-wsch. części województwa. Problemem w ramach dostępności do stolicy województwa jest również wydłużony czas dojazdu do Łodzi (powyżej 2 h), charakteryzujący pld.-zach. i ptn.-zach część regionu.

Niekorzystnie kształtują się również powiązania **miast powiatowych z miejscowościami w ich powiatach**¹¹³, gdzie we wszystkich powiatach występują obszary charakteryzujące się **skrajnie słabą** dostępnością. Największy udział miejscowości o **bardzo słabej i słabej** dostępności cechuje peryferyjne powiaty województwa łódzkiego, a w ramach samych powiatów są to ich obrzeża, co świadczy o domknięciu transportu zbiorowego w granicach własnego powiatu i brakiem obsługi miejscowości położonych przy granicach powiatu. Wzorowa dostępność występuje niemal wyłącznie w pobliżu największych miast, szczególnie w obszarze metropolitalnym Łodzi.

Dodatkowo, z ogólnej liczby 3 664 miejscowości wiejskich województwa łódzkiego, **komunikacja publiczna nie obsługiwała** aż 1 693, w większości były to wsie, położone poza systemem dróg krajowych i wojewódzkich. Przeciętna odległość z miejscowości pozbawionej komunikacji publicznej do najbliższego przystanku wynosi ok. 3,5 km (53-minutowe dojeżdżenie), co znacznie ogranicza mobilność mieszkańców. Najwięcej **miejscowości bez obsługi transportem publicznym** stwierdzono w powiatach kutnowskim (177), łęczyckim (151) i piotrkowskim (123).

28. Kluczowym elementem oceny **dostępności publicznym transportem zbiorowym** jest uwzględnienie stopnia nasycenia miast odpowiednimi usługami, czyli wzięcie pod uwagę generatorów ruchu (miejsca pracy; nauki; usług, w tym zdrowotnych i administracyjnych), które powinny być obsługiwane przez komunikację zbiorową. Analizy dostępności pozwoliły zidentyfikować obszary kumulacji problemów przy zastosowaniu trzech podejść: punktowego¹¹⁴, relacyjnego¹¹⁵ i obszarowego¹¹⁶. W ramach podejścia punktowego niedobór rangi w zakresie liczby połączeń charakteryzował Tomaszów Mazowiecki, Bełchatów i Wieruszów, natomiast niedobór w zakresie liczby kierunków charakteryzował Brzeziny. Podejście relacyjne wykazało, że największego wsparcia dla poprawy dostępności i wykorzystania potencjału miast wymaga relacja Drzewica - Opoczno, natomiast w ramach powiązań subregionalnych połączenia pomiędzy Pajęcznem i Działoszynem a Częstochową. Biorąc pod uwagę podejście obszarowe, kumulacja problemów w zakresie relacji międzymiastowych występuje w pld. i wsch. części regionu (Wieruszów, Wieluń, Działoszyn, Pajęczno, Radomsko, Przedbórz, Opoczno, Drzewica, Biała Rawska, Rawą Maz., Skierniewice, Łowicz), natomiast problemy w zakresie powiązań miast z obszarami wiejskimi występują w pld.-wsch. i pld.-zach. części regionu (pow. bełchatowski, łaski, pajęczański, radomszczański, piotrkowski, opoczyński, tomaszowski), a także na obszarach pow. łęczyckiego i poddębickiego oraz łowickiego i kutnowskiego.
29. Rosnące zainteresowanie **aktywnymi formami przemieszczania się**, w tym dynamiczny rozwój **transportu rowerowego** sprawiły, że rower staje się istotnym elementem uzupełniającym system komunikacji publicznej i alternatywą dla przemieszczania się w miastach. Długość dróg rowerowych w regionie sukcesywnie rośnie, z 543,8 km w 2014 r., do 868,5 km w 2019 r. (9.). Biorąc pod uwagę długość ścieżek rowerowych w miastach przypadającą na 10 tys. mieszkańców, najwyższe wskaźniki charakteryzują Zduńską Wolę – 7,51 km/10 tys. os. oraz Bełchatów – 7,07 km/10 tys. os. Jednak pomimo przeprowadzonych inwestycji, infrastruktura wymaga dalszego uzupełnienia, tak aby mogła tworzyć spójny system, w tym w ramach powiązań ponadlokalnych¹¹⁷.
30. W regionie następuje również rozwój nowych rodzajów transportu, szczególnie w ramach **zrównoważonej mobilności miejskiej**. Coraz bardziej popularne stają się **systemy współdzielenia środków transportu** zgodnie z ideą **sharing economy**, a na rynku obecne są firmy oferujące takie, w tym: Uber, Bolt, BlinkeeCity, Panek, Easysshare. Obecnie, system **Wojewódzkiego Roweru Publicznego** działa na obszarze 10 miast – w Koluszkach, Kutnie, Łasku, Łowiczu, Łodzi, Pabianicach, Sieradzu, Skierniewicach, Zduńskiej Woli i Zgierzu, natomiast w Łodzi i Piotrkowie Trybunalskim funkcjonują osobne **systemy rowerów miejskich**. Dodatkowo, w Łodzi i Piotrkowie Trybunalskim rozwijają się **systemy wynajmu elektrycznych hulajnog, skuterów oraz samochodów** (carsharing).

¹¹³ Ocena dostępności została sklasyfikowana na podstawie liczby kursów i czasu dojazdu do swojego miasta powiatowego.

¹¹⁴ Analiza dostępności przy wykorzystaniu rangowania w zależności od trzech zmiennych: liczby połączeń w transporcie zbiorowym wychodzących z danego miasta, liczby obsługiwanych kierunków w transporcie zbiorowym z danego miasta oraz liczby typów usług w danym mieście. Poziomy graniczne zmiennych (liczba połączeń/liczba obsługiwanych kierunków/liczba typów usług) wg rangi – 1 (3 000/>25/>39); 2 (2 999-1 000/25-20/39-30); 3 (999-500/20-15/29-25); 4 (499-250/15-10/19-15); 5 (249-100/10-5/19-15); 6 (99->5/>15>).

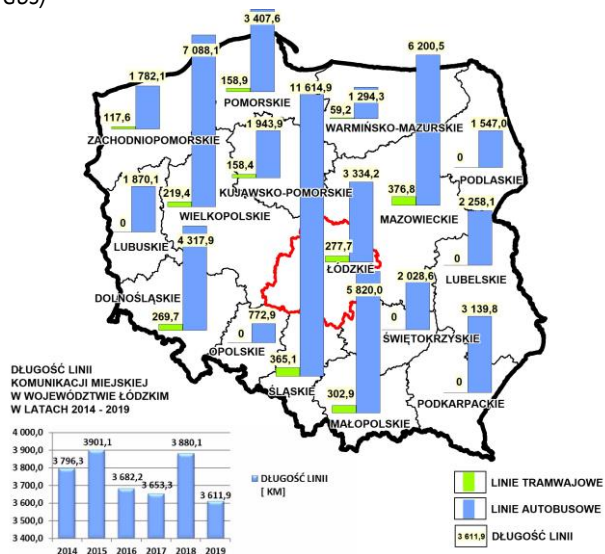
¹¹⁵ Analiza wybranych przypadków relacji publicznego transportu zbiorowego między miastami w kontekście słabości w wyposażeniu w usługi oraz obsługi transportem zbiorowym.

¹¹⁶ Wydzielenie obszarów, w których miasta charakteryzują się słabymi połączeniami w systemie komunikacji zbiorowej oraz jednocześnie posiadają niedobory w zakresie sytuacji rozwojowej (syntetyczny wskaźnik rozwoju) i wyposażenia w usługi publiczne.

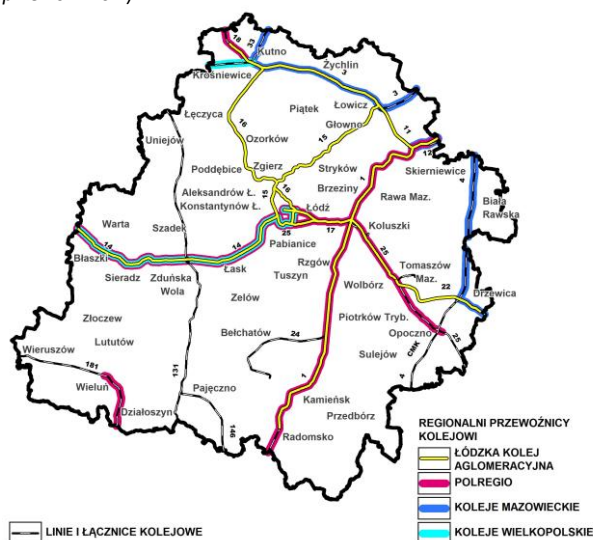
¹¹⁷ Do niewielu ponadlokalnych tras rowerowych w regionie należy ciąg Tomaszów Mazowiecki - Spała - Inowódz oraz trasa wokół Zalewu Sulejowskiego.



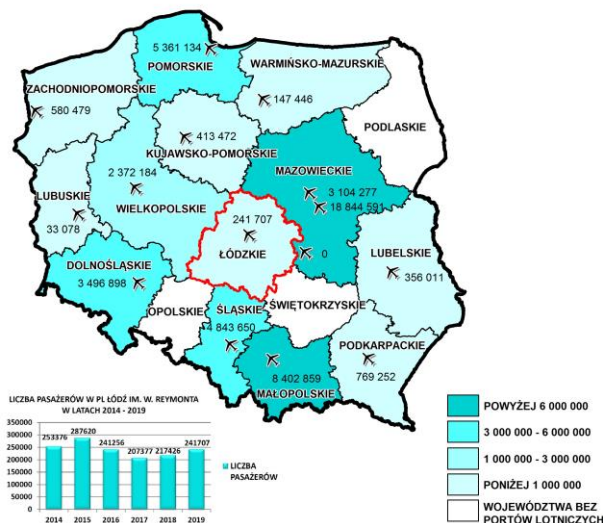
Rys. 78. Długość linii zbiorowej komunikacji miejskiej w 2019 r. w województwie łódzkim na tle kraju (Źródło: BPPWł na podstawie GUS)



Rys. 80. Sieć regionalnych połączeń kolejowych w województwie łódzkim w 2021 r. (Źródło: BPPWł na podstawie rozkładów jazdy przewoźników)



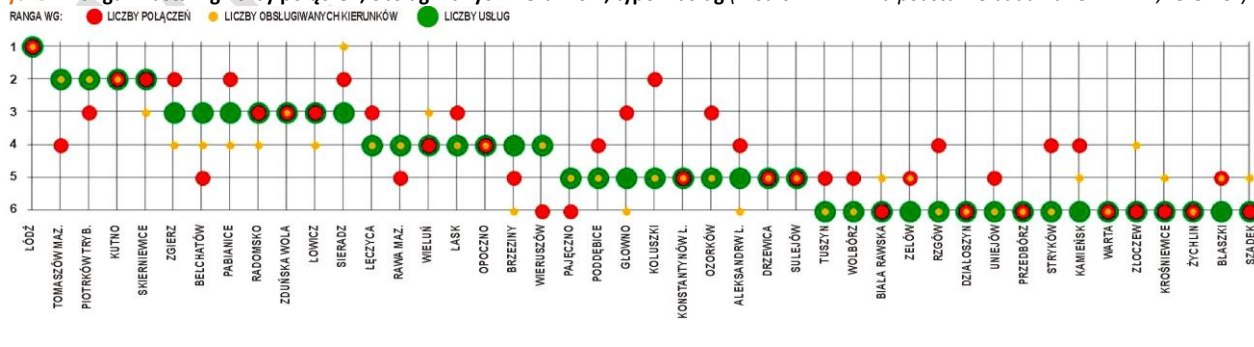
Rys. 79. Przewóz pasażerów w Porcie Lotniczym Łódź im. Reymonta na tle portów lotniczych w Polsce w 2019 r. (Źródło: BPPWł na podstawie ULC)



Rys. 81. Połączenia objęte ofertą „Bilet zintegrowany ŁKA + PKS” w 2021 r. (Źródło: BPPWł na podstawie rozkładów jazdy przewoźników)

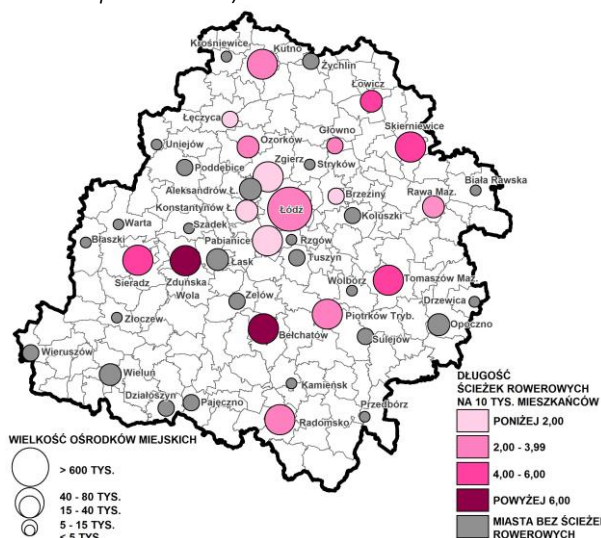


Rys. 82. Ranga miasta wg liczby połączeń, obsługiwanych kierunków, typów usług (Źródło: BPPWł na podstawie badania IGIPZ PAN, IGIP U)

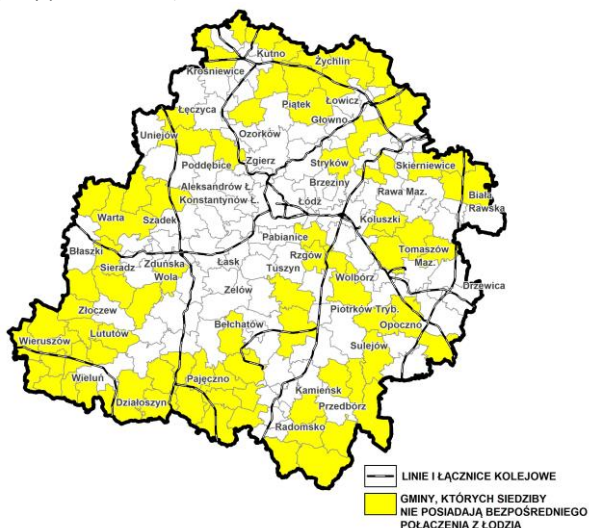




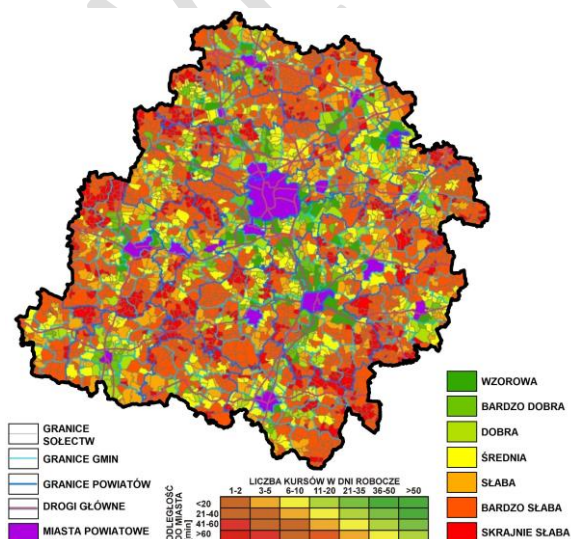
Rys. 83. Długość ścieżek rowerowych w miastach województwa łódzkiego przypadająca na 10 tys. mieszkańców w 2019 r. (Źródło: BPPWł na podstawie GUS)



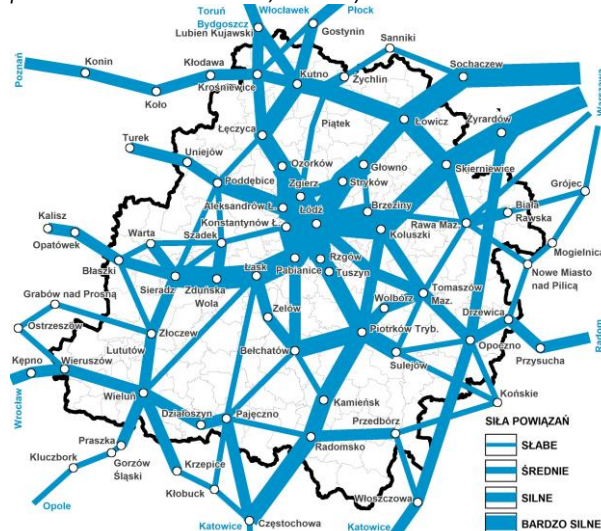
Rys. 85. Dostępność publicznym transportem zbiorowym ośrodków gminnych do Łodzi w 2020 r. (Źródło: BPPWł na podstawie rozkładów jazdy przewoźników)



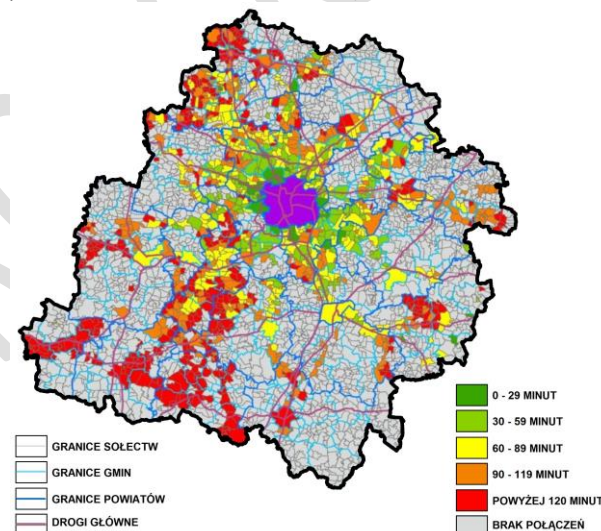
Rys. 87. Dostępność publicznym transportem zbiorowym sołectw województwa łódzkiego do własnych miast powiatowych w 2019 r. (Źródło: BPPWł na podstawie badania IGiPZ PAN, IGiPZ UI)



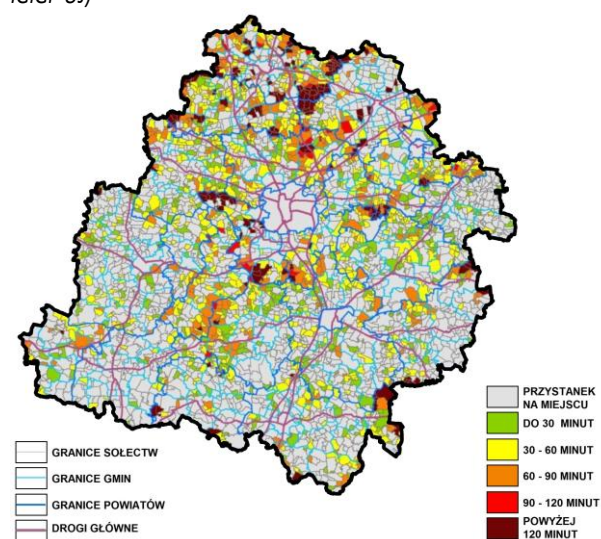
Rys. 84. Schemat siły powiązań miast publicznym transportem zbiorowym w województwie łódzkim w 2019 r. (Źródło: BPPWł na podstawie badania IGiPZ PAN, IGiPZ UI)



Rys. 86. Czas dotarcia publicznym transportem zbiorowym z sołectw województwa łódzkiego do Łodzi w 2019 r. (Źródło: BPPWł na podstawie badania IGiPZ PAN, IGiPZ UI)

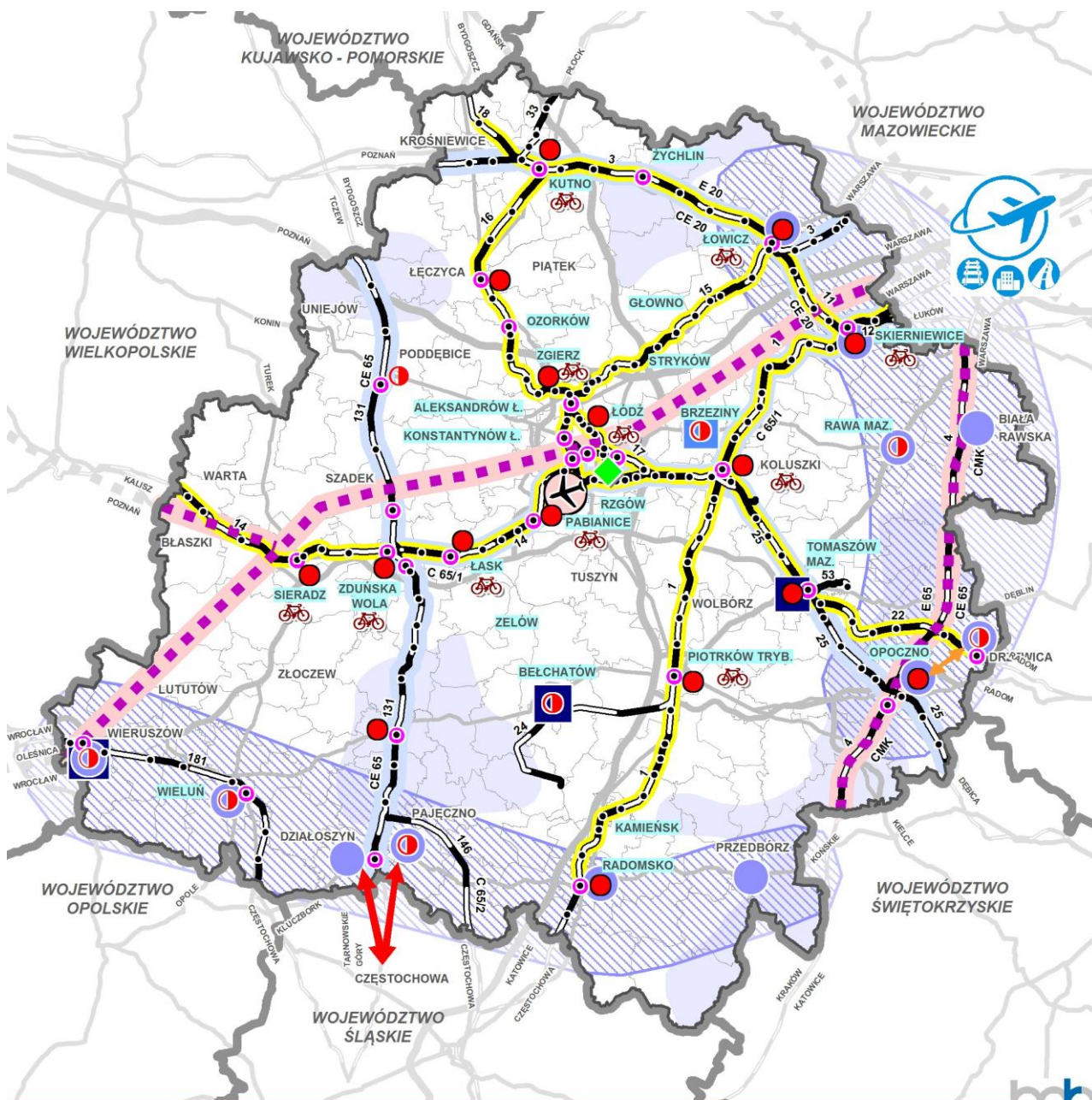


Rys. 88. Czas dojścia z miejscowości wiejskich do najbliższego przystanku publicznego transportu zbiorowego województwie łódzkim w 2019 r. (Źródło: BPPWł na podstawie badania IGiPZ PAN, IGiPZ UI)



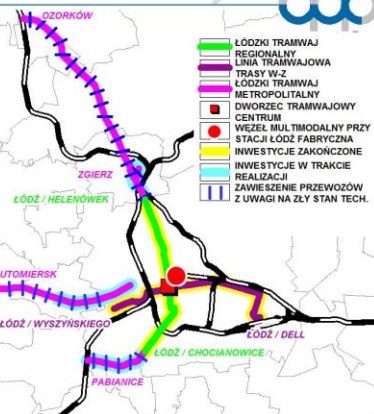


Rys. 89. Multimodalny transport pasażerski (Źródło: BPPWL)



- BAZOWA SIĘĆ TEN-T DEDYKOWANA DLA TRANSPORTU PASAŻERSKIEGO / KOMPLEKSOWA SIĘĆ TEN-T
- LINIE KOLEJOWE / STACJE I PRZYSTANKI KOLEJOWE
- PLANOWANE KOLEJE DUŻYCH PRĘDKOŚCI I DOSTOSOWANIE CMK DO KDP
- ŁÓDZKA KOLEJ AGLOMERACYJNA
- PORT LOTNICZY ŁÓDŹ IM. W. REYMONTA
- PLANOWANY CENTRALNY PORT KOMUNIKACYJNY KOMPONENTY: LOTNICZY, KOLEJOWY, MIASTOTWÓRCZY, DROGOWY
- WĘZŁ MULTIMODALNY PRZY STACJI ŁÓDŹ FABRYCZNA / PUNKTY POSTOJU POŻĄDANE DO OBSŁUGI PRZEZ POCIĄGI MIĘDZYWOJEWÓDZKIE
- MIASTA OBSŁUGIWANE PRZEZ KOMUNIKACJE MIEJSKĄ
- MIASTA OBJĘTE SYSTEMEM ROWERU PUBLICZNEGO

- OŚRODKI KSZTAŁTOWANIA REGIONALNYCH WĘZŁÓW PRZESIADKOWYCH PODSTAWOWYCH / UZUPEŁNIAJĄCYCH
- KUMULACJA PROBLEMÓW - POŁĄCZENIA MIĘDZYMIASTOWE (PODEJŚCIE PUNKTOWE)
- KUMULACJA PROBLEMÓW - POŁĄCZENIA ZE WSI DO MIAST (PODEJŚCIE OBSZAROWE)
- NIEDOBÓR RANGI - LICZBA POŁĄCZEŃ (PODEJŚCIE PUNKTOWE)
- NIEDOBÓR RANGI - OBSŁUGIWANE KIERUNKI (PODEJŚCIE PUNKTOWE)
- SŁABE RELACJE LOKALNE (PODEJŚCIE RELACYJNE)
- SŁABE RELACJE SUBREGIONALNE (PODEJŚCIE RELACYJNE)
- POZOSTAŁE ISTNIEJĄCE I PRZESĄDZONE ELEMENTY UKŁADU TRANSPORTOWEGO
- AUTOSTRADY / DROGI EKSPRESOWE
- DROGI KRAJOWE





II.3.2. Transport towarowy

1. W ramach **Transeuropejskiej Sieci Transportowej (TEN-T)** uwzględniono terminal cargo w Porcie Lotniczym Łódź (sieć bazowa) i terminale drogowo-kolejowe: Łódź Olechów, Łódź Brukowa (sieć bazowa) i Stryków (sieć kompleksowa).
2. Ponadto w regionie funkcjonuje **terminal drogowo-kolejowy** w Kutnie oraz dwa terminale w Radomsku. Dodatkowy potencjał stanowi realizowany obecnie terminal Morawce Krzewie oraz planowane: terminal Zduńska Wola Karsznice, Łódź Północ i terminal dla połączeń Łódź-Chengdu, planowany w dokumentach przyjętych przez Radę Ministrów.
3. Roczne **możliwości przeładunkowe terminali drogowo-kolejowych** w 2019 r. w regionie wynosiły 680 000 TEU. W 2019 r. zrealizowano przeładunki na poziomie 494 129 TEU, co stanowiło wzrost o ponad 65% w stosunku do 2014 r. (298 999 TEU). Świadczy to o zwiększającej się roli transportu intermodalnego w przewozach towarowych. Zwiększyło się również wykorzystanie możliwości przeładunkowych terminali z poziomu 57% w 2014 r. do 73% w 2019 r.
4. W ramach **regularnych połączeń intermodalnych** realizowanych z terminali w regionie, najwięcej kursów wewnątrzkrajowych oferowanych jest do terminali morskich w Gdańsku (DCT¹¹⁸) i Gdyni (BCT, GCT¹¹⁹), ale również do obiektów: w Małaszewiczach (gr. z Białorusią), Poznaniu, Brzegu Dolnym, Gliwicach oraz Kolbuszowej. Do terminali posiadających rozbudowaną siatkę połączeń międzynarodowych należą obiekty w Kutnie (PCC Intermodal) i Łodzi Olechowie (Spedcont). Z Kutna realizowane są regularne kursy do Niemiec (Hamburg, Duisburg, Bremerhaven, Frankfurt n/o.), Holandii (Rotterdam), Belgii (Antwerpia), Białorusi (Brześć) oraz poprzez terminale w Brześciu do Rosji, Ukrainy, Uzbekistanu, Turkmenistanu, Kirgistanu, Mongolii, Kazachstanu, Chin, Japonii, Korei Południowej. Terminal Łódź Olechów oferuje połączenia do Chin (Chengdu), Korei Południowej (Incheon, Busan), Wietnamu (Hai Phong, Ho Chi Minh), Rosji, Mongolii, Kazachstanu, Czech, Słowacji (Bratysława) oraz Rumunii (Oradea).
5. W województwie funkcjonują **terminale paliwowe**: w Koluszkach (baza paliw PERN), Piotrkowie Trybunalskim (centrum dystrybucyjne Lotos Oil) i w Brzeźnicy Nowej (terminal gazu płynnego ORLEN). Największym obiektem jest terminal w Koluszkach, zlokalizowany przy linii kolejowej nr 1. Jest on sukcesywnie rozbudowywany; aktualnie posiada 37 zbiorników na paliwa o łącznej pojemności 343 tys. m³. Transport paliw i produktów naftowych do/z terminali realizowany jest systemem kolejowym i drogowym oraz rurociągami (Koluszki).
6. Dzięki przebiegu przez województwo łódzkie dwóch **Międzynarodowych Korytarzy Transportu Towarowego (RFC-Rail Freight Corridors)**, region posiada potencjał do dalszego rozwoju rynku przewozów towarowych, w tym przede wszystkim intermodalnych. Pierwszy z nich - RFC5 Bałtyk-Adriatyk, relacji Ostrawa/Žylin - Katowice - Zduńska Wola - Gdańsk - Gdynia, stanowi połączenie polskich portów morskich z lądowym zapleczem kraju oraz Czechami i Słowacją (linie kolejowe Nr 131 i 146). Korytarz RFC8 Morze Północne-Bałtyk, relacji Berlin - Poznań - Zduńska Wola - Łódź - Warszawa - Terespol, łączy kraje zachodnioeuropejskie z Europą Wschodnią i Azją (linie kolejowe Nr 1, 3, 11, 12, 14, 17, 25 i 539) i obsługuje głównie przewóz towarów w ramach inicjatywy „Jeden pas i jedna droga”¹²⁰, przez co wzrasta znaczenie województwa łódzkiego jako regionu wykorzystującego atuty tranzytowego położenia.
7. Główne linie kolejowe dla **przewozów towarowych** są objęte międzynarodowymi umowami AGTC¹²¹, w województwie są to linie: CE65 Zwardoń - Chorzów Batory - Zduńska Wola Karsznice - Tczew - Gdynia, C65/1 Zduńska Wola Karsznice - Łódź Olechów - Skierniewice, CE20 Kunowice - Poznań - Kutno - Łowicz - Skierniewice - Łuków - Terespol (sieć bazowa TEN-T) oraz C65/2 Chorzew Siemkowice - Częstochowa - Zawiercie - Jaworzno Szczakowa - Czechowice Dziedzice. Kluczowymi podmiotami na rynku przewozów towarów są: największy przewoźnik PKP Cargo oraz m.in. Captrain Polska, PCC Intermodal, DB Cargo Polska, LTE Polska.
8. Do **odcinków najbardziej obciążonych towarowym ruchem kolejowym**¹²² należą: Dionizów - Ponętów (LK 131) - średnio 59 pociągów/dobę, Chorzew Siemkowice - Zduńska Wola Karsznice (LK 131) - śr. 52 poc./dobę, Zduńska Wola Karsznice - Dionizów (LK 131) - śr. 50 poc./dobę, Kalina - Chorzew Siemkowice (LK 131) - śr. 50 poc./dobę,

¹¹⁸Deepwater Container Terminal Gdańsk.

¹¹⁹Baltic Container Terminal, Gdynia Container Terminal.

¹²⁰Ang. „One Belt, One Road”, inicjatywa mająca na celu utworzenie tzw. „Nowego Jedwabnego Szlaku”.

¹²¹Umowa o ważnych międzynarodowych liniach kolejowych transportu kombinowanego i obiektach towarzyszących.

¹²²Przeciętna dobowa liczba pociągów na sieci zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w 2020 r., dane wg PKP PLK S.A., Zakład Linii Kolejowych w Łodzi.



Skierniewice - Koluszki (LK 1) - śr. 40 poc./dobę Kutno - Zamków (LK 3) - śr. 38 poc./dobę, Koluszki – Piotrków Trybunalski (LK 1) - śr. 33 poc./dobę, Skierniewice - Marków (LK 12) - śr. 32 poc./dobę, oraz Piotrków Trybunalski - Wyczerpy (LK 1) - 31 poc./dobę.

9. W regionie zauważalny jest w ostatnich latach **wzrost przewozów intermodalnych**, co przekłada się większą liczbę pociągów przejeżdżających przez województwo łódzkie. Biorąc pod uwagę dane pochodzące z systemu e-SEPE¹²³, najwięcej ładunków przewożonych w ramach polskiego eksportu/importu, prowadzonych jest z przejścia granicznego w Kunowicach do Kutna oraz pomiędzy portami morskimi w Gdyni i Gdańsku a przejściami granicznymi w Chałupkach i Zebrzydowicach. Znaczący wolumen przewozów realizowany jest również na trasie łączącej Łódź z terminalami w Małaszewiczach i Brześciu (Białoruś). Najwięcej połączeń tranzytowych odbywa się w relacjach pomiędzy wschodem i zachodem (Kunowice - Terespol) oraz pomiędzy Czechami i Słowacją a Obwodem Kaliningradzkim (Zebrzydowice - Skandawa).
10. Istotnym problemem w zakresie funkcjonowania kolejowych przewozów towarowych jest **niska przepustowość na głównych liniach kolejowych, wpływająca na nieatrakcyjne czasy przejazdu**, co znacząco wpływa na zmniejszenie opłacalności realizacji wielu połączeń. Średnia prędkość pociągów towarowych w Polsce była znacznie niższa niż pozostałych krajach europejskich i w 2018 r. wyniosła jedynie 25 km/h, podczas gdy w Czechach wyniosła 60 km/h. Dodatkowym ograniczeniem dla funkcjonowania rynku przewozu towarowych jest także niewystarczająca jakość infrastruktury stanowiącej „ostatnią milę”¹²⁴, w tym bocznice kolejowych.
11. Dla zmniejszenia emisji **hałasu** generowanego przez kolejowe przewozy towarowe, wskazane zostały tzw. ciche sekcje linii kolejowych, na których w Polsce od 2037 r. obowiązywać będzie zakaz poruszania się wagonów towarowych niespełniających norm w zakresie hałasu¹²⁵. W regionie łódzkim obejmują one linie kolejowe: Nr 131 i częściowo Nr 3. Wdrożenie rozwiązania będzie wymagało dalszych inwestycji taborowych.
12. Trwają prace nad wdrażaniem **konceptu „Jeden pas i jedna droga”**, opartej na sieci morskich i lądowych korytarzy transportowych, służącej wymianie handlowej i wzmacnianiu współpracy gospodarczej między Chinami a Europą. W województwie funkcjonują połączenia kolejowe pomiędzy terminalami Łódź Olechów i Kutno a chińskim Chengdu w prowincji Syczuan.
13. Od 2009 r. w Porcie Lotniczym Łódź funkcjonuje **lotniczy Terminal Cargo**, który z roku na rok jest wykorzystywany w coraz większym stopniu. W 2018 r. przeprowadzono rozbudowę terminalu, w wyniku czego skróceniu uległ czas obsługi ładunków i zwiększono przepustowość infrastruktury. W 2018 r. wykonano przeładunki na poziomie 24 392 ton (2.). Wyznacznikiem wzrastającej roli funkcji Cargo jest stale rosnący tonaż obsługiwanych ładunków, który na przestrzeni lat 2014-2018 wzrósł o 340%. Zwiększa się także liczba spedytorów i firm logistycznych współpracujących z lotniskiem. Działalność terminala Cargo generuje dodatkowe obciążenie sieci drogowej z uwagi na transport ładunków odprawianych na łódzkim lotnisku do HUB-ów międzykontynentalnych drogą lądową (RFS - Road Feeder Service).
14. Istotnym elementem sprawnego funkcjonowania transportu towarowego jest **czasowa dostępność do węzłów sieci dróg ekspresowych i autostrad**. Z uwagi na rozbudowany system dróg szybkiego ruchu w regionie, obejmujący autostradę A1 i A2 oraz drogę ekspresową S8, dla większości obszarów województwa czas dojazdu do węzłów mieści się w granicach do 60 minut. Słabszą dostępność czasową (>60 min.) mają obszary zlokalizowane w zachodniej (powiat sieradzki) i południowej części województwa (powiat pajęczański i radomszczański). Dokończenie realizacji strategicznego układu drogowego regionu (A1, S12 i S74) wpłynie na poprawę dostępności południowo-wschodniej części województwa.
15. Województwo łódzkie charakteryzuje się **wysokim poziomem ruchu towarowego**. Jest to zarówno ruch tranzytowy jak również źródłowo-docelowy, wynikający z poziomu rozwoju gospodarczego regionu oraz międzyregionalnej i międzynarodowej współpracy i wymiany handlowej województwa łódzkiego. Obszarami w województwie, gdzie następuje kumulacja przepływów towarowych warunkowanych przez koncentrację działalności podmiotów gospodarczych, w tym branż transportochłonnych, a także dużą liczbę mieszkańców, stanowiących końcowych odbiorców towarów, są miasta (głównie Łódź i miasta aglomeracji – Stryków, Pabianice, Zgierz oraz pozostałe istotne ośrodki miejskie – Kutno, Piotrków Trybunalski, Tomaszów Mazowiecki, Radomsko). Znaczny wpływ na poziom ruchu towarowego w regionie mają również ośrodki miejskie zlokalizowane w sąsiednich województwach, m.in.

¹²³System Ewidencjonowania Pracy Eksploatacyjnej pozwalający na realizację rozkładu jazdy na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP PLK S.A., opierający się na wykresie rzeczywistego biegu pociągów.

¹²⁴ Infrastruktura transportowa stanowiąca początkowy lub końcowy odcinek łańcucha dostaw.

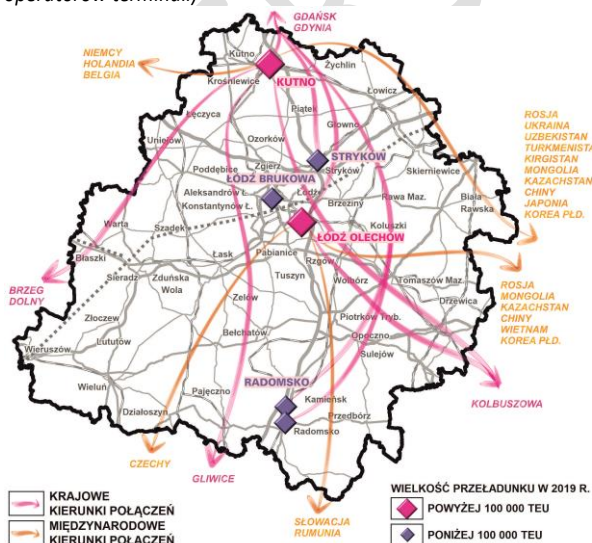
¹²⁵Wyposażonych w koła obręczowane, żeliwne wstawki hamulcowe.



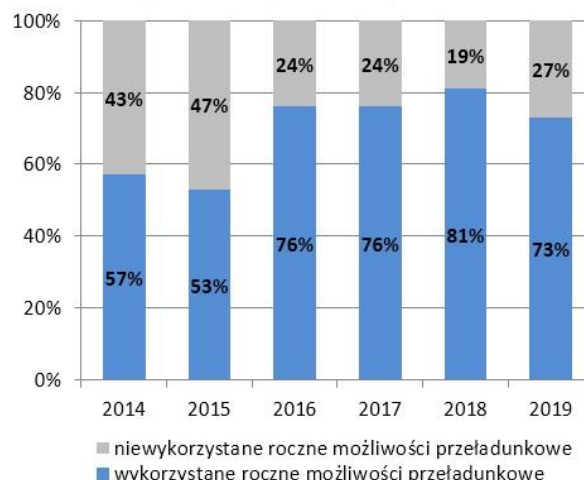
Warszawa, Radom, Kielce, Częstochowa, Kalisz, Włocławek i Płock. W 2019 r. w województwie tonaż nadanych i przyjętych ładunków **transportem samochodowym** wynosił 165 244 tys. t (6.). Region charakteryzował się ujemnym bilansem przewozów – tonaż ładunków przyjętych (83 959 tys. t) był większy niż ładunków nadanych (81 285 tys. t). Ok. 41,4% przewozów ładunków stanowiły przewozy z/do innych województw (głównie województwo mazowieckie i śląskie), 52,1% przewozy wewnątrz województwa łódzkiego, a 6,5% przewozy zagraniczne (głównie Niemcy i Czechy).

16. Województwo jest jednym z największych **obszarów działalności logistycznej** w Polsce. Centra logistyczne zlokalizowane w regionie mają zarówno zasięg regionalny, jak również krajowy i międzynarodowy. W połowie 2020 r. zlokalizowane tu były 32 parki magazynowe multi-tenant¹²⁶, a 16 takich obiektów pozostawało w budowie lub było projektowanych i dostępnych w ofercie deweloperów. Ich najwyższa koncentracja występuje w rejonie Łodzi, Strykowa, Kutna, Radomska i Piotrkowa Trybunalskiego. Łączna powierzchnia parków magazynowych zrealizowanych w formułach multi-tenant i build-to-suit (BTS)¹²⁷ na koniec 2019 r. wynosiła 3,12 mln m² (3.) i stanowiła ok. 16% powierzchni zasobów magazynowych w kraju, a wskaźnik pustostanów kształtował się na poziomie 12,3%¹²⁸. W okresie 2014-2019 podaż powierzchni magazynowej ogólnodostępnej i dedykowanej w regionie wzrosła o 2,01 mln m², czyli o około 181%, w tym tylko w latach 2018-2019 deweloperzy oddali do użytku około 1,52 mln m² nowoczesnych powierzchni magazynowych, odpowiadających na potrzeby szerokiego grona najemców¹²⁹. W oparciu o potencjał związany z koncentracją usług logistycznych (w tym obiektów magazynowych multi-tenant i build-to-suit), lokalizacją terminali intermodalnych oraz nasyceniem w pozostałą infrastrukturę transportową dla obsługi łańcuchów logistycznych i dystrybucji towarów, wyznaczono **3 strategiczne rejony koncentracji funkcji logistycznych**: Stryków - Łódź - Zduńska Wola, Kutno oraz Piotrków Trybunalski-Radomsko. Ponadto, rozwój funkcji logistycznych następować będzie również w innych lokalizacjach posiadających do tego potencjału, w tym m.in.: w strefie oddziaływania sieci TEN-T, obszarach oddziaływania Centralnego Portu Komunikacyjnego oraz na terenach, gdzie obecnie funkcjonują lub planowane są pojedyncze obiekty związane z logistyką.

Rys. 90. Kierunki połączeń oraz przeładunki w terminalach intermodalnych w 2019 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie danych od operatorów terminali)



Rys. 91. Wykorzystanie możliwości przeładunkowych terminali intermodalnych [%] w województwie łódzkim w latach 2014-2019 (Źródło: BPPWŁ na podstawie danych od operatorów terminali)



¹²⁶ Parki magazynowe udostępnione przed deweloperem i przeznaczone pod wynajem na wolnym rynku.

¹²⁷ Obiekty magazynowe realizowane dla dedykowanego odbiorcy, dzięki czemu najemca może dowolnie skomponować moduły powierzchni magazynowych.

¹²⁸ Cushman&Wakefield, Rynek magazynowy w Polsce – podsumowanie 2019 r.

¹²⁹ Colliers International, Raporty roczne 2014-2019 Market Insights

Map of Poland showing the number of airports per voivodeship in 2006. The map is color-coded by the number of airports: dark blue for 50 or more, medium blue for 10-50, light blue for 1-10, and very light blue for 0-1. The Łódź voivodeship is highlighted with a red border. Data points are as follows:

Voivodeship	Number of Airports
Zachodniopomorskie	37.3
Pomorskie	16 801.0
Warmińsko-Mazurskie	0
Podlaskie	0
Lubuskie	0
Kujawsko-Pomorskie	2 448.1
Mazowieckie	108 134.9
Wielkopolskie	24 392.0
Lubelskie	1.4
Dolnośląskie	666.9
Łódzkie	24 392.0
Opolskie	18 933.6
Świętokrzyskie	1 103.7
Podkarpackie	338.0
Małopolskie	18 933.6

Legend:

- POWYŻEJ 50 000
- 10 000 - 50 000
- 1 000 - 10 000
- 100 - 1 000
- PONIŻEJ 100
- WOJEWÓDZTWA BEZ PORTÓW LOTNICZYCH

PRZEWOZY TOWARÓW W 2019 [rs. ton]

- 300 000 - 400 000
- 200 000 - 300 000
- 100 000 - 200 000
- PONIŻEJ 100 000

PRZEWOZY TOWARÓW W LATACH 2014 - 2019

WZROST PRZEWOZÓW [%]

- POWYŻEJ 20 %
- 10 - 20 %
- PONIŻEJ 10 %

SPADEK PRZEWOZÓW [%]

- POWYŻEJ 10 %
- 10 - 20 %

[illegible]

Wykres słupkowy przedstawiający podaż powierzchni magazynowej (młn m²) oraz wskaźnik pustostanów [%] w Polsce i Łódzkiej w latach 2014-2019. Wykres jest podzielony na dwie części: POLSKA (lewa) i ŁÓDZKIE (prawa).

Legenda:

- podaż powierzchni magazynowej [młn m²]
- wskaźnik pustostanów [%]

Dane dla POLSKA:

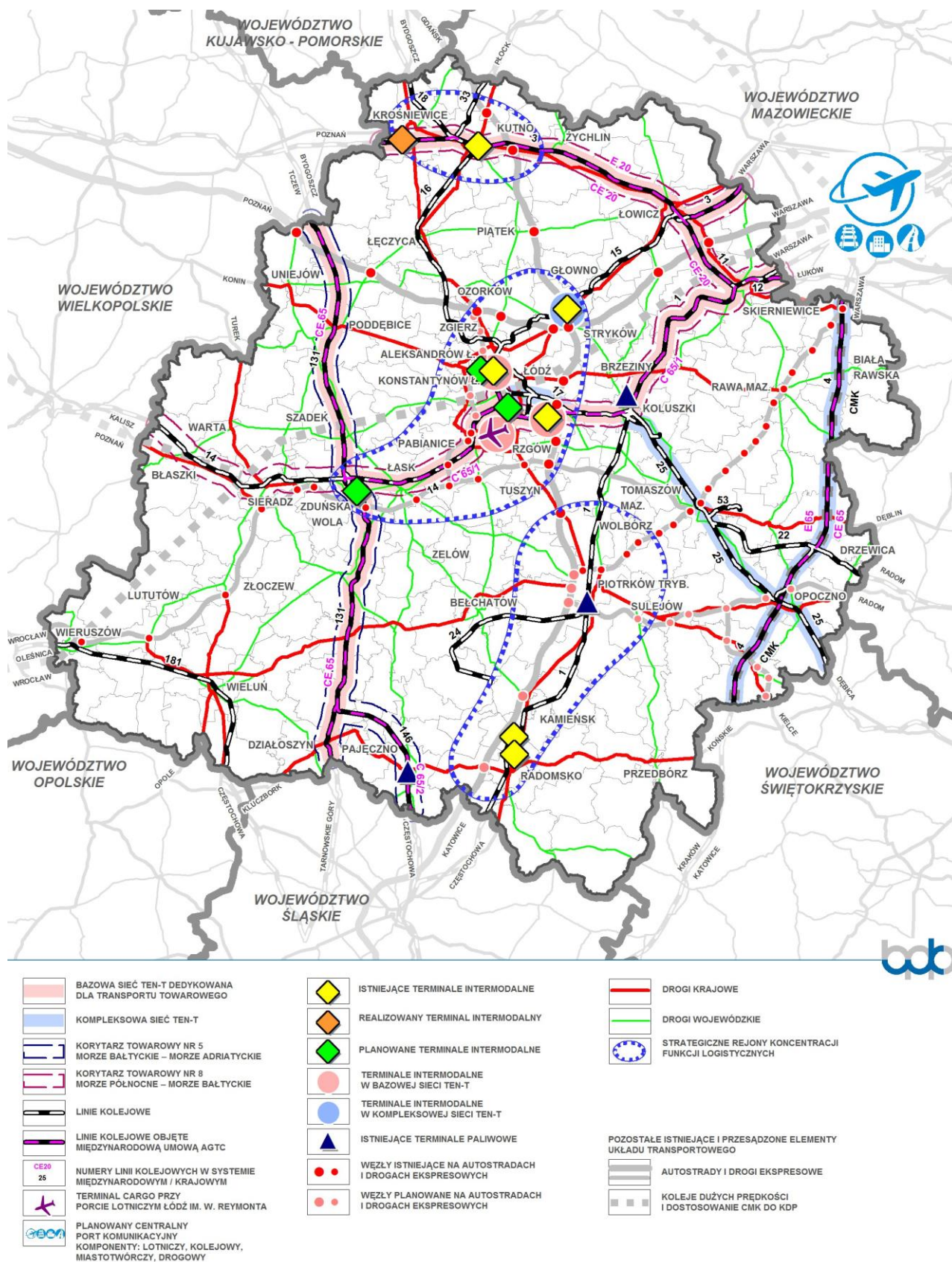
Region	Podaż powierzchni magazynowej [młn m²]	Wskaźnik pustostanów [%]
Warszawa	4,25	-
Góry Śląsk	3,28	-
Polska Centralna	3,12	-
Poznań	2,15	-
Wrocław	2,02	-

Dane dla ŁÓDZKIE:

Rok	Podaż powierzchni magazynowej [młn m²]	Wskaźnik pustostanów [%]
2014	1,11	3,9
2015	1,16	2,7
2016	1,37	2,0
2017	1,6	0,3
2018	2,4	5,3
2019	3,12	12,3



Rys. 98. Multimodalny transport towarowy (Źródło: BPPWL)





I.5. Analiza SWOT

MOCNE STRONY

- ✓ Dobra dostępność drogowa wynikająca z korzystnego położenia na przecięciu korytarzy transportowych TEN-T oraz wysokiej jakości powiązań drogowych (A1, A2, S8)
- ✓ Bardzo dobra dostępność kolejowym transportem towarowym wynikająca z położenia na przecięciu korytarzy transportowych TEN-T (E20/CE20, CE20, E65/CE65, CE65, CE65/1, C65/2)
- ✓ Zaawansowana budowa autostrady A1 (Tuszyn - Częstochowa) i drogi ekspresowej S14 - Zachodniej Obwodnicy Łodzi
- ✓ Uwzględnienie części obwodnic miast na drogach krajowych oraz duże nakłady finansowe na modernizację infrastruktury lokalnej w ramach programów krajowych
- ✓ Linie kolejowe o wysokich parametrach technicznych (Nr 1, 3, 4, 17) oraz zmodernizowana stacja Łódź Fabryczna przygotowana do obsługi kolei dużych prędkości
- ✓ Uwzględnienie PL Łódź im. W. Reymonta w sieci bazowej TEN-T
- ✓ Nowoczesna infrastruktura PL Łódź im. W. Reymonta dla obsługi pasażerów (terminal o przepustowości ok. 2 mln pas./rok) oraz dla przewozów Cargo
- ✓ Rosnące przewozy kolejowym transportem pasażerskim, w tym rozwijająca się Łódzka Kolej Aglomeracyjna
- ✓ Wysokiej jakości tabor kolejowy dla połączeń regionalnych, aglomeracyjnych (ŁKA) i międzyregionalnych (PKP Intercity)
- ✓ Postępująca integracja taryfowa systemów publicznego transportu zbiorowego (m.in. Bilet Zintegrowany ŁKA + PKS, Polregio + PKS, Wspólny Bilet Aglomeracyjny) oraz wzrost stopnia koordynacji rozkładów jazdy (lokalne połączenia autobusowe z pociągami ŁKA)
- ✓ Funkcjonowanie bezpłatnych przejazdów lokalnym transportem zbiorowym w części miast
- ✓ Linie autobusowe uruchamiane w ramach Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej (PKS+)
- ✓ Rosnąca popularność nowoczesnych narzędzi opartych o usługi internetowe, służących planowaniu oraz realizacji podróży
- ✓ Dynamiczny rozwój transportu rowerowego
- ✓ Rozwój nowych rodzajów transportu, szczególnie w ramach zrównoważonej mobilności miejskiej, w tym systemów współdzielenia środków transportu (rowery, hulajnogi)
- ✓ Atrakcyjność regionu dla lokalizacji działalności logistycznej
- ✓ Funkcjonujące terminale drogowo-kolejowe: Łódź Olechów (sieć bazowa TEN-T), Stryków (sieć kompleksowa TEN-T), Kutno i dwa terminale w Radomsku oraz rozbudowana siatka połączeń intermodalnych, w tym z Azją

SŁABE STRONY

- ✓ Brak szybkiego i sprawnego połączenia drogą ekspresową z południowo - wschodnią częścią kraju
- ✓ Brak dostosowania części dojazdów do węzłów na autostradach i drogach ekspresowych do odpowiednich parametrów techniczno-funkcjonalnych, szczególnie w rejonie Łodzi
- ✓ Duże obciążenie sieci średnim dobowym ruchem pojazdów oraz brak obwodnic miejscowości, przez które prowadzony jest ruch tranzytowy
- ✓ Transport lotniczych ładunków cargo w formie RFS, wpływający na wzrost ruchu na drogach, a tym samym na wzrost presji na środowisko
- ✓ Duża liczba wypadków i wysoki udział z niezmotywowanymi uczestnikami ruchu
- ✓ Niskie parametry techniczne i stan nawierzchni części dróg publicznych,
- ✓ Niewystarczające finansowanie bieżącego utrzymania infrastruktury dróg wojewódzkich i lokalnych
- ✓ Niski udział samochodów osobowych o alternatywnym źródle napędu oraz niewystarczająca liczba punktów ładowania
- ✓ Niedostateczna liczba odpowiednio wyposażonych parkingów dla uszkodzonych pojazdów przewożących materiały niebezpieczne
- ✓ Niewystarczający stan techniczny wielu odcinków linii kolejowych oraz występowanie linii niezelektryfikowanych
- ✓ Istnienie „wąskich gardeł” na obszarze Łódzkiego Węzła Kolejowego
- ✓ Brak linii kolejowej łączącej południowo-zachodnią część województwa z resztą sieci kolejowej regionu
- ✓ Zły stan infrastruktury tramwajowej (w szczególności o charakterze aglomeracyjnym)
- ✓ Niska jakość taboru tramwajowego i autobusowego
- ✓ Niedobór zintegrowanych węzłów przesiadkowych oraz brak systemu Park&Ride
- ✓ Słaba dostępność publicznym transportem zbiorowym na obszarach wiejskich oraz do stolic powiatów i do Łodzi
- ✓ Niewystarczające środki budżetowe jednostek samorządu terytorialnego na utrzymanie i inwestycje w publiczny transport zbiorowy, utrzymanie infrastruktury oraz finansowanie połączeń
- ✓ Niewystarczający stopień uprzywilejowania transportu zbiorowego w ruchu miejskim
- ✓ Ograniczona dostępność transportowa do Portu Lotniczego im. W. Reymonta w Łodzi
- ✓ Niekonkurencyjna oferta połączeń pasażerskich Portu Lotniczego Łódź im. W. Reymonta
- ✓ Niska atrakcyjność transportu towarów koleją, wynikająca z ograniczonej przepustowości linii kolejowych i wydłużonego czasu przejazdu
- ✓ Negatywny wpływ hałasu i emisji liniowej z transportu drogowego, zwłaszcza w centrach miast
- ✓ Niekorzystne procesy demograficzne związane ze spadkiem liczby mieszkańców i starzeniem się społeczeństwa wpływające na popyt na usługi transportowe,
- ✓ Suburbanizacja skutkująca niekorzystnymi zmianami zachowań transportowych oraz koniecznością zwiększenia nakładów finansowych na infrastrukturę i obsługę mieszkańców

SZANSE

- ✓ Dostępność środków finansowych z funduszy europejskich na rozwój infrastruktury drogowej i kolejowej (w tym sieci TEN-T i połączenia ostatniej mili) i publicznego transportu zbiorowego



- ✓ Uwzględnienie strategicznych elementów układu drogowego w Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 - 2023 (z perspektywą do 2025 r.) i układu kolejowego w Krajowym Programie Kolejowym do 2023 roku
- ✓ Dedykowane krajowe programy rozwojowe dla infrastruktury drogowej, kolejowej oraz dworcowej
- ✓ Dynamiczny proces modernizacji infrastruktury drogowej
- ✓ Sprzyjająca polityka UE w zakresie proekologicznych inwestycji transportowych (transport kolejowy, transport zbiorowy, inteligentne systemy transportowe, tabor), w tym rozwój alternatywnych źródeł napędu i infrastruktury ładowania
- ✓ Rosnąca moda na uspokojenie ruchu samochodowego w centrach miast
- ✓ Zwiększenie bezpieczeństwa ruchu kolejowego (program przejazdowy, instalacja ERTMS/ETCS)
- ✓ Realizacja systemu ciągów dojazdowych do Centralnego Portu Komunikacyjnego (w tym koleje dużych prędkości)
- ✓ Rozpoczęcie restrukturyzacji i udrożnienia Łódzkiego Węzła Kolejowego (w tym realizacja tunelu średnicowego pod centrum Łodzi)
- ✓ Wzrost popytu na transport lotniczy
- ✓ Wzrost rangi krajowego rynku lotniczego dzięki budowie Centralnego Portu Komunikacyjnego
- ✓ Możliwość finansowania połączeń w ramach Funduszu Rozwoju Przewozów Autobusowych
- ✓ Funkcjonowanie Międzynarodowych Korytarzy Transportu Towarowego RFC
- ✓ Zwiększanie udziału w przewozach towarowych między Chinami a Europą (konceptcja „Jeden pas, jedna droga”)
- ✓ Realizacja terminali drogowo-kolejowych: dla połączenia Łódź – Chengdu, Zduńska Wola Karsznice i Morawce Krzewie
- ✓ Pomoc publiczna udzielana w ramach instrumentu Polska Strefa Inwestycji
- ✓ Stabilny rozwój oferty przewozowej zapewniony będzie dzięki podpisanym w grudniu 2020 r. przez Województwo Łódzkie umowom na wykonanie przewozów kolejowych w regionie

ZAGROŻENIA

- ✓ Brak finansowania krajowego na realizację dróg ekspresowych S12 i S74 oraz kluczowych dla aglomeracji łódzkiej węzłów na drodze ekspresowej S14
- ✓ Wyczerpująca się przepustowość autostrady A2 na odcinku Łódź – Warszawa
- ✓ Wysoki i rosnący udział transportu samochodowego (wzrost stopnia zmotoryzowania)
- ✓ Możliwy spadek nakładów finansowych na inwestycje w infrastrukturę drogową szczególnie regionalną i lokalną w nowej perspektywie finansowej UE
- ✓ Problemy z trasowaniem infrastruktury transportowej (m.in. KDP) wynikające z ograniczeń środowiskowych i przestrzennych
- ✓ Ryzyko marginalizacji PL Łódź im. W. Reymonta wynikającej z dużej konkurencji na rynku lotniczym (w tym plany budowy Centralnego Portu Komunikacyjnego)
- ✓ Niepewność rozwoju rynku lotniczego z uwagi na pandemię
- ✓ Duża konkurencja terminali intermodalnych zlokalizowanych w kraju oraz za granicą (Białoruś, Niemcy, Czechy, Słowacja)
- ✓ Zmiany klimatyczne wpływające na konieczność adaptacyjności infrastruktury



III. STRATEGICZNA POLITYKA ROZWOJU

III.1. WIZJA ROZWOJU

Wizja rozwoju odzwierciedla pożądaný stan transportu w regionie, w perspektywie do 2030 roku, we wszystkich aspektach obsługi oraz na wszystkich szczeblach zarządzania i jest odpowiedzią na kompleksowo zdiagnozowane potrzeby systemu transportowego województwa, ze szczególnym uwzględnieniem potencjałów i potrzeb transportowych dla zwiększenia dostępności do istotnych generatorów ruchu. Uwzględnia światowe trendy oraz zamierzenia polityk transportowych i powiązanych z nimi polityk środowiskowych i społecznych, szczebla europejskiego i krajowego, które będą w najbliższych latach wpływać na kształtowanie systemu transportowego.

Wizja odnosi się do całego systemu transportowego, nie tylko tych jego elementów, które finansowane są w ramach 3. Celu Polityki UE.

System transportowy województwa łódzkiego w 2030 r. zapewni dostępność do infrastruktury transportowej o wysokich parametrach i bezpieczeństwie, wszystkim ludziom oraz efektywny przepływ towarom, a w zintegrowanym systemie transportowym nastąpi wzmocnienie roli proekologicznych środków transportu dla zmniejszenia presji na środowisko.

Transport jako krwioobiegi procesów społeczno – gospodarczych kształtowany będzie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. **Wszyscy ludzie**, niezależnie od miejsca zamieszkania, wieku czy sprawności, **będą się czuli pełnoprawnymi uczestnikami ruchu** i mieli dostępność do potrzebnych im usług poprzez rozwinięty system transportu zbiorowego efektywnie integrujący różne gałęzie transportu. **Towary**, zarówno te kierowane do punktów dystrybucyjnych jak i dystrybuowane do odbiorców bezpośrednich **będą sprawnie i bezpiecznie dostarczane** dzięki terminalom i obiektom logistycznym połączonym z lokalnym układem transportowym odcinkami tzw. „ostatniej mili” o wysokich parametrach oraz szerokiemu bieżącemu włączaniu innowacyjnych rozwiązań, w tym inteligentnych systemów informacji.

Infrastrukturę transportową będą charakteryzowały wysokie parametry techniczne, dzięki wykorzystaniu do podnoszenia jej jakości środków jakie zapewnia położenie na przecięciu korytarzy sieci bazowej TEN-T i w samej sieci bazowej i kompleksowej oraz w ramach jedwabnego szlaku. Wzmocnieniu, dla wykorzystania przewag jakie daje położenie w zasięgu sieci powiązań międzynarodowych, ulegnie także infrastruktura komplementarna do sieci TEN-T oraz pozostałe sieci, zapewniające dostępność dla wszystkich, w tym wykluczonych transportowo. Nastąpi zwiększenie odpowiedzialności zarządców infrastruktury za jej stałe utrzymywanie na wysokim poziomie i odpowiedzialne planowanie nowych inwestycji w tym kontekście, a także polepszy się współpraca na różnych szczeblach zarządzania transportem. Coraz szerzej dostrzegane będą zmiany klimatyczne i nowe inwestycje dostosowywane będą do odpowiednich standardów konstrukcyjnych oraz zapewniany będzie skuteczny monitoring wrażliwości infrastruktury transportowej.

Po osłabieniu roli transportu zbiorowego w wyniku pandemii COVID-19, jego pozycja zostanie odbudowana i wzmocniona dzięki wdrażaniu bezpiecznych dla pasażerów rozwiązań i zapewnianiu wysokiego komfortu przemieszczania się. **W zintegrowanym systemie transportowym, zbiorowy transport proekologiczny będzie priorytetem**, któremu podporządkowywane będą zamierzenia inwestycyjne. Wzmocnieniu ulegnie rola transportu kolejowego, który zostanie również włączony do obsługi transportu miejskiego i lokalnego, w tym poprzez realizację nowych przystanków. Tam gdzie dla sprawiedliwego włączenia mieszkańców obsługa transportem kolejowym będzie nieekonomiczna stosowane będą nisko- lub zeroemisyjne pojazdy dla transportu zbiorowego.

Nisko- lub zeroemisyjne pojazdy, w tym indywidualne będą korzystać z **upowszechnionej infrastruktury ładowania**, a organizatorzy transportu oraz osoby indywidualne z zachętą do zakupu pojazdów elektrycznych.

Dzięki temu **system transportowy stanie się bezpieczniejszy, zarówno dla użytkowników ruchu jak i dla środowiska**. Doprowadzi to do znacznego ograniczenia rocznej liczby ofiar śmiertelnych i ciężko rannych, a także ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w sektorze transportu.

System transportowy będzie kształtowany tak, by zapewnić sprawną komunikację z istotnymi generatorami ruchu w regionie i poza nim, a sprawne kompleksowe zarządzanie rozwojem społeczno – gospodarczym pozwoli na szybkie reagowanie w zakresie rozwoju infrastruktury transportowej dla nowopowstających stref tego typu.



III.2. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI¹³⁰

Część strategiczną dokumentu tworzy spójny układ zamierzeń rozwojowych w zakresie obsługi transportowej regionu, na który składają się 4 komplementarne Cele Strategiczne oraz kierunki działań pozwalające na ich realizację i osiągnięcie założonej wizji rozwoju.

Cele strategiczne polityki transportowej województwa łódzkiego ukierunkowują zakres niezbędnych działań, w perspektywie roku 2030 i odnoszą się do przenikających się działań w zakresie infrastruktury, organizacji, bezpieczeństwa i zarządzania systemem transportowym, uwzględniając ich współzależność.

Realizacja strategicznej polityki rozwoju adresowana jest do wszystkich podmiotów funkcjonujących w regionie i będzie się odbywała na obszarze całego województwa.



CS 1

CEL STRATEGICZNY 1.

OGRANICZENIE EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH W SYSTEMIE TRANSPORTOWYM DLA OSIĄGNIĘCIA NEUTRALNOŚCI KLIMATYCZNEJ

Wysoki udział transportu indywidualnego w podróżach po regionie wpływający negatywnie na środowisko, a tym samym jakość życia mieszkańców powoduje, iż konieczne jest położenie dużego akcentu na działania wspierające multimodalne i proekologiczne formy przemieszczania się zbiorowego i indywidualnego konkurencyjne dla ruchu samochodowego.

1.1. Zwiększenie udziału multimodalnych podróży transportem zbiorowym, w tym m.in.:

- Rozbudowa sieci linii kolejowych ze szczególnym uwzględnieniem obszarów wykluczonych (w tym: elektryfikacja linii, realizacja łącznic, infrastruktura punktowa służąca ruchowi kolejowemu);
- Budowa i przebudowa stacji i przystanków kolejowych;
- Budowa i przebudowa liniowej i punktowej infrastruktury tramwajowej;
- Budowa, przebudowa i doposażenie zintegrowanych węzłów przesiadkowych oraz punktowej infrastruktury służącej pasażerom (np. dworce autobusowe i kolejowe, przystanki publicznego transportu zbiorowego) wspartych systemami Park&Ride i Bike&Ride oraz realizacja powiązań „ostatniej mili” (np. infrastruktura drogowa, ciągi pieszo-rowerowe);
- Zapewnienie priorytetyzacji dla publicznego transportu zbiorowego (np. bus pasy, wydzielone torowiska);
- Rozwój siatki połączeń publicznym transportem zbiorowym, szczególnie na obszarach wykluczonych komunikacyjnie;
- Rozwój systemów transportu zbiorowego „na życzenie”.

¹³⁰ Podkreśleniem wskazano kierunki działań możliwe do realizacji zgodnie z projektem Umowy Partnerstwa ze stycznia 2021 r., w ramach Celu Polityki 3: Lepiej połączona Europa.



1.2. Ekologizacja transportu lądowego, w tym m.in.:

- Zakup oraz modernizacja ekologicznego taboru autobusowego oraz nowoczesnego taboru szynowego wraz z rozbudową zapleczy technicznych;
- Budowa i rozbudowa infrastruktury paliw alternatywnych, w tym dla pojazdów prywatnych (np. stacje ładowania i tankowania pojazdów).

1.3. Rozwój zrównoważonej mobilności miejskiej, mikromobilności i aktywnych form przemieszczania się, w tym m.in.:

- Budowa, przebudowa i doposażenie infrastruktury dla ruchu niezmotoryzowanego, w tym realizacja spójnej sieci rowerowej (regionalne i miejskie drogi dla rowerów, pasy rowerowe, stacje serwisowe, miejsca parkingowe) oraz infrastruktury dla urządzeń transportu osobistego (UTO);
- Rozwój systemów współdzielenia środków transportu (np. rowery publiczne, hulajnogi elektryczne, skutery elektryczne, carsharing) oraz systemów autonomicznych w transporcie miejskim;
- Wprowadzanie strefowego uspokojenia ruchu samochodowego i stref czystego transportu oraz rozwój przestrzeni przyjaznych niezmotoryzowanym (np. ciągi piesze, przestrzenie publiczne, woonerfy).

Realizacja założonego celu będzie miała pozytywny wpływ na **wzrost atrakcyjności transportu zbiorowego** dla mieszkańców, w tym osób niepełnosprawnych i starszych, co będzie szczególnie istotne w obliczu odbudowywania zaufania do wykorzystywania tego typu środków transportu po pandemii COVID-19 i przesunięcia modalnego indywidualnego transportu samochodowego. Istotnie przyczyni się także do **zmniejszenia negatywnego oddziaływania na środowisko i zatorów komunikacyjnych**. Dzięki podjętym działaniom zbudowany zostanie **sprawny i uzupełniający się multimodalny system transportu zbiorowego z istotną rolą transportu kolejowego**, stanowiący konkurencyjny sposób przemieszczania się wobec transportu samochodowego. Nastąpi **zwiększenie dostępności na obszarach dotychczas wykluczonych**, wpływając na mobilność przestrzenną i zawodową mieszkańców, poprawiając ich sytuację ekonomiczną i umożliwiając zaspokojenie własnych potrzeb. Prowadzone działania pozwolą **wymienić przestarzały tabor na zeroemisyjny** oferując mieszkańcom komfortową podróż po województwie. Osiągnięcie celu przyczyni się do **zwiększenia rozwoju zrównoważonej mobilności oraz indywidualnych form aktywnego przemieszczania się**, stanowiąc uzupełnienie dla transportu zbiorowego.

CS 2

CEL STRATEGICZNY 2.

REALIZACJA STRATEGICZNYCH ELEMENTÓW SYSTEMU TRANSPORTOWEGO SŁUŻĄCYCH ROZWOJOWI KONKURENCYJNEJ GOSPODARKI I OPTYMALIZACJI PRZEPŁYWU TOWARÓW

Intensywny proces inwestycyjny w ostatnich latach miał pozytywny wpływ na rozwój gospodarczy oraz poprawę funkcjonowania systemu transportowego w regionie. Konieczne są jednak dalsze działania na rzecz rozwoju ponadregionalnej infrastruktury transportowej oraz uzupełnienia luk i likwidacji wąskich gardeł, jako podstawy rozwoju działalności gospodarczej województwa.

2.1. Zwiększenie ponadregionalnej dostępności transportowej, w tym m.in.:

- Budowa i rozbudowa infrastruktury drogowej i kolejowej w ramach Transeuropejskiej Sieci Transportowej TEN- T (sieć bazowa i kompleksowa);
- Wspieranie realizacji Centralnego Portu Komunikacyjnego i jego komponentów transportowych;
- Zapewnienie powiązań drogowych regionalnej sieci transportowej z Transeuropejską Siecią Transportową TEN- T i siecią dróg krajowych (dojazdy do węzłów).

2.2. Rozwój infrastruktury dla obszarów działalności gospodarczej, w tym m.in.:

- Budowa, rozbudowa i modernizacja terminali intermodalnych, w tym doposażenie w urządzenia przeładunkowe (m.in. suwnice kontenerowe, wozy podnośnikowe);
- Budowa powiązań „ostatniej mili” i likwidacja „wąskich gardeł” w ramach infrastruktury dostępowej drogowej i kolejowej (w tym do terminali intermodalnych, centrów logistycznych, obszarów przemysłowych i terenów inwestycyjnych);
- Wspieranie przygotowania terenów inwestycyjnych dla rozwoju logistyki (m.in. uzbrojenie terenów).

Wskazane w ramach celu działania znacząco wpłyną na rozbudowę i utrzymanie **odpornej na zmiany klimatu** wysokiej jakości strategicznej sieci transportowej województwa, **zwiększając jej przepustowość i efektywność**, tworząc



podstawy dla szybszego rozwoju i podniesienia konkurencyjności gospodarki. Podjęte interwencje pozwolą również sprawniejsze skomunikowanie się z siecią związaną z planowanym **Centralnym Portem Komunikacyjnym**, stanowiącym przyszły impuls gospodarczy kraju, pozwalając lepiej zdyskontować jego bliskie położenie. Rozwój infrastruktury dla obsługi transportu towarowego i obszarów gospodarczych, w tym terminali drogowo-kolejowych podniesie **atrakcyjność gospodarczą** regionu i wpłynie na **zwiększenie wymiany towarowej**.

CS 3

CEL STRATEGICZNY 3.

POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA SYSTEMU TRANSPORTOWEGO

Problematyka bezpieczeństwa ruchu jest jednym z istotnych zagadnień, które wymagają poprawy w najbliższych latach. Działania podejmowane w tym zakresie obejmują oprócz infrastruktury, również przedsięwzięcia informacyjno-edukacyjne.

3.1. Poprawa bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu, w tym m.in.:

- Budowa i przebudowa skrzyżowań, sygnalizacji świetlnej, przejść dla pieszych, chodników, „antyzatok” autobusowych;
- Wdrażanie rozwiązań w celu spowolnienia i ograniczenia ruchu drogowego w obszarach zurbanizowanych (np. „esowanie” jezdni, zwężanie ulic, progi zwalniające);
- Realizacja efektywnego oświetlenia i doświetlenia;
- Prowadzenie działań informacyjno – edukacyjnych.

3.2. Wdrożenie urządzeń oraz systemów poprawiających bezpieczeństwo infrastruktury transportowej, w tym m.in.:

- Instalacja automatycznych urządzeń rejestrujących ruch drogowy (np. rejestratory wykroczeń, odcinkowy pomiar ruchu);
- Rozwój systemu monitoringu i zarządzania ruchem drogowym i kolejowym (ERTMS);
- Montaż wag preselekcyjnego ważenia pojazdów.

3.3. Rozbudowa infrastruktury transportowej w kierunku likwidacji miejsc niebezpiecznych, w tym m.in.:

- Budowa i przebudowa przejazdów kolejowych, w tym realizacja bezkolizyjnych przekroczeń przez linie kolejowe;
- Budowa, przebudowa i rozbudowa dróg krajowych, wojewódzkich i lokalnych o największym ryzyku wypadku;
- budowa obwodnic miejscowości.

Osiągnięcie celu wpłynie na **poprawę bezpieczeństwa ruchu i obniżenie liczby rannych i ofiar wypadków**. Nastąpi redukcja niebezpiecznych zdarzeń występujących podczas odbywania podróży oraz w otoczeniu transportu. Dzięki realizowanym przedsięwzięciom dobrze zaprojektowaną i utrzymaną infrastrukturę będą charakteryzowały odpowiednie standardy techniczne, co korzystanie wpłynie na bezpieczeństwo i zachowanie uczestników, a w obszarach zurbanizowanych zostaną wdrożone **rozwiązania uspokajające i wyprowadzające ruchu samochodowy**. Równolegle w transporcie drogowym i kolejowym zainstalowane zostaną **systemy uprawniające monitoring ruchu**. W wymiarze społecznym działania edukacyjne pozwolą **podnieść wiedzę i świadomość o zagrożeniach** oraz ukształtować **prawidłowe postawy zachowań niezmotoryzowanych i kulturę jazdy kierujących**.

CS 4

CEL STRATEGICZNY 4.

TRANSFORMACJA CYFROWA TRANSPORTU

Przyszła efektywność systemu transportowego będzie zależeć zarówno od rozwoju i implementacji innowacyjnych rozwiązań o charakterze organizacyjnym, technicznym i jak i od sprawnego zarządzania jego organizatorów.

4.1. Rozwój i implementacja nowych rozwiązań cyfrowych sektorze transportu w tym m.in.:

- Autonomizacja transportu drogowego i rozwój technologii C-ITS;
- Wsparcie dla rozwoju zautomatyzowanej multimodalnej logistyki, w tym bezałogowych statków powietrznych (dronów);



- Rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów transportowych (ITS) w zarządzaniu ruchem drogowym, monitorowaniu przepływu ruchu oraz systemie opłat;
- Wsparcie dla cyfryzacji danych transportowych (Internet rzeczy, BigData);
- Wdrażanie systemów teleinformatycznych do optymalizacji przepływów towarowych.

4.2. Rozwój koncepcji „Mobilność jako usługa” (Mobility as a Service - MaasS), w tym m.in.:

- Rozwój i integracja systemów biletowo-taryfowych;
- Koordynacja rozkładów jazdy;
- Rozwój usług transportowych z obszaru ekonomii współdzielenia;
- Rozwój spójnych systemów informacji pasażerskiej;
- Rozwój zintegrowanej platformy cyfrowej (aplikacji) umożliwiającej planowanie, rezerwację i opłacenie podróży w ramach jednej usługi „od drzwi do drzwi” (obejmującej ofertę publicznych, prywatnych i współdzielonych środków transportu).

Osiągnięcie celu pozwoli nasycić system transportowy nowoczesnymi rozwiązaniami cyfrowymi, pozwalając **optymalizować ruch i efektywniej zarządzać istniejącą infrastrukturą** czy podnieść konkurencyjność transportu zbiorowego. Nastąpi rozwój infrastruktury wspierającej wdrożenie autonomicznych środków transportu w gospodarce oraz codziennym użytkowaniu prywatnym, a przy planowaniu transportu częściej wykorzystywane będą dane cyfrowe. Podjęte działania pozwolą zintegrować wiele usług transportowych zgodnie z koncepcją **„Mobilność jako usługa”**, nastąpi udoskonalanie platform sprzedaży usług transportowych związanych z ekonomią współdzielenia i transportem zbiorowym, systemów informacji pasażerskiej



IV. PROJEKTY ROZWOJOWE

IV.1. Opis kierunków interwencji w zakresie transportu ze środków UE w latach 2021 – 2027

Dla realizacji założonych celów istnieje możliwość wykorzystania różnych źródeł finansowania, w tym Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR), Funduszu Spójności (FS) oraz Funduszu Sprawiedliwej Transformacji (FST), natomiast instrumentami realizacji będą krajowe i regionalne programy operacyjne. Zgodnie z projektem Umowy Partnerstwa z dnia 7.08.2020 r., w zakresie **Celu Polityki 3: Lepiej połączona Europa**, realizowane mogą być następujące działania:

CEL POLITYKI 3: LEPIEJ POŁĄCZONA EUROPA	
OBSZAR: TRANSPORT	
PRIORYTET INWESTYCYJNY	ZAKRES WSPARCIA
1. Rozwój infrastruktury transportowej (punktowej i liniowej) w ramach sieci bazowej i kompleksowej TEN-T oraz poza nią (transport drogowy, szynowy/kolejowy, wodny śródlądowy, morski, lotniczy)	<ul style="list-style-type: none"> likwidacja wąskich gardeł technicznych na całej sieci TEN-T i poza nią, w tym szczególnie dotyczących dostępu do elementów liniowych i punktowych sieci TEN-T (np. powiązanie korytarzy transportowych z siecią TEN-T, budowa obejść miejscowości, powiązanie portów morskich i rzecznych z zapleczem lądowym); „domknięcie” komodalnej sieci transportowej poprzez rozwój punktów przenoszenia potoków ładunków między gałęziami transportu; budowa międzynarodowych powiązań transportowych, w szczególności w relacji północ-południe (PL-LT, PL-CZ/SK); rozwój połączeń i powiązań transgranicznych (w tym o charakterze lokalnym/regionalnym), także poprzez granice morskie; dalszy rozwój infrastruktury służącej bezpieczeństwu i ochronie, w tym w transporcie lotniczym (inwestycje w obszarze bezpieczeństwa i ochrony ruchu lotniczego), a także inwestycje przyczyniające się do ochrony środowiska i do zwiększenia przepustowości przestrzeni powietrznej; zwiększenie kolejowej i drogowej dostępności transportowej poprzez budowę i przebudowę połączeń na sieci i poza siecią TEN-T, w tym połączeń włączających do sieci oraz połączeń kolejowych z portami lotniczymi; optymalizacja przebiegu korytarzy sieci bazowej TEN-T i kolejowych korytarzy towarowych poprzez budowę brakujących odcinków i rozbudowę kolejowej sieci transportowej; dostosowanie sieci dróg krajowych i wojewódzkich do nacisków 11,5 t/oś.
2. Poprawa dostępności transportowej i bezpieczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> Działania w zakresie infrastruktury dla usług transportowych – wewnątrzwojewódzkich (z preferencją dla transportu kolejowego), wewnątrzpowiatowych i wewnątrzgminnych (obejmujących m.in. obszary wiejskie i mniejsze miasta); poprawa dostępności miast i ich odciążenie od ruchu samochodowego, w szczególności tranzytowego; w przypadku logistyki gospodarczej: wsparcie komodalności łańcuchów dostaw (nowe usługi, dostosowanie środków transportu, infrastruktura punktowa); rozwój pasażerskiego transportu zbiorowego i jego infrastruktury oraz unowocześnienie taboru wraz z dostosowaniem obiektów i pojazdów do potrzeb osób o ograniczonej mobilności, w celu powiązania obszarów peryferyjnych z lokalnymi/regionalnymi centrami wzrostu (z preferencją dla transportu kolejowego); integracja różnych form transportu ze szczególnym uwzględnieniem budowy i rozbudowy węzłów przesiadkowych, w tym wiążących komunikację lokalną z siecią pasażerskiego transportu szynowego, a także tworzenia i rozbudowy parkingów, systemów tras rowerowych oraz ciągów pieszo-rowerowych; wsparcie rozwoju nowych rodzajów transportu zbiorowego (np. transport na żądanie); działania na rzecz taryfowej integracji transportu zbiorowego (systemy typu „wspólny bilet”); uzupełnianie braków w infrastrukturze dla niezmotoryzowanych np. poprzez tworzenie tras rowerowych wzdłuż dróg, w tym również dróg szybkiego ruchu



	<p>i z wykorzystaniem dróg serwisowych lub w śladzie zlikwidowanych linii kolejowych oraz promocja ruchu pieszego i rowerowego zarówno w celach przejazdów i dojazdów codziennych, jak i turystycznych;</p> <ul style="list-style-type: none"> • w celu zwiększenia atrakcyjności transportu kolejowego dla pasażerów istotne jest też wsparcie inwestycji w zakresie budowy i modernizacji dworców, szczególnie pod kątem ich dostosowania do zasad dostępności dla osób o ograniczonej mobilności, zapewnienia podróżnym odpowiednich środków bezpieczeństwa i komfortu oraz zapewnienia dostępu do infrastruktury towarzyszącej (np. parkingi dla samochodów i rowerów); • działania na rzecz poprawy bezpieczeństwa w całym sektorze transportu, w tym również działania edukacyjno-promocyjne oraz wdrażanie rozwiązań egzekwujących przestrzeganie dopuszczalnej prędkości oraz z zakresu infrastruktury niechronionych użytkowników drogi.
3. Przyspieszenie wprowadzania rozwiązań cyfrowych do polskiego systemu transportowego	<ul style="list-style-type: none"> • wsparcie infrastruktury technicznej - budowa i rozbudowa centrów zarządzania ruchem umożliwiające wzajemną współpracę pomiędzy centrami i służbami, a także gałęziami transportu; udostępnianie danych do punktów dostępowych; tworzenie warunków do wykorzystywania lokalnych map dynamicznych na potrzeby pojazdów zautomatyzowanych i usług nawigacyjnych dla osób niepełnosprawnych i pasażerów w ramach różnych gałęzi transportu (dworce, lotniska, porty morskie i przystanie rzeczne), w tym wdrażania współpracujących inteligentnych systemów (C-ITS) w transporcie drogowym; kontynuacja wdrażania systemów podnoszących sprawność i bezpieczeństwo ruchu kolejowego takich jak ERTMS; • wsparcie działań (w tym inwestycje w aplikacje i systemy sterowania/zarządzania ruchem oraz sensorykę) na rzecz zapewnienia kontynuacji usług dla kierowców i pasażerów takich, jak informacja o warunkach ruchu i czasach podróży, informacja o sieci drogowej, informacja o zdarzeniach, informacja pogodowa, obszarowe i korytarzowe zarządzanie ruchem, dynamiczne wyznaczanie objazdów, inteligentne i bezpieczne parkingi, informacja pasażerska; • wsparcie cyfryzacji danych transportowych, budowy, rozbudowy i utrzymania punktów dostępowych do danych o ruchu i podróżach w zakresie analizy danych (w tym BigData).

Interwencja w zakresie transportu niskoemisyjnego i mobilności miejskiej, kierowana do funkcjonalnych obszarów miejskich oraz miast wojewódzkich stanowiących obszary strategicznej interwencji, wskazanych strategiach rozwoju województw, będzie realizowana w ramach **Celu Polityki 2: Bardziej przyjazna dla środowiska bezemisyjna Europa**.

Doprecyzowanie kierunków interwencji w zakresie transportu ze środków UE w latach 2021-2027, nastąpi po wynegocjowaniu Umowy Partnerstwa oraz określeniu demarkacji pomiędzy poziomem krajowym i regionalnym.

IV.2. Wytyczne dla identyfikacji potrzeb transportowych w ramach CP 3

<kryteria wyboru do uzupełnienia po przesądzeniach w zakresie UP, demarkacji i RPO>

IV.3. Wynikowa lista projektów możliwych do realizacji

<do uzupełnienia po przesądzeniach w zakresie UP, demarkacji i RPO wraz z mapą obrazującą cały układ transportowy>



V. SYSTEM WDRAŻANIA

V.1. System monitorowania

Monitorowanie można zdefiniować, jako systematyczne i ciągłe zbieranie, analizowanie, przetwarzanie oraz wykorzystywanie informacji dla celów kontroli i aktualizacji danych. Prawidłowy przebieg procesu monitorowania pozwala na bieżąco reagować na nieprawidłowości, zapewniając stabilny i prawidłowy standard wdrażania.

Monitoring jest również elementem procesu wdrażania Regionalnego Planu Transportowego Województwa Łódzkiego (dalej Regionalny Plan Transportowy lub RPT). Dokument ten zawierając informacje nt. przedsięwzięć transportowych współfinansowanych ze środków UE, z zakresu infrastruktury drogowej, kolejowej oraz transportu multimodalnego, spełnia kryteria warunku podstawowego celu polityki 3 (w zakresie transportu) określone w programie operacyjnym Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2027.

Regionalny Plan Transportowy przewiduje stosowanie podstawowych metod monitorowania i oceny jego realizacji. Standardowymi narzędziami monitorowania realizacji RPT będą wskaźniki zaczerpnięte z programu operacyjnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2027, adekwatne w zakresie warunku podstawowego celu polityki 3 (w zakresie transportu), których pomiar realizowany będzie co roku.

Dane dotyczące osiągniętych wskaźników pochodzić będą ze sprawozdań składanych przez Beneficjentów realizujących projekty w województwie łódzkim w zakresie transportu w ramach programu operacyjnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2027

Przegląd monitorowania przedstawiany będzie za pomocą raportów z realizacji Regionalnego Planu Transportowego. Za przygotowanie raportów odpowiedzialna będzie Instytucja Zarządzająca, realizująca zadania związane z wdrażaniem Programu, w tym z wyborem projektów do dofinansowania i ich monitorowaniem.

Raport zawierać będzie informacje dotyczące:

- analizy bieżącej sytuacji transportowej województwa łódzkiego, w tym stanu i uwarunkowań rozwoju;
- zmian w zakresie osiągniętych wartości wskaźników monitoringowych;
- oceny stopnia zaawansowania realizacji RPT;
- wniosków wynikających z procesu monitorowania;
- rekomendacji w odniesieniu do planowanych działań.

W zakresie prezentacji bieżącej sytuacji transportowej województwa łódzkiego informacje przygotowywane będą przez Biuro Planowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego.

Raporty dotyczące RPT będą sporządzane corocznie, pierwszy po 2023 r. i przedstawiane do wiadomości Członkom Zarządu Województwa Łódzkiego w I kwartale danego roku.

Podsumowując część raportów z realizacji RPT stanowić będą wnioski i rekomendacje, które mogą zawierać także informację z różnych raportów, analiz, ewaluacji, ekspertyz w zakresie transportu, służące jako dodatkowe instrumenty monitorowania.

V.2. Ramy finansowe <Do uzupełnienia w późniejszym etapie>

V.3. Zasady kwalifikacji projektów

Zapewnienie wyboru projektów optymalnych z punktu widzenia realizacji celów Regionalnego Planu Transportowego oraz szerzej nakreślonych celów strategicznych wynikających ze Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030 wymaga przyjęcia odpowiednich kryteriów wyboru, które muszą uwzględniać kwestie związane z procedurą oceny i wyboru projektów.

Założeniem RPT jest dokonanie wyboru projektów, które wpisując się w założenia programu operacyjnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2027, będą mogły uzyskać stosowne wsparcie finansowe pozwalające na ich realizację, a tym samym wypełnienie również celów określonych w Regionalnym Planie Transportowym.

Realizując założenia RPT zapewnić należy zatem, tam gdzie to adekwatne, aby projekty które wybrane zostaną do realizacji:

- miały istotne znaczenie dla rozwoju kraju i województwa łódzkiego, pozostając zgodne z dokumentami strategicznymi i planistycznymi wyższego rzędu, w tym np. Strategią na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.); Krajową Strategią Rozwoju Regionalnego 2030; Strategią Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r.; Strategią Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030 (projekt);



- tworzyły spójną i wysokiej jakości sieć transportową w regionie, eliminującą istniejące luki, łączącą ośrodki regionalne, lokalne i ponadlokalne, przyczyniając się do rozwoju społeczno-gospodarczego regionu, a także wzrostu jego atrakcyjności inwestycyjnej i turystycznej;
- wpływały na tworzenie miejsc pracy w sektorze transportowym w regionie;
- wiązały infrastrukturę transportową regionu z infrastrukturą sieci TEN-T;
- uwzględniały rozwiązania zmierzające do integracji systemów transportowych i komunikacyjnych;
- wpływały na poprawę bezpieczeństwa i komfortu użytkowników, w tym osób z niepełnosprawnościami oraz na ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne;
- wykorzystywały rozwiązania innowacyjne, przyczyniając się do zwiększenia przepustowości oraz skrócenia czasu przejazdu, transportu, przeładunków i dostaw;
- wykazywały komplementarność i kompleksowe podejście, a osiągnięte w wyniku ich realizacji efekty, wykraczały poza obszar którego dotyczą, umożliwiając ich wykorzystanie w przypadku innych inwestycji;
- wpływały na zwiększenie wykorzystania transportu publicznego (miejskiego i kolejowego);
- prowadziły do rozwoju transportu multimodalnego w regionie;
- realizowane były na obszarach objętych programami rewitalizacji, jako element interdyscyplinarnego przedsięwzięcia kompleksowo oddziałującego na ich rozwój;
- wpływały na rozwój transportu kolejowego związanego z obszarami przemysłowymi regionu.

V.4. Podmioty zaangażowane w realizację

Podmiotem odpowiedzialnym za monitorowanie RPT jest Instytucja Zarządzająca programem operacyjnym Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2027, z uwagi na fakt, iż RPT powstał jako warunek niezbędny do spełnienia warunkowości podstawowej w zakresie transportu w Celu Polityki 3.

Do zadań IZ w odniesieniu do monitorowania RPT należy:

- przygotowywanie wkładu do rocznych raportów z realizacji RPT, w tym okresowa ocena stopnia realizacji RPT;
- przygotowywanie i uzasadnianie projektów zmian RPT;
- realizacja zadań w zakresie określania potrzeb badawczych, w tym ewaluacyjnych lub prowadzenia projektów badawczych i ewaluacyjnych na potrzeby realizacji RPT.
- Instytucja Zarządzająca realizuje swoje zadania we współpracy z:
 - Ministerstwem właściwym ds. funduszy europejskich i polityki regionalnej, jako jednostką odpowiedzialną za działania w zakresie bieżącej koordynacji oraz stan spełnienia warunków podstawowych;
 - Ministerstwem właściwym ds. infrastruktury, jako jednostką odpowiedzialną za stan prac nad dokumentami krajowymi oraz koordynację i zapewnienie spójności dokumentów na poziomie krajowym i regionalnym w ramach warunku;
 - Biurem Planowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego w Łodzi, jako jednostką odpowiedzialną za opracowanie RPT;
 - Departamentem Infrastruktury w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Łódzkiego jako jednostką pod którą podlega Zarząd Dróg Wojewódzkich;
 - Potencjalnymi Beneficjentami, którzy będą realizować projekty w obszarze transportu w ramach programu operacyjnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2027.

V.5. Zdolność instytucjonalna

Projekty realizujące Regionalny Plan Transportowy współfinansowane będą w ramach programu operacyjnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2027 za którego realizację odpowiada Instytucja Zarządzająca. Istotną rolę w skutecznym wdrażaniu Regionalnego Planu Transportowego będzie koordynacja działań i współpraca z różnymi podmiotami odpowiedzialnymi za jego kształtowanie, w efekcie czego zbudowany zostanie skuteczny, efektywny i sprawny system transportowy na obszarze województwa. Wskazane w dokumencie interwencje zakładają współpracę różnych podmiotów, wskazując na jednostki szczebla centralnego, jednostki samorządu terytorialnego oraz zarządców infrastruktury drogowej i kolejowej.

W okresie 2007-2020 projekty dotyczące kwestii transportowych realizowane w ramach RPO WŁ przyczyniały się do założonych celów głównych, tzn. poprawy bezpieczeństwa ruchu kołowego i pieszego, poprawy parametrów technicznych obiektów inżynierskich, skrócenia czasu przejazdu, poprawy dostępności do terenów atrakcyjnych



inwestycyjnie oraz ograniczenia negatywnego oddziaływania infrastruktury drogowej i kolejowej na stan i jakość środowiska naturalnego.

Dzięki zrealizowanym projektom i zdobytej praktyce zarówno Beneficjenci jak i IZ RPO WŁ zyskało doświadczenie, które zostanie wykorzystane w perspektywie 2021-2027. W celu uzyskania pośredniego wpływu na podmioty realizujące przedsięwzięcia z zakresu infrastruktury transportowej, odpowiednie zapisy zostaną zastosowane w ramach umów o dofinansowanie. Pozwoli to zmniejszyć ryzyko związane z niekompletnością składanej dokumentacji, nieprawidłowym wdrażaniem czy nietrwałym realizowaniem przedsięwzięć.

Bardzo ważnym elementem jest, aby instytucje zarządzające infrastrukturą transportową były przygotowane technicznie, organizacyjnie i prawnie do wykonywanych działań, aby skutecznie zarządzały środkami finansowymi niezbędnymi do realizacji inwestycji opisanych w Regionalnym Planie Transportowym.

Problemy, które wystąpiły w perspektywach 2007-2013 oraz 2014-2020 zostały zidentyfikowane i podjęto stosowne działania niwelujące ryzyko ich wystąpienia w ramach nowej perspektywy 2021-2027. Działaniami zmierzającymi do wyeliminowania ryzyka będą:

- zapewnienie odpowiednich ram dla terminowej realizacji projektów,
- odpowiednie procedury identyfikacji oraz rozwiązywanie problemów na wczesnym etapie;
- przygotowanie odpowiedniego systemu wsparcia w celu pomocy Beneficjentom;
- działania ułatwiające kontakt z Beneficjentami mające na celu sprawne aplikowanie i realizację projektów w przypadku wystąpienia nieprzewidzianych sytuacji kryzysowych jak np., stan epidemii.

Wszystkie podmioty, które sprawują nadzór nad infrastrukturą transportową zapewniają:

- wybór wykonawcy zgodnie z zasadami prawa;
- prawidłowe nadzorowanie i rozliczanie inwestycji;
- realizację inwestycji zgodnie z przepisami prawa, wyznaczonymi terminami, zakresem rzeczowym, zasadą zrównoważonego rozwoju oraz dbając o środowisko;
- utrzymanie infrastruktury wraz z jej wykorzystaniem zgodnie z zachowaniem zasad trwałości użytkowania.



VI. SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1.	Transeuropejska Sieć Transportowa (TEN-T) – drogi (Źródło: Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2017/849 zmieniające Rozporządzenie PEIR nr 1315/2013 w odniesieniu do map)	7
Rys. 2.	Transeuropejska Sieć Transportowa (TEN-T) – linie kolejowe pasażerskie (Źródło: Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2017/849 zmieniające Rozporządzenie PEIR nr 1315/2013 w odniesieniu do map)	7
Rys. 3.	Transeuropejska Sieć Transportowa (TEN-T) – linie kolejowe towarowe (Źródło: Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2017/849 zmieniające Rozporządzenie PEIR nr 1315/2013 w odniesieniu do map)	7
Rys. 4.	Korytarze bazowej Transeuropejskiej Sieci Transportowej na tle Europy (Źródło: Komisja Europejska)	8
Rys. 5.	Korytarze bazowej Transeuropejskiej Sieci Transportowej na tle Polski (Źródło: BPPWŁ na podstawie Rozporządzenia PEIR nr 1316/2013)	8
Rys. 6.	Miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze w województwie łódzkim (Źródło: BPPWŁ na podstawie materiałów przekazanych przez Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej)	11
Rys. 7.	Obszary zagrożone trwałą marginalizacją w województwie łódzkim (Źródło: BPPWŁ na podstawie materiałów przekazanych przez Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej)	11
Rys. 8.	Sieć kolejowa i lotniska w 2030 r. w województwie łódzkim (Źródło: BPPWŁ na podstawie SZRT)	12
Rys. 9.	Sieć drogowa i lotniska w 2030 r. w województwie łódzkim (Źródło: BPPWŁ na podstawie SZRT)	12
Rys. 10.	Zadania inwestycyjne w ramach Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023 (z perspektywą do 2025 r.) w województwie łódzkim (Źródło: BPPWŁ na podstawie aktualizacji PBDK z 16.06.2020 r.)	13
Rys. 11.	Zadania inwestycyjne w ramach Programu budowy 100 obwodnic na lata 2020-2030 w województwie łódzkim (Źródło: BPPWŁ na podstawie projektu Programu budowy 100 obwodnic na lata 2020-2030)	13
Rys. 12.	Zadania inwestycyjne w ramach Krajowego Programu Kolejowego do 2023 w województwie łódzkim (Źródło: BPPWŁ na podstawie aktualizacji KPK z 12.06.2020 r.)	15
Rys. 13.	Zadania inwestycyjne w ramach Programu budowy 200 przystanków kolejowych w województwie łódzkim (Źródło: BPPWŁ na podstawie Programu budowy 200 przystanków kolejowych)	17
Rys. 14.	Zadania inwestycyjne w ramach Krajowego Planu Wdrażania Technicznej Specyfikacji Interoperacyjności w województwie łódzkim (Źródło: BPPWŁ na podstawie aktualizacji KPK z 12.06.2020 r.)	18
Rys. 15.	Prognoza na 2024 r. prędkości maksymalnych na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP PLK SA (uwzględniająca efekty inwestycji kończonych w 2023 r.) w województwie łódzkim (Źródło: BPPWŁ na podstawie PFIK)	18
Rys. 16.	Centralny Port Komunikacyjny. Ogólnopolska sieć połączeń kolejowych wraz z izochroną 120 minut dojazdu do CPK, etap II – 2030 r. (Źródło: Koncepcja przygotowania i realizacji inwestycji Port Solidarność – CPK dla RP).	20
Rys. 17.	Strategiczne elementy systemu transportowego i logistyki – schemat (Źródło: SRWŁ 2030 - projekt).	23
Rys. 18.	Przedsięwzięcia do realizacji w województwie łódzkim w zakresie transportu zawarte w Kontrakcie Terytorialnym (Źródło: BPPWŁ)	25
Rys. 19.	Przedsięwzięcia do realizacji w województwie łódzkim w zakresie transportu zawarte w Wieloletniej Prognozie Finansowej Województwa łódzkiego (Źródło: BPPWŁ na podstawie WPF WŁ)	26
Rys. 20.	Przedsięwzięcia do realizacji zawarte w Planie Rozwoju Sieci Dróg Wojewódzkich (Źródło: BPPWŁ na podstawie PRSDW WŁ 2015-2023)	27
Rys. 21.	Planowana sieć komunikacyjna, na której województwo łódzkie będzie organizowało przewozy o charakterze użyteczności publicznej – wariant docelowy (perspektywiczny) (Źródło: PZRPTZ WŁ do 2020 r. z perspektywą do roku 2030)	28
Rys. 22.	Sieć komunikacyjna wynikająca z planów zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego oraz wojewódzka sieć linii autobusowych o charakterze użyteczności publicznej 2021 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie PZRPTZ)	30
Rys. 23.	Jednostki samorządu terytorialnego posiadające plany, studia, strategie oraz pozostałe dokumenty o charakterze transportowym (Źródło: Opracowanie własne BPPWŁ)	30
Rys. 24.	Podział administracyjny województwa łódzkiego w 2020 r. (Źródło: Opracowanie własne BPPWŁ)	34
Rys. 25.	Hierarchia administracyjna ośrodków miejskich w 2021 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)	35
Rys. 26.	Liczba ludności w gminach w 2019 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)	35
Rys. 27.	Gęstość zaludnienia w gminach w 2019 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)	35
Rys. 28.	Gminy o najtrudniejszej sytuacji demograficznej w 2030 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)	35
Rys. 29.	Udział ludności w wieku produkcyjnym w stosunku do ludności ogółem w gminach w 2019 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)	35
Rys. 30.	Saldo migracji na pobyt stały ogółem w gminach w 2019 r. [na 1 000 mieszkańców] (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)	35
Rys. 31.	Udział wyjeżdżających do pracy z łodzi w liczbie pracujących ogółem w gminie miejsca pracy 2016 r. [%] (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)	36
Rys. 32.	Udział przyjeżdżających do pracy z łodzi w liczbie pracujących ogółem w gminie zamieszkania w 2016 r. [%] (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)	36
Rys. 33.	Wieżba dojazdów do pracy z i poza województwo łódzkie pow. 50 os. w 2016 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)	36
Rys. 34.	Wieżba dojazdów do pracy w województwie łódzkim pow. 50 os. w 2016 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)	36
Rys. 35.	Liczba podmiotów gospodarczych (zatrudniających 10-49 osób) w rejestrze REGON w 2019 r. [na 10 tys. mieszkańców] (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)	36
Rys. 36.	Liczba podmiotów gospodarczych w gminach w 2019 r. wg PKD – sekcja H „Transport i gospodarka magazynowa”, dział 52, 53 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)	36
Rys. 37.	Stopa bezrobocia rejestrowanego w województwie łódzkim w 2020 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)	37
Rys. 38.	Produkt Krajowy Brutto na 1 mieszkańca wg podregionów w 2018 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)	37
Rys. 39.	Gminy zameldowania studentów uczelni publicznych w województwie łódzkim w roku akademickim 2018/2019 (Źródło: BPPWŁ)	37
Rys. 40.	Gminy zameldowania studentów uczelni niepublicznych w województwie łódzkim w roku akademickim 2018/2019 (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)	37



Rys. 41.	Dojazdy do szkół ponadgimnazjalnych i ponadpodstawowych w roku szkolny 2018/2019 (Źródło: BPPWŁ na podstawie badania IGIPZ PAN i IGiGP UJ)	37
Rys. 42.	Obiekty i miejsca noclegowe w województwie łódzkim w 2019 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)	37
Rys. 43.	Istniejące elementy systemu obszarów chronionych w województwie łódzkim w 2019 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie BDOT, CRFOP)	40
Rys. 44.	Liczba mieszkańców [w tys.] ekspozowanych na hałas od dróg krajowych powyżej 3 000 000 poj. rocznie w przedziałach wartości wskaźnika L _{DWN} (Źródło: Ocena stanu klimatu akustycznego WŁ)	40
Rys. 45.	Lokalizacja liniowych źródeł emisji PM ₁₀ na obszarze województwa łódzkiego w 2017 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie Roczna ocena jakości powietrza WŁ w 2018 r.)	41
Rys. 46.	Lokalizacja liniowych źródeł emisji NO _x na obszarze województwa łódzkiego w 2017 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie Roczna ocena jakości powietrza WŁ w 2018 r.)	41
Rys. 47.	Roczna suma opadów atmosferycznych w Polsce w 2010 r. (Źródło: IMGW)	41
Rys. 48.	Roczna suma opadów atmosferycznych w Polsce w 2019 r. (Źródło: IMGW)	41
Rys. 49.	Średnia temperatura w Polsce w 2010 r. (Źródło: IMGW)	41
Rys. 50.	Średnia temperatura w Polsce w 2019 r. (Źródło: IMGW)	41
Rys. 51.	Stan realizacji autostrad i dróg ekspresowych w województwie łódzkim na tle kraju - stan na 23.04.2020 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie GDDKiA)	49
Rys. 52.	Syntetyczny wskaźnik drogowej dostępności transportowej w 2017 r. w województwie łódzkim na tle kraju (Źródło: Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2023)	49
Rys. 53.	Czasowa dostępność drogowa do Łodzi w 2019 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie badania IGIPZ PAN i IGiGP UJ ¹³¹)	49
Rys. 54.	Czasowa dostępność drogowa do miast na prawach powiatu w 2019 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie badania IGIPZ PAN i IGiGP UJ ¹³²)	49
Rys. 55.	Czasowa dostępność drogowa do miast powiatowych w 2019 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie badania IGIPZ PAN i IGiGP UJ ¹³³)	49
Rys. 56.	Indeks syntetyczny dostępności drogowej w 2019 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie badania IGIPZ PAN i IGiGP UJ ¹³⁴)	49
Rys. 57.	Natężenie ruchu pojazdów ogółem w 2015 r. (Źródło: Opracowanie własne na podstawie GPR 2015)	50
Rys. 58.	Natężenie ruchu pojazdów ciężarowych w 2015 r. (Źródło: Opracowanie własne na podstawie GPR 2015)	50
Rys. 59.	Inwestycje drogowe zrealizowane w województwie łódzkim w latach 2014 – 2020 r. – stan na grudzień 2020 r. (Źródło: BPPWŁ)	50
Rys. 60.	Stan nawierzchni dróg krajowych w 2020 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie Raportu o stanie technicznym nawierzchni sieci dróg krajowych na koniec 2020 r.)	50
Rys. 61.	Stan nawierzchni dróg wojewódzkich w 2019 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie Przeglądów rocznych ZDW w Łodzi)	50
Rys. 62.	Szerokość jezdni dróg wojewódzkich w 2019 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie Przeglądów rocznych ZDW w Łodzi)	50
Rys. 63.	Stan nawierzchni dróg wojewódzkich w latach 2014-2020 (Źródło: BPPWŁ na podstawie Sprawozdań z przeprowadzonych przeglądów sieci DW administrowanych przez ZDW w Łodzi w latach 2014-2020)	51
Rys. 64.	Średni koszt utrzymania 1 km drogi wojewódzkiej w latach 2014-2020 (Źródło: Opracowanie własne na podstawie Sprawozdań z wykonania budżetów Województwa Łódzkiego w latach 2014-2020)	51
Rys. 65.	Odcinki dróg po których odbywa się transport materiałów niebezpiecznych wraz z miejscami parkingowymi (Źródło: Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi)	51
Rys. 66.	Gęstość wypadków na kilometr dróg wojewódzkich w latach 2017 – 2019 (Źródło: Komenda Wojewódzka Policji)	51
Rys. 67.	Liczba ofiar śmiertelnych wypadków w woj. łódzkim na tle prognozy do 2030 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie PBRD dla WŁ)	51
Rys. 68.	Liczba ofiar ciężko rannych w woj. łódzkim na tle prognozy do 2030 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie PBRD dla WŁ)	51
Rys. 69.	Układ drogowy (Źródło: BPPWŁ)	52
Rys. 70.	Syntetyczny wskaźnik kolejowej dostępności transportowej w 2017 r. w województwie łódzkim na tle kraju (Źródło: Strategia Zrównoważonego rozwoju Transportu do 2023 r.)	58
Rys. 71.	Inwestycje kolejowe w województwie łódzkim w latach 2014 – 2020 (Źródło: Strategia Zrównoważonego rozwoju Transportu do 2023 r.)	58
Rys. 72.	Stan techniczny linii kolejowych w województwie łódzkim w 2020 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie PKP PLK)	58
Rys. 73.	Maksymalne prędkości na liniach kolejowych w województwie łódzkim - stan na 18.12.2020 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie PKP PLK)	58
Rys. 74.	Układ kolejowy (Źródło: BPPWŁ)	59
Rys. 75.	Liczba operacji lotniczych pax w Porcie Lotniczym Łódź na tle portów lotniczych w kraju w 2019 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie ULC)	60
Rys. 76.	Czasowa dostępność drogowa województwa łódzkiego do Lotniska Chopina w Warszawie i Katowice Airport w 2019 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie badania IGIPZ PAN i IGiGP UJ ¹³⁵)	60
Rys. 77.	Infrastruktura lotnicza (Źródło: BPPWŁ)	61
Rys. 78.	Długość linii zbiorowej komunikacji miejskiej w 2019 r. w województwie łódzkim na tle kraju (Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS)	68
Rys. 79.	Przewóz pasażerów w Porcie Lotniczym Łódź im. Reymonta na tle portów lotniczych w Polsce w 2019 r. (Źródło: BPPWŁ na podstawie ULC)	68
Rys. 80.	Sieć regionalnych połączeń kolejowych w województwie łódzkim w 2021 r.	68

¹³¹ „Analiza relacji funkcjonalno-przestrzennych między ośrodkami miejskimi i ich otoczeniem”, komponent 3 relacje przestrzenne i dostępność komunikacyjna województwa łódzkiego realizowanym przez IGIPZ PAN i IGiGP UJ, Kraków, 25 października 2019 r.

¹³² j.w.

¹³³ j.w.

¹³⁴ j.w.

¹³⁵ „Analiza relacji funkcjonalno-przestrzennych między ośrodkami miejskimi i ich otoczeniem”, komponent 3 relacje przestrzenne i dostępność komunikacyjna województwa łódzkiego realizowanym przez IGIPZ PAN i IGiGP UJ, Kraków, 25 października 2019 r.



Rys. 81.	(Źródło: BPPWŁ na podstawie rozkładów jazdy przewoźników) Połączenia objęte ofertą „Bilet zintegrowany ŁKA+PKS w 2021 r.”	68
Rys. 82.	(Źródło: BPPWŁ na podstawie rozkładów jazdy przewoźników) Ranga miasta wg liczby połączeń, obsługiwanych kierunków, typów usług	68
Rys. 83.	(Źródło: BPPWŁ na podstawie badania IGiPZ PAN, IGiGP UJ) Długość ścieżek rowerowych w miastach województwa łódzkiego przypadająca na 10 tys. mieszkańców w 2019 r.	69
Rys. 84.	(Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS) Schemat siły powiązań miast publicznym transportem zbiorowym w województwie łódzkim w 2019 r.	69
Rys. 85.	(Źródło: BPPWŁ na podstawie badania IGiPZ PAN, IGiGP UJ) Dostępność publicznym transportem zbiorowym ośrodków gminnych do Łodzi w 2019 r.	69
Rys. 86.	(Źródło: BPPWŁ na podstawie rozkładów jazdy przewoźników) Czas dotarcia publicznym transportem zbiorowym z sołectw województwa łódzkiego do Łodzi w 2019 r.	69
Rys. 87.	(Źródło: BPPWŁ na podstawie badania IGiPZ PAN, IGiGP UJ) Dostępność publicznym transportem zbiorowym sołectw województwa łódzkiego do własnych miast powiatowych w 2019 r.	69
Rys. 88.	(Źródło: BPPWŁ na podstawie badania IGiPZ PAN, IGiGP UJ) Czas dojścia z miejscowości wiejskich do najbliższego przystanku publicznego transportu zbiorowego w województwie łódzkim w 2019 r.	69
Rys. 89.	(Źródło: BPPWŁ) Multimodalny transport pasażerski	70
Rys. 90.	(Źródło: BPPWŁ na podstawie danych od operatorów terminali) Kierunki połączeń oraz przeładunki w terminalach intermodalnych w 2019 r.	73
Rys. 91.	(Źródło: BPPWŁ na podstawie danych od operatorów terminali) Wykorzystanie możliwości przeładunkowych terminali intermodalnych [%] w województwie łódzkim w latach 2014-2019	73
Rys. 92.	(Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS) Przewozy cargo w Porcie Lotniczym Łódź na tle portów lotniczych w Polsce w 2018 r.	74
Rys. 93.	(Źródło: BPPWŁ na podstawie badania IGiPZ PAN i IGiGP UJ ¹³⁶) Czasowa dostępność drogowa do węzła autostrady lub drogi ekspresowej w 2019 r.	74
Rys. 94.	(Źródło: BPPWŁ) Infrastruktura logistyczna w województwie łódzkim w 2019 r.	74
Rys. 95.	(Źródło: Cushman & Wakefield, Colliers International) Podaż powierzchni magazynowych w Polsce w 2019 r. oraz w województwie łódzkim w latach 2014 – 2019 wraz ze wskaźnikiem pustostanów	74
Rys. 96.	(Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS) Przewozy towarów transportem samochodowym w województwie łódzkim na tle kraju w 2018 r.	74
Rys. 97.	(Źródło: BPPWŁ na podstawie GUS) Przewozy towarów transportem samochodowym pomiędzy województwem łódzkim a innymi województwami w 2018 r.	74
Rys. 98.	(Źródło: BPPWŁ) Multimodalny transport towarowy	75

¹³⁶ „Analiza relacji funkcjonalno-przestrzennych między ośrodkami miejskimi i ich otoczeniem”, komponent 3 relacje przestrzenne i dostępność komunikacyjna województwa łódzkiego realizowanym przez IGiPZ PAN i IGiGP UJ, Kraków, 25 października 2019 r.

Biurowo Planowania Przestrzennego
Województwa Łódzkiego w Łodzi
<http://bppwl.lodzkie.pl>



województwo[®]
łódzkie

