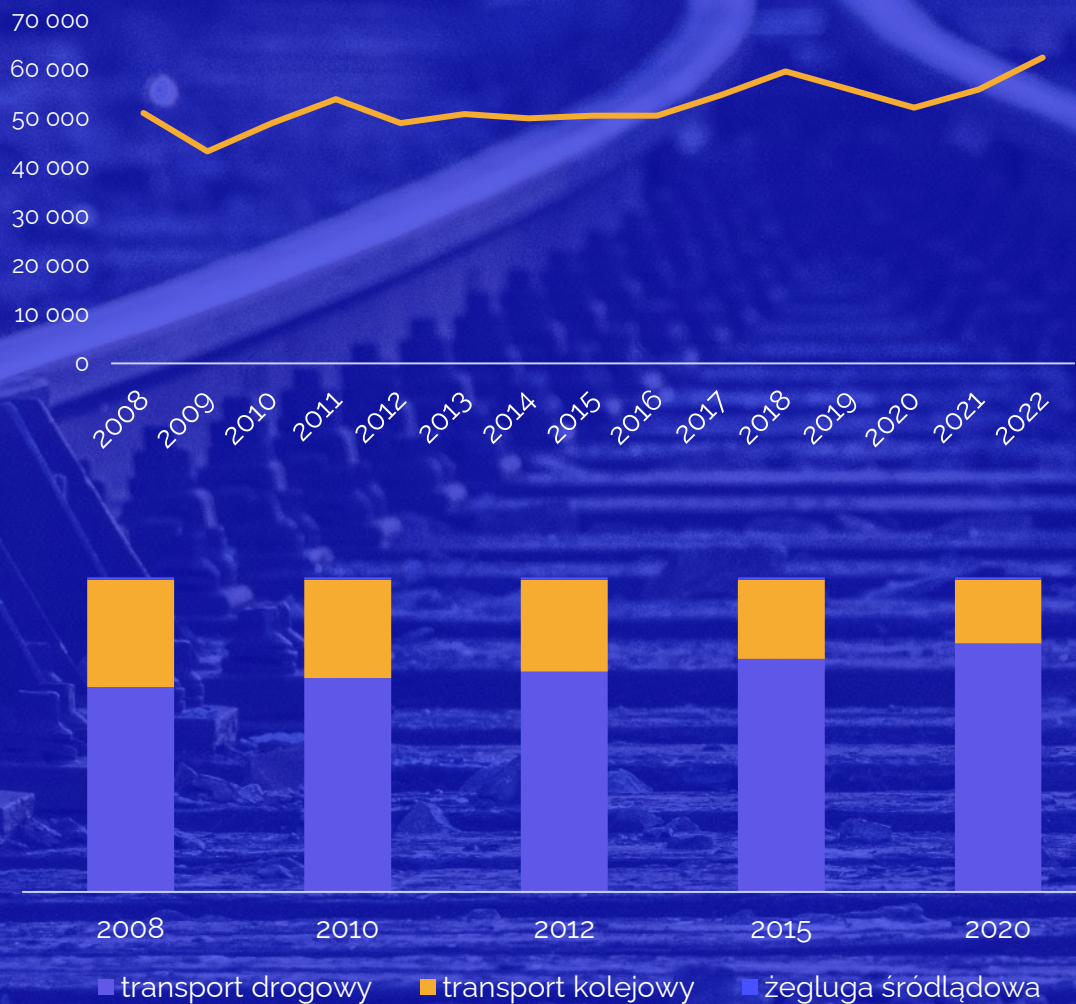


Ruch towarowy po nowych liniach kolejowych – jak maksymalizować korzyści z inwestycji w KDP

Warszawa, 16.11.2023

Pomimo wzrostów, kolej ma coraz mniejszy udział w transporcie towarów



Rosnące przewozy na obszarze Polski w lądowym transporcie towarowym (praca przewozowa)

praca przewozowa kolei w 2020 wzrosła o 6 proc. względem 2010

Zmiana miks transportowego Polski w lądowym transporcie towarowym (praca przewozowa)

udział w miksie w 2020 spadł o 14 p.p. względem 2010

Barierzy rozwoju dla transportu intermodalnego



Planowany ruch po liniach CPK

InterCity (≤ 250 km/h)

połączenia pomiędzy miastami ≤ 300 tys. mieszkańców

InterRegio (≤ 250 km/h)

połączenia pomiędzy miastami ≤ 40 tys. mieszkańców

RegioExpress (≤ 160 km/h)

połączenia regionalne

Ruch towarowy

możliwość dopuszczenia ruchu towarowego



Planowany ruch po liniach CPK

InterCity (≤ 250 km/h)

połączenia pomiędzy miastami ≤ 300 tys. mieszkańców

InterRegio (≤ 250 km/h)

połączenia pomiędzy miastami ≤ 40 tys. mieszkańców

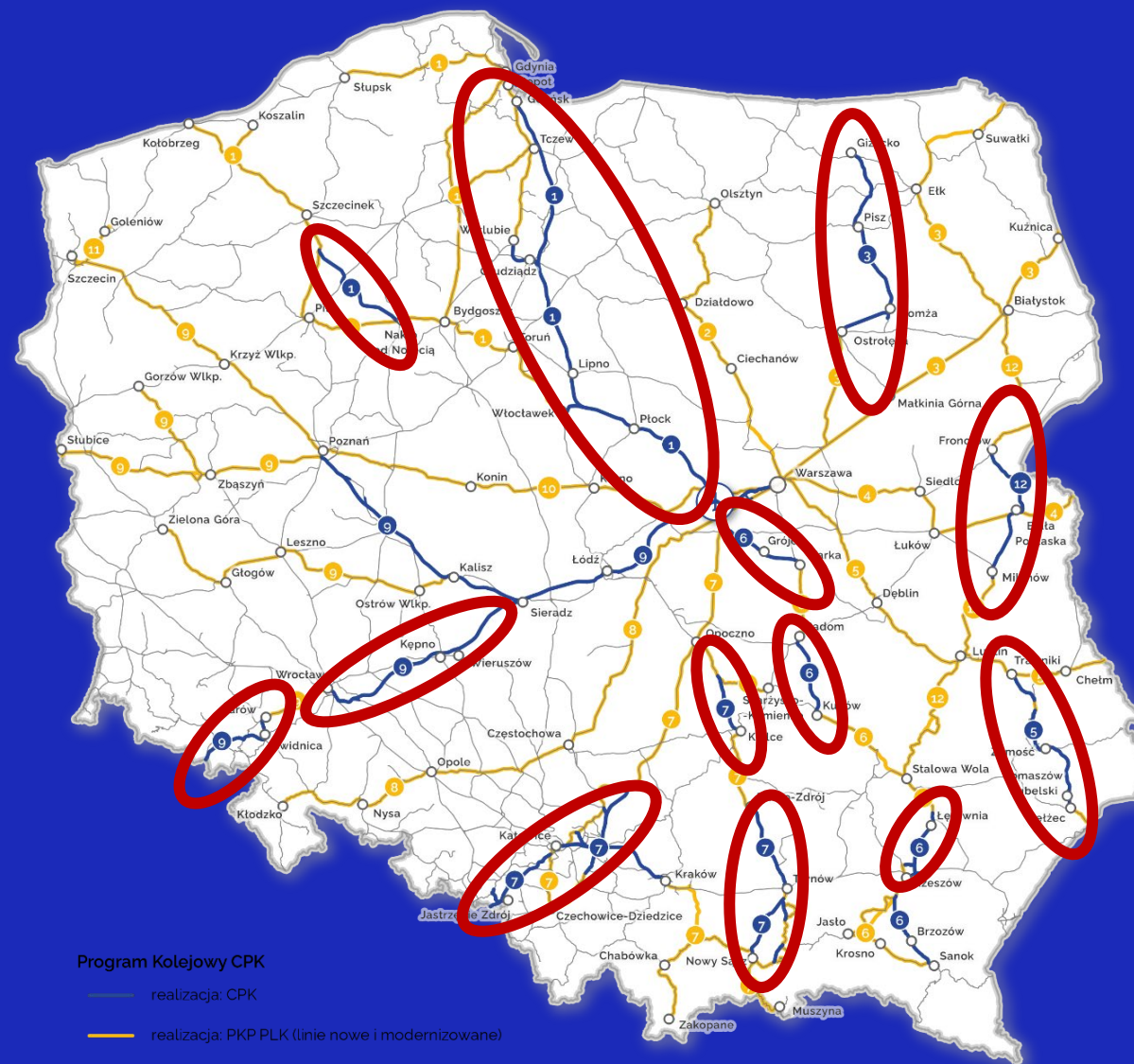
RegioExpress (≤ 160 km/h)

połączenia regionalne

Ruch towarowy

możliwość dopuszczenia ruchu towarowego

na większości linii



Program Kolejowy CPK

— realizacja: CPK

— realizacja: PKP PLK (linie nowe i modernizowane)

Założenia techniczne dla ruchu towarowego na liniach CPK

- > Naciski osiowe: 22,5 t (221 kN)
- > Minimalna prędkość maksymalna (na linii) dla pociągów towarowych: 100 km/h z rekomendacją zwiększania prędkości w przyszłości
- > Możliwość uruchomienia pociągu o długości 750 m
- > Pełne wdrożenie ERMTS i elektryfikacja linii

Założenia operacyjne dla ruchu towarowego na liniach CPK

- > Przepustowość linii: 1-2 sloty dla par pociągów intermodalnych w godzinie, na liniach wysoko obciążonych
(w tym CMK Północ rozważana opcja pakietyzacji pociągów)
- > Rodzaj trasowań: liniowe pociągi wahadłowe

Projekty liniowe

około **2.000 km** nowych linii kolejowych

podzielonych na **29 liniowych zadań** inwestycyjnych + **Węzeł CPK**

Założenia realizacyjne:

- > Prędkość projektowa : ≤ 350 km/h
- > Prędkość eksploatacyjna: ≤ 250 km/h
- > System elektryfikacji: 25 kV 50 Hz AC
- > ERTMS (ETCS+GSM-R)
- > Połączenia transgraniczne
- > Stacje pasażerskie w mniejszych miejscowościach
- > Szybkie pociągi regionalne na większości nowych linii
- > Ruch towarowy na większości nowych linii



Projekty horyzontalne

Koncepcje:

- Horyzontalny Rozkład Jazdy
- Lokalne Huby Mobilności
- Transport Intermodalny

Narzędzia:

- Pasażerski Model Transportowy/ Towarowy Model Transportowy
- Model Mikrosymulacyjno-Analityczny
- Model Analizy Kosztów i Korzyści

Wsparcie inwestycji liniowych:

- Standardy techniczne dla KDP
- Zasilanie trakcyjne 25 kV 50 Hz AC
- Wytyczne rozpoznania i badania podłoża budowlanego
- SRK
- BIM

Linie kolejowe KDP

- › Ruchu towarowym, z preferencją dla wahadłowych przewozów intermodalnych w statym rozkładzie jazdy w gwarantowanych slotach czasowych

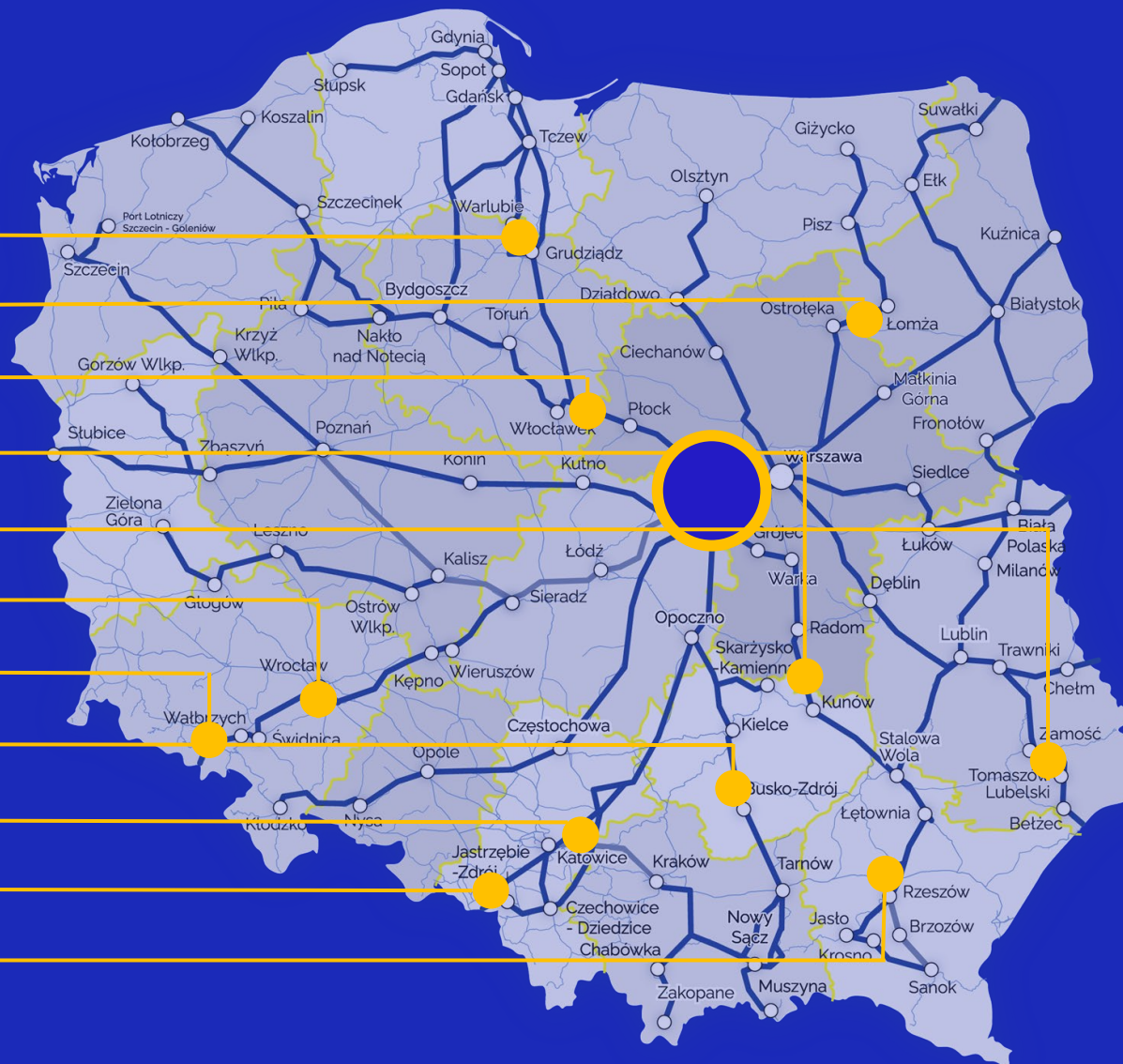
Terminale intermodalne

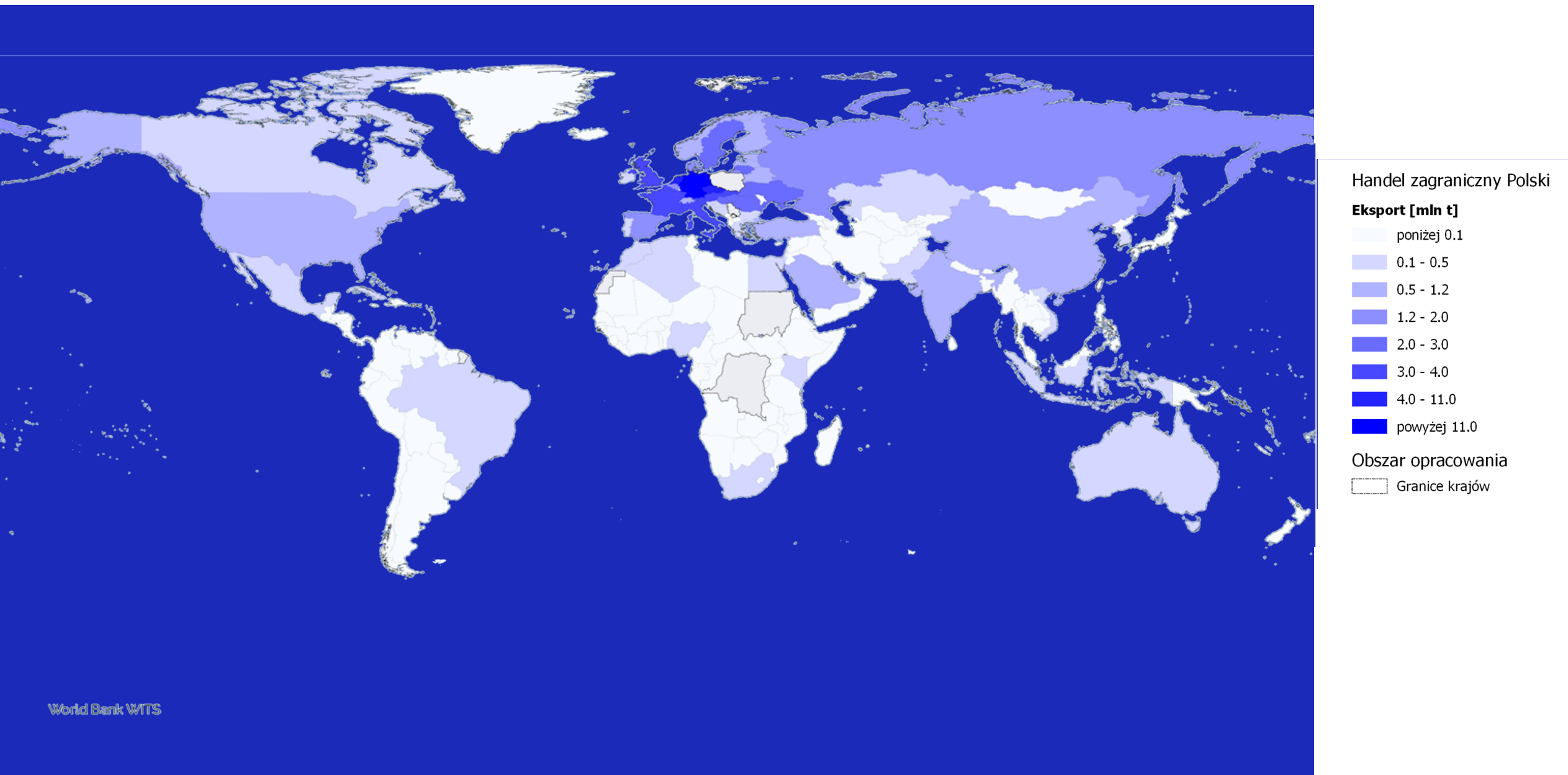
- > Lokalizacje terminali intermodalnych
- > Programy funkcjonalno-przestrzenne terminali intermodalnych
- > Dedykowane modele biznesowe dla wszystkich z terminali intermodalnych



N – naczepowe
K – kontenerowe

- (N) Kujawsko-Pomorskie 2A
- (N) Mazowieckie 3
- (N) Kujawsko-Pomorskie 1A
- (N +K) Świętokrzyskie 6
- (N +K) PG Ukraina 5
- (N +K) Wrocław Wschód 9
- (N +K) PG Czechy Zachód 9
- (N +K) Świętokrzyskie 7
- (N +K) Katowice Północ 7
- (N +K) PG Czechy Wschód 5
- (N +K) Podkarpackie 6



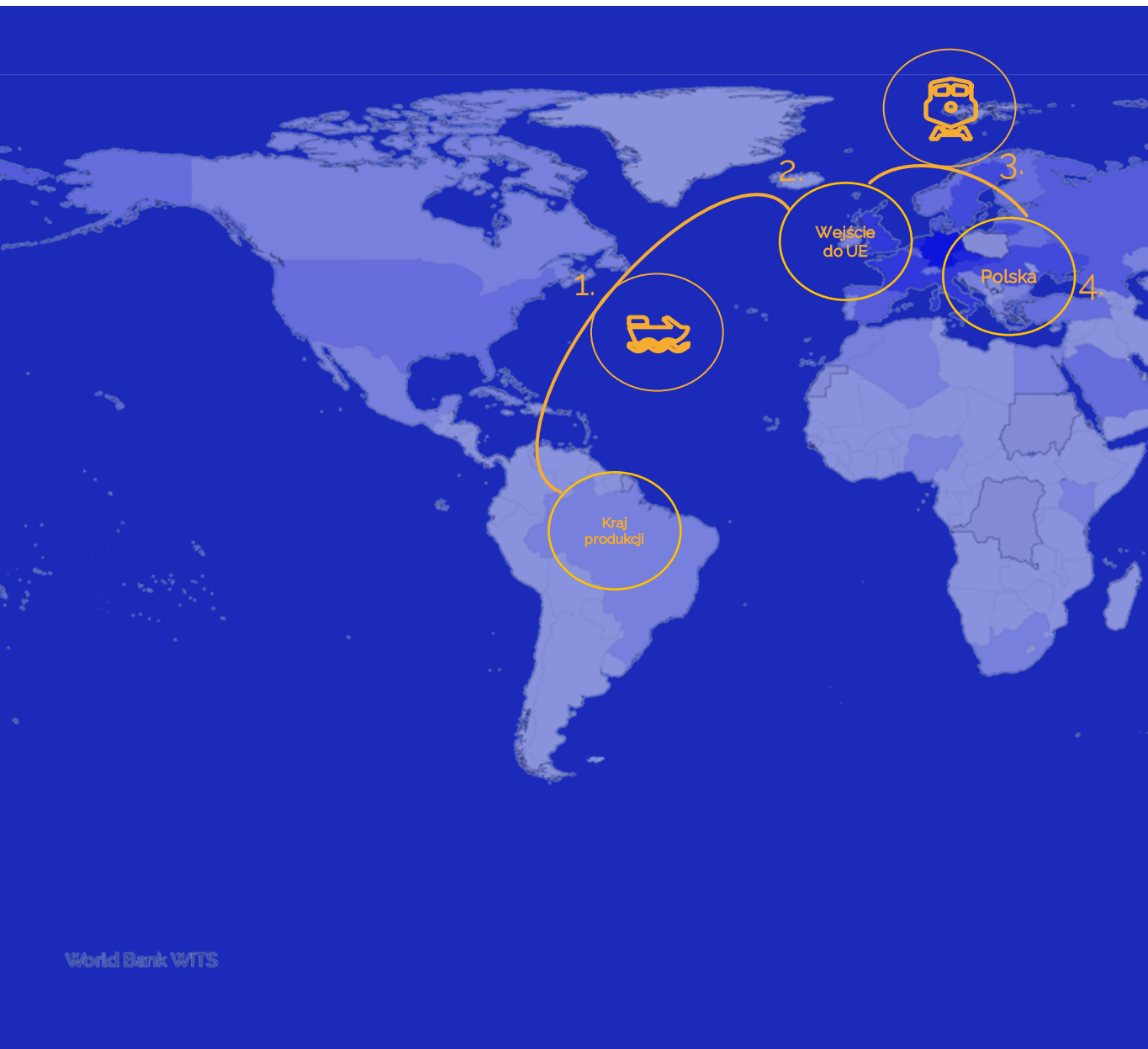


Towarowy Model Transportowy CPK analizuje globalne przepływy

Mechanizm działania Towarowego Modelu Transportowego

Schemat działania modelu TMT polega na odwzorowaniu przemieszczenia wolumenu towaru z punktu produkcji do punktu konsumpcji.

1. Początek przewozu w dowolnym kraju na świecie
2. Wejście do Europy w jednym z wyznaczonych punktów
3. Szczegółowe odwzorowanie łańcucha logistycznego w Europie
4. Dodatkowe szczegóły na obszarze Polski



Model generacji ruchu

który w prosty sposób uzależnia wolumeny przewożonych do i z Polski towarów od łatwo dostępnych danych (np. PKB)

Narzędzie umożliwia:

- > prognozowanie wymiany międzynarodowej – w krótkich horyzontach czasowych i niezmienniejącej się sytuacji geopolitycznej
- > testowanie scenariuszy – wpływ czarnych łabędzi i wydarzeń losowych można testować zmieniając parametry udziału poszczególnych krajów w handlu daną kategorią towaru
- > testowanie zmian w cenach towarów – funkcje przekształcające przepływy pieniężne na wolumeny towarów mogą posłużyć do testowania zmian cen towarów

Model sieci transportowej

który umożliwia szacowanie kosztów przewozu dóbr

- > kompletności – systemy transportowe w jednym narzędziu ujęte za pomocą spójnej metodyki,
- > przejrzystości założeń – wszystkie parametry jawne i możliwe do ustawienia
- > zakres – cały glob



Planowanie inwestycji kolejowych

Koncepcje:

- Horyzontalny Rozkład Jazdy
- Lokalne Huby Mobilności
- Transport Intermodalny



Narzędzia:

- Pasażerski Model Transportowy/ Towarowy Model Transportowy
- Model Mikrosymulacyjno-Analityczny
- Model Analizy Kosztów i Korzyści



Brakujący puzzle w planowaniu transportu

- Ukształtowanie efektywnego systemu przewozów kolejowych
- Wsparcie procesów decyzyjnych
- Dostarczenie wiedzy z CPK na rynek

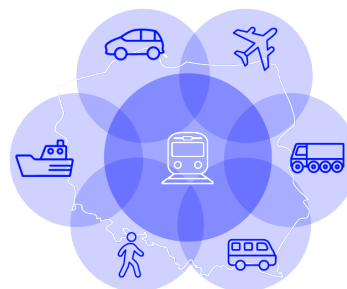
Planowanie na poziomie gałęziowym to brakujący puzzle

poziom transportu

oddziaływanie

zakres

MIĘDZYGAŁĘZIOWY
wszystkie środki transportu



strategia transportowa
dostępność transportowa
zrównoważony transport



**POSZCZEGÓLNE
INWESTYCJE**
rządowe i samorządowe

STES
projektowanie
budowa

KONCEPCJE

Horyzontalny
Rozkład Jazdy

Lokalne
Huby
Mobilności

Transport
Intermodalny

NARZĘDZIA

Pasażerski
Model
Transportowy

Model
Mikrosymulacyjno-
Analityczny

Model
Analizy
Kosztów i Korzyści

Towarowy
Model
Transportowy



**CENTRALNY PORT
KOMUNIKACYJNY**