



Kierunki rozwoju kolei dużych prędkości w Polsce

Konrad Gawłowski
Zastępca Dyrektora Centrum Kolei Dużych Prędkości

Katowice, 16.03.2011 r.

Historia linii dużych prędkości na świecie. Przykłady pierwszych linii dużych prędkości w wybranych krajach

- JAPONIA; rok 1964, linia „Tokaido” z Tokio do Osaki, prędkość maksymalna obecnie to 260 km/h;
- FRANCJA; rok 1981, linia Paryż – Lyon, prędkość maksymalna obecnie to 320 km/h;
- WŁOCHY; rok 1992, linia „Direttissima z Rzymu do Florencji, prędkość maksymalna obecnie to 300 km/h;
- HISZPANIA; rok 1992, linia Madryt – Sewilla, prędkość maksymalna obecnie to 300 km/h;
- NIEMCY ; rok 1991, linie : Hanower – Würzburg i Mannheim – Stuttgart, prędkość maksymalna obecnie to 330 km/h;
- CHINY; rok 2003, linia Quinhuangdao – Shenyang, prędkość maksymalna obecnie to 250 km/h;

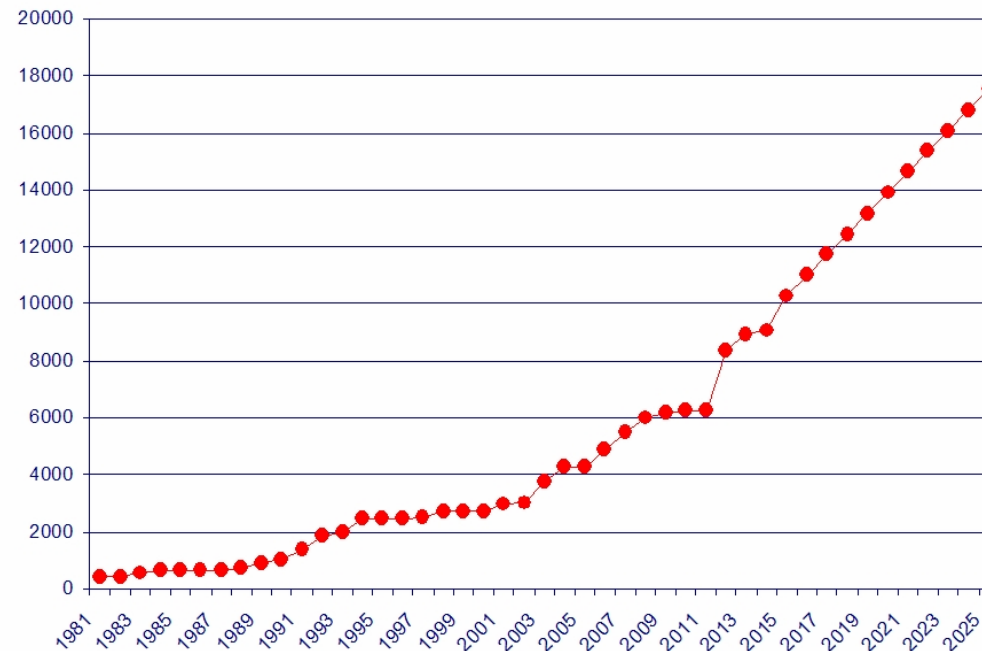
Długości linii dużych prędkości

Kraj	[km]
Belgia	209
Francja	1896
Hiszpania	2056
Holandia	120
Niemcy	1285
Szwajcaria	35
Włochy	923
Wielka Brytania	113
Chiny	6750
Polska	0

Uwarunkowania dla rozwoju kolei dużych prędkości w Polsce

Zmiana poglądów na rozwój transportu - **budowa systemów kolei dużych prędkości stała się obecnie głównym priorytetem w inwestycjach infrastrukturalnych na świecie.**

Planowany wzrost długości
linii dużych prędkości w Europie



Uwarunkowania dla rozwoju kolei dużych prędkości w Polsce

Nowoczesne społeczeństwo i gospodarka oparta na wiedzy wymaga sprawnego transportu, redukującego do minimum czas podróży.

Średnia prędkość podróży:

- samochodem (dobra sieć dróg): 80 – 90 km/h
- pociągiem dużej prędkości: 150 – 250 km/h

Możliwe do osiągnięcia teoretyczne czasy przejazdu odcinka 100 km

Prędkość max [km/h]	Czas przejazdu [min]
120	50
160	38
200	30
300	20
350	17

Budowa nowej linii do prędkości 350 km/h daje efekt 3-krotnego skrócenia czasu przejazdu, a modernizacja do 160 km/h przy podstawowej prędkości dla linii głównych w Polsce 120 km/h skraca czas przejazdu najwyżej o 25%.

Relacja efekty/nakłady w wielu przypadkach wskazuje na wybór budowy nowej linii.

Stan polskiej sieci kolejowej

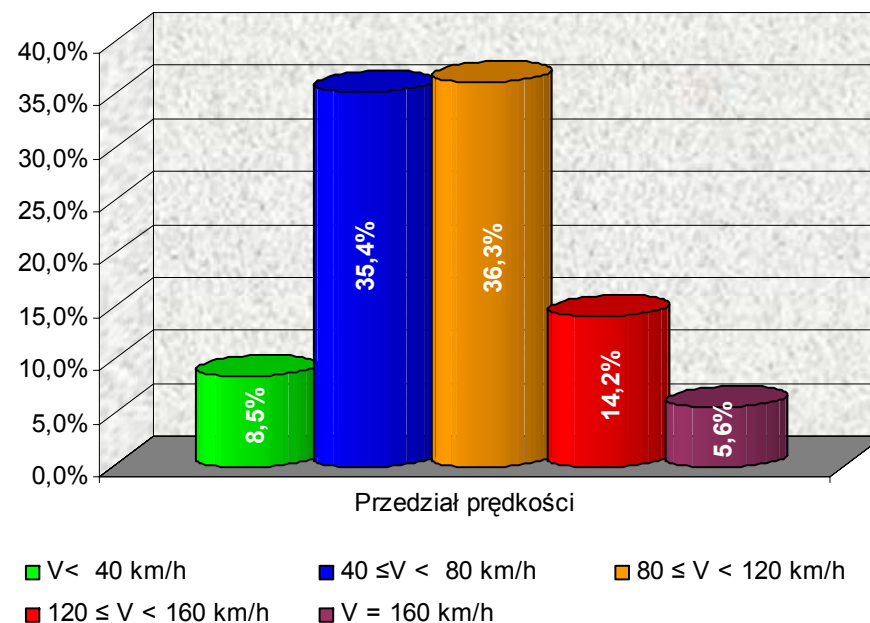
Długość:

19 336 km linii,
37 356 km torów

Gęstość sieci kolejowej w Centralnej Europie

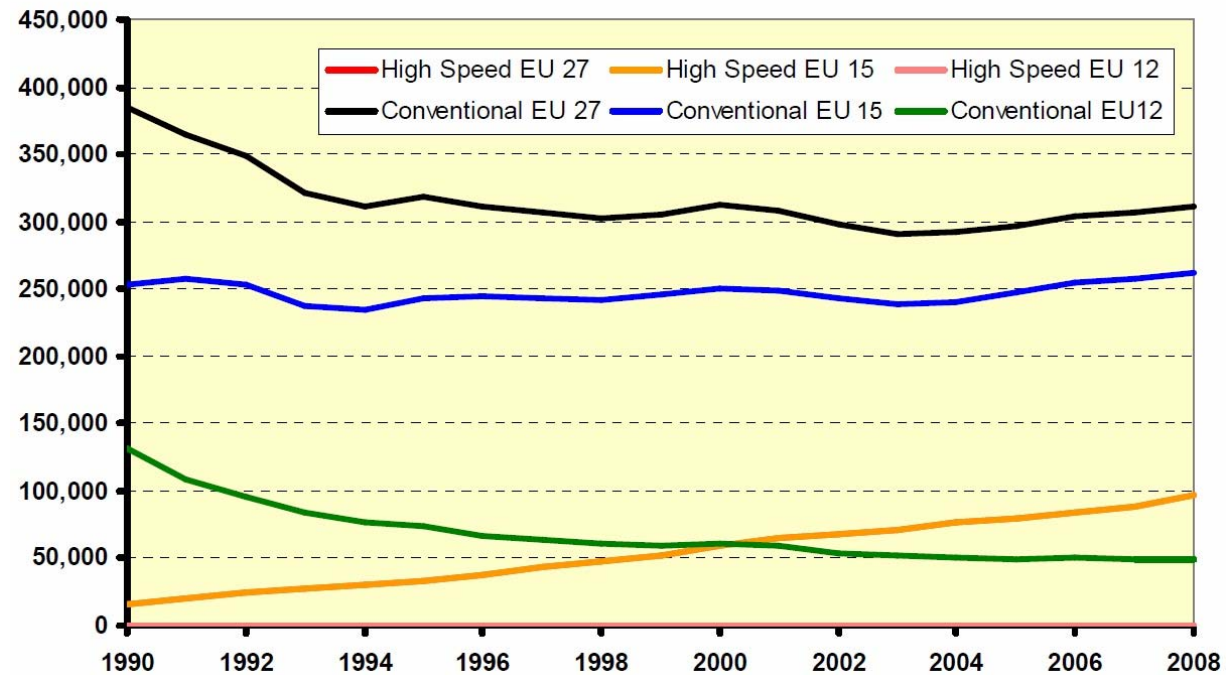
Państwo	km linii /100 km ²
Niemcy	120
Czechy	101
Węgry	85
Słowacja	75
Polska	64

Struktura prędkości na sieci PKP PLK S.A.



Uwarunkowania dla rozwoju kolei dużych prędkości w Polsce

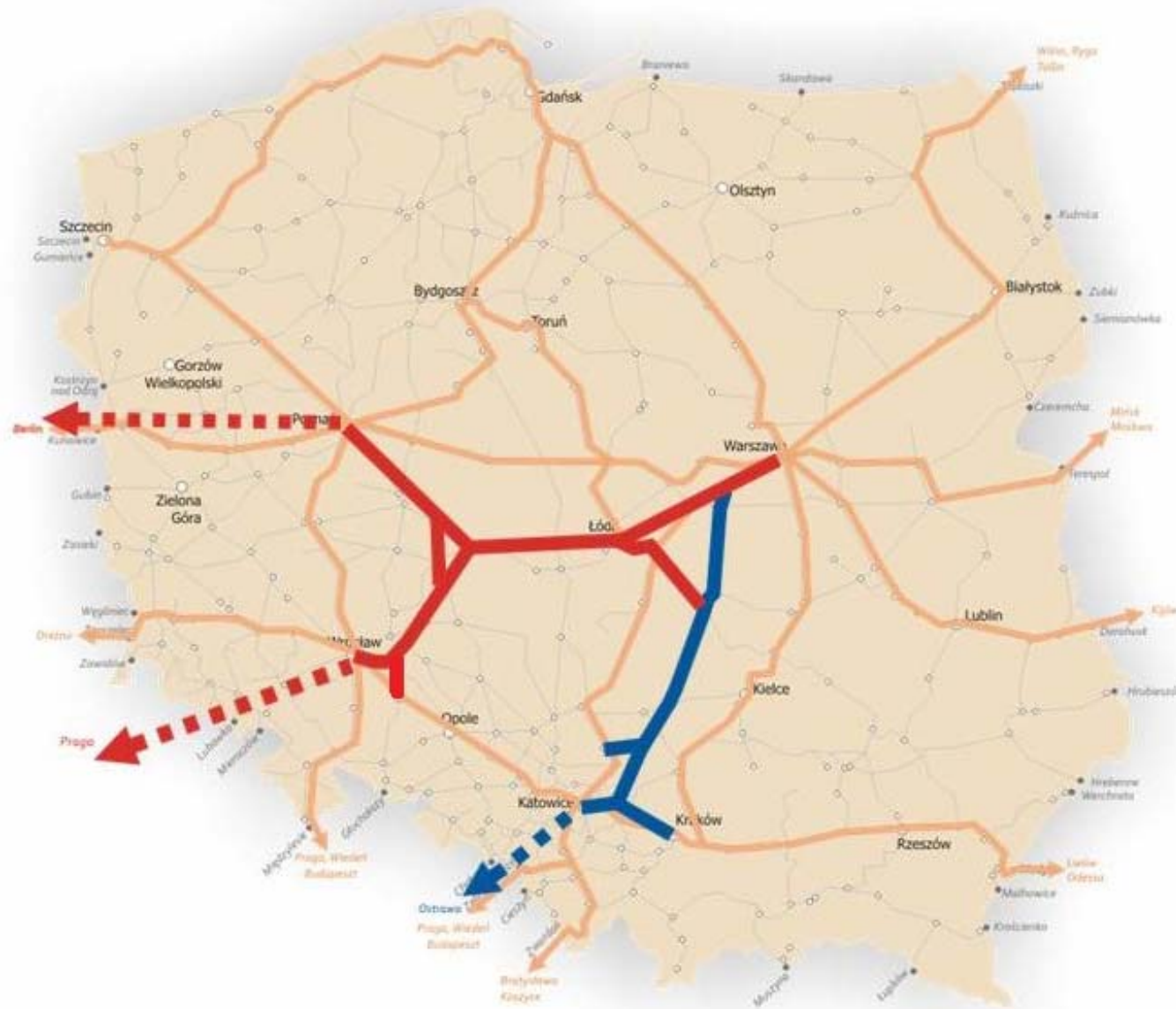
Oferta kolei konwencjonalnych nie jest w stanie zatrzymać trendu spadku udziału kolei na rynku przewozów pasażerskich.



Źr. Study on Regulatory Options on Further Opening in Rail Passenger Transport. Everis, Strategic Development&Consulting NTU, 9.09.2010, [www. European Commision, Mobility and Transport](http://www.European Commission, Mobility and Transport).



Program rządowy do 2020 r.



Legenda

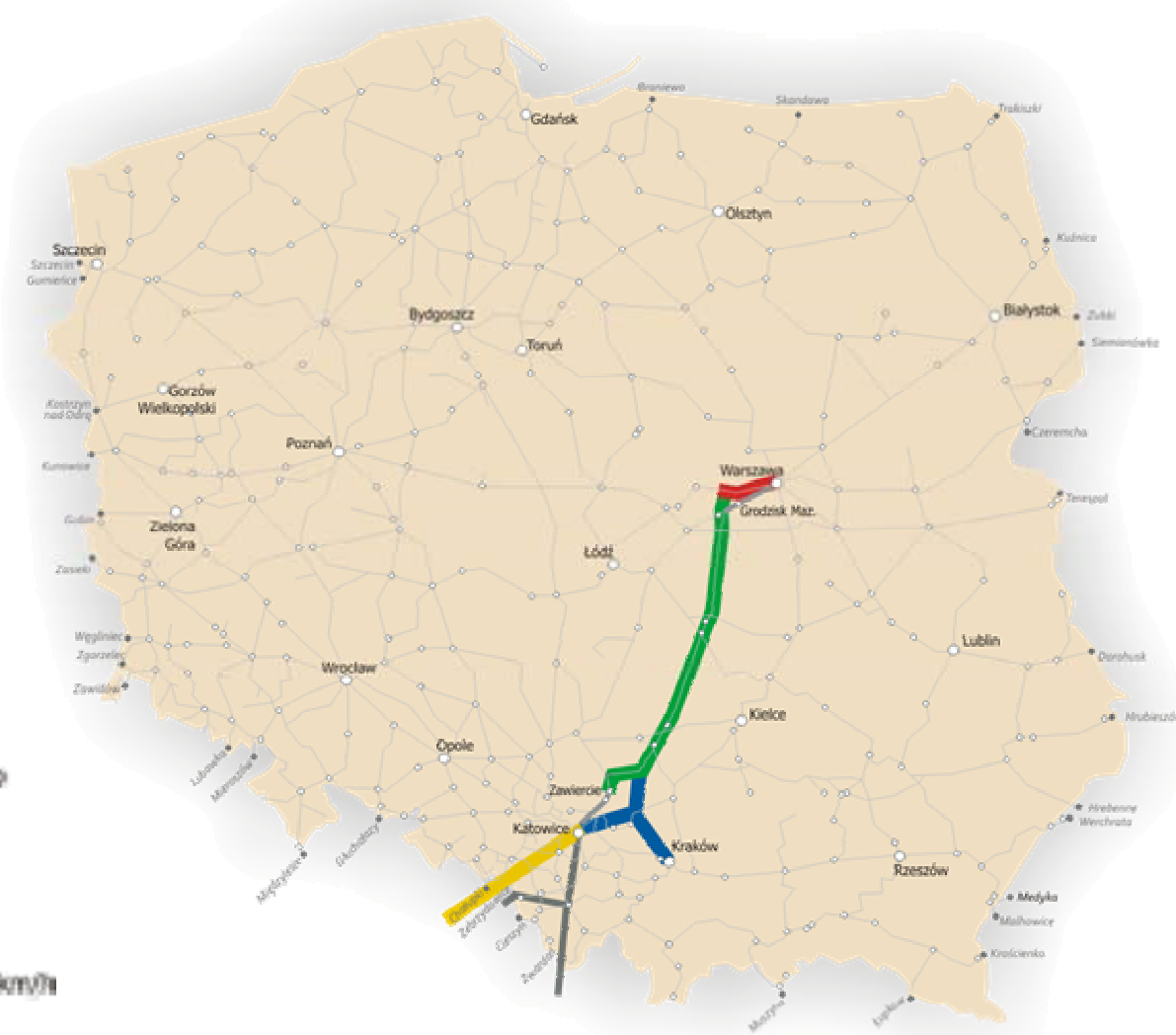
- wybrane stacje kolejowe
- przejścia graniczne
- linie kolejowe
- główne linie ruchu pasażerskie
- linia "Y" Warszawa-Łódź-Poznań w latach 2014-2020, $v=350$ km/h
- Centralna Magistrala Kolejowa dostosowana do prędkości $v=350$ km/h



Modernizacja linii E65 - Południe

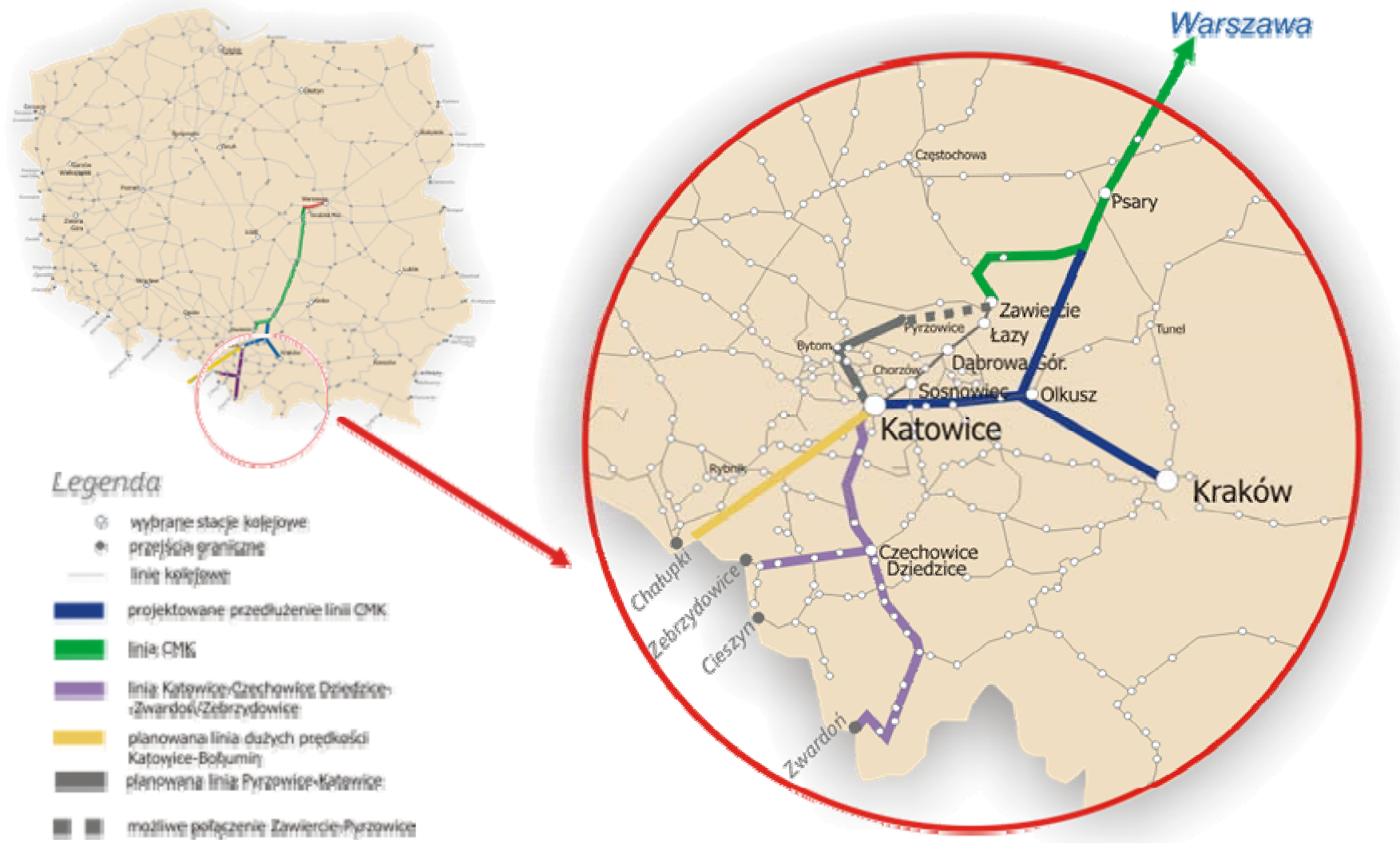
Legenda

- wybrane stacje kolejowe
- przejścia graniczne
- linie kolejowe
- główne linie ruchu pasażerskiego
- odcinek linii Y - 350 km/h
- odcinek GPK - I etap 300 km/h, II etap 300 km/h
- odcinek nowy - 300 km/h
- odcinek nowy - 300 km/h
- odcinek modernizowany do 160 km/h





Modernizacja linii E65 - Południe



Czasy przejazdu liniami korytarza E65 - Południe po modernizacji i rozbudowie

Relacja	Opcja prędkościowa [km/h]	Czas przejazdu [min] *	Uwagi
Katowice – Warszawa (przez okolice Olkusza)	300	75	CMK + nowa
Katowice – Warszawa przez Zawiercie	do 160 / 300	110	CMK + modernizowana
Katowice – Łódź	300	75	Y+ CMK + nowa
Katowice - Poznań	300	130	Y+ CMK + nowa
Katowice - Kraków	300	30	nowa
Katowice - Ostrawa	300	25	nowa
Katowice - Zebrzydowice	160	40	modernizowana
Katowice - Zwardoń	160	65	modernizowana
Warszawa - Kraków	300	75	CMK + nowa
Warszawa – Ostrawa	300	100	Y+ CMK + nowa

* Bez rezerw czasowych

Uwarunkowania dla analiz rozwoju kolei dużych prędkości w Polsce

PKP PLK S.A. zleciły Instytutowi Kolejnictwa wykonanie analizy potrzeb w zakresie budowy nowych linii dużych prędkości w Polsce na najbliższe 30 lat mając na uwadze następujące dokumenty:

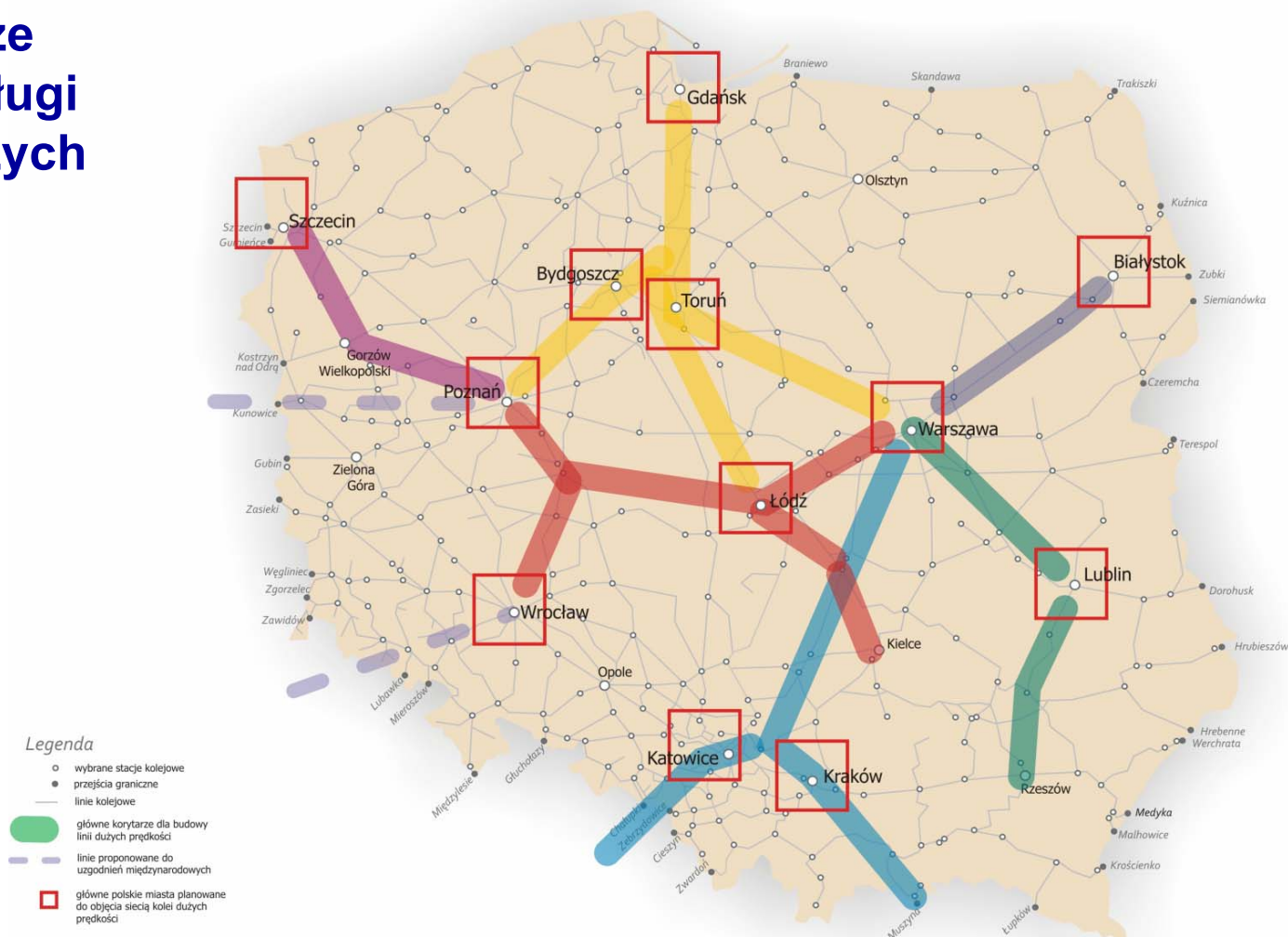
- Nowelizację ***Master planu dla kolei do 2030 r.***
- Zgodność z propozycjami Ministerstwa Rozwoju Regionalnego – projekt ***Zagospodarowania przestrzennego kraju do 2030 r.***, który w nowym świetle określa potrzeby w zakresie rozwoju kolei dużych prędkości.
- Postawienie nowych wyzwań na transportu kolejowego w programie ***Polska 2030. Wyzwania rozwojowe.***
- Opublikowanie przez Komisję Europejską komunikatu **Zrównoważona przyszłość transportu: w kierunku zintegrowanego, zaawansowanego technologicznie i przyjaznego użytkownikowi systemu**, inicjującego działania dla perspektywy 2040 r.

Główne cele eksploatacyjne kolei dużych prędkości w Polsce

- Skrócenie przejazdu pomiędzy największymi centralnymi aglomeracjami w Polsce do mniej niż 2 - 3 godzin.
- Radykalne skrócenie przejazdu z centrum Polski do regionów przygranicznych do około 3 godzin.
- Skrócenie czasów przejazdów z Polski zachodniej do wschodniej i z północnej do południowej do 5 – 6 godzin.
- Zapewnienie 80% mieszkańców Polski dostępu do kolei dużych prędkości przy czasie dojazdu do stacji tych kolei nie dłuższym niż 1 godzina.



Główne korytarze możliwe do obsługi przez koleje dużych prędkości





Możliwa perspektywiczna sieć kolei dużych prędkości w Polsce do 2040 r.



- linie dużych prędkości - perspektywa 2020
high speed lines - timeline 2020
- linie dużej prędkości - dalsza perspektywa
high speed lines - long-term perspective
- linie dużej prędkości o przebiegu do uzgodnień międzynarodowych
high speed lines - routes for international agreements
- linie konwencjonalne o podwyższonych parametrach - perspektywa
conventional lines upgraded to high parameters - perspective
- inne zmodernizowane linie konwencjonalne układu podstawowego
other upgraded conventional lines - basic network

Przykładowe czasy przejazdu z Katowic

Relacja	Czas przejazdu KDP (w tym linie zmodernizowane konwencjonalne)
Katowice -	
- Warszawa	1:30 (V=300)
- Łódź	1:30 (V=300)
- Poznań	2:30 (V=300/350 p. Łódź)
- Wrocław	1:45 (V=160)
- Kraków	0:30 (V=300)
- Szczecin	3:40 (V=300/350 p. Łódź)
- Lublin	2:35 (V=300)
- Rzeszów	2:15 (V=160)
- Gdańsk	2:50 (V=300)
- Bydgoszcz	3:10 (V=300/160)
- Toruń	2:40 (V=300)
- Białystok	3:00 (V=300/200)
- Kielce	1:30



Dziękuję za uwagę

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko