



POLITECHNIKA ŁÓDZKA

CENTRUM TRANSPORTU SZYNOWEGO **CTS CETRANS**

MATERIAŁY INFORMACYJNE DO DEBATY W CZĘŚCI I KONFERENCJI TRANSMEC-2012

KONFERENCJA MIĘDZYNARODOWA **TRANSMEC-2012**

Katowice, 14 grudnia 2012

MINISTERSTWO TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ
oraz
POLITECHNIKA ŚLĄSKA

CZĘŚĆ I →

DEBATA

STRATEGICZNE INICJATYWY TRANSPORTU KOLEJOWEGO W POLSCE DO 2020 r.

CZĘŚĆ II →

IV DEBATA MINISTERIALNA

TRANSPORTOWE PLANY – TEORIA I PRAKTYKA – W POLSKIM TRANSPORCIE



PROGRAM WIELOLETNI (PW)

KOLEJĄ W XXI WIEK

SYSTEM NAUKOWEGO, TECHNICZNEGO I EDUKACYJNEGO
WSPARCIA ROZWOJU TRANSPORTU KOLEJOWEGO
I ZINTEGROWANYCH SYSTEMÓW TRANSPORTU REGIONALNEGO

- {1}. Anuszczyk J., Bartosik M., Wiak S.: Strategiczne problemy rozwojowe transportu kolejowego w Polsce 2012 jako uwarunkowania Programu Wieloletniego (PW) **KOLEJĄ W XXI WIEK**.
- {2}. Anuszczyk J., Bartosik M., Wiak S.: Program Wieloletni (PW) **KOLEJĄ W XXI WIEK**.
Ogólne zasady organizacji, finansowania, realizacji i koordynacji PW.
- {3}. Anuszczyk J., Bartosik M., Wiak S.: Konsorcjum Transportu Szynowego KTS dla współrealizacji PW **KOLEJĄ W XXI WIEK** i innych działań na rzecz rozwoju transportu szynowego TS w Polsce.
- {4}. Stanowisko XV Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej Trakcji Elektrycznej SEMTRAK 2012 z dnia 20.10.2012 r. w sprawie problemów rozwojowych transportu szynowego TS w Polsce.
Załączniki dodatkowe, tylko w wersji elektronicznej:

1. [Breitspur Planungsgesellschaft_pliki](#)
2. www.ewtcassociation.net_pliki oraz www.ewtcassociation.net.htm

Łódź, dnia 10.12.2012 r.



CTS CETRANS, Politechnika Łódzka, Instytut Mechatroniki i Systemów Informatycznych,
ul. B. Stefanowskiego 18/22, 90-924 Łódź, tel. +48426312571, cetrans@info.p.lodz.pl,



{1}

**STRATEGICZNE PROBLEMY ROZWOJOWE
TRANSPORTU KOLEJOWEGO W POLSCE 2012
JAKO UWARUNKOWANIA PROGRAMU
WIELOLETNIEGO (PW) *KOLEJĄ W XXI WIEK***

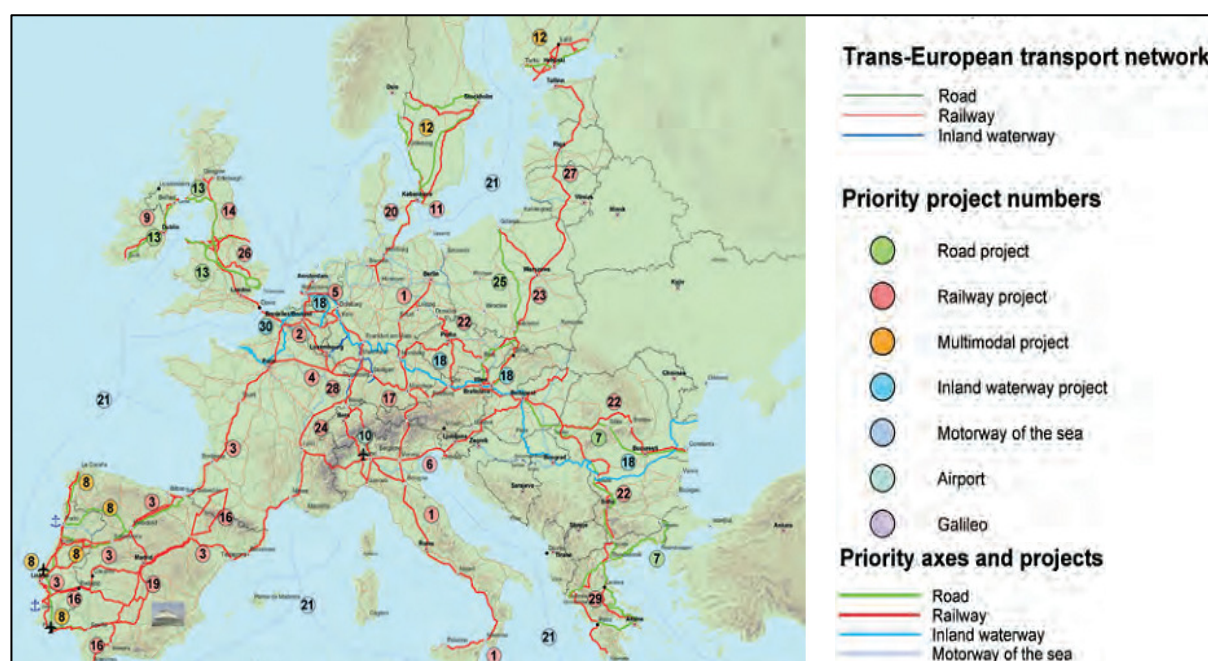
Jan Anuszczyk, Marek Bartosik, Sławomir Wiak

1. GŁÓWNE UWARUNKOWANIA HISTORYCZNE STRATEGII TRANSPORTOWEJ UE I POLSKI

1992 r. → Traktat z Maastricht – przyjęcie sieci transeuropejskich w dziedzinach: transportu (TEN-T)¹, energetyki (TEN-E) i telekomunikacji (eTEN), jako strategicznych czynników dla stworzenia wspólnego rynku oraz spójności gospodarczej i społecznej UE; priorytetowe obszary i projekty, harmonogramy ich realizacji; instrumenty finansowe dla ich realizacji.

1996 r. → wytyczne UE w sprawie TEN-T dla wspierania rynku wewnętrznego (opracowana sieć wg propozycji 15 państw członkowskich, w tym 14 projektów priorytetowych).

2004 r. → gruntowna rewizja TEN-T po rozszerzeniu UE w latach 2004 (UE 25) i 2007 (UE 27), wzrost liczby projektów priorytetowych do 30, wskazanych na rys. 1 (opis w [1]).



Rys. 1. Priorytetowe korytarze i projekty transportowe sieci TENT [2] po rewizji z 2004 r.

2008 r. → „gdy USA kicha, świat się przeziębła” – kryzys finansowy powstały w USA obejmuje świat. Instytucje finansowe świata podają straty rządu 435 miliardów dolarów. Ze strachu przed konsekwencjami ich bankructwa - Rządy ratują te instytucje. Europejska gospodarka też podejmuje akrobatykę ratunkową (casus Grecji). Strefa euro trzeszczy w szwach. Nie mijają zagrożenie kolejną fazą globalnego kryzysu. To czas wielkiej próby dla UE [3, 4].

2009 r. → początki generalnej rewizji polityki TEN-T, nacisk rozwojowy na określenie sieci szkieletowej obejmującej najważniejsze połączenia wewnątrz Unii Europejskiej i krajów sąsiadujących, trzy warianty tej sieci, przy zasadzie utrzymania i poprawy sieci istniejącej dróg, kolei, żeglugi śródlądowej, portów

¹ TEN-T – program UE dotyczący transportowych sieci lądowych, wodnych i powietrznych, na który składa się 9 sieci: 1 – s. drogowa, 2 – s. kolejowa (obejmująca koleje szybkie i konwencjonalne), 3 – s. wodna śródlądowa, 4 – s. portów morskich, 5 – s. portów lotniczych, 6 – s. transportu kombinowanego, 7 – s. informacji i zarządzania żegluga, 8 – s. zarządzania ruchem lotniczym (obejmująca jednolitą europejską przestrzeń powietrzną oraz program SESAR, tj. przyszły europejski system zarządzania ruchem lotniczym), 9 – s. pozycjonowania i nawigacji (Galileo). Za realizację programu odpowiada agencja wykonawcza TEN-T EA. W niniejszej publikacji analizowane są głównie wybrane problemy dotyczące s. 2, pomocniczo s. 1 oraz s. 6.

i lotnisk poprzez ich modernizację. Planowanie TEN-T ma być prowadzone metodą top-down², zgodnie z założeniami strategii »Europa 2020«, opracowanej po fiasku Strategii Lizbońskiej. Dla ciągłości polityki transportowej UE, docelowo sieć szkieletowa zastąpi obecne 30 projektów priorytetowych. Strategicznymi celami tej polityki pozostają nadal: terytorialna, gospodarcza i społeczna spójność oraz wzmocnienie globalnej konkurencyjności UE, wzmocnienie rynku wewnętrznego, zrównoważony rozwój regionów, poprawa mobilności osób i dóbr, dobrobyt i bezpieczeństwo obywateli, a także ochrona środowiska (klimat, redukcja CO₂, zanieczyszczenia, etc. etc.).

2012 r. → Debata nad kształtem TEN-T toczy się trzeci rok. 22.03.2012 Rada Ministrów Transportu przyjęła projekt rozporządzenia, zawierający koncepcję zintegrowanej sieci dwupoziomowej: sieci bazowej, która ma powstać do 2030 roku i uzupełniającej – do 2050 r. Sieć bazowa zapewni połączenie głównych centrów europejskich, a uzupełniająca umożliwi komunikację z bazową z każdego regionu UE. Propozycje te Polska akceptuje, gdyż są w nich wszystkie istotne połączenia drogowe, kolejowe i lotnicze, jako części składowe sieci. Projekt będzie jeszcze omawiany przez Parlament Europejski i Radę, prace w toku [8, 15].

2. GŁÓWNE UWARUNKOWANIA EKONOMICZNE STRATEGII TRANSPORTOWEJ UE I POLSKI

Sytuację gospodarczą świata zaburzoną kryzysem finansowym pogarsza stan rynku paliwowego (wyczerpywanie rezerw powodujące wzrost kosztów produkcji i wzrost cen geopaliw³, zwłaszcza ropopochodnych, wzmacniany wzrostem zapotrzebowania m. in. Chin i Indii.) oraz jego konsekwencje dla wszystkich innych rynków [3, 4]. Okresy wystarczalności⁴ światowych zasobów geopaliw są małe [23]. UE i Polska należą pod względem tych zasobów do obszarów bardzo ubogich⁵ (patrz też przyp. ⁶). Ceny paliw przekładają się na koszty wszystkich produktów rynkowych – od energii do żywności. Szczególnie istotne mogą być kryzysowe przewartościowania dla rynku transportowego. Kryzys stwarza korzystne warunki dla rozwoju transportu szynowego, który jest energetycznie wielokrotnie efektywniejszy od drogowego, podobnie jak komunikacja publiczna od indywidualnej. **Na transport kolejną określonego ładunku na dużą odległość wystarczy ok. 10% energii zużywanej podczas transportu TIR-ami.** Zelektryfikowane koleje to perspektywnie najlepszy sposób na utrzymanie masowego transportu lądowego osób, surowców i towarów. W metropoliach analogiczną rolę będzie odgrywał elektryczny transport miejski. Niedostatek paliw wymusi racjonalizację transportu drogowego. Te uwarunkowania będą odgrywały coraz większą rolę w kształtowaniu polityki transportowej UE. W tej sytuacji strategicznym celem polskiej **zintegrowanej** polityki transportowej, gospodarczej i zagranicznej, powinno być możliwie szybkie stworzenie trwałych podstaw technicznych, logistycznych i ekonomicznych dla przejmowania przez Polskę możliwie dużej części kolejowego tranzytu międzynarodowego, czemu znakomicie sprzyja nasze geograficzne położenie (patrz p. 3). **Jest to nasz narodowy interes.** Nie wolno go zaprzepaścić ze względu na skutki dla polskiej gospodarki.

² W metodologii projektowania złożonych systemów są dwie strategie intelektualne: top-down i bottom-up.

Top – down oznacza podchodzenie do danego systemu z zewnątrz, a następnie dzielenie go na mniejsze podsystemy – jest to podejście analityczne, charakterystyczne dla postępowania naśladującego systemy aksjomatyczne. Bottom – up oznacza proces, który generuje wynik za pomocą prostych, lokalnych zależności między poszczególnymi elementami systemu.

³ Geopaliwa – nieodnawialne paliwa kopalne traktowane jako źródła energii pierwotnej → ropa, gaz, węgiel oraz uran. Ze względu na brak precyzyjnych danych w dostępnych materiałach źródłowych [6, 23] nie zostały tutaj uwzględnione światowe zasoby gazu łupkowego oraz hydratów metanu [22], a nadto toru (jako materiału paliworodnego w uranowo – torowym, zamkniętym cyklu paliwowym elektrowni atomowych).

⁴ Pod pojęciem wystarczalności dowolnego geopaliwa rozumie się zazwyczaj liczbę lat, oszacowaną jako iloraz r/p (reserves to production), tj. rezerw do produkcji w roku poprzedzającym prognozę. Jest to podejście uproszczone, dające zawyżone wyniki oceny okresów wystarczalności. Analiza danych z minionych kilku dziesięcioleci wskazuje na celowość przyjmowania uśrednionej stałej wartości rocznej stopy procentowej wzrostu zużycia danego geopaliwa, co powinno być przyjmowane w prognozach perspektywicznych [21, 22].

⁵ Rok 2011 [23] → udział % w udokumentowanych rezerwach światowych / r/p – wystarczalność (w zaokrągleniu do roku): **ropa** → świat – 100% / 54 lata; UE – 0,4% / 11 lat; Polska – pominięta, zbyt małe rezerwy; **gaz** → świat – 100% / 64 lata; UE – 0,9% / 12lat; Polska – 0,1% / 28 lat; **węgiel** → świat – 100% / 112 lat; UE – 6,5% / 97 lat; Polska – 0,7% / 41 lat.

3. GŁÓWNE UWARUNKOWANIA GEOGRAFICZNE STRATEGII TRANSPORTOWEJ UE I POLSKI

Światowe centrum ekonomiczne od dłuższego czasu stopniowo przesuwa się na Wschód i do Południowo-Wschodniej Azji. Tendencja staje się coraz silniejsza. Handel UE z krajami azjatyckimi będzie wzrastał. Duża ilość towarów może być przewożona koleją przez Rosję, inną drogą morską przez Kanał Sueski i Morze Śródziemne. Europejskie porty śródziemnomorskie są w korzystnej sytuacji. W porównaniu z drogą przez Gibraltar, ich oddalenie od Azji jest mniejsze niż portów Morza Północnego o ponad 2000 km, a Bałtyckiego o ponad 3000 km. Umożliwia to dużą redukcję czasu transportu, zużycia paliwa i emisji CO₂ [2], czego warunkiem jest istnienie drożnych i szybkich korytarzy kolejowych łączących Europę Północną z Adriatykiem (zwanymi korytarzami **N-S**). Podobne korytarze transkontynentalne w układzie wschód – zachód (zwane korytarzami **W-E**), warunkują rozwój masowego transportu lądowego surowców i towarów między Europą i Azją. Ze względu na geograficzne położenie Polski, główne kolejowe korytarze transportowe w obu tych kierunkach przechodzą przez nasze terytorium. Jesteśmy więc korzystnie uprzywilejowanym przez naturę krajem tranzytowym. Nasze możliwości przejmowania kolejowego tranzytu międzynarodowego zależą od konkurencyjności polskiej oferty przewozowej. Obecny stan polskich kolei, opisany w p. 5, znacząco ogranicza skuteczność polskich przedsięwzięć w tej dziedzinie.

Polska nie powinna i nie może być wąskim gardłem dla żadnego korytarza UE w transporcie kolejowym, bo konkurencja to wykorzysta ([24, 25], p. 6.3). Polska gospodarka przez kolejne dziesięciolecia będzie wówczas ponosiła wielkie straty, będące konsekwencją obecnych zaniedbań w zakresie transportu kolejowego.

Jest to nasz narodowy interes. Będą mogły z niego wynikać poważne korzyści gospodarcze. Warunkiem sukcesu jest wszakże sensowna polityka zagraniczna i strategia transportowa Polski.

4. SELEKTYWNE PORÓWNANIE ELEMENTÓW POLITYKI TRANSPORTOWEJ UE I POLSKI

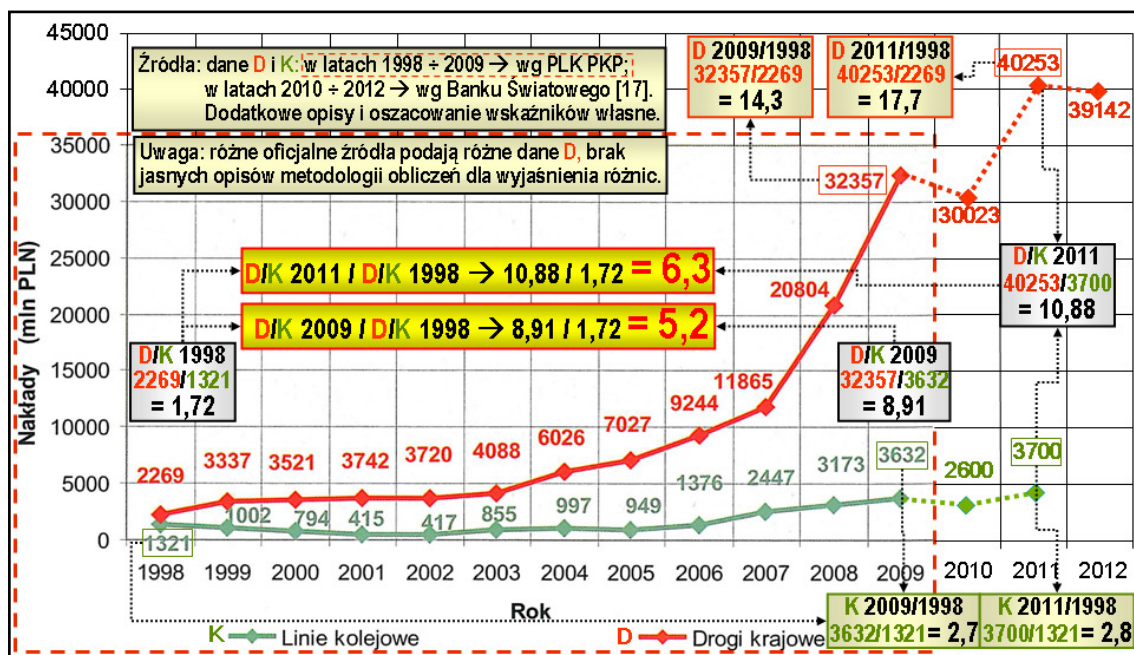
Kryzys w Polsce przebiega stosunkowo spokojnie, ponieważ Rząd zachowuje się spokojnie, nie wprowadzając zbędnych programów pomocowych, mogących spowodować panikę i pogłębiać kryzys, a nasz rynek wykazał się zdrowym zacofaniem. Zagrożenie jednak nie minęło, a rozdrażnienie finansowe jest nadal widoczne. Nadto Polska jest bardzo podatna na zagrożenia globalnym kryzysem paliwowym, ponieważ nie ma własnych znaczących źródeł energii pierwotnej⁶, tj. zasobów geopaliw (ropy, węgla, gazu, uranu), a także źródeł odnawialnych energii, zwłaszcza elektrycznej. Energetyka polska wykorzystuje głównie własny węgiel oraz importowaną ropę i gaz. Gaz łupkowy jest problemem odrębnym. Może okazać się realnym dobrem dla Polski, albo nie⁷. Przyszłość pokaże. Na pewno nie będzie to jednak przysłowiowe *El Dorado*. W takiej sytuacji energetycznej, zwłaszcza paliwowej (w zakresie ropopochodnych paliw płynnych) Polski, powinniśmy być krajem szczególnie zainteresowanym rozwojem transportu w kierunku opisanym w p. 2, tj. stwarzać korzystne warunki dla rozwoju transportu szynowego, w tym kolei dużych prędkości oraz elektrycznego transportu miejskiego. Jest odwrotnie. Zostało to pokazane na rys. 2 – 4.

⁶ Udokumentowane rezerwy polskie na końcu 2010 r. w stosunku do rezerw światowych wynosiły: ropy < 0,001% - za mało, by figurować w statystykach światowych; gazu 0,1%; węgla łącznie kamiennego z brunatnym 0,7%; uranu – gorzej niż ropy, brak energetyki jądrowej; energia elektryczna ze źródeł odnawialnych: wodnych 0,1%, innych odnawialnych 1,2% - w tym biomasa. Udział Polski w światowym zużyciu energii pierwotnej wynosił 0,8%. Wystarczalność zasobów polskiego węgla R/P (reserves to production) była szacowana na 43 lata [6].

⁷ Polska 2010 [6] → **Gaz naturalny**: udokumentowane rezerwy $r = 0,1$ trylionu m³ (0,1% rezerw światowych); produkcja $p = 4,1$ biliona m³; zużycie $z = 14,3$ biliona m³; importowana różnica $z - p$; okresy wystarczalności $r/p = 29,2$ r. $r/z = 8,4$ r.

Gaz łupkowy → Od 2010 r. wokół polskiego gazu łupkowego jest robiony zamęt informacyjny. Prognozy i oszacowania zasobów wykazują ogromne rozbieżności i błędy. Podawane były wartości od 150 mld m³ (PIG), poprzez 500 mld m³ lub też 1,5 ÷ 3 bln m³ (USA), aż do ponad 6, a nawet 500 bln m³ (prasa, TV). Nie zawsze są prawidłowo rozróżniane jednostki: **USA** → 1 bil. (billion) = 10⁹ = 1 mld (miliard) → PL; **USA** → 1 tril. (trillion) = 10¹² = 1 bln (bilion) → PL. Wg danych PIG [26]: zasoby $r = 346 ÷ 768$ mld m³; okresy wystarczalności* dla p oraz z jw. wynoszą: $r/p = 85^* ÷ 190^*$ lat, $r/z = 24^* ÷ 54^*$ lat.

* W [26] są błędy rachunkowe; wyżej podano wyniki własnych przeliczeń granic okresów wystarczalności gazu łupkowego.



Rys. 2. Porównanie nakładów w Polsce na infrastrukturę drogową i kolejową w latach 1998 – 2012. Źródła: PLK PKP; Bank Światowy [17], oszacowanie wskaźników własne.

Jak wynika z rys. 2, w Polsce od lat jest **naruszana zasada zrównoważonego rozwoju transportu drogowego oraz kolejowego**, co sprawił m. in. wieloletni, bezustanny i przemożny nacisk lobby paliwowo – samochodowo – drogowego na wysokich szczeblach politycznych.

Lobbing nie jest ani złem, ani tylko polską specjalnością. **Staje się złem, gdy zaczyna dominować nad względami merytorycznymi, jak to się aż nazbyt często dzieje w Polsce.**

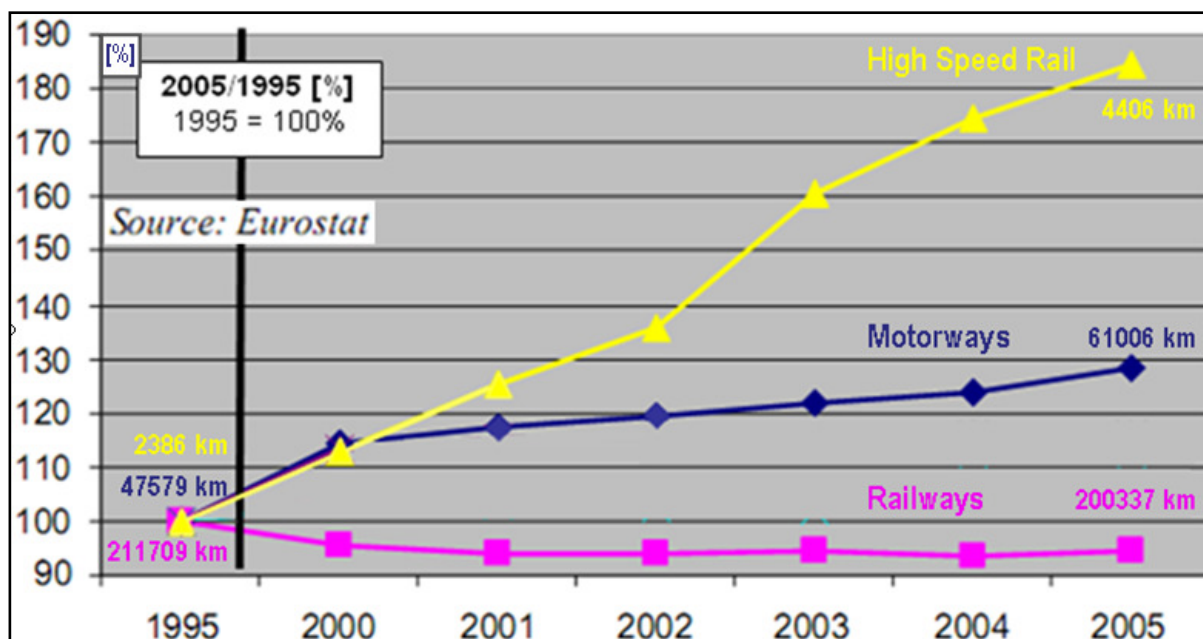
W UE lobbing jest zwany piątą władzą [9]. Europejską Mekką lobbystów jest Bruksela, gdzie unijna machina legislacyjna tworzy przepisy coraz mocniej wpływające na kształt życia, także w Polsce. Unia chce uregulować prawnie ten problem, dając obywatelom możliwość oficjalnego wpływania na stanowienie przepisów. Na lobbing najlepszy podobno jest antylobbing. Pierwszą polską firmą, która otrzymała akredytację tzw. grupy interesu w Parlamencie Europejskim, były PKP SA. Biuro spółki w Brukseli uruchomiono już w lipcu 2002 r., dwa lata przed akcesją Polski do UE. Czas pokazuje umiarkowaną skuteczność tych prac. **Nie pomogą jednak nawet najlepsze działania w Brukseli, bez właściwego kształtowania strategii i polityki transportowej w kraju.**

W minionym 15-leciu nakłady na transport drogowy wzrastały średniorocznie ponad 5 ÷ 6 razy szybciej niż nakłady na transport kolejowy. Podobne są wyniki podawane przez inne źródła zewnętrzne. Przykładowo, wg [10], w Polsce w latach 2000 – 2006, przy całkowitych nakładach 11,046 M€ na infrastrukturę transportową, przeznaczono ponad sześciokrotnie więcej nakładów na infrastrukturę drogową (82%) niż na kolejową (13%) → 82 / 13 = **6,31**. W ostatnich latach akcja autostradowa z okazji EURO'2012 zapewne jeszcze zwiększy te dysproporcje (podobne informacje podaje również GDDKiA).

Jest to przyczyną bardzo obecnie złego stanu polskiego kolejnictwa. Głównie dlatego infrastruktura kolejowa stanowi jeden z najsłabszych elementów polskiej gospodarki. Dystans dzielący polską kolej od kolei w krajach Europy Zachodniej jest oceniany na 30 lat. Jest to bardzo silna bariera dla rozwoju społecznego i gospodarczego kraju oraz jego regionów.

Skutkami takiego stanu rzeczy są m. in. postępująca degradacja infrastruktury kolejowej i taboru, zmniejszanie zdolności przewozowych i konkurencyjności transportu kolejowego, a w efekcie końcowym postępujące wypadanie z rynków transportowych. Inne konsekwencje takiej polityki transportowej zostały opisane w p. 5.

Obszerny raport dla Komisji europejskiej [10] dostarcza interesujących danych na temat tendencji rozwojowych różnych rodzajów transportu lądowego w UE (rys. 3, 4; tabl. 1, 2).



Rys. 3. Ogólna charakterystyka tendencji rozwojowych głównych kategorii transportu lądowego w UE25 w dekadzie 1995 – 2005: zmiany całkowitej długości poszczególnych składników infrastruktury transportowej [km] oraz wskaźniki procentowe. Źródło: [10], zestawienie i dodatkowe opisy własne.

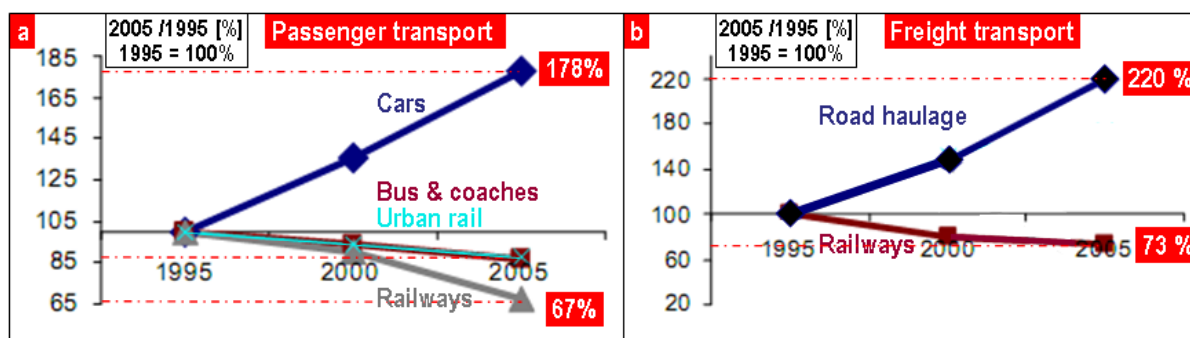
Z rys. 3 wynika, że do 2000 r. całkowita długość linii kolejowych (konwencjonalnych i dużych prędkości) zmalała o ok. 5%, tj. niektóre linie zostały zamknięte, po czym sprawa ta się ustabilizowała. Sieć kolei dużych prędkości (wyodrębniona dla celów poglądowych) w tym samym okresie znacznie się rozwinęła, ale nie w Polsce (*specyficzne problemy polskich kolei dużych prędkości opisano w p. 5.3*). Inwestycje te koncentrowały się w krajach UE15.

Analogiczne dane dla Polski zostały przedstawione w tabelicy 1.

Total length in [km]	Motorways	Main road network	Rail network
1995	246	195,966	23,986
2000	358	205,637	22,560
2005	552	227,250	19,507

Tablica 1. Zmiany całkowitej długości głównych składników infrastruktury transportu lądowego [km] w dekadzie 1995 – 2005 w Polsce. Źródło: [10]. Zestawienie i dodatkowy opis własne.

Tendencje rozwojowe głównych kategorii transportu lądowego w Polsce w dekadzie 1995 – 2005 oraz procentowe udziały głównych rodzajów transportu lądowego w przewozach pasażerskich i towarowych pokazane zostały na rys. 4 i w tabelicy 2.



Rys. 4. Tendencje rozwojowe głównych kategorii transportu lądowego w Polsce w dekadzie 1995 - 2005: a – zmiany struktury transportu osobowego; b – zmiany struktury transportu towarowego. Źródło: [10]. Zestawienie i dodatkowe opisy własne.

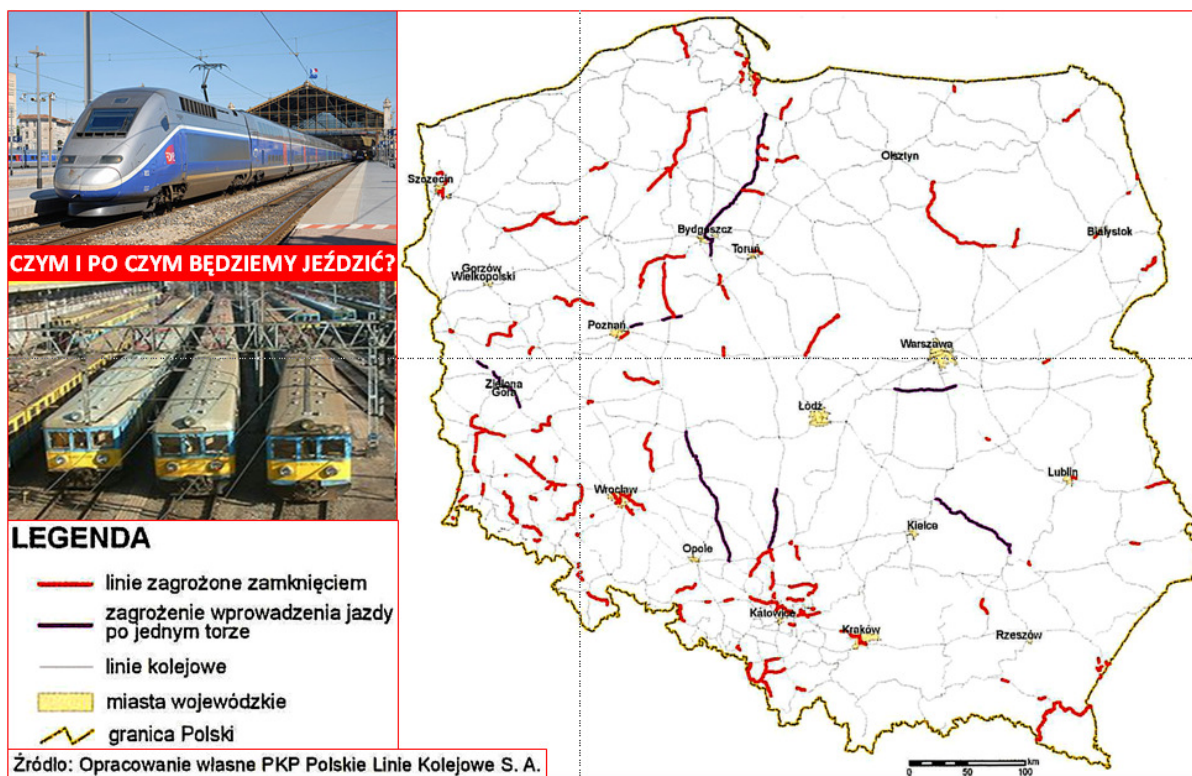
Modal shares [%]	Passenger transport (measured in passenger-km)				Freight transport (measured in tonne-km)	
	Cars	Bus & coaches	Railway	Urban rail	Road Haulage	Railway
1995	63%	19%	15%	3%	38%	51%
2000	71%	15%	11%	2%	50%	36%
2005	79%	12%	7%	2%	60%	27%

Source: DG TREN-Statistical pocket book 2007

Tablica 2. Procentowe udziały głównych rodzajów transportu lądowego w przewozach osobowych i towarowych. Źródło: [10], zestawienie i dodatkowe opisy własne. *Pozostałe rodzaje transportu towarowego pominięto.*

W dekadzie 1995–2005 rozwijała się w Polsce sieć drogowa (+16%), a kurczyła kolejowa (-19%) (tabl. 1). Rozwijał się tylko pasażerski transport drogowy (rys. 4a). W 2005 roku udział przewozów prywatnymi samochodami wzrósł o 78% w stosunku do 1995 roku, na co wpłynął znaczny wzrost liczby posiadaczy samochodów (w 1995 r. → 195, a w 2005 r. → 323 samochody na tysiąc mieszkańców), połączony ze stałą poprawą standardu życia. Podobnie było w przewozach towarowych (rys. 4b), gdzie udział transportu drogowego wzrósł o 120%.

Wg danych z tabl. 2, w dekadzie 1995 – 2005 w przewozach pasażerskich łączny udział transportu drogowego wzrósł z 82% do 91%, natomiast transportu kolejowego zmalał z 15% do 7%. Miejski transport szynowy zmalał o ok. 1/3. W przewozach towarowych łączny udział transportu drogowego wzrósł z 38% do 60%, natomiast transportu kolejowego zmalał z 51% do 27%, tj. bez mała dwukrotnie. Dalsze pogarszanie się tych wskaźników będzie oczywistą konsekwencją fatalnego stanu infrastruktury kolejowej, pokazanego na rys. 5, o ile proces jej degradacji nie zostanie powstrzymany.



Rys. 5. Mapa stanu infrastruktury kolejowej. Mapa i legenda wg PLK PKP. Zestawienie własne

Taki był nasz transportowy start w Unii Europejskiej i takie są zasadnicze powody postępującej nadal degrengolady transportu szynowego w Polsce, która musi zostać jak najszybciej powstrzymana z powodów opisanych w p. 2.

Dobitym przykładem niespójności polskiej polityki transportowej z unijną są dotychczasowe losy projektu budowy w naszym kraju kolei dużych prędkości (KDP, ang. HSR). Polityczne zawirowania i czerwone światło dla tego projektu zasygnalizowane zostały w p. 5 i 6.4.

5. POZARZĄDOWA DIAGNOZA STANU POLSKIEGO SEKTORA TRANSPORTU SZYNOWEGO TS

Najnowsza ocena pozarządowa sytuacji TS w Polsce jest zawarta w raporcie [5] oraz innych materiałach i uchwałach XXIV Kongresu Techników Polskich (KTP) z 24 – 25 maja 2011 r., na którym była reprezentowana cała sfera B+R w Polsce. W świetle tych materiałów oraz innych opracowań [38], na tle zjawisk i ocen zawartych w p. 4 należy stwierdzić, że obecny stan niedorozwoju transportu kolejowego jest skutkiem wieloletniego niedofinansowania kolei. Przystarzała infrastruktura kolejowa znajduje się w bardzo złym stanie technicznym, co stanowi groźną barierę rozwojową.

W Polsce infrastrukturę kolejową drastycznie zredukowano:

- ▶ gęstość sieci kolejowej wynosiła: 1990 → 84 [km/1000 km²]; 2006 → 65 [km/1000 km²];
- ▶ długość linii kolejowych wynosiła: 1991 → 23 193 km; 2008 → 19 627 km (84%);
w tym: 43% – linie dwutorowe, 60% – zelektryfikowane.

Od 1991 roku, prace modernizacyjne były znacznie mniejsze od potrzeb:

- ▶ średniorocznie: potrzeby ~1550 km/r, remonty ~428 km/r (28%);
tworzą się wąskie gardła, ogranicza się prędkość pociągów dla bezpieczeństwa ruchu;

Średnia prędkość handlowa pociągów towarowych wynosi:

- ▶ w UE15: ~50 km/h, koszt przejazdu ~2,5 €/km;
- ▶ w Polsce: ~20 km/h (40%), koszt przejazdu ~5,5 €/km (220%).

Jak wynika z rys. 5, proces ten może się nasilać, ograniczając możliwości skracania czasu jazdy dla zwiększania konkurencyjności kolei. Mała konkurencyjność kolei jest główną przeszkodą techniczno – ekonomiczną dla wdrażania zasady zrównoważonego rozwoju transportu. Koło się zamyka.

Postępująca dekapitalizacja taboru i infrastruktury jest przyczyną malejącego udziału polskich kolei w przewozach. Duże jest zróżnicowanie potencjałowej dostępności transportowej (w tym kolejowej) polskich regionów, mające charakter narastający, brak kolei dużych prędkości KDP. W efekcie mała jest integralność polskiej przestrzeni społeczno – gospodarczej, a czas przejazdu pociągami nie pozwala na integrację rynków pracy pomiędzy żadną parą polskich metropolii. Metropolie te nie są dogodnie połączone wskutek niewydolności spółek kolejowych i ograniczeń infrastrukturalnych. Pogłębia się luka kadrowa w sektorze TS, oceniana obecnie na ok. 1500 inżynierów, praktycznie brak kadry specjalistów i bazy technicznej oraz wytwórczej dla nowych technologii w zakresie KDP. Brak wystarczającego zaplecza edukacyjnego na poziomie wyższym i średnim dla potrzeb kadrowych sektora TS.

Zewnętrzna ocena polskiej polityki transportowej jest również wysoce krytyczna. Jednoznacznie wykazał to raport Banku Światowego [17]. Oto kilka wybranych tez.

- Rząd nie powinien opóźniać wprowadzania zaleceń proponowanych przez „Inicjatywę Zrównoważonego Transportu” (ang. Sustainable Transport Initiative) Unii Europejskiej;
- należy szybko podjąć działania, które wymuszą znaczące zmiany polityki transportowej;
- sposób podziału środków finansowych pomiędzy poszczególne gałęzie transportu czy poprawa konkurencyjności kolei może znacząco poprawić równowagę finansową całej branży;
- bardziej równomierne rozłożenie inwestycji między gałęzie transportu przyczyniłoby się do jego zrównoważonego rozwoju;
- zmiany te wymagać będą reform instytucjonalnych, które powinny zostać przeprowadzone już teraz, aby zapewnić trwałą i zrównoważony rozwój oraz efektywność całego sektora;
- opóźnianie decyzji ...na jeszcze bardziej nieokreślony czas, może doprowadzić do znacznego wzrostu kosztów oraz uniemożliwić Polsce realizację celów krajowych i unijnych.

W tej sytuacji środowiska naukowe i techniczne, pracujące na rzecz TS, z nadzieją przyjęły rządowe programy i plany długoterminowej strategii rozwoju transportu szynowego, przytłoczonego od wielu lat przemożnym oddziaływaniem sektora transportu drogowego i bezustannym naciskiem lobby paliwowo – samochodowego. Rada Ministrów w dniu 19 grudnia 2008 r. podjęła UCHWAŁĘ Nr 276/2008 w sprawie przyjęcia strategii ponadregionalnej - „Programu budowy i uruchomienia

przewozów kolejami dużych prędkości w Polsce”. Równocześnie przyjęta została strategia ponadregionalna stanowiąca załącznik do tej uchwały, zatytułowana „Program budowy i uruchomienia przewozów Kolejami Dużych Prędkości w Polsce”, datowany w Warszawie w październiku 2008 r., opracowany przez Międzyresortowy Zespół ds. Kolei Dużych Prędkości i opatrzony na stronie tytułowej wymowną inwokacją:

„[...] Mój rząd w trybie pilnym zakończy prace nad studium kolei dużych prędkości po to, aby jeszcze w tej kadencji z fazy studium wejść w fazę realizacji. [...]

Premier Donald Tusk – Exposé”.

Przyjęto wówczas także Master Plan dla Transportu Kolejowego w Polsce do 2030 r. oraz Dokument implementacyjny porządkujący do 2015 r. wdrażanie „Master Planu dla Transportu Kolejowego w Polsce”.

Jasno zarysowany w cytowanych dokumentach proces rozwojowy transportu kolejowego, w tym projekt KDP oraz działania komplementarne, **obejmujący swym oddziaływaniem 10 – 15 mln ludzi**, uzyskał jednoznaczne poparcie wszystkich środowisk naukowo – technicznych, formalnie wyrażone w materiałach XXIV KTP. Program ten miałby **pozytywny wpływ na większość terytorium kraju**, z uwagi na założoną intraoperacyjność pociągów KDP z siecią kolei konwencjonalnych, oznaczającą m.in. bezpośrednie lub pośrednie znalezienie się w zasięgu oddziaływania sieci KDP nie tylko Warszawy, Łodzi, Kalisza, Poznania i Wrocławia, ale również Krakowa, Katowic, Rzeszowa, Opola, Jeleniej Góry, Zielonej Góry, Gorzowa Wlkp., Szczecina, Gdańska – Sopotu – Gdynii, Olsztyna, Białegostoku i Lublina, jak również mniejszych miast zlokalizowanych w pobliżu dużych aglomeracji (przy założeniu zorganizowania dojazdów do węzłów przesiadkowych KDP).

Charakterystyczny jest końcowy dezyderat KTP odnoszący się do obecnej sytuacji TS.

Sfera B+R oczekuje kontynuowania konstruktywnych działań Rządu w sprawie transportu szynowego, zwłaszcza kolejowego, prowadzących do osiągnięcia w latach 2025 – 2030 średniego poziomu europejskiego w tej dziedzinie.

Konkluzje generalne wydają się dość oczywiste:

- **Kolejnictwo nie może dłużej pozostawać na marginesie priorytetów politycznych państwa.**
- **Nie może być naruszana zasada ciągłości strategicznych decyzji politycznych.**
- **Polska polityka transportowa powinna mieć na celu rozwój zdolności przewozowych kolei.**

Konkluzje te są szczególnie istotne w kontekście analizy przedstawionej w p. 6.

Strategiczne propozycje i wybrane działania sfery B+R na rzecz rozwoju TS, w tym KDP, zostały przedstawione w p. 7.

6. PROJEKTY UE DETERMINUJĄCE PRZYSZŁOŚĆ TRANSPORTU KOLEJOWEGO TK W POLSCE

6.1. Strategiczne aspekty polityki transportowej i ich główne determinanty.

Konieczność powstrzymania w Polsce postępującej degradacji całego polskiego sektora transportu szynowego TS należy rozpatrywać w dwóch aspektach: krajowym i międzynarodowym.

W aspekcie krajowym istotą sprawy jest szczególne znaczenie cywilizacyjne transportu kolejowego TK, w tym KDP. Dostępność transportowa jest determinantą zrównoważonego rozwoju regionów i kraju oraz procesów integracyjnych, w tym gospodarczych (ograniczenie bezrobocia, wzrost spójności społeczno – gospodarczej, integracja rynków pracy, wzrost bezpieczeństwa energetycznego).

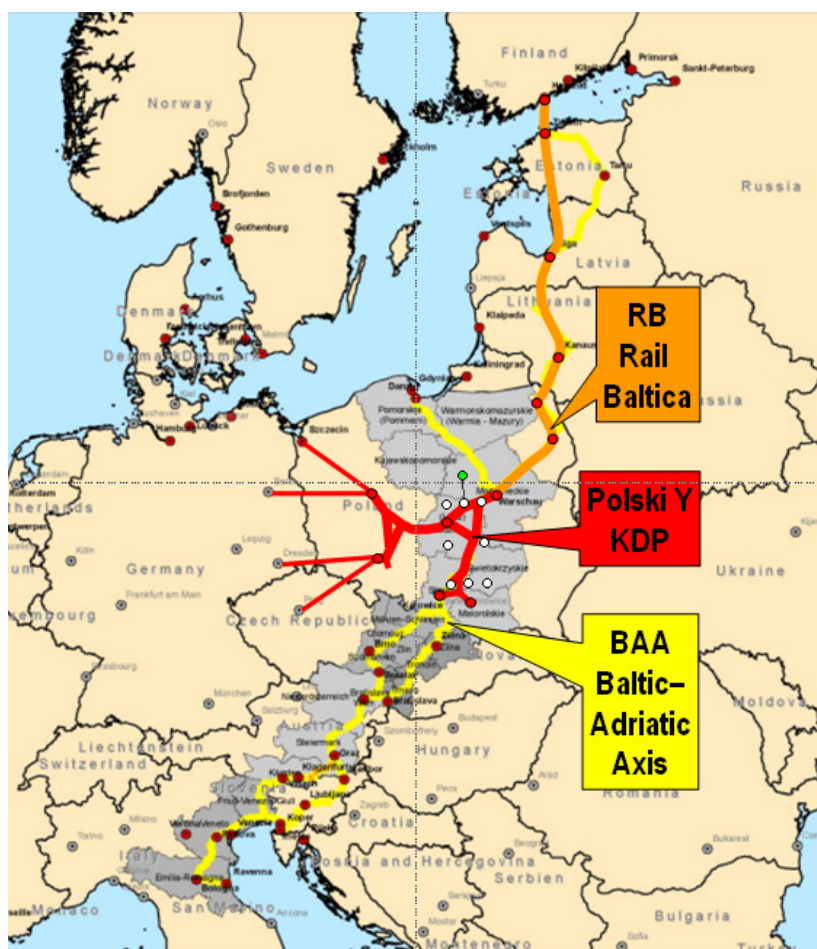
W aspekcie międzynarodowym istotą sprawy jest perspektywiczne wykorzystanie opisanego w p. 3 tranzytowego położenia Polski dla zapewnienia gospodarce jak największych i trwałych dochodów z tytułu przejmowania kolejowego tranzytu międzynarodowego. W tym celu polskie działania prorozwojowe w zakresie TK muszą uwzględniać komplementarność albo konkurencyjność najważniejszych projektów strategicznych w zakresie TK, tworzonych w naszym sąsiedztwie.

W obu przypadkach warunkiem koniecznym powstrzymania postępującego niedorozwoju transportu kolejowego w Polsce jest zrównoważenie finansowania transportu szynowego i drogowego oraz poprawa spójności polskiej polityki transportowej z unijną.

Konieczne jest przy tym zwiększenie zdolności absorpcyjnych polskiej gospodarki w zakresie środków finansowych przeznaczanych przez UE na rozwój infrastruktury kolejowej.

Procesy te powinny się rozwijać w Polsce jak najszybciej. **Polska nie może być wąskim gardłem dla żadnego korytarza kolejowego sieci TEN-T.** W ostrej walce konkurencyjnej o rynki przewozowe podejmowane są rozliczne inicjatywy strategiczne w zakresie kolejnictwa, które perspektywnie mogą się okazać dla polskiej gospodarki korzystne lub bardzo niekorzystne. Najważniejsze projekty korzystne dla Polski zaprezentowano w p. 6.2, a konkurencyjne w p. 6.3.

6.2. Strategiczne projekty w zakresie kolejnictwa korzystne dla polskiej gospodarki



W układzie **N-S** należy zwrócić szczególną uwagę na dwie koncepcje strategiczne: Rail Baltica (**RB**) (p. 6.2.1) oraz Baltic-Adriatic Axis (**BAA**) (p. 6.2.2).

W układzie **W-E** strategiczne znaczenie ma ponowne zapalenie zielonego światła dla linii **Y**, kręgosłupa polskiego systemu KDP (p. 6.2.3). Korytarze kolejowe trzech ww projektów pokazano na rys. 6.

Rys. 6. Orientacyjne trasy korytarzy kolejowych wg projektów strategicznych korzystnych dla polskiej gospodarki: RB – Rail Baltica; BAA – Baltic – Adriatic Axis; KDP – Polski Y – kolej dużych prędkości.

6.2.1. Projekt RB → Rail Baltica [13, 14]

Koncepcja Rail Baltica pojawiła się w 1994 roku we wspólnym dokumencie politycznym "Wizje i Strategie wokół Morza Bałtyckiego 2010" jako projekt interoperacyjnego korytarza kolejowego na osi N – S, łączącego kraje bałtyckie z Polską i resztą sieci kolejowej UE. Ma on kluczowe znaczenie z punktu widzenia rozwoju transportu kolejowego w regionie Morza Bałtyckiego. Na rys. 1 projekt RB jest pokazany jako projekt priorytetowy TEN-T PP27. Uzupełnieniem jego jest projekt Road Baltica.

Pojawienie się projektu linii Y (p. 6.2.3) stworzyło nowe warunki dla koncepcji Rail Baltica, bowiem powstały możliwości przedłużenia, za pomocą KDP, połączenia RB poprzez Łódź i Wrocław z Drezniem i Pragą.

6.2.2. Projekt BAA → Baltic – Adriatic Axis [2, 7]

12.10.2006 r. Polska, Czechy, Słowacja, Austria i Włochy podpisały **List Intencyjny** dotyczący intermodalnego Korytarza Bałtyk – Adriatyk, łączącego baseny Morza Bałtyckiego oraz Morza Adriatyckiego i ich odpowiednie porty (Gdańsk, Gdynia → Triest, Wenecja). Korytarz ma zostać utworzony przy następnej rewizji sieci TEN-T, wskutek wydłużenia korytarzy: kolejowego (TEN-T PP23) i drogowego (TEN-T PP25) (patrz rys. 1), łączących miasta: Gdańsk – Warszawa – Katowice – Ostrawa – Brno – Wiedeń (z odgałęzieniem Katowice – Zilina – Bratysława – Wiedeń) – Graz – Klagenfurt – Villach – Udine – Triest – Wenecję do Bolonii.

6.10.2009 r. w Brukseli podpisano **Sojusz 14 Regionów**, tj. deklarację dotyczącą rozwoju korytarza kolejowego TEN-T PP23. Rozszerzenie do Włoch części kolejowej tego korytarza, tj. PP23 TEN-T jest bardzo ważne dla rozwoju gospodarczego Europy Środkowej. Koncepcja BAA pokrywa się z celami polityki TEN-T i odpowiada jej kryteriom, jest dopasowana do przyszłej sieci szkieletowej [15]. Wśród 14 regionów – sygnatariuszy⁸ Sojuszu zainteresowanych tym wysoce atrakcyjnym programem, polskie są tylko dwa: Pomorski oraz Śląskie. Reszta pozostaje na uboczu tego przedsięwzięcia. Koncepcja BAA wiąże się także z projektami: AB Landbridge [18] i jego kontynuacją SoNorA [19], dotyczącymi rozwoju transportu w kierunku N–S, i poprawy połączeń lądowych między południową częścią Morza Bałtyckiego i Morzem Adriatyckim.

6.2.3. Projekt KDP → Polski Y → Kolej Dużych Prędkości

Wzrost przewozów pociągami dużych prędkości jest znacznie większy niż innymi środkami transportu. Dzięki sukcesywnie rozszerzanej sieci szybkich przewozów udział kolei w rynku transportowym wzrasta, stanowiąc coraz ważniejszy i wpływający na wzrost gospodarczy składnik międzynarodowego i krajowych systemów transportowych. Dlatego obecnie kształtują się szeroko zakrojone koncepcje uruchomienia kolei dużych prędkości. Prowadzone są zaawansowane prace studialne nad budową nowych, wydzielonych linii kolei dużych prędkości (do 350 km/h), najpierw na trasie zwanej Linia Y: Warszawa – Łódź – węzeł Kalisz – Poznań – granica zachodnia (włączenie do europejskiego systemu kolei dużych prędkości via Berlin), z odgałęzieniem: węzeł Kalisz – Wrocław. Łączną długość linii, zasilanej napięciem przemiennym 25 kV / 50 Hz, można oszacować na ponad 500 km. Powyższa koncepcja uruchomienia w Polsce kolei dużych prędkości ulega rozszerzeniu. Pojawiają się uzupełnienia oraz nowe plany i projekty wykorzystania systemu 25 kV/50Hz. Najważniejsze projekty zostały podane niżej.

→ Linia dużej prędkości Warszawa – Łódź – węzeł Kalisz, Wrocław / Poznań (czyli polski „Y”). Rozpoczęcie budowy miało być od 2014 r. (~550 km).

→ W drugiej fazie realizacji dochodzą do tego połączenia z Berlinem, Dreznem i ew. Szczecinem (~800 km, łącznie 1350 km, po r. 2020).

→ Linia E 75 Rail Baltica na trasie Białystok – Ełk – Suwałki – granica. Możliwy termin rozpoczęcia budowy po 2013 r. (~375 km).

→ Kompleksowa modernizacja CMK, przejście na 25kV/50Hz (~225 km, po 2016 r.). Linia „Y” w połączeniu z CMK stanowić będzie szkielet sieci linii dużych prędkości.

W stosunku do pierwotnego polskiego Y oznacza to kilkakrotny wzrost długości linii kolejowych o napięciu 25 kV / 50 Hz. Linia Y została oficjalnie wprowadzona do znowelizowanej sieci TEN–T.

Projekt budowy linii Y został zaakceptowany decyzją rządową 19 grudnia 2008 r. Założono wówczas, że inwestycja będzie zrealizowana najpóźniej do 2020 r.

⁸ Lista regionów – sygnatariuszy: **Austria** → Carinthia, Styria, Vienna; **Czech Republic** → Moravian-Silesian, Olomouc R., South Moravia R., Zlín R.; **Italy** → Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Veneto; **Poland** → Pomorskie, Śląskie; **Slovak Republic** → Bratislava, Nitra R., Trencin R., Trnava R., Zilina R.

Późniejsze polityczne zawirowania wokół tego projektu są dowodem niespójności polskiej polityki transportowej z unijną w zakresie transportu szynowego. Projekt, opracowywany i rozwijany przez kilka lat, trafił nawet do unijnego master planu i nowych projektów sieci TEN-T [13], a został praktycznie zablokowany przez Ministra właściwego ds. transportu, w kilkanaście dni po objęciu przez Niego urzędu, wbrew obowiązującym decyzjom Rządu, wywołując wiele negatywnych emocji i skutków politycznych oraz gospodarczych.

Odkładanie tej sprawy *ad Calendas Graecas* zagraża polskiej polityce transportowej, w efekcie i gospodarczej, może mieć wpływ na kształtowanie sieci TEN-T w sposób niekorzystny dla Polski i jej pozycji w UE. Inne aspekty tej sprawy zostały opisane w p. 6.4 oraz 7.

Powstanie linii KDP nie tylko przeniesie polską kolej z XX do XXI wieku, ale zwiększy także przepustowość sieci dla taboru konwencjonalnego, tak pasażerskiego, jak i towarowego. Szczególne znaczenie będzie to miało na kierunku **W-E**, wobec rosnącej wymiany towarowej UE z krajami Europy Wschodniej i Azją, opisanej w p. 3, 6.3.2, 6.3.3, 6.4. Wymienione tam kolejowe korytarze na osiach **N-S** oraz **W-E**, przechodzące przez terytorium Polski (rys. 14, także 11÷13), powinny przejmować możliwie dużą część przewozów pasażerskich i towarowych, czemu sprzyja nasze geograficzne położenie.

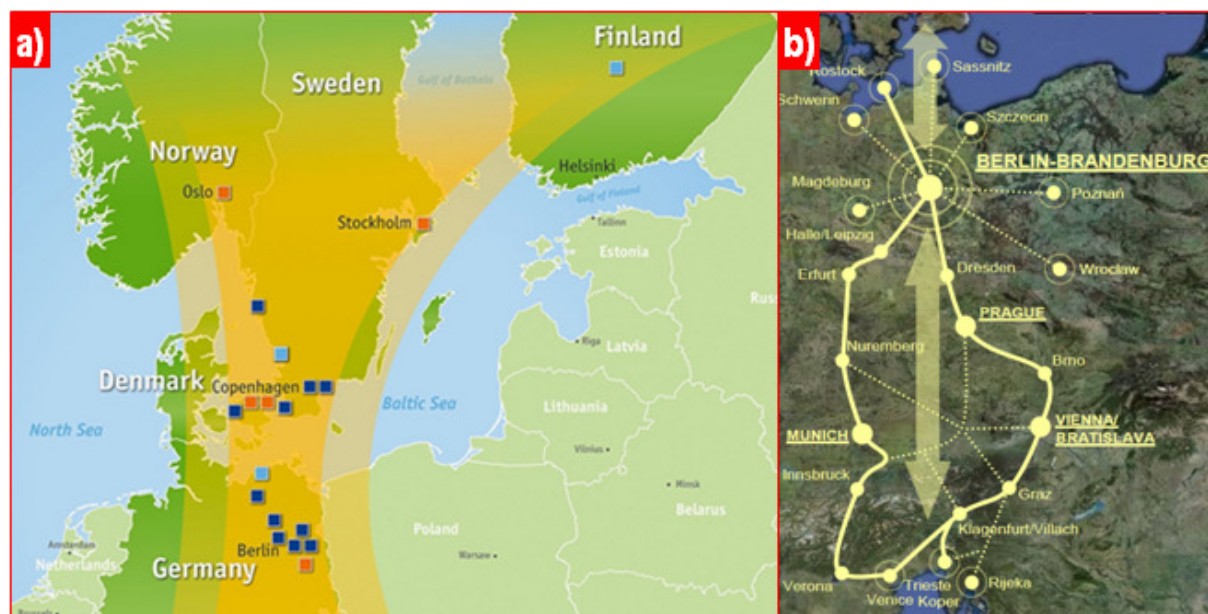
Z tego punktu widzenia musi być analizowana komplementarność wszystkich projektów kolejowych, zarówno nowych, jak i związanych z modernizacją linii.

6.3. Strategiczne projekty w zakresie kolejnictwa konkurencyjne dla polskiej gospodarki

6.3.1. Projekt SCANDRIA → Scandinavian – Adriatic Development Corridor [28 ÷ 32]

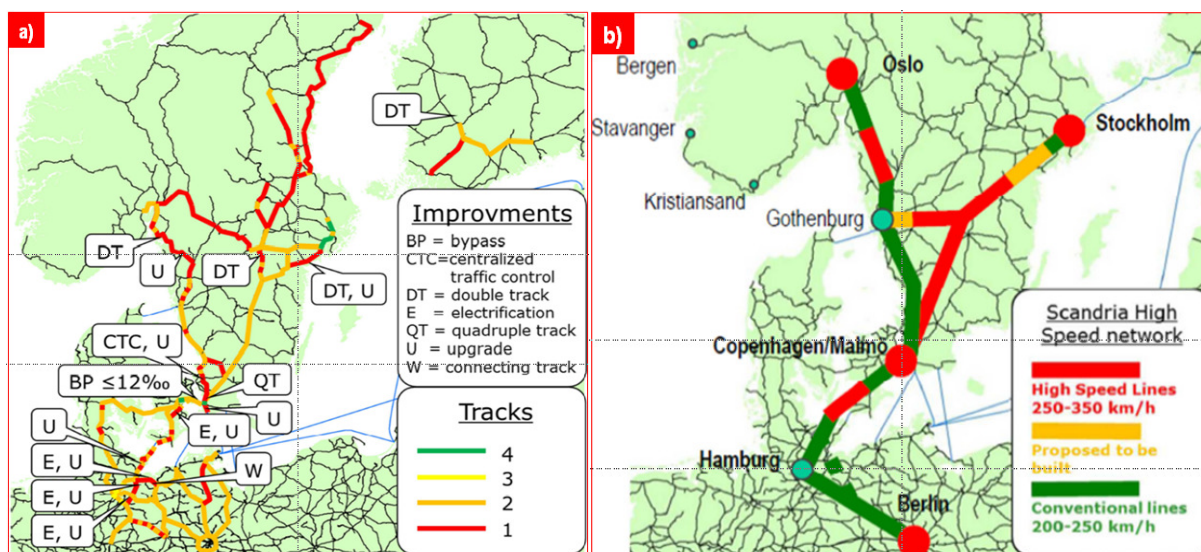
2007 → Deklaracja Berlińska – początek inicjatywy utworzenia atrakcyjnej i konkurencyjnej infrastruktury transportowej łączącej (przez terytorium Niemiec) wszystkie kraje skandynawskie z basenem Adriatyku. Od **2008** → projekty komplementarne SONORA (South – North Axis), TRANSITECTS (Transalpine Transport Architects), COINCO – North (Corridor Of Innovation and Cooperation). **2012** → podpisanie multilateralnych porozumień o współpracy, obejmujących ponadnarodowe projekty SCANDRIA oraz East – West Transport Corridor II (EWTC II) i TransBaltic.

Zasięg projektu SCANDRIA pokazano na rys. 7.



Rys. 7. SCANDRIA → zasięg projektu i główni partnerzy, z Berlinem – Brandenburgią jako centrum strategicznym: a) obszar północny, niemiecko – skandynawski [28]; b) obszar południowy z głównymi korytarzami transportowymi do portów adriatyckich [31].

Dotychczasowy udział pociągów towarowych w rynku przewozowym między Skandynawią i Niemcami jest znacznie mniejszy niż ciężarówek i statków. Dlatego jednym z celów jest znaczne zwiększenie atrakcyjności usług kolejowych dla spedytorów poprzez wzrost wydajności systemu kolejowego i obniżkę kosztów. Między Hamburgiem a Kopenhagą już zwiększono maksymalną długość pociągu od 750 do 835 m. Dalszy wzrost wydajności będzie uzyskiwany poprzez przedłużenie tras tych pociągów do Szwecji, głównie do Malmö i Hallsberg oraz niezbędną do tego budowę nowych lub modernizację torów, dla osiągnięcia obciążenia do 25 ton na oś oraz wzrost prędkości pociągów towarowych do 120 km/h, Infrastruktura i tabor będą przystosowywane do transportu szerokiego zakresu towarów, w tym intermodalnego, do którego zostały już przystosowane linie w Finlandii, Holandii, Niemczech, Norwegii, Szwecji i Wielkiej Brytanii, a także floty wagonów. Będą usuwane ograniczenia zdolności przewozowych (odcinków jednotorowych lub zbyt stromych etc.), istniejące na kilku liniach w korytarzu SCANDRIA, w tym będą elektryfikowane położone w głównym korytarzu linie na terenie Niemiec itp. Zamierzenia te zostały pokazane na rys. 8a.



Rys. 8. SCANDRIA → główne korytarze kolejowe: a) proponowane zmiany infrastrukturalne w sieci szkieletowej; b) linie kolei dużych prędkości [31].

Dla rozwiązania problemu międzynarodowego ruchu pasażerskiego oraz dla sprostania konkurencji transportu drogowego i lotniczego, w korytarzu Scandria planowane są: centralizacja systemu informacyjnego, koordynacja rozkładów jazdy i sprzedaży biletów dla wszystkich operatorów (także przez internet), zwiększanie liczby bezpośrednich połączeń etc. Perspektywicznie stwierdzono potrzebę budowy **kolei dużych prędkości**, z czasem podróży krótszym niż 3÷4 h między dużymi miastami w korytarzu Scandria, co jest niezbędne do konkurowania z transportem lotniczym w zakresie podróży służbowych. Nie ma jednak jeszcze wspólnych standardów lub strategii linii dużych prędkości dla całej Skandynawii.

Najważniejsze dla pasażerów korytarza SCANDRIA są Southern Main Line łącząca Sztokholm z Malmö/Kopenhagą i West Coast Main Line łącząca Oslo/Göteborg z Malmö/Kopenhagą. Obie linie będą połączone z Niemcami przez Fehmarn Belt stałym łączem około roku 2021. Zamierzenia te zostały pokazane na rys. 8b.

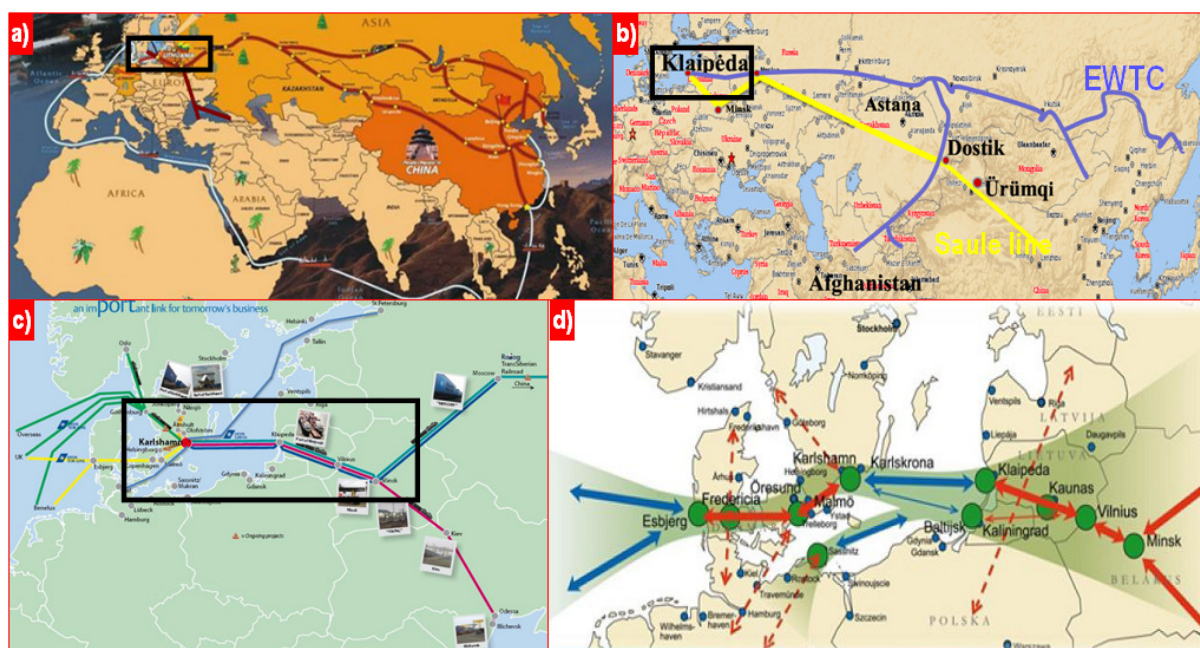
Rząd Szwedzki w sierpniu 2012 zaproponował zbudowanie pierwszej części linii dużych prędkości między Södertälje i Linköping "Ostlänken" oraz Göteborg–Boras. Może to być pierwszy etap rozwoju linii dużych prędkości w Szwecji, **zwalniający zdolności przewozowe na konwencjonalnych liniach głównych dla pociągów towarowych i pociągów regionalnych.**

6.3.2. Projekt EWTC II → East – West Transport Corridor [33 ÷ 36]

Wspomniany w p. 2 i 3 szybki wzrost obrotów handlowych między Europą i Azją stwarza warunki rozwoju zrównoważonego systemu transportu z regionu południowego Bałtyku, przez Białoruś, Rosję i kraje Azji Środkowej do Chin, jak i przez Ukrainę do regionu Morza Czarnego. Transport kolejowy przez oba kontynenty ponad dwukrotnie skraca czas dostawy ładunku w porównaniu do transportu morskiego i jest bardziej ekologicznie przyjazny, bezpieczny i skuteczny w transporcie dalekobieżnym, w porównaniu z transportem drogowym.

EWTC II jest projektem korytarza transportowego dla zrównoważonego rozwoju interesów gospodarczych i zwiększenia efektywności transportu wschód – zachód, pomiędzy krajami regionu Morza Bałtyckiego i krajów na wschód, aż do Chin.

Zasięg projektu EWTC II pokazano na rys. 9, a dodatkowo w krótkim filmie animowanym⁹.



Rys. 9. EWTC II → zasięg projektu w układzie globalnym i regionalnym: a) EWTC w kontekście globalnym – zestawienie porównawcze dróg transportu kolejowego (przez magistrale transazjatyckie) oraz morskiego (przez Gibraltar i Suez) z basenu Morza Bałtyckiego do Chin; b) azjatyckie szlaki EWTC; c) końcowy węzeł intermodalny w Karlshamn (Szwecja) i schemat korytarza EWTC w kierunku wschodnim z głównymi centrami logistycznymi; d) południowa część BSR¹⁰ ze szczegółowym schematem powiązań centrów logistycznych współpracujących w EWTC. Oznaczone za pomocą prostokąta obszary na rys. 9a, b, c, orientacyjnie odpowiadają obszarowi BSR wg rys. 9d.

Od 2010 r. projekt jest realizowany przez **EWTC** (East – West Transport Corridor Association). Członkowie Stowarzyszenia pochodzą z dwunastu państw. Są to: Belgia (EIA), Białoruś, Chiny, Dania, Francja, Kazachstan, Litwa, Mongolia, Niemcy, Rosja, Szwecja i Ukraina. Wśród znacznej liczby głównych podmiotów z zakresu transportu i logistyki w całym zasięgu korytarza, są m. in. koleje narodowe, stowarzyszenia przewoźników drogowych, morskich, transportu intermodalnego (w tym Europejska Intermodal Transport Association EIA), różne regiony, miasta i porty, wyższe uczelnie i instytuty badawcze etc. EWTC generuje wartość dodaną wskutek prowadzenia i rozwoju wymiany handlowej pomiędzy Europą i Rosją, Białorusią, Ukrainą, Kazachstanem, Chinami i innymi krajami

⁹ Krótki film animowany jest zamieszczony jako załącznik 2 do wersji elektronicznej niniejszego zbioru materiałów informacyjnych, zawierający: www.ewtcassociation.net_pliki oraz www.ewtcassociation.net.htm → dwukrotnie kliknąć.

¹⁰ BSR – Baltic Sea Region

Dalekiego Wschodu. EWTC będzie wzmacniać współpracę między organami rządowymi, przedsiębiorstwami transportowymi i logistycznymi, operatorami transportu intermodalnego, nadawcami i odbiorcami, instytucjami akademickimi i badawczymi. Obecnie w zakresie EWTC współdziała łącznie ok. 2000 firm i instytucji z wyżej podanych 12 krajów.

Współdziałanie obejmuje pięć kluczowych obszarów: polityczny, społeczny, technologiczny, administracyjny i biznesowy, ważnych dla sprawnego przepływu ładunków kolejją. Podjęto konkretne działania w celu rozszerzenia usług przewozowych w zakresie intermodalnego transportu kolejowego, usunięcia przeszkód i ograniczeń, poprawy jakości usług. Przeprowadzono badania rynku nowych usług przewozowych, analizy możliwości wprowadzenia innowacyjnych rozwiązań technicznych w terminalach, pracują międzynarodowe grupy robocze dla koordynacji warunków rozpoczęcia ruchu kilku nowych interkontynentalnych pociągów kontenerowych (Sun, Viking, Mercury, Saule) etc. oraz promów kolejowych.

Vikingi będą jeździć do Turcji, a litewska Kłajpeda staje się strategicznym węzłem intermodalnym południowego Bałtyku.

Polski i polskich podmiotów w tym stowarzyszeniu brak. Polska brała udział w konferencji założycielskiej, ale nie przystąpiła do EWTC. **Korytarz EWTC II omija tory i porty polskie.**

6.3.3. Projekt LS RUSA¹¹ → Linia Szerokotorowa Rosja–Ukraina–Słowacja–Austria [24, 25, 27]

Uwarunkowania wymienione na wstępie p. 6.3.2, wraz z rozwojem gospodarczym państw WNP, stwarzają korzystne warunki dla rozwoju transportowego korytarza kolejowego w kierunku W – Z także na południe od Polski. Koncepcja ta dotyczy przedłużenia linii szerokotorowej do miast partnerskich Wiedeń – Bratysława, pełniących rolę bliźniaczej stolicy makroregionu CENTROPE¹².

Zakres projektu LS RUSA pokazano na rys. 10, a dodatkowo w w animowanej wersji rys. 10a¹³.



Rys. 10. Koncepcja LS RUSA: a) zasięg i zakres projektu w układzie globalnym – zestawienie porównawcze dróg transportu kolejowego (przez magistrale transzajatyckie) oraz morskiego (przez Gibraltar i Suez) z Europy Środkowej do WNP i Chin; b) LS RUSA w układzie makroregionalnym (korytarz nr 5) z końcowym węzłem logistycznym linii szerokotorowej w rejonie Wiednia – Bratysławy i rozprowadzeniem transportu kolejowego na obszarze CENTROPE i w kierunku zachodnim (linie żółte). Oznaczony prostokątem [] obszar na rys. 10a orientacyjnie odpowiada obszarowi wg rys. 10b.

¹¹ LS RUSA – skrótowiec własny. Niem. nazwa – Breitspur-Anbindung des Twin-City Raumes Wien/Bratislava.

¹² CENTROPE to wspólna inicjatywa Austrii – Wiednia, Dolnej Austrii i Burgenlandu, Czech - Regionu Moraw Południowych, Słowacji – Regiony Bratysławy i Trnavy, Węgier – hrabstwa Győr-Moson-Sopron i Vas, w tym Gmin: Bratysława, Brno, Eisenstadt, Győr, Sopron, St Pölten, Szombathely oraz Trnawa. Podstawą powołania wielonarodowego makroregionu w Europie Środkowej jest Deklaracja z Kittsee z roku 2003. Wsparciem UE dla rozwoju CENTROPE są m. in. projekty INTERREG III i CENTROPE CAPACITY (obecnie główny projekt finansowany w ramach unijnego programu dla Europy Środkowej) [37].

¹³ Animowana wersja rys. 10a jest zamieszczona w folderze < **Breitspur Planungsgesellschaft pliki** > jako załącznik 1 do wersji elektronicznej niniejszego zbioru materiałów informacyjnych. Po otwarciu folderu dwukrotnie kliknąć **start_anim.swf**

Położenie makroregionu na styku czterech krajów (Austrii, Czech, Słowacji i Węgier) i czterech języków, znajduje odzwierciedlenie w rozwoju kontaktów CENTROPE z wieloma innymi regionami i miastami partnerskimi. Regiony CENTROPE od ok. 10 lat pracują wspólnie w kierunku utworzenia w czworokącie tych krajów trwałych podstaw zrównoważonego rozwoju oraz innowacyjnej gospodarki. Na ich obszarze mieszka mniej więcej sześć i pół miliona ludzi. Dla przyspieszenia rozwoju gospodarczego oraz integracji CENTROPE, koncepcja LS RUSA jako szerokotorowego pomostu kolejowego między Azją i Europą jest rozwiązaniem idealnym, zwłaszcza dla Austrii. Jeśli Austria nie poprawi połączenia ze Wschodem, może nie być w stanie wykorzystać możliwości rozwojowych. Korzyści są oczywiste.

Linia ta i rozwój odpowiednich ośrodków logistycznych przyniesie trwały i przyspieszony wzrost gospodarczy dla obszaru CENTROPE. Obie stolice Bratysława i Wiedeń znajdują się w odległości jedynie 60 km od siebie, Brno i Győr oraz inne miasta o znaczeniu ponadregionalnym są siłami napędowymi gospodarki makroregionu. Uzupełniają się wzajemnie. Dysponują wydajnym i zorientowanym na eksport przemysłem oraz spójną siecią i centrami wyspecjalizowanych usług. Tworzą policentryczną strukturę umożliwiającą skuteczną współpracę transgraniczną. Mają pełne możliwości realizacji takiego przedsięwzięcia, do czego mają nade wszystko wolę polityczną

Koleje rosyjskie wyrażają potrzebę dysponowania linią szerokotorową, którą będą mogły być transportowane towary na południe Europy. Transport towarów między Europą a Azją wart jest obecnie ok. 600 mld dolarów rocznie. Tylko ok. 1% z tego trafia na kolej, reszta dociera drogą morską. CENTROPE ma dobry dostęp do portów morskich w północnej i południowej Europie. Dzięki LS RUSA kolej może przejąć od 5 do 15 % ładunków z morza (średnio ok. 10%) [24]. Dlatego, wspólnie z CENTROPE, zaplanowano budowę następnego terminalu pod Wiedniem.

W 2009 r. koleje austriackie, rosyjskie, ukraińskie i słowackie powołały spółkę joint venture Breitspur Planungsgesellschaft, która zajmuje się realizacją inwestycji. Po jej zakończeniu czas transportu towarów między Europą a Azją skróci się z ok. 30 do ok. 17 dni.

Wg dotychczasowych prognoz przepustowość linii ma wynosić 43 pociągi o długości 1 km na dobę, a wiedeński terminal ma obsługiwać 20 ÷ 30 mln ton ładunków rocznie [24].

Program LS RUSA jest w oczywisty sposób konkurencyjny dla polskich interesów. Obecnie najdalej wysuniętym na zachód europejskim terminalem intermodalnym linii szerokotorowej LHS¹⁴ jest polski Sławków. Jako przeciwdziałanie konkurencji planowane jest zwiększenie przepustowości LHS, podjęto prace nad studium wykonalności dobudowania drugiego toru na LHS [39].

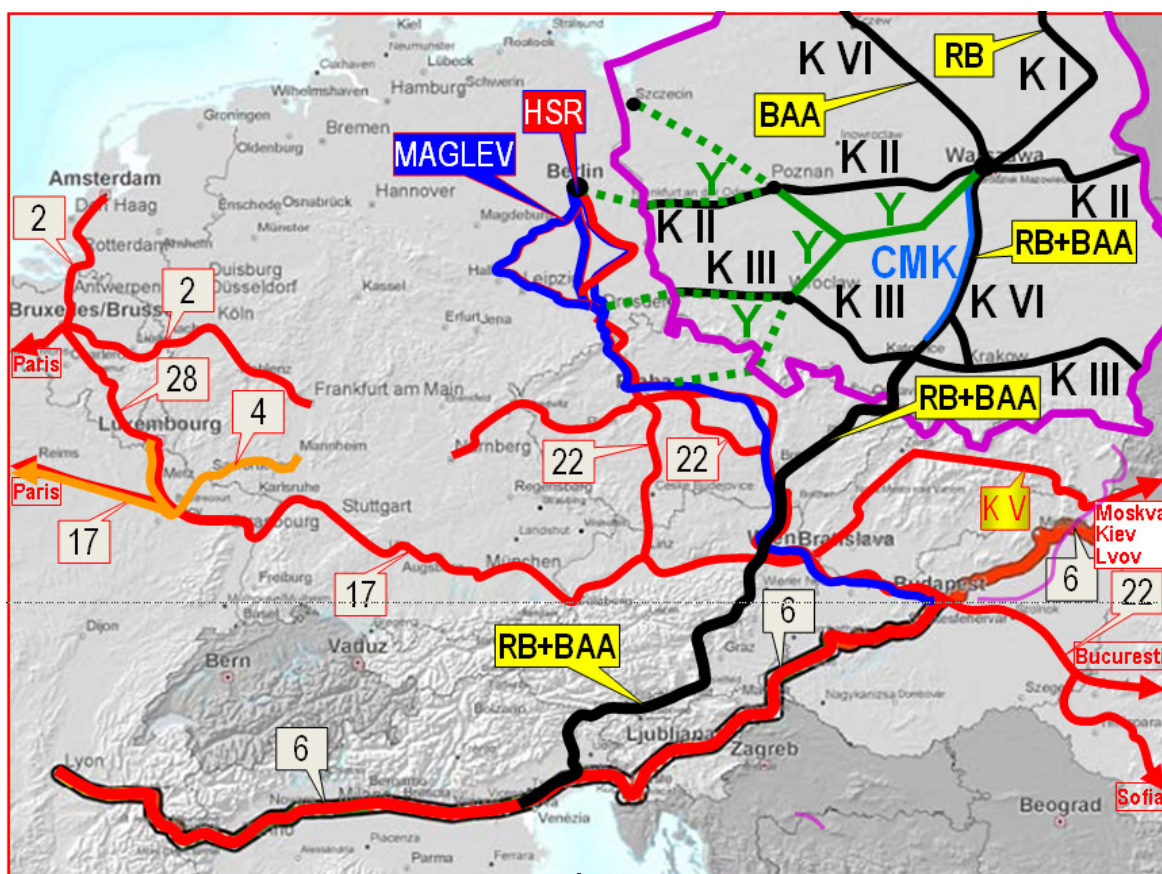
6.4. Strategia integracji polskich działań prorozwojowych w zakresie transportu kolejowego TK

Rozwój sieci kolejowej w Polsce musi uwzględniać podjęte w UE działania na rzecz poprawy warunków dla przewozów towarowych w głównych korytarzach transportowych, poprzez utworzenie dla tego segmentu sieci priorytetowych linii kolejowych¹⁵. Komisja Europejska pracuje nad projektem rozporządzenia tworzącego nowy instrument finansowania infrastruktury energetycznej, transportowej i telekomunikacji w latach 2014-2020, tzw. "Connecting Europe Facility" (CEF). W sektorze transportu unijna pomoc ma przede wszystkim wesprzeć finansowanie projektów trudnych, ale strategicznych dla ruchu w Europie, w szczególności projektów transgranicznych. Projekt rozporządzenia określa dziesięć transeuropejskich korytarzy transportowych, strategicznych dla przepływu towarów i osób w Europie, które mogą otrzymać fundusze UE. Polska, zgodnie z projektem rozporządzenia, należy do dwóch korytarzy: łączącego Bałtyk z Adriatykiem korytarza Północ – Południe (N–S) oraz Wschód – Zachód (W–E) łączącego Warszawę z Berlinem i Amsterdamem. W konsekwencji propozycja przewiduje możliwość współfinansowania z budżetu UE do 2020 roku sieci dróg i kolei łączących Warszawę z Tallinem, modernizacji połączenia Gdynia – Katowice i drogi kolejowej z Katowic do Brna; wszystkie projekty należą do korytarza Bałtycko – Adriatyckiego. Z punktu widzenia strategicznych,

¹⁴ LHS – linia hutnicza szerokotorowa (linia kolejowa nr 65) → niezelektryfikowana, jednotorowa linia kolejowa przebiegająca od kolejowego przejścia granicznego w Hrubieszowie do stacji kolejowej Sławków, zbudowana w latach 1976 – 1979.

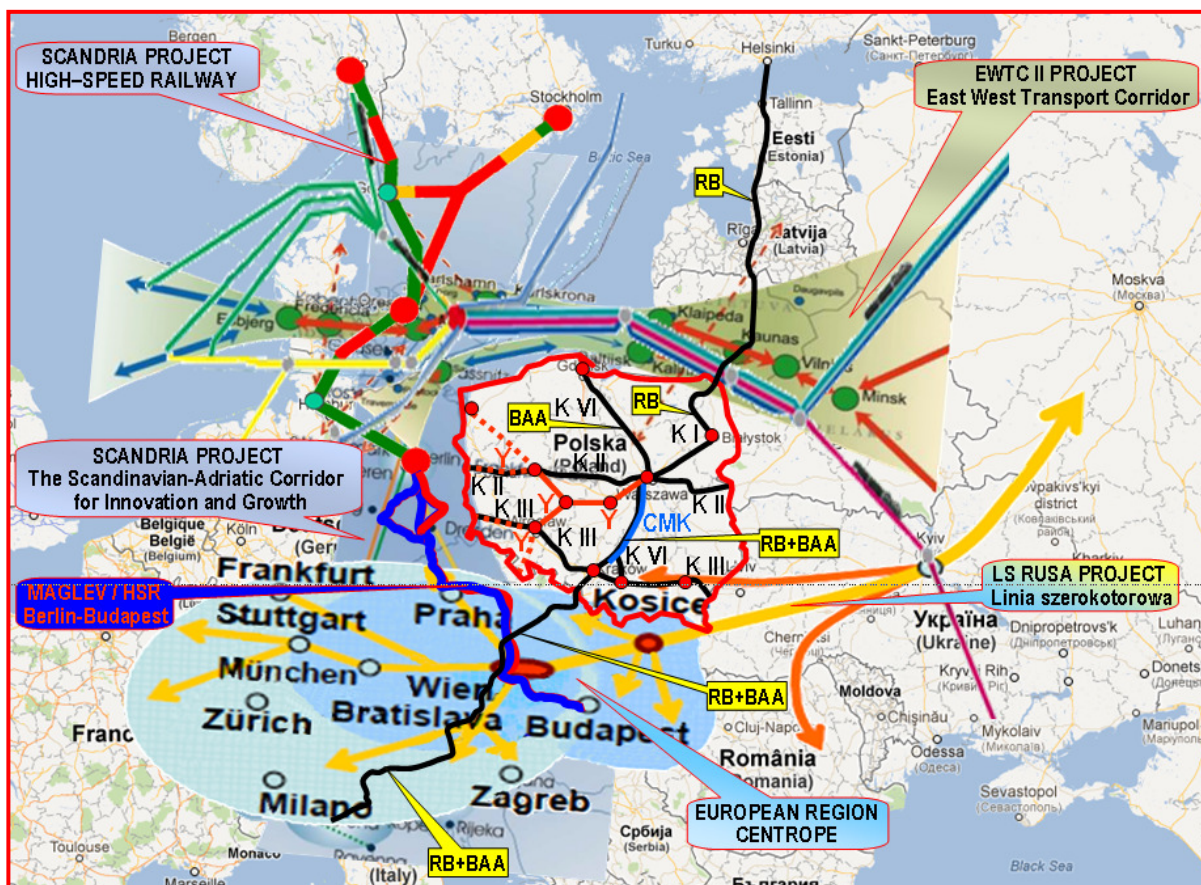
¹⁵ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 913/2010.

dalekosiężnych interesów gospodarczych Polski, koncepcja Baltic – Adriatic Axis (wraz z wcześniejszymi projektami, takimi jak AB Landbridge i Sonora), która dla UE miała uprzednio znaczenie strategiczne, jest w Polsce traktowana zbyt powierzchownie. Nie uwzględnia się wystarczająco potrzeb i możliwości stwarzanych przez Rail Baltica oraz planowaną KDP, zwłaszcza w zakresie transportu kolejowego z krajów bałtyckich i skandynawskich do portów adriatyckich i dalej morzem do krajów azjatyckich. Polska, ze względu na swoje położenie geograficzne, może spełniać w sieci europejskich korytarzy transportowych szczególną rolę (p. 2 i 3). Przebiegające przez nasz kraj trasy, łączące kraje bałtyckie i skandynawskie z krajami Europy Zachodniej oraz basenu Morza Śródziemnego, mają jednak przybierającą na sile konkurencję. Życie i potrzeby stwarzają warunki do **integracji** w Polsce trzech opisanych w p. 6.2 projektów strategicznych: RB → Rail Baltica, BAA → Baltic – Adriatic Axis oraz Y → linii KDP, by nie dać się zadusić konkurencji i podjąć skuteczną walkę o maksymalizację korzyści ekonomicznych Polski jako kraju tranzytowego. Przy dotychczasowej polityce w stosunku do transportu kolejowego, z roku na rok będziemy traciли szanse w tej walce, pod naporem konkurencyjnej pętli transportowej wokół Polski. Jest ona metodycznie budowana przez sąsiadów z każdej strony, za pomocą nie tylko przedsięwzięć opisanych w p. 6.3, ale i wcześniejszych. Zostało to przedstawione na rys. 11 i 12. Należało się od dość dawna liczyć z alternatywą dla Polski możliwością przepływu głównego strumienia transportu kolejowego z terytoriów UE15 do WNP i Azji, w kierunku W–E, także trasami kolejowymi przebiegającymi na południe od Polski (np.Salzburg – Wiedeń – Bratysława – Budapeszt – Lwów – Kijów), co zostało pokazane na rys. 11 ([20, 40], opisy i zestawienie własne).



Rys. 11. Priorytetowe projekty (2, 4, 6, 17, 22, 28) korytarzy kolejowych sieci TEN-T (przed nowelizacją) na południe i zachód od Polski. Fragment mapy [20]. HSR / MAGLEV – planowana kolej dużych prędkości Berlin – Praga – Wiedeń – Bratysława – Budapeszt [40]. Korytarze kolejowe sieci TEN-T (po nowelizacji): K I, K II, K III, K VI – na terenie Polski, K V – na południe od Polski. RB – Rail Baltica (do Warszawy w K I), BAA – Baltic Adriatic Axis (do Warszawy w K VI), dalej wspólnie do Adriatyku. Y + CMK – szkielet polskiego systemu KDP (linie przerywane – przyszłe połączenia międzynarodowe).

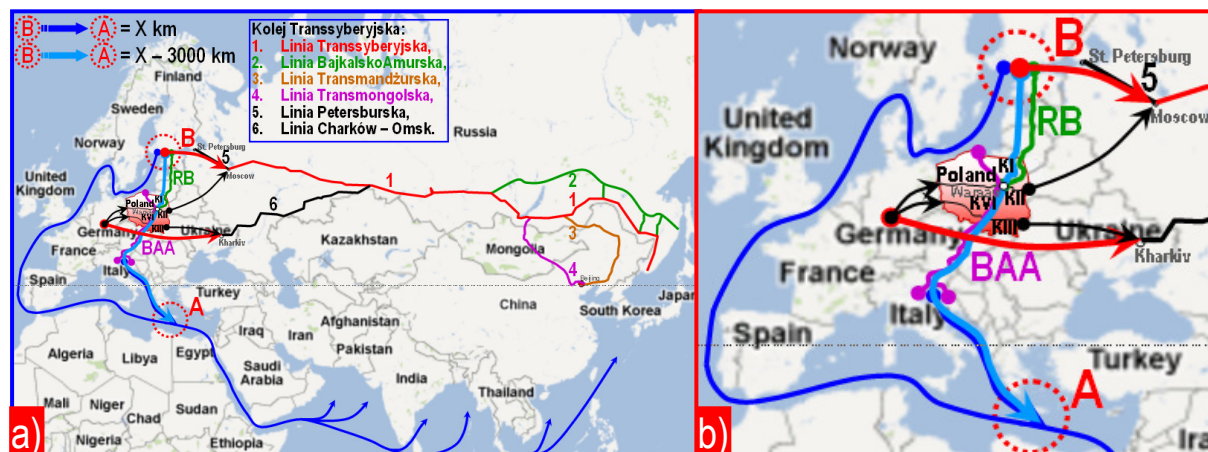
Z rys. 11 wynika, że w pierwszym okresie rozwoju sieci TEN-T aktywność naszych sąsiadów była duża w zakresie infrastrukturalnych projektów kolejowych zlokalizowanych w priorytetowych korytarzach W – E. To był jedynie początek. Na tej podstawie w kilku ostatnich latach zaszły istotne przewartościowania w zakresie transportu kolejowego, pogarszające pozycję tranzytową Polski w międzynarodowym transporcie intermodalnym, w tym kolejowym. Pokazano to na rys. 12, gdzie orientacyjnie sprowadzone do jednej skali zostały nałożone na mapę środkowej części Europy najważniejsze wyżej opisane projekty transportowe. Końcowy komentarz tej sytuacji podano w p. 7.



Rys. 12. Polska w okrężeniu? Zestawienie porównawcze projektów RB, BAA oraz Y – KDP opisanych w p. 6.2 i pokazanych na rys. 6, na tle projektów konkurencyjnych SCANDRIA, EWTC II i LS RUSA opisanych w p. 6.3 i pokazanych na rys. 7, 8b, 9c, 9d, 10b, z dodatkami wybranych elementów pokazanych na rys. 11. Oznaczenia jak na rys. 6 ÷ 11, dodatkowe opisy rysunku podane w tekście.

W dotychczasowych pracach europejskich nad systemem transportu Bałtyk – Adriatyk było wiele wcześniejszych koncepcji i projektów (pominiętych w niniejszej pracy), stanowiących żyzne podłoże dla rozwoju pokazanych na rys. 12 rozwiązań strategicznych konkurencyjnych dla Polski.

Strategiczny interes Polski wymaga, by korytarz BAA (rys. 6) stał się jednym z głównych elementów strategii transportowej UE, zintegrowanym nie tylko z RB, ale poprzez KDP z pozostałymi korytarzami sieci TEN-T. RB jest jedną z najstarszych (niebawem 20 lat) koncepcji interoperacyjnego korytarza kolejowego na osi N – S, łączącego kraje bałtyckie z Polską i resztą sieci kolejowej UE. Późniejsza od niej koncepcja BAA miała dobre warunki startowe, mogła być bardzo korzystna dla reanimacji polskich portów i kolei. Atrakcyjność tej koncepcji polegała na wykorzystaniu między basenem Bałtyku i azjatyckim Dalekim Wschodem transportu mieszanego, morskiego i kolejowego. Rozwiązanie to było i jest konkurencyjne w stosunku do transportu wyłącznie morskiego ze względów geograficznych, energetycznych i ekonomicznych. Istotę problemu zilustrowano za pomocą rys. 13, który jest uzupełnieniem konkretnych uwarunkowań, uprzednio opisanych w p. 2 i 3.



Rys. 13. Drogi transportowe z basenu Bałtyku: a) zestawienie porównawcze w skali globalnej dróg transportu kolejowego z basenu Morza Bałtyckiego do Chin przez magistrale transazjatyckie 1 ÷ 6 oraz morskiego (przez Gibraltar i Suez) → por. rys. 9a i 10a, a także kolejowo – morskiego transportu mieszanego przez RB oraz BAA. B, A – obliczeniowe punkty początkowy i końcowy trasy; X – odległość z B do A przez Gibraltar; b) powiększenie fragmentu rys. a). Pozostałe oznaczenia jak na rys. 12.

Ponieważ droga od B do A przez RB i BAA jest o ok. 3000 km krótsza od drogi przez Gibraltar, a pociągi są zazwyczaj szybsze od statków i zużywają kilkakrotnie mniej energii, rozwój korytarzy kolejowych RB i BAA wydawał się uzasadniony i był wspierany w UE jako rozwiązanie konkurencyjne, umożliwiające dużą redukcję czasu transportu, zużycia paliwa i emisji CO₂. Warunkiem koniecznym tej konkurencyjności zawsze było i będzie istnienie drożnych, szybkich i zelektryfikowanych korytarzy kolejowych w kierunku N – S, od Tallina po Wenecję. Niestety, pośrodku tej trasy była i będzie Polska z opisany w p. 4 i 5 stanem transportu kolejowego. Nasi sąsiedzi są tego w pełni świadomi. Jesteśmy niestety wąskim gardłem dla międzynarodowego transportu kolejowego w każdym kierunku.

Od początku aktywność Polski w zakresie RB i BAA była słaba, a jej przedstawicielstwo małe (p. 6.2.2). W projektach SCANDRIA, EWTC II i LS RUSA opisanych w p. 6.3 praktycznie nie ma Polski. Rozmach, siła i sprawność projektów konkurencyjnych stawiają koncepcję RB i BAA w sytuacji mało efektywnego półśrodka o nieprzewidywalnej przyszłości, co jest dla polskich interesów bardzo groźne.

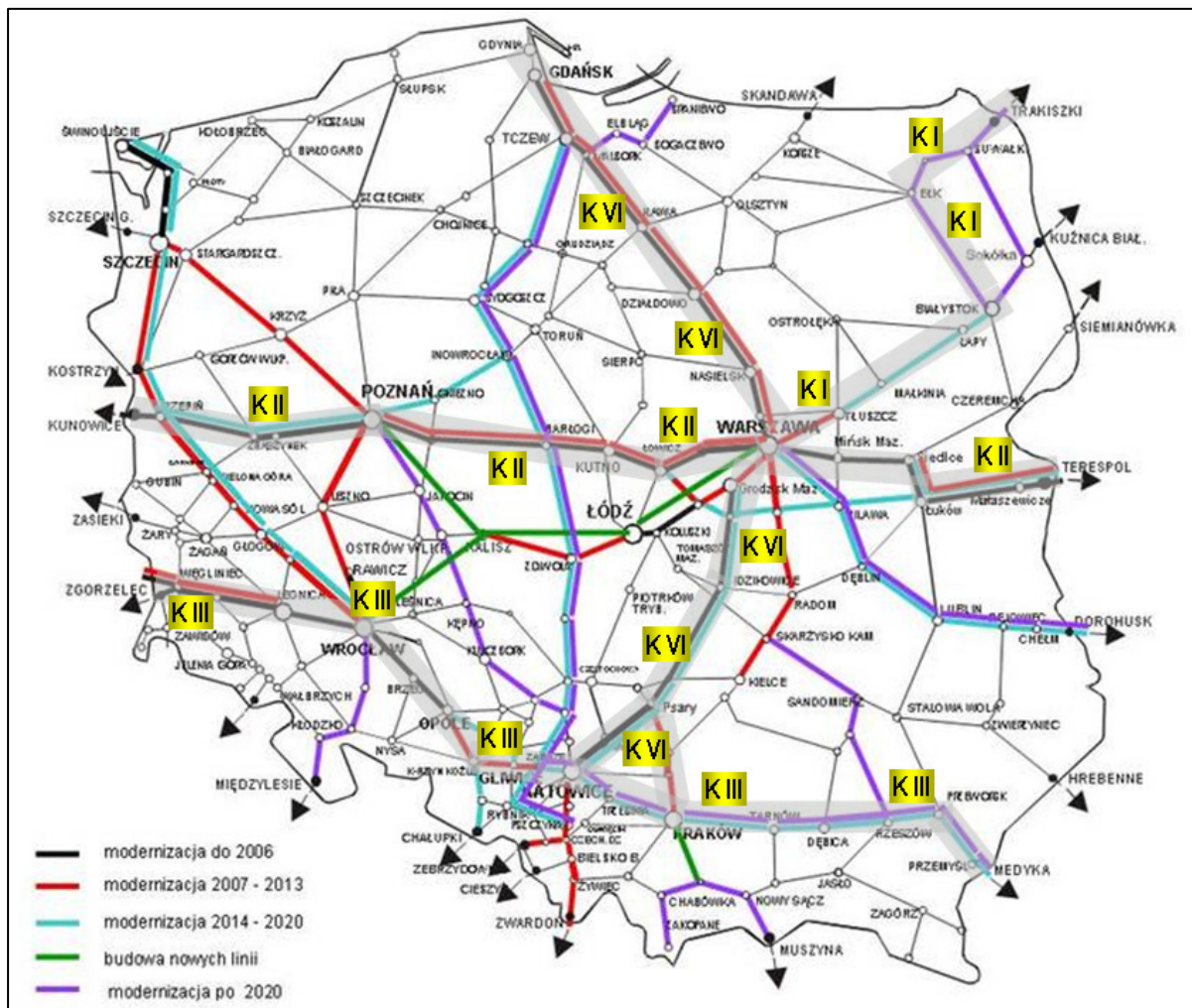
Dla Polski nie ma jednak koncepcji alternatywnej, trzeba więc wykorzystać wszelkie możliwości integracji i koordynacji nie tylko RB z BAA, ale poprzez KDP także z pozostałymi korytarzami sieci TEN-T. Jest to zadanie bardzo złożone i trudne, ale niezbędne i wykonalne. Będzie zapewne wymagało stworzenia specjalnego systemu organizacyjnego do koordynacji prac. Kompleksowe i skoordynowane w skali kraju realizowanie tych projektów ma szereg oczywistych zalet organizacyjnych, technicznych, ekonomicznych i politycznych, umożliwiając określenie hierarchii ważności celów i etapów ich realizacji, optymalizację prac i wykorzystania środków, uzyskanie komplementarności projektów i efektu synergicznego podjętych działań oraz zwiększenie siły oddziaływania politycznego w UE.

Zarazem otwiera to nowe możliwości w kierunku W–E, łączącym dwie części naszego kontynentu, Europę Zachodnią i Wschodnią. Ma to również wielkie znaczenie dla tworzenia możliwości transportu lądowego, zwłaszcza kolejowego, przez terytorium Polski aż do krajów azjatyckich.

Warunkiem koniecznym jest bezzwłoczne odblokowanie i konsekwentne przyspieszanie wszelkich prac nad systemem polskich KDP, w szczególności nad linią Y wiążącą te trzy projekty w całość.

W wyniku obecnej rewizji sieci TEN [12], przez Polskę zostały wytyczone cztery paneuropejskie korytarze multimodalne sieci bazowej, o numerach: I, II, III i VI. Wszystkie korytarze transportowe przebiegające przez Polskę obejmują zarówno szlaki drogowe, jak i kolejowe, w tym modernizowane lub projektowane odcinki tras autostradowych i głównych magistrali kolejowych.

Na rys. 14 pokazana jest mapa linii kolejowych, przedstawiająca plany modernizacji linii kolejowych w Polsce oraz budowy nowych linii, w tym KDP, z zaznaczonymi połączeniami międzynarodowymi i liniami kolejowymi w korytarzach paneuropejskich.



Rys. 14. Plany PKP PLK [16] modernizacji linii kolejowych w Polsce oraz budowy nowych linii, w tym wchodzących do sieci TEN-T. Kolorem zielonym oznaczono linię Y [16]. K I, II, III, VI – linie kolejowe w czterech multimodalnych korytarzach sieci TEN-T ([12] za PKP PLK; ozn. dod. własne).

Na terenie Polski zostały wyznaczone korytarze częściowo pokrywające się z głównymi korytarzami dla przewozów pasażerskich (rys. 14): linia E20 Kunowice – Poznań – Warszawa – Terespol/Kaunas (E75) i linia C-E65/E65 Gdynia – Katowice – Ostrawa. Również dlatego szczególne znaczenie ma budowa linii dużych prędkości Warszawa – Łódź – Poznań/Wrocław, która umożliwi przeniesienia na nią szybkich pociągów pasażerskich i zwolnienie zdolności przepustowej dla ruchu towarowego i regionalnego na linii Warszawa – Poznań. Należy także zakładać, zgodnie z wymaganiami nowego rozporządzenia KE, tworzenie nowych korytarzy transportowych, najpierw na linii E59/C-E59 Szczecin – Wrocław – Międzyzlesie i w korytarzu Warszawa – Łódź – Wrocław jako przedłużeniu linii E75 Rail Baltica. Zawarte w KE dotychczasowe uzgodnienia stanowią pierwszy etap procedury. Rozporządzenie musi zostać zatwierdzone przez Parlament Europejski, co powinno się odbyć na początku 2013 r. Przy dużej dozie woli politycznej ostateczna wersja rozporządzenia może zostać przyjęta w pierwszej połowie 2013 r.

Przy istnieniu systemu kolei dużych prędkości, wielkość obszaru Polski umożliwia osiągnięcie dostępności Warszawy z największych aglomeracji w kraju (o liczbie ludności powyżej 0,5 mln) w czasie

do około 90 minut. Obecnie w skrajnych przypadkach (Wrocław) czas przejazdu dochodzi do 6 godzin. Regiony przygraniczne położone przy głównych korytarzach transportowych powinny być dostępne w czasie do 2,5 – 3 godzin – obecnie ponad 2 razy dłużej. Dobra integracja rynków pracy jest osiągalna, gdy czas przejazdu pomiędzy aglomeracjami jest nie większy niż 90 minut, co w Polsce jest możliwe tylko po wybudowaniu sieci kolei dużych prędkości [11].

Tak więc sieć KDP jest koniecznością pozwalającą na dynamiczny rozwój naszego państwa położonego w centrum Europy. **Zaniechanie budowy i realizacji systemu przewozów kolejowych na miarę XXI wieku zagraża marginalizacją transportu kolejowego w Polsce i marginalizacją Polski na kolejowej mapie Europy.**

Wdrożenie systemu kolei dużych prędkości spowoduje uatrakcyjnienie całego systemu transportowego kraju oraz pozwoli na zdecydowane ożywienie gospodarcze oraz rozwój ekonomiczny miast i regionów Polski, a nade wszystko poprawi konkurencyjność i zmieni wizerunek polskiego kolejnictwa znajdujące się obecnie w opłakanym stanie.

Zarazem odblokowane zostaną wówczas konwencjonalne korytarze kolejowe dla transportu towarowego, podobnie jak to robią Niemcy planując koleje dużych prędkości od Oslo i Sztokholmu przez Berlin aż do Budapesztu.

Szerszy problem rozwoju całego polskiego systemu transportu szynowego TS, w tym TK, KDP i innych polskich elementów sieci TEN - T, nadto kolei aglomeracyjnych KA, skojarzonych z KDP i multimodalnym transportem miejskim oraz interregionalnym, został podjęty odrębnie w części {2} niniejszego opracowania.

7. STRATEGICZNE PROPOZYCJE I DZIAŁANIA SFERY B+R DLA ROZWOJU TS, W TYM KDP

Dla merytorycznego wsparcia oczekiwań, jednoznacznie wyrażonych w uchwałach XXIV KTP oraz sprecyzowanych w p. 5, a nadto dla przeciwdziałania lobbingowi przeciwników rozwoju transportu kolejowego, cała sfera B+R, w tym środowiska naukowe i inżynierskie działające na rzecz transportu szynowego TS, podjęły zorganizowane prace dla wsparcia naukowego, technicznego i edukacyjnego potrzeb rozwojowych TS. Krajowe jednostki naukowe i badawcze uczestniczą obecnie we współtworzeniu projektu Programu Wieloletniego PW¹⁶, integrującego wszystkie zainteresowane podmioty ze sfery B+R oraz podmioty gospodarcze, pracujące na rzecz rozwoju sektora TS. Organizatorem i koordynatorem prac nad PW, zatytułowanym „**Koleją w XXI wiek – System Naukowego, Technicznego i Edukacyjnego Wsparcia Rozwoju Transportu Kolejowego i Zintegrowanych Systemów Transportu Regionalnego**”, jest powołane w tym celu przy Politechnice Łódzkiej Centrum Transportu Szynowego **CTS CETRANS** oraz Konsorcjum Transportu Szynowego **KTS**, tworzone w tym celu z udziałem wszystkich jednostek naukowych, badawczych i rozwojowych zainteresowanych współpracą w zakresie współtworzenia i późniejszej współrealizacji PW. Strategicznym celem tych działań w latach 2012÷2030+ jest kształcenie kadry i mobilizacja myśli badawczej oraz środków finansowych krajowych i europejskich dla rozwoju nowoczesnego transportu szynowego, szczególnie dla stwarzania na poziomie europejskim szerokiej możliwości rozwoju nowoczesnych badań naukowych, technologii i wdrożeń w zakresie transportu szynowego TS, z uwzględnieniem możliwości wszechstronnego i wnikliwego badania nietechnicznych aspektów TS: ekonomiki, bezpieczeństwa, ekologii. Struktura Konsorcjum jest **otwarta dla wszystkich podmiotów krajowych i zagranicznych** zainteresowanych współdziałaniem na rzecz rozwoju polskich kolei, w tym dużych prędkości KDP i kolei aglomeracyjnych KA ze zintegrowanymi systemami transportu intermodalnego. Dotychczas w Europie i na świecie rozwój TS – w tym KDP – zawsze powodował szybki rozwój ekonomiczny miast i regionów. Podstawowe walory TS to: bezpieczeństwo, energooszczędność i ekologiczność, nadto szybkość i komfort. Plany UE utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu silnie stymulują m. in.

¹⁶ Informacje i formularze zgłoszeniowe dotyczące PW „**Koleją w XXI wiek**” są dostępne przez internet:

→ wpisać w wyszukiwarce: <ftp://ftp.cetrans.p.lodz.pl/>; → ENTER; → login: NOWY; hasło: CETNEW77; katalog: Do_pobrania; Formularz zgłoszeniowy PW. **Uwaga:** login i hasło wpisywać **dużymi literami**.

rozwój polskiego systemu TS, w tym KDP. Sprawna i nowoczesna sieć kolejowa jest niezbędna dla rozwoju Polski i wykorzystania jej strategicznego położenia w centrum Europy.

Zaniechanie lub opóźnianie tych projektów to marginalizacja transportu kolejowego grożąca **marginalizacją Polski** w Europie. **Nie powinno być w transporcie powtórki sytuacji politycznej z gazowym rurociągiem północnym!** Rozwój TS jest tak ważnym czynnikiem umożliwiającym przyspieszenie rozwoju kraju, że zaniechania i opóźnienia w tym zakresie oznaczają będą faktyczną zgodę na **strategię rury na północy i szybkiej magistrali kolejowej na południe od Polski** (rys. 12), a także wymierne straty dla gospodarki (należy się liczyć z utratą możliwych zysków z tranzytu kolejowego oraz ze **wzrostem kongestii**, która obecnie przynosi straty w wysokości około 1% PKB, a wg publicystów same wypadki TIR-ów kosztują rocznie ok. 7 mld zł).

Rozwój transportu kolejowego to zasadniczy warunek skoku polskiej gospodarki w przyszłość. Sprawa wykracza poza zasięg kompetencji i możliwości działania środowisk specjalistycznych związanych z sektorem TS, wymaga świątłej troski politycznej o strategię rozwojową w tej dziedzinie oraz koordynacji polityki transportowej i zagranicznej. Rozwój spójnej sieci TS, w tym KDP, wsparty uruchomieniem i realizacją PW, będzie miał dalekosiężne skutki, przynosząc polskiemu społeczeństwu oczekiwane i pożądane korzyści systemowe oraz użytkowe, wśród których należy wymienić:

- **systemowe:** wzrost mobilności społeczeństwa, integracja rynków pracy, ograniczenie bezrobocia, poprawa dostępności miast i regionów, zwiększenie spójności kraju, przyspieszenie i zrównoważenie rozwoju regionów, zabezpieczenie strategicznej roli Polski w transkontynentalnym systemie przewozów kolejowych (szczególnie w kierunku W – Z) i pozycji Polski w UE;
- **użytkowe:** wysoka jakość i sprawność usług kolei, skrócenie czasu podróży, wzrost możliwości przewozowych, stworzenie konkurencyjnej oferty kolejowej, poprawa bezpieczeństwa ruchu, oszczędność energii, zmniejszenie zanieczyszczania środowiska, kongestii na drogach, liczby wypadków i kosztów zewnętrznych w transporcie.

Tylko Sejm i Rząd mogą zapewnić spójność działania i politykę kontynuacji w dziedzinie TS, eliminację działań lobbingsowych na wysokich szczeblach politycznych i **przywrócenie zasady zrównoważonego rozwoju transportu drogowego i kolejowego** oraz zdrowych proporcji ich finansowania. Rząd powinien zarazem wspierać działania na rzecz sprawnego ustanowienia PW i podjęcia jego realizacji przez właściwe podmioty naukowe, badawczo – rozwojowe i gospodarcze. Tylko wówczas realnie będzie możliwe szybkie uzyskanie oczekiwanych efektów, do których należą:

- ▲ poprawa obecnego stanu polskiego transportu szynowego,
- ▲ uzyskanie do 2025 r. systemu transportu szynowego w RP na średnim poziomie UE, w tym KDP,
- ▲ bezpieczeństwo transportu wobec groźby globalnego kryzysu paliw ropopochodnych,
- ▲ wykształcenie na czas kadry specjalistów dla nowych technologii w TS, w tym KDP, a zwłaszcza:
 - zorganizowanie i doksztalcenie kadry naukowo – dydaktycznej,
 - stworzenie specjalistycznej bazy naukowo – dydaktycznej,
 - stworzenie specjalistycznej bazy materialno – technicznej,
- ▲ **maksymalizacja udziału polskiej nauki w programie rozwoju TS,**
- ▲ **maksymalizacja udziału polskiego przemysłu w programie rozwoju TS.**

Wyższe uczelnie prowadzące działalność naukową i edukacyjną w zakresie TS i podmioty ze sfery B+R oraz podmioty gospodarcze pracujące na rzecz sektora TS, aktywnie wspierają prace nad projektem PW i deklarują przyszły twórczy udział w jego realizacji.

W zakresie rozwoju TS, w tym KDP, szkoły wyższe oraz instytuty badawcze będą robić to co do nich należy: rozwijać nowoczesne badania naukowe, technologie i wdrożenia, kształcić specjalistów i nadal integrować sferę B+R wokół PW. Będą nadal przygotowywać programy i systemy obejmujące zorganizowanie i doksztalcenie kadry naukowo – dydaktycznej, stworzenie specjalistycznej bazy naukowo – dydaktycznej i materialno – technicznej, umożliwiającej rozwój nowych idei technicznych, badań interdyscyplinarnych oraz zaawansowanych i energooszczędnych technologii dla transportu szynowego. Tą drogą podąża świat. Środowisko B+R oferuje w tym zakresie wiedzę oraz udział ekspercki i doradczy. Ostatnio dało wyraz swym niepokojom i oczekiwaniom podczas

XV Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej Trakcji Elektrycznej SEMTRAK 2012, przyjmując po dyskusji jednomyślne stanowisko w sprawie problemów rozwojowych transportu szynowego TS w Polsce, wykorzystane również w niniejszym opracowaniu. Stanowisko to zamieszczono w części {4}.

Program Wieloletni KOLEJĄ W XXI WIEK, zaprezentowany w części {2}, ze względu na swój ponadregionalny charakter może zostać uwieńczony sukcesem tylko wspólnym wysiłkiem wszystkich zainteresowanych podmiotów pracujących na rzecz TS, przy respektowaniu wyżej sformułowanej zasady **maksymalizacji udziału polskiej nauki oraz polskiego przemysłu w programie rozwoju TS, w tym KDP**. Tylko Sejm i Rząd mogą stworzyć systemowe warunki do takich działań. Takiego wsparcia oczekujemy dla dobra kraju

Jeżeli naszym celem jest gospodarcze doścignięcie czołówki UE, to musimy opowiedzieć się za Europą dwóch prędkości, **ale to nasza musi być większa**.

Literatura

- [1]. European Commission. *Trans-European transport network: TEN-T priority axes and projects 2005*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2005. ISBN 92-894-9837-4. http://ec.europa.eu/transport/infrastructure/maps/doc/ten-t_pp_axes_projects_2005.pdf
- [2]. *The Baltic Adriatic Axis*. Element of the future European TEN-T Core Network. bmvit
- [3]. Keating D.: <http://www.cafebabel.pl/article/26635/kryzys-finansowy-2008-dla-opornych.html>; 2008.
- [4]. Bartkowiak M.: <http://artelis.pl/artykuly/19346/kryzys-finansowy-2008-2009-przyczyny-przebieg-zwalczenie>; 2010.
- [5]. Praca zbiorowa: Rada Ekspertów ds. Strategii Transportowych XXIV Kongresu Techników Polskich. *Raport o stanie transportu w Polsce i prognozy rozwoju do 2030 roku*. (pod red. J. Kisilowskiego, Przewodniczącego Rady). Materiały XXIV KTP, maja 2011
- [6]. *BP Statistical Review of World Energy*. Full Report. June 2011.
- [7]. <http://www.baltic-adriatic.eu/en/baltic-adriatic-axis/history>; <http://www.baltic-adriatic.eu/en/infopool>
- [8]. http://logistyka.wnp.pl/europa-zbuduje-polaczona-siec-transportowa,167171_1_0_0.html
- [9]. <http://www.wnp.pl/artykuly/lobbing-piata-wladza-w-ue,7296.html>
- [10]. *Ex Post Evaluation Of Cohesion Policy Programmes 2000 – 2006*. Workpackage 5a: Transport. Invitation to tender n.: 2008.CE.16.AT.017. First Intermediate Report. 2009
- [11]. Wróbel I.: *Zasadność utworzenia systemu kolei dużych prędkości w Polsce*. Instytut Kolejnictwa, Zakład Dróg Kolejowych I Przewozów. Nr 4473/11. Warszawa, czerwiec 2011.
- [12]. Grabarczyk P., Klepczarek B.: *Znowelizowana Transport European Network (sieć TEN)*. Uni – Logistics Team. Łódź, dn. 04.03.2012 r.
- [13]. http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/en/trans/129080.pdf
- [14]. *Rail Baltica*. Final Report. Executive summary. AECOM Transportation, May 2011.
- [15]. *Transport infrastructures - TEN-T. Revision of TEN-T guidelines*. http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/revision-t_en.htm
- [16]. Mapa: *Planowane modernizacje dróg kolejowych*. PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.: <http://www.pkp.pl/node/344>, pobr. 26.05.2012.
- [17]. The World Bank. Report Nr. 59715-PL. *Polska. Dokument dotyczący polityki transportowej. W kierunku zrównoważonego rozwoju transportu lądowego*. Luty 2011.
- [18]. *Adriatic – Baltic Landbridge*. Final Report. 2007
- [19]. *Proceedings of the 2nd SoNorA University Think Tank Conference*. University of Applied Sciences Erfurt, Germany, 2009. ISSN 1868-8411.
- [20]. *Trans-European transport network RAILWAYS*. Status of the project monitored by TEN-T Executive Agency. 2010. [05 rail ongoing projects tent funding 201201.pdf](http://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/revision-t_en.htm)
- [21]. Bartosik M.: *Globalny kryzys energetyczny – mit czy rzeczywistość?* Przegląd Elektrotechniczny, ISSN 0033-2097, R. 84 NR 2/2008.
- [22]. Bartosik Marek: Ziemia w pułapce energetycznej. ENERGETYKA, 2010, nr 9, s. 583-593.

- [23]. BP Statistical Review of World Energy. Full Report. June 2012.
- [24]. Stefańska A.: *Mniejszy tranzyt przez Polskę?* Rzeczpospolita. Ekonomia24, 04-06-2012
<http://www.ekonomia24.pl/artukul/706254,886571-Polska-wykluczona-z-tranzytu-koleja-.html>
- [25]. Kapczyńska K.: Rosjanie budują kolejowy objazd Polski. Puls Biznesu, 2012-09-14
<http://logistyka.pb.pl/2666682,17901,rosjanie-buduja-kolejowy-objazd-polski>
- [26]. INFORMACJA PRASOWA - Ministerstwo Środowiska i Państwowy Instytut Geologiczny - PIB, datowana 21.03.2012. <http://www.pgi.gov.pl/pl/instytut-geologiczny-informacje-prasowe/4109-zasoby-gazu-z-lupkow-w-polsce.html>
- [27]. Kummer S., Fürst E., Stranner G., Ploberger R.: Die Breitspur-Anbindung des Twin-City Raumes Wien/Bratislava: Was geschieht, wenn nichts geschieht!? Schwarzbuch Institut für Transportwirtschaft und Logistik. Wirtschaftsuniversität Wien, 2009.
http://www.wu.ac.at/itl/forschung/forschungsberichte/081017_breitspur_schwarzbuch_final.pdf
- [28]. <http://www.scandriaproject.eu/index.php?option=content&id=20>. Dostęp 02.12.2012
- [29]. <http://www.transbaltic.eu/wp-content/uploads/2009/12/TransBaltic-Project-Data-Form.pdf>
[100806 - Scandria Flyer.pdf](http://www.transbaltic.eu/wp-content/uploads/2009/12/TransBaltic-Project-Data-Form.pdf)
- [30]. Baltic Sea Region Project #026: Scandinavian Adriatic Corridor for Growth and Innovation.
http://www.scandriaproject.eu/templates/File/dl-results/Wp%203.2/3.21-4_Scandria_Railway_Corridor_Performance_120907-Report.pdf
- [31]. Homann Jespersen: *SCANDRIA Green Corridor*. Roskilde University, 2011. Dostęp 05.12.2012.
<http://www.transbaltic.eu/wp-content/uploads/2011/03/Scandria-Per-Homann-Jespersen.pdf>
- [32]. http://www.scandriaproject.eu/templates/File/dl-results/Wp4/Scandria_4.11-1a_BlockTrainBB_EN_Summary.pdf
- [33]. Šakalys A., President of the EWTC Association: *The East–West transport corridor Association – an innovative tool for cooperation along EWTC*. Proc. Of The East West Transport Corridor II Final Conference in Vilnius, Lithuania June 7th – June 8th 2012
<http://www.ewtc2.eu/ewtc/project-news/final-conference-documentation.aspx>
- [34]. Naudužas V., Ambassador for Energy and Transport Policy: *East West Transport Corridor II. Opportunities Greater than Difficulties*.
<http://www.ewtc2.eu/ewtc/project-news/final-conference-documentation.aspx>
- [35]. Olsson M.: *Port of Karlshamn – for tomorrow’s business*.
<http://www.ewtc2.eu/ewtc/project-news/final-conference-documentation.aspx>
- [36]. Zurba S., Coordinator of the EWTC II WP: *Business Opportunities in Railway Transport*. EWTC II newsletter. Baltic Transport Journal 5/2011, p. 42.
http://www.baltic-press.com/nowa_WWW/ewtcii/newsletter.5_2011.pdf
- [37]. <http://en.wikipedia.org/wiki/Centroe> Dostęp 04.12.2012.
- [38]. Jerzy Kwaśnikowski J., Gramza G., Medwid M.: *Transport kolejowy a system logistyczny Polski*. Prace Naukowe Politechniki Warszawskiej, z. 76, Transport, 2010.
- [39]. http://biznes.onet.pl/linia-szerokotorowa-doberlina,18493,4106623,3045147,92,news-detaj?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=allonet1_informacjesem_dsa_01
- [40]. A. Stephan & E. Fritz: *Operating Concept and System Design of a Transrapid Maglev Line and a High-Speed Railway in the pan-European Corridor IV*. IFB Institut für Bahntechnik GmbH, Niederlassung Dresden, TU Dresden, Germany.
http://www.maglev.ir/eng/documents/papers/conferences/maglev2006/topic7/IMT_CP_M2006_T7_9.pdf

STRATEGIC ISSUES OF THE DEVELOPMENT OF RAIL TRANSPORT IN POLAND 2012
AS DETERMINANTS OF MULTIANNUL PROGRAM (MAP) “BY RAILWAY TO THE XXI CENTURY”

Summary: Determinants of Polish transport strategy. Comparison of EU transport policy and Polish one. Diagnosis of rail transport (RT) in Poland. Strategic projects for the future of RT. Strategic proposals of R & D for the development of RT, including the high-speed railways.

{2}

**PROGRAM WIELOLETNI (PW) *KOLEJĄ W XXI WIEK*
OGÓLNE ZASADY ORGANIZACJI, FINANSOWANIA,
REALIZACJI I KOORDYNACJI PW**

Jan Anuszczyk, Marek Bartosik, Sławomir Wiak

1. Warunki startowe dla PW w Polsce 2012

1.1. Diagnoza stanu TK

Krytyczna analiza sytuacji w transporcie szynowym TS, zwłaszcza kolejowym TK, zawarta m.in. w pracy autorów [1], raporcie XXIV Kongresu Techników Polskich [2], raporcie Banku Światowego [3] i wielu innych publikacjach, upoważnia do nazwania istniejącego stanu TK mianem postępującego niedorozwoju, spowodowanego wieloletnią kumulacją szkodliwych efektów wywołanych błędami w polskiej polityce transportowej.

Ze szczegółowej analizy uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych takiego stanu rzeczy przedstawionej w części {1}, wynikają najważniejsze konkluzje podane niżej w formie syntetycznej.

Głównym grzechem tej polityki jest niewątpliwie **naruszenie zasady zrównoważonego rozwoju transportu drogowego oraz kolejowego**¹, co sprawił wieloletni, bezustanny i przemożny nacisk lobby paliwowo – samochodowo – drogowego na wysokich szczeblach politycznych. W minionym piętnastolecu nakłady na transport drogowy wzrastały średniorocznie ponad 5÷6 – krotnie szybciej niż na wielokrotnie efektywniejszy energetycznie transport kolejowy².

Widoczne są niespójności naszej polityki transportowej z unijną, wskazane przez Bank Światowy [3]. Brak kolei dużych prędkości KDP. Polska nie jest zdolna do właściwego wykorzystywania środków UE na rozwój kolei (wykorzystano ok. 4%), co wielokrotnie było krytykowane publicznie [4]. Obecny stan TK jest tego skutkiem.

Wieloletnie niedofinansowanie kolei spowodowało m. in.: drastyczne ograniczenia inwestycji odtworzeniowych i napraw po roku 1990, zły stan techniczny i starzenie się oraz dekapitalizację obiektów inżynierskich, taboru i całej infrastruktury, niedostosowanie jej do współczesnych potrzeb, pogarszanie się bezpieczeństwa ruchu (niski stopień automatyzacji urządzeń sterowania, brak systemów bezpiecznej kontroli jazdy dla prędkości > 160 km/h, zbyt mała liczba bezkolizyjnych skrzyżowań wielopoziomowych z drogami etc. etc....).

Tego typu bariery mają bardzo poważne konsekwencje dla rozwoju społecznego i gospodarczego całego kraju oraz poszczególnych regionów.

Duże i narastające jest zróżnicowanie multimodalnej (w tym kolejowej) potencjałowej dostępności transportowej KDT polskich regionów względem średniej unijnej MDTE.³ Dostępność regionów zachodnich i południowo – zachodnich wyraźnie kontrastuje z peryferyjnością regionów wschodnich i północnych kraju.

Mała jest integralność polskiej przestrzeni społeczno-gospodarczej. Brak możliwości integracji rynków pracy pomiędzy polskimi metropoliami. Maleje udział polskich kolei w przewozach. Widoczna jest postępująca deprecjacja zawodów związanych z transportem szynowym TS.

Rozpadło się szkolnictwo zawodowe, brak wystarczającego zaplecza edukacyjnego na poziomie wyższym i średnim w tym zakresie. Praktycznie brak kadry specjalistów i bazy technicznej oraz wytwórczej dla nowych technologii w zakresie KDP. Pogłębia się luka kadrowa w sektorze tradycyjnego TS, oceniana obecnie na ok. 1500 inżynierów. [1].

Dlatego transport kolejowy jest obecnie jednym z najsłabszych elementów gospodarki, a dystans dzielący polską kolej od kolei w krajach Europy Zachodniej jest oceniany na 30 lat.

¹ W minionym 15 – leciu nakłady ND na transport drogowy wzrastały średniorocznie ponad 5÷6 – krotnie szybciej niż nakłady NK na transport kolejowy (dane w mln PLN): 1998 → ND/NK=2269/1321=1,72; 2009 → NK/ND=32357/3632=8,91; 2011 → NK/ND=40253/3700=10,88; → 2009/1998=5,2; → 2011/1998=6,3.

² Transport kolejają ładunków na duże odległości zużywa ok. 10% energii potrzebnej podczas transportu TIR-ami.

³ Przykładowe wartości MDTE w 2004 r. w regionach: warszawskim (120 – 140)%; katowickim (100 – 120)%; wschodnich i środkowego Pomorza (40 - 60)%; części mazurskiego (20 – 40)%; pozostałych (60-80)%.

1.2. Dylematy rozwoju TK, w tym KDP

Jeżeli finansowanie transportu szynowego i drogowego zostanie zrównoważone, a polityka transportowa uspołniona z unijną, to postępujący niedorozwój transportu kolejowego w Polsce zostanie powstrzymany. Procesy te powinny się rozpocząć w Polsce jak najszybciej.

Zasady postępowania, zalecenia i inne konstatacje dotyczące polityki transportowej są sprecyzowane w znanych dokumentach unijnych, poczynając od Białej i Zielonej Księgi oraz właściwych dyrektyw KE – a kończąc na projekcie rozporządzenia dotyczącego rewizji sieci TEN-T [5] i dokumentach związanych, a także polskich – takich jak: Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia na lata 2007–2013, Strategia Rozwoju Kraju na lata 2007–2015, Polityka Transportowa Państwa na lata 2006–2025, czy też pakiet dokumentów związanych z rządowym programem budowy i uruchomienia KDP oraz rozwoju TK do 2030 r. [6÷9].

Jakkolwiek w znacznej części dokumenty te dotyczą szczególnej roli TK, jako jednego z głównych czynników warunkujących możliwości zrównoważonego rozwoju regionów i kraju, należy mieć na uwadze szerszy problem rozwoju całego polskiego systemu transportu szynowego TS, w tym nie tylko kolei dużych prędkości KDP i innych polskich elementów Transeuropejskiej Sieci Transportowej TEN-T, ale także polskich kolei aglomeracyjnych KA, skojarzonych z KDP i multimodalnym transportem miejskim oraz interregionalnym, doceniając cywilizacyjne znaczenie dostępności transportowej dla społecznych procesów integracyjnych i rozwojowych, zwłaszcza gospodarczych.

Dla takiego ukierunkowania polskiej polityki transportowej potrzebne jest respektowanie zasady ciągłości tej polityki oraz wola polityczna, by to finansować i realizować przez następne ponad 20 lat.

Potrzebne jest zarazem szerokie poparcie i zrozumienie społeczne dla takiej strategii rozwojowej TS, pojmowanej jako **narodowy program rozwojowy TS – z maksymalnym udziałem polskiego zaplecza edukacyjnego, badawczego, technicznego i przemysłowego, związanego z sektorem TS**.

W wyniku licznych dyskusji w środowiskach naukowych i inżynierskich działających na rzecz TS, zakończonych uchwałami i raportami na XXIV Kongresie Techników Polskich w maju 2011 r., stwierdzono pilną potrzebę stworzenia, w skali kraju, systemu wszechstronnego wsparcia merytorycznego dla tak wielkiego przedsięwzięcia.

Podjęte zostały zorganizowane prace dla wsparcia naukowego, technicznego i edukacyjnego potrzeb rozwojowych TS. Krajowe jednostki naukowe i badawcze uczestniczą obecnie we współtworzeniu projektu Programu Wieloletniego PW⁴ [10], zatytułowanego „**Koleją w XXI wiek – System Naukowego, Technicznego i Edukacyjnego Wsparcia Rozwoju Transportu Kolejowego i Zintegrowanych Systemów Transportu Regionalnego**”. W trakcie organizacji jest Konsorcjum Transportu Szynowego KTS, powoływane dla wspólnej realizacji PW. Jest to **struktura otwarta** dla wszystkich podmiotów krajowych i zagranicznych zainteresowanych współdziałaniem na rzecz rozwoju TS. Organizatorem prac nad projektem PW oraz współtworzeniem KTS jest Centrum Transportu Szynowego CTS CETRANS⁵ [11]. Syntetyczne informacje o KTS zamieszczono w części {3} niniejszego opracowania.

Zamierzeniem strategicznym współtwórców projektu PW jest, by obejmował on możliwie wszechstronnie i interdyscyplinarnie problematykę nowoczesnego TS, umożliwiając stworzenie bazy badawczej i edukacyjnej dla odtworzenia i rozwoju kadry specjalistów oraz prowadzenia nowoczesnych, technicznych i nietechnicznych badań naukowych, tworzenia technologii i wdrożeń nowych wyrobów oraz mobilizacji środków finansowych krajowych i europejskich dla rozwoju TS. Dalekosiężne skutki oddziaływania PW powinny być odczuwalne w latach 2022 ÷ 2030+.

⁴ Programy wieloletnie, ujmowane w załączniku do ustawy budżetowej, ustanawiane są przy kosztach do 100 mln PLN przez Radę Ministrów, a przy kosztach wyższych ustawowo.

⁵ Centrum Transportu Szynowego CTS CETRANS, obecnie w stadium organizacji, jest powołane przy Politechnice Łódzkiej, m. in. dla współrealizacji PW „Koleją w XXI wiek” oraz współorganizacji KTS.

2. Syntetyczny opis PW

2.1. Strategiczne cele PW

W okresie realizacji PW, planowanym na lata 2013+2021+, współrealizatorami PW będą członkowie konsorcjum transportu szynowego KTS i inne podmioty ze sfery edukacji, nauki i B+R oraz podmioty gospodarcze związane z TS.

Do strategicznych celów PW należy zaliczyć:

1. Wykształcenie na czas kadry specjalistów dla nowych technologii w TS, w tym KDP, a w szczególności: zorganizowanie i doksztalcenie kadry naukowo – dydaktycznej oraz stworzenie specjalistycznej bazy naukowo – dydaktycznej i materialno – technicznej.
2. Poprawa obecnego stanu polskiego transportu szynowego, uzyskanie do 2025 r. systemu transportu szynowego w RP, w tym KDP, na średnim poziomie UE.
3. Perspektywiczne bezpieczeństwo transportu wobec groźby globalnego kryzysu paliw ropopochodnych [1].
4. Maksymalizacja udziału polskiej nauki i polskiego przemysłu w programie rozwoju TS.

2.2. Ramowa struktura projektu PW

Projekt PW, stosownie do dotychczasowych wymagań formalnych, będzie zawierał:

1. Obszar tematyczny i okres realizacji PW.
2. Przewidywane korzyści z realizacji zadań PW.
3. Zakładane koszty realizacji PW.
4. Cele PW (strategiczne i szczegółowe).
5. Strategiczne grupy tematyczne SGT, w tym o charakterze służb państwowych.
6. Uzasadnienie realizacji PW z udziałem Koordynatora i członków KTS (w tym charakterystyki: działalności koordynatora PW i poszczególnych członków KTS; możliwości kadrowych, naukowo – badawczych i bazy materialnej KTS, umożliwiające realizację PW).
7. Spodziewane skutki ekonomiczno – społeczne realizacji PW.
8. Opis systemu zarządzania PW.
9. Zasady finansowania, plan zadaniowo-finansowy i harmonogram realizacji PW.

2.3. Oczekiwane skutki uruchomienia PW oraz konsorcjum KTS

2.3.1. Skutki dla kraju

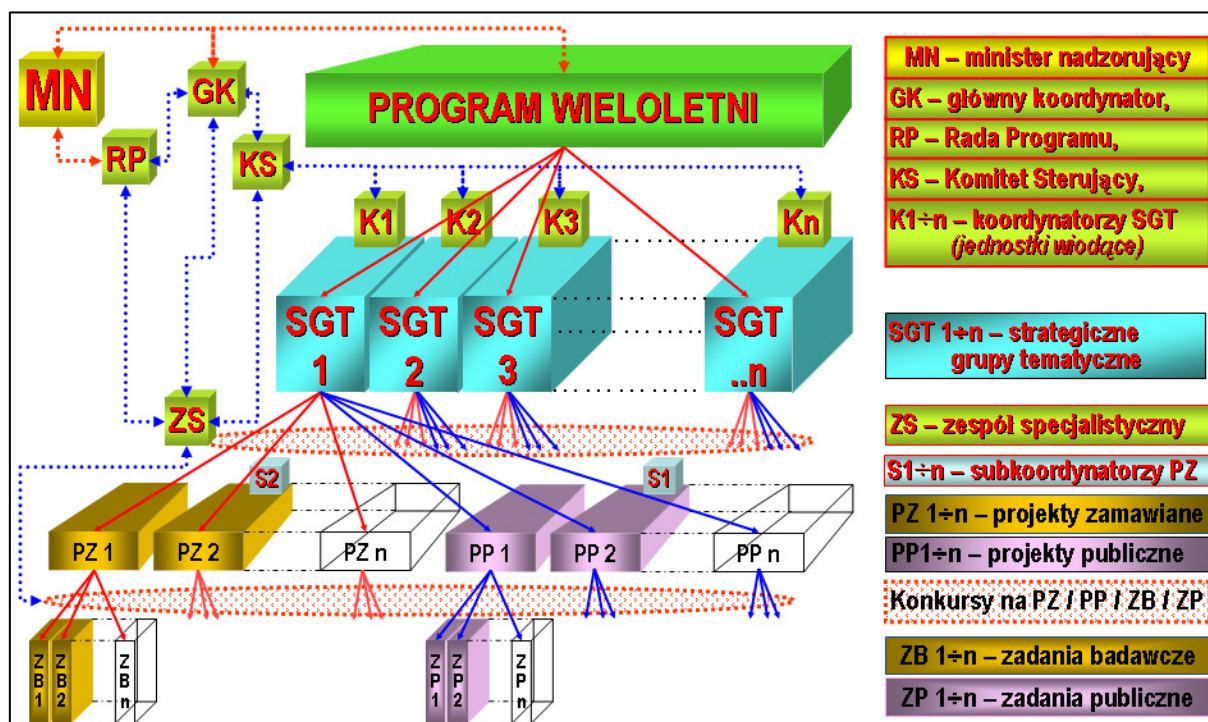
1. Zrównoważenie rozwoju regionów.
2. Wzrost spójności społeczno – gospodarczej i integracja rynków pracy.
3. Rozwój nowych gałęzi przemysłu pracującego na rzecz TS.
4. Ograniczenie bezrobocia.
5. Rozwój interdyscyplinarnych badań na rzecz gospodarki.
6. Nowe idee i technologie użytkowania energii elektrycznej.
7. Racjonalizacja zużycia energii.
8. Wzrost bezpieczeństwa energetycznego kraju.
9. Zwiększenie bezpieczeństwa transportu.
10. Poprawa ochrony środowiska.

2.3.2. Skutki dla sektora TS

1. Rozwój nowych dziedzin TS w Polsce oraz współpracy międzynarodowej.
2. Integracja środowiska TS wokół wielkiego celu.
3. Wejście do 7. PR (2007/13) oraz 8. PR (od 2014) dla wykorzystania środków UE.
4. Rozwój zaawansowanych technologii dla TS.
5. Rozwój interdyscyplinarnych badań dla TS.
6. Skoordinowany rozwój energooszczędnych technologii w TS.
7. Upowszechnienie zasobnikowych systemów zasilania w TS.
8. Rekuperacja energii elektrycznej w TS.

2.4. Ogólne zasady organizacyjne PW

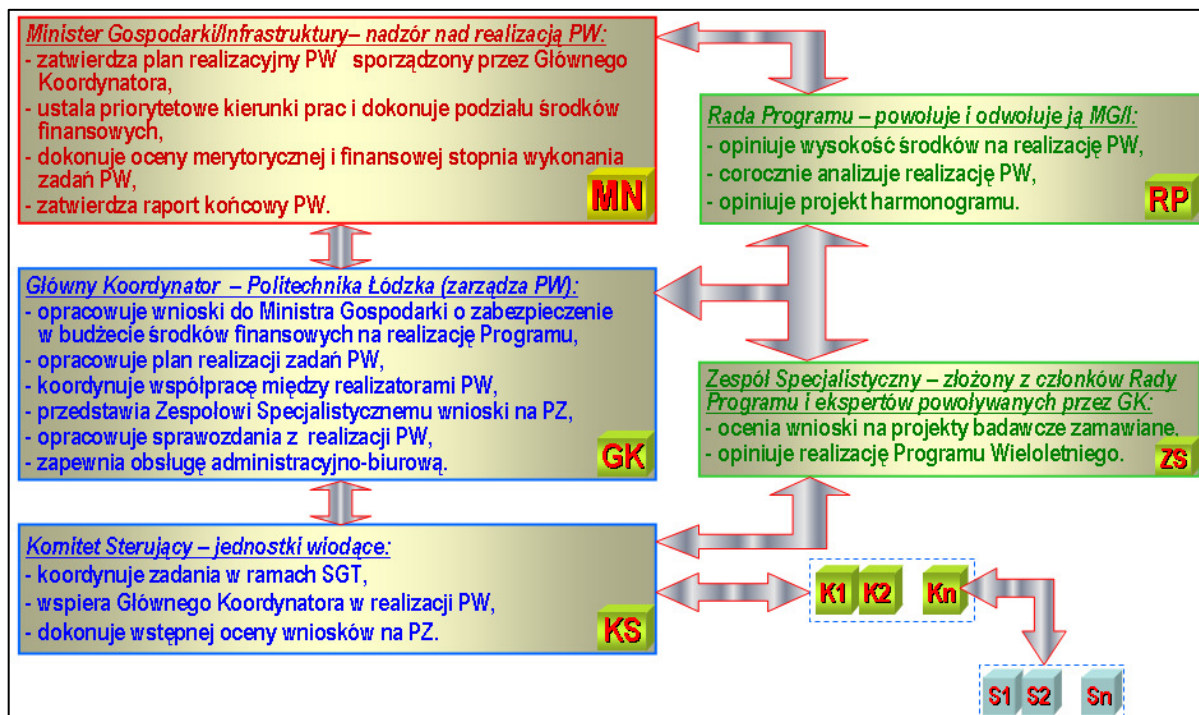
Podstawowe zasady organizacji PW zostały przedstawione na rys 1÷5.



Rys. 1. Projektowana struktura PW.

Przykłady strategicznych grup tematycznych SGT (wg dotychczasowych propozycji):

1. Minimalizacja oddziaływań środowiskowych transportu szynowego.
2. Racjonalizacja zużycia i obniżka kosztów energii elektrycznej w transporcie szynowym.
3. Rozwój inteligentnych systemów transportowych.
4. Rozwój polskiego systemu kolei dużych prędkości KDP jako składnika sieci TEN – T.
5. Rozwój zasobnikowych technik zasilania energią elektryczną systemów i środków TS.
6. Rozwój zintegrowanych systemów regionalnych kolei aglomeracyjnych i transportu intermodalnego.
7. Środki transportu – elementy systemów eksploatacji kolei dużych prędkości i zintegrowanych systemów transportu regionalnego.



Rys. 2. Projektowana struktura zarządzania PW. Oznaczenia jak na rys. 1.

Tablica 1 a. RAMOWY HARMONOGRAM PW (przykład)

Nr SGT	Nazwa SGT	Nakłady roczne w mln zł										Razem mln zł
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
SGT1	Energooszczędne technologie zasilania systemów i środków TS energią elektryczną (przykład)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	15
SGT2	<i>Wypełniać wg własnej propozycji; oznaczyć X proponowane lata realizacji; podać oszacowaną kwotę netto;</i>											
.....											
SGTn	Rozwój kształcenia i doksztalcania zawodowego w zakresie nowych technik i technologii dla TS (przykład)	X	X	X	X	X						2
Razem netto <i>nie wypełniać</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem brutto <i>nie wypełniać</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Deklaracja woli i możliwości sprawowania funkcji koordynacyjnych (dotyczy osoby prawnej wg p. 2.1 f. z.). Zgłaszam wstępnie gotowość do przyjęcia obowiązków jednostki wiodącej – koordynatora SGT (podać nazwę). Data, imię i nazwisko kierownika jednostki												
Załącznik 1. SGT (podać nazwę). Krótka (150 + 200 słów) charakterystyka zakresu SGT.												

Rys. 3. Przykładowy formularz zgłoszeniowy harmonogramu PW. Oznaczenia jak na rys. 1.

Tablica 1 b. RAMOWY HARMONOGRAM SGTn (przykład)

SGT1. Energooszczędne technologie zasilania systemów i środków TS energią elektryczną (przykład)			
Nr PZ lub PP	Tytuł projektu	Okres realizacji (lata / etapy)	Nakłady mln zł
PZ1/1	Mobilne zasobniki energii dla pojazdów trakcyjnych. (przykład)	6 lat / 3 etapy	3
.....		
PZ1/n		
PP1/1	Normalizacja i procedury w zakresie technicznego bezpieczeństwa napędów trakcyjnych z zasobnikami energii. (przykład)	3 lata / 1 etap	0,8
.....		
PP1/n		
Razem netto <i>nie wypełniać</i>			15
Razem brutto <i>nie wypełniać</i>			-
Deklaracja woli i możliwości sprawowania funkcji subkoordynacyjnych (dotyczy osoby prawnej wg p. 2.1 f. z.). Zgłaszam wstępnie gotowość do przyjęcia obowiązków jednostki prowadzącej – subkoordynatora PZ / PP (podać nazwę/y), w zakresie SGT (podać nazwę). Data, imię i nazwisko kierownika jednostki			
Załącznik 2. PZ lub PP..... (podać nazwę).			
Krótka (100 + 150 słów) charakterystyka zakresu PZ lub PP.			

Rys. 4. Przykładowy formularz zgłoszeniowy SGT. Oznaczenia jak na rys. 1.

Tablica 1 c. RAMOWY HARMONOGRAM PZn lub PPn (przykład)

SGT1. Energooszczędne technologie zasilania systemów i środków TS energią elektryczną (przykład)			
PZ1/1. Mobilne zasobniki energii dla pojazdów trakcyjnych. (przykład), ew. wpisać proponowane PP1/1...			
Nr ZB lub ZP	Tytuł projektu	Okres realizacji (lata / etapy)	Nakłady mln zł
ZB1/1	Mobilne zasobniki energii dla pojazdów trakcyjnych. (przykład)	6 lat / 3 etapy	3
.....		
ZB1/n		
ZP1/1	Normalizacja i procedury w zakresie technicznego bezpieczeństwa napędów trakcyjnych z zasobnikami energii. (przykład)	3 lata / 1 etap	0,8
.....		
ZP1/n		
Razem netto <i>nie wypełniać</i>			-
Razem brutto <i>nie wypełniać</i>			-
Załącznik 3. ZB lub ZP..... (podać nazwę).			
Krótka (50 + 100 słów) charakterystyka zakresu ZB lub ZP.			

Rys. 5. Przykładowy formularz zgłoszeniowy PZ lub PP. Oznaczenia jak na rys. 1.

Przedstawiony na rys. 1 PW ma strukturę hierarchiczną, złożoną z określonej liczby SGT koordynowanych przez jednostki wiodące K1÷n. SGT będą realizowane za pomocą PZ lub PP ustanawianych metodą konkursową i kierowanych bezpośrednio przez K1÷n, lub podzlecanych innym jednostkom prowadzącym. PZ i PP będą realizowane za pomocą ZB i ZP ustanawianych poprzez konkursy otwarte.

Propozycje mogą być zgłaszane trójstopniowo: do SGT, do PZ lub PP oraz do ZB lub ZP, tylko z zakresu związanych z TS dyscyplin technicznych lub nietechnicznych (np. wybranych nauk technicznych, ekonomiki, logistyki, bezpieczeństwa, ekologii etc.).

Liczba propozycji zgłaszanych do ww grup nie jest limitowana na obecnym etapie prac. Załączniki 1÷3 wg rys. 3÷5 muszą być odrębne dla każdego SGT, PZ, PP, ZB, ZP.

Dostęp drogą internetową do pełnych materiałów informacyjnych i formularzy zgłoszeniowych do PW, zamieszczonych na serwerze ftp, jest podany niżej w przypisie⁶.

Deklaracje woli i możliwości sprawowania funkcji koordynacyjnych (na szczeblu SGT lub PZ) mogą składać wyłącznie osoby prawne. Nie powoduje to żadnych zobowiązań prawnych lub finansowych. Pod pojęciem ww osób prawnych należy rozumieć związanych z TS: pracodawców (tj. organa, agendy i inne instytucje rządowe lub samorządowe, jednostki naukowe, podmioty gospodarcze oraz stowarzyszenia i inne organizacje pozarządowe etc.).

Warunkiem uczestnictwa w przedsięwzięciu zagranicznych osób prawnych lub fizycznych, jest ich działalność w zakresie TS na terenie RP oraz współpraca z polską osobą prawną, która wystąpi ze stosownym wnioskiem w przedmiotowej sprawie.

Formularze, których przykłady podano na rys. 3÷5, stanowią poufną drogę komunikacji, umożliwiającą osobom prawnym i fizycznym, krajowym lub zagranicznym, związanym z sektorem transportu szynowego TS, zgłaszanie merytorycznych propozycji do PW w celu przygotowania jego projektu przez zespół redakcyjny PŁ - CTS CETRANS. Formularze nie powodują zobowiązań prawnych lub finansowych. Stanowią deklarację woli i możliwości współpracy nad projektem PW. Zawarte w nich dane o Zgłaszających są przeznaczone do użytku służbowego związanego z PW oraz chronione na zasadach ogólnych.

Projekt wstępny PW zostanie przedstawiony do dyskusji i zatwierdzenia Radzie Programowej PŁ - CTS CETRANS, po czym zostanie skierowany do konsultacji, do wszystkich Członków KTS. Na tej podstawie zespół redakcyjny i Rada Programowa PŁ – CTS CETRANS przygotowują projekt PW (procedura jw.). Projekt PW zostanie skierowany do zatwierdzenia przez Komitet Sterujący KTS podczas obrad specjalistycznej konferencji ogólnokrajowej, zaplanowanej w połowie grudnia 2012 r. w Łodzi, której uczestnikami będą przedstawiciele Członków KTS i Zgłaszających oraz zaproszeni goście, w tym zagraniczni (termin może ulec zmianie, w zależności od nadsyłanych propozycji).

Uczestnictwo Zgłaszających w pracach obejmujących przygotowania do projektu PW, nie jest równoznaczne z wejściem w skład konsorcjum KTS wspierającego PW. Procedury i dokumenty w sprawie KTS są odrębne, a zobowiązania prawne będą powstawały jedynie w wyniku zawarcia umowy o ustanowieniu konsorcjum KTS lub innych umów z zakresu PW.

3. Koleją w XXI wiek

Unia Europejska jest miejscem szybkiej integracji odrębnych kolei narodowych, konsekwentnie przekształcanych w elementy paneuropejskiego systemu transportu kolejowego o dużej konkurencyjności. Położenie geograficzne Polski umożliwia odgrywanie kluczowej roli w kolejowym transporcie międzynarodowym, tak w kierunku W–Z jak i N–S, oraz uzyskiwanie z tego tytułu znacznych korzyści gospodarczych. Jest to nasz wielki, narodowy interes. Dlatego rozwój TS, w tym KDP, powinien być **strategicznym programem rozwojowym**. Niepokój budzi jednak **obecna kontestacja polityczna** projektu KDP.

Transport kolejowy jest konkurencyjny względem drogowego gdy zapewnia czas przejazdu o >30% krótszy. Modernizacja kolei konwencjonalnej jest za mało skuteczna dla zapewnienia jej konkurencyjności rynkowej. Tylko nowy system KDP w połączeniu z rozwojem kolei aglomeracyjnych KA i zintegrowanych systemów intermodalnego transportu miejskiego może zaspokoić potrzeby transportowe Polski i UE w XXI wieku.

⁶ Pobieranie kompletnego tekstu formularza, z informacjami o PW i zasadami wypełniania tablicy:

Serwer: [ftp.cetrans.p.lodz.pl](ftp:cetrans.p.lodz.pl); **login:** NOWY, **hasło:** CETNEW77; **katalog:** Do_pobrania; Formularz zgłoszeniowy PW; **albo:** wpisać w wyszukiwarce: <ftp://ftp.cetrans.p.lodz.pl/>, wcisnąć „ENTER”, dalej jw.

→ **Uwaga: login i hasło wpisywać dużymi literami.**

Wg doświadczeń krajów EU-15, tylko koleje dużych prędkości KDP są segmentem zdolnym do konkurencji na rynku przewozów pasażerskich z innymi środkami transportu. Budowa KDP w Europie i na świecie powodowała szybki rozwój ekonomiczny miast i regionów, a uruchomienie KDP skutkowało skokowym wzrostem przewozów kolejowych, jako całości. Podstawowe walory KDP to: bezpieczeństwo, energooszczędność i ekologiczność, nadto szybkość i komfort. Sieć KDP jest niezbędna dla rozwoju Polski i wykorzystania jej **strategicznego położenia** w centrum Europy. Plany UE utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu **silnie stymulują** m. in. polski system KDP. Zaniechanie projektu KDP to marginalizacja transportu kolejowego grożąca **marginalizacją Polski** w Europie. Zmiana polskiej polityki transportowej jest w istniejącej sytuacji oczywistą koniecznością. Przemawiają za tym zarówno uwarunkowania wewnętrzne, jak i zewnętrzne (polityka UE, wskazania Banku Światowego i in.).

Postępujący rozkład polskiego sektora TS musi być bezzwłocznie powstrzymany. Warunki elementarne osiągnięcia tego celu, to wykształcenie na czas kadry specjalistów dla nowych technologii w TS, w tym KDP, a nadto maksymalizacja udziału polskiej nauki oraz polskiego przemysłu w programie rozwoju TS, w tym KDP. Dlatego potrzebne jest wsparcie przez Rząd sprawnego ustanowienia PW „Koleją w XXI wiek” i podjęcia jego realizacji przez właściwe podmioty naukowe, badawczo – rozwojowe i gospodarcze.

Inne sprawy wykraczają poza możliwości i kompetencje środowisk ze sfery B+R. Całkowicie, wraz z odpowiedzialnością, spoczywają w rękach Parlamentu i Rządu. Warto przy tym podkreślić, że ważne narzędzia polityczne osiągnięcia celu, to m. in. sprawdzone na świecie, a w Polsce od lat bezskutecznie postulowane, stymulatory systemowe działań podmiotów gospodarczych, zasada wydziałania środków na B+R (np. 5%) w nakładach inwestycyjnych oraz inteligentna i trwała osłona polityczna rozwoju TS, w tym KDP.

Literatura

- [1]. Anuszczyk J., Bartosik m., Wiak S.: *Strategiczne problemy rozwojowe transportu kolejowego w Polsce 2012*. Materiały XV Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej Trakcji Elektrycznej SEMTRAK 2012, Zakopane, 2012.
- [2]. Praca zbiorowa (pod red. J. Kisilowskiego): *Raport o stanie transportu w Polsce i prognozy rozwoju do 2030 roku*. Rada Ekspertów ds. Strategii Transportowych XXIV Kongresu Techników Polskich. Materiały XXIV KTP, Łódź, 24-25.05.2011.
- [3]. The World Bank. Report Nr. 59715-PL. *Polska. Dokument dotyczący polityki transportowej. W kierunku zrównoważonego rozwoju transportu lądowego*. Luty 2011.
- [4]. Solska J.: *Na co poszło 300 miliardów?* POLITYKA nr 29 (2867), 18-24.07.2012, s. 22.
- [5]. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (wniosek) *W sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej*. KOM(2011) 650 wersja ostateczna, 2011/0294 (COD). Bruksela, dnia 19.10.2011.
- [6]. Uchwała Nr 276/2008 Rady Ministrów z 19.12.2008 r. w sprawie ponadregionalnej strategii *Program budowy i uruchomienia przewozów kolejami dużych prędkości w Polsce*.
- [7]. Międzyresortowy Zespół ds. Kolei Dużych Prędkości: *Strategia ponadregionalna stanowiąca załącznik do uchwały [6]: „Program budowy i uruchomienia przewozów Kolejami Dużych Prędkości w Polsce”*, W-wa, 2008.
- [8]. *Master Plan dla Transportu Kolejowego w Polsce do 2030 r.* Warszawa, 2008.
- [9]. *Dokument implementacyjny porządkujący do 2015 r. wdrażanie „Master Planu dla Transportu Kolejowego w Polsce”*, Warszawa, 2008.
- [10]. Smółkowska U.: *Inwestycje i programy wieloletnie*. BSiE, Inf. nr 1165, (IP-108G).
- [11]. CTS CETTRANS. Folder informacyjny. Dostęp na serwerze ftp jak wyżej w przypisie⁶.

MULTIANNUAL PROGRAM (MAP) “BY RAILWAY TO THE XXI CENTURY”

Summary: Condition of railway transport in Poland. Determinants of railway transport development, including high-speed railways. Synthetic description of the multiannual program: objectives, structure, organizational principles, the conditions of implementation. The effects of implementation of the program for the country and the transport sector.

{3}

**KONSORCJUM TRANSPORTU SZYNOWEGO KTS
DLA WSPÓŁREALIZACJI PW *KOLEJĄ W XXI WIEK*
I INNYCH DZIAŁAŃ NA RZECZ ROZWOJU
TRANSPORTU SZYNOWEGO TS W POLSCE**

Jan Anuszczyk, Marek Bartosik, Sławomir Wiak

1. GENEZA KONSORCJUM TRANSPORTU SZYNOWEGO KTS¹

KTS jest tworzone dla współrealizacji programu wieloletniego PW KOLEJĄ W XXI WIEK – System Naukowego, Technicznego i Edukacyjnego Wsparcia Rozwoju Transportu Kolejowego oraz Zintegrowanych Systemów Transportu Regionalnego, a także dla innych działań na rzecz rozwoju transportu szynowego TS w Polsce.

Koncepcja ustanowienia ogólnokrajowego programu mającego na celu powstrzymanie negatywnych procesów w transporcie kolejowym TK i stworzenia warunków dla przyspieszenia jego rozwoju, pojawiła się w 2009 r. podczas debaty na posiedzeniu Rady Naukowej Kolei Dużych Prędkości². Analizowane były możliwości ustanowienia programu strategicznego PS³ Ministra właściwego ds. nauki, lub programu wieloletniego PW⁴. Ze względu na rangę i bardzo obszerny zakres problematyki, w późniejszych dyskusjach środowiskowych przewagę zyskał PW, z ew. uwzględnieniem PS jako ważnego etapu przygotowawczego do PW jako programu docelowego.

Zasadniczym elementem stwarzającym podstawę do podjęcia prac organizacyjnych nad PW był list intencyjny z dnia 4.10.2011 r., którego Sygnatariusze wyrazili wolę współpracy w skali regionu, kraju i Europy, w obszarze rozwoju „...szeroko rozumianego transportu szynowego, ze szczególnym uwzględnieniem kolei dużych prędkości i zintegrowanych z nimi kolei aglomeracyjnych oraz innych systemów transportu szynowego w układzie miejskim, regionalnym i ponadregionalnym”, a także „...utworzenia w Łodzi krajowego centrum badawczo – rozwojowego i edukacyjnego CTS CETRANS o znaczeniu europejskim...” działającego w tym obszarze. Sygnatariuszami listu są: Minister Infrastruktury, Wojewoda Łódzki, Marszałek Województwa Łódzkiego, Prezydent Miasta Łodzi, Prezes Zarządu PKP S.A., Prezes Zarządu PKP PLK S.A. i Rektor Politechniki Łódzkiej.

Rektor PŁ podjął stosowne decyzje niezbędne do kontynuowania prac nad PW i KTS w sposób zinstytucjonalizowany, przez organizowane do tego celu CTS CETRANS. Podczas posiedzenia KRPUT⁵ 2.03.2011 r. grupa Rektorów sygnowała list Intencyjny o przystąpieniu do KTS, inne podmioty indywidualnie. Prace zaplanowano kilkuetapowo. Pierwszym etapem było zorganizowanie w skali kraju środowiska B+R (tj. wyższych uczelni i instytutów badawczych) dla opracowania projektu PW, drugim utworzenie grupy Partnerów Strategicznych⁶ w pełnym składzie oraz formalnego ustanowienia KTS (prace w toku), a kolejne etapy obejmą zakończenie prac nad pełnym zorganizowaniem KTS z udziałem związanych z sektorem TS instytucji z grup: państwowych szkół wyższych, akademii, federacji i stowarzyszeń, instytutów badawczych oraz podmiotów gospodarczych, w tym przedsiębiorstw z grupy PKP oraz producentów przemysłowych. Podmioty przystępują obecnie do grona Partnerów Strategicznych KTS na podstawie listów intencyjnych, a KTS zostanie docelowo ustanowione jako konsorcjum osób prawnych współdziałających na podstawie umowy. Grono Partnerów Strategicznych, jako struktura otwarta, sukcesywnie się zwiększa.

2. PRZESŁANKI USTANOWIENIA KONSORCJUM TRANSPORTU SZYNOWEGO KTS

¹ KTS - należy przez to rozumieć grupę jednostek organizacyjnych, o której mowa w art. 2 pkt 12 ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki (Dz. U. z 2010 r. Nr 96 poz. 615), działającą na podstawie Umowy o konsorcjum i reprezentowaną przez Lidera (CTS CETRANS).

² Marek Bartosik: *BADANIA, WDROŻENIA, INNOWACJE W POLSKIEJ RZECZYWISTOŚCI*. Rada Naukowa Kolei Dużych Prędkości, Warszawa, 6.10.2009 r.

³ Strategiczne programy badań naukowych i prac rozwojowych to wysokobudżetowe programy wynikające z polityki naukowej i innowacyjnej państwa. Podstawą do ich przygotowania jest Krajowy Program Badań, ustanowiony uchwałą Rady Ministrów, który określa strategiczne kierunki badań naukowych i prac rozwojowych. Rada Narodowego Centrum Badań i Rozwoju przygotowuje projekty tych programów i przedstawia je ministrowi właściwemu ds. nauki do zatwierdzenia.

⁴ Programy wieloletnie, ujmowane w załączniku do ustawy budżetowej, ustanawiane są przy kosztach do 100 mln PLN przez Radę Ministrów, a przy kosztach wyższych ustawowo.

⁵ KRPUT – Konferencja Rektorów Polskich Uczelni Technicznych.

⁶ Nazwa Partnerzy Strategiczni obejmuje grupę założycielską KTS, tj. przedstawicieli osób prawnych ustanawiających KTS.

Dotychczasowa grupa Partnerów Strategicznych, mając na uwadze zasady, zalecenie i inne konstatacje dotyczące:

- ▲ polityki transportowej Unii Europejskiej, zawarte w Białej i Zielonej Księdze oraz właściwych dyrektywach KE,
- ▲ polityki transportowej Polski, określone w dokumentach:
 - Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia na lata 2007 – 2013,
 - Strategia Rozwoju Kraju na lata 2007 – 2015,
 - Polityka Transportowa Państwa na lata 2006 – 2025,

odnoszące się w szczególności do roli transportu szynowego jako jednego z głównych czynników warunkujących:

- dostępność transportową poszczególnych regionów kraju i zrównoważony ich rozwój,
- integrację rynków pracy polskich metropolii,
- zwiększenie integralności polskiej przestrzeni społeczno – gospodarczej,
- wzmocnienie spójności społecznej,
- dynamiczny rozwój polskiej gospodarki,

a także doceniając cywilizacyjne znaczenie rozwoju:

- polskiego systemu transportu szynowego TS, w tym kolei dużych prędkości KDP,
- polskich elementów Transeuropejskiej Sieci Transportowej TEN - T,
- polskich kolei aglomeracyjnych KA skojarzonych z KDP i transportem miejskim oraz interregionalnym,

stwierdziła pilną potrzebę stworzenia, w skali kraju, systemu wszechstronnego wsparcia merytorycznego dla tych zamierzeń i postanowiła:

- ▲ podjąć wspólne działania na rzecz ustanowienia Programu Wieloletniego PW pod roboczym tytułem „**Koleją w XXI wiek** – System Naukowego, Technicznego i Edukacyjnego Wsparcia Rozwoju Transportu Kolejowego i Zintegrowanych Systemów Transportu Regionalnego”,
- ▲ powołać Konsorcjum Transportu Szynowego KTS dla strategicznego wsparcia naukowego, technicznego i edukacyjnego rozwoju TS, w tym KDP i zintegrowanych z nią systemów transportu regionalnego.

2. CELE KTS

2.1. Cel strategiczny KTS

Dalekosiężnym celem strategicznym wspólnego działania KTS w latach 2011 ÷ 2020+ będzie kształcenie kadry oraz mobilizacja myśli badawczej i środków finansowych krajowych oraz europejskich dla rozwoju nowoczesnego transportu szynowego TS, w tym KDP, dla osiągnięcia w 2025 r. średniego poziomu europejskiego w tej dziedzinie, oraz dążenie do stworzenia na poziomie europejskim szerokich możliwości ludzkich i technicznych rozwoju nowoczesnych badań naukowych, technologii i wdrożeń w zakresie transportu szynowego, przy zapewnieniu zarazem możliwości wszechstronnego i wnikliwego badania nietechnicznych aspektów transportu szynowego, od ekonomiki – poprzez bezpieczeństwo – do ekologii.

2.2. Główne cele szczegółowe KTS

Jako główne elementy celu strategicznego KTS przyjęto:

1. rozwój polskiego systemu TS, w tym KDP jako składnika transeuropejskiej sieci TEN–T;

2. rozwój systemów kolei aglomeracyjnych i transportu intermodalnego;
3. wykształcenie na czas specjalistów dla nowych technologii w TS;
4. maksymalizację udziału polskiej nauki oraz przemysłu w programie rozwoju TS, w tym KDP;
5. przygotowanie i realizację programu wieloletniego PW, lub programu strategicznego PS dla wsparcia naukowego, technicznego oraz edukacyjnego TS, obejmującego:
 - zorganizowanie i dokszałcenie kadry naukowo – dydaktycznej,
 - stworzenie specjalistycznej bazy naukowo – dydaktycznej oraz materialno – technicznej,
 - rozwój nowych idei technicznych, badań interdyscyplinarnych oraz zaawansowanych technologii dla transportu szynowego.
6. rozwój współpracy międzynarodowej, udział w Programach Ramowych i innych UE, w krajowych programach badawczych w zakresie transportu szynowego, propozycje badawcze do tych programów;
7. minimalizację oddziaływań środowiskowych transportu szynowego;
8. racjonalizację zużycia i obniżkę kosztów energii elektrycznej w transporcie szynowym;
9. rozwój energooszczędnych, zasobnikowych technik zasilania energią elektryczną systemów i środków transportu:
 - odbiorów stacjonarnych (zasobnikowe układy sieciowe i liniowe),
 - odbiorów mobilnych (zasobnikowe układy pojazdowe).

2.3. Główne metody realizacji celów przez KTS

Dla osiągnięcia celów KTS niezbędne jest podjęcie działań na rzecz opracowania i wdrożenia niżej wyszczególnionych przedsięwzięć o charakterze systemowym.

1. Ustanowienie przez Rząd lub Sejm Programu Wieloletniego na lata 2014 ÷ 2020+,
2. Ustanowienie przez Ministra właściwego ds. nauki Strategicznego Programu Badań Naukowych i Prac rozwojowych pod roboczym tytułem Energooszczędny Transport Szynowy (rozwiązanie alternatywne do PW).
3. Uruchomienie projektu inwestycyjnego dla rozbudowy i rozwoju infrastruktury badawczej i dydaktycznej szkolnictwa wyższego w zakresie TS, w tym KDP i KA, pod roboczym tytułem Budowa CTS CETRANS,
4. Wprowadzenie do wykazu i uruchomienie przez Ministra właściwego ds. szkolnictwa wyższego kierunku zamawianego (ew. makrokierunku) pod roboczym tytułem Nowoczesny Transport Szynowy.
5. Uruchomienie sponsorowanych przez PKP specjalności, studiów i kursów podyplomowych o ujednoczonych programach dostosowanych do potrzeb transportu kolejowego.
6. Aktywne włączanie się Członków Konsorcjum w Europejską Przestrzeń Badawczą poprzez Programy Ramowe Unii Europejskiej i inne źródła finansowania przez UE badań naukowych i prac rozwojowych, takie jak Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego czy Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka, Shift2rail, etc.

Ze względu na znaczące skutki realizacji proponowanych w p. 1 – 6 przedsięwzięć:

- dla transportu szynowego TS, do których należy zaliczyć:
 - rozwój nowych dziedzin TS w Polsce oraz współpracy międzynarodowej,
 - integrację środowiska TS wokół wielkiego celu,
 - wejście do 7. PR (2007/13) oraz 8. PR (od 2014) dla wykorzystania środków UE,
 - rozwój zaawansowanych technologii dla TS,
 - rozwój interdyscyplinarnych badań dla TS,

- skoordynowany rozwój energooszczędnych technologii w TS,
- upowszechnienie zasobnikowych systemów zasilania w TS,
- racjonalizację zużycia energii elektrycznej przez TS,

➤ dla całego kraju, do których należy zaliczyć:

- rozwój nowych gałęzi przemysłu pracującego na rzecz TS,
- rozwój interdyscyplinarnych badań na rzecz gospodarki,
- nowe idee i technologie użytkowania energii elektrycznej,
- poprawę bezpieczeństwa energetycznego kraju,
- wzrost integralności społeczno – gospodarczej regionów i rynków pracy,
- ograniczenie bezrobocia,

a także biorąc pod uwagę intencje i zobowiązania sformułowane przez Sygnatariuszy Listu Intencyjnego z dnia 4.10.2011 r., Partnerzy Strategiczni zobowiązali się do solidarnego podejmowania zorganizowanych działań wspierających i promujących przygotowane przez Konsorcjum projekty przedsięwzięć określonych, zarówno na szczeblu rządowym, jak i samorządowym na obszarach objętych projektami z zakresu rozwoju TS, w tym KDP, dla uzyskania politycznego i finansowego wsparcia ze strony właściwych Ministrów, Terenowych Organów Administracji Rządowej oraz Miejskich i Wojewódzkich Organów Samorządowych.

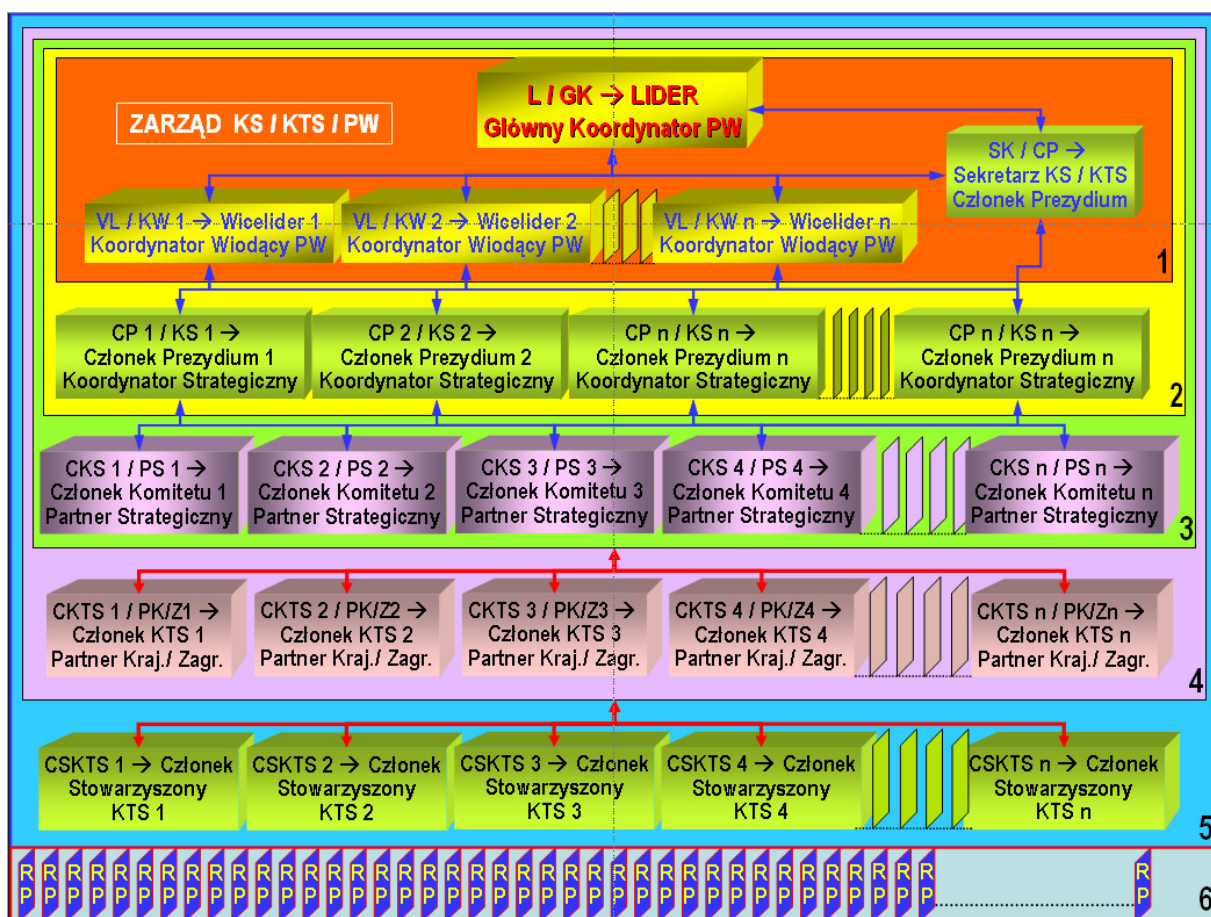
2. OGÓLNE ZASADY ORGANIZACYJNE KTS

Biorąc pod uwagę uwarunkowania merytoryczne, logistyczne i techniczne wynikające ze znanych prac studialnych nad rozwojem polskiego systemu TS, w tym KDP, a także uwzględniając kierunkowe konstatacje sformułowane przez Sygnatariuszy ww Listu Intencyjnego z dnia 4.10 2011 r., dotyczące roli polskiej nauki i przemysłu w zamierzeniach związanych z rozwojem TS oraz deklaracje wsparcia rządowego, samorządowego i Grupy PKP S.A. dla tych działań, Partnerzy Strategiczni przyjęli ogólne zasady organizacyjne działania Konsorcjum.

- ▶ KTS będzie działać jako konsorcjum osób prawnych na podstawie umowy.
- ▶ Członkowie Konsorcjum mają równe prawa i obowiązki uregulowane umową, określającą także dodatkowe obowiązki i uprawnienia Lidera; przygotowanie projektu umowy i jej konsultacje przeprowadzi Lider.
- ▶ KTS jest strukturą otwartą dla osób prawnych krajowych lub zagranicznych, związanych z sektorem TS.
- ▶ Przystępowanie do Konsorcjum jest dokonywane wg określonej procedury między Liderem i osobą prawną.
- ▶ Warunkami uczestnictwa zagranicznych osób prawnych w działalności Konsorcjum są:
 - działalność w zakresie transportu szynowego,
 - współpraca w zakresie transportu szynowego z polską osobą prawną,
 - wystąpienie polskiej osoby prawnej do Lidera ze stosownym wnioskiem w tej sprawie.
- ▶ Utworzenie KTS nie narusza integralności majątkowej, prawnej i strukturalnej jego członków oraz indywidualnych praw własności intelektualnej.
- ▶ Środki finansowe na realizację PW będą przyznawane Wykonawcom drogą w postępowania konkursowego.
- ▶ Szczegółowe zasady współpracy i realizacji projektów w zakresie PW będą określone w umowach.
- ▶ Partnerzy Strategiczni zobowiązują się do wzajemnego stosowania i przestrzegania postanowień ww umów.
- ▶ Po ustanowieniu KTS zostaną powołane:
 - Komitet Sterujący, w którego skład wejdą przedstawiciele wszystkich Partnerów Strategicznych. Przewodniczącym Komitetu Sterującego będzie przedstawiciel Lidera.

- Rada Przedstawicieli, w której skład wejdą przedstawiciele wszystkich Członków Konsorcjum oraz Wykonawców.

Ramową strukturę KTS pokazano na rys. 1.



pozostałych Partnerów Strategicznych); 4 – członkowie KTS → przedstawiciele Partnerów krajowych lub zagranicznych (osób prawnych⁹); 5 – członkowie stowarzyszeni¹⁰ KTS → zainteresowane podmioty działające na rzecz TS; 6 – członkowie Rady Przedstawicieli Członków KTS i Wykonawców.

⁷ Zastępcami Przewodniczącego KS są Koordynatorzy Wiodący PW z jednostek wiodących prowadzących więcej niż jedną SGT w PW (patrz rys. 1 w części {2}).

⁸ Jednostka wiodąca → jednostka naukowa, o której mowa w art. 2 pkt 9 ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki (Dz. U. z 2010 r. Nr 96 poz. 615), wybitnie wyspecjalizowana w zakresie wybranej problematyki badawczej i dysponująca kadrą i bazą badawczą, umożliwiającą wykonywanie funkcji koordynatora;

⁹ Osoby prawne - należy przez to rozumieć posiadające osobowość prawną podmioty związane z sektorem transportu szynowego: pracodawców (tj. organa, agendy i inne instytucje rządowe lub samorządowe, jednostki naukowe, podmioty gospodarcze) oraz stowarzyszenia i inne organizacje pozarządowe etc.).

¹⁰ Członkowie stowarzyszeni – podmioty bez osobowości prawnej, w tym osoby fizyczne.

{4}

**STANOWISKO Z DNIA 20.10.2012 r.
XV OGÓLNOPOLSKIEJ KONFERENCJI NAUKOWEJ
TRAKCJI ELEKTRYCZNEJ **SEMTRAK 2012**
W SPRAWIE PROBLEMÓW ROZWOJOWYCH
TRANSPORTU SZYNOWEGO TS W POLSCE**

STANOWISKO

XV Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej Trakcji Elektrycznej SEMTRAK 2012 z dnia 20.10.2012 w sprawie problemów rozwojowych transportu szynowego TS w Polsce.

Infrastruktura transportowa jest słabym elementem polskiej gospodarki. Dystans dzielący polską kolej od kolei w krajach Europy Zachodniej jest oceniany na 30 lat. Jest to bardzo silna bariera dla rozwoju społecznego i gospodarczego kraju oraz jego regionów. Obecny stan niedorozwoju transportu kolejowego jest skutkiem wieloletniego niedofinansowania. W Polsce od lat jest naruszana zasada zrównoważonego rozwoju transportu drogowego oraz kolejowego.

Uczestnicy XV Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej Trakcji Elektrycznej SEMTRAK 2012, uważają za niezbędne podjęcie działań, które uchronią transport szynowy w Polsce przed degradacją techniczną oraz zatrzymają spadek konkurencyjności transportu kolejowego w Polsce, a w efekcie jego powolną eliminację. Obecna sytuacja transportu kolejowego zagraża stabilności gospodarczej państwa oraz jego bezpieczeństwu, prowadząc do poważnego ograniczenia dotychczas znaczącej gałęzi gospodarki, co pogłębi efekty kryzysu gospodarczego. Plany niezbędnych modernizacji polskiej sieci kolejowej są od lat radykalnie redukowane. Kolejne inwestycje ulegają zaniechaniu lub ograniczaniu zakresu. Jest to sprzeczne z deklaracjami Rządu o roli inwestycji infrastrukturalnych w przewyżczeniu kryzysu, w tym o budowie Kolei Dużych Prędkości, czy też z zamiarem podwyższania średniej prędkości pociągów. Brak modernizacji infrastruktury daje efekt w postaci spadku ilości i jakości przewozów. Prowadzi to do wyłączenia z ruchu wielu linii kolejowych. Maleje średnia prędkość handlowa pociągów. W przewozach towarowych jest ona na kuriozalnie niskim poziomie 20 km/godz. Stawki dostępu do infrastruktury kolejowej w Polsce należą do najwyższych w Europie. Wpływa to niekorzystnie na wykorzystanie infrastruktury kolejowej, które osiąga poziom 30÷40%.

Przemysł obsługujący sektor transportu szynowego tworzy około 100 tysięcy miejsc pracy. W przypadku ograniczenia funkcjonowania kolei i braku działań modernizacyjnych, produkcja i usługi na rzecz kolejnictwa będą szybko redukowane. W przyszłości odbudowa potencjału wysoko wyspecjalizowanej kadry pracowników oraz zasobów środków trwałych będzie kosztowna i długotrwała, a znaczna część środków unijnych przeznaczonych na rozwój infrastruktury i taboru kolejowego może zostać zaprzepaszczona ze względu na brak kadrowych i technicznych możliwości realizacji projektów.

Kolejne rządy od lat unikają problematyki kolejowej licząc na to, że podjęcie kosztownych lub niepopularnych decyzji naprawiających kolej uda się odwlec. Jeżeli nie nastąpią zdecydowane działania Sejmu i Rządu, zapóźniony w rozwoju transport szynowy będzie hamował wzrost gospodarczy kraju i kompromitował Polskę wobec UE. Będziemy tracić dochody i miejsca pracy. Przegramy bitwę z konkurencją o tranzyt kolejowy na linii Europa – Azja. Opóźnianie projektu KDP zwiększa dystans dzielący polską kolej od kolei w krajach UE o kolejne 10 – lécia, co eliminuje nas z efektywnego korzystania z korzyści sieci TEN-T.

Uważamy za konieczne podjęcie niezwłocznych działań związanych z ratowaniem sektora TS, w tym budowy KDP. Dla merytorycznego wsparcia tych oczekiwań i dla przeciwdziałania lobbingsowi sektora paliwowo – drogowego, środowiska pozarządowe działające na rzecz rozwoju TS podjęły zorganizowane prace dla wsparcia naukowego, technicznego i edukacyjnego potrzeb rozwojowych TS. Uczestniczą one obecnie we współtworzeniu projektu Programu Wieloletniego PW *KOLEJĄ W XXI WIEK*, integrującego wszystkie zainteresowane podmioty ze sfery B+R oraz podmioty gospodarcze, pracujące na rzecz rozwoju sektora TS. Strategicznym celem tych działań w latach 2012÷2030+ jest kształcenie kadry i mobilizacja myśli badawczej oraz środków finansowych krajowych i europejskich dla rozwoju nowoczesnego transportu szynowego, szczególnie dla stwarzania szerokich możliwości rozwoju nowoczesnych badań naukowych, technologii i wdrożeń w zakresie TS, z uwzględnieniem możliwości wszechstronnego badania nietechnicznych aspektów TS: ekonomiki, bezpieczeństwa, ekologii.

- Oczekujemy konstruktywnych działań Rządu w sprawie TS, zwłaszcza kolejowego, prowadzących do osiągnięcia w latach 2025÷2030 średniego poziomu europejskiego w tej dziedzinie.
- Oczekujemy od Sejmu i Rządu spójności działania i polityki kontynuacji w dziedzinie TS, eliminacji działań lobbingsowych na wysokich szczeblach politycznych i przywrócenia zasady zrównoważonego rozwoju transportu drogowego i kolejowego oraz zdrowych proporcji ich finansowania.
- Oczekujemy od Sejmu i Rządu ustanowienia Programu Wieloletniego PW *KOLEJĄ W XXI WIEK*.

Jeżeli naszym celem jest gospodarcze doścignięcie czołówki UE, to należy opowiedzieć się za Europą dwóch prędkości, ale to nasza musi być większa!

Stanowisko powyższe zostało jednomyślnie przyjęte przez uczestników Konferencji SEMTRAK 2012.