

TRANSPORT INTERMODALNY

TRANSPORT KOLEJOWY

TRANSPORT MIEJSKI

ITS



CENTRUM UNIJNYCH PROJEKTÓW TRANSPORTOWYCH

7 LAT ROZWOJU TRANSPORTU

z Programem Infrastruktura i Środowisko
część I

2007-2013

dla rozwoju infrastruktury i środowiska

Spis treści

Wstęp	3
TRANSPORT INTERMODALNY	4
Rozbudowa już po roku działania.....	4
Poprawić parametry przeładunkowe	5
Większa wydajność i dbałość o środowisko naturalne	6
TRANSPORT KOLEJOWY.....	8
Zmodernizowana infrastruktura	8
Dworce kolejowe	11
Wymiana taboru kolejowego	12
Przewozy aglomeracyjne	13
TRANSPORT MIEJSKI	15
Stolica spięta metrem pod Wisłą.....	16
Tramwaj na Fordon - największa inwestycja	17
Zajezdnia Franowo jak 20 boisk	17
Kujawy - rewolucja na torach	18
INTELIGENTNE SYSTEMY TRANSPORTU (ITS).....	21
Najpierw był Wrocław	21
Jeden z największych w Europie.....	22
Precyzyjne rozwiązania.....	22

Wkraczając w nowy okres programowania UE, nie zapominamy o kończącym się Programie Infrastruktura i Środowisko na lata 2007 – 2013, programie inwestycyjnym o najwyższym budżecie w historii Unii Europejskiej, w ramach którego zostały zrealizowane projekty współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz Funduszu Spójności. O skali tego przedsięwzięcia świadczy kwota ponad 28 mld euro, które zaangażowano w jego realizację.

W ramach całego POIiŚ powstały duże inwestycje infrastrukturalne związane z ochroną środowiska, transportu, energetyki, kultury i dziedzictwa narodowego, ochrony zdrowia oraz szkolnictwa wyższego. Inwestycje transportowe sfinansowano w ramach priorytetów transportowych POIiŚ:

Priorytet VI: Drogowa i lotnicza sieć TEN-T (Trans-European Network for Transport),

Priorytet VII: Transport przyjazny środowisku,

Priorytet VIII: Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe,
na które w budżecie unijnym zaplanowano 19,6 mld euro.

Do połowy listopada 2015 roku w sumie podpisano 383 umowy o dofinansowanie inwestycji wartych **ponad 145,4 mld zł**. Suma **wsparcia z UE** dla tych projektów sięgnęła **ponad 86,6 mld zł**.

W tej publikacji pokazujemy Państwu jedynie wybrane projekty infrastrukturalne, tak by na ich przykładzie zademonstrować skalę realizowanych przedsięwzięć oraz efekty oddziaływania. W części pierwszej, którą trzymają Państwo w rękach, skupiamy się na inwestycjach w transport intermodalny, kolejowy, miejski oraz ITS (Inteligentne Systemy Transportowe). Podsumowujemy to, co wydarzyło się w ostatnich latach w ramach tych sektorów transportu oraz korzyści z nich płynące dla polskiej gospodarki, jak i lokalnych społeczności.

Warto przy tym pamiętać, że każdy projekt niezależnie, czy był wpisany na listę projektów indywidualnych POIiŚ, czy też został wyłoniony w drodze konkursu, to przedsięwzięcie złożone i wymagające ogromnej pracy, i wspólny sukces zarówno po stronie beneficjentów jak i wszystkich osób pracujących w instytucjach zaangażowanych w proces wydatkowania unijnych środków na projekty sektora transportowego tj. od przygotowania dokumentacji poprzedzającej złożenie wniosku, aż do jego ostatecznego rozliczenia.

Intermodal – szansą polskiego transportu

Położenie Polski na skrzyżowaniu szlaków tranzytowych W-E i N-S stwarza niemalże idealną sytuację dla rozwoju transportu intermodalnego. Obecnie, dzięki funduszom unijnym, nadganiamy stracony czas, ale by dorównać czołówce europejskiej potrzebujemy kilku kolejnych lat. W 2020 r., według prognoz Urzędu Transportu Kolejowego (UTK), udział intermodalu w rynku przewozów kolejowych powinien, biorąc pod uwagę pracę przewozową, przekroczyć poziom 10 proc., a pod względem masy próg 9 proc.

W związku z tym, aby osiągnąć poziom zachodnioeuropejski w przewozach kombinowanych musimy nieustannie się rozwijać. Dobrze wyposażonych terminali w Polsce jest ok. 30, podczas gdy w sąsiednich Niemczech aż 150. Obecna modernizacja szlaków kolejowych oraz budowa terminali kolejowych i centrów logistycznych stwarza spore nadzieje na sprawne nadrobienie zaległości.

Poprawa jakości infrastruktury, unowocześnienie taboru i jego interoperacyjność, a także skuteczne wykorzystanie funduszy europejskich, powinny pomóc, tym bardziej, że rynek intermodalu w Polsce ciągle się poszerza. Według statystyk UTK udział przewozów intermodalnych w ubiegłym roku według przewiezionej masy wyniósł 4,2 proc., a według wykonanej pracy przewozowej 6,79 proc. To wyniki nieco lepsze niż w 2013 r., kiedy udział tego rodzaju trans-



Reachstackery w pracy – terminal Poznań-Franowo

portu w rynku według masy oscylował wokół 3,7 proc., a praca przewozowa była na poziomie 6,03 proc. Rok 2015 r. ma jeszcze lepsze wyniki – statystyki UTK za I półrocze pokazują, że udział transportu intermodalnego w rynku kolejowym wyniósł według masy 4,75 proc., a według pracy przewozowej 7,51 proc. Owszem, rynek intermodalu jest podatny na oddziaływania zewnętrzne i silnie uzależniony od panującej koniunktury gospodarczej ze względu na specyfikę przewożonych ładunków.

Widać to było zwłaszcza w II kwartale 2015 r., kiedy liczba TEU w przewozach intermodalnych spadła o 7,02 proc., osiągając wartość 263 020 przy 282 886 w analogicznym okresie roku poprzedniego. Było to efektem zmniejszenia przewozów do Rosji ze względu na sankcje międzynarodowe, ale także przez ograniczenia eksportu do Chin. Niemniej jednak plany ciągle są ambitne – w ramach POLiŚ 2007-2013 (działanie 7.4 Rozwój transportu intermodalnego) realizowanych jest 21 projektów dotyczących tego segmentu transportu, na kwotę ok. 484 mln zł, przy kosztach całkowitych ponad 1,8 mld zł.

Rozbudowa już po roku działania

Uruchomiony blisko dwa lata temu terminal na stacji Poznań-Franowo został już po roku funkcjonowania przeznaczony do rozbudowy. Właściciel, PKP Cargo, zdecydował się na powiększenie pojemności składowania o blisko 40 proc. W 2014 r. terminal realizował stałe połączenia (pociągi operatorskie) z portami w Gdańsku i Gdyni, a praca przeładunkowa prowadzona była na poziomie ok. 800 TEU (kontenerów 20-stopowych) tygodniowo.

Terminal został przystosowany do obsługi ładunków kontenerowych przewożonych transportem kombinowanym, m.in. kolejowym i drogowym. Początkowo do użytku oddano plac o powierzchni 21,1 tys. m² (do składowania kontenerów) oraz liczący 1570 m układ torowy z rozjazdami i dwoma torami

załadunkowo-wyładunkowymi. Powstała również m.in. infrastruktura energetyczna, telekomunikacyjna, wodno-kanalizacyjna oraz stanowisko do tankowania samojedznych urządzeń przeładunkowych, jak również droga dojazdowa do wybudowanego obiektu. Rozbudowa terminalu we Franowie, rozpoczęta w 2015 r., objęła przede wszystkim budowę nowego placu manewrowo-składowego o powierzchni 8,4 tys. m². Dzięki temu obszar składowania zwiększył się z 1280 TEU do 1760 TEU. Dla poprawienia funkcjonalności terminalu, przeprowadzono dodatkowo modernizację i przebudowę układu dróg dojazdowych, dzięki czemu w pełni zabezpieczono ruch pojazdów ciężarowych obsługujących obiekt.

Terminal intermodalny na stacji Poznań Franowo



Udział segmentu intermodalnego w kolejowych przewozach towarowych z roku na rok rośnie. To szansa dla kolei – powiedział Jacek Neska, członek zarządu PKP CARGO ds. handlowych.

DOFINANSOWANIE Z UE



46%

BENEFICJENT

PKP CARGO S.A.

WARTOŚĆ PROJEKTU

< 31 mln zł

DZIAŁANIE

POLiŚ 7.4

Okolo 2/3 połączeń intermodalnych odbywa się w Polsce z portów do terminali wewnątrz kraju (w relacjach Gdynia/Gdańsk – Poznań, Swarzędz, Gądk, Gliwice, Kutno, Łódź, Stryków, Radomsko, Warszawa, Pruszków czy Lublin), a rozkład jazdy kolei dostosowany jest do połączeń morskich. W 2014 r. w portach polskich przeładowano 2,16 mln TEU kontenerów 20-stopowych, w czym główny udział miały terminale morskie w Gdańsku i w Gdyni.

Poprawić parametry przeładunkowe

Ważną rolę na styku przewozów morskich i lądowych spełnia jeden z największych terminali w rejonie Bałtyku i drugi (po DCT Gdańsk) terminal kontenerowy w Polsce, BCT-Bałtycki Terminal Kontenerowy Sp. z o.o. Dzięki prowadzonemu od 2012 r. programowi inwestycyjnemu ma on zwiększyć swój potencjał przeładunkowy z obecnych 750 tys. TEU rocznie do ponad 1,2 mln TEU (pojemność standardowego kontenera). Pomóc mają w tym dwa zrealizowane projekty dofinansowane z UE, dzięki którym zakupiono w sumie 8 suwnic: 4 nabrzeżowe (4 × 19 rzędów), 2 placowe i 2 kolejowe. Poza tym, w ramach tych samych działań, przebudowano 91 tys. m² nawierzchni betonowych (m.in. dróg i placów manewrowych), zmodernizowano stanowiska dla kontenerów chłodzonych, zainstalowano automatyczne

sterowanie bramy wjazdowej, rozbudowano serwer umożliwiający elektroniczną wymianę dokumentów, zmodernizowano system łączności bezprzewodowej na terenie terminalu, a także usprawniono system pozycjonowania kontenerów (DGPS).

Terminal kontenerowy BCT Gdynia



”

Nowe suwnice mają wysokość dwudziestopiętrowego bloku, zasięg ramion równy połowie boiska piłkarskiego i bez trudu podnoszą nawet 60 t.

DOFINANSOWANIE Z UE



32%

BENEFICJENT

BCT –
Bałtycki Terminal
Kontenerowy Sp. z o.o.

WARTOŚĆ PROJEKTU

> 254 mln zł

DZIAŁANIE

POIŚ 7.4

Wspomniane projekty pozwolą zwiększyć konkurencyjność BCT względem innych terminali kontenerowych w Europie Środkowej, koncentrujących się na obsłudze połączeń feederowych oraz umożliwiają obsługę znacznie większych statków, które po inwestycjach zarządu portu już zawijają do Gdyni. Jak choćby mierzący 324 m MSC Charleston o pojemności 8 089 TEU – największy kontenerowiec w historii gdyńskiego portu, który zawinął tam w czerwcu.

Większa wydajność i dbałość o środowisko naturalne

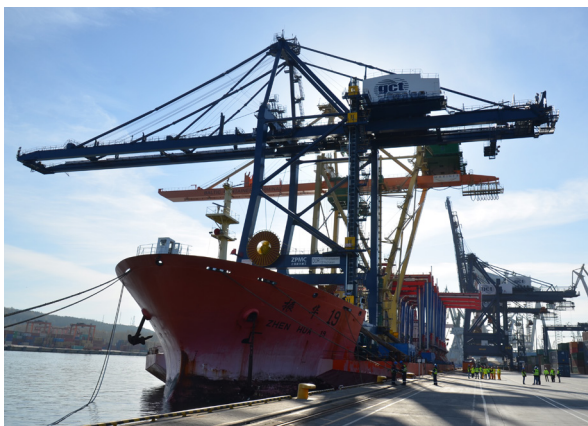
Prężnie rozwija się także sąsiad gdyńskiego operatora BCT, spółka Gdynia Container Terminal S.A. (GCT), działająca po drugiej stronie basenu portowego. Celem rozbudowy terminala jest nie tylko zwiększenie wydajności, ale także dbałość o środowisko naturalne. W trosce o nie, GCT jako pierwszy w Polsce, dokonał zakupu dwóch elektrycznych suwnic placowych – eRTG.

Gdy GCT rozpoczynał działalność w 2006 r. osiągał obroty 60 tys. TEU rocznie, ale zakończony 30 września III etap budowy terminalu, zwiększył jego zdolność przeładunkową 10-krotnie, do ponad 630 tys. TEU w skali roku. W ramach prac oddano do eksploatacji nowe głębokowodne nabrzeże, a także zakończono prace budowlane przy płycie oraz ścieżce cumowniczo-odbojowej. Ukończono również Nabrzeże Bułgarskie, wykonano nawierzchnię nowych placów składowych oraz instalację sanitarno-kanalizacyjną, elektryczną i teletechniczną.

Wcześniej, w kwietniu, do terminalu dotarła suwnica nabrzeżowa S04, która umożliwia podniesienie ładunku o wadze 60 t. Dzięki wysięgnikowi o długości 54 m pozwala ona też na rozładunek i załadunek

18 rzędów kontenerów oraz opuszczenie chwytника do ładowni statku na głębokość 15 m. Po pogłębieniu przez ZMPG toru wodnego w porcie, GCT będzie w stanie obsługiwać przy Nabrzeżu Bułgarskim statki kontenerowe o pojemności do 14 000 TEU i zanurzeniu do 15 metrów.

Terminal kontenerowy GCT w Porcie Gdynia



”

W trosce o środowisko naturalne GCT jako pierwszy w Polsce dokonał zakupu dwóch elektrycznych suwnic placowych – eRTG.

DOFINANSOWANIE Z UE



38%

BENEFICJENT

Gdynia Container Terminal S.A.

WARTOŚĆ PROJEKTU

> 341 mln zł

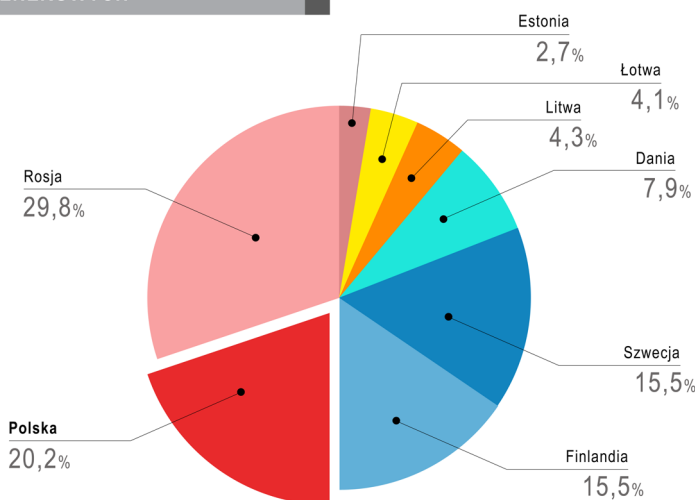
DZIAŁANIE

POLIŚ 7.4

Obecnie udział intermodalu w polskim rynku transportowym oscyluje wokół 4 proc., podczas, gdy w wielu krajach Europy wynosi on ponad 15 proc., a w niektórych nawet 30 proc.

Czy Polska ma szansę odrobić ten dystans? Biorąc pod uwagę sukcesywnie rosnące znaczenie naszych portów morskich na globalnym rynku transportowym, poprawiającą się z roku na rok infrastrukturę kolejową, alokację środków unijnych z nowej perspektywy 2014-2020 przeznaczonych na intermodal na poziomie nie mniejszym niż w mijającej edycji, a przede wszystkim dobre tempo rozwoju gospodarczego – na pewno tak.

BAŁTYCKI RYNEK PRZEŁADUNKÓW KONTENEROWYCH



Inwestycje na kolei

W perspektywie finansowej 2007-2013 rozpoczął się szeroki program inwestycyjny na polskiej kolei, obejmujący modernizację linii, wymianę taboru, a także modernizację dworców. Inwestycje w infrastrukturę na kolei są szczególnie ważne, ponieważ pozwalają m.in. na poprawę parametrów sieci (np. możliwość podwyższania prędkości), a co się z tym wiąże, skrócenie czasu przejazdów na poszczególnych trasach. Dobry stan infrastruktury wpływa również na wzrost bezpieczeństwa w prowadzeniu ruchu kolejowego.

Proces rozliczania perspektywy 2007-2013 cały czas trwa, ale zarządca infrastruktury PKP Polskie Linie Kolejowe zapewnia, że nie ma mowy o utracie środków i spółka w całości wykorzysta dostępną alokację. Do października 2015 r. PLK wydała 85 proc. przyznanых jej środków i jest to poziom faktycznie poniesionych już wydatków, czyli opłaconych faktur za wykonane prace inwestycyjne. Wraz z upływem czasu wzrastało tempo wydatkowania środków - w latach 2013-2015 zostanie zrealizowany ponad czterokrotnie wyższy poziom alokacji niż ten osiągnięty w pierwszych 5 latach programu.



Elf z bydgoskiej Pesy



Nowy tabor PKP Intercity

Kończąca się właśnie perspektywa to przede wszystkim szybkie udrożnienie głównych szlaków pasażerskich – tak, aby skrócić czas przejazdu pomiędzy największymi miastami w kraju. To także prace na lokalnych liniach w celu wyraźnej poprawy podróżowania – również skrócenia czasów jazdy, ponadto podwyższenia komfortu oraz bezpieczeństwa przejazdów.

Zmodernizowana infrastruktura

Dzięki prowadzonym modernizacjom i innym działaniom, w latach 2010-2013 zmniejszyła się długość torów z maksymalną prędkością 30 km/godz. Od 2008 do końca 2014 r. zmodernizowano ponad 6,8 tys. km torów. Do końca roku 2015 planowane jest oddanie do użytkowania ok. 823 km zrewitalizowanych torów, co łącznie da liczbę ponad 7,6 tys. km. Zmodernizowane torowiska to jednak nie wszystko, poza nimi w mijającej perspektywie wykonano również:

- 5484 rozjazdy
- 523 wybudowane lub zmodernizowane mosty
- 4048 tkm zmodernizowanej sieci trakcyjnej
- 2492 zmodernizowane przejazdy kolejowe
- 903 zrewitalizowane perony
- 131 wybudowanych i przebudowanych przejść pod torami.

Wartość tych inwestycji osiągnęła w mijającej perspektywie prawie 40 mld zł. Dofinansowanie UE wyniosło ponad połowę tej kwoty – 21 mld zł wsparcia uzyskano w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko oraz 1,5 mld zł z Regionalnych Programów Operacyjnych, co świadczy o tym jak ważną rolę w modernizacji linii kolejowych odegrały fundusze europejskie.

Zakończenie kluczowych inwestycji pokazało, że założone cele w zakresie skrócenia czasu przejazdów pomiędzy głównymi miastami w Polsce udało się zrealizować. I tak np. w relacji Warszawa-Gdańsk czas przejazdu w 2015 r. w stosunku do tego osiąganego w roku 2007 skrócił się o 1 godz. i 36 min, a w relacji Poznań-Gdańsk o 1 godz. i 20 min. Również w nowym rozkładzie jazdy 2015/2016, który zacznie obowiązywać od 13 grudnia tego roku, czasy przejazdów pomiędzy głównymi miastami w stosunku do roku poprzedniego (2014/2015) zmniejszą się o dodatkowe minuty.

Priorytetowe ciagi kolejowe, na których skupione zostały wysiłki inwestycyjne, przy znacznym zaangażowaniu funduszy europejskich, to m.in. modernizacja linii kolejowej E65 na odcinku Gdynia-Warszawa, która była największym projektem inwestycyjnym realizowanym przez PLK w mijającej perspektywie.

Czas przejazdu wg rozkładu 2015-2016:

Poznań – Kraków	krócej o 45 min
Warszawa – Gdańsk	krócej o 19 min
Warszawa – Kraków	krócej o 14 min
Wrocław – Trójmiasto	krócej o 1 godz. i 7 min
Warszawa – Bielsko-Biała	krócej o 25 min

Modernizacja linii kolejowej E65



W trakcie prac wyremontowano zabytkowy, ceglano-kamienny most kolejowy z przełomu XIX i XX w. znajdujący się w miejscowości Biała Góra.

DOFINANSOWANIE Z UE



85%

BENEFICJENT

PKP S.A.

WARTOŚĆ PROJEKTU

> 1,87 mld zł

DZIAŁANIE

POLiŚ 7.1

Na potrzeby przebudowy wspomnianą trasę podzielono na 8 odcinków: Nasielsk, Ciechanów, Działdowo, Iława, Malbork, Tczew, Gdańsk i Gdynia. Położono nowe tory, miejscami wytyczono nawet nowy szlak kolejowy, aby złagodzić zakręty, co było spowodowane faktem, iż inwestycja miała na celu dostosowanie trakcji do ruchu pociągów o dużych prędkościach. Została ona zakończona w zakresie przewidzianym projektem na całej długości – od grudnia 2014 r. pociągi z Warszawy

do Gdyni kursują z prędkością maksymalną 160 km/godz., a czas podróży wynosi niecałe 3 godz. Modernizacja ta objęła 350 km torów, budowę ponad 100 bezkolizyjnych skrzyżowań, rewitalizację przejazdów kolejowo-drogowych, peronów, przejść dla pieszych pod i nad torami. Na realizację tego projektu wydano ponad 8 mld zł. Obecnie trwają jeszcze prace nad montażem systemu ERTMS w 8 lokalnych centrach sterowania – zostaną one zakończone pod koniec 2016 r.

Odnowiona Rail Baltica



„ Do budowy mostu nad rzeką Liwiec zużyto łącznie 600 t stali i 1500 m³ betonu.

DOFINANSOWANIE Z UE



85%

BENEFICJENT

PKP Polskie Linie
Kolejowe S.A.

WARTOŚĆ PROJEKTU

> 1,15 mld zł

DZIAŁANIE

POLiŚ 7.1

Istotna jest również modernizacja trasy Warszawa Rembertów-Sadowne, która o 20 minut skróci podróż pociągiem między stolicą a Białymstokiem. Składy pasażerskie przyspieszą tu do 160, a towarowe do 120 km/godz. Wspomniany odcinek to część linii kolejowej E 75, która ma priorytetowe znaczenie dla ruchu kolejowego, należy bowiem do europejskiego korytarza transportowego (Rail Baltica) łączącego Warszawę, Kowno, Rygę i Tallinn z Helsinkami. To jedyne kolejowe połączenie krajów nadbałtyckich z UE. Część prac nad jego rozbudową będzie kontynuowana również w POLiŚ 2014-2020.

W ramach projektu modernizacji linii, na zlecenie PKP PLK, w sumie przebudowywanych jest ponad 66 km linii kolejowej (w tym zostanie ułożonych 156 km nowych torów i wybudowane 183 km nowej sieci trakcyjnej). Kilkadziesiąt obiektów inżynierskich, takich jak mosty, przepusty, przejścia dla zwierząt i wiadukty, przechodzi gruntowną rewitalizację. Kilka zostanie zbudowanych od podstaw, jak choćby nowoczesny most nad rzeką Liwiec. Ponadto w kilku lokalizacjach powstają bezkolizyjne skrzyżowania dróg z linią kolejową, np. wiadukt w Urlach. Budowany jest też zupełnie nowy przystanek kolejowy Mokry Ług w Warszawie Rembertowie. Przebudowywana jest stacja kolejowa w Łochowie – m.in. podwyższane są perony i wykonywane jest przejście podziemne łączące dwie strony miasta. Duże zmiany dotkną również stację w Tłuszczu, gdzie powstają trzy nowe perony wyspowe, podziemne przejście dla pieszych oraz nowoczesne Lokalne Centrum Sterowania. Nowe perony budowane są także w: Zielonce Bankowej, Zagościńcu, Dobczynie, Klembowie, Jasienicy Mazowieckiej, Chrzęsnem, Mokrej Wsi, Szewnicy, Urlach i Barchowie.

Dworce kolejowe

Elementem infrastruktury są także dworce kolejowe, których zarządca, PKP S.A., sukcesywnie realizuje program ich modernizacji, wykorzystując różne źródła finansowania. Największe inwestycje w tym obszarze realizowane są z udziałem środków unijnych. Od blisko dwóch lat w Krakowie funkcjonuje jeden z najnowocześniejszych dworców kolejowych w Polsce (jedyne zlokalizowane bezpośrednio pod torami kolejowymi). Obiekt ten integruje kolej lokalną, dalekobieżną, dworzec autobusowy i komunikację miejską. Cały kompleks Krakowskiego Centrum Komunikacyjnego (12,6 tys. m² powierzchni) składa się z czterech poziomów, z których dwa – tunel Krakowskiego Szybkiego Tramwaju i dworzec kolejowy Kraków Główny – znajdują się pod ziemią. Na powierzchni zlokalizowane zostały: dworzec autobusowy i przystanki komunikacji miejskiej oraz parking. Pasażerowie mają do dyspozycji m.in. 28 kas biletowych, 3 poczekalnie, skrytki bagażowe, kąpiel dla dzieci, a nawet prysznice. Obiekt jest przystosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych i ma oznakowania dla niewidomych. Od końca września 2015 r. mieszkańcy aglomeracji krakowskiej oraz turyści odwiedzający region mogą również korzystać z połączenia kolejowego na linii Kraków Główny – Port Lotniczy Kraków-Balice (to piąta w Polsce linia łącząca centrum miasta z lotniskiem). Przejazd na tej trasie trwa zaledwie 18 minut, a pociągi kursują regularnie co pół godziny.

Budowa dworca kolejowego Kraków Główny



” *Znakiem rozpoznawczym dworca jest powstały w 1996 r., dwumetrowy, żeliwny globus, który pierwotnie stał na poziomie peronów.*

DOFINANSOWANIE Z UE



70%

BENEFICJENT

PKP S.A.

WARTOŚĆ PROJEKTU

> 127,3 mln zł

DZIAŁANIE

POLiŚ 7.1

W 2012 r. zakończył się z kolei dwuletni remont gdyńskiego dworca głównego PKP – Gdynia Główna Osobowa. W jego ramach gruntownie wyremontowano zabytkowy budynek – wraz z wymianą okien, drzwi, podłóg i instalacji. Przeprowadzono renowację elewacji tak, aby dworzec odzyskał swój pierwotny wygląd. Wnętrza zostały dostosowane do współczesnych standardów obsługi podróżnych, a przede wszystkim do bezkolizyjnego poruszania się osób niepełnosprawnych. Odnowiono również otwartą kolumnadę łączącą dworzec dalekobieżny z podmiejskim SKM. Zainstalowano też monitoring i nowy system informacji pasażerów.

Przebudowa kompleksu dworcowego Gdynia Główna



„ Podczas remontu dworca odnaleziono na ścianach obraz pochodzący z 1957 r. przedstawiający znaki zodiaku.

DOFINANSOWANIE Z UE



70%

BENEFICJENT

PKP S.A.

WARTOŚĆ PROJEKTU

> 48,6 mln zł

DZIAŁANIE

POliŚ 7.1

Podczas prac remontowych odnaleziono na ścianach obraz pochodzący z 1957 r. przedstawiający znaki zodiaku, namalowany przez studentów skupionych wokół prof. Juliana Studnickiego. Kolejne pieniądze z UE, a konkretnie ze Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych i Regionalnego Programu Operacyjnego 2014-2020, będą przeznaczone na remont dworca SKM w Gdyni Głównej Osobowej.

Obok wspomnianych modernizacji dworców w Krakowie i Gdyni przy pomocy środków unijnych zakończono również inwestycję we Wrocławiu Głównym. Trzy kolejne – Szczecin Główny, Gliwice oraz Bydgoszcz Główna – są w trakcie realizacji.

Wymiana taboru kolejowego

Zmiany zachodzące na polskiej kolei, realizowane przy pomocy unijnych funduszy nie ominęły także taboru kolejowego. Impulsem napędzającym jego wymianę stały się rosnące wymagania dotyczące bezpieczeństwa, niezawodności oraz komfortu, przede wszystkim po stronie pasażerów, ale także operatorów. Dotychczasowy, stary i wysłużony już tabor (zarówno aglomeracyjny, jak i dalekobieżny), poddawany jest gruntownej modernizacji albo zastępowany nowoczesnymi jednostkami. Najbardziej spektakularna jeżeli chodzi o wartość, jak i jakość, jest wymiana taboru dokonana przy pomocy funduszy unijnych.

PKP Intercity realizuje duży program inwestycyjny, w postaci zakupu nowoczesnego taboru do obsługi tras dalekobieżnych. W dwóch etapach tego projektu spółka zamówiła łącznie 40 elektrycznych zespołów trakcyjnych. 20 nowoczesnych pojazdów Flirt3 dostarczy konsorcjum Stadler-Newag SA. Będą one włączane do eksploatacji od grudnia 2015 r. i poprawią komfort podróżowania pasażerom na trasach: Warszawa – Bydgoszcz, Olsztyn – Kraków (przez Warszawę i Kielce), Gdynia – Katowice (przez Łódź i Bydgoszcz) oraz Kraków – Szczecin (przez Łódź, Kutno i Poznań). Drugą dwudziestkę nowych pojazdów zapewni bydgoska PESA, a będą to pociągi typu Dart.

Składy te kursować mają w relacjach: Jelenia Góra – Wrocław – Łódź – Warszawa – Białystok/Lublin oraz Białystok/Lublin – Warszawa – Koluszki – Częstochowa – Katowice – Bielsko-Biala.

Nowy tabor PKP Intercity



„Wyprodukowano w Siedlcach” – taki napis ma z boku kabiny maszynisty każdy pociąg wyprodukowany w zakładzie Stadler Polska dla PKP Intercity.

DOFINANSOWANIE Z UE



70%

BENEFICJENT

PKP Intercity S.A.

WARTOŚĆ PROJEKTU

> 1,15 mld zł

DZIAŁANIE

POLiŚ 7.1

Pociągi obu producentów przystosowane są do prędkości 160 km/godz. i spełniają wymagania systemu sterowania ruchem ERTMS (z systemem ETCS). Komfortowe i wyposażone w nowoczesne rozwiązania technologiczne składy zastąpią obecnie eksploatowane, prawie 30-letnie pojazdy. Obie umowy, poza dostarczeniem taboru, obejmują również jego serwis przez kolejnych 15 lat.

Na dofinansowanie projektów taborowych, aglomeracyjnych i międzyregionalnych, realizowanych w priorytecie VII Transport przyjazny środowisku, przeznaczono łącznie kwotę ok. 4,2 mld zł.

Przewozy aglomeracyjne

Również sektor przewozów aglomeracyjnych skorzystał w dużym stopniu na wdrażaniu POLiŚ 2007-2013. Inwestycje współfinansowane z unijnych środków pozwoliły na znaczącą poprawę warunków podróżowania koleją w największych polskich miastach i doprowadziły do poszerzenia oferty dla pasażerów. Dzięki nim podjęto również decyzję o tworzeniu nowych połączeń aglomeracyjnych, takich jak np. Pomorska Kolej Metropolitalna (PKM) czy dynamicznie rozwijająca się Łódzka Kolej Aglomeracyjna (ŁKA).

PKM, która była nie tylko największą inwestycją samorządową woj. pomorskiego, ale także pierwszą nową linią kolejową w Polsce zbudowaną od ok. 40 lat, została otwarta 1 września 2015 r. Liczy 18 km i łączy Gdańsk z lotniskiem im. Lecha Wałęsy w Rębiechowie, a dalej, poprzez linię kolejową z Gdyni, z Kościerzyną. Dzięki niej, czas dojazdu do gdańskiego portu lotniczego z Trójmiasta skrócił się do 25 min, a z Kościerzyny do Gdańska podróż trwa nieco ponad godzinę. Na linii PKM zainstalowany został – wymagany w UE na wszystkich nowo budowanych liniach kolejowych – system sterowania

ruchem ERTMS, który odpowiada za automatyzację nadzoru nad prowadzeniem pociągów. Realizacja projektu PKM obejmowała pierwotnie budowę 8 nowych przystanków między Gdańskiem-Wrzeszczem a Rębiechowem. Zwiększenie dofinansowania z UE pozwoliło na wybudowanie lub przebudowanie trzech dodatkowych przystanków na linii 201, czyli Gdańsk Osowa, Gdynia Karwiny i Gdynia Stadion. Trasę obsługuje 10 szynobusów, 7 trójczłonowych i 3 dwuczłonowe, dostarczonych przez PESE Bydgoszcz – zakupił je samorząd woj. pomorskiego za ponad 114 mln zł.

Pomorska Kolej Metropolitalna



„Trójczłonowa Pesa 219M oraz dwuczłonowa Pesa 218M wyposażone są m.in. w System Dynamicznej Informacji Pasażerskiej, WiFi oraz klimatyzację.

DOFINANSOWANIE Z UE



85%

BENEFICJENT

PKM S.A.

WARTOŚĆ PROJEKTU

> 1,05 mld zł

DZIAŁANIE

POLiŚ 7.1

Z poszerzonej oferty transportu aglomeracyjnego poza mieszkańcami Trójmiasta i Pomorza korzystają też mieszkańcy woj. łódzkiego, którzy od połowy czerwca 2015 r. zyskali regularne połączenie kolejowe między Łodzią a Kutnem. Jest to piąta i ostatnia linia zaplanowana w ramach unijnego projektu „Budowa systemu Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej”. Pozostałe cztery to: Łódź – Sieradz, Łódź – Koluszki, Łódź – Łowicz i Łódź Kaliska – Zgierz – Łódź Widzew. Zgodnie z założeniami projektu, PKP PLK zmodernizowały i odnowiły łącznie 12 przystanków kolejowych (Smardzew, Glinik, Swędów, Stryków, Bratoszewice, Głowno, Zgierz Kontrewers, Chociszew, Grotniki, Łódź Stoki, Łódź Marysin i Łódź Arturówek), a 8 zbudowały od podstaw (Łódź Radogoszcz Zachód, Glinnik Wieś, Domaniewice Centrum, Zgierz Jaracza, Zgierz Północ, Ozorków Nowe Miasto, Łódź Pabianicka oraz Łódź Dąbrowa). W ramach dofinansowania z UE ze środków Funduszu Spójności w firmie Stadler Polska kupiono 20 dwuczłonowych pociągów FLIRT3, które reprezentują najnowocześniejszą technologię kolejową na świecie. Są one szybkie, ciche i wyposażone w wiele udogodnień dla pasażerów (biletomaty, klimatyzację, monitory LCD, gniazdko elektryczne i WiFi, stojaki na rowery, przewijaki czy windy dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich).

Zakupiony tabor ŁKA serwisuje w specjalnie w tym celu wybudowanym Zapleczu Technicznym położonym przy stacji węzłowej Łódź Widzew. Jest ono pierwszym w Polsce obiektem tego typu, wyposażonym w pełni automatyczną myjnię dla pociągów, pracującą w systemie zamkniętego obiegu wody, co znacząco wpływa na ochronę środowiska.

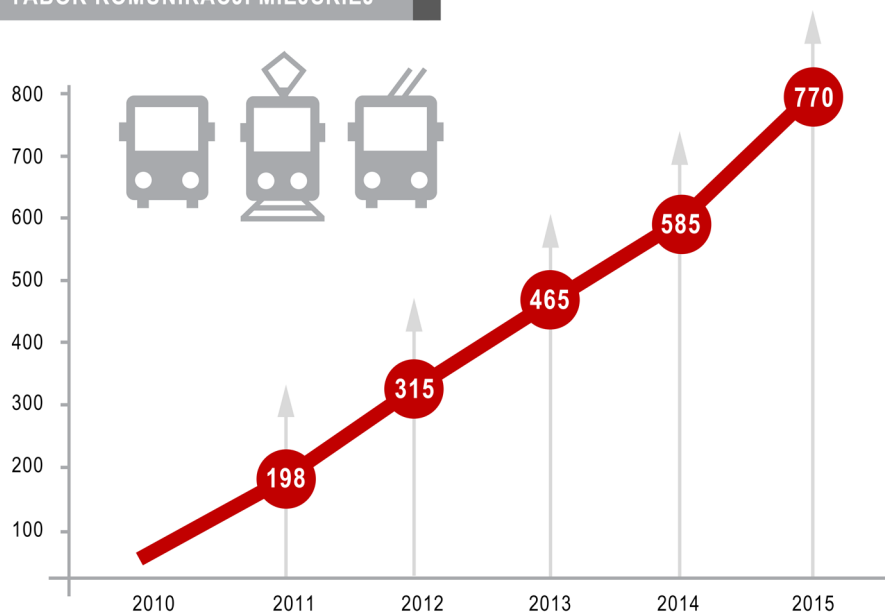
Publiczny transport zbiorowy na pomoc mieszkańcom miast

Rosnące zatłoczenie dużych miast (kongestia) oraz będące tego efektem zanieczyszczenie powietrza i hałas, powodują, że władze aglomeracji coraz chętniej zwracają się ku transportowi publicznemu. Władze miast częściej ograniczają też poruszanie się w centrach aglomeracji samochodów osobowych, dla których brakuje miejsc parkingowych, nie mówiąc o ich fatalnym wpływie na środowisko. Wystarczy podać taki oto przykład: 71 samochodów spala łącznie ok. 500 l paliwa na 100 km, a autobus przegubowy tylko ok. 50 l. Ten sam autobus przewozi w szczycie ok. 100 pasażerów – tyle osób jedzie zwykle, jak obliczono, w 71 samochodach. A ta ich liczba tworzy łańcuch o długości 250 m, podczas gdy wspomniany autobus zajmuje jedynie 18 m. Mimo to liczba pojazdów w polskich miastach w przeliczeniu na 1000 mieszkańców ciągle rośnie: z 323 w 2005 r. zwiększyła się do 599 w roku 2014. Pomimo stosunkowo wysokiego udziału transportu publicznego w przewozach miejskich, liczba pasażerów komunikacji miejskiej w skali całego kraju wciąż spada – z 5 mld w 2000 r. do 3,6 mld w 2013 r.

W tym czasie w krajach zachodnioeuropejskich, w szczególności w dużych aglomeracjach (Londyn, Berlin) wskaźnik motoryzacji od kilku lat maleje. Jest nadzieja, że również w polskich miastach, dzięki ogromnym środkom unijnym (nowy tabor autobusowy, trolejbusy, parkingi park & ride, rozwój linii tramwajowych i kolei miejskich), uda się w najbliższych latach odwrócić tę negatywną tendencję. Pierwsze symptomy już zresztą się pojawiły, a ma być jeszcze lepiej.

Przypomnijmy, że POLiŚ to umowa pomiędzy Polską a Komisją Europejską, która szczegółowo określa sposób wydawania pieniędzy przyznanych naszemu krajowi w ramach Polityki Spójności. W latach 2007–2013 w ramach POLiŚ otrzymaliśmy 28,3 mld euro (z łącznej sumy 67 mld euro przeznaczonych dla Polski).

ZAKUPIONY/ZMODERNIZOWANY TABOR KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ



Okolo 133 mln euro z funduszy unijnych zostało przeznaczonych na zakup 85 tramwajów niskopodłogowych, 22 autobusów i dwóch elektrycznych lokomotyw dla komunikacji miejskiej w regionie Warszawy. 85,8 mln euro przeznaczone zostało na budowę węzła multimodalnego przy dworcu Łódź Fabryczna (koszt całej inwestycji – 110,8 mln euro). Poznań otrzymał 33,2 mln euro z funduszu spójności na odnowienie infrastruktury transportowej w mieście. KE zaakceptowała też przekazanie 41,7 mln euro na budowę i rekonstrukcję sieci tramwajowej w Szczecinie. Wszystkie te inwestycje zrealizowano w ramach programów na lata 2007-2013. Spójrzmy na kilka konkretnych przykładów w różnych miastach Polski.

wej w mieście. KE zaakceptowała też przekazanie 41,7 mln euro na budowę i rekonstrukcję sieci tramwajowej w Szczecinie. Wszystkie te inwestycje zrealizowano w ramach programów na lata 2007-2013. Spójrzmy na kilka konkretnych przykładów w różnych miastach Polski.

Stolica spięta metrem pod Wisłą

W Dzień Kobiet otwarto w stolicy II linię metra, a dokładniej – jej centralny odcinek. Pierwszy pociąg z pasażerami ruszył ze stacji Świętokrzyska w kierunku Dworca Wileńskiego. Od tego momentu pociągi rozpoczęły kursowanie według stałego rozkładu jazdy i od razu zyskały przychylną opinię warszawiaków.

II linia warszawskiego metra



„Głosem” drugiej linii warszawskiego metra jest Maciej Gudowski, jeden z najpopularniejszych lektorów w Polsce, którego wybrano w specjalnym internetowym głosowaniu.

DOFINANSOWANIE Z UE

 **80%**

BENEFICJENT

Miasto Stołeczne
Warszawa

WARTOŚĆ PROJEKTU

< 6 mld zł

DZIAŁANIE

POLiŚ 7.3

Na razie linia ta ma 6,69 km długości i 7 stacji, a przejazd trwa w sumie 13 min. Łączy ona dzielnice po obu stronach Wisły (Pragę Północ z Wola). Dzięki realizacji projektu miasto zyskało nowoczesną, ekologiczną infrastrukturę transportową, jednocześnie skrócił się czas przejazdu na trasie Rondo Daszyńskiego – Dworzec Wileński, co stanowi zachętę dla korzystania z transportu publicznego jako alternatywy dla indywidualnego.

METRO WARSZAWSKIE II LINIA



Nowy odcinek metra to m.in. zachwycający wystrój stacji i kolorowe napisy na ścianach autorstwa znanego artysty Wojciecha Fangora.

Wartość całkowita wyniosła 5,9 mld zł, w tym dofinansowanie z UE (Fundusz Spójności) 3,6 mld zł.



Tramwaj na Fordon – największa inwestycja

Od stycznia 2016 r. uruchomiona zostanie nowa linia tramwajowa do dzielnicy Fordon w Bydgoszczy. Jest to największa inwestycja tramwajowa w Polsce. Jej wartość to blisko 437 mln zł, a unijne wsparcie to ok. 280 mln zł.

Będący jednym z przedsięwzięć grupy BiT-City projekt polega na budowie zupełnie nowej linii tramwajowej łączącej dzielnicę Fordon z centrum Bydgoszczy, przebudowie związanego z jej przebiegiem układu drogowego oraz stworzeniu zintegrowanego węzła przesiadkowego Bydgoszcz Wschód. Ekipy wykonawcze położyły 9,5 km podwójnego toru tramwajowego, powstało 14 par przystanków i cztery pętle tramwajowe. Inwestycja obejmuje też przebudowę 9 km ulic i 11 km kanalizacji deszczowej, a także 14 skrzyżowań, postawienie 250 sygnalizatorów i przystosowanie infrastruktury 31 przystanków autobusowych.

Tramwaj na Fordon – wzorcowa inwestycja



Jako samorząd województwa stawiamy na transport publiczny – ekologiczny, eliminujący korki i tani – podkreślił marszałek województwa kujawsko-pomorskiego, Piotr Całbecki.

DOFINANSOWANIE Z UE



80%

BENEFICJENT

Tramwaj
Fordon Sp. z o.o.

WARTOŚĆ PROJEKTU

> 437 mln zł

DZIAŁANIE

POLiŚ 7.3

Od stycznia do największej bydgoskiej dzielnicy będzie można dojechać trzema liniami tramwajowymi. Istniejące już linie nr 3 i 7 zostaną wydłużone (ta pierwsza do pętli Łoskonia, druga – do pętli Niepodległości). Ponadto, uruchomiona zostanie linia nr 9 łącząca wspomniany Łoskoń z Wilczakiem.

Zakłada się, że nowe połączenia tramwajowe z Fordonu do dworca kolejowego Bydgoszcz Główna oraz na osiedla Wyżyny i Kapuściska, obsłużą dziennie ponad 15 tys. pasażerów.

Zajezdnia Franowo jak 20 boisk

Otwarta w maju 2014 r. zajezdnia tramwajowa w poznańskim Franowie to najnowocześniejszy obiekt tego typu w Polsce. Zajmuje ogromny obszar 17 ha (mniej więcej 20 boisk piłkarskich), gdzie na 13 km torowiska mieści się nawet 100 tramwajów, a w przyszłości można ją rozbudować do pojemności

150 składów. Jako ciekawostkę można podać fakt, że w całym Poznaniu są dokładnie 493 zwrotnice, natomiast w nowej zajezdni na Franowie jest ich aż 330.

Zajezdnia tramwajowa Franowo w Poznaniu



W całym Poznaniu są dokładnie 493 zwrotnice, natomiast w nowej zajezdni na Franowie jest ich aż 330.

DOFINANSOWANIE Z UE



80%

BENEFICJENT

MPK w Poznaniu
Sp. z o.o.

WARTOŚĆ PROJEKTU

> 303 mln zł

DZIAŁANIE

POIŚ 7.3

Inwestycja na Franowie jest pierwszą w Polsce, w której zastosowano system automatycznego sterowania. Ma on obniżyć koszty funkcjonowania zajezdni i usprawnić jej pracę. System już na wjeździe identyfikuje tramwaje, później sprawdza ich stan techniczny i wyznacza trasy oraz miejsca postojowe.

Dodatkowo umożliwia również sterowanie wyjazdami z zajezdni. Sama zajezdnia wyposażona jest m.in. w dwie myjnie, centralny odkurzacz, tor prób technicznych, urządzenia służące do laserowego pomiaru kół, lakiernię i stanowisko do likwidacji szkód powypadkowych.

Zajezdnia zrealizowana równolegle z linią torów wschód-zachód zapewnia obsługę dwóch typów polskich tramwajów i stanowi strategiczne połączenie z resztą miejskiego systemu tramwajowego (została bezpośrednio skomunikowana z siecią tramwajową miasta w ramach trasy na Franowo, która została wykonana na Euro 2012).

Dzięki poprawie siatki połączeń przynosi ona niewymierne korzyści wszystkim mieszkańcom, zwiększając ich mobilność w dojazdach do pracy. Ważne są także walory ekologiczne – przy jej udziale w dużym stopniu ograniczono zanieczyszczenie powietrza i poziom hałasu w Poznaniu.

Kujawy – rewolucja na torach

Do końca tego roku powinien zostać zrealizowany, wart w sumie 0,9 mld zł, projekt BiT-City. Spowoduje on zbliżenie dwu głównych miast woj. kujawsko-pomorskiego – Torunia i Bydgoszczy. Jednocześnie zakup w Pesie pięciu pociągów Elf, z klimatyzacją i Wi-Fi, stanowi największą inwestycję w tabor kolejowy w historii tego regionu.

Elfy, pochodzące z bydgoskiej fabryki Pesy (każdy z nich kosztował 16,5 mln zł), jeżdżą już po torach województwa, wprowadzając prawdziwą rewolucję jakościową w komforcie podróżowania. Ale chodzi nie tylko o pociągi, lecz także o tramwaje. 12 nowoczesnych tramwajów typu Swing kursuje już po toruńskich torach. Jednak na tym nie koniec – pasażerowie będą również korzystać z tramwajów dwukierunkowych, sprawdzonych już m.in. w Warszawie. Będą one obsługiwać trasy nie kończące się pętlą.

Nowe pojazdy są w 100 proc. niskopodłogowe i dostosowane do potrzeb osób o ograniczonych możliwościach poruszania się (specjalnie wysuwane rampy). Dzięki nim bez problemów z tramwajów tych skorzystają osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich czy np. rodzice z dziećmi.

Ponadto każdy Swing Duo wyposażony będzie w klimatyzację, system monitoringu, informacji pasażerskiej, liczenia pasażerów oraz w biletomat. Podróżowanie jest więc komfortowe i bezpieczne. Zarówno pociągi, jak i tramwaje są częścią dużego projektu unijnego, który wprowadza prawdziwą rewolucję komunikacyjną – najpierw w dwu największych miastach województwa, a potem, jak wszystko na to wskazuje, w całym regionie.

Projekt BiT-City w Toruniu i Bydgoszczy



W ramach projektu BiT-City będzie można na jednym bilecie poruszać się między Toruniem i Bydgoszczą, a także korzystać z komunikacji miejskiej w obu tych miastach.

DOFINANSOWANIE Z UE



80%

BENEFICJENT

Gmina Miasta Toruń
i Województwo Kujawsko
- Pomorskie

WARTOŚĆ PROJEKTU

> 354 mln zł

DZIAŁANIE

POLiŚ 7.3

Projekt BiT-City jest realizowany przy dofinansowaniu z Funduszu Spójności. Jest komplementarny z innym projektem pn. „Rozwój sieci komunikacji tramwajowej w Toruniu w latach 2007-2013”, który realizowany jest w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007-2013.

Inwestycja ta, realizowana przez Gminę Miasta Toruń oraz Miejski Zakład Komunikacji w Toruniu Sp. z o.o. ma sprawić, że komunikacja szynowa stanie się realną alternatywą dla transportu indywidualnego. Wartość projektu została oszacowana na ponad 272 mln zł. W ramach Programu Infrastruktura i Środowisko na usprawnienie toruńskiego transportu miejskiego z Funduszu Spójności przekazanych zostanie ponad 178 mln zł. Zakończenie wszystkich prac zaplanowano na ten rok.

Głównym celem projektu BiT-City jest poprawa sprawności funkcjonowania transportu tramwajowego w mieście. Inwestycja składa się z 8 komplementarnych zadań. Trzy z nich realizowane są bezpośrednio przez beneficjenta projektu – Gminę Miasta Toruń, pozostałe zaś przez MZK w Toruniu Sp. z o.o., która jest podmiotem upoważnionym. W zakres inwestycji wchodzi m.in.: przebudowa aktualnej infrastruktury tramwajowej, modernizacja przystanków tramwajowych, pętli tramwajowej Motoarena oraz systemu sterowania.

Zakupiony został nowy tabor tramwajowy, dostosowany do potrzeb osób starszych i niepełnosprawnych. Aby zwiększyć stopień integracji komunikacji miejskiej z kolejową zadaniami objęto także rewitalizację dworca kolejowego Toruń Główny oraz budowę węzła przesiadkowego przy dworcu Toruń Miasto. W pobliżu powstaną nowe parkingi typu Park&Ride i Bike&Ride. W ramach projektu na przystankach tramwajowych zainstalowany zostanie nowoczesny system monitoringu, który da możliwość nieprzerwanej obserwacji platform i ich sąsiedztwa.

To nie jedyne korzyści dla mieszkańców. Inne, jakże istotne, to: zwiększenie liczby pasażerów komunikacji tramwajowej, skrócenie ich czasu podróży, podwyższenie średniej prędkości komunikacyjnej tramwajów, poprawa bezpieczeństwa transportu publicznego drogowego i tramwajowego w wyniku bezpiecznych dojazdów do przystanków oraz bezkolizyjnej jazdy tramwajów i pozostałych pojazdów ruchu drogowego (poprzez zastosowanie separatorów i pasów tramwajowo-autobusowych), wzrost poczucia bezpieczeństwa pasażerów dzięki wprowadzeniu systemu monitorowania przystanków, poprawa sprawności funkcjonowania transportu, stworzenie systemu komunikacji tramwajowej dostępnej dla niepełnosprawnych ruchowo oraz dostosowanie do ich potrzeb mobilnych przystanków tramwajowych oraz węzła przesiadkowego.

Ale i na tym nie koniec. Dodajmy jeszcze zwiększenie stopnia integracji różnych form komunikacji pasażerskiej w mieście poprzez ułatwienie dokonywania przesiadek w węzłach przesiadkowych (system integracyjny peronów kolejowych, przystanków tramwajowych z komunikacją autobusową), ograniczenie negatywnego oddziaływania układu komunikacji tramwajowej na miejskie otoczenie w postaci eliminacji drgań i emisji hałasu w wyniku zastosowania toru z systemem ciągłego mocowania szyn, wzrost niezawodności funkcjonowania linii tramwajowych poprzez modernizację i wymianę trakcji, dostosowanie platform przystankowych do obsługi taboru niskopodłogowego oraz potrzeb i oczekiwań pasażerów.

Trudno przecenić rezultaty projektu BiT-City, bowiem na jego realizacji skorzystają niemal wszyscy uczestnicy ruchu. Czas podróży ulegnie skróceniu, zmodernizowana infrastruktura będzie bezpieczniejsza, a to przełoży się na mniejszą liczbę wypadków i kolizji. Jednym z najistotniejszych efektów projektu ma być ścisła integracja całego transportu na terenie miasta. Nowy system połączeń zagwarantuje wygodne przesiadki między komunikacją tramwajową, autobusową oraz kolejową.

Inteligentne systemy transportu (ITS)

Głównym założeniem Intelligentnych Systemów Transportowych (ITS) jest poprawienie skuteczności i efektywności systemu transportowego miasta, tak by wyraźnie skrócić czasy przejazdów, a dzięki wszelkim usprawnieniom zarówno ruchu samochodowego, jak i transportu publicznego, także bezpośrednio poprawić bezpieczeństwo na drogach. Dodatkową korzyścią ze stałego monitorowania stanu urządzeń infrastruktury, a także obiektów inżynierskich, jest uzyskanie znacznych oszczędności w ich utrzymaniu.

Najpierw był Wrocław

Jednym z pierwszych miast w Polsce, w którym zdecydowano się na wprowadzenie ITS, był Wrocław. Ukończona w marcu 2015 r. inwestycja stała się narzędziem umożliwiającym służbom miejskim efektywną i skuteczną realizację polityki Gminy Wrocław przy optymalnym wykorzystaniu infrastruktury transportowej Wrocławia, dostarczając jednocześnie wszystkim uczestnikom ruchu maksymalnie użytecznych informacji o warunkach ruchu i sposobach przemieszczania się.

ITS Wrocław



” System ITS m.in. optymalizuje prace sterowników sygnalizacji świetlnej, steruje elektronicznymi tablicami tekstowymi na drogach i na przystankach komunikacji publicznej.

DOFINANSOWANIE Z UE



85%

BENEFICJENT

Miasto Wrocław

WARTOŚĆ PROJEKTU

> 95 mln zł

DZIAŁANIE

POLiŚ 8.3

System informatyczny pozyskuje dane z drogowych urządzeń sterujących i pomiarowych oraz pojazdów komunikacji publicznej we Wrocławiu, a następnie je przetwarza i udostępnia użytkownikom dróg, pasażerom transportu publicznego i różnym instytucjom. Na podstawie otrzymanych danych system ITS optymalizuje prace sterowników sygnalizacji świetlnej, steruje elektronicznymi tablicami tekstowymi na drogach i na przystankach komunikacji publicznej oraz wspomaga zarządzanie zdarzeniami w ruchu drogowym i transporcie publicznym. Dzięki podglądowi z kamer w CSRiT (Centrum Sterowania Ruchem i Transportem Publicznym), informacje o wypadkach błyskawicznie trafiają do

odpowiednich służb. ITS wpływając na ruch na wrocławskich skrzyżowaniach poprawia ich przepustowość o 15-20 proc.

Jeden z największych w Europie

Kolejnym przykładem jest Zintegrowany System Zarządzania Ruchem TRISTAR, zlecony przez władze Trójmiasta, który zarządza sygnalizacją świetlną i reguluje ruch pojazdów komunikacji miejskiej oraz transportu zbiorowego. Całość łączy 165 skrzyżowań, w tym 78 w Gdańsku, 73 w Gdyni i 14 w Sopocie, i jest to jeden z największych takich projektów w tej części Europy.

Sieć kanalizacji teletechnicznej inwestycji ma długość prawie 137 km, przewody światłowodowe 147,8 km, a łączna ilość kabli niemal 500 km. W ramach przedsięwzięcia zamontowano łącznie 2226 sygnalizatorów ulicznych, świetlnych i dźwiękowych, 15 tablic informacji parkingowej, 23 rejestratory prędkości, 73 tablice informacji pasażerskiej na przystankach, 679 masztów i 242 konstrukcje wysięgnikowe.

Zintegrowany System Zarządzania Ruchem TRISTAR



Całość łączy 165 skrzyżowań, w tym 78 w Gdańsku, 73 w Gdyni i 14 w Sopocie, i jest to jeden z największych takich projektów w tej części Europy.

DOFINANSOWANIE Z UE



85%

BENEFICJENT

Gmina Miasta
Gdyni

WARTOŚĆ PROJEKTU

< 159 mln zł

DZIAŁANIE

POIŚ 8.3

Pod każdym skrzyżowaniem zamontowano ok. 20 urządzeń pomiarowych, przede wszystkim pętle indukcyjnych długich (2 x 4 m) i krótkich (2 x 2 m), służących do zliczania liczby pojazdów, a w jednym z najbardziej newralgicznych miejsc, u zbiegu ulic Śląskiej, Witomińskiej i Warszawskiej, użyto ich nawet o połowę więcej. Informacje gromadzone w ten sposób pozwalają nie tylko reagować na bieżąco, ale także przewidywać, ze znacznym wyprzedzeniem, tendencje w ruchu ulicznym.

Precyzyjne rozwiązania

W I kwartale 2015 r. ukończono prace nad systemem ITS w Bydgoszczy, który podobnie jak w powyższych przykładach, optymalizuje istniejącą infrastrukturę transportową, a zarazem poprawia warunki ruchu ulicznego, przejawiające się przede wszystkim w skróceniu czasu jazdy przez miasto. System

centralny opiera się na współpracy podsystemów sterowania ruchem, zarządzania komunikacją publiczną, monitoringu wizyjnego, naprowadzania pojazdów na drogi alternatywne, a także informacji parkingowej.

ITS Bydgoszcz



W 80 tramwajach zainstalowano specjalne nadajniki radiowe, które komunikują się ze sterownikami sygnalizacji świetlnej i pozwalają na priorytetowy przejazd przed innymi uczestnikami ruchu.

DOFINANSOWANIE Z UE



85%

BENEFICJENT

Miasto Bydgoszcz

WARTOŚĆ PROJEKTU

> 54,5 mln zł

DZIAŁANIE

POliŚ 8.3

Zarządzanie ruchem odbywa się dzięki systemowi sterującemu 52 skrzyżowaniami z sygnalizacją świetlną, a na ciągach z komunikacją szynową wdrożono priorytetowy przejazd tramwajów. W 80 pojazdach zainstalowano specjalne nadajniki radiowe, które komunikują się ze sterownikami sygnalizacji świetlnej i pozwalają tramwajom na priorytetowy przejazd przed innymi uczestnikami ruchu. Dodatkowo zainstalowano 20 stacji zbierających dane o ruchu na odcinkach międzywęzłowych, którymi ruch dopływa do obszaru wdrożenia, 10 stacji meteorologii drogowej oraz ponad 1000 detektorów ruchu na skrzyżowaniach. Podsystem monitoringu wyposażony jest w ponad 90 kamer, z których 40 to urządzenia nadzoru wizyjnego CCTV, a pozostałe kamery służą do automatycznej rejestracji cech pojazdów (ARCP). W ramach podsystemu naprowadzania pojazdów na drogi alternatywne, zainstalowano w różnych miejscach 32 tablice zmiennej treści (VMS), które wyświetlają dane o średnim czasie przejazdu poszczególnych odcinków ulic pozyskiwane z kamer ARCP oraz proponują tym samym kierowcom różne trasy alternatywne o lepszych parametrach ruchu. Informacja parkingowa wspierana jest przez 26 tablic wyposażonych w trzy niezależne panele informacyjne każda, które podają aktualny stan zajętości miejsc w podstrefie A Strefy Płatnego Parkowania.

Każde miasto czy aglomeracja wprowadzając nowoczesne rozwiązania, takie jak ITS-y, musi oczywiście liczyć się z okresem przejściowym, który pozwoli na pełną integrację systemu z tkanką miejską, na spełnienie oczekiwań zwykłych użytkowników dróg, czy w pełni sprawne wykorzystanie możliwości przez instytucje miasta. Niemniej jednak, już w stosunkowo krótkim czasie po uruchomieniu każdego z powyżej opisanych systemów, znacząco poprawiła się płynność ruchu ulicznego, a także komfort podróżowania komunikacją miejską. Co ważne, każdy z budowanych systemów jest skalowalny i może być rozbudowywany w niemal dowolnym wymiarze.

Centrum Unijnych Projektów Transportowych

Plac Europejski 2, 00-844 Warszawa

tel. (22) 262 05 00, fax (22) 262 05 01

www.cupt.gov.pl

www.pois.gov.pl

www.mir.gov.pl



CENTRUM UNIJNYCH
PROJEKTÓW TRANSPORTOWYCH



Publikacja współfinansowana przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach pomocy technicznej Programu Infrastruktura i Środowisko 2007-2013