



**Wydawca**  
Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego  
Departament Rozwoju Regionalnego i Przestrzennego  
Referat Europejskiej Współpracy Terytorialnej  
80-810 Gdańsk  
ul. Okopowa 21/27  
tel. (058) 32-61-684, fax (058) 32-61-688  
e-mail:ewt@woj-pomorskie.pl

Dotychczas z serii BAŁTYCKIE STUDIA REGIONALNE ukazało się:

Kreowanie Strefy Rozwojowej Południowego Bałtyku (2004)

## **PODRĘCZNIK REWITALIZACJI LINII KOLEJOWYCH**

### **Autorzy**

Andrzej Massel  
Marcin Wołek  
na zlecenie Samorządu Województwa Pomorskiego

### **Współpraca redakcyjna**

Radomir Matczak  
Lech Michalski

### **Koordynator projektu SEBco w województwie pomorskim**

Monika Cholewczyńska

### **Koncepcja i projekt okładki**

Robert Mazurkiewicz, Drukarnia Unigraf, Bydgoszcz

### **Zdjęcie na okładce:**

Marcin Wołek

### **Przygotowanie do druku i druk**

Drukarnia Unigraf, Bydgoszcz

### **Strona internetowa projektu**

[www.sebco.eu](http://www.sebco.eu)

© Copyright by Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego

Gdańsk 2007

ISBN 83-88262-92-0

# PODRĘCZNIK REWITALIZACJI LINII KOLEJOWYCH

BAŁTYCKIE STUDIA REGIONALNE

---

SZCZECIN – GDAŃSK – OLSZTYN

2007

## SPIS TREŚCI

INFORMACJA NT. PROJEKTU <i>SEBco</i> .....	4
1. WPROWADZENIE .....	5
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....	8
3. REWITALIZACJA LINII KOLEJOWYCH .....	9
3.1. Pojęcie rewitalizacji .....	9
3.2. Regionalizacja kolei w Europie .....	10
3.3. Regionalizacja kolei w Polsce .....	16
3.4. Infrastruktura kolejowa w regionach .....	18
3.5. Regionalne uwarunkowania procesu regionalizacji linii kolejowych .....	19
4. POSTĘPOWANIE REWITALIZACYJNE .....	21
4.1. Zarys metodyki wyboru linii do rewitalizacji .....	21
4.2. Szczegółowe kryteria wyboru linii do rewitalizacji .....	23
4.3. Przygotowanie projektu rewitalizacji linii kolejowej .....	29
5. PRZYKŁAD REWITALIZACJI – LINIA REDA – HEL .....	40
5.1. Proces wyboru linii .....	40
5.2. Charakterystyka linii .....	41
5.3. Otoczenie linii .....	42
5.4. Warianty rewitalizacji linii .....	45
6. PODSUMOWANIE I WNIOSKI .....	52
Literatura .....	53
Spis rysunków .....	54
Spis tabel .....	54



**Norbert Obrycki**  
MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA  
ZACHODNIOPOMORSKIEGO



**Jan Kozłowski**  
MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA  
POMORSKIEGO



**Jacek Protas**  
MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA  
WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

**Szanowni Państwo,**

***Mieszkańcy regionów południowego wybrzeża Bałtyku,***

Z przyjemnością prezentujemy Państwu jeden z efektów naszej 24-miesięcznej współpracy w projekcie **SEBco** (*City – hinterland cooperation as motor for regional development in the SE – Baltic*), realizowanego w ramach Programu Sąsiedztwa dla Obszaru Morza Bałtyckiego INTERREG III B.

Jednym z głównych celów tego projektu było określenie możliwości i celowości rewitalizacji wybranych linii kolejowych o znaczeniu regionalnym. W oparciu o bogate doświadczenia niemieckie przygotowano szereg analiz dla wybranych regionalnych połączeń kolejowych w północnej Polsce. Na tej podstawie sporządzono dwa modelowe wstępne studia wykonalności dotyczące rewitalizacji linii Gdańsk – Gdynia – Reda – Hel w województwie pomorskim oraz linii Elk – Olecko – Gołdap w województwie warmińsko-mazurskim.

Rewitalizacja połączeń kolejowych jest czymś zdecydowanie poważniejszym niż proste inwestycje w zaniedbaną infrastrukturę transportową. Jest to proces, w którym szczególną rolę należy przypisać społeczno-gospodarczym efektom sprawnego funkcjonowania transportu kolejowego. Chodzi tu m.in. o wzrost mobilności ludzi oraz poprawę ich dostępu do rynku pracy, edukacji, kultury i usług. Rosnące znaczenie mają także pozytywne efekty środowiskowe, zwłaszcza na obszarach cennych przyrodniczo i atrakcyjnych turystycznie. Wszystkie te elementy są niezmiernie istotnymi czynnikami sukcesu średnich miast, które powinny być konsekwentnie wzmacniane jako subregionalne bieguny rozwoju.

*Przewodnik*, który przekazujemy w Państwa ręce, stanowi kompendium praktycznej – opartej o konkretne przykłady – wiedzy pomocnej dla samorządów regionalnych i lokalnych w realizacji skomplikowanych przedsięwzięć rewitalizacyjnych na regionalnych szlakach kolejowych.

Wierzymy, że zaproponowane w *Przewodniku* rozwiązania, narzędzia planistyczne oraz rekomendacje będą dla Państwa skuteczną inspiracją do przygotowywania kompleksowych przedsięwzięć inwestycyjnych i organizacyjnych, wspieranych także środkami strukturalnymi UE dostępnymi w okresie programowania 2007–2013.

Skuteczna rewitalizacja szlaków kolejowych nie jest możliwa bez współpracy szerokiego grona partnerów, takich jak samorządy regionalne i lokalne, społeczności lokalne, gestorzy infrastruktury kolejowej oraz operatorzy transportu zbiorowego. Warto o tym pamiętać, podejmując się tych długofalowych i kosztownych przedsięwzięć.

Mamy wspólny cel: przywrócić stosowną rangę transportowi kolejowemu w naszych regionach. Skorzystają na tym mieszkańcy i środowisko przyrodnicze regionów nadmorskich.

**Norbert Obrycki**  
MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA  
ZACHODNIOPOMORSKIEGO

**Jan Kozłowski**  
MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA  
POMORSKIEGO

**Jacek Protas**  
MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA  
WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

## INFORMACJA NT. PROJEKTU SEBco

Projekt „City – hinterland cooperation as motor for regional development in the SE-Baltic (SEBco)” realizowany jest w latach 2006–2007 w ramach Programu INTERREG III B<sup>1</sup> dla Regionu Morza Bałtyckiego

### Cele projektu

Ogólnym celem projektu jest tworzenie warunków dla lepszego wykorzystania wewnętrznego potencjału społeczno-gospodarczego regionów południowego Bałtyku. W projekcie chodzi przede wszystkim o stworzenie możliwości dla zdynamizowania rozwoju obszarów przeżywających problemy społeczno-gospodarcze.

Projekt ma charakter miękkiej, a jego rolą jest przygotowanie realizacji przedsięwzięć instytucjonalnych i inwestycyjnych, w oparciu o międzynarodową wymianę wiedzy i doświadczeń na szczeblu władz regionalnych.

### Struktura partnerska projektu

W projekcie bierze udział 16 partnerów z 5 państw (Niemcy, Polska, Rosja, Litwa, Łotwa). Liderem projektu jest Ministerstwo Pracy, Budownictwa i Rozwoju Regionalnego Kraju Związkowego Meklemburgia Pomorze Przednie w Niemczech.

### Struktura tematyczna Projektu

Projekt obejmuje 5 pakietów roboczych, których cele zostały opisane poniżej.

#### Pakiet 1 – Powiązanie średnich miast z ich otoczeniem funkcjonalnym

Cel: Zainicjowanie i utrwalenie efektywniejszej współpracy subregionalnych ośrodków rozwoju z gminami je otaczającymi.

#### Pakiet 2 – Obszary inwestycyjne

Cel: Podniesienie atrakcyjności regionów uczestniczących w projekcie dzięki wskazaniu dużych obszarów predestynowanych dla lokalizacji inwestycji gospodarczych.

#### Pakiet 3 – Dostęp do miast średniej wielkości

Cel: Poprawa dostępu kolejowego do miast średniej wielkości dla ich ożywienia gospodarczego, w tym dla poprawy sytuacji na regionalnym rynku pracy.

#### Pakiet 4 – Małe i średnie przedsiębiorstwa jako motor internacjonalizacji gospodarki

Cel: Wzmocnienie kontaktów gospodarczych między małymi i średnimi przedsiębiorstwami we współpracujących regionach, zwłaszcza w branżach o potencjale innowacyjnym.

#### Pakiet 5 – Sieć wiedzy

Cel: Wypracowanie rekomendacji dla polityki regionalnej w zakresie tworzenia warunków dla rozwoju policentrycznego, w którym istotną rolę odgrywają średniej wielkości miasta.

<sup>1</sup> INTERREG III to jedna z czterech tzw. Inicjatyw Wspólnotowych realizowana w okresie programowania 2000–2006. W ramach tej Inicjatywy funkcjonują trzy komponenty: **A)** dotyczący współpracy przygranicznej, **B)** dotyczący współpracy ponadnarodowej w ramach dużych obszarów UE, **C)** dotyczący współpracy międzyregionalnej w skali całej UE. Więcej informacji na temat Inicjatywy INTERREG III można znaleźć pod adresem: [www.interreg.woj-pomorskie.pl](http://www.interreg.woj-pomorskie.pl)

## 1. WPROWADZENIE

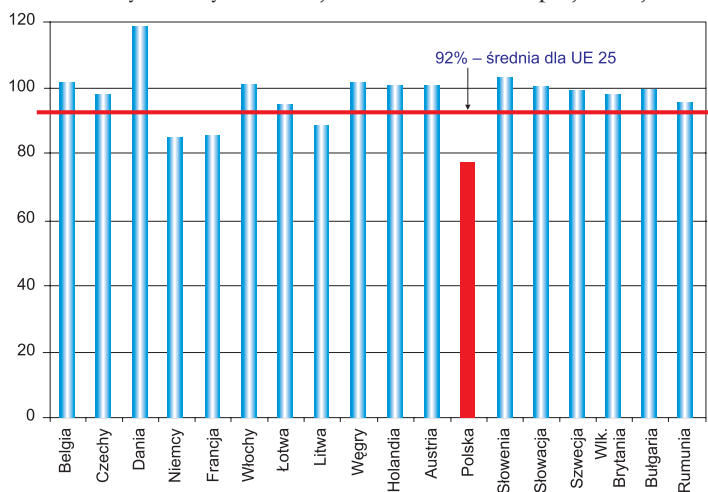
Rozwój kolejnictwa w Europie trwa nieprzerwanie od 1825 roku, kiedy to otwarto linię Stockton – Darlington w Wielkiej Brytanii. Rozwój ten przebiegał bardzo nierównomiernie. Cały wiek XIX i początek wieku XX to okres systematycznej rozbudowy sieci kolejowej i zwiększania się jej sumarycznej długości w poszczególnych krajach. Stopniowo wzrastała dostępność kolei i wkrótce stała się ona podstawowym środkiem transportu zarówno na duże, średnie, jak i na małe odległości. Docierała praktycznie do wszystkich miejscowości, również tych mniejszych, oddalonych od głównych szlaków komunikacyjnych.

Lata międzywojenne to okres rozwoju motoryzacji, dlatego w najbardziej rozwiniętych krajach Europy pociąg zaczął ustępować miejsca autobusowi i samochodowi osobowemu. W pierwszej kolejności regres kolei zaczął następować na liniach lokalnych, na których potoki ruchu pasażerskiego i towarowego zaczęły maleć. Już w latach trzydziestych doszło do zawieszenia ruchu pociągów na pierwszych, jeszcze nielicznych odcinkach linii w takich krajach jak Niemcy, Francja i Holandia. Proces ograniczania długości sieci zatrzymała na krótko II wojna światowa. W Wielkiej Brytanii drastyczna redukcja sieci kolejowej miała miejsce w pierwszej połowie lat sześćdziesiątych w ramach tzw. Planu Beeching'a. W zachodniej części Niemiec likwidacja linii kolejowych była rozłożona w czasie, a jej największe nasilenie miało miejsce od lat sześćdziesiątych do początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku. Na terenie dawnej NRD poważne zmniejszenie długości sieci kolejowej nastąpiło dopiero w pierwszych latach po zjednoczeniu Niemiec. Wcześniej wyłączane były tam z przewozów jedynie stosunkowo krótkie odcinki linii.

Porównanie długości linii kolejowych danego kraju w roku 2004 do 1990 jest ilustracją opisywanego powyżej procesu. W krajach przechodzących transformację ustrojową w tym okresie, długość linii kolejowych uległa ograniczeniu, nigdzie jednak nie nastąpiło to na taką skalę jak w przypadku Polski, co przedstawia rys. 1. W Polsce długość linii kolejowych w roku 2004 stanowiła zaledwie 77,2% ich długości w roku 1990. Średnia dla 25 krajów Unii Europejskiej wynosi zaś blisko 92%, natomiast w przypadku kilku krajów zanotowano wręcz przyrost długości linii kolejowych. W pozostałych byłych krajach socjalistycznych proces zawieszania przewozów pasażerskich i zamykania linii kolejowych był w omawianym okresie znacznie mniej intensywny.

Rys. 1.

Relacja długości linii kolejowych w roku 2004 do 1990  
w wybranych krajach Unii Europejskiej



W przypadku Czech i Słowacji zamiast 1990 r. rok 1995

Źródło: oprac. wł. na podstawie EUROSTAT, lipiec 2007

Kolejowe przewozy pasażerskie w Polsce w latach 1990–2006 cechuje ogromny spadek liczby przewożonych pasażerów. W roku 2006 przewieziono trzecią część pasażerów, która korzystała z transportu kolejowego w 1990 r. (spadek z 787 mln do 263 mln). Tak duży spadek jest skutkiem czynników o charakterze zewnętrznym jak i wewnętrznym. Do czynników zewnętrznych zaliczyć należy:

- brak spójnej i konsekwentnie realizowanej polityki transportowej państwa, w której określona zostałaby rola pasażerskiego transportu kolejowego;
- niezapewnienie odpowiednich mechanizmów finansowych, prawnych i organizacyjnych dla procesu restrukturyzacji państwowego przewoźnika PKP;
- dynamiczny rozwój motoryzacji indywidualnej, szczególnie w większych miastach stanowiących najpoważniejsze źródło ruchu w pasażerskim transporcie kolejowym;
- do roku 2004 brak rzeczywistej konkurencji wewnątrzgałęziowej.

Czynnikami wewnętrznymi były:

- opóźnienie rozpoczęcia procesów restrukturyzacji oraz ich powolny przebieg;

- ogromny nawis podażowy w postaci nadwyżki taboru oraz infrastruktury przy jednoczesnym braku czynników produkcji umożliwiających stworzenie oferty o wysokich parametrach jakościowych;
- niska efektywność funkcjonowania i brak orientacji na potrzeby nabywców.

Należy jednak zaznaczyć, że segmentem, który w największym stopniu został dotknięty regresem są przewozy regionalne. Zasadniczą przyczyną w początkowym okresie przejścia odpowiedzialności za organizowanie i finansowanie tej kategorii przewozów przez samorządy województw w roku 2001 oprócz braku zapewnienia właściwego (jakościowego i ilościowego) mechanizmu finansowania, był brak dążenia do urynkowienia oferty przewozowej w postaci atrakcyjnego rozkładu jazdy, nowoczesnego taboru oraz integracji z innymi systemami transportu zbiorowego<sup>1</sup>.

Zmiana podejścia dla regionalnych linii kolejowych nastąpiła pod koniec lat dziewięćdziesiątych XX wieku. Negatywne tendencje dotyczące tej grupy linii zostały w większości krajów tzw. starej Unii zatrzymane i coraz więcej jest przykładów wskazujących nie na ograniczanie długości sieci, a wręcz na jej stopniową odbudowę. Podstawowym celem jest zwiększenie roli transportu kolejowego wszędzie tam, gdzie jego zalety są szczególnie widoczne. Dotyczy to obszarów ciężenia dużych aglomeracji miejskich, a także terenów, na których szczególnie ważna jest ochrona środowiska oraz obszarów o walorach turystycznych. Można mówić o rewitalizacji kolei w regionach obejmującej zarówno eksploatowane linie kolejowe, jak i odcinki linii kolejowych, które przez wiele lat były wyłączone z eksploatacji, a nawet zlikwidowane.

---

<sup>1</sup> Gospodarowanie w transporcie kolejowym w UE. Red. S. Miecznikowski. Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2007

## 2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Podstawowym celem niniejszego opracowania jest rozpowszechnianie dobrej praktyki w zakresie rewitalizacji kolei w regionach. Nie chodzi tu o proste kopiowanie doświadczeń najbardziej rozwiniętych krajów Wspólnoty Europejskiej, ale o wybór rozwiązań w zakresie infrastruktury, taboru i organizacji przewozów możliwych do wprowadzenia w warunkach polskich.

Podręcznik niniejszy jest przeznaczony dla:

- administracji samorządowej, zarówno województw, jak i powiatów oraz gmin;
- zarządców infrastruktury kolejowej;
- przewoźników kolejowych;
- instytucji naukowo-badawczych zajmujących się transportem kolejowym, a także konsultantów i firm doradczych.

Cel opracowania zostanie osiągnięty, gdy w polskich regionach zostaną przygotowane kompleksowe projekty rewitalizacyjne uwzględniające również otoczenie i lokalną specyfikę linii kolejowych, dzięki czemu proekologiczny transport kolejowy uzyska większy udział w międzygałęziowym podziale zadań przewozowych regionu.

Należy podkreślić szczególne wyzwania związane z procesem rewitalizacji regionalnych linii kolejowych w Polsce. Najważniejsze linie kolejowe są lub będą modernizowane w latach 2007–2013 przy wsparciu środków zewnętrznych pochodzących z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Natomiast wielu liniom regionalnym bez podjęcia kompleksowych działań grozi dalsza degradacja prowadząca do marginalizacji transportu kolejowego w obsłudze transportowej polskich regionów. Stąd też szczególna rola przypada samorządom województw, które powinny dążyć do kształtowania racjonalnego podziału zadań przewozowych uwzględniającego zarówno aspekty ekonomiczne jak i środowiskowe oraz społeczne.

## 3. REWITALIZACJA LINII KOLEJOWYCH

### 3.1. Pojęcie rewitalizacji

Określenie „rewitalizacja” jest używane w odniesieniu do różnych dziedzin nauki, wiedzy i gospodarki. W praktyce technicznej słowem tym określa się przywrócenie funkcji pierwotnie spełnianych przez urządzenie, które aktualnie tych funkcji nie spełnia. W kolejnictwie przez rewitalizację rozumie się najczęściej przywrócenie ruchu kolejowego na liniach czy odcinkach linii, na których ten ruch był zawieszony. Coraz częściej jednak pojęcie rewitalizacji jest odnoszone także do modernizacji czynnej linii kolejowej związanej z wprowadzeniem nowych (lepiej) parametrów eksploatacyjnych i z dostosowaniem jej do nowych funkcji. Rewitalizacją może być także przeprowadzanie napraw na linii przy niezmiennych jej funkcjach i warunkach eksploatacji.

Szeroko rozumiany proces rewitalizacji obejmować powinien również otoczenie linii kolejowej i jej powiązanie z innymi środkami transportu celem zwiększenia atrakcyjności transportu kolejowego.

Projekty rewitalizacyjne dla obu grup regionalnych linii kolejowych (tj. wciąż eksploatowanych jak i wyłączonych z eksploatacji) są zazwyczaj przykładami sukcesu. Należy jednak pamiętać, że podstawą tego sukcesu były zawsze kompleksowe rozwiązania techniczne i organizacyjne. Projekty te obejmowały z reguły wielokierunkowych zespół działań, obejmujący:

- odbudowę lub modernizację infrastruktury torowej;
- przebudowę stacji i przystanków wraz z dostosowaniem ich do pełnienia roli lokalnych węzłów integracyjnych;
- dywersyfikację funkcji budynków dworcowych;
- budowę nowych przystanków w celu zwiększenia dostępności;
- zakup nowoczesnego, taniego w eksploatacji taboru;
- tworzenie atrakcyjnej oferty przewozowej, zarówno w kategoriach oferowanej dostępności, prędkości handlowej, częstotliwości, jak i powiązania z innymi środkami transportu.

Rewitalizacja ściśle wiąże się z regionalizacją transportu kolejowego. Proces przekazywania kompetencji w zakresie organizacji i finansowania przewozów pasażerskich w regionach rozpoczął się w latach dziewięćdziesiątych ub. wieku i stale postępuje. Jego efektem jest lepsza koordynacja ofert przewoźników publicz-

nych działających na danym terenie oraz ogólna poprawa efektywności związana z wprowadzaniem konkurencji regulowanej i rozwojem rynku przewoźników.

### 3.2. Regionalizacja kolei w Europie

W Traktacie Wspólnotowym zapisano, że wszelkie decyzje powinny być podejmowane na szczeblu możliwie bliskim obywatelowi (zasada subsydiarności). W praktyce najpierw ma decydować gmina, potem powiat, następnie region, państwo członkowskie, a dopiero na końcu Wspólnota, i to tylko wtedy, gdy zamierzone cele nie mogą być w pełniejszym stopniu urzeczywistnione poprzez działanie na niższym poziomie.

W społecznościach istnieją pewne kategorie potrzeb, które w przypadku funkcjonowania czystego mechanizmu rynkowego nie zostałyby w części lub w całości zaspokojone. Są to usługi o charakterze użyteczności publicznej, których realizacja jest wspierana ze strony władzy publicznej różnych szczebli.

Obowiązkowe usługi publiczne są przedmiotem kontraktów zawieranych pomiędzy władzami (organizatorami) i operatorami. Reguły zawierania kontraktów są ściśle określone, m. in. władze są upoważnione do określenia w kontrakcie jakości usług oraz ich zakresu. Obowiązuje zasada, że przewoźnikowi należy się rekompensata za straty spowodowane kontraktem publicznym.

Pomimo ogólnej pomocy ustanowionej na podstawie regulacji europejskich (Rozporządzenie Rady (EWG) Nr 1191/69 zmienione przez Rozporządzenie Rady (EWG) Nr 1893/91) w celu wprowadzania konkurencji w transporcie publicznym, tylko w części krajów europejskich dokonano regionalizacji przewozów.

Kierunek zmian w regulacjach Unii to wprowadzenie kontraktowania usług przewozowych przez władze regionalne i inne podmioty odpowiedzialne za transport. Okres obowiązywania kontraktu ma być określony w umowie, preferuje się 8 lat, jednak w przypadku transportu kolejowego okres ten może zostać wydłużony maksymalnie do 15 lat. Zamawiający ma obowiązek dotowania usługi o charakterze publicznym. Duży nacisk kładzie się na otwarcie rynków szeroko rozumianego transportu publicznego, a przez to:

- stymulowanie jego rozwoju;
- poprawę oferty przewozowej;
- wzrost efektywności ekonomicznej.

Zaleca się wprowadzanie regulowanej konkurencji, która, jak wskazują dotychczasowe doświadczenia, głównie w zakresie transportu miejskiego, za-

pewnia wzrost przewozów przy równoczesnej poprawie efektywności ekonomicznej.

Należy zwrócić uwagę na jednolite traktowanie wszystkich środków transportu publicznego, tak w zakresie dostępu do dotacji, jak i w odniesieniu do zapewnienia należytej jakości usług przewozowych.

Opisywane rozwiązania są w różnym stopniu wdrażane w krajach europejskich. Wybrane przykłady zaprezentowano poniżej.

### 3.2.1. Szwecja

W Szwecji, na poziomie regionalnym funkcjonują publiczni organizatorzy transportu decydujący o zakresie zleczanych usług oraz ich cenach. Ich zadaniem jest organizowanie, finansowanie oraz kontrola realizacji usług o charakterze publicznym. Organizatorzy ci są regulatorami zarówno w odniesieniu do przewozów kolejowych, jak i autobusowych. Takie rozwiązanie zapewnia integrację międzygałęziową usług transportu publicznego, pozostawiając jednocześnie w gestii władzy publicznej decyzję o przyznaniu priorytetu transportowi kolejowemu bądź autobusowemu<sup>2</sup>. W roku 2006 organizatorzy regionalni i lokalni zlecieli przewoźnikom kolejowym usługi stanowiące ok. 17% wartości wszystkich usług zleconych w regionalnym i lokalnym transporcie publicznym Szwecji (z uwzględnieniem transportu miejskiego).

Cechami charakterystycznymi szwedzkiego modelu organizacji transportu publicznego są:

- szeroki zakres regulacji działalności przewozowej;
- dostęp do rynku tylko dla tych przewoźników, którzy wygrali przetarg;
- uniezależnienie przychodów przewoźników od liczby przewożonych pasażerów – tzw. „kontrakty brutto”, w których wynagrodzenie przewoźnika oparte jest na pracy eksploatacyjnej;
- przychody (dotacje oraz przychody ze sprzedaży biletów) gromadzone są przez organizatora przewozów, który następnie kwotę ustaloną w oparciu o pracę eksploatacyjną wypłaca przewoźnikowi wyłonionemu w procedurze przetargowej;
- poddanie ilości i jakości realizacji usług ściślej kontroli publicznego organizatora przewozów<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> Master Plan dla transportu kolejowego w Polsce do 2030 roku (projekt). Warszawa, październik 2007

<sup>3</sup> O. Wyszomirski: Nowoczesne systemy organizacji transportu miejskiego w Europie. Konferencja Intralog, Sopot, 2007, maszynopis

Większość taboru wykorzystywana przez przewoźników nie jest ich własnością. Jednym z właścicieli taboru są Statens Järnvägar (SJ – Szwedzkie Koleje Państwowe), których zadaniem jest m.in. udostępnianie taboru wykorzystywanego w usługach zamawianych przez szwedzką Agencję Kolejową<sup>4</sup>. Organizatorzy transportu publicznego są właścicielami lub leasingują ok. 80% wszystkich zespołów trakcyjnych, co zmniejsza barierę wejścia na rynek dla nowych podmiotów chcących świadczyć usługi przewozowe.

Instrumentem wspierającym rozwój transportu kolejowego w Szwecji są bardzo niskie opłaty za dostęp do infrastruktury kolejowej.

### 3.2.2. Niemcy

Jednym z krajów, gdzie w ostatnich latach dokonano wielu udanych rewitalizacji linii regionalnych, a nawet lokalnych są Niemcy. Od połowy lat 90-tych ub. wieku segment regionalnych przewozów kolejowych rozwija się dynamicznie, czego najbardziej widocznym efektem jest nowoczesny tabor, rosnąca liczba pociągów i wysoki komfort podróży.

W Niemczech w latach 1994–1996 zorganizowano w sposób kompleksowy model funkcjonowania regionalnych przewozów kolejowych, dla których podstawą stały się<sup>5</sup>:

- regionalizacja, czyli przekazanie uprawnień w zakresie organizowania tej kategorii przewozów na szczebel krajów związkowych, które zyskały kompetencje w zakresie określania zakresu oferty i zlecenia jej realizacji przewoźnikom kolejowym;
- właściwe finansowanie regionalnych połączeń kolejowych. Począwszy od 1996 r. kraje związkowe otrzymują z budżetu federalnego część dochodów z podatku nałożonego na benzynę i oleje napędowe. Kwota ta, przyznawana jest krajom związkowym corocznie, a jej wysokość wyznaczana jest na podstawie ustalonego algorytmu. Są to środki przekazywane w formie dotacji, co oznacza, że mogą zostać przeznaczone jedynie na transport publiczny bliskiego zasięgu (tym terminem w Niemczech określa się transport regionalny i lokalny). Dotacja przeznaczana jest na zakup usług od przewoźników kolejowych, a także na inwestycje w infrastrukturę i tabor kolejowy.

<sup>4</sup> Swedish Rail Sector Development. Banverket's Sector Report 2006. Banverket, Borlange 2006, s. 9

<sup>5</sup> Miasto. Region. Kolej. Wzorcowe przykłady rozwoju regionalnych linii kolejowych w Niemczech. Allianz Pro Schiene, s. 4, 2006

Cechami wspólnymi przedsięwzięć rewitalizacyjnych w Niemczech były m.in.<sup>6</sup>:

- koordynacja usług przewoźników zamiast nieuregulowanej konkurencji. Ma to na celu wykluczenie konkurencyjnych w tej samej relacji usług transportu kolejowego i autobusowego. Rolą autobusów jest z reguły dostarczenie pasażerów dla kolei, co wymaga stworzenia możliwości komfortowej zmiany środka transportu i koordynacji rozkładów jazdy oraz taryf. Ważnym obszarem integracji są również połączenia między liniami dalekobieżnymi a regionalnymi. Wiele stacji kolejowych stało się węzłami intermodalnymi umożliwiającymi zmianę środka transportu i pozostawienie go w bezpiecznych warunkach (parkingi samochodowe „park & ride”, parkingi rowerowe „bike & ride”, przy większych stacjach tzw. „stacje rowerowe” z dozorowanym, zadaszonym parkingiem dla rowerów, sklepem z akcesoriami rowerowymi a nawet warsztatem umożliwiającym drobne naprawy i przegląd techniczny roweru);
- przejrzyste i zintegrowane taryfy, dzięki którym pasażerowie mają możliwość zmiany środka transportu i kontynuacji podróży na podstawie jednego biletu, wynikającego ze zintegrowanej taryfy, niezależnie od rodzaju przewoźnika;
- atrakcyjne rozkłady jazdy, dzięki którym w wielu przypadkach uzyskano częstotliwość kursowania pociągów co godzinę lub nawet co pół godziny. Nawet na liniach o mniejszych potokach podróźnych częstotliwość kursowania pociągów wynosi 2 godziny w jednym kierunku, co tworzy atrakcyjną i konkurencyjną ofertę w stosunku do motoryzacji indywidualnej. Powszechnym zjawiskiem jest stosowanie cyklicznego rozkładu jazdy. Rozkład jazdy jest zintegrowany i obejmuje poza pociągami połączenia autobusowe oraz ofertę transportu miejskiego;
- inwestycje w tabor oraz infrastrukturę, dzięki którym skróceniu uległ czas podróży i poprawił się jej komfort. Jest to z pewnością jeden z najbardziej widocznych przejawów sukcesu regionalizacji kolei niemieckich, choć osiągnięty przy pomocy dużych nakładów inwestycyjnych. Atrakcyjny i nowoczesny tabor sam w sobie stanowi dodatkowy czynnik marketingowy, który przyczynia się do promocji transportu kolejowego oraz regionu, który taką ofertę jest w stanie zapewnić;

---

<sup>6</sup> Ibidem, s. 4–5

- elementem podnoszącym czytelność taryf jest rozbudowany system promocji, dzięki któremu uzyskuje się dodatkowe informacje o połączeniach, możliwościach przesiadek, cenach biletów czy usługach dodatkowych. Do podniesienia atrakcyjności oferty przyczynia się także szeroka oferta biletów weekendowych i grupowych;
- obniżenie bieżących kosztów eksploatacyjnych, dzięki wprowadzeniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych. Do rozwiązań organizacyjnych podnoszących efektywność ekonomiczną funkcjonowania przewozów regionalnych zaliczyć można procedury przetargowe na dostęp do rynku.

Landy mają dwie możliwości zlecenia kontraktów na usługi:

- w drodze przetargu;
- poprzez negocjacje z różnymi spółkami przewozowymi.

Jak dotąd zdecydowanie częściej wybiera się drogę negocjacji na przewozy określonymi trasami komunikacyjnymi, zaś procedurze przetargowej poddawane są pomniejsze usługi. Do 2005 r. ok. 125 mln pociągokilometrów (co stanowi 20% ruchu na całej sieci) podlegało procedurze przetargowej<sup>7</sup>.

W przypadku przetargu czas trwania kontraktu wynosi z reguły pomiędzy 10 a 15 lat, choć zdarzają się kontrakty krótsze<sup>8</sup>.

Mechanizm przetargowy, stosowany w segmencie przewozów o charakterze służby publicznej, przyczynia się do podniesienia konkurencji wewnątrzgałęziowej o dostęp do rynku pomiędzy poszczególnymi przewoźnikami. Skutkuje to wyższym poziomem oferowanych usług przy koszcie niższym niż w przypadku, gdyby występował tylko jeden przewoźnik zdolny wygrać przetarg. Dzięki temu transport kolejowy może stać się poważną alternatywą dla motoryzacji indywidualnej. Praktyczną ilustracją tego procesu jest niemal dwukrotny wzrost udziału przewoźników spoza państwowego koncernu Deutsche Bahn w przewozach o charakterze służby publicznej w Niemczech z 8,6% w 2002 r. do 15,2% w roku 2006. Mechanizm regulowanej konkurencji wewnątrzgałęziowej przyczynia się do wzrostu efektywności wydatkowanych środków publicznych, czego efektem

<sup>7</sup> Heinermann T., Gitthardt K.: Strategic challenges for regional transport. "European Railway Review" 2006 nr 2

<sup>8</sup> Np. 8 letni kontrakt dla przewoźnika Metronom na trasie Uelzen – Göttingen rozpoczęty w grudniu 2005 r. o wielkości pracy eksploatacyjnej 2,8 mln pociągokilometrów. Poprzednio relacja obsługiwana przez DB Regio. [Za:] DB Competition Report 2005, s. 17



**Rys. 2.**  
*Wysoki poziom dotacji publicznych umożliwił w Niemczech wprowadzenie do eksploatacji nowoczesnego taboru. Wagon piętrowy przewoźnika METRONOM na stacji w Bremie, maj 2007.*  
 FOT. M. WOŁEK

jest ogólny wzrost pracy eksploatacyjnej w segmencie kolejowych przewozów regionalnych w Niemczech w latach 2002–2006. Od momentu rozpoczęcia procesu regionalizacji w Niemczech liczba połączeń wzrosła o 15%, a wypełnienie pociągów zwiększyło się o 30%<sup>9</sup>.

Należy jednak zwrócić uwagę, że działania w zakresie rewitalizacji linii kolejowych prowadzone przez samorządy niemieckie miały zabezpieczone odpowiednie środki finansowe. Ponadto wiele linii przekazanych samorządom nie wymagało podjęcia natychmiastowych i radykalnych działań w sferze technicznej.

### 3.2.3. Wielka Brytania

Doświadczenia brytyjskie w procesie rewitalizacji wskazują na ważną rolę partnerstwa w zakresie promocji lokalnych połączeń kolejowych. Partnerstwo takie obejmuje z reguły władze lokalne, lokalne organizacje pozarządowe, przewoźników kolejowych. Rząd, doceniając rolę współpracy na szczeblu lokalnym, doprowadził do formalizacji takiego partnerstwa przyjmując w 2004 r. Community Rail Development Strategy (Strategię Rozwoju Kolei Lokalnych), której głównymi celami są<sup>10</sup>:

<sup>9</sup> Funding cutbacks threaten regional revival. "Railway Gazette International" 2006, nr 9

<sup>10</sup> Delivering a Sustainable Railway. Departament for Transport, Londyn 2007, s. 68–74

- wzrost liczby pasażerów;
- wzrost przychodów;
- wzrost znaczenia przewozów towarowych;
- obniżanie kosztów funkcjonowania;
- podniesienie zainteresowania linią na poziomie lokalnym;
- stworzenie kolei szansy na odgrywanie poważniejszej roli w gospodarczej i społecznej regeneracji/rewitalizacji.

Efektom wdrożonych działań na kilkudziesięciu liniach lokalnych jest 25% wzrost przychodów w ciągu dwóch lat od uchwalenia Strategii. Elementem uznanym za szczególnie ważny przez lokalne społeczności okazały się działania rewitalizacyjne w odniesieniu do budynków dworcowych.

### 3.3. Regionalizacja kolei w Polsce

W okresie 1990–2000 funkcjonowanie kolejowego rynku pasażerskich przewozów regionalnych w Polsce cechowały:

- brak podmiotu zamawiającego usługę, który od jakości jej wykonania uzależniałby zapłatę;
- brak efektywnego mechanizmu finansowania;
- niska jakość oferowanych usług powiązana z zawieszaniem wielu połączeń;
- brak możliwości prowadzenia negocjacji na poziomie regionalnym (samorządowo-rządowe województwa rozpoczęły swe funkcjonowanie w 1999 r.);
- rozpoczęcie procesu restrukturyzacji PKP.

W procesie restrukturyzacji organizacyjnej państwowego przedsiębiorstwa PKP wyodrębniono spółki przewozowe zajmujące się przewozami w określonych segmentach rynku. W 2001 r. przekazano jednocześnie samorządom województw kompetencje w zakresie organizowania i finansowania regionalnych przewozów kolejowych. Niska samodzielność finansowa województw nie pozwalała im, wobec dalece niewystarczającego poziomu przekazywanej dotacji, na dodatkowe finansowanie przewozów. W efekcie dalszemu pogorszeniu uległa jakość oferowanych przewozów przy narastającym zadłużeniu przewoźnika PKP Przewozy Regionalne sp. z o.o., który nie był w stanie podjąć odnowy taboru przeznaczonego do przewozów regionalnych. Dlatego też samorządy wojewódzkie zaczęły samodzielnie pozyskiwać autobusy szynowe, które miały przyczynić się do obniżenia kosztów na liniach regionalnych i lokalnych (najbardziej zagrożonych zawieszeniem przewozów).

Do roku 2003 działania samorządów województw w obszarze kolejnictwa sprowadzały się do<sup>11</sup>:

- dofinansowania przewozów regionalnych;
- wymuszaniu rynkowego budowania rozkładów jazdy i kształtowania usługi kolejowej;
- zabiegania o niezawieszanie deficytowych połączeń i racjonalizację tego procesu;
- zakupu taboru w postaci autobusów szynowych celem racjonalizacji kosztów na liniach lokalnych.

W 2003 roku przyjęto ustawę o dochodach jednostek samorządu terytorialnego, która przyczyniła się do podniesienia ich samodzielności finansowej. O ile do roku 2003 najważniejszymi dochodami samorządu województwa były dotacje i subwencje, o tyle, począwszy od 2004 r. stały się nimi dochody własne, w szczególności udział samorządu w dochodach z tytułu podatku dochodowego od osób prawnych<sup>12</sup>. Dzięki temu możliwe stało się finansowanie regionalnych przewozów kolejowych z dochodów własnych, czego efektem stał się wzrost wielkości środków przekazywanych przewoźnikom kolejowym za realizację usług. Zdynamizowany został również proces nabywania taboru przez samorządy województw. Aktualnie liczba autobusów szynowych zakupionych przez samorządy terytorialne stopniowo zbliża się do optymalnej. Rozpoczęły się i będą kontynuowane większe projekty taborowe zakładające zakup nowych jednostek (głównie elektrycznych zespołów trakcyjnych) lub ich kompleksową modernizację, współfinansowane ze środków europejskich.

Rola samorządu regionalnego na rynku kolejowym ulegała w latach 2001–2006 zmianie, a zakres zadań stopniowo się zwiększał. Samorząd województwa stał się najważniejszym podmiotem w segmencie regionalnych przewozów kolejowych i pełni obecnie następujące funkcje:

- organizatora przewozów, który je finansuje;
- reprezentanta społeczności regionalnych;
- nabywcy taboru kolejowego;
- przewoźnika (w kilku przypadkach).

---

<sup>11</sup> M. Wołek: Komunalizacja: Krok w kierunku konkurencyjnego systemu transportowego w regionie. „Transport i Komunikacja” 2005 nr 3, s. 30 i nast.

<sup>12</sup> Udział samorządu województwa w dochodach z tytułu podatku dochodowego od osób prawnych wzrósł, począwszy od 2004 r. z 0,5% do 15,9%.

Niezadawalający stan infrastruktury kolejowej jest przyczyną, dla której niektóre samorzady województw podejmują projekty jej modernizacji współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych na lata 2007–2013.

### 3.4. Infrastruktura kolejowa w regionach

Sieć kolejowa Polski powstawała w długotrwałym procesie historycznym. Zasadnicza jej część powstała jeszcze przed I wojną światową, a więc w okresie, kiedy ziemie polskie znajdowały się pod panowaniem Rosji, Niemiec i Austrii. Budowa nowych odcinków linii kolejowych przez niepodległe państwo polskie w latach 1918–1939 była ukierunkowana na scalenie sieci kolejowych odziedziczonych po państwach zaborczych. Proces ten nie został jednak do wybuchu II wojny światowej zakończony. Do czasów obecnych widoczne są duże różnice w gęstości sieci pomiędzy poszczególnymi regionami, co zostało pogłębione przez omówiony już proces zawieszania przewozów na liniach regionalnych.

Począwszy od 2005 roku można zauważyć objawy odwracania trendu zawieszania przewozów na regionalnych liniach kolejowych w Polsce. Co więcej, w pojedynczych przypadkach dochodzi do wznowienia ruchu na zamkniętych wcześniej liniach i do ich reaktywacji. Na przełomie 2004 i 2005 roku przywrócono został ruch na nieczynnym od kilku lat odcinku Olecko – Ełk w województwie warmińsko-mazurskim. W czerwcu 2005 r. uruchomiono pociągi na



**Rys. 3.**  
Autobus szynowy SA 131  
w relacji Gdynia Gł.  
– Kościerzyna po przyjeździe  
do Kościerzyny.  
FOT. M. WOŁEK

linii ze Sławna do Darłowa w województwie zachodniopomorskim, a we wrześniu 2005 roku na linii Opole – Kluczbork na Opolszczyźnie.

Dzięki inicjatywie samorządów poprzez m.in. zakup tańszych w eksploatacji autobusów szynowych mogły być wznowione przewozy na liniach zawieszonych w 2004 roku, np. w województwie mazowieckim na linii Nasielsk – Sierpc.

W najbliższym okresie powinny powstać warunki sprzyjające wznawianiu ruchu na liniach, które od kilku lat nie były eksploatowane. Jako przykład mogą służyć linie, na których przywrócono obsługę ruchu pasażerskiego w ramach rozkładu jazdy pociągów 2006/07. Są to następujące odcinki: Stargard Szczeciński – Kalisz Pomorski, Piła – Wałcz, Rzeszów – Kolbuszowa, Żagań – Niegosławice, Żary – Węgliniec.

### **3.5. Regionalne uwarunkowania procesu regionalizacji linii kolejowych**

Najważniejszym dokumentem przygotowywanym przez poszczególne samorządy województw są strategie rozwoju województw. Określają one cele i priorytety polityki rozwoju prowadzonej na terenie regionu. Strategia rozwoju województwa jest elementem większego systemu programowania przygotowywanego na różnych poziomach: wspólnotowym, krajowym, regionalnym i lokalnym.

Z analizy strategii rozwoju poszczególnych województw widać znaczącą rangę transportu kolejowego dla spójności przestrzennej i wzmocnienia powiązań regionalnych głównie poprzez modernizację linii, zapewnienie lepszych parametrów eksploatacyjnych, większą podaż oferowanych usług, poprawę sprawności komunikacji zbiorowej, poprawę jakości powiązań pomiędzy obszarami peryferyjnymi a obszarem metropolitalnym i miastami powiatowymi, poprawę dostępności transportowej do portów morskich i lotnisk, tworzenie sprzyjających warunków dla rozwoju transportu intermodalnego i kombinowanego.

Środki finansowe Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) dla działań związanych z transportem kolejowym dostępne są, poza Programem Operacyjnym „Infrastruktura i Środowisko”, także w Regionalnych Programach Operacyjnych, które w latach 2007–2013 stanowią najważniejszy instrument polityki regionalnej województw. Są one tworzone w oparciu o strategię rozwoju województw i zawierają syntezę najważniejszych przedsięwzięć realizowanych

przez różne podmioty na terenie województwa w oparciu o fundusze strukturalne UE, polskie środki publiczne oraz środki sektora prywatnego. Istotą Regionalnych Programów Operacyjnych jest opis i uzasadnienie wybranych priorytetów powstałych w efekcie prowadzonych konsultacji i uzgodnień z różnymi podmiotami i środowiskami poszczególnych województw. Są więc one, z natury rzeczy, kompromisem pomiędzy dużymi aspiracjami poszczególnych jednostek samorządu terytorialnego, a możliwościami finansowymi wyznaczonymi przez środki Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i wkładu własnego beneficjentów (większymi niż w przypadku ZPORR w latach 2004-2006). W strukturze niektórych RPO widać również kompromis pomiędzy dążeniem do wspierania „lokomotyw” rozwojowych regionu, jakim są duże miasta i aglomeracje, a potrzebą dbania o rozwój obszarów słabiej rozwiniętych.

Działaniami wspierającymi rewitalizację kolei w RPO są projekty zakładające:

- modernizację infrastruktury liniowej transportu kolejowego;
- zakup taboru do przewozów regionalnych;
- stworzenie warunków dla rozwoju zintegrowanych systemów transportu zbiorowego.

## 4. POSTĘPOWANIE REWITALIZACYJNE

### 4.1. Zarys metodyki wyboru linii do rewitalizacji

Niezależnie od koniunktury gospodarczej władze różnych szczebli zawsze będą stawały przed problemem wyboru celów, na realizację których przeznaczone zostaną środki publiczne. Wybór taki jest dokonywany przy ograniczonych zasobach i powstaje problem możliwie najbardziej efektywnej ich alokacji.

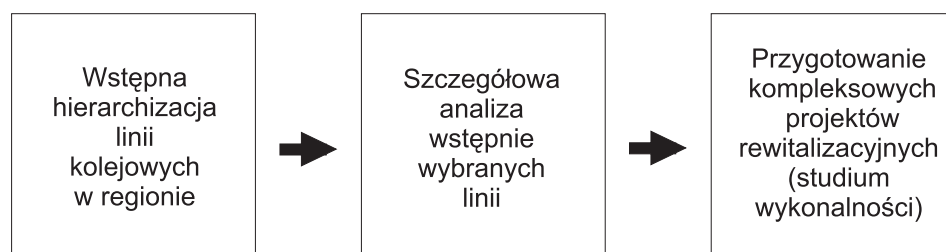
Wieloletnie zaniedbania w zakresie utrzymania infrastruktury kolejowej skutkują obecnie tym, że jej stan w skali sieci jest bardzo zły. Nie jest możliwa jego natychmiastowa i równoczesna poprawa obejmująca wszystkie linie.

Biorąc pod uwagę strukturę podmiotową rynku kolejowego w Polsce oraz kompetencje przyznane poszczególnym podmiotom, do wyboru linii regionalnej przeznaczonej do rewitalizacji predestynowany jest samorząd województwa (niezależnie od struktury własnościowej danej linii).

Przedstawiony poniżej schemat procedury rewitalizacyjnej obejmuje wszystkie linie kolejowe na których prowadzony jest ruch kolejowy. Z oczywistych względów z rozważań wykluczone powinny zostać linie wchodzące w skład sieci trans-europejskiej TEN-T.

#### Rys. 4.

Etapy procedury przygotowania procesu rewitalizacji linii kolejowej



#### Kryteria obiektywne:

- obciążenie linii;
- prognozy pasażerskie;
- prognozy towarowe;
- prędkość;
- występowanie podkładów drewnianych

#### Kryteria:

- **wewnętrzne** (związane z charakterystyką linii);
- **zewnętrzne** (związane z charakterystyką otoczenia linii).

Źródło: oprac. własne

Pierwszym etapem procesu rewitalizacji linii kolejowych jest wstępna hierarchizacja według stosunkowo niewielkiej grupy zobiektywizowanych kryteriów, którym przypisuje się wagi. Określają one znaczenie poszczególnych kryteriów uwzględniające punkt widzenia zarówno zarządcy infrastruktury jak i organizatora przewozów (samorządu województwa). Kryteria te zostały przedstawione w poniższej tabeli.

**Tab. 1.**

Przykładowe kryteria wstępnej hierarchizacji linii kolejowych

Lp.	Kryterium	Opis	Jednostka	Źródło pozyskania danych
1	obciążenie	średniodobowa liczba pociągów wszystkich kategorii w jednym kierunku	pociągi / dobę	SEPE
2	prędkość	stosunek prędkości obecnej do prędkości konstrukcyjnej (czyli takiej, jaka obowiązywała w przeszłości) linii bądź odcinka	%	Regulamin przydzielania tras pociągów i korzystania z przydzielonych tras pociągów przez licencjonowanych przewoźników kolejowych w ramach rozkładu jazdy PKP PLK S.A. oraz Służbowy Rozkład Pociągów
3	podkłady drewniane	fakt występowania na znacznej długości linii podkładów drewnianych	0 - nie, 1 - tak	Zakład Linii Kolejowych PKP PLK S.A.
4	prognoza przewozów pasażerskich	średniodobowa liczba pasażerów w jednym kierunku	pasażer / dobę	sieciowe prognozy przewozów pasażerskich
5	prognoza przewozów towarowych	średniodobowa masa ładunku w jednym kierunku	tona ładunku / dobę	sieciowe prognozy przewozów towarowych

Źródło: oprac. własne

Po sporządzeniu wstępnej selekcji należy dokonać bardziej szczegółowej analizy wybranych linii kolejowych w oparciu o rozszerzony zestaw kryteriów w celu

wytypowania projektów, dla których opracowane zostaną studia wykonalności. Dzięki takiemu postępowaniu uzyska się wyższą efektywność wydatkowania środków publicznych oraz skróci się czas przygotowania projektów inwestycyjnych.

## 4.2. Szczegółowe kryteria wyboru linii do rewitalizacji

Zestaw kryteriów opisanych w tym podrozdziale odnosi się do etapu drugiego procedury rewitalizacyjnej (por. rys. 4).

Metodyka wyboru konkretnej linii do rewitalizacji musi być oparta na obiektywnych kryteriach, do których zaliczyć należy:

- wewnętrzne, powiązane bezpośrednio z charakterystyką techniczno-eksploatacyjną konkretnej linii, w odniesieniu do której rozważana jest rewitalizacja;
- zewnętrzne, uwarunkowane cechami otoczenia danej linii kolejowej.

Ze względu na mierzalność analizowanych parametrów oraz ich bezpośredni związek z nakładami koniecznymi do poniesienia, grupa czynników wewnętrznych ma decydujące znaczenie przy wyborze konkretnej linii do rewitalizacji.

### 4.2.1. Kryteria wewnętrzne

Analiza czynników wewnętrznych jest ważna szczególnie w przypadku linii obecnie eksploatowanych, gdzie często dzięki relatywnie niewielkim nakładom można poprawić konkurencyjność transportu kolejowego w danej relacji.

Do kryteriów wewnętrznych w procesie rewitalizacji linii zalicza się:

- aktualny stan techniczny linii kolejowej;
- docelowa (pożądana) charakterystyka infrastruktury linii kolejowej z uwzględnieniem dopuszczalnej prędkości i maksymalnej zdolności przepustowej;
- aktualne obciążenie linii potokami ruchu oraz ich zróżnicowanie czasoprzestrzenne (występuje pewna korelacja z potokami podróży oraz ładunków).

#### Aktualny stan techniczny linii kolejowej

Elementami determinującymi stan techniczny linii kolejowej są:

- układ geometryczny;
- stan nawierzchni oraz obiektów;
- charakterystyka skrzyżowań w poziomie szyn.

Podstawowym elementem podlegającym ocenie jest charakterystyka układu geometrycznego linii kolejowej z określeniem parametrów wszystkich łuków (promienie długości krzywych przejściowych, lokalizacja) i wynikających z nich możliwych do uzyskania prędkości.

W odniesieniu do nawierzchni kolejowej niezbędne jest przeprowadzenie inwentaryzacji obejmującej charakterystykę konstrukcji (typ szyn i podkładów, rodzaj podsypki) oraz jej aktualny stan. Do oceny stanu nawierzchni i do określenia możliwych prędkości jazdy pomocne jest wykorzystanie systemów wspomagania decyzji, w szczególności systemu UNIP (Ustalanie Nacisków i Prędkości)<sup>13</sup>.

W przypadku linii regionalnych bardzo częstą przyczyną występowania ograniczeń prędkości jest brak odpowiedniego zabezpieczenia przejazdów w poziomie szyn. Z tego względu konieczny jest szczegółowy opis wszystkich przejazdów z uwzględnieniem ich lokalizacji oraz kategorii.

#### **Docelowa charakterystyka infrastruktury**

Charakterystyka infrastruktury kolejowej musi być dopasowana do spełnianych przez linię kolejową funkcji. W szczególności musi ona umożliwiać stworzenie oferty przewozowej zapewniającej realizację najważniejszych z punktu widzenia klienta postulatów przewozowych, przede wszystkim czasu podróży oraz częstotliwości kursowania pociągów.

Ze względu na sposób realizacji powyższych postulatów należy wyróżnić dwie grupy działań rewitalizacyjnych:

- odtworzeniowe;
- modernizacyjne.

Pierwsza grupa działań obejmuje odtworzenie stanu infrastruktury, prowadzące do przywrócenia prędkości konstrukcyjnej i zlikwidowania występujących ograniczeń prędkości prowadzących do drastycznego pogorszenia oferty przewozowej. Zakres robót jest uzależniony od warunków konkretnej linii, ale w typowych przypadkach obejmuje:

- całkowitą lub częściową wymianę elementów nawierzchni,
- remonty wybranych obiektów inżynierskich,
- instalację urządzeń samoczynnej sygnalizacji przejazdowej.

Specyfika warunków eksploatacyjnych powoduje, że typowy zakres robót odtworzeniowych na linii regionalnej jest znacznie mniejszy niż w przypadku

<sup>13</sup> H. Bałuch: Wspomaganie decyzji w drogach kolejowych. Kolejowa Oficyna Wydawnicza, Warszawa 1994

głównych linii kolejowych. Z uwagi na stosunkowo niewielkie natężenie przewozów, procesy degradacji nawierzchni kolejowej przebiegają tu znacznie wolniej. Dlatego w niektórych wypadkach można odstąpić od wymiany nawierzchni na całej długości linii i przeprowadzić ją jedynie na odcinkach, na których stan torów jest zły. Elementami wymagającymi wymiany będą praktycznie zawsze podkłady drewniane, których żywotność określa czas pracy w torze (w latach) a nie przeniesione obciążenie.

Przy rewitalizacji linii regionalnych można z powodzeniem wykorzystywać stare użyteczne materiały nawierzchniowe odzyskane z modernizowanych linii magistralnych, (dostosowywanych lub planowanych do prędkości rzędu 160-200 km/h), co pozwala znacząco zmniejszyć koszty modernizacji.

Znaczące podniesienie jakości oferty usług kolejowych wymaga działań modernizacyjnych, mających na celu zwiększenie prędkości (skrócenie czasu przejazdu) i przepustowości linii (wzrost częstotliwości). W przypadku gdy prędkości istniejące są mniejsze od wymaganych ze względu na projektowaną ofertę przewozową, konieczne jest określenie zakresu niezbędnych robót modernizacyjnych. Należy jednak pamiętać, że w przypadku linii regionalnych zazwyczaj wystarczające będą stosunkowo niewielkie zmiany układu geometrycznego, związane głównie z wydłużeniem krzywych przejściowych. Modernizacja linii wymaga zazwyczaj dość dużego zakresu robót w zakresie urządzeń sterowania ruchem (budowa systemów opartych na lokalnych centrach sterowania, zabezpieczenie przejazdów w poziomie szyn).

### **Obciążenie linii**

Obciążenie linii wyraża się średniodobową liczbą pociągów poszczególnych kategorii<sup>14</sup>. Jest to obiektywne kryterium hierarchizacji działań rewitalizacyjnych, gdyż liczba pociągów jest silnie skorelowana z potokami pasażerów i ładunków, stanowiąc miernik aktualnej oferty przewozowej (podaży usług).

#### **4.2.2. Kryteria zewnętrzne**

Zestaw kryteriów zewnętrznych odnosi się do elementów potencjalnych i powinien obejmować następujące parametry odnoszące się do gmin (z uwzględnieniem miast na prawach powiatu):

- potencjał ludnościowy;

---

<sup>14</sup> Informacja dotycząca obciążeń jest zebrana przez zarządcę infrastruktury kolejowej – PKP PLK S.A w systemie SEPE (System Ewidencji Pracy Eksploatacyjnej).

- potencjał gospodarczy i aktywność gospodarczą terenów, przez które przebiega dana linia kolejowa;
- potencjał oddziaływania rewitalizacji połączenia w zakresie redukcji bezrobocia;
- atrakcyjność turystyczną obszaru w otoczeniu połączenia;
- dostępność do usług kolejowych;
- znaczenie linii kolejowej w ramach sieci;
- liczbę istniejących i potencjalnych węzłów przesiadkowych;
- potencjał gospodarczy budynków dworcowych;
- redukcję negatywnego oddziaływania na środowisko;
- parametry konkurencyjnych sposobów przemieszczania się (regionalny transport autobusowy, transport miejski, motoryzacja indywidualna);
- transgraniczny wymiar przedsięwzięcia.

#### **Potencjał ludnościowy**

Najważniejszymi miernikami, które powinny być rozważane przy analizie potencjału ludnościowego mogą być:

- liczba mieszkańców gmin, przez teren których przebiega linia kolejowa;
- liczba mieszkańców wszystkich miejscowości zlokalizowanych w promieniu 1 km od stacji / przystanków danej linii kolejowej;
- gęstość zaludnienia gmin;
- liczba miejsc turystycznej bazy noclegowej ww. gmin;
- liczba korzystających z noclegów w ciągu roku w gminach obsługiwanych przez daną linię kolejową.

#### **Potencjał gospodarczy i aktywność gospodarcza**

W tej grupie mierników do najważniejszych należy zaliczyć:

- liczba zatrudnionych odniesiona do liczby ludności w wieku produkcyjnym danej gminy;
- liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie gminy;
- liczba przedsiębiorstw przypadająca na 10000 mieszkańców gminy;
- struktura podmiotów gospodarczych ze szczególnym uwzględnieniem dużych przedsiębiorstw mogących potencjalnie korzystać z usług transportu kolejowego (np. cementownie, cukrownie, żwirownie, itp.).

#### **Potencjał oddziaływania rewitalizacji połączenia w zakresie redukcji bezrobocia**

Poza miernikiem zdefiniowanym w poprzedniej grupie istotna jest wysokość wskaźnika bezrobocia na poziomie gminnym i porównanie tej wartości pomiędzy poszczególnymi gminami obsługiwanych przez daną linię kolejową.

### **Atrakcyjność turystyczna obsługiwanego obszaru**

Z uwagi na różnorodność elementów wpływających na atrakcyjność turystyczną obszaru, bardzo trudne jest wskazanie sztywnego zestawu kryteriów oceny. Poniżej przedstawiono przykładową grupę mierników mogących mieć zastosowanie w tym przypadku:

- udział obszarów prawnie chronionych w relacji do łącznej powierzchni analizowanych gmin (sumaryczna powierzchnia parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych);
- lesistość obszaru (udział % powierzchni lasów w powierzchni ogółem);
- liczba obiektów zabytkowych na terenie gminy wpisanych do rejestru zabytków;
- liczba muzeów wraz z liczbą zwiedzających w roku.

Proponuje się punktację dodatkową ze względu na szczególne walory naturalne obszaru takie jak bezpośrednie sąsiedztwo parku narodowego, dalsze sąsiedztwo parku narodowego, parki krajobrazowe, kąpieliska morskie, jeziora, uzdrowiska, tereny o walorach uzdrowiskowych.

### **Dostępność do usług kolejowych**

Podstawowym miernikiem jest procentowy udział mieszkańców miejscowości w promieniu 1 km od stacji / przystanku kolejowego (co odpowiada ok. 15 min. pieszo dojazdu lub ok. 5 min. dojazdu rowerem) w ogólnej liczbie mieszkańców miast/gmin, przez które przebiega linia kolejowa. Dodatkową punktację proponuje się w przypadku, gdy na stacji kolejowej / przystanku istnieje możliwość bezpiecznego pozostawienia roweru. Ta analiza jest szczególnie ważna w przypadku porównań z konkurencyjnymi środkami transportu, np. autobusem.

### **Znaczenie linii w sieci kolejowej**

W ramach analizy konieczne jest wzięcie pod uwagę nie tylko roli danej linii kolejowej w obsłudze regionu, ale również jej znaczenie jako elementu sieci kolejowej kraju. W szczególności należy zwrócić uwagę na możliwości wykorzystania linii jako fragmentu dłuższych ciągów transportowych, przede wszystkim dla przewozów towarowych (zwłaszcza dla ładunków nietypowych, takich jak ładunki niebezpieczne lub z przekroczoną skrajnią).

### **Liczba istniejących i potencjalnych węzłów przesiadkowych**

Należy uwzględnić istniejące i potencjalne węzły przesiadkowe funkcjonujące w oparciu o stację / przystanek kolejowy, analizę powiązań sieci drogowej

i kolejowej (z włączeniem portów morskich). W analizie takiej uwzględnia się w szczególności sieć komunikacji autobusowej, istniejące i możliwe do zrealizowania skomunikowania między rozważanymi środkami transportu, a także odległość między peronem a przystankiem / dworcem autobusowym. Ważnym kryterium jest również liczba miejsc parkingowych oraz fakt, czy parking zlokalizowany przy stacji / przystanku jest parkingiem dozorowanym lub strzeżonym.

### **Potencjał gospodarczy budynków dworcowych**

Jak wskazują doświadczenia brytyjskie w zakresie rewitalizacji lokalnych linii kolejowych, budynek stacyjny jest niezwykle ważnym elementem tego procesu, stanowiąc pierwszy punkt „styku” pasażera z usługą kolejową. Do mierników, które należy wziąć pod uwagę zalicza się:

- liczbę stacji / przystanków z budynkami dworcowymi do rewitalizacji i wykorzystania;
- orientacyjną powierzchnię budynków dworcowych do wykorzystania na cele pozatransportowe;
- powierzchnię aktualnie zagospodarowaną na funkcje pozatransportowe, ze szczególnym uwzględnieniem funkcji komercyjnych.

### **Redukcja negatywnego oddziaływania na środowisko**

Powinno uwzględniać się możliwe ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko w wyniku zmniejszenia intensywności ruchu samochodowego. W szczególności największe efekty spodziewane są na obszarach o dużej wrażliwości środowiska na degradację, poddawanych silnej presji intensywnego ruchu samochodowego zwłaszcza w sezonie letnim, jednocześnie charakteryzujących się dużym potencjałem możliwości wykorzystania połączenia kolejowego.

Redukcja negatywnego oddziaływania na środowisko znajduje swe odzwierciedlenie na etapie analizy ekonomicznej, w której dokonuje się kwantyfikacji korzyści płynących z przeniesienia potoków ruchu na kolej (np. zmniejszenie liczby wypadków, zmniejszenie emisji spalin).

### **Parametry konkurencyjnych sposobów przemieszczania się (regionalny transport autobusowy, transport miejski, motoryzacja indywidualna)**

W wielu przypadkach przebieg linii kolejowej pokrywa się w bardzo dużym zakresie z drogą. Oferta regionalnego transportu autobusowego ze względu na technologię przewozu jest bardziej elastyczna i w krótkim czasie możliwa do zmiany odpowiadającej zmieniającym się potrzebom transportowym. W tej kategorii należy przede wszystkim poddać ocenie:

- dobową liczbę połączeń w danej relacji dla transportu kolejowego i regionalnego autobusowego;
- przeciętny czas przejazdu dla transportu kolejowego i regionalnego autobusowego.

W ramach analizy pozostałych systemów transportowych należy uwzględnić docelowe miejsce poszczególnych środków transportu w dokumentach strategicznych jednostek samorządu terytorialnego (strategia, polityka transportowa, itp.).

Nadanie poszczególnym kryteriom odpowiednich wag, a następnie przeliczenie ich na punkty w przyjętej skali (na przykład od 1 do 5) pozwala na stworzenie listy rankingowej odcinków linii, które powinny zostać poddane procesowi rewitalizacji.

#### **Transgraniczny wymiar przedsięwzięcia**

Niektóre linie kolejowe prezentują sobą dodatkowy potencjał ze względu na sąsiedztwo portu morskiego lub granicy państwa. W związku ze wzrostem znaczenia współpracy transgranicznej proponuje się dodatkową punktację dla tego rodzaju linii kolejowych<sup>15</sup>.

### **4.3. Przygotowanie projektu rewitalizacji linii kolejowej**

#### **4.3.1. Partnerstwo w procesie rewitalizacji**

Proces rewitalizacji jest złożonym zagadnieniem wymagającym uczestnictwa szeregu podmiotów. Jest to podstawowa trudność w przeprowadzeniu procesu rewitalizacji linii kolejowej, gdyż warunkiem koniecznym jest zapewnienie współpracy między zainteresowanymi stronami, które mają różne cele i oczekiwania. Do najważniejszych uczestników tego przedsięwzięcia zaliczyć należy:

- zarządcę infrastruktury kolejowej;
- samorząd województwa;
- samorządy powiatowe oraz gminne;
- przewoźników kolejowych (pasażerskich i towarowych);
- przewoźników autobusowych;
- inne podmioty publiczne (np. administracja wojskowa);
- podmioty prywatne (z reguły duże przedsiębiorstwa przemysłowe mające duży wolumen obrotów towarowych);
- organizacje pozarządowe.

---

<sup>15</sup> Odnosi się to jednak do niewielu linii kolejowych znajdujących się na obszarach przygranicznych

Ze względu na fakt, iż niektóre linie regionalne są liniami ważnymi ze względów obronnych, to działania rewitalizacyjne mogą być współfinansowane przez administrację centralną.

Najważniejszym partnerem w procesie rewitalizacji jest samorząd województwa. Wynika to z jego ustawowej roli jako organizatora kolejowych przewozów pasażerskich w regionie, co obejmuje w szczególności kształtowanie oferty przewozowej. Ponadto samorząd wojewódzki przygotowuje i negocjuje programy operacyjne mogące zawierać działania związane z transportem kolejowym.

Szczególnymi partnerami w procesie rewitalizacji są samorządy lokalne, przez teren których przebiega dana linia kolejowa. Mimo, że nie są one ustawowo odpowiedzialne za transport kolejowy, to mogą swymi działaniami wesprzeć proces rewitalizacji linii w zakresie modernizacji punktowych elementów infrastruktury (dworce i przystanki). Taki zakres współpracy w odniesieniu do infrastruktury kolejowej stwarza możliwość:

- integracji na bazie stacji i przystanków kolejowych różnych form transportu zbiorowego oraz indywidualnego, a co za tym idzie pozyskania środków unijnych na ten cel (systemy „Park & Ride”, „Bike & Ride”, stacje rowerowe);
- racjonalnego kształtowania zakresu funkcji transportowej oraz handlowo-usługowej, a nawet kulturalno-rozrywkowej;
- uczynienia ze stacji i przystanków miejsc atrakcyjnych i bezpiecznych dla mieszkańców i przyjezdnych.

W związku z powyższym, w większości przypadków pożądanym modelem rewitalizacji będzie taki, w którym za modernizację infrastruktury liniowej odpowiadałby samorząd województwa wraz z zarządcą infrastruktury, pozostawiając decyzję w sprawie stacji i przystanków kolejowych samorządom gminnym bądź powiatowym, na terenie których dane obiekty się znajdują.

Zasada partnerstwa powinna być respektowana na każdym etapie procedury rewitalizacji linii kolejowej. Dzięki zaangażowaniu różnych partnerów obniżeniu ulega ponoszone przez nich ryzyko, wynikające z faktu realizacji trudnego projektu.

#### **4.3.2. Przygotowanie projektu rewitalizacji**

Zagadnienie rewitalizacji jest przedsięwzięciem kompleksowym i wymaga ono uwzględnienia następujących kategorii tworzących ofertę przewozową na danej linii kolejowej:

- infrastruktury kolejowej;
- taboru;
- organizacji przewozów.

Co do zakresu, projekt rewitalizacji odpowiada studium wykonalności modernizacji danej linii kolejowej bądź jej odcinka. Wykorzystywana jest wówczas ta sama metodyka jak w przypadku innych inwestycji infrastrukturalnych, co ułatwia pozyskanie zewnętrznych źródeł finansowania (np. studium wykonalności stanowi załącznik do wniosku o dofinansowanie projektu ze środków europejskich).

Z uwagi na objętość i zakres niniejszego opracowania nie scharakteryzowano szczegółowo zakresu studium wykonalności, gdyż jest dostępna literatura dotycząca tego zagadnienia<sup>16</sup>. Poniżej opisano jedynie wybrane aspekty, dotyczące specyfiki regionalnych kolejowych projektów infrastrukturalnych.

Działania rewitalizacyjne związane z infrastrukturą należą do kosztownych i najbardziej skomplikowanych. W związku z tym w pierwszym rzędzie zaleca się podjęcie działań odnoszących się do kwestii organizacji przewozów oraz taboru. Jeśli dla stworzenia atrakcyjnej oferty przewozowej niezbędne są działania związane z infrastrukturą kolejową to należy przygotować kompleksowy projekt zawierający wszystkie aspekty rewitalizacji (infrastruktura, tabor, organizacja przewozów).

#### 4.3.2.1. Organizacja przewozów

Z formalnoprawnego punktu widzenia regionalny rynek przewozów pasażerskich jest jednolity. Jednak głębsza analiza jego struktury pozwala na wyodrębnienie linii, w istotny sposób różniących się między sobą m.in. pod względem:

- dobowej liczby pasażerów;
- rodzaju potrzeb transportowych (obligatoryjne, fakultatywne).

Dobowa liczba pasażerów determinuje rodzaj wykorzystywanego taboru, a także, w pewnym stopniu, częstotliwość oferowanych połączeń w danej relacji. Duże potoki pozwalają na wprowadzenie pociągów wyższej kategorii, cechujących się wysokim komfortem podróży i krótszym w porównaniu do zwykłych pociągów czasem podróży, (np. ekspresy regionalne w Niemczech).

---

<sup>16</sup> M. in. Analiza kosztów i korzyści projektów inwestycyjnych w sektorze transportu. Niebieska księga. Konsorcjum Scott Wilson, Arup, PM Group, Warszawa 2005. Publikacja wsparta ze środków pomocowych Unii Europejskiej w ramach projektu Phare PL2002/000-580.01.08

Identyfikacja potrzeb transportowych pozwala na wyodrębnienie:

- potrzeb obligatoryjnych systematycznych, odbywanych w określonych i możliwych do przewidzenia relacjach. Związane są one z takimi celami podróży jak edukacja lub praca. Są zasadniczą przyczyną, dla której władze publiczne podejmują interwencję w mechanizm rynkowy dążąc do zapewnienia dostępu do podstawowych usług publicznych;
- potrzeb obligatoryjnych incydentalnych, które muszą zostać zaspokojone, lecz w przeciwieństwie do poprzedniej kategorii nie cechują się regularnością i dużymi potokami podróżnych;
- potrzeb fakultatywnych, które nie posiadają „społecznego priorytetu ich zaspokojenia<sup>17</sup>”.

Proces dzielenia nabywców na mniejsze, względnie jednorodne grupy ze względu na ustalone kryteria nosi nazwę segmentacji rynku i w istotnym stopniu determinuje stopień dopasowania oferty przewozowej do oczekiwań pasażerów.

#### **Badania marketingowe**

Podstawą dla jej tworzenia powinny być badania marketingowe, które w pasażerskim transporcie kolejowym obejmują przede wszystkim badanie:

- potoków pasażerów (dobowe, pociągowe, stacyjne);
- przychodowości linii, odcinków lub poszczególnych pociągów;
- skomunikowania z innymi środkami transportu zbiorowego<sup>18</sup>.

#### **Rozkład jazdy**

Elementem determinującym jakość oferty przewozowej jest łatwy do zapamiętania, powtarzalny i umożliwiający dogodne przesiadki rozkład jazdy. Poprzez powtarzalność końcówek minut dla odjazdów w tej samej relacji uzyskuje się rozkład, którego pasażer nie musi zapamiętywać, poza końcówką minutową. Niezależnie od tego, o jakiej porze dnia podróżny korzysta z pociągu, odjazd zawsze następuje zawsze na tę samą końcówkę. Ma to szczególne znaczenie dla osób, które korzystają z pociągów w celach innych niż codzienne dojazdy do pracy lub szkoły, ale również dla osób podróżujących codziennie, których godziny pracy czy nauki nie są stałe (np. dla pracowników zmianowych).

Stale godziny odjazdów w każdej relacji, połączone z pewnością kursowania stanowią o atrakcyjności oferty dla klienta.

<sup>17</sup> W. Grzywacz, J. Burnewicz, *Ekonomika transportu*. Wyd. Komunikacji i Łączności, Warszawa 1989, s. 151

<sup>18</sup> *Gospodarowanie...*, wyd. cyt.

## Integracja

Transport zbiorowy w regionie będzie atrakcyjną alternatywą dla motoryzacji indywidualnej jedynie wówczas, gdy będzie w stanie zaoferować spójną, zintegrowaną usługę o wysokich parametrach jakościowych. Warunkiem niezbędnym dla realizacji tego celu jest przyjęcie założenia, że transport kolejowy stanowi podstawowy element systemu transportu zbiorowego w regionie, do którego dostosowane są pozostałe podsystemy (autobus regionalny, motoryzacja indywidualna, rower).

Dla potrzeb kształtowania konkurencyjnego a więc zintegrowanego systemu transportu zbiorowego na poziomie regionalnym niezbędne jest rozważenie następujących kategorii powiązań:

- kolej – autobus regionalny;
- kolej – transport miejski (na obszarach gdzie transport miejski funkcjonuje),
- kolej – rower (bike & ride);
- kolej – motoryzacja indywidualna (park & ride).

### 4.3.2.2. Tabor

Samorządy regionalne w Polsce przejęły obowiązki w zakresie organizowania i finansowania regionalnego transportu kolejowego w sytuacji braku odpowiedniego do tego rodzaju przewozów taboru (zarówno u przewoźników jak i wśród potencjalnych producentów w kraju).

Wykorzystywany tabor, który zakupiony został w innych warunkach ekonomiczno-politycznych uniemożliwiał spełnienie podstawowych postulatów przewozowych w zakresie komfortu podróży, dla przewoźnika i organizatora stanowił zaś źródło dodatkowych kosztów, ze względu na znaczny stopień zużycia technicznego oraz niedopasowania oferowanej zdolności przewozowej do aktualnych potrzeb.

Ponieważ przewoźnik nie był w stanie samodzielnie pozyskać taboru odpowiadającego aktualnym potrzebom, funkcję nabywcy taboru do przewozów regionalnych przejęły samorządy województw.

W okresie 2002–2006 nabywały one autobusy szynowe, które następnie przekazywały do eksploatacji podmiotowi realizującemu przewozy w danym regionie.

Poprzez wprowadzenie na szerszą skalę autobusów szynowych spowolniono, a następnie zatrzymano proces zawieszania przewozów na liniach o najmniejszych potokach podróży. Ich wykorzystywanie pozwoliło na ograniczenie



**Rys. 5.**  
 Dzięki zakupom autobusów szynowych dokonywanym przez samorządy województw, pociąg złożony z przestarzałej lokomotywy spalinowej i jednego wagonu to coraz rzadszy widok na polskich liniach kolejowych. Na zdjęciu pociąg osobowy relacji Szczecinek – Chojnice, maj 2007.

FOT. M. WOLEK

kosztów eksploatacyjnych gdyż w porównaniu do klasycznego pociągu złożonego z lokomotywy i wagonów cechują się one:

- niższym zużyciem paliwa;
- niższym naciskiem na oś, co umożliwia z jednej strony osiąganie większych prędkości, a z drugiej generuje niższe opłaty za dostęp do infrastruktury kolejowej;
- brakiem konieczności zmiany czoła pociągu na stacji końcowej (skrócenie czasu postoju i brak konieczności wykorzystywania dodatkowej infrastruktury kolejowej);
- bardziej ergonomicznym zaprojektowaniem wnętrza i wyższym komfortem jazdy dla pasażerów.

Dodatkową korzyścią, szczególnie ważną na liniach biegnących przez tereny o wysokich walorach przyrodniczych i turystycznych jest możliwość przewożenia rowerów i dużego bagażu.

W praktyce, wykorzystanie autobusów szynowych na liniach o niedużych potokach pasażerskich umożliwiło redukcję kosztów nawet o ok. 40%, co przedstawia rys. 7.

Należy jednak podkreślić, że autobusy szynowe są rodzajem taboru przeznaczonym przede wszystkim do obsługi linii kolejowych o niewielkich i średnich potokach pasażerskich. Podstawowym rodzajem taboru na liniach zelektryfikowanych są elektryczne zespoły trakcyjne, których głównym reprezentantem w Polsce jest typ EN57. Obecnie przeprowadzany jest proces modernizacji części



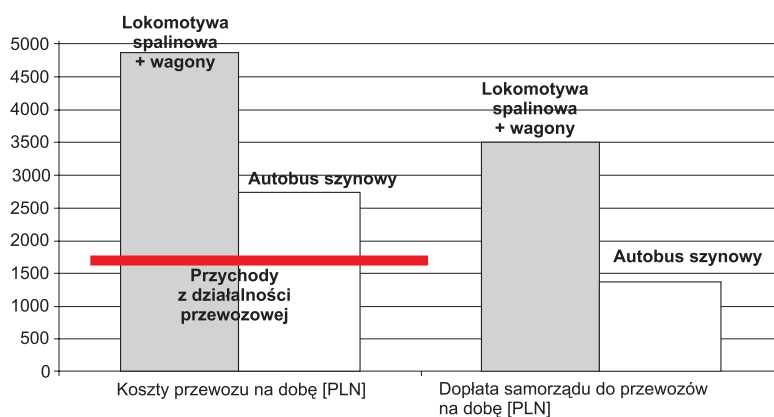
**Rys. 6.**  
*Wnętrza nowoczesnych pojazdów są dostosowane m.in. do potrzeb turystów.*  
 FOT. M. WOŁEK

z nich. Zakup nowych elektrycznych zespołów trakcyjnych jest przedsięwzięciem bardzo kosztownym.

Wprowadzenie używanego taboru, którego charakterystyka techniczno-eksploatacyjna dopasowana jest do specyfiki ruchu regionalnego może przyczynić

**Rys. 7.**

Porównanie kosztów eksploatacji spalinowego autobusu szynowego i pociągu zestawionego z lokomotywy spalinowej i wagonów na jednej z linii regionalnych województwa zachodniopomorskiego



Źródło: opracowanie własne na podst. Kierunki polityki samorządu województwa w zakresie regionalnego transportu publicznego na lata 2005–2007. Szczecin, lipiec 2005

się do znacznego obniżenia kosztów bieżących i utrzymania (a nawet poszerzenia) oferty przewozowej na danej linii.

W procesie planowania zakupu (i) lub modernizacji taboru należy brać pod uwagę dopasowanie pojemności taboru nie tylko do aktualnych potoków, ale do prognozowanych i zwiększonych w wyniku rewitalizacji technicznej i organizacyjnej linii.



**Rys. 8.**  
*Niemiecki zestaw VT 624  
 zakupiony przez samorząd  
 województwa  
 zachodniopomorskiego jako  
 pociąg osobowy relacji  
 Szczecinek – Szczecin,  
 maj 2007.*

FOT. M. WOŁEK

#### 4.3.2.3. Infrastruktura

Przygotowanie racjonalnego projektu rewitalizacji linii wymaga uwzględnienia następujących aspektów, do których zaliczyć należy m. in.:

- charakterystykę techniczną linii z opisem stanu infrastruktury;
- charakterystykę przewozów wykonywanych obecnie na linii;
- opis stanu zagospodarowania na stacjach i przystankach;
- charakterystykę otoczenia linii w zasięgu jej oddziaływania pod kątem czynników stałych i sezonowych wpływających na potrzeby przewozowe;
- prognozę przewozową dla danej linii kolejowej (przewozy pasażerskie i towarowe);
- określenie wariantów rewitalizacji linii kolejowej z podaniem zakresu robót i innych działań o charakterze inwestycyjnym, organizacji węzłów integracyjnych, szacowanych nakładów inwestycyjnych oraz zakresu prac organizacyjnych i promocyjnych;
- uwarunkowania wdrożeniowe poszczególnych wariantów;

- analizę finansową;
- analizę ekonomiczną;
- analizę wrażliwości;
- analizę ryzyka;
- ocenę końcową wariantów wraz z rekomendacją jednego wariantu do dalszego opracowania, wspartą przeprowadzonymi konsultacjami społecznymi (które powinny obejmować w szczególności samorządy lokalne, organizacje pozarządowe, wiodące przedsiębiorstwa, organizacje społeczne i polityczne).

Poniżej scharakteryzowano wybrane elementy, które powinien zawierać projekt rewitalizacji.



**Rys. 9.**  
*Linia Szczecinek  
– Runowo Pomorskie – z dwóch  
torów szlakowych jeden  
jest nieczynny.*  
FOT. M. WOŁEK

### **Charakterystyka techniczna**

Charakterystyka techniczna linii jest niezbędna w celu określenia możliwości do wprowadzenia prędkości oraz w celu ustalenia zakresu niezbędnych robót. Obejmuje ona między innymi następujące informacje:

- prędkości obowiązujące na linii;
- ograniczenia prędkości i przyczyny ich wprowadzenia;
- dopuszczalne naciski osi;
- układ geometryczny (promienie łuków, pochylenia podłużne);

- typ (typy) szyn i podkładów, rok ich wbudowania oraz stan, a także rodzaj, grubość warstwy i stan podsypki;
- typ urządzeń sterowania ruchem na poszczególnych posterunkach ruchu oraz sposób prowadzenia ruchu;
- lokalizacja przejazdów w poziomie szyn oraz sposób ich zabezpieczenia;
- lokalizacja obiektów inżynierskich i ich stan.

### **Charakterystyka przewozów**

Obejmuje ona informację o liczbie par pociągów na poszczególnych odcinkach linii z podziałem na kategorie. Ponadto powinna zawierać informację o zestawieniu pociągów, ich masie i obsłudze trakcyjnej. Dodatkowo, należy także zebrać informacje o rozmieszczeniu pociągów w ciągu doby, a w przypadku wahań sezonowych – także w ciągu roku.

Informacja o rozmiarach i strukturze popytu powinna obejmować liczbę pasażerów w poszczególnych pociągach (wraz z uwzględnieniem wahań tygodniowych i sezonowych), rodzaje biletów (analiza przychodowości), najbardziej uczęszczane stacje i przystanki oraz sposoby dojazdu do miejsca rozpoczęcia podróży pociągiem.

### **Opis stanu zagospodarowania na stacjach i przystankach**

Niezwykle istotny jest opis stacji oraz przystanków na linii z uwzględnieniem położenia dworca w stosunku do miejscowości oraz charakterystyki jego otoczenia (dojazd, parkingi). Elementem niezbędnym jest także charakterystyka obsługiwanych miejscowości (liczba mieszkańców, ważniejsze zakłady przemysłowe, szkoły, a także atrakcje turystyczne).

### **Prognoza przewozowa**

Minimalnym zakresem działań jest oszacowanie wielkości przyszłych potoków lecz zaleca się wykonanie prognozy przewozowej. Najdokładniejsze wyniki może dać prognoza opracowana z wykorzystaniem modelu ruchu obejmującego całą sieć komunikacyjną w obszarze ciążenia badanej linii. Model taki uwzględnia w szczególności zależność między czasem przejazdu i częstotliwością obsługi, a potokiem podróży. Do tworzenia modeli wykorzystywane jest specjalistyczne oprogramowanie (na przykład systemy Visum lub Emme/2). Prognozy przewozowe powinny być tworzone w układzie wariantowym (różny zakres modernizacji czy rewitalizacji) i przy wzięciu pod uwagę różnych możliwych scenariuszy charakteryzowanych wartościami kluczowych zmiennych (na przykład wzrost PKB, saldo migracji).

### Zdefiniowanie wariantów rewitalizacji linii

Określeniu wariantów powinna towarzyszyć specyfikacja kosztów. Dla każdego z wariantów jest określany zakres robót niezbędnych do wykonania z podziałem na branże, w tym przede wszystkim:

- nawierzchnia;
- budowle inżynierskie;
- urządzenia sterowania ruchem;
- system zasilania elektroenergetycznego;
- sieć trakcyjna.

Specyfika warunków eksploatacyjnych powoduje, że typowy zakres robót rewitalizacyjnych jest znacznie mniejszy niż przy modernizacji głównych linii kolejowych. Z uwagi na stosunkowo niewielkie natężenie przewozów, procesy degradacji nawierzchni kolejowej przebiegają tu znacznie wolniej. Dlatego w niektórych wypadkach można odstąpić od wymiany nawierzchni na całej długości linii i przeprowadzić ją jedynie na odcinkach, na których stan torów jest zły. Elementami wymagającymi wymiany będą praktycznie zawsze podkłady drewniane, których żywotność określa czas pracy w torze (w latach) a nie przeniesione obciążenie.

Przy rewitalizacji linii regionalnych można z powodzeniem wykorzystywać stare użyteczne materiały nawierzchniowe odzyskane z modernizowanych linii magistralnych, co pozwala znacząco zmniejszyć koszty robót.

## 5. PRZYKŁAD REWITALIZACJI – LINIA REDA – HEL<sup>19</sup>

### 5.1. Proces wyboru linii

Linia Reda – Hel została wybrana do dalszych analiz na podstawie kryteriów omówionych w rozdziale 4.1. Poszczególnym elementom przyznawano odpowiednie wagi, które następnie przeliczano na punkty rankingowe w skali 1-5. W tab. 2 zestawiono punktację rankingową sześciu ciągów kolejowych o znaczeniu w obsłudze ruchu regionalnego w województwie pomorskim. Na tej podstawie wytypowano linię nr 213 Reda – Hel jako tą, która ma największe znaczenie w obsłudze ruchu regionalnego zarówno jako linia dowozowa do miasta średniej wielkości – Pucka jak też do aglomeracji trójmiejskiej. Ponadto linia ta odgrywa istotną rolę w obsłudze sezonowego ruchu turystycznego dla obszaru o wysokich walorach turystyczno-przyrodniczych. Realizacja zasady partnerstwa wyrażała się m.in. w organizacji konsultacji społecznych, które przeprowadzano trakcie konferencji towarzyszących projektowi SEBco.

<sup>19</sup> Podstawę dla opracowania tego rozdziału stanowiły opracowania: W. Zalewski: Identyfikacja potencjalnych połączeń kolejowych do rewitalizacji w województwie pomorskim. Pakiet roboczy nr 3: „Dostęp do miast średniej wielkości”. City – hinterland cooperation as motor for regional development in the SE-Baltic (SEBco)” / INTERREG III B, BSR. Urząd Marszałkowski Woj. Pomorskiego, Gdańsk 2007, maszynopis, oraz B. Bogdaniuk, S. Grulkowski: Analiza celowości i możliwości rewitalizacji połączenia kolejowego Reda – Hel w województwie pomorskim – rozwiązanie modelowe. Pakiet roboczy nr 3: „Dostęp do miast średniej wielkości”. City – hinterland cooperation as motor for regional development in the SE-Baltic (SEBco)” / INTERREG III B, BSR”

**Tab. 2**

Ranking regionalnych linii kolejowych województwa pomorskiego wg kryteriów opisanych w projekcie SEBco

Miejsce	Odcinek linii	suma punktów
1	Reda – Hel	4,3
2	Kościerzyna – Gdynia	4
3	Lębork – Łeba	3,3
4	Słupsk – Ustka	3,3
5	Bytów – Lipusz – Kościerzyna	3,1
6	Czersk – Bąk – Kościerzyna	2,7

Źródło: W. Zalewski: Identyfikacja potencjalnych połączeń kolejowych do rewitalizacji w województwie pomorskim. Pakiet roboczy nr 3: „Dostęp do miast średniej wielkości”. City - hinterland cooperation as motor for regional development in the SE-Baltic (SEBco) / INTERREG III B, BSR. Urząd Marszałkowski Woj. Pomorskiego, Gdańsk 2007, maszynopis, s. 74

## 5.2. Charakterystyka linii

Linia Reda – Hel o długości 62 km stanowi jeden z istotnych elementów regionalnego systemu infrastruktury kolejowej województwa pomorskiego. Jest ona linią jednotorową, niezelektryfikowaną o znaczeniu państwowym. Maksymalna prędkość na linii wynosi 60 km/h, a na odcinkach Reda-Władysławowo i Jurata-Hel 80 km/h. Znaczna liczba ograniczeń na linii, a szczególnie na odcinku Puck-Hel wynika z występowania dużej liczby przejazdów i przejść dla pieszych (szczególnie na Półwyspie). Linia zapewnia bezpośrednie połączenie jednego z najbardziej atrakcyjnych pod względem turystycznym obszarów Polski z układem linii magistralnych.

Mimo nadmorskiego położenia, linia pod względem geometrycznym jest zbliżona do linii górskich, przede wszystkim ze względu na duże pochylenia poprzeczne i małe promienie łuków.

Spośród najważniejszych parametrów technicznych linii nr 213 Reda-Hel można wskazać:

- największe pochylenie – 19‰ (Puck-Swarzewo);
- krętość linii (wskaźnik długości odcinków położonych poza prostymi – 27,6% (Puck-Swarzewo – 45,7%, Mrzezino-Puck – 16,6%);
- najdłuższy odcinek prosty – 2390 m (Jastarnia-Hel);

- najmniejszy promień łuku – 230 m (za stacją Władysławowo w kierunku Helu);
- 41 obiektów inżynierskich (2 mosty kolejowe, 1 wiadukt, 38 przepustów);
- 85 przejazdów i przejść dla pieszych przez tory kolejowe w poziomie szyn;
- na 76% długości linii występują podkłady strunobetonowe, na 24% długości linii podkłady drewniane;
- na 65% długości linii ułożony jest tor bezстыkowy, na 35% tor klasyczny<sup>20</sup>.

Jest to linia szczególna ze względu na swój przebieg, pełnione funkcje i specyfikę potrzeb przewozowych. Półwysep Helski stanowi jeden z najcenniejszych i najatrakcyjniejszych pod względem turystyczno-przyrodniczym obszarów Polski. Rosnące zainteresowanie turystów oraz liczne inwestycje powodują coraz większą presję na środowisko naturalne. Przejawem tej presji jest wzrost natężenia ruchu w sezonie letnim na jedynej drodze, stanowiącej wraz z linią kolejową i trasą rowerową korytarz transportowy Półwyspu Helskiego.

### 5.3. Otoczenie linii

Na funkcjonowanie linii Reda – Hel ma wpływ jej otoczenie, na które składają się następujące elementy:

- obszar ciążenia (zasadniczo powiat pucki oraz część powiatu wejherowskiego);
- liczba mieszkańców oraz ich struktura wiekowa i zawodowa;
- aktywność zawodowa mieszkańców oraz mobilność;
- potencjał gospodarczy (z uwzględnieniem rodzajów prowadzonej działalności gospodarczej) i lokalizacja miejsc pracy;
- lokalizacja i rodzaj oferty edukacyjnej, kulturalnej i rozrywkowej;
- gęstość punktów handlowych i usługowych;
- dostępność kolejowych punktów stacyjnych (m.in. powiązanie z układem drogowym);
- atrakcyjność turystyczna.

Zakres rewitalizacji linii kolejowej Reda – Hel jest uwarunkowany potrzebami przewozowymi występującymi w obszarze jej ciążenia. Charakter tych potrzeb jest wyraźnie zróżnicowany w zależności od pory roku, dni tygodnia, a nawet pory dnia.

<sup>20</sup> L. Lewiński, Z Redy do Helu... podgórska kolejka. „Świat Kolei” 1999 nr 4

W okresie poza sezonem turystycznym w dni powszednie w strukturze potoków dominują potrzeby obligatoryjne, a więc takie, które bezwzględnie muszą zostać zaspokojone. Składają się na nie codzienne dojazdy do miejsc pracy (głównie w Trójmieście) i edukacji (Trójmiasto i inne miasta powiatów puckiego i wejherowskiego, przede wszystkim Puck).

W weekendy przeważają potrzeby fakultatywne, przede wszystkim podróże w celach okolicznościowych lub turystycznych.



**Rys. 10.**  
*Cechą charakterystyczną potoków  
na linii Reda – Hel jest ich  
sezonowe zróżnicowanie.*  
FOT. A. MASSEL

W sezonie letnim poważnemu zmniejszeniu ulega potok podróżnych dojeżdżających do pracy, a w lipcu i sierpniu praktycznie zanikają potrzeby związane z dojazdami do miejsc nauki. Nie oznacza to jednak zmniejszenia liczby podróżnych w ogóle, gdyż odnotowuje się wzrost liczby podróży w celach fakultatywnych (turystyka, rekreacja i wypoczynek).

W tym okresie cechą charakterystyczną potrzeb przewozowych jest pojawiający się poranny potok wczasowiczów wyjeżdżających na jednodniowe wycieczki do Trójmiasta oraz drugi potok, z Trójmiasta w kierunku Helu, przede wszystkim w dni weekendowe, ale także robocze związany z atrakcjami turystycznymi Półwyspu Helskiego.

Szacuje się, że dobowy potok podróżnych w okresie letnim jest blisko trzykrotnie większy od potoków w pozostałym okresie.



**Rys. 11.**  
*Pod względem geometrycznym linia Reda – Hel zbliżona jest do linii górskich.*  
 FOT. A. MASSEL

Na całej linii prowadzenie ruchu odbywa się z wykorzystaniem systemu zdalnego sterowania, którego wprowadzenie spowodowało znaczne oszczędności i uproszczenie prowadzenia ruchu na stacjach oraz zmniejszenie zatrudnienia przy obsłudze ruchu pociągów.

W okresie jesienno – zimowo – wiosennym na linii w ciągu doby kursuje 19 pociągów (10 w kierunku Helu i 9 w kierunku Redy). Czas przejazdu pociągu pasażerskiego z Gdyni do Helu wynosi od 97 minut do 110 minut w zależności od pory dnia. Tabor pasażerski kursujący po linii stanowią przede wszystkim autobusy szynowe, stanowiące własność Samorządu Województwa Pomorskiego oraz składy wagonowe prowadzone lokomotywami spalinowymi.

W okresie sezonu letniego kursują codziennie 34 pociągi (w tym 22 pociągi osobowe, 10 pociągów pospiesznych i 2 pociągi ekspresowe). Część pociągów osobowych to również pociągi dalekobieżne.



**Rys. 12.**  
*W sezonie letnim pociągi na linii Reda – Hel wyposażone są w dodatkowe wagony do przewozu rowerów.*  
 FOT. A. MASSEL

## 5.4. Warianty rewitalizacji linii

W celu rewitalizacji linii Reda – Hel opracowano trzy warianty, różniące się:

- zakresem podstawowych robót modernizacyjnych;
- organizacją węzłów integracyjnych bądź przesiadkowych;
- działaniami organizacyjnymi;
- pozostałymi przedsięwzięciami inwestycyjnymi.

Oszacowano również nakłady finansowe na realizację poszczególnych zadań z próbą wskazania źródeł ich finansowania.

Cechą opisanych w projekcie wariantów jest to, że każdy kolejny wariant stanowi rozszerzenie poprzedniego o dodatkowe elementy, zarówno techniczne jak i organizacyjne.

### W a r i a n t I

Wariant I (zwany „kolejowym”) ma na celu zwiększenie konkurencyjności oferty kolejowej względem innych środków transportu, głównie poprzez wzrost prędkości na linii do 100 km/h. Proponowane działania koncentrują się przede wszystkim na infrastrukturze kolejowej i obejmują:

- przeprowadzenie napraw torów i podtorza na odcinkach o złym stanie technicznym;
- instalację urządzeń zabezpieczających przejścia przez tory oraz przejazdy kolejowe;
- urządzenie dodatkowych mijanek w celu zwiększenia przepustowości linii.

Ze względu na brak synchronizacji rozkładów jazdy konkurencyjnych środków transportu, nie przewiduje się budowy węzłów integracyjnych.

Pozostałe działania organizacyjne w ramach Wariantu I dotyczą:

- organizacji parkingów samochodowych przy wybranych stacjach i przystankach osobowych (Reda, Mrzezino, Żelistrzewo, Puck, Swarzewo, Władysławowo, Chałupy, Kuźnica, Jastarnia – Wczasy, Jastarnia, Hel);
- organizacji parkingów dla rowerów na każdym przystanku;
- rozmieszczenia przystanków autobusowych w bezpośrednim sąsiedztwie kolei.

Do pozostałych działań inwestycyjnych w Wariacie I zaliczono m.in. remonty wybranych peronów i dworców wraz z dostosowaniem ich do potrzeb osób niepełnosprawnych, wprowadzenie różnych funkcji w ramach istniejącej infrastruktury.

tury dworcowej (handel, usługi) oraz budowę dróg dojazdowych i ciągów pieszych do przystanków kolejowych.

Dodatkowe działania inwestycyjne powinny zmierzać w kierunku uprzyjemnienia pasażerom pobytu na dworcu kolejowym oraz ułatwienia kontaktu z koleją. Stąd duży nacisk w Wariancie I położono na remont infrastruktury dworcowej (budynki i poczekalnie), czystość, dużą łatwość zakupu biletów oraz remont dojeżdżających i chodników do przystanków. Duże znaczenie powinna mieć (szczególnie w sezonie turystycznym) obecność gastronomii i handlu na terenie obiektów dworcowych.

W wariancie I przewidziano również zakup autobusów szynowych, które wpłyną na poprawę oferty przewozowej i ułatwią jej elastyczne kształtowanie w zależności od zróżnicowanych potrzeb przewozowych w ciągu roku.

## W a r i a n t II

Wariant II („konkurencji regulowanej”) stanowi rozwinięcie Wariantu I i obejmuje następujące działania:

- przeprowadzenie napraw torów i podtorza na odcinkach o złym stanie technicznym;
- instalację urządzeń zabezpieczających przejścia przez tory oraz przejazdy kolejowe;
- urządzenie dodatkowych mijanek w celu zwiększenia przepustowości linii;
- wydłużenia toru kolejowego do portu w Helu;
- utworzenia pełnych węzłów integracyjnych (kolejowo-autobusowych) w Redzie, Pucku i Władysławowie (w tych miejscowościach dworce autobusowe znajdują się w bezpośredniej bliskości dworców kolejowych, umożliwiając wygodną zmianę środka transportu zbiorowego. Najbardziej optymalnym rozwiązaniem jest przystanek autobusowy równoległy z przystankiem kolejowym, gdzie proces przesiadania się zajmuje niewiele czasu i jest łatwy dla osób starszych i z większym bagażem. Węzeł w Redzie stanowiłby punkt styku dla podróżujących autobusami od strony Rumi i Wejherowa, węzeł w Pucku dla podróżujących z Darżlubia, Starzyna, Mechowa, Połczyna, Gnieźdźewa, Swarzewa, natomiast węzeł we Władysławowie dla podróżujących od strony Karwi, Karwieńskich Błot, Jastrzębiej Góry, Dębek);
- utworzenia węzłów kolejowo – wodnych w Jastarni i Helu, które to miasta stanowią punkty docelowe dla organizowanego w sezonie letnim regular-

nego wodnego transportu pasażerskiego z Gdańska, Gdyni i Sopotu (tzw. „tramwaj wodny”). W przypadku Jastarni wymaga to modernizacji bulwaru pomiędzy portem a stacją kolejową. Transport pomiędzy portem a dworcem kolejowym może odbywać się za pomocą rowerów, rikszy, pojazdów o napędzie akumulatorowym. W Helu wystarczy przedłużyć lub odbudować fragment toru (ok. 800 m) do portu helskiego.



**Rys. 13.**  
*W każdym z trzech wariantów  
rewitalizacji linii Reda – Hel  
zakłada się zakup autobusów  
szynowych.*  
FOT. M. WOŁEK

Postulowanymi działaniami organizacyjnymi, o które rozbudowano Wariant II w stosunku do poprzedniego są:

- wprowadzenie wspólnego biletu kolejowo – autobusowego oraz na tramwaj wodny;
- rozbudowa sieci sprzedaży biletów;
- organizacja przechowalni bagażu i rowerów;
- dążenie do wprowadzenia mechanizmu konkurencji regulowanej, przede wszystkim poprzez utworzenie publicznego organizatora przewozów pasażerskich.

W wariantcie II przewidziano również zakup autobusów szynowych, których wprowadzenie do eksploatacji wpłynie na poprawę oferty przewozowej i ułatwi jej elastyczne kształtowanie w zależności od zróżnicowanych potrzeb przewozowych w ciągu roku.

### Wariant III

Wariant III („ekologiczny”) jest najbardziej rozbudowaną koncepcją rewitalizacji linii kolejowej Reda – Hel. Zakłada on wprowadzenie znacznych ograniczeń dla ruchu samochodów osobowych na Półwyspie Helskim. Zawiera on następujące propozycje przedsięwzięć inwestycyjnych:

- przeprowadzenie napraw torów i podtorza na odcinkach o złym stanie technicznym;
- instalację urządzeń zabezpieczających przejścia przez tory oraz przejazdy kolejowe;
- urządzenie dodatkowych mijanek w celu zwiększenia przepustowości linii;
- wydłużenie toru kolejowego do portu w Helu;
- utworzenie pełnych węzłów integracyjnych (kolejowo–autobusowych) w Redzie, Pucku i Władysławowie;
- umożliwienie zmiany środka transportu zbiorowego w systemie „drzwi w drzwi”, dzięki lokalizacji przystanków autobusowych i peronów kolejowych w swym bezpośrednim sąsiedztwie;
- utworzenie węzłów kolejowo – wodnych w Jastarni i Helu, które to miasta stanowią punkty docelowe dla organizowanego w sezonie letnim regularnego wodnego transportu pasażerskiego z Gdańska, Gdyni i Sopotu (tzw. „tramwaj wodny”);
- przebudowę systemu sterowania na linii kolejowej Reda – Hel;
- budowę dodatkowych przejść dla pieszych i przejazdów;
- budowę dodatkowego toru o długości ok. 300 m do parkingu samochodowego we Władysławowie wraz z peronem;
- budowę dużego parkingu u nasady półwyspu we Władysławowie;
- remonty budynków stacyjnych – poczekalni (Reda, Mrzezino, Żelistrzewo, Puck, Kuźnica, Jastarnia, Jurata, Hel).

Tabela 3 przedstawia porównanie opisanych powyżej wariantów pod względem zakresu proponowanych działań inwestycyjnych.

**Tab. 3**

Zakres działań inwestycyjnych w procesie planowanej  
rewitalizacji linii kolejowej Reda – Hel

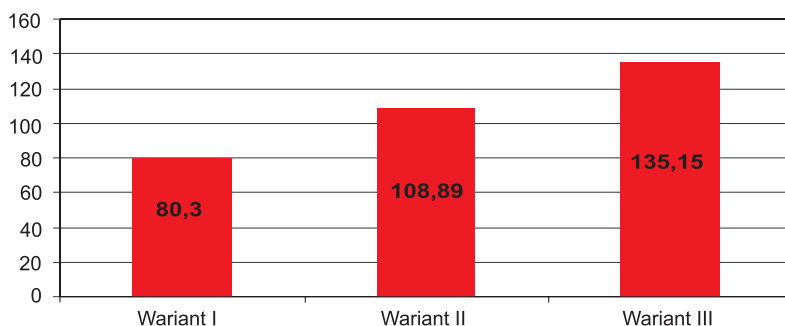
Działanie inwestycyjne	Wariant I	Wariant II	Wariant III
przeprowadzenie napraw torów i podtorza na odcinkach o złym stanie technicznym	+	+	+
instalacja urządzeń zabezpieczających przejścia przez tory oraz przejazdy kolejowe	+	+	+
urządzenie dodatkowych mijanek w celu zwiększenia przepustowości linii	+	+	+
wydłużenie toru kolejowego do portu w Helu		+	+
utworzenie pełnych węzłów integracyjnych (kolejowo-autobusowych) w Redzie, Pucku i Władysławowie		+	+
umożliwienie zmiany środka transportu zbiorowego w systemie „drzwi w drzwi”, dzięki lokalizacji przystanków autobusowych i peronów kolejowych w swym bezpośrednim sąsiedztwie		+	+
utworzenie węzłów kolejowo-wodnych w Jastarni i Helu		+	+
przebudowa systemu sterowania na linii kolejowej Reda – Hel		+	+
budowa dodatkowych przejść dla pieszych i przejazdów			+
budowa dodatkowego toru o długości ok. 300 m do parkingu samochodowego we Władysławowie wraz z peronem			+
budowa dużego parkingu u nasady półwyspu we Władysławowie			+
remonty budynków stacyjnych – poczekalni (Reda, Mrzezino, Żelistrzewo, Puck, Kuźnica, Jastarnia, Jurata, Hel)			+
zakup taboru (autobusy szynowe)	+	+	+

Źródło: oprac. własne na podstawie: B. Bogdaniuk, S. Grulkowski: Analiza celowości i możliwości rewitalizacji połączenia kolejowego Reda – Hel w województwie pomorskim – rozwiązanie modelowe. Pakiet roboczy nr 3: „Dostęp do miast średniej wielkości”. City – hinterland cooperation as motor for regional development in the SE-Baltic (SEBco) / INTERREG III B, BSR”

Zróżnicowany zakres działań w odniesieniu do poszczególnych wariantów znajduje odzwierciedlenie w ich kosztach, co przedstawia rys. 14.

**Rys. 14.**

Porównanie kosztów realizacji poszczególnych wariantów rewitalizacji linii Reda – Hel [w mln PLN]



Źródło: oprac. wł. na podst. B. Bogdaniuk, S. Grulkowski: Analiza celowości i możliwości rewitalizacji połączenia kolejowego Reda – Hel w województwie pomorskim - rozwiązanie modelowe. Pakiet roboczy nr 3: „Dostęp do miast średniej wielkości”. City - hinterland cooperation as motor for regional development in the SE-Baltic (SEBco) / INTERREG III B, BSR”

Różnica w nakładach koniecznych do poniesienia pomiędzy Wariantem I, a Wariantem III (najbardziej rozbudowanym) wynosi ok. 55 mln PLN. W przypadku finansowania procesu rewitalizacji linii możliwy jest montaż finansowy obejmujący dość szeroką grupę podmiotów, w tym jednostki samorządu terytorialnego wszystkich szczebli (gmina, powiat, województwo), podmioty rynku kolejowego (zarządca infrastruktury, nieruchomości) oraz zewnętrzne środki pomocowe. W odniesieniu do regionalnych linii kolejowych mających znaczenie dla obronności państwa, możliwe jest dodatkowo wykorzystanie dotacji z budżetu państwa.

Wariant I – w którym transport kolejowy ma konkurować z transportem autobusowym i motoryzacją indywidualną jest obciążony zbyt dużym ryzykiem, że wydane środki (ok. 80 mln PLN) nie spowodują istotnych zmian w zachowaniach komunikacyjnych podróżnych. Trudno liczyć, aby zwiększone zakłócenia ruchu na drogach spowodowane wzrastającą liczbą pojazdów i wzrastający rzeczywisty czas przejazdu wpłynęły na zmianę przyzwyczajeń. Realizacja tego wariantu nie będzie miała też wpływu na ograniczenie ruchu samochodowego na Półwyspie

i nie wpłynie na wzrost zakresu integracji pomiędzy poszczególnymi formami transportu zbiorowego (kolej, autobus, w sezonie transport wodny), a tym samym na zmniejszenie negatywnego oddziaływania transportu na środowisko.

Wariant III posiada wprawdzie najwyższe zalety związane z ochroną środowiska, ale dla jego realizacji niezbędne jest wykonanie dużego zakresu robót inwestycyjnych (ok. 135 mln PLN), ingerujących w przebieg linii oraz w zabudowę Władysławowa, w którym brak jest miejsca na lokalizację tak dużego parkingu, który byłby korzystnie zlokalizowany zarówno w stosunku do linii kolejowej jak i do drogi. Ponadto administracyjne zamknięcie wjazdu dla samochodów na Półwysep Helski mogłoby być uznane za dyskusyjne przez część wczasowiczów i mieszkańców. W efekcie wariant ten mimo poniesienia dużych nakładów mógłby przyczynić się do obniżenia sumy korzyści zewnętrznych generowanych przez projekt.

Na podstawie przeprowadzonych konsultacji społecznych do dalszych analiz zarekomendowano Wariant II, który poza działaniami inwestycyjnymi poprawiającymi w istotny sposób parametry techniczno-eksploatacyjne linii Reda – Hel, zakłada również wzrost zakresu integracji poszczególnych form transportu publicznego i stworzenie tym samym atrakcyjnej alternatywy dla motoryzacji indywidualnej będącej źródłem poważnych zagrożeń w tym wrażliwym i cennym ekologicznie obszarze. Spodziewane nakłady w wysokości ok. 109 mln PLN (z których część mogą stanowić bezzwrotne środki zewnętrzne z EFRR) w relacji do spodziewanych korzyści związanych z podniesieniem jakości oferty transportu publicznego oraz zmniejszenia presji na wrażliwy ekosystem Półwyspu wskazują na najwyższą efektywność ekonomiczną Wariantu II.

## 6. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

W pewnych obszarach funkcjonowania regionalnego rynku przewozów kolejowych rozpoczęty został proces rewitalizacji. Aby jednak był on pełny i skutkował pozytywnymi efektami konieczna jest kompleksowa rewitalizacja, umożliwiająca stworzenie atrakcyjnej oferty w całym regionie. Poza modernizacją techniczno-eksploatacyjną (infrastruktura i tabor) równie ważną kwestią jest organizacja przewozów oraz zakres integracji z pozostałymi podsystemami transportu w regionie. Zatem działaniom w zakresie odnowy taboru w regionalnych przewozach pasażerskich powinny towarzyszyć przedsięwzięcia modernizacyjne infrastruktury kolejowej (linie i dworce oraz przystanki) oraz organizacyjne (marketing i próby integracji różnych form transportu, takich jak autobus, samochód osobowy – park & ride czy rower – bike & ride).

Niniejsze opracowanie ukazuje „ścieżkę dojścia” od ogólnej analizy stanu infrastruktury kolejowej w całym regionie do dojrzałego projektu rewitalizacyjnego potwierzonego analizami zawartymi w studium wykonalności i kwalifikującego się do wsparcia ze środków unijnych. Proces generowania takiego projektu jest zadaniem kompleksowym i obejmuje kilka etapów:

- wstępną hierarchizację linii w regionie opartą na stosunkowo ograniczonym zbiorze kilku kryteriów;
- szczegółową analizę grupy wstępnie wybranych linii na podstawie większej liczby kryteriów odnoszących się zarówno do charakterystyki linii kolejowej, jak i jej otoczenia (elementy wewnętrzne oraz zewnętrzne);
- przygotowanie kompleksowych projektów rewitalizacyjnych (studium wykonalności)

Opracowanie niniejsze ma stanowić pomoc w podejmowaniu decyzji kształtujących poziom usług o charakterze użyteczności publicznej, które wpływają na spójność wewnętrzną regionów.

Cel opracowania zostanie osiągnięty, gdy w polskich regionach zostaną przygotowane kompleksowe projekty rewitalizacyjne uwzględniające również otoczenie i lokalną specyfikę linii kolejowych, dzięki czemu proekologiczny transport kolejowy uzyska większy udział w międzygałęziowym podziale zadań przewozowych regionu.

## Literatura

- Analiza kosztów i korzyści projektów inwestycyjnych w sektorze transportu. Niebieska księga. Konsorcjum Scott Wilson, Arup, PM Group, Warszawa 2005. Publikacja wsparta ze środków pomocowych Unii Europejskiej w ramach projektu Phare PL2002/000-580.01.08
- H. Bałuch: Wspomaganie decyzji w drogach kolejowych. Kolejowa Oficyna Wydawnicza, Warszawa 1994
- Bogdaniuk B., Grulkowski S.: Analiza celowości i możliwości rewitalizacji połączenia kolejowego Reda – Hel w województwie pomorskim – rozwiązanie modelowe. Pakiet roboczy nr 3: „Dostęp do miast średniej wielkości”. City – hinterland cooperation as motor for regional development in the SE-Baltic (SEBco)” / INTERREG III B, BSR”
- DB Competition Report 2005
- Delivering a Sustainable Railway. Department for Transport, Londyn 2007
- EUROSTAT, lipiec 2007
- Funding cutbacks threaten regional revival. “Railway Gazette International” 2006, nr 9
- Garbarski L., Rutkowski I., Wrzosek W.: Marketing. Punkt zwrotny nowoczesnej firmy. PWE Warszawa 2000
- Gospodarowanie w transporcie kolejowym w UE. Red. S. Miecznikowski. Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2007
- Grzywacz W., Burnewicz J.: Ekonomika transportu. Wyd. Komunikacji i Łączności, Warszawa 1989
- Heinermann T., Gitthardt K.: Strategic challenges for regional transport. “European Railway Review” 2006 nr 2
- Kierunki polityki samorządu województwa w zakresie regionalnego transportu publicznego na lata 2005–2007. Szczecin, lipiec 2005
- Koźuchowski K., Nowosielski L.: Organizacja ruchu kolejowego. Tom I. Wyd. Komunikacji i Łączności, Warszawa 1980
- Lewiński L., Z Redy do Helu... podgórską koleją. „Świat Kolei” 1999 nr 4
- Massel A.: Cykliczne rozkłady jazdy. „Technika Transportu Szynowego” 2006, nr 3
- Massel A.: Regionalizacja kolei w krajach Unii Europejskiej. „Technika Transportu Szynowego” 2004, nr 1
- Master Plan dla transportu kolejowego w Polsce do 2030 roku (projekt). Warszawa, październik 2007
- Miasto. Region. Kolej. Wzorcowe przykłady rozwoju regionalnych linii kolejowych w Niemczech. Allianz Pro Schiene
- Strategia dla transportu kolejowego do roku 2013. Ministerstwo Transportu. Warszawa, kwiecień 2007
18. Swedish Rail Sector Development. Banverket’s Sector Report 2006. Banverket, Borlange 2006
- Transport. Red. W. Rydzkowski, K. Wojewódzka-Król. Wyd. PWN, Warszawa 2003
- Wołek M.: Komunalizacja: Krok w kierunku konkurencyjnego systemu transportowego w regionie. „Transport i Komunikacja” 2005 nr 3
- Wyszomirski O.: Nowoczesne systemy organizacji transportu miejskiego w Europie. Konferencja Intralog, Sopot, 2007, maszynopis
- Zalewski W.: Identyfikacja potencjalnych połączeń kolejowych do rewitalizacji w województwie pomorskim. Opracowanie w ramach 3 pakietu „Dostęp do miast średniej wielkości (SEBco”. INTERREG III B, BSR)

## Spis rysunków

- Rys. 1. Relacja długości linii kolejowych w roku 2004 do 1990 w wybranych krajach Unii Europejskiej
- Rys. 2. Wysoki poziom dotacji publicznych umożliwił w Niemczech wprowadzenie do eksploatacji nowoczesnego taboru. Wagon piętrowy przewoźnika METRONOM na stacji w Bremie
- Rys. 3. Autobus szynowy SA 131 w relacji Gdynia Gł. – Kościerzyna po przyjeździe do Kościerzyny
- Rys. 4. Etapy procedury przygotowania procesu rewitalizacji linii kolejowej
- Rys. 5. Dzięki zakupom autobusów szynowych dokonywanym przez samorządy województw, pociąg złożony z przestarzałej lokomotywy spalinowej i jednego wagonu to coraz rzadszy widok na polskich liniach kolejowych.
- Rys. 6. Wnętrza nowoczesnych pojazdów są dostosowane m.in. do potrzeb turystów
- Rys. 7. Porównanie kosztów eksploatacji spalinowego autobusu szynowego i pociągu zestawionego z lokomotywy spalinowej i wagonów na jednej z linii regionalnych województwa zachodniopomorskiego
- Rys. 8. Rys. 8. Niemiecki zestaw VT 624 zakupiony przez samorząd województwa zachodniopomorskiego jako pociąg osobowy relacji Szczecinek – Szczecin
- Rys. 9. Linia Szczecinek – Runowo Pomorskie – z dwóch torów szlakowych jeden jest nieczynny
- Rys. 10. Cechą charakterystyczną potoków na linii Reda – Hel jest ich sezonowe zróżnicowanie
- Rys. 11. Pod względem geometrycznym linia Reda – Hel zbliżona jest do linii górskich
- Rys. 12. W sezonie letnim pociągi na linii Reda – Hel wyposażone są w dodatkowe wagony do przewozu rowerów
- Rys. 13. W każdym z trzech wariantów rewitalizacji linii Reda – Hel zakłada się zakup autobusów szynowych
- Rys. 14. Porównanie kosztów realizacji poszczególnych wariantów rewitalizacji linii Reda – Hel [w mln PLN]

## Spis tabel

- Tab. 1. Przykładowe kryteria wstępnej hierarchizacji linii kolejowych
- Tab. 2. Ranking regionalnych linii kolejowych województwa pomorskiego wg kryteriów opisanych w projekcie SEBco
- Tab. 3. Zakres działań inwestycyjnych w procesie planowanej rewitalizacji linii kolejowej Reda – Hel



