

**Andrzej SOCZÓWKA**

Uniwersytet Śląski  
Katedra Geografii Ekonomicznej  
Sosnowiec, Polska  
e-mail: [socz081@onet.eu](mailto:socz081@onet.eu)

## **POCIĄGIEM DO ZAKOPANEGO, CZYLI KROK W STRONĘ POLITYKI ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU W TRANSPORCIE**

*słowa kluczowe:* transport, rozwój zrównoważony, Zakopane, ruch turystyczny, rola kolei

### **WPROWADZENIE**

Wyjazd turystyczny może przyjmować formę kompleksowo zorganizowanej usługi wraz z zabezpieczeniem (zagwarantowaniem) przez organizatora środka transportu, bądź też dojazd może być realizowany we własnym zakresie, za pomocą dostępnych środków transportu indywidualnego lub zbiorowego. Problematyka dostępności komunikacyjnej i dojazdów turystycznych stanowi jeden ze słabiej zbadanych kierunków geografii turystyki. Tej właśnie problematyce poświęcony został niniejszy artykuł. Przedmiotem badań jest najbardziej rozwinięty turystycznie ośrodek polskich Karpat – miasto Zakopane, znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie Tatrzańskiego Parku Narodowego. Charakterystyczną cechą badanego obszaru jest występujący od kilku lat systematyczny spadek znaczenia kolei w przewozach pasażerskich na rzecz transportu drogowego. Towarzyszy temu nacisk inwestycyjny ukierunkowany na transport drogowy. Jest to tendencja bardzo niekorzystna z uwagi na położenie fizycznogeograficzne i walory przyrodnicze obszaru.

Celem badawczym jest poszukiwanie odpowiedzi na pytanie, w jaki sposób usprawnić kolejowy transport pasażerski i odciążać infrastrukturę drogową z nadmiaru ruchu samochodowego, a tym samym zmniejszyć ryzyko występowania kongestii obszarowej (czyli przeciążenia układu komunikacyjnego na większym obszarze) w Zakopanem? Wzrost znaczenia kolei stanowić będzie praktyczne wdrażanie zasygnalizowanej w tytule artykułu polityki zrównoważonego rozwoju w transporcie, której istota sprowadza się do zachowania równowagi pomiędzy poszczególnymi gałęziami transportu.

Dojazdy własnymi samochodami niosą za sobą konieczność dostosowania infrastruktury do tego rodzaju transportu, przez co powstaje nowy problem: jaka część terenów i kosztom jakiej funkcji będzie wykorzystywana w celach transportowych oraz jakie będą poniesione w związku z tym koszty krajobrazowe? Czy dominującym elementem mają być tereny służące turystyce i rekreacji, czy też w miejskiej strukturze znacząco wyróżnić się mają parkingi, umożliwiające jakiegokolwiek pomieszczenie tej ilości samochodów, jaka pojawia się w okresach wzmożonego ruchu turystycznego?

## ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ W TRANSPORCIE

Bazując na wcześniejszych badaniach w zakresie ekorozwoju, S. Koziarski (2002) wskazuje następujące zagrożenia dla środowiska geograficznego: zanieczyszczenie wód, gleb i atmosfery, problem gospodarki odpadami, zagrożenia życia człowieka, nazywając je „dylematami końca XX wieku”. Działalność transportowa również nie pozostaje bez wpływu na środowisko geograficzne. Wpływ ten występuje zarówno w momencie przygotowania infrastruktury potrzebnej do realizacji przewozów, jak również w momencie świadczenia usługi. Z drugiej strony transport jest jednym z podstawowych czynników przyczyniających się do rozwoju gospodarczego regionów. Mając powyższe na względzie należy poszukiwać takich rozwiązań, które z jednej strony będą ograniczały obciążenia środowiska geograficznego, z drugiej, nie będą blokowały rozwoju regionów. Próbą pogodzenia tych dwóch sprzeczności jest koncepcja „zrównoważonego rozwoju”, w literaturze polskiej nazywana również „ekorozwojem”.

F. Piontek (2001, s. 22) definiuje zrównoważony rozwój jako „poprawę jakości życia współczesnych i przyszłych pokoleń poprzez właściwe kształtowanie proporcji między poszczególnymi rodzajami kapitału: ekonomicznym, ludzkim i przyrodniczym”. W Strategii Zrównoważonego Rozwoju Polski (2000) znajduje się zapis, iż „rozwój zrównoważony nie jest więc ochroną środowiska w ujęciu tradycyjnym”, ale jest to rozwój „uwarunkowany przestrzenią ekologiczną, a poprzez zakładaną synergię aspektów ekonomicznych, środowiskowych i społecznych, bezpieczny i korzystny dla człowieka, dla środowiska i dla gospodarki”. W ustawie „Prawo ochrony środowiska” z dnia 25 kwietnia 2001 r. (z późn. zm.) znajduje się następujący zapis definicji zrównoważonego rozwoju: „to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń”.

W. Szymalski i K. Rytel (2005) w oparciu o „Białą Księgę” Unii Europejskiej wskazują na następujące cechy zrównoważonego systemu transportowego, czyli

systemu komunikacyjnego, w którym wdrożone zostały zasady polityki zrównoważonego:

- jest to system zapewniający dostępność celów komunikacyjnych w sposób bezpieczny, niezagrażający zdrowiu ludzi i środowisku w sposób równy dla obecnej i następnych generacji;
- jest to system pozwalający funkcjonować efektywnie, oferować możliwość wyboru środka transportowego i zapewniać rozwój regionalny;
- jest to system ograniczający emisje i odpady w ramach możliwości zaabsorbowania ich przez ziemię, zużywa odnawialne zasoby w ilościach możliwych do ich odtworzenia, zużywa nieodnawialne zasoby w ilościach możliwych do ich zastąpienia przez odnawialne substytuty, przy minimalizowaniu zajęcia terenu i hałasu.

Jak wskazują I. Waclawiak i M. Wolański (2006), w projektach transportowych najczęściej generowanymi korzyściami społecznymi są:

- wynikające z poprawy stanu środowiska naturalnego,
- wynikające z poprawy stanu bezpieczeństwa na drogach, a przez to niższej wypadkowości (w przypadku kolei dla dwóch pierwszych punktów istotne są przejścia drogowych potoków pasażerskich i towarowych),
- regionalne, związane ze wzrostem zatrudnienia oraz rozwojem gospodarczym,
- wynikające ze skrócenia czasu podróży.

W ramach wdrażania zasad polityki zrównoważonego rozwoju w zakresie transportu w Zakopanem, system transportowy zarówno na poziomie lokalnym, jak i ponadlokalnym, należy modyfikować w kierunku zmniejszenia jego kosztów zewnętrznych, na które składają się zarówno koszty obciążeń środowiska, jak i koszty społeczne. Jednocześnie należy zadbać, by podejmowane decyzje nie blokowały rozwoju regionu i nie miały szkodliwego wpływu na jego funkcjonowanie.

Wyniki szacunków kosztów zewnętrznych transportu w krajach Europy Zachodniej świadczą jednoznacznie o zdecydowanej przewadze transportu kolejowego nad transportem drogowym w podstawowych kategoriach skutków zewnętrznych. Kolej generuje tylko około 2% kosztów zewnętrznych, podczas gdy transport samochodowy – 84%. W najważniejszych składowych kosztów zewnętrznych (wypadkach i zanieczyszczeniu powietrza) także dominujący udział ma transport drogowy. Świadomość poziomu wielkości tych kosztów jest podstawą do właściwego, proekologicznego kształtowania rynku transportowego (Zagożdżon, 2006).

## KOLEJ W DOJAZDACH DO ZAKOPANEGO

Porównanie możliwości dojazdów koleją do Zakopanego w różnych latach przeprowadzone zostało w trzech przekrojach czasowych (1988, 1998, 2008). W dokonanej analizie szczególnie położony został na kształt oferty w przewozach pasażerskich. Przeprowadzono ją zgodnie z powszechnie stosowaną w turystyce definicją dostępności komunikacyjnej J. Warszzyńskiej i A. Jackowskiego (1979), w myśl której dostępność komunikacyjna to „możliwość dojazdu do celu podjętej podróży, czyli istniejącą sieć połączeń komunikacyjnych między miejscem stałego zamieszkania turysty, a celem jego wyjazdu”. Przedmiotem porównania była: liczba połączeń, charakter (dziennie lub nocne), kategoria pociągu, zasięg przestrzenny i terminy kursowania pociągów.

Zmiany, jakie dokonały się na przestrzeni ostatnich dwudziestu lat są całkowitym odwrócenie sposobu konstrukcji oferty. W 1988 r. w rozkładzie jazdy większość połączeń miała charakter całoroczny, brakowało natomiast połączeń sezonowych. Obecnie występuje tendencja zupełnie odwrotna. Spośród wielu wymienionych w rozkładzie pociągów, większość kursuje albo w wakacje, ferie i święta, czasami tylko w weekendy, a czasami tylko w wybrane dni sezonu. Poza sezonem dojazd do Zakopanego pociągiem jest mocno utrudniony. Połączenia nocne uległy zmianie z całorocznych na sezonowe, liczba połączeń nie uległa zmianie, ale zmieniła się ich struktura jakościowa oraz kierunkowa. W 1988 r. do Zakopanego dojeżdżało 5 pociągów pospiesznych (4 całoroczne i 1 kursujący w wybrane dni świąt zimowych) oraz 3 pociągi przyspieszone. W 1998 r. rozkład przewidywał 8 pociągów: 6 pospiesznych (3 całoroczne i 3 sezonowe) oraz 2 pociągi hotelowe (1 całoroczny i 1 dodatkowy tylko w wybrane dni świąt), zestawione tylko z sypialnych i kuszetek. Połączenia sezonowe (z jednym wyjątkiem) funkcjonują tylko w wakacje, ferie i święta. Rozkład na 2008 rok przewiduje 7 pociągów pospiesznych sezonowych, kursujących w wakacje, ferie i święta oraz 4 nocne pociągi Tanich Linii Kolejowych (1 całoroczny, 3 w wybrane dni świąt zimowych), będące „następcami” pociągów hotelowych.

Struktura kierunkowa połączeń nocnych przedstawia się następująco:

- **rok 1988:** 3 połączenia z Warszawą (przyspieszony, pospieszny oraz dodatkowy pospieszny w wybrane dni, wszystkie przez Kielce i Radom), 2 połączenia z Poznaniem (przyspieszony przez Katowice i Ostrów Wielkopolski, pospieszny przez Katowice i Wrocław, prowadzący wagony bezpośrednio do Szczecina), 1 połączenie z Łodzią Fabryczną (pospieszny przez Częstochowę), 1 połączenie z Olsztynem (przyspieszony przez Częstochowę, Łódź i Toruń, w wakacje wydłużony do Ełku), 1 połączenie z Gdynią (pospieszny przez Częstochowę i Bydgoszcz); ponadto w okresie zimowym 3 razy w tygodniu kursowała międzynarodowa kuszетка do Budapesztu,

- **rok 1998:** 2 połączenia do Warszawy (przez Kielce i Radom, 1 sezonowo), 1 połączenie do Poznania (przez Katowice i Ostrów Wielkopolski), 1 połączenie do Szczecina (przez Katowice, Wrocław i Poznań), 1 połączenie do Łodzi (przez Częstochowę), 1 połączenie sezonowe do Olsztyna (przez Częstochowę, Łódź i Toruń, z wagonami do Bydgoszczy); pociąg hotelowy do Gdyni (przez Bydgoszcz) kursował codziennie, a pociąg hotelowy do Poznania – tylko w wybrane dni świąt zimowych.
- **rok 2008:** 2 połączenia do Gdyni (przez CMK i Warszawę, w tym 1 z wagonami do Olsztyna), 1 połączenie do Szczecina (przez Rybnik, Wrocław, Poznań, w wakacje relacja wydłużona do Świnoujścia), 1 połączenie do Warszawy (przez Kielce i Radom), 1 połączenie do Poznania (przez CMK, Łódź i Ostrów Wielkopolski), 1 połączenie do Bydgoszczy (przez Częstochowę i Łódź), 1 połączenie do Wrocławia (przez Katowice); całoroczna nocna TLK zapewnia połączenie z Gdynią przez Katowice i Warszawę, pozostałe pociągi TLK (dodatki w wybrane dni świąt lub ferii) – z Gdynią lub Szczecinem.

Ilość połączeń dalekobieżnych systematycznie zwiększona kosztem ruchu lokalnego. W 1988 r. funkcjonowało tylko 1 dalekobieżne połączenie dzienne – ekspres do Warszawy przez CMK, kursujący codziennie w wakacje oraz od grudnia do kwietnia. Ruchu regionalny przewidywał 6 i ½ pary pociągów osobowych do Krakowa Płaszowa. W 1998 r. funkcjonowały 2 połączenia ekspresowe, kursujące w wakacje, ferie i święta, poza tym w weekendy: do Warszawy przez CMK oraz do Lublina przez Kielce i Radom. Połączenia pospieszne dzienne miały charakter regionalny i międzyregionalny. 2 pociągi pospieszne do Krakowa i 1 pospieszny do Częstochowy przez Kraków kursowały codziennie, pospieszny do Katowic przez Bielsko-Białą, w terminach analogicznych jak ekspresy. W ruchu regionalnym kursowało 6 par pociągów osobowych do Krakowa Płaszowa, w tym 1 para tylko w dni robocze.

W rozkładzie na 2008 r. funkcjonuje 8 dalekobieżnych sezonowych połączeń dziennych – 5 ekspresowych, 1 TLK, 2 pospieszne. Pociągi ekspresowe, kursujące przez CMK do Warszawy, mają zróżnicowane terminy kursowania – 1 ekspres od maja do września i od grudnia do lutego codziennie, poza tym w weekendy, 1 ekspres tylko w weekendy, 3 ekspresy w wybrane dni świąt zimowych lub ferii. TLK do Poznania kursuje tylko w weekendy, pospieszny do Warszawy w wakacje, ferie i święta, pospieszny do Olsztyna w wybrane dni świąt zimowych. Ruch regionalny i międzyregionalny reprezentuje 7 i pół pary pociągów. Przyspieszony do Katowic, kursujący w weekendy wakacji, ferii i w święta, w wybranych okresie Nowego Roku jest dublowany dodatkiem, podobnie jak pociąg osobowy do Krakowa. Przyspieszony do Częstochowy i 3 i pół pary pociągów osobowych do Krakowa kursują codziennie.

Odrębnym problemem jest czas przejazdu połączeń dziennych, który trudno nazwać atrakcyjnym oraz akceptowalnym. Duże straty czasu generują krzyżowania na

mijankach oraz zmiany kierunku jazdy. Przyczynami tego stanu są historyczne etapy rozwoju kolei w Karpatach – linia do Zakopanego została zbudowana nie jako jedna linia, ale jako odcinki do istniejącej już linii transversalnej, wybudowanej w 1884 r. i poprowadzonej równolegle wzdłuż łańcucha Karpat na obecnym terytorium Polski od Zwardonia do Krościenka. Historyczne etapy rozwoju kolei na tym obszarze w ujęciu syntetycznym zostały opisane przez A. Soczówkę (2007). Pozostałe odcinki trasy zostały dobudowane do istniejącej już sieci kolejowej, jednakże w taki sposób, że na trasie do Zakopanego konieczna jest trzykrotna zmiana kierunku jazdy (w Krakowie Płaszowie, Suchoj Beskidzkiej, Chabówce). Trasa ta jest również dłuższą od połączenia drogowego, a współczynnik wydłużenia wynosi aż 1,4.

Zmienność czasu przejazdu do wybranych miast Polski z Zakopanego (uśredniony czas przejazdu dla obydwu kierunków) prezentują tab. 1 i tab. 2. Z uwagi na to, że część pociągów pomijała lub nie docierała do stacji Kraków Główny, dla porównania wybrano stację Kraków Płaszów. Najkrótszy czas przejazdu dla ekspresu do Warszawy to 5 h 36 min. (1995 r.). Najkrótszy czas przejazdu do Katowic to 4 h 10 min. (1995 i 1996 r.). Najkrótszy czas przejazdu do Krakowa Płaszowa to 2 h 21 min. (1994 r.). Wynik taki uzyskiwał pociąg pospieszny obsługiwany przez elektryczny zespół trakcyjny i był to czas o 13 minut krótszy od ekspresu. Obecnie najkrótszy czas przejazdu to 2 h 49 min. ekspresem i 3 h 9 min. pociągiem przyspieszonym. Porównywać w podobny sposób można więcej miejscowości. Wniosek z takich porównań jest następujący: atrakcyjne czasy przejazdu, jakie wprowadzono wraz z nowymi połączeniami dziennymi w latach 90. uległy w kolejnych rozkładach jazdy znacznemu wydłużeniu.

Uzyskane w ten sposób wyniki można łatwo przełożyć na występujące prędkości handlowe (Vh), potocznie zwane średnimi, pomiędzy Zakopanem, a wybranymi miastami. Dla najszybszych połączeń do Krakowa Płaszowa prędkość handlowa wyniosła: dla pociągu pospiesznego 60 km/h, dla ekspresu – 55 km/h. Obecnie prędkości te są niższe i wynoszą: dla ekspresu – 51 km/h, dla pociągu pospiesznego lub przyspieszonego – 45 km/h. Najwyższe prędkości handlowe uzyskiwane są przez pociągi ekspresowe na trasie do Warszawy przez CMK. Obecnie prędkość ta wynosi ok. 70 km/h, podczas gdy jeszcze w połowie lat 90. wynosiła prawie 80 km/h. Wartości te są relatywnie wysokie w porównaniu z innymi miastami. Prędkość średnia pociągu na trasie do Częstochowy wynosi obecnie ok. 45 km/h, na trasie do Poznania – ok. 50 km/h, a do Katowic – ok. 40 km/h. Połączenie do Warszawy jest obecnie jedynym połączeniem z Zakopanego, gdzie prędkość średnia jest wyższa od uzyskiwanej w trakcie przejazdu samochodem. Jest to wynikiem prowadzenia ruchu pociągów przez ok. 180 km z prędkością 160 km/h na CMK.

**Tab. 1.** Czas przejazdu z Zakopanego do Krakowa Płaszowa w latach 1988-2008.

**Tab. 1.** Time of travel from Zakopane to Kraków Płaszów in 1988-2008 years.

<b>kategoria pociągu/ category of train</b>	<b>1988/89</b>	<b>1989/90</b>	<b>1990/91</b>	<b>1991/92</b>	<b>1992/93</b>	<b>1993/94</b>	<b>1994/95</b>
Ekspres – min.	2:50	2:57	2:44	2:47	2:39	2:36	2:34
Pospieszny – min.	--	2:44	2:34	2:36	2:22	2:23	2:21
Osobowy – min.	3:49	3:58	3:36	3:36	3:26	3:27	3:24
Osobowy – max.	4:26	4:28	4:31	4:33	4:16	4:41	4:11
<b>kategoria pociągu/ category of train</b>	<b>1995/96</b>	<b>1996/97</b>	<b>1997/98</b>	<b>1998/99</b>	<b>1999/00</b>	<b>2000/01</b>	<b>2001</b>
Ekspres – min.	2:36	2:37	2:37	2:37	2:43	2:55	2:46
Pospieszny – min.	2:26	2:38	2:38	2:36	2:44	2:48	2:42
Osobowy – min.	3:18	3:28	3:36	3:32	3:34	3:40	3:18
Osobowy – max.	4:25	4:22	4:34	4:24	4:21	4:13	4:13
<b>kategoria pociągu/ category of train</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Ekspres – min.	2:46	2:49	2:49	2:48	2:51	2:51	2:49
Pospieszny – min.	2:43	2:41	--	--	3:37	3:28	3:14
Osobowy – min.	3:16	2:37	2:50	2:58	2:58	3:01	3:09
Osobowy – max.	4:12	3:46	3:42	3:37	3:32	3:30	3:34

*Źródło: opracowanie własne na podstawie rozkładów jazdy z lat 1988-2008.*

*Source: own elaboration on the basis of timetables from 1988-2008.*

**Tab. 2.** Czas przejazdu z Zakopanego do wybranych miast w latach 1988-2008.

**Tab. 2.** Time of travel from Zakopane to chosen cities in 1988-2008 years.

<b>miasto/city</b>	<b>1988/89</b>	<b>1989/90</b>	<b>1990/91</b>	<b>1991/92</b>	<b>1992/93</b>	<b>1993/94</b>	<b>1994/95</b>
Częstochowa	7:11	7:28	7:13	7:13	6:01	4:44	4:45
Katowice	--	--	5:23	5:23	5:38	4:18	4:10
Warszawa	6:09	6:19	5:57	5:57	5:39	5:39	5:36
<b>miasto/city</b>	<b>1995/96</b>	<b>1996/97</b>	<b>1997/98</b>	<b>1998/99</b>	<b>1999/00</b>	<b>2000/01</b>	<b>2001</b>
Częstochowa	5:04	5:01	5:07	5:01	5:09	5:20	5:24
Katowice	4:10	4:18	4:16	4:17	4:18	4:51	4:38
Warszawa	5:38	5:38	5:38	5:38	5:46	5:54	5:46
<b>miasto/city</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Częstochowa	5:36	5:46	5:55	5:28	--	b.d.	6:15
Katowice	4:24	4:56	5:12	4:57	5:05	5:12	5:13
Warszawa Centr.	5:46	5:47	5:52	5:57	6:12	5:53	6:06

*Źródło: opracowanie własne na podstawie rozkładów jazdy z lat 1988-2008.*

*Source: own elaboration on the basis of timetables from 1988-2008.*

## KOLEJ NA TLE INNYCH ŚRODKÓW TRANSPORTU

Jak wskazuje B. Meyer (2006), wybór środka transportu dokonany przez turystę opiera się na kryteriach, które mogą ze sobą wzajemnie konkurować, a którymi są: cele i rodzaje podróży, cechy jakościowe środka transportu, odległości i położenie geograficzne docelowego miejsca podróży, koszty podróży. W ocenie jakościowych cech środka transportu, decydujących o jego wyborze, trudno jest nie docenić zalet samochodu. Daje on wyższy komfort podróży od środków transportu zbiorowego (zwłaszcza w okresach wzmożonych przewozów), zapewnia transport bezpośredni „od drzwi do drzwi”, eliminując kłopotliwe przesiadki, pozwala modyfikować trasę i porę przejazdu. Daje również większe możliwości przewozu bagażu i sprzętu sportowego. Pozwala również w niektórych przypadkach istotnie skrócić czas podróży, dzięki optymalizacji trasy. Podróż samochodem daje psychologiczne poczucie niezależności (co jest często podkreślane w reklamach).

Jest również druga strona medalu – transport drogowy, a zwłaszcza oparty na motoryzacji indywidualnej, niesie ze sobą szereg zagrożeń w postaci wskazanych wcześniej kosztów zewnętrznych jego funkcjonowania. Jednym z istotniejszych problemów jest wysoka terenochłonność w przeliczeniu na jednego użytkownika. Aspekt ten ma szczególne znaczenie w terenach górskich, gdzie ilość terenów, jakie można przeznaczyć na wszelką działalność transportową oraz możliwości rozbudowy infrastruktury są ograniczone. Tym bardziej niemożliwe jest uniknięcie opóźnienia inwestycyjnego w zakresie dostosowywania infrastruktury do liczby użytkowników.

Nie bez znaczenia są też koszty krajobrazowe, ponoszone w związku z rozbudową połączeń drogowych. Temat ten stał się aktualny w związku z podjętym projektem przystosowania drogi krajowej nr 47 (Chabówka – Zakopane) do parametrów drogi ekspresowej, stanowiącej budowanej od Gdańska do Rabki w śladzie drogi krajowej nr 7, drogi ekspresowej S7. Przeciwno budowie zaprotestowali mieszkańcy Poronina, a jeden z podnoszonych argumentów to spadek atrakcyjności ich pensjonatów, w związku z tym, że zamiast górskiego krajobrazu skazani będą na oglądanie betonowych słupów estakady i dźwiękochłonnych ekranów (Piłat, 2007). W opisanym tu przypadku, koszty krajobrazowe, jak najbardziej zaliczają się do zewnętrznych kosztów transportu, o których często zapomina się w regionalnej polityce transportowej, gdyż nie ujawniają się w prostym rachunku ekonomicznym.

Na terenach z dużymi utrudnieniami w zakresie rozbudowy infrastruktury transportowej opóźnienie to jest mocniej odczuwalne, zwłaszcza w okresach wzmożonego ruchu. Obszary takie podatne są na wystąpienie kongestii transportowej, która dotyczy wszystkich użytkowników dróg. Tym samym najbardziej elastyczny środek transportu zbiorowego, jakim jest autobus jest najbardziej narażony na skutki jej występowania. Jednocześnie – z uwagi na złożoną sytuację prawną-organizacyjną ponadlokalnej komunikacji autobusowej (duża ilość przewoźników przy jednoczesnej

małej ilości kursów przypadających na jednego przewoźnika) możliwości reagowania przewoźników w takich sytuacjach są mocno ograniczone.

Obecny kształt oferty autobusowej jest efektem systematycznego i wieloletniego rozwoju połączeń autobusowych. Rozwój połączeń autobusowych należy traktować jako naturalną odpowiedź rynku na niedoskonałości oferty kolejowej. Trasa do Krakowa wykorzystywana jest w głównym stopniu przez ponadlokalne połączenia autobusowe z Zakopanego. Inne trasy wyjazdowe (przez Wadowice lub przez Nowy Sącz) wykorzystywane w bardzo niskim stopniu – kilka par na dobę. Obecny rozkład jazdy na trasie Kraków – Zakopane przewiduje 80 par połączeń, z którymi kursuje codziennie, a 2 tylko w weekendy. 54 pary połączeń kursują wyłącznie na odcinku Kraków – Zakopane, a 26 par ma dłuższe trasy poza Kraków. 6 par stanowią dalekobieżne połączenia nocne (Kołobrzeg, Białystok, Ciechocinek, Gdynia, Ustka, Gryfice – ostatni z wymienionych tylko w weekendy). Rozkładowy czas przejazdu jest nieznacznie zróżnicowany – w zależności od przewoźnika i liczby przystanków na trasie waha się od 2 h do 2 h 20 min. i jest to co najmniej godzinna różnica w stosunku do czasu przejazdu pociągiem. Zdolność przewozowa połączeń autobusowych na odcinku Kraków – Zakopane wynosi ok. 3,5 tys. pasażerów w ciągu doby w jednym kierunku i w skali tygodniowej i rocznej praktycznie nie podlega różnicowaniu.

Uzyskana na tej trasie częstotliwość kursowania na podstawie oferty zaproponowanej przez różnych przewoźników autobusowych (10-20 minutowa) jest charakterystyczna raczej dla komunikacji miejskiej, a nie dla ponadlokalnej komunikacji autobusowej. Przy tej ilości kursów i regularności oferty rozkład jazdy ma drugorzędne, gdyż czas oczekiwania jest stosunkowo krótki. Istotną cechą oferty autobusowej jest utrzymywanie ich w rozkładzie przez cały rok, pomimo znacznych wahań stopnia wykorzystania poszczególnych kursów. Tak skonstruowana oferta zachęca do korzystania na trasie Kraków – Zakopane z połączeń autobusowych, jednocześnie dając możliwości funkcjonowania Krakowowi jako węzła przesiadkowego na inne połączenia lub środki transportu.

Przeprowadzone w ramach programu „Wysokie Tatry 2004” (Marchlewski, 2004) badania ankietowe wśród turystów odwiedzających Tatry potwierdzają funkcję Krakowa jako węzła przesiadkowego. Jedno z pytań zawartych w ankiecie dotyczyło środka lokomocji, jakim przyjechał on do Zakopanego. Struktura odpowiedzi (dopuszczająca podanie więcej, niż jednego środka transportu) była następująca: samochód osobowy – 55,5%, autokar wycieczkowy – 3,9%, pociąg – 19,1%, pociąg i autobus – 39,2%, autobus – 9,9%, pozostali (1,4%) zaliczali się do mieszkańców Zakopanego. W ankiecie nie padło pytanie o przesiadki, ale wniosek taki nasuwa się na podstawie analizy struktury odpowiedzi osób dojeżdżających pociągiem, autobusem oraz obydwojema środkami transportu. Udział w strukturze wskazuje na występującą pomiędzy nimi substytucyjność i komplementarność. Na podstawie powyższych danych i oferty obydwu środków transportu można wnioskować, że miejscem przesiadki jest Kraków.

## DOJAZDY NA TLE BADAŃ RUCHLIWOŚCI

Badania faktycznych dojazdów, czyli ruchliwości turystycznej są weryfikacją teoretycznego wskaźnika możliwości dojazdów, czyli dostępności komunikacyjnej. Rozpoznanie rzeczywistej ruchliwości i jej zmienności należy do najbardziej złożonych i skomplikowanych badań, stąd też niniejsze porównanie oparto w dużej części na istniejących już, ale nielicznych publikacjach w tym zakresie, uzupełniając je o badania kordonowe ruchu drogowego. W większym stopniu nakierowane zostało na kierunki dojazdów, niż faktyczne natężenie. Wiarygodne źródła statystyczne stanowią jeden z najsłabszych elementów turystyki, stąd też trudne jest uzyskanie jakichkolwiek danych.

Dojazdy do Zakopanego cechują się silną zmiennością w skali roku. Ruch turystyczny w górach jest dwusezonowy (sezon letni i zimowy), cechuje się ponadto zmiennością w ciągu tygodnia (dni robocze i weekendy). Jednym ze wskaźników pozwalających określić okres, na który przypada w górach sezon letni i sezon zimowe są rejestrowane wejścia do Tatrzańskiego Parku Narodowego. Wyniki takich badań na podstawie danych z lat 1993-2006 (Baścik, Czubernat, Pociask-Karteczka, 2007) pokazują, że największa liczba turystów odwiedzających TPN przypada na miesiące letnie (lipiec i sierpień) i jest to odpowiednio odsetek 20,5% i 27,3% odwiedzających w ciągu roku. Równie wysoki jest odsetek w miesiącach: maj, czerwiec i wrzesień – odpowiednio 10,9%, 10,4% oraz 10,6%. W okresie zimowym najwyższy odsetek odwiedzających przypada na luty – jest to 4,2%. Wyniki te pokazują dwie istotne kwestie: sezon letni występuje w Zakopanem od maja do września, z kulminacją przypadającą na okres wakacji szkolnych. Jest to istotna wskazówka dotycząca sposobu wyznaczania terminów kursowania pociągów sezonowych. Metoda ta nie sprawdza się dla sezonu zimowego – uzyskane wyniki z wejść do TPN-u są niereprezentatywne.

Dla określenia struktury kierunkowej dojazdów dla Zakopanego w okresie świąteczno-noworocznym przeprowadzone zostały przez autora artykułu badania kordonowe ruchu drogowego, obejmujące Zakopane i okolice. Punkt pomiarowy zlokalizowany był przy wjeździe do Poronina, na głównej drodze dojazdowej prowadzącej do Zakopanego. Pomiar przeprowadzony został w porze dziennej w godzinach od 9 do 20, w dniu największych dojazdów przed świętami Bożego Narodzenia i obejmował pojazdy wjeżdżające od strony Nowego Targu. Rejestracji podlegały wyłącznie samochody osobowe. Godziny pomiaru dostosowane zostały do pory rzeczywistych dojazdów. Dla wyłączenia ze struktury ruchu lokalnego, nie podlegały pomiarowi pojazdy zarejestrowane w dwóch powiatów: nowotarskim i tatrzańskim.

Wybór dnia pomiarowego miał na celu uzyskanie reprezentatywnej próby, nie tyle pod względem ilościowym, co struktury kierunkowej. W wyniku pomiaru uzyskano próbę liczącą ok. 2.800 pojazdów. Rejestracji części pojazdów z uwagi na zabrudzenie nie udało się zidentyfikować. Przejeżdżające przez punkt pomiarowy

pojazdy z rejestracjami zagranicznymi należały do dwóch grup: lokalnego ruchu ze Słowacji oraz dojazdów na świąteczny wypoczynek z różnych państw europejskich. Dla pojazdów z rejestracjami w strukturze wyznaczono elementy dominujące metodą Doi. Analiza wykazała, że znaczącymi elementami w strukturze są pojazdy zarejestrowane w czterech województwach: mazowieckim – 25,0%, małopolskim – 21,3%, śląskim – 13,5% oraz łódzkim – 8,0%. Nieznacznie poniżej wymaganego w metodzie prognozy udziału znalazło się wielkopolskie – 5,0%. Wyniki te nie są porównywalne z wynikami pozyskanymi w ramach badań ankietowych w programie „Wysokie Tatry 2004” (Marchlewski, 2004), gdyż w strukturze całkowicie pominięto województwo małopolskie, a poziom agregacji danych dotyczył więcej, niż jednego województwa.

## PROPONOWANE ROZWIĄZANIA POLEPSZENIA OFERTY KOLEJOWEJ

W części artykułu o charakterze aplikacyjnym zaproponowano kilka rozwiązań dotyczących metod konstrukcji oferty kolejowej dla Zakopanego, uwzględniające silne ograniczenia techniczno-eksploatacyjne dla badanej linii. Propozycje te mogą przyczynić się do poprawy atrakcyjności kolei, a tym samym do zablokowania mechanizmu nazywanego „błędnym kołem komunikacji”, czyli wzajemnie sprzężonego procesu dalszego pogarszania oferty i utraty kolejnych pasażerów.

Na podstawie wyników badań ruchu samochodowego sugerowane jest uzupełnienie i korekta siatki połączeń. W zakresie połączeń dziennych wskazane jest stworzenie sezonowego dziennego połączenia z Łodzią na zasadzie wydłużenia relacji dziennego połączenia kursującego w relacji Kraków – Łódź. Obecnie brak dziennego połączenia z tej części kraju. Dyskusyjna jest również obecna forma połączenia przyspieszonego z Katowicami – długi czas przejazdu i bardzo ograniczone terminy kursowania (weekendy wakacji, ferii oraz święta) nie przyczyniają się pozytywnie do frekwencji. Dla części połączeń nocnych sugerowane jest rozszerzenie terminów kursowania o czerwiec i wrzesień, jak również – dla utrzymania ciągłości połączenia przy słabej frekwencji – połączenie funkcji pociągu regionalnego z dalekobieżnym, poprzez zastąpienie poza sezonem turystycznym jednej pary pociągów osobowych łącznikiem do dalekobieżnego nocnego połączenia, który na odcinku Kraków – Zakopane jechałby jako pociąg osobowy.

Skrócenia wymaga również proces zmian kierunku jazdy, zwłaszcza dla połączeń dziennych. Usprawnienia w tym kierunku czynione są od lat, jednakże straty czasu wynikłe z tego tytułu nadal są istotne. Duże oszczędności w tym zakresie daje zestawianie pociągów na zasadzie push-pull, czyli lokomotywy z jednej strony składu, a z drugiej strony wagonu wyposażonego w kabinę sterowniczą. Zmiana kierunku jazdy następuje wówczas poprzez zmianę kabiny sterowania z lokomotywy na wagon sterowniczy lub odwrotnie i można dzięki temu wyeliminować czasochłonny proces przepinania lokomotywy. Rozwiązanie to jest powszechnie stosowane

w krajach Europy Zachodniej, w Polsce natomiast być odległe. Zestawianie składów w ten sposób zamierza testować spółka Koleje Mazowieckie, ale na razie problemem jest również brak lokomotyw współpracujących z wagonami sterowniczymi.

Co prawda ten sam efekt, jak w technologii push-pull, można uzyskać poprzez stosowanie lokomotyw na dwóch końcach tradycyjnego składu wagonowego, ale rozwiązanie takie jest nieekonomiczne. Stąd też zakup wagonów z kabiną sterowniczą i przystosowanie lokomotyw do współpracy z nimi wydaje się jak najbardziej właściwym kierunkiem działań. Możliwe do osiągnięcia korzyści w ten sposób korzyści, to skrócenie czasu jazdy na odcinku Kraków – Zakopane o około 20 minut i pozyskanie dla połączeń kursujących tą trasą dodatkowych pasażerów poprzez możliwość wjazdu do Rabki Zdroju dla tradycyjnych składów wagonowych. Pojedynczy tor na stacji uniemożliwia manewrowanie lokomotywą i jest to główna przyczyna braku połączeń dalekobieżnych w Rabce.

Zmiany konieczne są również w segmencie przewozów regionalnych. Dla zwiększenia atrakcyjności połączeń regionalnych konieczne jest skonstruowanie na nowo siatki połączeń, opierającej się na stworzeniu w skali doby 6 par połączeń przyspieszonych w relacji Kraków Główny – Rabka Zdrój – Zakopane, obsługiwanych taborem dostosowanym do wielkości przewozów w określonej porze roku. Poziom 6 par jest poziomem minimalnym w ruchu regionalnym, dla zapewnienia jakiegokolwiek atrakcyjności połączenia. Należy zatem rozważać obsługę połączenia zarówno przez autobusy szynowe poza sezonem turystycznym, kiedy ilość pasażerów na trasie Kraków – Zakopane jest niewielka, jak również obsługę przez zespoły trakcyjne w momencie większego stopnia wykorzystywania połączeń przez pasażerów. Kosztem stosunkowo niewielkich strat w postaci pominięcia obsługi małych przystanków możliwe jest pozyskanie dodatkowych pasażerów na trasie zasadniczej, która to grupa właśnie z powodu niskiej konkurencyjności oferty w ruchu regionalnym (na poziomie ilościowym i jakościowym) z połączeń tych nie korzysta.

Charakter oferty przewoźników autobusowych oraz badania ankietowe przeprowadzone w TPN w 2004 r. (źródło) wskazują na rolę Krakowa jako węzła przesiadkowego pomiędzy komunikacją kolejową, a autobusową. Innymi słowy – Kraków pełni dla miejscowości górskich województwa małopolskiego rolę międzygałęziowego węzła grupującego i rozprowadzającego potoki pasażerskie. Jeżeli zatem możliwe jest funkcjonowanie połączeń przesiadkowych na zasadzie pociąg - autobus, to poprawa jakościowa regionalnych połączeń kolejowych przy odpowiedniej polityce rozkładowej i taryfowej ma szansę przyczynić się do ponownego funkcjonowania przesiadek pociąg - pociąg. Na uruchomienie większej liczby szybkich połączeń w ciągu doby nie pozwala ograniczona przepustowość, wynikająca z jednorodności linii.

Zaproponowane tutaj rozwiązania nie mają charakteru rozwiązań docelowych, lecz są to propozycje tymczasowe, mające na celu powstrzymanie sukcesywnego odpływu pasażerów do momentu wybudowania projektowanej od wielu lat linii

dużych prędkości do Zakopanego i Nowego Sącza. Budowa tej linii jest niezbędna dla poprawy pozycji konkurencyjnej kolei w regionie. Dotychczasowa infrastruktura na liniach do Zakopanego i do granicy ze Słowacją przez Tarnów i Nowy Sącz (wchodząca w skład międzynarodowego korytarza transportowego C-E-30) jest już mocno wyeksploatowana, a prowadzone na tych liniach inwestycje będą miały wyłącznie charakter odtworzeniowy i nie są w stanie przyczynić się w wydatny sposób do poprawy parametrów eksploatacyjnych. Dla nowej linii rozpatrywane są dwa warianty przebiegu, nazywane również korytarzami: myślenicki, zakładający budowę nowej linii od Wieliczki do Mszany i szczyrzycki, przewidujący budowę nowej linii od Podłęża do Limanowej. W obydwu wariantach budowy planowane jest połączenie z istniejącą już linią kolejową Chabówka – Nowy Sącz. Poszczególne projekty i ich warianty zostały porównane przez J. Żurawską (2004). W końcowej ocenie korzystniejszą pod względem osiągniętych korzyści wypadł „korytarz szczyrzycki”. Budowa tej linii ma szansę skrócić czas przejazdu na trasach Kraków – Zakopane i Kraków – Nowy Sącz do ok. 90 minut. Jest to niewątpliwie bardzo ambitny plan, ale w obecnej sytuacji finansowej kolei wydaje się być odległy od realizacji.

## LITERATURA

- Baścik M., Czubernat S., Pociask-Karteczka J., 2007: Tendencje ruchu turystycznego na obszarze Tatrzańskiego Parku Narodowego w latach 1993 – 2006. W: Pociask-Karteczka J., Matuszczyk A., Skawiński P. (red.): Stan i perspektywy rozwoju turystyki w Tatrzańskim Parku Narodowym. Studia i monografie AWF, nr 46. Wyd. AWF – TPN, Kraków – Zakopane.
- Koziarski S., 2002: Ekorozwój. Wyzwanie XXI wieku. PWN, Warszawa.
- Marchlewski A., 2004: Badania ankietowe na terenie TPN-u. W: Monitoring ruchu turystycznego w Tatrach, 5-7 sierpnia 2004 r., Wyd. TPN, Zakopane, s. 65-76.
- Meyer B., 2007: Organizacja ruchu turystycznego. PWN, Warszawa.
- Piontek F., 2001: Kontrowersje i dylematy wokół rozwoju zrównoważonego i trwałego. W: Piontek F. (red.): Ekonomia a rozwój zrównoważony. Teoria i kształcenie, t. 1. Wyd. Ekonomia i środowisko, Białystok.
- Piłat B., 2007: Zakopianka: z góralami tylko po dobroci. Gazeta Wyborcza. Gazeta w Krakowie. 1 grudnia 2007 r..
- Polska 2025. Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju. Rada Ministrów, 26 lipca 2000 r., Warszawa.*
- Prawo ochrony środowiska. Ustawa z dnia 25 kwietnia 2001 r. (z późn. zm.).*
- Sieciowy rozkład jazdy pociągów 1988/89, 1989/90, 1990/91, 1991/92, 1992/93. WKiŁ, Warszawa.*
- Sieciowy rozkład jazdy pociągów 1993, 1993/94, 1994, 1994/95, 1995/96, 1996/97, 1997/98, 1998/99, 1999/2000, 2000/01, 2001. Kolejowa Oficyna Wydawnicza, Warszawa.*

- Sieciowy rozkład jazdy pociągów 2002, 2002/03, 2003/04, 2004/05, 2005/06, 2006/07, 2007/08. PKP Przewozy Regionalne, Warszawa.*
- Soczówka A., 2007: Kolej w dolinach rzecznych polskich Karpat. [w:] Doliny rzeczne. Przyroda – Krajobraz – Człowiek (red.): Myga-Piątek U., Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego PTG, T. VII. Wyd. Komisja Krajobrazu Kulturowego PTG, Sosnowiec, s. 426-437
- Szymalski W., Rytel K., 2005: Opinia nt. Strategii Rozwoju Transportu na lata 2007-2013. Centrum Zrównoważonego Transportu, Warszawa.
- Wacławiak I., Wolański M., 2006: Zróżnicowanie wartości czasu pasażerów w analizie ekonomicznej inwestycji infrastrukturalnych. Technika Transportu Szynowego 11-12/2006, s. 94-97.
- Warszyńska J., Jackowski A., 1979: Podstawy geografii turystyki. PWN, Warszawa
- Zagożdżon B., 2006: Kolej w aspekcie kosztów zewnętrznych działalności transportowej. Technika Transportu Szynowego 11-12/2006, s. 25-27.
- Żurowska J., 2004: Modernizacja i budowa układu kolejowego w obszarze Kraków – Muszyna – Zakopane. Technika Transportu Szynowego 6/2004, s. 56-59.

## SUMMARY

### TO ZAKOPANE BY TRAIN – THE STEP TOWARDS SUSTAINABLE DEVELOPMENT POLICY IN TRANSPORT

Journey is the inseparable element of travelling. It can function as the fully organized service including the guarantee of the mean of transport. Transport may be also organized by the traveller on his own and provided by the available means of individual or collective transport. The issue of the transport availability in the tourist travelling is one of the less researched section of the geography of tourism.

The paper is devoted to the issue above. Zakopane city, lying in the most touristy developed part of the Polish Carpathians and surrounded by The Tatras National Park, has been chosen for the research area. The systematic and existing for several years decrease in the importance of the railway in the passenger carriages to the advantage of the road transport is the characteristic feature observed in the researched city. The investments focused on the road transport are the factors significant to mention here. This is a very disadvantageous tendency taking into account the geographical location and the natural amenities of the area.

Researches carried out are to find the solutions for the improvements in the railway passenger transport which could release the road infrastructure from the excess of the car traffic and lessen the risk of the congestion in Zakopane. The practical implementation of the sustainable development policy, mentioned in the title and

which is based on keeping the balance between particular branches of transport, will be the factor of the increase in the importance of the railway.

Travelling by car involves the necessity of adjusting an infrastructure to this transport mode. It causes a new problem of answering a question which part of an area will be used for transportation purposes, which function it will need to replace, and what level of landscape harm it will involve. Are tourist and leisure areas to be a predominant element or these are parking places that are to significantly stand out in urban structure.

In the paper the present competitive position of the railway is analysed. The route (historical factor and stages of the network development), the character of the lines and the condition of the infrastructure as well as an offer in the passenger carriages prepared on the above basis and compared to an offer in the regional and long-distance bus transport have been taken into account. Transport availability in the railway sector has been analysed comprehensively through the last 20 years and the process which led to the present weak competitive position of railway in comparison to the other means of collective transport is described. The analysis was carried out at the two levels on the basis of the available sources. Transport availability in the sector of the collective transport was researched at the theoretical level adding the data of the mobility gathered on the basis of the researches on the car traffic at the Zakopane border in the proper time to determine the spatial range.

In the application part of the paper several solutions regarding the method of preparing an offer for Zakopane, which can be helpful in improving the railway competitiveness and in the same time in preventing the mechanism of the "transport vicious circle" leading to the coupled process of the further offer worsening and loosing the next passengers, were proposed. These proposals are independent from the existing for several years, unrealized, long term and capital – consuming investing projects.