

# Intermodalność w przewozach pasażerskich; powiązania kolej – lotnictwo

**Specjalistom od transportu intermodalność kojarzy się głównie z przewozami ładunków, tymczasem określenie to odnosi się również do przewozów pasażerskich. Co więcej, w ostatnich latach europejscy przewoźnicy, zwłaszcza kolejowi i lotniczy, usilnie pracują nad rozwojem wzajemnej intermodalności.**

## Definicja

Pod pojęciem przewozów intermodalnych rozumie się koordynację zarządzania i zastosowania różnych środków transportu w celu ułatwienia podróżnym realizacji ich przejazdu. Jeśli zatem rozpatrywać będziemy pełny łańcuch transportowy, umożliwiający realizację całej podróży, tzn. od punktu jej rozpoczęcia do zakończenia, to problem intermodalności występować będzie w punktach styku poszczególnych ogniw tego łańcucha, a zatem w przypadku potrzeby korzystania z różnych środków transportu.

Intermodalność staje się zatem organizacyjnym i technicznym wyrazem komplementarności poszczególnych środków transportu. Z ich właściwości wynika bowiem, że nie

ma realnej możliwości realizacji niektórych podróży z wykorzystaniem tylko jednego środka transportu. I tak przykładowo podróż na inny kontynent wymaga przejazdu pociągiem, taksówką lub autobusem na lotnisko, następnie skorzystania z samolotu, by po wylądowaniu ponownie podróżować transportem naziemnym. Zagadnienie koordynacji organizacyjnej poszczególnych środków transportu staje się wówczas problemem intermodalności.

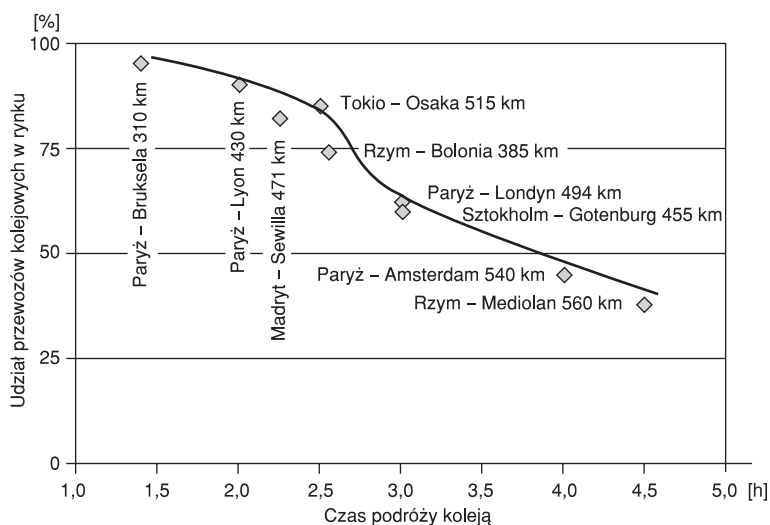
Pojęcie to jest stosunkowo nowe, chociaż rozwiązania ułatwiające korzystanie z różnych środków transportu wprowadzane były już od dawna. Parking dla samochodów umiejscowiony w pobliżu dworca lub lotniska, dworzec kolejowy zbudowany nieopodal portu morskiego, czy choćby parking dla rowerów przy małej stacji kolejowej stanowią elementarne przykłady tworzenia warunków technicznych niezbędnych dla kreowania łańcuchów transportowych w przewozach pasażerskich. Intermodalność oznacza jednak znacznie więcej, a zatem uzupełnianie takiego łańcucha o funkcje organizacyjne wiążące oferty poszczególnych operatorów.

Wprowadzanie rozwiązań intermodalnych nie wyklucza oczywiście wzajemnej konkurencyjności środków transportu. Czym innym jest jednak zabieganie o klienta w relacjach, w których usługi poszczególnych przewoźników są wzajemnie substytucyjne (np. kolej, autobus lub samochód w relacjach 100–200 km), czym innym zaś nowoczesne rozumienie systemu transportowego jako spójnej całości, która pozwala na wzajemne dopełnianie się funkcji poszczególnych środków transportu zgodnie z ich charakterystycznymi właściwościami.

We współczesnych systemach transportu publicznego szczególnego znaczenia nabiera zagadnienie intermodalności między transportem lotniczym a kolejowym. W nowoczesnych systemach komunikacyjnych oba środki transportu przeznaczone są do obsługi bardzo dużych potoków podróży, przy czym w wielu przypadkach ich zdolności przewozowe w wybranych relacjach są bliskie wyczerpania. Zatem arbitralny, ale jednocześnie racjonalny podział zadań przewozowych staje się palącą koniecznością.

Klasyycznym przykładem ilustrującym powyższe problemy może być relacja Paryż – Bruksela. Zrealizowanie takiego wolumenu przejazdów między tymi miastami, jaki wynika z zapotrzebowania rynkowego, jedynie transportem lotniczym jest dzisiaj niewykonalne. Co więcej, przedsiębiorstwom lotniczym nie opłaca się blokowanie lotnisk samolotami kursującymi jedynie między takimi, niezbyt odległymi miastami, ze szkodą dla przepustowości w połączeniach na duże – na przykład międzykontynentalne – odległości.

Z wymienionych uwarunkowań wynika potrzeba rozwoju właśnie intermodalności. Podejmowanie wyboru środka transportu przestaje być zatem domeną poszczególnych podróży, stając się jednocześnie przedmiotem rozwiązań strategicznych planistów transportu. Dysponując takimi narzędziami, jak polityka cenowa lub kształtowanie oferty przewozowej, mogą one skutecznie wpływać na wybory dokonywane przez pojedynczych podróżnych, blokując takie rozwiązania, które w ujęciu makroekonomicznym są nieracjonalne. Wymaga to jednak zbudowania odpowiedniej ofer-



Krzywa podziału rynek kolejowy – lotnictwo, odległość 300–600 km Źródło: UIC

ty, aby podróżni nie odczuwali dolegliwości związanych z wykorzystywaniem w części podróży np. pociągu dużych szybkości zamiast samolotu.

### Intermodalność w krajach europejskich

Zagadnieniu intermodalności wiele uwagi poświęcają organizacje międzynarodowe. Niemal dokładnie rok temu, 16 listopada 2000 r. w Brukseli z inicjatywy Komisji Europejskiej odbyło się spotkanie poświęcone promocji intermodalności między koleją a lotnictwem. Gospodarzem spotkania była p. Anna Ottavianelli, Sekretarz Generalny Wspólnoty Kolei Europejskich (CER/CCFE), a udział wzięli w nim przedstawiciele Komisji Pasażerskiej UIC, IATA oraz Komisji Europejskiej (DG TREN).

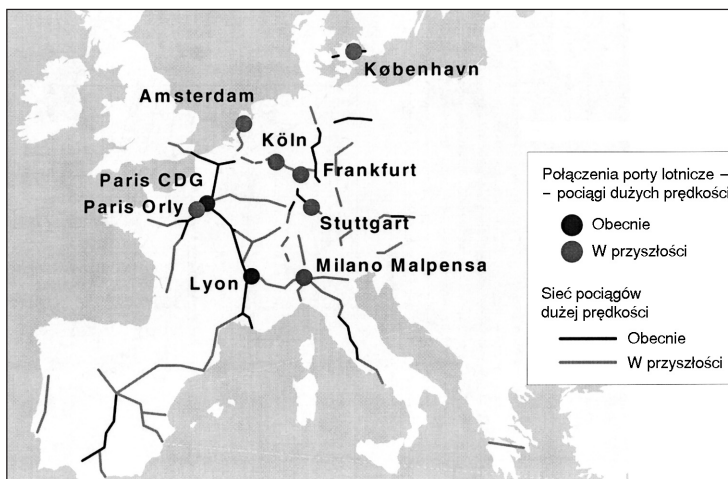
Przyczynkiem do zorganizowania spotkania przedstawicieli obu środków transportu były wypowiedzi prasowe specjalistów IATA, nawołujące do zwiększenia zakresu ich współpracy w celu optymalizacji kosztów operacyjnych transportu. Dotyczyłoby to w szczególności zastąpienia połączeń lotniczych na krótkich trasach przewozami kolejowymi. Zdaniem Komisji Europejskiej zasadniczymi elementami, które powinny zostać przeanalizowane są uwarunkowania techniczne i prawne, przygotowanie infrastruktury, warunki bezpieczeństwa i odpowiedzialności, a także systemy dystrybucji usług i sprzedaży biletów.

Efektom spotkania było podjęcie, zarówno przez IATA, jak i UIC, prac studialnych w przedmiotowym zakresie. W ramach Komisji Pasażerskiej UIC tematyka intermodalności rozpatrywana była zresztą już wcześniej. W 1997 r. pracowała Grupa Robocza, złożona z przedstawicieli 5 zarządów kolejowych: NS, FS, CFF, MAV oraz SNCF. Rozpatrywano zagadnienia intermodalności między koleją a transportem lotniczym, miejskim, międzymiastowym (autobusy), a także samochodowym (taxi, wynajem samochodów, parkingi).

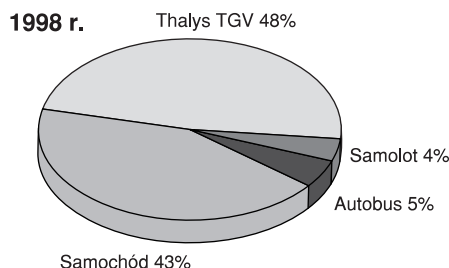
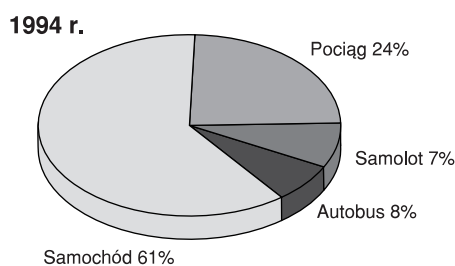
Wyniki przeprowadzonych wówczas prac wykazały, że pomiędzy poszczególnymi krajami występują znaczne różnice w stopniu powiązania poszczególnych środków transportu. Za najbardziej rozwinięte uznano związki między koleją a miejskim transportem publicznym oraz motoryzacją indywidualną, zwłaszcza za sprawą licznych parkingów zlokalizowanych w pobliżu dworców kolejowych. Charakterystyczną cechą analizowanych rozwiązań okazały się rozbudowane systemy informacji i dystrybucji podstawowych usług.

Stwierdzono natomiast słaby rozwój połączeń kolej – samolot, co uznano za przeszkodę w pełniejszym rozwoju przewozów, zwłaszcza typu biznesowego, a zatem nastawionych na najbogatszych klientów. Przeprowadzone rozeznanie marketingowe wykazały przy tym jednoznacznie, że klienci z tej grupy oczekują coraz wyższego poziomu świadczonych usług i gotowi są za wszelkie udogodnienia odpowiednio drożej zapłacić.

Za taką właśnie wartość dodaną (do zwykłego przewozu jednym środkiem transportu) traktowane są oferty intermodalne. Konieczne jest zatem ich rozwijanie i dostosowywanie do nowych wymagań rynkowych. Dobrze zorganizowane powiązania kolej – samolot pozwolą na zwiększenie liczby osób przewożonych pociągami.



Europejskie porty lotnicze włączone w sieć pociągów dużej prędkości Źródło: UIC



Podział rynku przewozów pasażerskich w relacji Paryż – Bruksela Źródło: UIC

Podstawowymi elementami budowania intermodalności są:

- budowa dogodnych węzłów komunikacyjnych (przesiadkowych) między dwoma i więcej środkami transportu, ze szczególnym uwzględnieniem właściwej informacji dla podróżnych,
- tworzenie systemu przyjmowania i przewożenia bagażu, jako rozszerzenie na inne środki transportu usługi świadczonej dotąd tylko przez przewoźników lotniczych,
- kompleksowa dystrybucja usług, a w szczególności sprzedaż jednego biletu na cały przejazd, realizowany różnymi środkami transportu.

### Intermodalność w pracach UIC

Po wspomnianym spotkaniu UIC-IATA w Brukseli nastąpiła intensyfikacja prac Komisji Pasażerskiej. Polegała ona na włączeniu tematyki intermodalności do bloku zagadnień rozpatrywanych na forum posiedzeń plenarnych oraz powołaniu grupy roboczej opartej na specjalistach SNCF oraz RENFE, z zadaniem przygotowania stosownego raportu.

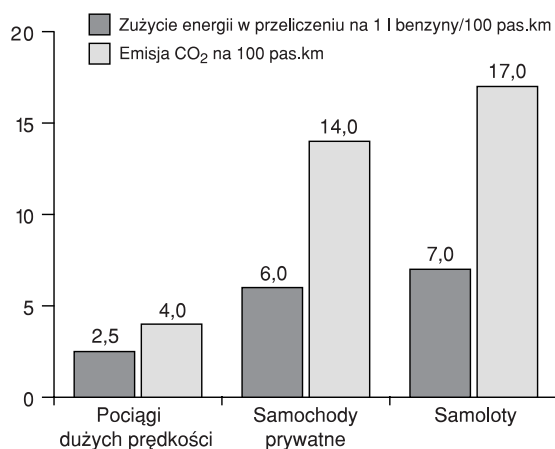
W raporcie tym, który powstał w 2001 r., zawarto informacje na temat postępów intermodalności kolej – samolot w czterech przodujących pod tym względem zarządzach kolejowych. Oto najważniejsze zagadnienia zasygnalizowane w tym dokumencie.

Na kolejach niemieckich DB AG współpracę z przewoźnikami lotniczymi uznaje się za wspólny interes, mający na celu podwyższenie poziomu jakości usług. W tym celu zarówno linie lotnicze, jak i zarządy lotnisk są zainteresowane współpracą z koleją w zakresie handlowym, organizacyjnym oraz technicznym, oznaczającym w szczególności budowę dworców kolejowych w kompleksie portów lotniczych.

DB AG podpisały porozumienia z 80 liniami lotniczymi, akceptując bilety lotnicze w pociągach. Utworzono w ten sposób tzw. bilet kombinowany, sprzedawany w lotniczym systemie rezerwacji przez kasy linii lotniczych oraz biur podróży na zasadach podobnych do odprawy lotniczej. Bilet taki zawiera kupon, który zatrzymywany jest przez konduktora w pociągu i stanowi podstawę do rozliczeń z odpowiednią linią lotniczą. Dla klienta cena takiego biletu jest bardziej atrakcyjna niż dokonanie osobno odprawy na samolot i na pociąg. Bilet lotniczy „business class” uprawnia do przejazdu w pociągu w wagonie pierwszej klasy.

DB AG wspólnie z Lufthansą przygotowują projekt przewozu bagażu nazwany *moonlight check-in*. Serwis taki oznaczać będzie możliwość nadania bagażu w dniu poprzedzającym podróż i dostarczenie go koleją na wskazany samolot. Po przylocie do portu docelowego podróżny odbierze bagaż na lotnisku. Z uwagi na procedury celne usługa taka jest świadczona w podróżach międzynarodowych jedynie w kierunku z Niemiec. Do chwili szerszego wdrożenia projektu ograniczona jest do odlotów z lotniska we Frankfurcie nad Menem.

Już w tej chwili posiadacze kart klienta kolei niemieckich BahnCard mają do dyspozycji serwis, polegający na przewozie bagażu (w tym rowerów) od miejsca zamieszkania do wskazanego samolotu przy podróżach obejmujących oprócz przelotu także przejazd pociągiem. Oferta ta dotyczy sześciu głównych lotnisk w Niemczech.



Zużycie energii pierwotnej i emisja CO<sub>2</sub> w transporcie

Źródło: UIC

Szczególnie interesującym aspektem intermodalności w zakresie odprawy podróżnych jest możliwość skorzystania z przejazdu pociągiem na podstawie biletu lotniczego w przypadku odwołania lub opóźnienia rejsu lotniczego w komunikacji wewnętrznej. Pasażer legitymuje się biletom lotniczym, z którego konduktor odcina specjalny kupon, będący następnie podstawą rozliczenia DB AG z linią lotniczą.

Istnieje także specjalne porozumienie kolei z Lufthansą. W przypadku braku miejsc na samolot w połączeniach krajowych, system rezerwacji lotniczej pobiera miejsca w pierwszej klasie pociągu tej samej relacji. Podróżny otrzymuje wówczas również bon do wagonu restauracyjnego.

Koleje holenderskie prowadzą rozmowy z KLM i innymi liniami lotniczymi na temat wzajemnej dystrybucji usług, na przykład w zakresie przejazdów pociągami Thalys. Zrealizowano na razie wstępne testy. Funkcjonuje natomiast oferta *Rail & Fly*, będąca efektem umowy podpisanej przez DB AG, NS oraz 50 linii lotniczych, obejmująca sprzedaż biletów według wzoru IATA, na przejazd pociągiem między stacjami na terenie Niemiec a portem lotniczym Schiphol w Amsterdamie, który poprzedza lub następuje po przelocie samolotem.

Rozwinięty serwis usług intermodalnych *Fly-baggages* świadczą koleje szwajcarskie już od 1980 r. Przy podróżach międzynarodowych rozpoczynających się w Szwajcarii bagaże mogą być wysyłane z jednej ze 116 stacji w kierunku wybranego portu lotniczego w Genewie, Bazylei lub Zurychu. Uczestnikami odpowiedniego porozumienia są niemal wszystkie linie lotnicze operujące na terenie Szwajcarii. Od 1988 r. możliwe jest również rezerwowanie miejsca w samolocie na jednym z 23 dworców kolejowych SBB oraz odprawa i otrzymanie karty pokładowej samolotu przed wejściem do pociągu w drodze na lotnisko. Koszt tej usługi włączony jest w opłatę za bagaż.

Również z wielu portów lotniczych na świecie bagaże podróżują na życzenie podróżnego do wybranego dworca SBB. Konieczne jest jednak wypełnienie dokumentów *Fly-baggages*, które otrzymać można w przedstawicielstwach szwajcarskich linii lotniczych lub biur turystycznych. Najbardziej usługa ta świadczona jest w przypadku przelotu samolotami szwajcarskimi.

Z uwagi na fakt, że szwajcarskie linie lotnicze w niewielkim stopniu są zainteresowane obsługą potoków wewnętrznych uruchomiono kilka kursujących bez zatrzymania na stacjach pośrednich pociągów w relacji Bazylea – Zurych Port Lotniczy, opatrzone numerami rejsów lotniczych i sprzedawanych w systemie lotniczym. Dla osób odbywających podróż pociągiem przed lub po przelocie samolotem przejazd odbywa się na podstawie biletu lotniczego (model IATA), a osoby odprawiające się przed wejściem do pociągu muszą stawić się na 25–30 min przed jego odjazdem. Przewiduje się rozszerzenie tej oferty o relację Zurych – Berno.

Na kolejach francuskich oferta intermodalna została wprowadzona tytułem eksperymentu w 1995 r., po otwarciu stacji kolejowej w Porcie Lotniczym Roissy CDG pod Paryżem i objęła połączenia TGV, które zaczęto realizować pod numerami rejsów Air France. Bilety na takie pociągi

**Połączenia lotnicze zastąpione pociągami dużej prędkości**

Paryż – Lille	Air France – SNCF (1994 r.)
Frankfurt – Stuttgart	Lufthansa – DB AG (2001 r.)
Frankfurt – Norynberga	
Paryż – Bruksela	Air France – Thalys (2001 r.)

... i w przyszłości

Frankfurt – Kolonia	Lufthansa – DB AG (2003 r.)
Newark – Filadelfia	Continental Airlines – Amtrak
Paryż – Strasburg	Air France – SNCF
Lyon – Marsylia	
Bruksela – Amsterdam	? – Thalys

rozprowadzane są przez biura podróży oraz kasy linii lotniczych jako dokument na przelot zawierający segment kolejowy. Podróżny zobowiązany jest przed wejściem do pociągu zgłosić się do okienka *TGV Air*, gdzie kupon wymieniany jest na bilet kolejowy.

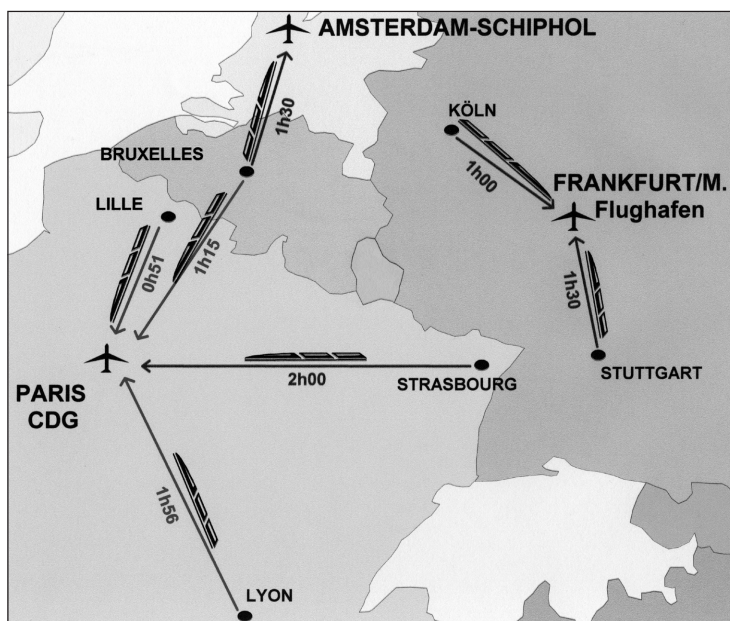
W czerwcu 1998 r. produkt intermodalny dla podróżnych tranzytujących przez Lyon wprowadziły United Airlines, a następnie (1999 r.) Lufthansa oraz American Airlines. W kolejnych latach liczbę połączeń objętych ofertą intermodalną zwiększyły Air France i obecnie dotyczy ona przejazdów z Roissy CDG do 10 miast. W 1999 r. z 0,9 mln podróżnych przesiadających się na stacji CDG 30 tys. skorzystało z oferty odprawy intermodalnej. W 2000 r. z około 100 pociągów odprawianych z tej stacji dziennie skorzystało 1,8 mln pasażerów, z czego 60% to przesiadkowicze z linii lotniczych.

Na SNCF próbowano także wdrożyć ofertę przewozu bagażu w imieniu podróżnych z dostawą bezpośrednio do samolotu. Projekt ten pozostaje jednak w fazie studialnej z uwagi na koszty niezbędnego w tym przypadku systemu kontroli i bezpieczeństwa bagażu.

**Intermodalność w Japonii**

Opisany raport UIC objął jedynie wybrane, europejskie zarządy kolejowe. Zagadnienie intermodalności ma jednak wymiar ogólnosiwiatowy. W Japonii na ogólną liczbę 50 dużych portów lotniczych tylko 7 obsługiwanych jest bezpośrednio transportem kolejowym. Do wszystkich prowadzą natomiast specjalne linie autobusowe, a 3 są nawet połączone z portami morskimi.

Przykładem najbardziej zaawansowanych związków samolot – kolej w tym kraju jest nowy, znajdujący się w pobliżu Tokio port lotniczy Narita Airport. Spośród 25 mln odprawianych tam rocznie podróżnych 30% korzysta z kolei w dojeździe do lotniska. Połączenie to od 1991 r. obsługuje Narita Express, nazywany N'EX (sieć East Japan Railway Company). Linia ta ma początek w podziemiach portu lotniczego i biegnie do Tokio oraz innych sąsiedzkich miast. Licz-



Źródło: UIC

ba połączeń wynosi 37 par pociągów na dobę, w tym 14 szybkich.

Intermodalność w zakresie przewozu bagażu realizowana jest jednak przez terminal autobusowy TCAT, zlokalizowany w centrum Tokio, który zbudowano jeszcze w 1978 r. łącznie z inwestycją portu lotniczego Narita Airport. Natomiast od 1990 r. funkcjonuje oferta firmy Yamato Transport polegająca na dostawie bagażu ręcznego bezpośrednio z domu lub innego miejsca rozpoczęcia podróży do samolotu w rejsach międzynarodowych.

Niewielki udział kolei w obsłudze japońskich portów lotniczych sprawia, że jak dotychczas nie podjęto próby standaryzacji biletów między tymi środkami transportu. Przygotowuje się natomiast nowy, zunifikowany system piktogramów, który obejmie 128 znaków. Uwzględnione zostaną w szczególności wymogi normy krajowej JIS oraz międzynarodowej ISO. Bodźcem do podjęcia tych prac stały się przygotowania do Mistrzostw Świata w piłce nożnej w 2002 r. w Japonii i Korei.

**Podsumowanie**

Intermodalność uznać należy za jeden z głównych kierunków rozwoju systemów transportowych w najbliższych latach. Analiza opisanych przykładów prowadzi do konkluzji, że w historycznym procesie tworzenia łańcuchów transportowych stanowi ona jakby kolejny etap rozwoju oferty przewozowej, która obejmuje nie tylko funkcjonalne ułatwienie w dokonaniu zmiany środka transportu (budowa węzłów przesiadkowych), ale łączy poszczególnych przewoźników w wymiarze wspólnej informacji, odprawy handlowej oraz przewozu bagażu. Najbardziej rozwinięte związki w tym zakresie występują niewątpliwie między koleją a lotnictwem.

□