

Planowanie sieci transportu publicznego – współdziałanie różnych środków transportu

W ramach francusko-polskiej współpracy na rzecz utworzenia organizatora transportu publicznego w regionie Mazowsza odbyło się Paryżu w dniach 20–25 kwietnia 2002 r. seminarium na temat Planowanie sieci transportu publicznego, współdziałanie różnych środków transportu oraz jakość usług. W seminarium uczestniczyli pracownicy Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego, Ministerstwa Infrastruktury, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego, Mazowieckiego Biura Planowania Przestrzennego i Rozwoju Regionalnego, Biura Zarządu Miasta St. Warszawy, Polskiej Izby Gospodarczej Transportu Samochodowego i Spedycji, Zarządu Transportu Miejskiego w Warszawie, Miejskiego Zarządu Dróg i Komunikacji w Radomiu, PKP oraz Politechniki Radomskiej.

Podczas seminarium odbyło się 10 warsztatów, 3 wizyty techniczne oraz 3 spotkania z przedstawicielami francuskich przewoźników regionalnych. Integralną częścią seminarium był obiad oficjalny z udziałem Pana Jean-Pierre Duporta, prefekta Paryża, prefekta Regionu Ile-de-France, przewodniczącego Syndykatu Transportu Ile-de-France. Pan Jean-Pierre Duport rozpoczął również seminarium. Oprócz okolicznościowego przemówienia powitalnego nakreślił program działania władz miasta i regionu w zakresie transportu publicznego. Celem podejmowanych działań jest zmniejszenie udziału samochodów indywidualnych o 5%. Do priorytetowych działań w zakresie transportu publicznego zaliczył poprawę bezpieczeństwa, informacji i dostępności dla osób niepełnosprawnych. W zakresie bezpieczeństwa planowane jest zwiększenie obecności pracowników ochrony w środkach transportu i na dworcach oraz wymiana informacji o zagrożeniach pomiędzy przewoźnikami i policją. Środki na realizację tych zadań pochodzą będą między innymi z mandatów nakładanych na kierowców. Odnośnie informacji szczególnie istotne jest instalowanie urządzeń przekazujących informacje o opóźnieniach środków transportu. W zakresie zwiększenia dostęp-

ności transportu dla osób niepełnosprawnych działania zmierzają do umożliwienia niepełnosprawnym pełnego w różnych obszarach aktywności. Budowany jest transport specjalistyczny, który nie rozwiązuje wszystkich problemów, ale w znacznej mierze zaspokaja potrzeby przewozowe.

W tym artykule przedstawione zostaną najciekawsze zagadnienia prezentowane podczas seminarium.

● **Warsztaty nr 1 Sprawozdanie z pobytu studyjnego IAURIF w Warszawie w październiku 2001 r.** prowadził B. Etteinger, inżynier – architekt urbanista, Wydział Gospodarki Przestrzennej, IAURIF. W swoim wystąpieniu prelegent podzielił się własnymi spostrzeżeniami dotyczącymi rozwiązań przestrzennych w aglomeracji warszawskiej, wskazując na możliwości wdrożenia rozwiązań preferujących transport publiczny. Jest to zgodne z rozwiązaniami stosowanymi w aglomeracjach francuskich, w których prowadzi się działania zniechęcające do korzystania z własnego samochodu. Wiele problemów w Warszawie jest rozwiązywanych zupełnie inaczej niż w Paryżu. Przykładowo wysiłek władz samorządowych Warszawy skierowany jest na budowę ścieżek rowerowych bez ograniczania przestrzeni dla samochodów. W Paryżu nawet na wąskich ulicach wydziela się część jezdni i przeznaczają wyłącznie dla rowerów, bez prawa korzystania przez samochody. Na wielu ciągach ogranicza się dopuszczalną prędkość nawet do 30 km/h, prowadząc jednocześnie radykalną kontrolę prędkości.

● **Warsztaty nr 2 Przedstawienie instrumentów planowania transportu publicznego w regionie Ile-de-France (globalna ankieta dotycząca transportu)** prowadziła O. Goret, kierownik jednostki Obserwatorium Transportu, DREIF

Od 1965 r. w regionie Ile-de-France realizowana jest tzw. globalna ankieta transportowa. Celem badań jest dostarczenie szczegółowego opisu przemieszczania się osób w regionie Ile-de-France. Wyniki badań wykorzystywane są w planowaniu infrastruktury drogowej, inwestycji w komunikacji zbiorowej, strategii parkowania oraz strategii komunikacji zbiorowej. Ostatnie badanie odbyło się w 2001 r. i objęło 18 200 gospodarstw domowych. Koszt tych badań oszacowano na 3,6 mln euro, nie wliczając w to kosztów prowadzenia i nadzoru Obserwatorium Transportu DREIF. Podmiotami finansującymi realizację tych badań są:

- państwo,
- władze regionu Ile-de-France,
- władze miasta Paryża,
- Syndykat Transportu w Ile-de-France (STIF),
- RATP,
- SNCF,
- COFIROUTE.

Próba do badań określona została przez INSEE (Urząd Statystyczny) na podstawie spisu z 1999 r. W trakcie badań zbierano następujące informacje:

- 1) dane ogólne na temat gospodarstw domowych:
 - miejsce pobytu,
 - ostatnia przeprowadzka,
 - motoryzacja,

- dochody itd. ...;
- 2) opisy osób:
 - wiek,
 - relacja do głowy rodziny,
 - bilet okresowy (Carte orange),
 - praca zawodowa,
 - miejsce pracy itd.;
- 3) przejazdy w dni powszednie:
 - godziny pracy,
 - godziny wyjazdu i przyjazdu,
 - przyczyna,
 - odległość od punktu początkowego do docelowego,
 - trasa,
 - środki transportu,
 - parkowanie pojazdów,
 - pokrycie kosztów przez firmę,
 - ciężkie przedmioty, przewożone zwierzęta;
- 4) przejazdy w weekend (1/3 próby):
 - godziny wyjazdu, powrotu;
 - przyczyna;
 - punkt początkowy i docelowy (gmina);
 - trasa;
 - środek transportu;
 - bilet uprawniający do przejazdu;
- 5) niepełnosprawni:
 - jakie są:
 - ich trudności?
 - jaka niepełnosprawność?
 - czy dysponują:
 - pomocą techniczną lub ludzką?
 - przystosowanym samochodem?
 - zniżkami w środkach transportu?
- 6) ocena różnych środków transportu.

Na podstawie przeprowadzonych badań określa się następujące wskaźniki:

- liczbę codziennych przejazdów pojazdami mechanicznymi,
- udział samochodu osobowego,
- udział komunikacji zbiorowej,
- liczbę przejazdów na osobę według odpowiednich cech,
- ruch: punkt początkowy – punkt docelowy,
- udziały poszczególnych powodów przejazdów,
- stopień zmotoryzowania gospodarstw domowych.

● **Warsztaty nr 3 Plan przewozów miejskich – współdziałanie różnych środków transportu i centra przesiadkowe (parkingi przesiadkowe, dworce autobusowe, usługi)** prowadziła F. Tauzin, kierownik działu w Dyrekcji Eksploatacji i Transportu – STIF.

Schemat funkcjonalny centrum przesiadkowego przedstawiono na rysunku 1.

Projektując węzeł przesiadkowy uwzględnia się cztery wymiary:

- 1) wpisanie węzła w organizm miejski, zwłaszcza uwzględnia się:
 - projekty urbanistyczne (centrum handlowe, biura, placówki handlowe);

- funkcję centralizacji niektórych węzłów (placówki handlowe, wjazd do miasta);
- złagodzenie granic fizycznych (przejścia podziemne);
- zarządzanie parkowaniem w celu przesiadki do komunikacji zbiorowej;
- wydobycie dzielnic ze stanu enklawy oraz otwarcie węzła na miasto (programy tzw. odnowy substancji miejskiej, projekty urbanistyczne);
- właściwe wyznaczenie szlaków na terenie węzła (parkingi dla przesiadających się, piesi);
- 2) dostępność węzła dla poszczególnych środków lokomocji (dla pieszych, autobusów, osób o ograniczonej mobilności, jednośladów, samochodów osobowych, taksówek);
- 3) organizacja funkcjonalna węzła;
- 4) jakość obsługi, zwłaszcza:
 - komfort przesiadek (zadaszenia, schody ruchome),
 - oznakowanie i wyznaczenie szlaków (znaki kierujące ku parkingom dla przesiadających się do środków komunikacji zbiorowej, ciągi piesze),
 - bezpieczeństwo i nastrój (oświetlenie, zagospodarowanie terenu),
 - informowanie użytkowników (plany miasta, informacje o rozkładach), placówki handlowo-usługowe (sprzedaż prasy, pieczywa).

Finansowanie budowy węzłów odbywa się w równych częściach przez STIF, państwo, region i inwestora.

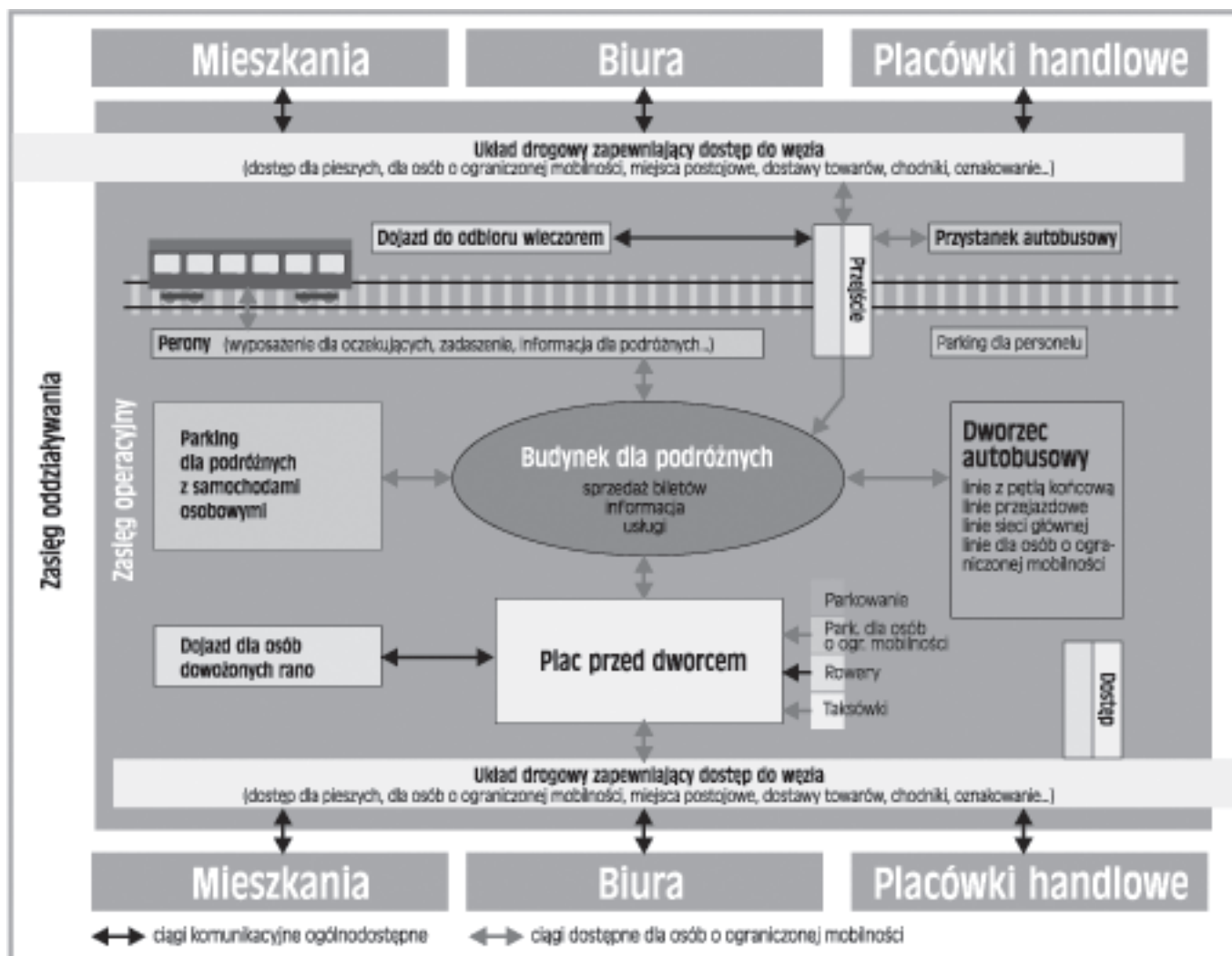
Aby węzeł przesiadkowy mógł spełniać swoją rolę, powinny być spełnione następujące warunki:

- parkingi powinny być usytuowane w promieniu 300 m wokół dworca;
- parkingi powinny mieć właściwe rozmiary;
- powinna być stosowana taryfa, która wpisuje się w globalną strategię parkowania;
- parkingi powinny być odpowiednio zabezpieczone.

Roczne koszty eksploatacji wynoszą obecnie 200 euro / 1 miejsce na parkingach naziemnych i 400 euro na parkingach wielopoziomowych. Rzadko przychody pokrywają koszty, stąd istotne jest dofinansowanie kosztów eksploatacji z odpowiednich budżetów.

● **Warsztaty nr 4 Przedstawienie projektu zagospodarowania centrum „multikomunikacyjnego” (Ermont-Eaubonne) i przykład projektu kontraktu dla takiego centrum** prowadził B. Etteinger, inżynier – architekt urbanista, Wydział Gospodarki Przestrzennej, IAURIF.

Stacja kolejowa SNCF Ermont–Eaubonne znajduje się na granicy czterech gmin: Ermont, Eaubonne, Sannois i Saint-Gratien. Stanowi ważny węzeł komunikacyjny dla połączeń centralnej części aglomeracji w kierunku północnym. Obsługa komunikacją zbiorową jest dość gęsta, a sam węzeł posiada cechy centrum „multikomunikacyjnego” (kolej podmiejska, dworzec autobusowy, parkingi dla samochodów osobowych). Realizowany program rozwoju infrastruktury (projekt kolejowy o wielkim rozmachu, zbudowanie nowej drogi departamentalnej, restrukturyzacja dworca) przyspieszają proces zmian w tej rozwijającej się dzielnicy.



Rys. 1. Schemat funkcjonalny centrum przesiadkowego

Centrum Ermont-Eaubonne, skupione wokół dworca, należy do węzłów przesiadkowych wpisanych do głównej sieci Planu Przewozów Miejskich w Ile-de-France. Plan ten stanowi przedsięwzięcie podjęte przez państwo, które ma na celu poprawę warunków podróżowania środkami komunikacji zbiorowej, promowania tzw. cichego ruchu (piesi, rowery itp.) i ograniczenia wzrostu ruchu samochodowego.

Opracowanie zagospodarowania dzielnicy dworcowej zostało powierzone IAURIF w 1996 r. Zawiera ono trzy części: diagnozę dotychczasowego funkcjonowania urbanistycznego, zadania do wypełnienia wraz z scenariuszami zagospodarowania miejskiego oraz plan-przewodnik opublikowany na początku 1998 r. Główne konkluzje wynikające z tego opracowania zostały wykorzystane w dokumencie z października 2001 r., stanowiącym „porozumienie” w sprawie centrum przesiadkowego zgodnie z postępowaniem ustalonym w Planie Przewozów Miejskich dla regionu Ile-de-France. Dla nadania rangi wykonalności dokumentu, musi zostać przedstawiony partnerom komitetu ds. Centrum, w skład którego wchodzi: państwo, region Ile-de-France, Departament Val d’Oise, RFF (Francuska Sieć Kolejowa), SNCF, RATP, prywat-

ni przewoźnicy, zainteresowane gminy oraz stowarzyszenia. Po uwzględnieniu uwag tych stron, porozumienie zostaje zatwierdzone pod patronatem STIF.

W wyniku przeprowadzonych badań przyjęto do realizacji zadania ogólne, które polegają na „otwarciu” dworca na miasto, poprawie dostępności dla pieszych, autobusów, rowerów, samochodów, restrukturyzacji dzielnicy, zapewniając jej spójność z walorami miejskimi i podniesienie wartości środowiska. Zadaniom tym podporządkowano zadania szczegółowe. Do zadań tych zalicza się między innymi rozwiązanie kwestii własności nieruchomości, oszacowanie i sfinansowanie dodatkowych kosztów tego projektu, utworzenie miejsc publicznych wokół dwóch wejść do dworca, uwzględnienie wielofunkcyjnej roli tych punktów dostępu, sprzyjanie ruchowi autobusowemu, zorganizowanie postoju, stworzenie rzeczywistego centrum miejskiego, utrzymanie różnorodności działalności i powiązanie ze sobą tych części dzielnicy, które nadają jej należytą strukturę.

Na podstawie sporządzonej diagnozy i określonych zadań ogólnych i szczegółowych przyjęto plan przewodni. Proponuje się w nim w szczególności urządzenia dotyczące pla-



Fot. 1. Paryż – terminal autobusowy nad stacją końcową metra w Sevres
Fot. J. Raczyński



Fot. 2. Paryż – przystanek tramwajowy linii nr 2 w Sevres w miejscu dawnego przystanku kolejowego (budynek stacyjny powyżej). Dawna linia kolejowa została przebudowana na linię tramwajową

cu dworcowego, sąsiednich ulic, nowo utworzonej dzielnicy, dojazdu do dworca dla autobusów, samochodów osobowych, dostępu pieszych i rowerów. Plan ten wskazuje również na pewne zalecenia, które należałoby uwzględnić w ramach planów zagospodarowania terenów, zwłaszcza w zakresie przeznaczenia powierzchni pod przyszłe projekty budowlane, nowych układów przestrzennych oraz kubatury budowli. Ustanawia pewien podział na etapy dla przejmowania własności gruntów i budynków oraz zaleca we wnioskach uruchomienie przedsięwzięcia całościowego typu ZAC (strefa wspólnego zagospodarowania) w celu wykonania spójnego zamierzenia urbanistycznego.

● **Warsztaty nr 5 Rower a komunikacja zbiorowa** prowadzili B. Etteinger, inżynier – architekt urbanista, Wydział Gospodarki Przestrzennej, IAURIF oraz J.C. Berardo – kierownik działu strategii dotyczącej ruchu rowerowego, RATP.

We Francji coraz większą uwagę przywiązuje się do wykorzystania roweru jako środka komunikacji miejskiej. W Ile-de-France tworzy się tzw. zielone sieci. Celem podejmowanych działań jest nie tylko sprzyjanie komunikacji rowerowej, ale wręcz ograniczanie ruchu samochodów osobowych. Wiąże się to z koniecznością przebudowy jezdni, odpowiednim ukształtowaniem węzłów przesiadkowych i korynacją różnych środków transportu. Sieć rowerowa powinna być integralną częścią systemu transportowego, a nie „dodatkiem” do sieci podstawowej.

W strategii sprzyjania rozwojowi komunikacji rowerowej przewozi się rowery w środkach transportu publicznego bezpłatnie. RATP (przewoźnik paryski), obsługujący dziennie 9 mln pasażerów, jako główne hasło kampanii promującej wykorzystanie roweru przyjął „Rower i RATP tworzą tandem w ruchu ulicznym”.

W celu zwiększenia zakresu wykorzystania rowerów, przy dworcach urządziła się parkingi dla rowerów. Zapewnienie bezpieczeństwa rowerów na tych parkingach jest zadaniem organizatora przewozów, który powinien również ponosić koszty.

● **Warsztaty nr 6 Pomiar satysfakcji podróżnych w Ile-de-France i certyfikacja usług w zakresie transportu publicznego** prowadził Yves Robin-Prévallée, zastępca kierownika Wydziału ds. Jakości Usług, STIF.

W ramach polityki poprawy jakości usług w przewozach pasażerskich co dwa lata realizowane są badania marketingowe, zwane barometr, odnoszące się do:

- wizerunku transportu publicznego (barometr wizerunku) – badania realizowane są na losowej próbie reprezentatywnej dla ogółu mieszkańców i wszystkich rodzajów transportu, niezależnie czy respondent z nich korzysta;
- poziomu zadowolenia z jakości realizowanych usług (barometr zadowolenia) – badania realizowane są tylko wśród mieszkańców, którzy w przeddzień badania korzystali z transportu publicznego, a zadawane pytania dotyczą środka transportu z którego respondent korzystał.

Oprócz wymienionych obszarów badaniami mogą zostać objęte inne zagadnienia, wynikające z aktualnych problemów funkcjonowania transportu publicznego w regionie.

Celem prowadzonych badań jest:

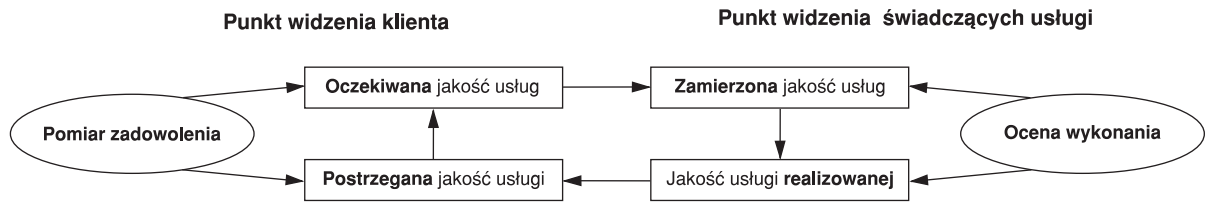
- regularne badanie zmian opinii mieszkańców regionu na temat funkcjonowania transportu publicznego;
- analiza preferencji komunikacyjnych;
- analiza przyczyn zadowolenia, bądź niezadowolenia, z funkcjonowania transportu publicznego;
- testowanie odbioru społecznego poszczególnych przedsięwzięć rozwojowych w transporcie regionalnym.

W trakcie badań przeprowadza się 1500 wywiadów telefonicznych dotyczących wizerunku transportu publicznego i 3500 wywiadów dotyczących jakości usług. Próbę do badań losuje wyspecjalizowana firma, która dostarcza również numery telefonów.

Prowadzone badania pozwalają stwierdzić, że dla pasażerów w regionie Ile-de-France najistotniejsze są punktualność, bezpieczeństwo i dostępność informacji.

Najważniejsze wnioski z badań przeprowadzonych w 2000 r.:

- nastąpił spadek poziomu zadowolenia z funkcjonowania transportu publicznego z 91% w 1998 r. do 88% w 2000 r.;



Rys. 2. Polityka jakości STIF

– najlepszy wizerunek ma metro, a najgorszy autobusy i pociągi podmiejskie.

Prowadzone badania jakości usług są elementem wdrażanej strategii jakości, obejmującej:

- proces normalizacji i certyfikacji usług według normy AFNOR;
- zawieranie kontraktów z przewoźnikami – w kontraktach tych zawarte są minimalne wymagania w zakresie jakości usług; jeśli przewoźnik realizuje usługi na poziomie wyższym niż został określony w kontrakcie, to uzyskuje dodatkowe korzyści finansowe; jeśli wyniki są gorsze, to na przewoźnika nakładane są kary;
- *Plan Przewozów Miejskich* – dokument, w którym przyjęto założenia dotyczące poprawy jakości usług; szczególne miejsce w tym planie zajmują węzły przesiadkowe; wytypowano również 150 linii autobusowych, na których możliwa jest poprawa jakości. Działania w tym zakresie obejmują przede wszystkim zwiększenie prędkości autobusów poprzez wydzielenie pasów ruchu, zwiększenie częstości kursowania autobusów oraz poprawę informacji w pojazdach i na przystankach.

Filozofię działań w zakresie poprawy jakości usług przedstawiono na rysunku 2.

Certyfikacja jakości usług przewozowych obejmuje następujące kryteria jakości:

- punktualność,
- informację,
- wyposażenie dodatkowe,
- czystość,
- wygodę podróży (liczba podróży na 1 m²),
- bezpieczeństwo,
- przeciwdziałanie oszustwom (zwłaszcza przejazdom bez ważnego biletu).

Dla wymienionych kryteriów ustala się szczegółowe normy, które łącznie tworzą wzorzec jakości. Przykładowo w zakresie punktualności zakłada się, że przynajmniej 93% pociągów RER powinno kursować z opóźnieniem nie większym niż 5 minut. Wszystkie kryteria jakości są precyzyjnie skwantyfikowane, stanowiąc podstawę do oceny. Systematyczna ocena dokonywana jest przez ekspertów – tzw. tajnych klientów. Oprócz usługi wzorcowej ustala się również tzw. „wymagany poziom jakości” oraz sytuację niedopuszczalną. Przykładowo jako sytuację niedopuszczalną traktuje się opóźnienie 15% pociągów RER.

Certyfikacja usług pozwala na rzeczywistą poprawę jakości. Dotychczas w regionie Ile-de-France certyfikat jako-

ści uzyskało 5 linii metra, 2 linie tramwajowe, 36 linii autobusowych.

● **Warsztaty nr 7 Komitet partnerów transportu publicznego w Ile-de-France a oczekiwania stowarzyszeń użytkowników transportu** prowadzili J. Guillot, wicedyrektor generalny, STIF oraz J. Fournier, sekretarz generalny Stowarzyszenia Użytkowników Transportu w Ile-de-France

25 października 2001 r. powołany został, na podstawie ustawy z 13 grudnia 2000 r., Komitet Partnerów Transportu Publicznego w Ile-de-France. W skład komitetu, zgodnie z postanowieniami ustawy wchodzi przedstawiciele:

- pracowniczych organizacji związkowych, branżowych organizacji pracodawców oraz instytucji przedstawicielskich (izb handlowych itp.);
- stowarzyszeń użytkowników komunikacji zbiorowej;
- samorządów czy – ewentualnie – grup samorządowych uczestniczących w finansowaniu usług przewozów pasażerskich w Ile-de-France, ale nie należących do syndykatu.

W skład pierwszego komitetu w regionie Ile-de-France powołane zostały 24 osoby, w tym po 7 przedstawicieli gmin i pracowników oraz po 5 przedstawicieli pracodawców i użytkowników. Członkowie komitetu powoływani są rozporządzeniem ministra, któremu podlega transport, na okres trzech lat. Mandat w komitecie może być dwukrotnie przedłużony.

Zadaniem Komitetu Partnerów Transportu Publicznego jest opiniowanie działań STIF w zakresie transportu publicznego, w szczególności dotyczących podaży i jakości usług, polityki taryfowej oraz kierunków rozwoju transportu w regionie. Komitet opiniuje zgłaszane przez STIF wnioski na posiedzeniach nie później niż w ciągu miesiąca od złożenia wniosku. Ponadto jeden przedstawiciel komitetu może uczestniczyć, jako konsultant, w posiedzeniach zarządu STIF.

Krótki okres funkcjonowania Komitetu Partnerów Transportu Publicznego nie pozwala na formułowanie wniosków dotyczących jego roli w podejmowanych działaniach rozwojowych transportu publicznego. Przypuszcza się jednak, że uczestniczenie w pracach komitetu przedstawicieli różnych środowisk pozwoli dostrzegać i lepiej rozwiązywać pojawiające się problemy, aniżeli gdyby zajmował się nimi tylko STIF.

● **Warsztaty nr 8 Informowanie podróżnych** prowadziła Y. Robin-Prévallée, zastępca kierownika Wydziału Jakości Usług, STIF.

Istniejące i budowane systemy informacji powinny udostępnić informację w celu zmniejszenia niepewności użyt-

kowników co do trasy, możliwych środków transportu, czasu trwania i kosztu przejazdu oraz ewentualnych zakłóceń. Ponadto, jeśli to możliwe, powinny ukierunkować zachowania użytkowników na rzecz optymalnego wykorzystania infrastruktury i na rzecz pierwszeństwa komunikacji zbiorowej. Przykładowo informacje wyświetlane na tablicach zlokalizowanych na autostradzie powinny przekazywać informacje o „korkach” na trasach miejskich i zalecanych zjazdach z autostrady, optymalizując dojazd do poszczególnych części aglomeracji. Informacja powinna również kreować postawę „bycia multimodalnym” – tzn. zachęcać do korzystania z różnych środków transportu na poszczególnych odcinkach podróży (np. dojazd samochodem osobowym do parkingu, zlokalizowanego w pobliżu dworca SNCF. Dalej przejazd pociągiem do stacji, na której jest skomunikowanie z liniami metra, i kontynuowanie podróży tym środkiem transportu do miejsca docelowego, bądź do stacji, na której można skorzystać z autobusów miejskich).

Informacja dla podróżnych może być przekazywana jako statyczna bądź dynamiczna. Informacja statyczna dotyczy oferty przewozowej, obejmując trasę i planowany czas przejazdu, lokalizację parkingów, ceny biletów itp. Informacja dynamiczna polega na przekazywaniu w czasie rzeczywistym informacji o natężeniu ruchu, rzeczywistych czasach przejazdu czy występujących zakłóceniach.

Przewoźnicy nie są zainteresowani przekazywaniem informacji innych operatorów. Zbieranie, przetwarzanie i przesyłanie informacji jest źródłem kosztów powstających u przewoźników. Nie ma natomiast bezpośredniego powiązania między jakością informacji a rentownością działalności przewozowej. Występują również problemy w przekazywaniu informacji na styku różnych jednostek odpowiedzialnych za organizację i zarządzanie transportem. Stąd istotne jest zaangażowanie władz publicznych w organizowanie i finansowanie systemów informacji.

W Ile-de-France wdraża się kilka systemów informowania podróżnych. Na przystankach autobusowych montowane są urządzenia przekazujące informacje o czasie oczekiwania na autobus. Urządzenia te przekazują również informacje o opóźnieniach oraz mogą być wykorzystywane do przekazywania informacji o zagrożeniach w środkach transportu. Planuje się, że do końca 2002 r. w system ten wyposażonych zostanie 2400 przystanków zlokalizowanych na 38 liniach oraz 1500 autobusów. W podobny system wyposażono trzy linie metra. Na peronach znajdują się urządzenia wyświetlające informację o czasie oczekiwania na kolejny pociąg.

W transporcie kolejowym wyposażono 150 stacji SNCF w system INFOGARE – system informowania w czasie rzeczywistym. System ten pozwala wyświetlać rzeczywisty czas przyjazdu pociągu, przesyłać informacje dla podróżnych i służb SNCF oraz przez funkcję „poczta” pozwala na przekazywanie informacji pomiędzy operatorami. System ten pozwala na wyświetlanie wielu informacji uzupełniających do rozkładu jazdy, jak np. „pociąg stoi przy peronie”, „pociąg opóźniony”, „pociąg nadjeżdża”, czy „pociąg nie zatrzymuje

się po drodze”. W system taki wyposażane są również linie RER.

Ważnym elementem systemu informowania w Ile-de-France jest informacja dla kierowców na drogach publicznych. Dotychczas wyposażono 600 km dróg w 150 tablic wyświetlających aktualne informacje o sytuacji na drogach. Sytuacja ta jest obserwowana przez 350 kamer oraz 4 tys. czujników. W samochodach osobowych instalowany jest system VISIONAUTE, który pozwala na informowanie w czasie rzeczywistym o sytuacji na drogach i czasie przejazdu na poszczególnych odcinkach oraz wybieranie trasy przejazdu.

● **Warsztaty nr 9 Dostępność transportu publicznego dla osób o ograniczonej mobilności** prowadziła S. Avril, kierownik Działu ds. Dostępności Sieci Transportu Publicznego, STIF.

Szacuje się, że osoby o ograniczonej mobilności stanowią około 30% ogółu podróżnych. Ułatwienie dostępu tym podróżnym jest zatem istotnym kryterium oceny transportu publicznego. Dostępność środków i obiektów transportowych dla osób niepełnosprawnych powinna być zapewniona na całej długości łańcucha przemieszczania. Stąd szczególną uwagę należy zwracać na dostosowanie obiektów, na których następuje zmiana środka transportu.

Istniejące od 1991 r. uregulowania prawne nakazują zapewnianie dostępności osobom niepełnosprawnym do wszystkich nowych budowli i obiektów ogólnodostępnych. Dlatego już na etapie projektowania należy przewidywać takie rozwiązania, które zapewnią dostępność osobom o ograniczonej mobilności. Istniejące już budowle, zwłaszcza dworce są stopniowo dostosowywane do zapewnienia dostępności. Dotyczy to również przystanków komunikacji miejskiej i regionalnej. Nie ma natomiast prawnego obowiązku dostosowania taboru do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Opracowana strategia zapewniania dostępności transportu dla osób o ograniczonej mobilności zakłada pełne dostosowanie środków transportu i obiektów kolejowych oraz komunikacji miejskiej. Koszty realizacji tej strategii poniesione zostaną w całości przez STIF i region Ile-de-France. Na każdym etapie projektowania i realizacji tej strategii zasięga się opinii osób niepełnosprawnych.

W regionie Ile-de-France zlokalizowanych jest około 25 tys. przystanków autobusowych. 25% tych przystanków już jest dostosowanych do obsługi osób niepełnosprawnych. W pierwszej kolejności dostosowywane są przystanki na podstawowej sieci oraz w ważnych punktach przesiadkowych. Dostosowanie dotyczy zarówno strefy oczekiwania pasażerów (wysokość peronów, wiata, urządzenia informacyjne i wyposażenie dodatkowe), jak i strefy postoju autobusu. Jednocześnie nowo kupowane autobusy są w pełni przystosowane do obsługi niepełnosprawnych (niska podłoga, „przyklęk”, wysuwana platforma).

W transporcie kolejowym w pierwszym etapie dostosowania dworców do potrzeb niepełnosprawnych wytypowanych zostało 275 dworców priorytetowych (tzw. sieć wzorcowa) spośród 400 dworców zlokalizowanych na terenie Ile-de-France. Dotychczas dostosowano 80 dworców. Dosto-

sowanie to obejmuje w szczególności uruchomienie okienek kasowych dostępnych dla osób na wózkach inwalidzkich, zastosowanie szerszych samoobsługowych bramek kontrolnych oraz wprowadzenie wind umożliwiających przemieszczanie się między różnymi poziomami dworca. Koszty dostosowania poszczególnych obiektów, kształtujące się na poziomie od 2,3 do 3 mln euro, są w całości finansowane przez STIF i region Ile-de-France. Prowadzone są również badania nad wdrożeniem urządzeń łączących wagon kolejowy z peronem, umożliwiających samodzielny wjazd osoby niepełnosprawnej poruszającej się na wózku do wagonu.

Ważnym elementem strategii jest informacja dla osób o ograniczonej mobilności. STIF opublikował *Praktyczny przewodnik dla osób o ograniczonej mobilności w środkach transportu w Ile de France*. Przewodnik ten dostępny jest również na stronie STIF www.stif-idf.fr. Przewodnik zawiera w szczególności listę dworców odpowiednio wyposażonych oraz linii autobusowych obsługiwanych przez pojazdy niskopodłogowe i z wysuwanymi platformami.

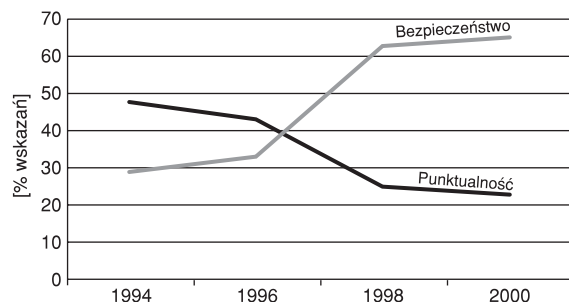
Dla osób, które nie mogą samodzielnie odbywać podróży organizowany jest transport specjalistyczny. Począwszy od 1983 r. STIF udziela wsparcia stowarzyszeniom osób niepełnosprawnych (13 stowarzyszeń w 2002 r.). Stowarzyszenia te mają 225 pojazdów, którymi zapewniają przewóz „od drzwi do drzwi”. Istniejący stan przewozów tej grupy nie jest jednak zadowalający – jakość jest niejednorodna, dostępność niewystarczająca, brak jest należytej informacji dla zainteresowanego środowiska. Dlatego przygotowany jest nowy projekt organizacyjny obsługi osób niepełnosprawnych, które nie mogą korzystać z transportu ogólnodostępnego. W projekcie tym założono stworzenie ośrodków departamentalnych, zajmujących się rezerwacją usług i zarządzaniem. Ich celem będzie optymalizacja wykorzystania pojazdów. Ośrodki te zostaną połączone między sobą w sieć, włączając również regionalny serwis informacyjny. Ich zasięg działania obejmie cały obszar Ile-de-France. Koordynacją projektu zajmuje się STIF, który określi zakres osób uprawnionych do korzystania z tej formy transportu oraz minimalne wymagania jakości usług. Finansowanie realizacji tego projektu zostało podzielone pomiędzy STIF, region Ile-de-France oraz departamenty znajdujące się w regionie.

Podejmowane działania w zakresie obsługi osób o ograniczonej mobilności w znacznym stopniu poprawiły warunki odbywania podróży tej grupy osób. Konieczne jest jednak podejmowanie dalszych działań obejmujących w szczególności:

- zapewnienie ciągłości łańcucha transportu do wszystkich miejsc publicznych i upewnienie się, że urządzenia w miejscach publicznych są należycie utrzymywane;
- rozwiązanie problemu dostępności w przypadkach poważnych ograniczeń technicznych;
- uwrażliwienie personelu przewoźników na kwestie stosunku do pasażerów i przewozu osób niepełnosprawnych.

● **Warsztaty nr 10 Bezpieczeństwo a zwalczanie oszustw w transporcie publicznym** prowadził P. Peyronnet, dyrektor eksploatacji i transportu, STIF.

W drugiej połowie lat 90. obserwuje się wzrost wymagań podróźnych dotyczących zwiększenia bezpieczeństwa. Wyniki badań prowadzonych latach 1994–2000, obejmujące dwa najważniejsze kryteria jakości usług – bezpieczeństwo i punktualność – przedstawiono na rysunku 2.



Rys. 2. Preferencje podróżnych w zakresie bezpieczeństwa i punktualności

Przedstawiona na rysunku zmiana preferencji wynika ze wzrastającego zagrożenia zarówno w życiu codziennym, jak i przy korzystaniu ze środków transportu.

Ocenę stanu bezpieczeństwa w środkach transportu publicznego w regionie Ile-de-France przedstawiono w tabeli 2.

Podejmowane działania na rzecz poprawy bezpieczeństwa w środkach transportu obejmują:

- zwiększenie obecności pracowników,
- inwestycje sprzyjające bezpieczeństwu,
- intensyfikację współpracy z partnerami.

W przedsiębiorstwie RATP utworzona została Grupa Ochrony i Bezpieczeństwa Sieci, zatrudniająca 800 pracowników. Nad bezpieczeństwem czuwa również 550 policjantów Służby Ochrony i Kontroli Paryskich Sieci Kolejowych. Zapewniają oni widoczną obecność służb ochrony w środkach transportu i na dworcach. Ich koordynacją zajmuje się dowództwo operacyjne, zlokalizowane w pomieszczeniach zarządu RATP. Od 1998 r. utworzono w RATP 2150 miejsc pracy związanych ze zwiększeniem obecności pracowników na dworcach i w pociągach.

Personel bezpieczeństwa w SNCF to około 1000 pracowników Zabezpieczenia Ogólnego SNCF oraz 620 policjantów Brygady Kolejowej Policji Krajowej. Podobnie, jak w RATP, koordynacją zajmuje się dowództwo operacyjne zlokalizowane na Dworcu Północnym w Paryżu. Obecnie 192 dworce (z planowanych 225) otwarte są aż do odjazdu ostatniego pociągu, a w 115 pociągach (z planowanych 139) po godzinie 21 przydzielonych jest po dwóch pracowników. Łącznie od 1998 r. utworzono 2000 miejsc pracy związanych ze zwiększeniem obecności pracowników na dworcach i w pociągach.

35 przewoźników zrzeszonych w OPTILE zatrudnia 450 pracowników „dbających o właściwy nastrój” i pracowników kontroli.

W ramach inwestycji zwiększających bezpieczeństwo w dwóch programach trzyletnich (1997–1999 i 1999–2001) zainwestowano łącznie 193 mln euro. Obecnie planowany

jest trzeci program trzyletni. Podejmowane działania obejmują przedsięwzięcia przeciw zamachom terrorystycznym oraz poprawie „braku bezpieczeństwa na co dzień”.

Przedsięwzięcia przeciw zamachom to przede wszystkim zamknięcie przestrzeni pod siedzeniami oraz nadzór wideo z zapisem obrazu. Poprawa bezpieczeństwa „na co dzień” w sieci SNCF obejmuje:

- instalację ponad 1000 słupków alarmowych;
- łączność radiową w sieci bezpiecznej (IRIS) na liniach dla pracowników kontroli, nadzoru ogólnego oraz Brygady Sieci Kolejowych;
- wyposażenie pracowników w radia przenośne typu ziemia–pociąg, zapewniające połączenie ze stanowiskiem dowodzenia w razie jakiegos incydentu; wspólne stanowisko dowodzenia SNCF/Policja; próby z krótkimi składami (z automatycznym blokowaniem dostępu do wagonów krańcowych) w celu zmniejszenia pojemności składu w godzinach poza szczytem w celu sprzyjania większemu skupianiu się grup pasażerów; bezpieczne miejsca oczekiwania na peronach.

W przedsiębiorstwie RATP działania poprawiające bezpieczeństwo obejmują:

- lokalizację radiowo-satelitarną 4 tys. autobusów (system Aigle) – system ten instalowany jest również w autobusach prywatnych,
- instalacja terminali Aigle w Dyrekcjach Departamentalnych ds. Bezpieczeństwa Publicznego oraz w Prefekturze Policji,
- rozwój telenadzoru na dużych dworcach centralnego odcinka linii RER A,
- nadzór wideo wewnątrz autobusów – 1000 autobusów już wyposażonych, a kolejnych 1000 w trakcie instalacji.

W ramach intensyfikacji współpracy z partnerami powstała Grupa Robocza STIF ds. Bezpieczeństwa. W jej skład wchodzi przedstawiciele państwa i władz samorządowych. W swoich działaniach rada odwołuje się do pomocy ekspertów z różnych urzędów, z rady regionu, z rad departamentalnych oraz z różnych firm przewozowych. Rada stanowi źródło informacji w zakresie bezpieczeństwa, jest miejscem porozumiewania się w ramach przygotowywania programów działania i oceny wyników przyjętych strategii.

Ważnym elementem poprawy bezpieczeństwa jest walka z oszustwami, zwłaszcza jazdą bez ważnego biletu. Szacuje się, że na kolejach SNCF straty z tytułu przejazdów bez ważnego biletu sięgają 50 mln euro rocznie. Oszustwa stanowią bowiem źródło zjawisk związanych z brakiem bezpieczeństwa (konfliktogenne kontrole, nieodpowiednie zachowanie itp.) i przyczyniają się do umacniania się poczucia braku bezpieczeństwa. Tak więc strategia poprawy bezpieczeństwa w komunikacji zbiorowej będzie bardziej skuteczna, jeśli towarzyszyć jej będą przedsięwzięcia polegające na neutralizowaniu oszustw. Takie neutralizowanie wiąże się z systematycznym okazywaniem biletu przed wstępem do pociągu lub autobusu oraz oddziałującą prewencyjnie obecnością widocznego pracownika odpowiedniego przewoźnika.

Wiele doświadczeń francuskich przewoźników i organizatora transportu publicznego w regionie Ile-de-France, pre-

Tablica 1

Rozwój przestępczości we Francji

Okres	Cechy charakterystyczne	Liczba zbrodni i przestępstw rocznie [tys.]
Lata 50.		500
Lata 60.	Cywilizacja samochodowa	500 × 3
Lata 70.	Likwidowanie slumsów, tworzenie wielkich zespołów miejskich, rozwój środków komunikacji, społeczeństwo konsumpcyjne	500 × 4
Lata 80.	Masowe pojawienie się heroiny, gwałtowny wzrost przestępczości na drogach publicznych	500 × 7
Lata 90.	Spadek znaczenia heroiny, pojawienie się przemocy wielkomiejskiej	500 × 8
Rok 2000	Przestępczość i wykroczenia lepiej opanowane w ostatnich latach, ale zmieniają oblicze, stały wzrost aktów przemocy wobec osób	500 × 8

Tablica 2

Ocena stanu bezpieczeństwa w środkach transportu publicznego

Przewoźnik/środki transportu	Ocena
RATP/METRO, RER	Przestępczość stosunkowo opanowana, spadek napaści na pasażerów, pomimo pogorszenia w 2001 r., stabilny poziom napaści na pracowników i spadek napaści fizycznych w 2000 r. (wzrost w 2001 r.)
RATP/autobusy, tramwaje	Przestępczość nie opanowana, poprawa w 2000 r. – spadek napaści na podróżnych i stabilizacja napaści na pracowników (pogorszenie w 2001 r.), znaczny wzrost agresji słownej
SNCF	Stoła tendencja wzrostowa, jednak od 1999 r. względne spłaszczenie krzywej napaści na podróżnych, spadek napaści na pracowników (przy wzroście zniewag i gróźb), pomimo ponownego pogorszenia stanu w 2001 r., pogorszenie sytuacji na prowincji
Linie prywatne	Względna stabilność poziomu napaści fizycznych na osoby, wzrost agresji słownej

zentowanych w trakcie seminarium, jest doskonale znanych również w Polsce. Często jednak zupełnie inne są sposoby rozwiązywania tych problemów. I nie wynika to tylko ze znacznie większych środków finansowych przeznaczanych na rozwój i funkcjonowanie transportu publicznego, lecz przede wszystkich z aktywnej roli państwa i samorządów w realizacji usług publicznych. Jest to zgodne z zaleceniami Unii Europejskiej wdrażania w transporcie publicznych zasad regulowanej konkurencji.



Autor
dr Tadeusz Dyr
Zakład Logistyki i Marketingu
Politechnika Radomska