

ZINTEGROWANE ŁAŃCUCZY TRANSPORTOWE

Część 2

Materiały szkoleniowe



sfinansowano z 6 Programowego Ramowego UE
w formie Specyficznego Akcji Wspierającej



SIXTH FRAMEWORK
PROGRAMME

Wyłącznie odpowiedzialność za treść niniejszej publikacji ponoszą autorzy. Nie reprezentuje ona opinii Wspólnoty Europejskiej. Komisja Europejska nie jest odpowiedzialna za jakiegokolwiek wykorzystanie zawartych w niej informacji.

Jak korzystać z niniejszego materiału:

Niniejszy materiał zawiera rezultaty projektów badawczych UE oraz, w niektórych przypadkach, komplementarne wyniki badań krajowych.

Część II materiałów szkoleniowych oparta jest o nowe lub zaktualizowane wyniki badań w zakresie transportu lokalnego i regionalnego. Materiały te mają za zadanie zapewnić wykładowcom i słuchaczom łatwy dostęp do opisów poszczególnych projektów i ich szczegółowych rezultatów. Przedstawiony tutaj materiał ten nie wyczerpuje tematu, lecz stanowi część szerszego materiału szkoleniowego w tej dziedzinie. Pełna lista projektów, konsorcjów i cytowanej literatury, w tym odnośników do stron internetowych, znajduje się na końcu dokumentu.

Niniejszy dokument oparty jest o wyniki badań w dziedzinie "Zintegrowane łańcuchy transportowe"; redakcja – Annemie Van Uytven i Elke Bossaert, 2007.

Główne omówione projekty badawcze UE:

SPUTNIC (2006-2009) Strategie dla transportu publicznego w miastach

Towards Passenger Intermodality in the EU (W kierunku intermodalności pasażerskiej w UE, 2004)

VOYAGER (2001-2004) Pojazd dla mobilności – rozwój publicznego transportu pasażerskiego w Europie

ROSETTA (2001-2003) Realne możliwości wykorzystania telematycznych aplikacji transportowych

DATELINE (2001-2003) Zaprojektowanie i wdrożenie badania długodystansowych podróży w Europie w oparciu o międzynarodową sieć ekspercką

COST 340 (2002-2004) W kierunku europejskiej sieci transportu intermodalnego: lekcje z historii

ATLANTIC (2001-2003) Tematyczne podejście długoterminowe do tworzenia sieci dla telematyki i społeczności ITS

INTERMODA (2001-2003) Zintegrowane rozwiązania dla transportu intermodalnego pomiędzy UE a państwami Europy Środkowo-Wschodniej

Spis treści

1. Zaktualizowane wyniki badań 2002-2006	1
1.1 Wprowadzenie.....	1
1.2 Nowe wnioski dotyczące intermodalnego transportu pasażerskiego	1
<i>SPUTNIC.....</i>	<i>1</i>
<i>W kierunku intermodalności pasażerskiej w UE (2004)</i>	<i>2</i>
<i>VOYAGER (2001-2004)</i>	<i>12</i>
<i>ROSETTA</i>	<i>13</i>
<i>COST 340</i>	<i>14</i>
<i>ATLANTIC.....</i>	<i>15</i>
<i>INTERMODA (2001-2003).....</i>	<i>16</i>
2. Literatura i strony internetowe	17
3. Objąsnienie terminów.....	19
4. Konsorcja projektów	20

1. Zaktualizowane wyniki badań 2002-2006

1.1 Wprowadzenie

W miarę, jak sieci dróg stają się coraz bardziej zagęszczone, inne moduły transportu będą musiały zacząć odgrywać większą rolę. Jednak koordynacja poszczególnych modułów nie sprowadza się tylko do rozkładów jazdy; integracja musi uwzględniać różne kultury techniczne, operacyjne i komercyjne.

Biała Księga Komisji Europejskiej pt. "**European transport policy for 2010: time to decide**" (Europejska polityka transportowa na 2010: czas na decyzje) próbuje "uczynić intermodalność rzeczywistością... przesuwanie równowagi pomiędzy modułami obejmuje szersze spojrzenie na utrwaloną pozycję każdego poszczególnego modułu oraz zapewnienie intermodalności."

Rozwój wydarzeń w tej dziedzinie był bardzo szybki od czasu sporządzenia Części I materiałów na ten temat. Najbardziej obszernym badaniem zleconym przez DG TREN jest opracowanie 'Towards Passenger Intermodality' (W kierunku intermodalności pasażerskiej, 2004).

Część II materiału nt. zintegrowanych łańcuchów transportowych czy też 'intermodalności' – która jest terminem częściej używanym w ostatnich latach, zawiera rezultaty kilku projektów badawczych finansowanych przez UE.

1.2 Nowe wnioski dotyczące intermodalnego transportu pasażerskiego

SPUTNIC

(Strategie dla transportu publicznego w miastach, 2006)

SPUTNIC, czyli Strategie dla transportu publicznego w miastach, to trzyletni projekt uruchomiony w kwietniu 2006.

Projekt koncentruje się na transporcie publicznym w skali lokalnej i regionalnej, ze zwróceniem szczególnej uwagi na wyzwania związane z transportem publicznym w nowych krajach członkowskich Unii Europejskiej oraz w krajach akcesyjnych i kandydujących.

SPUTNIC ma na celu wspomóc zainteresowane strony i decydentów w dziedzinie transportu publicznego w takim jego kształtowaniu, aby był atrakcyjnym i efektywnym modułem transportu miejskiego, co można osiągnąć poprzez:

- Zapewnienie wsparcia zainteresowanym stronom w przewidywaniu i przygotowywaniu się do pojawiających się wyzwań z zakresu mobilności miejskiej
- Zapewnienie przeglądu najbardziej aktualnej wiedzy i badań

- Prezentację szczegółowych wytycznych i narzędzi
- Umożliwianie profesjonalistom w dziedzinie transportu publicznego poszukiwania rozwiązań napotykanym w ich działalności problemom, bezpośrednio poprzez dyskusje i wymianę doświadczeń

Adres internetowy: <http://www.uitp.com/Project/SPUTNIC.htm>

W kierunku intermodalności pasażerskiej w UE (2004)

Badanie „W kierunku intermodalności pasażerskiej w UE” zostało zlecone przez DG TREN w celu wsparcia rozwoju polityki tej Dyrekcji Generalnej w odniesieniu do intermodalnego transportu pasażerskiego. Pierwsza faza badań stanowiła obszerny przegląd literatury z naciskiem na badania europejskie. Druga faza badania dostarczyła analizy polityk, ram i praktyk z 28 krajów Europy i Japonii, co miało na celu identyfikację obiecujących modeli działań i rekomendacji na poziomie europejskim. Obydwie analizy stanowiły wkład do trzeciej fazy badania, gdzie sformułowano rekomendacje odnośnie intermodalności pasażerskiej w podróżach długodystansowych i transporcie transgranicznym.

Poniższe wyniki zaczerpnięto z raportu końcowego z badania.

Główne wyniki pierwszej fazy badania: „Analiza kluczowych problemów intermodalności pasażerskiej”

Jak wspomniano wcześniej, pierwsza faza badania dotyczyła obecnego statusu intermodalności pasażerskiej, kluczowych kwestii do rozpatrzenia oraz barier dla wdrażania.

Intermodalność jest jednocześnie technicznym określeniem specyficznego rodzaju podróży, który obejmuje kilka modułów transportu, jak również zasadą polityki. Niniejsze badanie oparte było o następującą definicję intermodalności:

„Intermodalność pasażerska jest to polityka i zasada planowania, której celem jest zapewnienie płynnej podróży pasażerowi korzystającemu z różnych modułów transportu w łańcuchu łączonych podróży.”

Intermodalność może przyczynić się do stworzenia zintegrowanego i efektywnego systemu transportowego, w oparciu o sieci wzajemnie połączonych modułów, gdzie pasażer łatwo może dokonywać przesiadek.

Biała księga transportowa „European transport policy for 2010: time to decide” (2001) jest jednym z dokumentów strategicznych, w których zawarto ideę intermodalności. Zidentyfikowano tam priorytetowe aspekty dla transportu pasażerskiego takie jak zintegrowany system biletów, postępowanie z bagażem oraz ciągłość podróży. Po publikacji Białej Księgi, DG TREN wyznaczył ponadto priorytety dla aktywności dotyczących sektora transportu towarowego (takie jak Marco Polo, intermodalne jednostki załadowcze, integrację ładunków). Szereg projektów badawczych UE skoncentrowanych głównie na strategii, funkcjonowaniu, projektowaniu, standaryzacji i technologii, dotyczyło głównie zagadnień pasażerskich.

Badanie skoncentrowane było, zgodnie z priorytetami Unii Europejskiej, głównie na międzymiastowym / długodystansowym (ruch międzynarodowy i transgraniczny) wymiarze podróży pasażerskich. Specjalny nacisk położono także na ostatnią milę przejechaną w mieście z punktu widzenia długodystansowych podróżnych, jako że sprawnie działające łańcuch „od drzwi do drzwi” i zintegrowane systemy transportowe są głównym przedmiotem badania.

Podróże na długie odległości (> 100 km) mają niewielki udział w rynku, wynoszący około 1-2% całkowitej liczby podróży, ale jednocześnie ich udział wynosi 20% całkowitej liczby osobokilometrów. Są istotne ze względu na ich znaczenie gospodarcze, znaczne skutki dla środowiska oraz wyższe od przeciętnego tempo przyrostu (Biała Księga, rozdział 1.4, strona 11).

Intermodalne podróże pasażerskie mogą być związane z różnymi kombinacjami modułów. Aby ustalić priorytety dla wspierającej je polityki, można zastosować kilka zasad. W znacznej mierze brakuje metody oceny konkretnych korzyści przynoszonych przez działania z zakresu intermodalności. Spojrzenie na koszty i korzyści musi uwzględniać koszt całkowity, w tym koszty zewnętrzne (rozdział 1.4, str. 11). Europejskie badania całkowitych kosztów modułów transportu konsekwentnie wskazują na wyraźnie najniższe koszty zewnętrzne transportu kolejowego, znacznie niższe niż w przypadku samochodów czy transportu lotniczego. Z tego względu, moduł kolejowy na długich dystansach powinien być preferowany w polityce transportowej. Zarówno na poziomie międzynarodowym jak i poziomie miejskim/regionalnym, integracja kolei z systemami transportu jest nadal zaniedbana. Konkretnie działania na rzecz poprawy tej sytuacji wciąż muszą zostać podjęte na poziomie europejskim. Wymienić tu należy aspekty takie jak interoperatywność oraz intermodalne kombinacje transportu lotniczego i kolejowego, transportu kolejowego i miejskiego transportu publicznego, transportu rowerowego i podróży pieszych oraz możliwości przewożenia samochodów koleją na długich dystansach w ramach zintegrowanego systemu. Należy dostrzec, że ustalone priorytety przyczynią się do realizacji innych celów Wspólnoty, takich jak spójność ekonomiczna i społeczna, dostępność, konkurencyjność Europy oraz ochrona środowiska.

Pierwsza faza badań zaowocowała konkluzją, że aby stworzyć ofertę płynnej podróży, produkt „intermodalności pasażerskiej” powinien składać się z następujących zintegrowanych elementów:

Sieci i przesiadki: Wzajemne połączenie oraz interoperatywność sieci to kluczowe zagadnienia. Usługi transportowe różnych operatorów publicznych i prywatnych muszą być skoordynowane, aby zaspokoić popyt pasażerów na elastyczne, wygodne i szybkie systemy transportowe, zwłaszcza w warunkach konkurencji z samochodem prywatnym. Jakość przesiadek zarówno w kwestii zaprojektowania fizycznego, jak i integracji operacyjnej, jest kwestią kluczową w tej dziedzinie, która może wpłynąć na jakość podróży intermodalnych, powodując np. utratę komfortu lub wyższe koszty.

Informacja „od drzwi do drzwi”: Innym kluczowym zagadnieniem dla rozwoju dobrze działającego i atrakcyjnego długodystansowego transportu, nie tylko intermodalnego ale także intramodalnego, jest potrzeba stworzenia zintegrowanych systemów informacji działających w czasie rzeczywistym, „od drzwi do drzwi”. Mimo, że poczyniono już wiele postępów w dziedzinie integracji systemów informacyjnych na poziomie regionalnym/miejskim, brakuje takiej struktury na poziomie europejskim. W

tej chwili, technologia jest głównym motorem postępu intermodalnego transportu pasażerskiego.

Taryfy i bilety: Rozwiązania techniczne dla integracji taryf i systemów biletowych są już dostępne. Brak wspólnego europejskiego standardu technologicznego kart skomplikuje stworzenie całkowicie zintegrowanego systemu opłat. Uważa się, że zasadniczym priorytetem jest standaryzacja w tej dziedzinie, jednak brak współpracy między zainteresowanymi stronami, zwłaszcza odnośnie transportu długodystansowego i transgranicznego, jest wciąż poważną przeszkodą.

Przenoszenie bagażu: Noszenie bagażu jest obciążeniem zwłaszcza dla ludzi starszych oraz podróżujących z dziećmi lub ciężkim bagażem, jak również podróżnych niepełnosprawnych ruchowo. Istnieją już rozwiązania, takie jak check-in na stacji kolejowej. Potrzebna jest jednak dalsza ocena, w których miejscach łańcuchów transportowych usługi bagażowe byłyby technicznie, finansowo i organizacyjnie wykonalne.

Promocja intermodalności: Promocja modalności jest kluczowa. Kampanie edukacyjne, zarządzanie mobilnością na poziomie indywidualnym oraz poziomie obiektu mogą przyczynić się do zmian zachowań podróżnych. Orientacja na grupę docelową jest przyjętą zasadą, jednak brakuje wystarczających badań ankietowych pozwalających na segmentację rynku. W przypadku podróży długodystansowych oraz międzynarodowych, nie jest jasne, kto miałby przejąć inicjatywę.

Zjawiska społeczne i demograficzne odgrywają ważną rolę w tworzeniu płynnych łańcuchów podróży. Jest to szczególnie widoczne w przypadku populacji ludzi starszych lub podróżnych niepełnosprawnych ruchowo, którzy mają szczególne potrzeby odnośnie przenoszenia bagażu, dostępności przesiadek, użyteczności systemów informacyjnych itd. Działania nakierowane na te specyficzne grupy przyczyniają się jednocześnie do łatwiejszych, bardziej płynnych podróży wszystkich innych użytkowników, dlatego też nie należy ich traktować jako działań specyficznych tylko dla tych grup docelowych.

Oprócz identyfikacji potrzeb użytkowników i analizy obecnego stanu kluczowych elementów transportu intermodalnego, badanie zidentyfikowało zasadnicze bariery we wdrażaniu rozwiązań intermodalnych. Niektóre ze zidentyfikowanych przeszkód łączą się z brakiem:

- Lobbyingu wspierającego intermodalność (w porównaniu do pojedynczych modułów)
- Dostępności danych (dane rynkowe, analiza kosztów i korzyści)
- Realizacji w praktyce potrzeb użytkowników odnośnie przesiadek
- Planowania przesiadek na poziomie sieci
- Współpracy w trudnym, złożonym z wielu zainteresowanych stron i/lub konkurencyjnym środowisku
- Odnoszących sukces modeli biznesowych dla intermodalnych systemów informacji.

Wniosek z tego jest taki, że podejście holistyczne z silną kombinacją różnych działań byłoby korzystne dla osiągnięcia poprawy sytuacji w zakresie intermodalności

pasażerskiej. Potencjalna baza technologiczna oraz oceny potrzeb użytkowników są dosyć zaawansowane. Niezbędna jest zatem koncentracja na konkretnych problemach we wdrażaniu, dotyczących usług i infrastruktury, w tym zintegrowanych systemach informacji (krajowych/międzynarodowych, wielomodalnych, w czasie rzeczywistym, uwzględniającymi zakłócenia) oraz przesiadkach przyjaznych dla użytkowników (pewność, dostępność, krótki czas oczekiwania, intermodalne zarządzanie zakłóceniami itd.).

Priorytety z perspektywy polityki europejskiej

Rozwój polityki musi odnosić się do wielkoskalowych trendów takich jak zmiany demograficzne, otwarcie rynków usług transportu publicznego, wzrastające przewozy transportu lotniczego czy też poszerzenie Unii Europejskiej. Obecne rozumienie zasady subsydiarności daje UE ograniczone możliwości systematycznego wpływu na systemy krajowe i miejskie, o ile nie odnosi się to bezpośrednio do zasad spójności europejskiej albo nie jest to warunkiem finansowania działań związanych z polityką społeczną.

Działania możliwe do zrealizowania na poziomie europejskim obejmują badania, finansowanie, działania z zakresu standaryzacji, regulacje lub wymianę najlepszych praktyk i szkolenia. Jeśli chodzi o usługi i infrastrukturę, istotnym zadaniem jest wdrażanie systemów informacji i biletowych oraz systemów przesiadek, co stanowi cel działań standaryzacyjnych. Specjalną uwagę należy również zwrócić na kombinację podróży kolejowych i lotniczych, jako że właśnie to zagadnienie powinno być rozpatrywane na poziomie europejskim, gdzie funkcjonuje duży, międzynarodowy rynek.

Przegląd kluczowych zagadnień intermodalności pasażerskiej

W pierwszej fazie badania, konsorcjum zidentyfikowało 39 zagadnień kluczowych dla intermodalności pasażerskiej. Lista ta została ograniczona do bardziej praktycznych 14 kategorii kluczowych kwestii (odnoszących się do kontekstu, dóbr i usług oraz problemów planowania i wdrażania).

Kluczowe rezultaty drugiej fazy badania: "Analiza krajowych inwentaryzacji dotyczących intermodalności pasażerskiej" omówiono poniżej.

Ogólne wnioski z drugiej fazy badania oparte były o analizę raportów krajowych oraz własną ocenę krajowych ekspertów, którzy udzielili odpowiedzi na pytania. W oparciu o tę analizę oraz wnioski dotyczące 14 kategorii, o których wspomniano wcześniej, wyciągnięto zasadnicze wnioski:

1. Znajomość rynku intermodalności pasażerskiej w podróżach długodystansowych jest generalnie raczej słaba. Na poziomie krajowym, niewiele przywiązywano dotychczas wagi do badań tego rynku i jego potencjału.
2. Dostępne jest niewiele krajowych badań i dowodów dotyczących oceny oddziaływania produktów i usług intermodalnych poprzez analizy kosztów i korzyści czy oceny oddziaływania.

3. W większości krajów, do niedawna intermodalność nie była istotną kwestią, na której koncentrowałyby się polityka, zaś niektóre kraje nadal są w fazie podejścia unimodalnego z nastawieniem na poprawę infrastruktury. Niemniej jednak, intermodalność staje się coraz ważniejszym tematem, na który patrzy się coraz poważniej. Do dziedziny tej odnoszą się w sposób ogólny dokumenty strategiczne, ale wciąż brakuje wdrażania w wielu obszarach. Pierwszym krokiem do poprawy intermodalności pasażerskiej będzie wzmocnienie świadomości politycznej odnośnie znaczenia intermodalności.
4. Istniejące struktury prawne i regulacyjne generalnie nie są dostosowane do wzmocnienia intermodalności w kontekście zdecentralizowanych rynków transportowych, w coraz większym stopniu otwartych dla konkurencji. Obecnie w całej Europie nie istnieją prawa czy regulacje uznające intermodalność za kluczowe zagadnienie. Innym aspektem, który okazał się istotny, jest współpraca na rzecz optymalnego rozwoju długodystansowego transportu pasażerskiego, zwłaszcza gdy zaangażowane jest wiele zainteresowanych stron. W wyniku tego badania stało się ewidentne, że w braku niezależnej instytucji odpowiedzialnej za koordynację długodystansowego transportu intermodalnego, co uniemożliwia stworzenie platformy wymiany danych pomiędzy zainteresowanymi stronami, zintegrowanego rozkładu jazdy czy innych ważnych struktur.
5. Integracja sieci i ich interoperatywność jest słabsza w transporcie transgranicznym. W wielu przypadkach w Europie łatwiej jest podróżować z jednego krańca kraju na drugi niż po prostu wsiąść do pociągu i dojechać do najbliższego miasta za granicą. Kiedy odpowiedzialnych jest kilka władz i operatorów, potrzebna jest intensywna współpraca. W większości krajów poczyniono istotne postępy odnośnie ogólnej jakości przesiadek, jednak sytuacja jest nadal bardzo zróżnicowana. Poparcie społeczne i polityczne, współpraca i koordynacja pomiędzy operatorami i dostawcami usług wraz z odpowiednimi strukturami prawnymi to kluczowe czynniki dla rozwoju lepiej zintegrowanych usług transportowych i rozkładów jazdy.
6. Zapewnienie wysokiej jakości informacji dla pasażerów w dużej mierze zmieniło się z wyzwania technologicznego w wyzwanie organizacyjne. Technologia do zapewnienia wysokiej jakości systemów informacji pasażerskiej jest dostępna. Sytuacja jest generalnie bardzo zróżnicowana; w niektórych krajach jest nadal niezadowolająca i z tego względu trzeba pokonać wiele trudności w uzyskaniu zintegrowanej informacji o całkowitym koszcie podróży.
7. Brakuje w wielu przypadkach prawdziwie intermodalnych systemów taryfowych i biletowych, mimo że istnieje kilka dobrych przykładów. Główne przeszkody w dziedzinie systemów opłat/biletów oraz usług rezerwacji/płatności są natury organizacyjnej, a nie technologicznej.
8. W większości krajów odpowiedzialność za przenoszenie bagażu spoczywa wyłącznie na pasażerach. Aby poprawić tę sytuację, trzeba zadbać o czynniki takie jak większa dostępność stacji i większa przestrzeń dla bagażu w pociągach.

9. W dziedzinie pakietów mobilności w sektorze turystyki, istnieje tylko kilka przykładów wysoko zintegrowanych produktów i usług w kombinacji kolejowo-lotniczej.
10. Oceny potrzeb użytkowników czy planowanie intermodalnych sieci transportowych nie są typowymi praktykami w Europie. Rządy powinny mocniej zainwestować w zbieranie wysokiej jakości danych odnośnie percepcji, potrzeb i satysfakcji użytkowników. Odnośnie planowania sieci, władze krajowe, regionalne i lokalne powinny zgodzić się co do koncepcji sieci i potencjału intermodalności. Można byłoby również stworzyć platformę wspomagającą i stymulującą prywatne firmy do inwestowania w takie dziedziny, które na pierwszy rzut oka nie wydają się szczególnie dochodowe.
11. Współpraca i koordynacja są głównymi czynnikami sukcesu we wprowadzaniu w życie intermodalności pasażerskiej. Nie istnieją specyficzne wytyczne instytucjonalne dla koordynacji planowania i operacji intermodalnej. Główną barierą zidentyfikowaną w wielu krajach jest brak zarządzania przesiadkami i wspólnego zarządzania zakłóceniami. Inwentaryzacje wykazały, że dzielenie się danymi jest trudnym tematem. Wydaje się konieczne, aby zmierzyć się z problemami dzielenia się danymi poprzez ustanowienie struktury prawnej i regulacyjnej oraz ustanowienie centralnej bazy danych lub połączonej sieci integrującej różne systemy informacji w jeden interfejs dla transportu publicznego, koordynowanej przez władze publiczne. Należy zdecydować, jaki rodzaj danych byłby w ten sposób dostępny, jako że częścią danych operatorzy nie chcą się dzielić ze względu na konkurencyjny rynek.
12. W całej Europie silnie brakuje działań z zakresu podnoszenia świadomości społecznej i promocji intermodalności w podróżach długodystansowych. Generalny wniosek jest taki, że kampanie skoncentrowane na intermodalności aktualnie nie są realizowane; pośrednio, intermodalność promowana jest w kampaniach na rzecz bardziej zrównoważonych wzorców mobilności.
13. Możliwości wspólnego finansowania inwestycji w intermodalność są często utrudnione. Kluczową barierą często bywa ograniczenie środków finansowych do pojedynczych modułów i skomplikowanej dystrybucji tego wsparcia pomiędzy wiele zainteresowanych stron.
14. Do pewnego stopnia, sukces programu transportowego może być przypisany inicjatorowi i menedżerowi projektu, który potrafi dobrze wykorzystywać środki finansowe. Umiejętność jasnego pokazania korzyści, a następnie alokacji kosztów działania lub projektu (w tym finansowania publicznego, gdzie korzyści są natury społecznej i nie mogą być odzyskane w postaci zysku), poprzez wykonanie wyczerpującej analizy kosztów i korzyści również jest bardzo ważna, podobnie jak potrzeba tworzenia sytuacji win-win dla wszystkich operatorów w coraz bardziej wolnorynkowym otoczeniu.

15. Występuje silna potrzeba standaryzacji technologii używanych dla intermodalnych produktów i usług. Ogólny obraz jest taki, że technologia powstaje osobno w każdym kraju i nie ma przesłanek świadczących o tym, że systemy te są kompatybilne. Dalsza informacja i dyskusje są niezbędne w odniesieniu do potencjału wykorzystania kart konsumenckich jako „inteligentnych kart” czy wykorzystania telefonów komórkowych do integracji biletów i opłat.

Korzyści z intermodalności pasażerskiej

Jakie są korzyści i kto jest beneficjentem zwiększonej intermodalności na poziomie europejskim? Można stwierdzić, że koncepcja intermodalności oferuje olbrzymi potencjał poprawy systemu transportowego i może być korzystna w odniesieniu do kwestii z zakresu polityk horyzontalnych, ale także dla pojedynczych zainteresowanych stron. Koszty inwestycji w produkty i usługi intermodalne muszą być jednak również brane pod uwagę; jest to dyskusja, która jest wciąż na bardzo wstępnym etapie. Niniejszy rozdział dostarcza pierwszego przeglądu istotnych aspektów oraz pewnych wybranych przykładów, jak również częściowo omawia potencjał intermodalności pasażerskiej.

Kwestie z zakresu polityk horyzontalnych

Wyższy poziom intermodalności przyczynia się do realizacji szeregu celów:

1. Intermodalność zwiększa szanse nowego ustalenia równowagi modułów poprzez wsparcie silnego ich połączenia np. z systemem transportu publicznego. Ograniczenie negatywnych, społecznych i ekonomicznych kosztów zewnętrznych może zatem być osiągnięte w potencjalnie efektywny kosztowo sposób.
2. Dobrze zbilansowany oraz (fizycznie i operacyjnie) zintegrowany system transportowy oferuje zwiększony wybór dla pasażera i może promować użycie poszczególnych modułów transportu adekwatne do ich mocnych stron, przy kompensacji stron słabych.
3. Więcej płynnych podróży przyczyni się do wyższej efektywności indywidualnych przejazdów, ale także do wyższej efektywności systemu jako całości (w sensie całkowitych kosztów społeczno-ekonomicznych).
4. Zwiększony wybór i efektywność mogą zrekompensować istniejące problemy z pojemnością (zwłaszcza dotyczące sieci lotniczych i drogowych) obecnych, słabo połączonych sieci modalnych.
5. I wreszcie, lepiej zorganizowany system transportowy przyczynia się do realizacji celów Wspólnoty dotyczących konkurencyjności, zatrudnienia, zrównoważonego rozwoju i spójności terytorialnej.

W celu zilustrowania powyżej wymienionych korzyści, poniżej zamieszczono zestawienia kosztów zewnętrznych generowanych przez transport pasażerski oraz dane dotyczące ostatnich trendów na rynku długodystansowych podróży pasażerskich.

Kilka badań wykazało, że transport pasażerski generuje wysokie koszty ponoszone przez społeczeństwo, które nie są przypisane do osobistych kosztów użytkowników transportu (takich jak bilety za przejazd, koszty paliwa czy utrzymania pojazdu itd.) Koszty te mieszczą się w koncepcji kosztów zewnętrznych, obejmującej dodatkowe koszty np. leczenia ofiar wypadków oraz leczenia skutków zdrowotnych zanieczyszczeń emitowanych przez transport, koszty utraty produkcji gospodarczej, koszty cierpienia i żaloby wskutek wypadków, koszty uszkodzenia materiałów, budynków i plonów wskutek środowiskowych oddziaływań transportu.

W ostatnich latach, przeprowadzono, szczegółowo przeanalizowano i zaktualizowano kilka oszacowań tych kosztów zewnętrznych przy użyciu różnych metod i w odniesieniu do różnych rodzajów kosztów społecznych. Choć nie istnieje jeszcze jedyna i powszechnie akceptowana metoda, aktualne przybliżenia całkowitych, średnich i krańcowych kosztów zewnętrznych są dostępne i dostarczają wytycznych oraz uzasadnienia dla polityk nakierowanych na optymalizację użycia każdego modułu transportu. Niedawno, w badaniu INRAS (2004) oszacowano całkowity koszt zewnętrzny (bez kosztów wynikających z zagęszczenia) w roku 2000 na 650 miliardów €, co stanowiło 7,3% całkowitego PKB w 15 krajach UE oraz Norwegii i Szwajcarii. Dwie trzecie z tych kosztów spowodowanych było przez transport pasażerski, jedna trzecia przez transport ciężarowy. Poniższa tabela pokazuje przeciętne koszty zewnętrzne transportu pasażerskiego w rozbiciu na kategorie kosztów i moduły transportu, dla 15 krajów UE oraz Norwegii i Szwajcarii w roku 2000.

Średni koszt zewnętrzny transportu pasażerskiego (w € / 1000 pasażerokilometrów), 15 krajów UE (rok 2000) oraz Norwegia i Szwajcaria

Kategoria kosztów	Transport drogowy				Kolej	Lotniczy	Suma
	Samo-chody	Auto-busy	Moto-cykle	Łącznie pasażerski			
Wypadki	30,90	2,40	188,60	32,40	0,80	0,40	22,30
Hałas	5,20	1,30	16,00	5,10	3,90	1,80	4,20
Zanieczyszczenie powietrza	12,70	20,70	3,80	13,20	6,90	2,40	10,00
Zmiany klimatu max	17,60	8,30	11,70	16,50	6,20	46,20	23,70
Zmiany klimatu min	2,50	1,20	1,70	2,40	0,90	6,60	3,40
Przyroda, krajobraz	2,90	0,70	2,10	2,60	0,60	0,80	2,00
Służba zdrowia	5,20	3,90	3,00	5,00	3,40	1,00	3,90
Efekty w miastach	1,60	0,40	1,10	1,50	1,30	0,00	1,10
Suma dla UE 17	76,00	37,70	226,30	76,40	22,90	52,50	67,20

Każde 1000 pasażerokilometrów generuje przeciętnie 67,20 € kosztów dla społeczeństwa. Przyglądając się kosztom zewnętrznym generowanym przez poszczególne moduły transportu, natychmiast można zauważyć wysokie koszty zewnętrzne transportu drogowego (76€) i lotniczego (52,50 €) w stosunku do kolei

(22,90€). Z tego względu, moduł kolejowy na długich dystansach powinien być preferowany w polityce transportowej. Interoperatywność i zwiększona intermodalność może istotnie przyczynić się do integracji kolei z systemem transportowym, co nadal wciąż jest zaniedbane na poziomie międzynarodowym, podobnie jak na poziomie regionalnym/lokalnym.

Każde przeniesienie 1000 pasażerokilometrów z samochodu na kolej oznaczałoby średnią korzyść dla społeczeństwa w wysokości 53,10 €. Większość korzyści społecznych pochodzi ze zmniejszenia kosztów wypadków oraz mniejszego zanieczyszczenia powietrza, jak również przy wzięciu pod uwagę niższego potencjalnego wpływu na zmiany klimatu.

Każde przeniesienie 1000 pasażerokilometrów z transportu lotniczego na kolejowy oznaczałoby korzyści społeczne o średniej wysokości 29,60 €. Korzyść ta bierze się przede wszystkim z mniejszego wpływu kolei na zmiany klimatu w stosunku do transportu lotniczego.

W ujęciu liczby podróży, 1000 pasażerokilometrów jest równoważne w przybliżeniu dwóm powrotnym podróżom biznesowym Bruksela-Amsterdam, jednej biznesowej podróży powrotnej Frankfurt-Berlin lub pięciu powrotnym dziennym podróżom rekreacyjnym.

Ogólnie rzecz biorąc, długodystansowe podróże pasażerskie w Europie (powyżej 100 km) stanowią być może tylko 1 do 2% wszystkich podróży w ciągu roku, ale jednocześnie około 20% całkowitej liczby pasażerokilometrów, przez co jest to istotna część rynku transportowego. Podróże te mają szczególną wagę ze względu na ich znaczenie ekonomiczne i większe od przeciętnego tempo wzrostu. Badania przeprowadzone przez Eurostat wykazały, że podróże długodystansowe generują około 20% całkowitej liczby pasażerokilometrów. Prognoza transportowa w ramach obecnie prowadzonego badania TEN-STAC (scenariusz trendów) sugeruje, że średnio wzrost międzyregionalnego transportu w latach 2000-2020 wyniesie 28% w starych krajach członkowskich i 74% w nowych krajach członkowskich UE. Szczególnie silny wzrost prognozowany jest w transporcie lotniczym, gdzie wartości te mają zwiększyć się odpowiednio o 88% i 133%. Dla tych oszacowań założenia odnośnie wzrostu gospodarczego były raczej ostrożne. Rodzaje podróży to przede wszystkim spędzanie czasu wolnego (31%) i inne powody osobiste (47%) oraz podróże służbowe (22%), z czego wynika, że podróże długodystansowe są istotne zarówno dla świata biznesu, jak i sektora turystycznego. Występuje silna asymetria w poziomie mobilności i intensywności podróżowania. Dla przykładu, w Niemczech tylko 10% populacji odpowiedzialne jest za prawie połowę podróży.

Podział modalny w 15 krajach UE pokazuje, że 65% wszystkich długodystansowych podróży dokonywane jest samochodem w roli głównego modułu, wyprzedzając transport lotniczy z udziałem 14%, kolej – 12% i autobusy – 6%. W odróżnieniu od rynku podróży długodystansowych, gdzie dostępne są wystarczające dane, generalnie danych jest bardzo niewiele w odniesieniu do zachowań intermodalnych. W Niemczech, kraju od dobrej infrastruktury kolejowej i lotniczej, 60% podróży na

trasach długodystansowych korzysta tylko z jednego modułu, a 75% spośród nich to kierowcy samochodów. Pozostałe 40% to podróżni wielomodalni (więcej szczegółów dotyczących rynku intermodalności pasażerskiej znaleźć można w pierwszym raporcie z projektu 'W kierunku intermodalności pasażerskiej' - 'Towards passenger intermodality', rozdział 1.2).

Zapewnienie sprawiedliwej alokacji kosztów pośród beneficjentów usług intermodalnych

Większość produktów i usług intermodalnych przynosi korzyści wielu różnym zainteresowanym stronom, często włączając w to kilku różnych operatorów w różnych modułach lub na różnych poziomach sieci (np. zintegrowane systemy informacyjne i biletowe). Jest kwestią kluczową, aby korzyści były w jasny sposób ewaluowane i identyfikowane w odniesieniu do poszczególnych beneficjentów, a następnie, aby koszty zostały przypisane do odpowiednich partnerów, włączając w to sektor publiczny, gdzie korzyści są natury społecznej i nie mogą być pokryte przez wzrost zysków. W przeciwnym razie niewiele podmiotów, zwłaszcza operatorów, wystąpi z inicjatywą tworzenia takich usług, ponieważ albo nie uzyskają wystarczających zysków ze swojej inwestycji albo nie chcą dostarczać korzyści innym podmiotom, które nie ponoszą żadnych kosztów, a mogą być ich konkurentami.

Można jednak odnaleźć przykłady udanego dzielenia się kosztami, np. w holenderskim krajowym systemie informacji, gdzie wszyscy operatorzy płacą centralnemu, niezależnemu koordynatorowi. Taka współpraca wymaga wzajemnie uznawanej metodologii pomiaru kosztów i korzyści oraz silnego uczestnictwa zainteresowanych stron, włączając w to, często konkurujące ze sobą, podmioty sektora prywatnego, a często również sektor publiczny, w charakterze instytucji finansującej i/lub koordynującej. Sektor publiczny i/lub neutralni koordynatorzy często muszą objąć prowadzenie w tworzeniu takich partnerstw, biorąc pod uwagę naturalny opór rynku. Raport opisuje szereg ogólnych działań, pozwalających stworzyć bazę instytucjonalną i metodologiczną dla sprawiedliwej alokacji kosztów na poziomie europejskim i pośrednio wesprzeć postęp w tej dziedzinie na poziomie krajowym (metodologia kosztów-korzyści, platforma UE dla intermodalności, inicjowanie krajowych punktów kontaktowych, rekomendacje strategiczne dla instytucji na poziomie krajowym, ewaluację i wsparcie zewnętrznych podmiotów zbierających dane).

Dalsze, specyficzne działania są jednak potrzebne także na poziomie krajów, w celu rozwoju bazy politycznej, prawnej, instytucjonalnej i organizacyjnej dla podmiotów zewnętrznych, która może pomóc w formowaniu właściwego rodzaju partnerstw zainteresowanych stron, włączając w to wszelkie konieczne, startowe wsparcie publiczne czy wsparcie finansowe. Działania takie obejmują prawne umożliwienie/wprowadzenie i wsparcie instytucjonalne dla porozumień obejmujących wiele zainteresowanych stron na rzecz rozwoju/zarządzania przesiadkami oraz dostarczania zcentralizowanej, zintegrowanej informacji albo np. zarządzania bazą danych.

Potrzeba wsparcia startowego

Wspólną cechą wielu innowacyjnych systemów wspierających intermodalność pasażerską jest konieczność osiągnięcia masy krytycznej użytkowników, zanim systemy te staną się ekonomicznie albo społeczno-ekonomicznie rentowne netto (koszty inwestycyjne i stałe koszty operacyjne stanowią istotny element kosztów). Może to potrwać lata, a ze względu na nieodłączne ryzyko nieosiągnięcia masy krytycznej, publiczne wsparcie finansowe w fazie inwestycji i na początku operacji tych systemów jest kluczowym czynnikiem wspierającym ich tworzenie.

Wszystkie rekomendacje oraz szczegółowe wyniki badania 'W kierunku intermodalności pasażerskiej' można znaleźć na stronie internetowej DG TREN.

VOYAGER (2001-2004)

(Pojazd dla mobilności – rozwój publicznego transportu pasażerskiego w Europie)

VOYAGER to Sieć Tematyczna, która dotyczyła kwestii zidentyfikowanych w Kluczowym Działaniu "Zrównoważona mobilność i intermodalność", w ramach 5 Tematycznego Programu Ramowego UE "Konkurencyjny i zrównoważony wzrost". W ramach VOYAGER stworzono otwartą Europejską Sieć kluczowych aktorów w dziedzinie lokalnego i regionalnego transportu publicznego, w celu wymiany doświadczeń, ich rozpowszechniania oraz budowania konsensusu. Stworzono platformę, gdzie podmioty zaangażowane w transport publiczny (operatorzy, dostawcy, władze, badacze i użytkownicy) przedstawiali swoje poglądy, opiniowali obecne i planowane działania oraz dostarczali rekomendacji co do poprawy w dziedzinie transportu publicznego, z myślą o osiągnięciu poziomu, który w pełni spełniałby oczekiwania użytkowników końcowych.

Zadania wykonane w ramach VOYAGER obejmowały:

- Określenie najbardziej aktualnej sytuacji w lokalnym i regionalnym transporcie publicznym
- Zidentyfikowanie kluczowych barier i wyzwań we wdrażaniu konkurencyjnych i atrakcyjnych systemów transportu publicznego na poziomie lokalnym i regionalnym
- Ocenę oddziaływania rozmaitych innowacyjnych koncepcji i strategii rozwoju transportu publicznego
- Wybór i opracowanie studiów przypadku "dobrej praktyki"
- Opracowanie specyficznych wytycznych i rekomendacji strategicznych dla wszystkich podmiotów zaangażowanych w transport publiczny, odnośnie potrzebnych działań na rzecz osiągnięcia efektywnych, bezpiecznych i zorientowanych na klienta systemów transportu publicznego.
- Szerokie rozpowszechnianie kluczowych rezultatów projektu.

VOYAGER była siecią tematyczną zaprojektowaną w celu włączenia praktyków w ocenę tego, na ile wyniki aktualnych badań i rozwoju są znane wśród zainteresowanych stron i na ile odpowiadają one potrzebom sektora. Projekt dostarczył

platformy dla wszystkich ważnych aktorów, umożliwiając dyskusję na temat przyszłych wyznań dla sektora transportu publicznego oraz wypracowanie jasnego zestawu rekomendacji i oczekiwań z punktu widzenia sektora transportu publicznego, do uwzględnienia w przyszłych planach badań i tworzeniu polityk.

Strona internetowa: <http://www.uitp.com/Project/pics/2005/voyager/voyager-EN.pdf>

ROSETTA

(Realne możliwości wykorzystania telematycznych aplikacji transportowych)

Finansowany przez UE projekt badawczy ROSETTA trwał do roku 2003 i z tego względu jego wyniki nie zostały omówione w Części I niniejszych materiałów. Projekt ten finansowany był przez DG INFSO jako Działanie Wspierające, gromadzące wyniki i wnioski z projektów dotyczących telematiki transportu oraz IST, realizowanych w ramach 4 i 5 Programu Ramowego.

Projekt ROSETTA miał na celu wsparcie efektywnego zastosowania telematiki transportu w Europie, poprzez dokumentację obecnych badań oraz ocenę dalszego rozwoju w tej dziedzinie oraz potrzeb wdrożeniowych. Informacja oraz powiązane technologie są kluczowe we wszystkich aspektach podróżowania. Projekt prezentuje wartościową ocenę sytuacji obecnej oraz przyszłych działań.

- W wielomodalnym transporcie pasażerskim, najważniejsza jest zintegrowana informacja w czasie rzeczywistym, poprzez systemy biletowe oraz usługi wnoszące wartość dodaną.
- Intermodalność w chwili obecnej funkcjonuje jedynie na gęsto zabudowanych obszarach metropolitarnych.
- Potrzebna jest nie tylko techniczna standaryzacja, lecz również pokonanie barier administracyjnych i prawnych, zwłaszcza w coraz bardziej konkurencyjnym środowisku.
- Większość nowych usług będzie zależnych od odpowiednich urzędzeń.
- Interfejsy powinny być zharmonizowane.
- Powstaną nowe formy "podmiotów transportowych" (dostawcy usług o wartości dodanej, brokerzy informacji transportowych).

Strona internetowa: <http://www.trg.soton.ac.uk/rosetta/index.htm>

DATELINE

(Zaprojektowanie i wdrożenie badania długodystansowych podróży w Europie w oparciu o międzynarodową sieć ekspercką)

DATELINE to projekt w pełni finansowany przez Komisję Europejską, który zakończony został w 2003.

Projekt DATELINE obejmował prezentację koncepcji, metod i potencjału wdrażania homogenicznej, europejskiej ankiety transportowej dotyczącej długodystansowej mobilności we wszystkich krajach członkowskich Unii Europejskiej, w oparciu o

międzynarodową sieć wiedzy eksperckiej. Była to odpowiedź na potrzebę uzyskania statystyk transportu pasażerskiego na poziomie europejskim, gdzie wcześniej nie istniała żadna wysokiej jakości baza danych.

W ramach DATELINE stworzono badanie ankietowe do realizacji we wszystkich krajach członkowskich. Ankieta została zaprojektowana pod kątem długodystansowego transportu pasażerskiego. Badania zostały przeprowadzone we wszystkich krajach Unii, jak również w Szwajcarii.

W ramach projektu DATELINE stworzono bazę danych, która dostarcza rozwiązań w kwestiach związanych z planowaniem transportu oraz jest wkładem do przyszłych analiz. Baza danych jest zintegrowana zarówno w kontekście krajowym, jak i z programem statystycznym EUROSTAT.

Projekt wykazał, że w Europie stosowane jest wiele różnych metodologii w zbieraniu informacji o długodystansowych podróżach.

Na zakończenie projektu, dane zostały włączone do jednej bazy, która jest dostępna dla wszystkich zainteresowanych stron i może służyć do dalszych analiz. ELMIS (Europejski system informacji nt. długodystansowej mobilności) jest rozbudowanym systemem wydobywania danych, który będzie rozwijany i używany w celu zapewnienia dostępu do bazy.

Główne wnioski dotyczyły centralnych wskaźników długodystansowej mobilności. Informacje z badania wspomagają procesy decyzyjne w polityce transportowej oraz planowaniu na poziomie krajowym i Europejskim, co ma sprawić, że transport będzie lepiej zorganizowany, ekonomiczny, zrównoważony i odpowiadający potrzebom użytkowników.

Strona internetowa: <http://www.socialdata.de/> oraz <http://www.ncl.ac.uk/dateline/>

COST 340

“W kierunku europejskiej sieci transportu intermodalnego: lekcje z historii “ to badanie zlecone przez UE, które prowadzone było od 2000 do 2005.

Głównym celem projektu było dostarczenie (poprzez lekcje z przeszłości) ram analitycznych, które wspierałyby podejmowanie decyzji odnośnie europejskiej polityki transportowej oraz wypracowanie zestawu rekomendacji pomagających określić priorytety wśród rozmaitych projektów dotyczących połączeń transeuropejskich oraz transportu intermodalnego. Przeanalizowano przykłady sukcesu w dziedzinie interoperacyjności poprzez standaryzację techniczną, współpracę komercyjną oraz pomiędzy sieciami krajowymi. Projekt zorganizowany był w trzy główne obszary tematyczne: struktura technologiczna, ekonomiczna, prawna i polityczna; infrastruktura intermodalna i transeuropejska; oraz zarządzanie intermodalnością.

Strona internetowa: <http://www.cordis.lu/cost-transport/src/cost-340.htm>

ATLANTIC

(Tematyczne podejście długoterminowe do tworzenia sieci dla telematiki i społeczności ITS) Badanie to było w pełni finansowane przez Komisję Europejską i trwało do 2003.

ATLANTIC była siecią tematyczną finansowaną przez Dyрекcję Generalną ds. Społeczeństwa Informacyjnego Komisji Europejskiej. Projekt zawierał dwa główne komponenty, jeden z nich transatlantycki a drugi europejski. W ramach działań transatlantyckich, projekt miał na celu wzmocnienie dyskusji i wymiany informacji pomiędzy badaczami z dziedziny Inteligentnych Systemów Transportowych (ITS) ze Stanów Zjednoczonych, Kanady i Europy. W obszarze europejskim, w ramach ATLANTIC analizowano ramowe warunki dla udanego wdrażania opartych na telematyce usług informacji podróżnych i transportowych (Traffic and Travel Information - TTI) w Unii Europejskiej oraz krajach Europy Środkowo-Wschodniej. Celem tych działań było wsparcie Komisji Europejskiej w definiowaniu polityki Wspólnoty odnośnie TTI, poprzez porównanie i rozpowszechnianie obecnej wiedzy oraz dobrych praktyk pochodzących z wiodących przykładów usług TTI opartych o telematykę.

W ramach Produktu D1.1 "Działania potrzebne do rozwoju usług informacji podróżnych i transportowych (TTI) w Europie" przedstawiono następujące wnioski:

Zasady przewodnie

W obliczu obfitości różnych opcji technologicznych, istnieje potrzeba zdefiniowania priorytetów dla polityk publicznych oraz rozwoju podstawowych usług TTI, które zgodne byłyby ze specyfikacją europejską, w chwili obecnej jeszcze nieistniejącą. Przy tworzeniu tego typu specyfikacji należy wziąć pod uwagę następujące przesłanki:

□□Regulacja i standaryzacja są konieczne: jednak powinno to się odnosić tylko do zasadniczych technologii wspierających i procesów promowanych na poziomie europejskim, takich jak wymiana informacji oraz podstawowe produkty i usługi TTI. Ma to na celu zapewnienie, że wymogi nie zahamują aktywności rynkowej i innowacji.

□□Ogólnoeuropejskie wymogi dotyczące publicznych usług informacyjnych powinny zostać zdefiniowane dla transeuropejskich sieci transportowych, zwłaszcza odnośnie bezpieczeństwa transportu, informacji o odwołaniu usługi, niesprzyjającej pogody, wypadków, stanów klęski i innych sytuacji kryzysowych.

□□Minimalne wymogi dla usług publicznych powinny również określać adresata usług, włączając w to niepełnosprawnych ruchowo, oraz w jaki sposób informacja ma być udostępniana – HMI (Interfejs Człowiek-Maszyna) oraz języki.

□□Potrzebna jest wspólna terminologia dla usług TTI, aby wszyscy aktorzy rozumieli w ten sam sposób, co jest wymagane.

Praktyczne działania

Zidentyfikowano szereg praktycznych działań do wykonania, w tym:

- Potrzebę zapewnienia transgranicznej dostępności usług. Np. zasugerowano, że mógłby zostać utworzony 'e-telefon 112' dla całej Europy.
- Wspólny europejski "kodeks praktyk" dla operatorów usług TTI byłby bardzo przydatny. W jego centrum powinny znaleźć się potrzeby obywateli i użytkowników, a nie technologia.
- Istnieje potrzeba stworzenia wytycznych UE dla świadczenia usług TTI. „Podręcznik TTI” powinien zawierać cele i narzędzia implementacji.
- Potrzebę dzielenia się praktycznymi doświadczeniami ze świadczenia usług w celu oceny i rozpowszechniania przykładów dobrej praktyki wśród aktorów.
- Władze powinny być zachęcane do przyjmowania standardów de-facto zapewniających długoterminową elastyczność we wdrażaniu usług TTI.
- Potrzebę zdefiniowania i stosowania zestawu ogólnoeuropejskich wymogów dla usług TTI.

Strona internetowa: <http://www.atlan-tic.net>

INTERMODA (2001-2003)

(Zintegrowane rozwiązania dla transportu intermodalnego pomiędzy UE a państwami Europy Środkowo-Wschodniej)

INTERMODA był to szeroko zakrojony projekt badawczy mający na celu wsparcie intermodalnego transportu pomiędzy krajami członkowskimi UE oraz krajami Europy Środkowo-Wschodniej poprzez tworzenie skoordynowanych propozycji rozwiązań transportowych przez międzynarodowy zespół instytutów badawczych i konsultantów, przy wsparciu sektora transportowego. Prowadzono badania przy pomocy specjalnie skonstruowanych kwestionariuszy, zwłaszcza w krajach Europy Środkowo-Wschodniej, uwzględniając aspekty zarówno popytu, jak i podaży transportu. Przeprowadzono ocenę "wąskich gardeł" i stworzono odpowiednie scenariusze trendów. Opracowano również model transportowy zgodny z matrycą O/D oraz kryteriami charakteryzującymi scenariusze transportu intermodalnego, w celu przewidywania przyszłego popytu na transport. Aby pokonać „wąskie gardła”, zidentyfikowano i wyznaczono priorytety odnośnie najbardziej adekwatnych polityk, pod kątem ich wyników i wykonalności. Polityki o dużym oddziaływaniu skorelowano z rekomendacjami z warsztatów eksperckich, co pozwoliło zakończyć projekt stworzeniem listy wartościowych rekomendacji dla promocji transportu intermodalnego. Projekt został zrealizowany w założonym okresie 21 miesięcy.

Strona internetowa:

<http://ec.europa.eu/transport/extra/web/downloadfunction.cfm?docname=200607%2F20060727%5F151821%5F76928%5FINTERMODA%5FFinal%5FReport%2Epdf&aptype=application/pdf>

2. Literatura i strony internetowe

Do przygotowania niniejszego materiału posłużyła poniższa literatura i strony internetowe. Znaleźć tam można więcej informacji, rezultaty projektów oraz studia przypadków dobrej / najlepszej praktyki. Proszę pamiętać, że strony internetowe po pewnym czasie mogą zostać zamknięte.

SPUTNIC Strategie dla transportu publicznego w miastach – Strona internetowa
<http://www.uitp.com/Project/SPUTNIC.htm>

Towards Passenger Intermodality in the EU

Przegląd raportów końcowych (2004)

http://ec.europa.eu/transport/intermodality/passenger/studies_en.htm

VOYAGER Pojazd dla mobilności – rozwój publicznego transportu pasażerskiego w Europie

Raport końcowy (2004) – strona internetowa:

<http://www.uitp.com/Project/pics/2005/voyager/voyager-EN.pdf>

ROSETTA Realne możliwości wykorzystania telematycznych aplikacji Transportowych

Strona internetowa: <http://www.trg.soton.ac.uk/rosetta/index.htm>

DATELINE Zaprojektowanie i wdrożenie badania długodystansowych podróży w Europie w oparciu o międzynarodową sieć ekspercką

Więcej informacji pod adresem <http://www.socialdata.de/> lub <http://www.ncl.ac.uk/dateline/>

COST 340 W kierunku europejskiej sieci transportu intermodalnego: lekcje z historii

Strona internetowa: <http://cordis.europa.eu/cost-transport/src/cost-340.htm>

ATLANTIC Tematyczne podejście długoterminowe do tworzenia sieci dla telematyki i społeczności ITS – strona internetowa: <http://www.atlantic.net>

INTERMODA

Zintegrowane rozwiązania dla transportu intermodalnego pomiędzy UE a państwami Europy Środkowo-Wschodniej– raport końcowy (2004)

<http://ec.europa.eu/transport/extra/web/downloadfunction.cfm?docname=200607%2F20060727%5F151821%5F76928%5FINTERMODA%5FFinal%5FReport%2Epdf&apptype=application/pdf>

3. Objaśnienie terminów

Intermodalność pasażerska:

To polityka i zasada planowania, której celem jest zapewnienie płynnej podróży pasażerowi korzystającemu z różnych modułów transportu w łańcuchu łączonych podróży

Poprawa transportowa Strategie na rzecz poprawy usług transportu publicznego.

Połączalność Tworzenie lepiej połączonych sieci dróg czy ścieżek

Gęstość wykorzystania terenu i klastrowanie

Lokalizacja wspólnych celów podróży w niewielkiej odległości od siebie może zwiększyć dostępność użytkowania terenu i różnorodność środków transportu..

Redukcja podróży pasażerskich

Programy wspierające bardziej efektywne podróżowanie.

4. Konsorcja projektów

Konsorcjum SPUTNIC:	
UITP	BE
Rapp Trans	CH
SOCIALDATA	DE
IMAGO	NL
TUV-Akademie	DE
TUV InterTraffic	DE
VTI	SE
VVO	DE
TMB	ES
Wiener Linien	AT
S2R Consulting	DE
Transmart Consulting	GR
CERTU	FR
MPK	PT
IFTEC	DE

Konsorcjum Towards Passenger Intermodality in the EU:	
ILS NRW	DE
Babtie	CZ
Langzaam Verkeer	BE
ETT	ES

Konsorcjum VOYAGER:	
UITP	BE
SOCIALDATA	DE
CERTU	FR
TIS	PO
Rupprecht Consult	DE
AMT Genua	IT
Babtie	CZ
Uniwersytet Zachodniej Anglii, Bristol	UK
POLIS	BE
Bureau ZUIDEMA	NL

Konsorcjum ROSETTA:	
Transportation Research Group (TRG)	UK
MIZAR	IT
RWS-AVV	NL
TransVer	DE

Konsorcjum DATELINE:	
SOCIALDATA	DE
Uniwersytet Techniczny w Helsinkach	FI
Institut Socialdata i Sverige AB	SE
Ministerstwo Transportu AVV	NL
Peter Davidson Consultancy	UK
POLIEDERA	IT
Statystyka Holandia	NL
TIS	PT
TRIAS	GR
Universität für Bodenkultur	AT
Uniwersytet Maribor	SL
Uniwersytet Newcastle upon Tyne	UK
Eidgenössische Technische Hochschule	DE

Konsorcjum COST 340:	
Centre National de la Recherche Scientifique	FR
Uniwersytet York	UK
Technisches Universität Berlin	DE

Konsorcjum ATLANTIC:	
ARTTIC	BE
Ankerbold International	UK
Ian Catling Consultancy	UK
ISIS	FR
POLIS	BE
Rupprecht Consult	DE

Konsorcjum INTERMODA:	
TINA VIENNA Strategie Transportowe Gesm.b.H.	AT
BIBA	DE
GROWTH EEIG	IT
NEA	NL
Stichting RAND Europe	NL
SINTEF Industrial Management	NO
Wolny Uniwersytet w Amsterdamie	NL
LoGIS Ltd.	GR
KTI	HU
PMI	PL
EIM	SL