

NR 3 (155) · ROK X · MAJ 2003 R.

# Buletyn Lubiński

wydanie specjalne

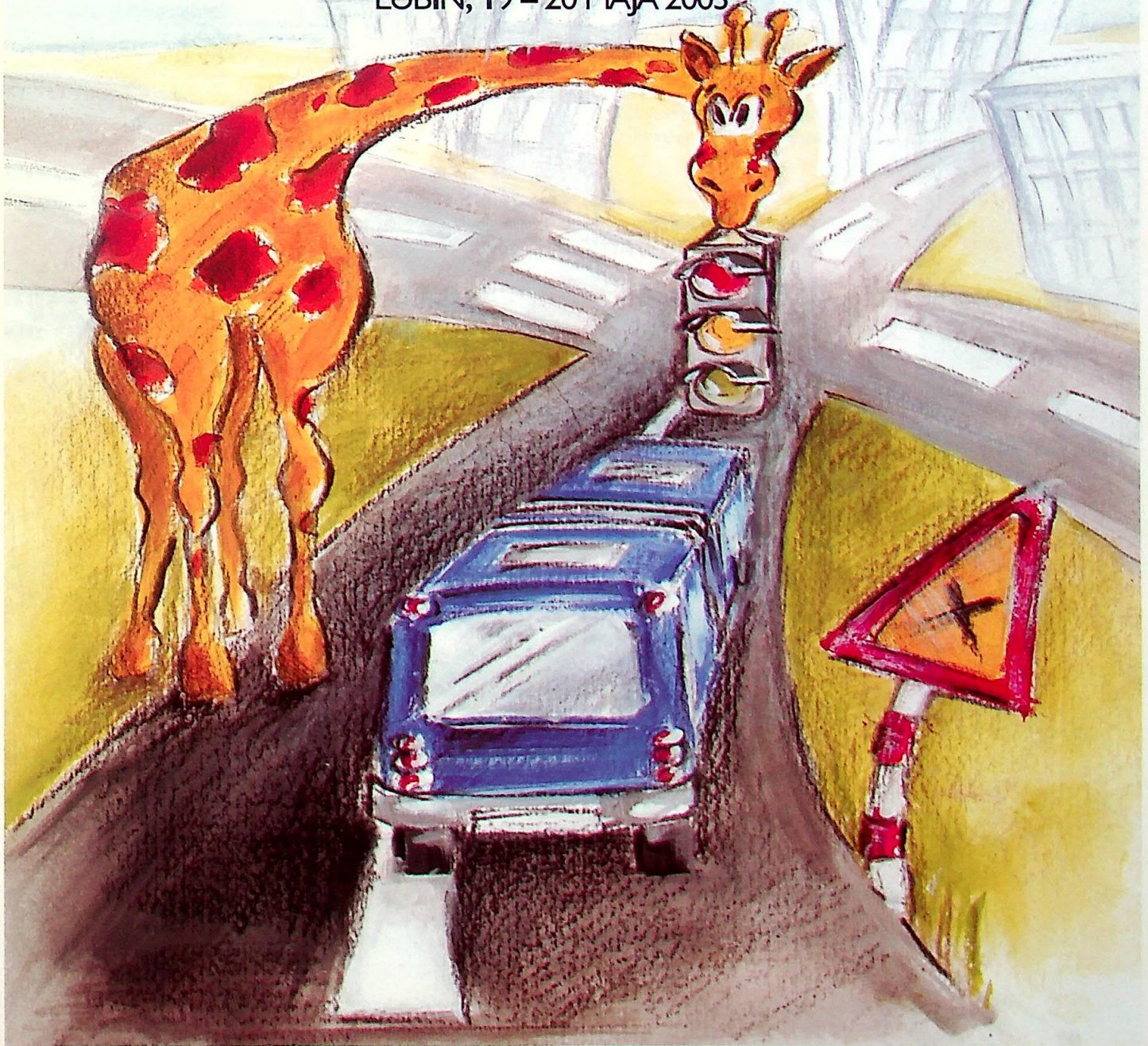
ISSN 1233-1570

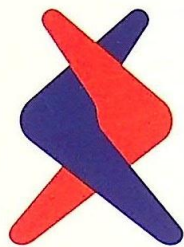


# VI

## KONFERENCJA KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ

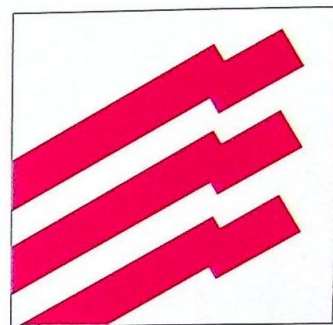
LUBIN, 19 – 20 MAJA 2003





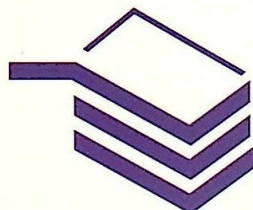
# DIALOG

oszczędność dzięki technologii



®

elektrotim



## UNICARD S.A.

  
Rzeczpospolita Polska  
MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY  
Departament Rozwoju Transportu  
TT-9-074/3/03

Warszawa, 2003.05.15

Pan  
Robert Raczyński  
Prezydent  
Miasta Lubina



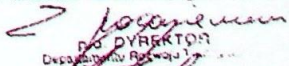
RM  
16.05.2003  
Czarna

W związku z pismem KM.0071-2-15/2003 z dnia 6 maja br. w sprawie informacji na temat podjętych lub zaplanowanych pracach legislacyjnych dotyczących funkcjonowania transportu publicznego, uprzejmie informuję że w Ministerstwie Infrastruktury:

1. opracowano projekt ustawy o zmianie ustawy o transporcie drogowym oraz o zmianie niektórych ustaw. Nowelizacja ustawy ma na celu doprecyzowanie przepisów obecnej ustawy o transporcie drogowym, które usuną istniejące wątpliwości interpretacyjne. Zawarto w niej również nowe regulacje mające na celu dalsze porządkowanie rynku przewozu osób w Polsce. Projekt, przyjęty przez Radę Ministrów, został przekazany do Sejmu w październiku 2002 r.
2. trwają prace nad projektem ustawy o publicznym transporcie zbiorowym. Projekt ten ma uregulować zasady funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego w Polsce, w tym przewozów o charakterze służby publicznej. Resort przedstawi również propozycje dotyczące finansowania tego sektora transportu. Jednak należy mieć na uwadze, że wysokość wsparcia finansowego z budżetu państwa dla jednostek samorządu terytorialnego będących organizatorami transportu publicznego jest i będzie uzależniona od stanu finansów publicznych w Polsce.

Przedkładając niniejsze informacje życzę uczestnikom V Konferencji Komunikacji Miejskiej owocnych obrad.

Zapewniam również, że podjęte uchwały i wnioski kierowane pod adresem resortu zostaną poddane wnikliwej analizie.

  
mgr Głuchowski  
Dyrektor  
Departamentu Rozwoju Transportu

TOTAL P. 01

# HARMONOGRAM VI KONFERENCJI KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ

**18.05.2003 /niedziela/**

sekretariat Konferencji czynny od godz. 15.00 do 23.00 (Centrum Kultury „MUZA”, Lubin ul. Armii Krajowej 1)  
rejestracja uczestników, zakwaterowanie, kolacja

**19.05.2003 /poniedziałek/**

8.00 - 10.00 — przyjazd uczestników i rejestracja

## SESJA I

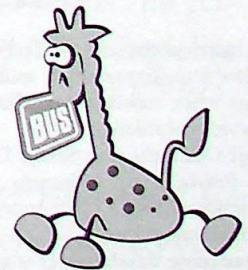
*/sposoby podnoszenia jakości komunikacji miejskiej oraz metodyka badań transportu miejskiego/*

- 10.00 - 10.20 — otwarcie VI Konferencji Komunikacji Miejskiej  
mgr Robert Raczyński — Prezydent Miasta Lubina  
mgr inż. Tadeusz Kielan — Prezes SITK RP Oddział Zagłębia Miedziowego w Legnicy  
oraz wystąpienia zaproszonych gości
- 10.20 - 10.50 — prof. dr hab. inż. Andrzej Rudnicki /Politechnika Krakowska/  
„Działania na rzecz zwiększenia udziału komunikacji zbiorowej w podróżach na obszarach zurbanizowanych”
- 10.50 - 11.20 — dr hab. inż. Wiesław Starowicz /Zarząd Krajowy SITK RP/  
„Kompleksowe badania ruchu pasażerskiego oraz jakości usług przewozowych w miejskim transporcie zbiorowym”
- 11.20 - 11.35 — DYSKUSJA
- 11.35 - 12.15 — przerwa na kawę i zwiedzanie wystawy oraz wykonanie pamiątkowego zdjęcia grupowego
- 12.15 - 12.35 — mgr inż. Eugeniusz Gajewski /Miejski Zakład Komunikacji w Gorzowie Wielkopolskim/  
„System zarządzania jakością ISO 9001:2000 w Miejskim Zakładzie Komunikacji w Gorzowie Wlkp. — narzędziem doskonalenia funkcjonowania zakładu”
- 12.35 - 12.50 — DYSKUSJA
- 12.50 - 13.35 — wystąpienia przedstawicieli firm /x3/
- 13.45 - 15.30 — **OBIAD**

## SESJA II

*/przygotowanie polskiego systemu transportowego do wejścia do UE/*

- 15.30 - 16.00 — mgr Grażyna Liberadzka /Departament Rozwoju Transportu Ministerstwa Infrastruktury/  
„Dostosowanie obowiązujących przepisów prawa przewozowego do wymogów UE. Uregulowania prawne UE w zakresie publicznego transportu zbiorowego”
- 16.00 - 16.15 — DYSKUSJA
- 16.15 - 16.45 — wystąpienia przedstawicieli firm /x2/
- 16.45 - 17.15 — przerwa na kawę i zwiedzanie wystawy
- 17.15 - 17.35 — mgr inż. Andrzej Jankowski /Zakład Dróg i Komunikacji we Wrocławiu/  
„Specyfikacja i umowa w postępowaniu przetargowym na świadczenie usług transportowych realizowanych jako zadania własne gminy”
- 17.35 - 17.50 — DYSKUSJA
- 17.50 - 18.20 — wystąpienia przedstawicieli firm /x2/
- 19.00 — **KARCZMA PIWNA** /w tym kolacja w Hotelu Bomabol/



**20.05.2003 /wtorek/**

## SESJA III

*/inżynieria ruchu a funkcjonowanie miejskiego transportu zbiorowego/*

- 10.00 - 10.20 — dr inż. Andrzej Krych /Biuro Inżynierii Transportu Pracownie Projektowe Cejrowski & Krych sp.j./  
„Inżynieria ruchu narzędziem wspomagającym funkcjonowanie komunikacji zbiorowej”
- 10.20 - 10.40 — mgr inż. Jerzy Lutogniewski /Zakład Dróg i Komunikacji we Wrocławiu/  
„Promocja komunikacji zbiorowej w dużym mieście na przykładzie zakończonych już realizacji wrocławskich”
- 10.40 - 11.00 — mgr inż. Roman Machowiak /Kaliskie Linie Autobusowe Sp. z o.o./  
„Wady i zalety systemów biletowych stosowanych na terenie miasta Kalisza - karta elektroniczna KLA”
- 11.00 - 11.15 — DYSKUSJA
- 11.15 - 11.45 — wystąpienia przedstawicieli firm /x2/
- 11.45 - 12.30 — przerwa na kawę i zwiedzanie wystawy
- 12.30 - 13.00 — DYSKUSJA /formułowanie wniosków/ oraz losowanie upominków wśród obecnych uczestników Konferencji
- 13.15 — **ZAKOŃCZENIE KONFERENCJI**
- 13.15 — **OBIAD**



### Organizatorzy VI Konferencji Komunikacji Miejskiej

Od lewej stoją: Tomasz Rosik, Zdzisław Przepiórski, Grzegorz Ulbrich, Magdalena Jarnowiec, Ryszard Dąbrowski, Tadeusz Kielan.



Legnicki Oddział SITK został powołany uchwałą Zarządu Głównego Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji w Warszawie w dniu 15 grudnia 1988 roku. Obecnie Oddział liczy 160 członków, a w tym: Klub Egzaminatorów Prawa Jazdy — 17 osób • Sekcja Kolejowa — 18 osób • Sekcja Drogowa — 125 osób.

## Program działania Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji RP Oddział Zagłębia Miedziowego w Legnicy na lata 2002 — 2006

Głównym działaniem Oddziału jest dążenie do osiągnięcia statutowych celów Stowarzyszenia tj. m.in. udział w działalności naukowo-technicznej na rzecz rozwoju wszystkich dziedzin transportu oraz pracy dla dobra swoich członków.

Zarząd Oddziału oraz Sekcje Drogowa i Kolejowa oraz Klub Egzaminatorów Prawa Jazdy wykonują funkcję zbiorowego eksperta tworząc lobbings środowiska na rzecz transportu. Powyższe cele Oddział SITK w Legnicy realizuje poprzez:

1. Prowadzenie działalności w zakresie aktualizacji wiedzy technicznej i podnoszenia kwalifikacji zawodowych członków tj.
  - organizowanie konferencji naukowo-technicznych, seminariów, odczytów, konkursów, wystaw i pokazów,
  - prowadzenie działalności szkoleniowej jako podstawowej formy podnoszenia kwalifikacji,
  - udział w krajowych i zagranicznych wycieczkach technicznych — zapewnienie stałego dostępu do prasy technicznej.
2. Rozszerzenie działalności eksperckiej poprzez:
  - poszukiwanie nowych obszarów i nowych form prowadzenia tej działalności,
  - udzielanie pomocy członkom SITK w zdobywaniu uprawnień rzeczoznawcy oraz ich aktywności doradczej i opiniodawczej,
  - opiniowanie projektów opracowywanych przez administrację rządową i samorządową oraz proponowanie rozwiązań zgłaszanych problemów transportowych.
3. Podejmowanie działań w zakresie przygotowania członków SITK do integracji z Unią Europejską tj.

- znajomości regulacji prawnych i standardów obowiązujących w UE,
  - poznanie sposobów i metod pozyskiwania inwestycyjnych środków finansowych z Banku Światowego, UE i funduszy przed akcesyjnymi,
  - organizowanie zagranicznych wyjazdów technicznych
4. Rozszerzenie współpracy z innymi krajowymi organizacjami zawodowymi zrzeszonymi w SNT NOT oraz Izbami (Gospodarczymi atakże:
    - aktywny udział członków Oddziału w pracach branżowych Sekcji Krajowych SITK,
    - udział członków Oddziału w tworzeniu i działaniu zawodowych izb inżynierów budownictwa.
  5. Przeprowadzanie konkursów i finansowanie nagród za osiągnięcia naukowe, techniczne i organizacyjne na obszarze działania legnickiego Oddziału SITK:
    - dla najlepszych w branżach drogowej, samochodowej i kolejowej,
    - współdziałanie w tym zakresie z uczniami szkół średnich.
  6. Popularyzację działań SITK w środkach masowego przekazu:
    - poprzez stałą współpracę z regionalną prasą, radiem i telewizją,
    - założenie własnych stron internetowych www.
  7. Stwarzanie możliwości różnych form kontaktów koleżeńskich zapewniających integrację środowiska:
    - organizowanie imprez sportowych, rekreacyjnych i kulturalnych,
    - udzielanie pomocy koleżeńkiej.
  8. Pozyskiwanie środków finansowych na działalność Stowarzyszenia umożliwiających samofinansowanie Oddziału.
  9. Podejmowanie szeregu innych działań mających na celu zwiększenie liczby członków Stowarzyszenia.
  10. Realizacja zadań określonych w szczegółowych programach sekcji drogowej i kolejowej oraz klubu egzaminatorów prawa jazdy stanowiących integralną część niniejszego Programu.
  11. Realizacja zadań i wniosków uchwalonych podczas XXVIII Zjazdu SITK.

## Szanowni Państwo,

*to już nasze szóste spotkanie w Lubinie, które odbywa się w szczególnym momencie tj. w przededniu referendum w sprawie przystąpienia naszego kraju do Unii Europejskiej. Myślę, że i tym razem stanowić ono będzie doskonałą okazję do wymiany doświadczeń wśród osób odpowiedzialnych za prowadzenie lokalnego transportu zbiorowego.*

*Tematami wiodącymi tegorocznego spotkania są sposoby podnoszenia jakości komunikacji miejskiej oraz metodyka badań transportu miejskiego, przygotowanie polskiego systemu transportowego w kontekście przystąpienia do Unii Europejskiej oraz inżynieria ruchu a funkcjonowanie miejskiego transportu zbiorowego. Głównym celem Konferencji, poza wymianą doświadczeń oraz zapoznaniem się z nowoczesnymi rozwiązaniami technicznymi, technologicznymi oraz sposobami zarządzania komunikacją zbiorową, jest potrzeba kolejnej dyskusji i wypracowania wniosków, których ewentualna realizacja pozwoliłaby usprawnić miejski transport zbiorowy w naszych miastach.*

*Do uczestnictwa w Konferencji zostali zaproszeni przedstawiciele wszystkich środowisk odpowiedzialnych za prawidłowe funkcjonowanie komunikacji miejskiej, a towarzyszy jej, podobnie jak w latach ubiegłych, wystawa urzędów, osprzętu, materiałów i taboru autobusowego.*

*Należy zaznaczyć, że tegoroczna Konferencja organizowana jest w ramach obchodów XXVII Dni Nauki i Techniki Zagłębia Miedziowego i V Dolnośląskich Dni Nauki i Techniki.*

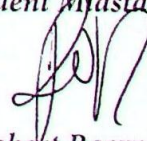
*Ambicją naszą jest, aby konferencje komunikacji miejskiej w Lubinie na stałe wpisały się w ogólnopolski program tego typu imprez organizowanych w kraju.*

*Wszystkim, którzy pomogli w organizacji Konferencji składam serdeczne podziękowania, a w szczególności pragnę podziękować SITK RP Oddział Zagłębia Miedziowego w Legnicy oraz firmom „UNICARD” S.A. z Krakowa, „ELEKTROTIM” S.A. z Wrocławia i Telefonii DIALOG S.A. z Lubina.*

*Dziękując za przyjazd do Lubina i udział w Konferencji, życzę wszystkim jej uczestnikom wielu sukcesów w pracy zawodowej i pomyślności w życiu osobistym.*

*Na zakończenie, proszę o wszelkie ewentualne uwagi dotyczące organizacji tegorocznej Konferencji, które pozwolą nam na udoskonalenie kolejnych spotkań w Lubinie.*

Prezydent Miasta Lubina



Robert Raczyński

# GOŚCIE I UCZESTNICY VI KONFERENCJI KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ

19- 20 maja 2003 r.

## ZAPROSZENI GOŚCIE

1. Marek Pol — Minister Infrastruktury
2. Janusz Piechociński- Przewodniczący Sejmowej Komisji Infrastruktury
3. Andrzej Piłat — Sekretarz Stanu Ministerstwa Infrastruktury
4. prof. dr hab. inż. Antoni Szydło — Wiceprezes Zarządu Krajowego SITK RP
5. Tomasz Michalski — p.o. Dyrektora Departamentu Transportu Drogowego MI
6. Tomasz Kowalczyk — Dyrektor Departamentu Integracji Europejskiej i Współpracy z Zagranicą MI
7. Jerzy Chudzicki — Prezes Ogólnopolskiej Izby Komunikacji Miejskiej
8. Stanisław Łopatowski — Wojewoda Dolnośląski
9. Ignacy Bochenek — Wicewojewoda Dolnośląski
10. Henryk Gołębiowski — Marszałek Województwa Dolnośląskiego
11. Tadeusz Maćkała – Poseł na Sejm RP
12. Ryszard Zbrzyzny – Poseł na Sejm RP
13. Ryszard Maraszek – Poseł na Sejm RP
14. Janusz Bielawski – Senator RP
15. Tadeusz Krzakowski — Prezydent Miasta Legnicy
16. Marcin Sutkowski — Starosta Powiatu Lubińskiego
17. Zbigniew Rybka — Prezydent Miasta Głogowa
18. Zdzisław Nitkowski — Komendant Powiatowy Policji w Lubinie
19. Paweł Niewodniczański — Przewodniczący Rady Miejskiej w Lubinie
20. Jan Such — Zarządca Komisaryczny Przedsiębiorstwa PKS w Lubinie
21. Aleksander Nowak — Wiceprezes Rady Federacji Stowarzyszeń Naukowo Technicznych Naczelnej Organizacji Technicznej Zagłębia Miedziowego w Legnicy
22. dr inż. Wiesław Firliciński — Wiceprezes Rady Federacji Stowarzyszeń Naukowo Technicznych Naczelnej Organizacji Technicznej Zagłębia Miedziowego w Legnicy
23. Wojciech Tulibacki — Przewodniczący Sekcji Krajowej Komunikacji Miejskiej SITK RP

## REFERENCI

1. prof. dr hab. inż. Andrzej Rudnicki – Politechnika Krakowska
2. dr hab. inż. Wiesław Starowicz – Zarząd Krajowy SITK RP
3. mgr inż. Eugeniusz Gajewski – Miejski Zakład Komunikacji w Gorzowie Wielkopolskim
4. mgr Grazyna Liberadzka – Departament Rozwoju Transportu Ministerstwa Infrastruktury
5. mgr inż. Andrzej Jankowski – Zakład Dróg i Komunikacji we Wrocławiu
6. dr inż. Andrzej Krych Biuro Inżynierii Transportu Pracownie Projektowe Cejrowski & Krych sp. j.
7. mgr inż. Jerzy Lutogniewski – Zakład Dróg i Komunikacji we Wrocławiu
8. mgr inż. Roman Machowiak – Kaliskie Linie Autobusowe Sp. z o.o.

## SAMORZĄDY GMINNE I POWIATOWE

1. Urząd Miasta Wałbrzycha
2. Urząd Miejski w Lubinie
3. Urząd Miejski w Legnicy
4. Urząd Miejski Jastrzębie Zdrój
5. Starostwo Powiatowe w Lubinie

## ZAKŁADY KOMUNIKACYJNE

1. Międzygminny Związek Komunikacyjny Jastrzębie Zdrój
2. Kaliskie Linie Autobusowe Sp. z o.o.
3. Miejski Zakład Komunikacyjny Sp. z o.o. Starachowice
4. Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Rzeszów
5. Zakład Obsługi Komunikacji Miejskiej Białystok
6. Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o. Tarnów
7. Miejski Zakład Komunikacyjny Sp. z o.o. Piła
8. Komunikacja Miejska Sp. z o.o. Kolobrzeg
9. Komunikacja Miejska Płock Sp. z o.o.
10. Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Świdnica
11. Zakład Komunikacji Miejskiej Sochaczew
12. Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o. Sieradz
13. Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacji Sp. z o.o. Legnica
14. Sanockie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
15. Miejski Zakład Komunikacji S.A. Ostrów Wielkopolski
16. Zarząd Transportu Zbiorowego Rybnik
17. Komunikacja Miejska Sp. z o.o. Głogów
18. Przedsiębiorstwo Państwowej Komunikacji Samochodowej w Lubinie

## PRODUCENCI SPRZĘTU DLA POTRZEB MIEJSKIEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO

1. WPKPU, „WAPARK” Sp. z o.o. Warszawa
2. UNICARD S.A. Poznań
3. COFRAMA Sp. z o.o. Poznań
4. Zakłady Elektroniki i Mechaniki Precyzyjnej, „R&G” Sp. z o.o. Mielec
5. CAR-LIFT SERVICE Sp. z o.o. Ostrów Wielkopolski
6. Firma Produkcyjna „HERB” Sanok
7. ELEKTROTIM S.A. Wrocław
8. Zakłady Samochodowe Jelcz S.A.

## ORGANIZATORZY

1. Pracownicy Urzędu Miejskiego w Lubinie
2. Członkowie Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji RP Oddział Zagłębia Miedziowego w Legnicy

# DZIAŁANIA NA RZECZ ZWIĘKSZENIA NA OBSZARACH ZURBANIZOWANYCH UDZIAŁU KOMUNIKACJI ZBIOROWEJ W PODRÓŻACH

## 1. Czynniki wpływające na udział komunikacji zbiorowej w podróży

Udział komunikacji zbiorowej w podróży można odnosić do ogółu podróży odbywanych wszystkimi środkami lokomocji (w tym samochód osobowy, pieszy, rower). Najczęściej jednak udział ten odnosi się do podróży niepieszych (ściślej – niezmotoryzowanych) obejmujących oprócz transportu zbiorowego także samochód osobowy.

Udział komunikacji zbiorowej w podróży zależy od:

- realizowanej przez państwo i miasto polityki komunikacyjnej;
- poziomu motoryzacji;
- wielkości i specyfiki miasta;
- intensywności zagospodarowania w strefie ciężenia do korytarza transportowego;
- motywacji podróży;
- długości podróży;
- poziomu rozwoju sieci drogowo-ulicznej;
- dostępności parkingów, wysokości opłat parkingowych i ograniczeń w parkowaniu;
- poziomu rozwoju sieci komunikacji zbiorowej (w tym standardy świadczonych usług);
- systemu taryfowego, w tym kosztu biletu;
- pory dnia, dnia tygodnia, pory roku;
- odległości od centrum miasta.

Większość z powyższych czynników wpływu zostaną tu krótko skomentowane.

Współczesna, zgodna z zasadami zrównoważonego rozwoju polityka transportowa zakłada priorytety dla komunikacji zbiorowej w inwestycjach i w ruchu; natomiast wprowadza ograniczenia dla ruchu i parkowania samochodów osobowych w miastach. Taką politykę uchwalilo już wiele polskich miast, jednakże jej realizacja nie zawsze odpowiada deklaracjom. Dotyczy to w szczególności: braku postępu w uprzywilejowaniu komunikacji zbiorowej w ruchu, przedkładanie budowy tras drogowych oraz parkingów nad rozbudowę i utrzymanie infrastruktury komunikacji miejskiej.

Rosnąca motoryzacja zmniejsza — co oczywiste — udział komunikacji zbiorowej w podróży. Wpływ ten jest szczególnie widoczny przy małych i średnich wskaźnikach motoryzacji oraz w miastach małych i średnich. W sytuacjach silnej kongestii, rosnąca motoryzacja już tylko nieznacznie obniża udział komunikacji zbiorowej w podróży. Wzrost motoryzacji może być powstrzymany przez bardzo wysokie, zaporowe ceny samochodów — taka polityka jest prowadzona np. w Danii.

Udział komunikacji zbiorowej jest relatywnie wysoki w podróży związanych z pracą (dotyczy przede wszystkim pracowników najemnych) oraz z edukacją, szczególnie przy wysokim stopniu koncentracji tych aktywności. Z drugiej strony — rekreacyjne podróże weekendowe są mało konkurencyjne wobec samochodu. Wprowadzenie biletów rodzinnych w tym okresie tygodnia może zwiększyć rolę komunikacji zbiorowej w obsłudze tego typu podróży. W podróży związanych z zakupami udział komunikacji zbiorowej jest wyższy w handlu detalicznym niż w handlu półhurtowym, gdzie rola tej komunikacji jest marginalizowana na rzecz samochodu osobowego.

Im miasto większe, tym na ogół lepsza komunikacja zbiorowa, a równocześnie tym trudniejsze warunki dla korzystania samochodu (kongestia, trudności ze znalezieniem parkingu i wysokie opłaty postojowe w śródmieściu). Zatem im większe miasto, tym generalnie większy jest udział komunikacji zbiorowej w podróży. W miastach o dużym udziale sub-

stancji zabytkowej udział komunikacji zbiorowej jest na ogół wyższy niż w pozostałych miastach.

Krótkie podróże są przejmowane zwykle przez ruch pieszy i rowerowy. Zwiększenie roli komunikacji zbiorowej w obsłudze krótkich podróży można osiągnąć rozpowszechniając bilety okresowe oraz wprowadzając bilety czasowe z opcją krótkiego przejazdu (np. do 10 min) o niskiej cenie. Długie podróże wymagają zwykle przesiadek przy korzystaniu z komunikacji zbiorowej, dlatego znaczną ich część przejmują samochód. Konkurencyjność komunikacji zbiorowej może poprawić wprowadzenie biletu czasowego ważnego co najmniej 60 min. Znaczna część podróży na średnie odległości jest związana z osiaganiem centrum miasta, stąd w kilku powodów są domeną komunikacji zbiorowej. Poważnym konkurentem w przyjęciu tych podróży może być ruch rowerowy.

Rozbudowa sieci drogowo-ulicznej, prowadząca do zwiększenia jej przepustowości oraz budowa parkingów na ogół niekorzystnie wpływa na udział komunikacji zbiorowej w podróży. Limitowanie liczby miejsc postojowych, ograniczanie czasu parkowania oraz wysokie opłaty za postój mogą skutkować zwiększeniem tego udziału.

Udział komunikacji zbiorowej jest w okresach szczytu większy niż w pozostałych okresach dnia. Im bliżej centrum tym trudniejsze warunki dla podróży samochodem, a komunikacja zbiorowa dysponuje tam lepszą ofertą przewozową, stąd jest relatywnie wysoki udział w obsłudze tego obszaru.

## 2. Modelowanie podziału zadań przewozowych

Procent przejścia podróży niepieszych przez komunikację zbiorową podlega modelowaniu, np. w ramach klasycznej, 4-etapowej procedury: potencjały ruchotwórcze, międzyrejonowa więźba ruchu, podział zadań przewozowych, rozkład ruchu w sieciach transportowych. Niestety, etap podziału zadań przewozowych określający udziały poszczególnych środków lokomocji w podróży jest — zwłaszcza w Polsce — nadal najslabszym ogniwem takiego modelu; dotąd nie uzyskano formuły, mających charakter uniwersalny. Bazą danych do modelowania, a także sposobem na śledzenie zmian w udziale komunikacji zbiorowej w podróży są kompleksowe badania ruchu, rejestrujące rzeczywiście odbyte podróże. Badania takie, choć dostarczają wiele cennych innych danych, to jednak ze względu na duży koszt są przeprowadzane rzadko i tylko w nielicznych (zwykle największych) miastach.

W modelowaniu podziału zadań przewozowych jako czynnik wpływu bierze się najczęściej stosunek czasu podróży komunikacją indywidualną (samochód osobowy) i zbiorową.

Udział komunikacji zbiorowej w podróży niepieszych wyraża się modelem logitowym o ogólnej postaci:

$$U_{kz} = \frac{1}{1 + a e^{-bS_i}}$$

gdzie:

$a, b$  — stałe modelu o wartościach charakterystycznych dla danego miasta,

$S_i$  — stosunek czasów podróży  $t_{ki}/t_{kz}$

$t_{ki}$  — komunikacją indywidualną (samochód osobowy),

$t_{kz}$  — komunikacją zbiorową (autobus, tramwaj, itp.).

W tabl. 1 przykładowo zestawiono udziały komunikacji zbiorowej, wynikające z modelu logitowego o parametrach skalibrowanych w [3] dla populacji mieszkańców, mających dostęp do samochodu.

**Tablica 1.** Podział zadań przewozowych w zależności od stosunku czasu podróży samochodem osobowym i komunikacją zbiorową dla Katowic i Siemianowic Śląskich

Miasto	Udział (%) komunikacji zbiorowej w podróżach zmotoryzowanych dla stosunku czasu podróży samochodem osobowym i komunikacją zbiorową					
	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50
Katowice	19	25	33	42	51	50
Siemianowice Śląskie	28	31	35	39	43	48

OECD w swoich raportach rekomenduje, aby powyższy stosunek wynosił co najmniej 2/3 co pozwoliłoby, że co najmniej 1/3 użytkowników mających wybór rodzaju zmotoryzowanego środka lokomocji wybierze komunikację zbiorową w mieście.

Niekiedy stosunek czasów podróży zastępowany jest w modelu logitowym stosunkiem tzw. uogólnionych kosztów podróży, uwzględniających wagi składników podróży (dojście, oczekiwanie, jazda), a ponadto: zużycie paliwa, opłaty parkingowe, cena biletu, a także parametry komfortu. Zatem o udziale komunikacji zbiorowej decyduje nie tyle jej bezwzględna obiektywna jakość, lecz jakość odnoszona do realizowanej w konkretnych podróżach samochodem. Im większy ten stosunek, tym większy jest udział komunikacji zbiorowej w podróżach.

### 3. Przegląd środków zwiększających udział komunikacji zbiorowej w podróżach

Przegląd literatury wskazuje na wielką różnorodność środków, jakie mogą być stosowane, aby oddziaływać na wybór komunikacji zbiorowej jako sposobu realizacji podróży. Tworzą one instrumentarium, które można uporządkować następująco:

**Środki planistyczne** — oddziałują głównie na zwiększanie potoków pasażerskich, uzasadniających wzrost częstotliwości kursowania i/lub liczby połączeń, poprzez:

- utrzymanie wysokiej intensywności zabudowy, szczególnie funkcji silnie ruchotwórczych (handel, usługi);
- zaplanowanie korytarzy dla szybkich środków komunikacji zbiorowej;
- zapewnienie racjonalnie wysokiej gęstości tras i linii;
- prowadzenie tras (jezdni, torowisk) blisko skupisk zabudowy oraz w sposób nie wymagający przekraczania ruchliwych jezdni przy dostępie do przystanków;
- utrzymanie zwartości węzłów przesiadkowych poprzez lokalizację przystanków w obrębie wlotów i wylotów skrzyżowań (ideałem jest przesiadanie się z tej samej wysepki przystankowej).

**Środki organizacji ruchu** — zmierzają do zwiększenia prędkości oraz zmniejszenia rozrzutu czasu jazdy, a także — do poprawy punktualności oraz regularności i obejmują:

- wydzielone z jezdni lub wyłączone z ruchu innych pojazdów torowiska tramwajowe, szczególnie w rejonie przystanków i na wlotach skrzyżowań;
- pasy jezdni lub ulice przeznaczone tylko dla autobusów;
- prowadzenie linii strefami ruchu uspokojonego oraz ciągami z pierwszeństwem przejazdu lub w sposób ułatwiający wykonanie manewru włączania się do ruchu;
- redukcja natężenia ruchu pojazdów w celu zmniejszenia zatłoczenia ulic np. poprzez:
  - wprowadzanie ograniczeń w dostępie (w tym w parkowaniu) samochodów osobowych,

- przerywania przejazdu na wprost dla ogółu pojazdów (nie dotyczyłoby to komunikacji zbiorowej),
- dopuszczenie wjazdu w ulicę tylko mieszkańcom, zaopatrzeniu i komunikacji publicznej,

- priorytety dla pojazdów komunikacji zbiorowej na skrzyżowaniach i ciągach z sygnalizacją świetlną:
  - sygnalizacja wzbudzana i akomodacyjna,
  - wprowadzanie tzw. „służby”, umożliwiającej łatwą zmianę pasa przez autobus np. przykrawężnikowego pasa specjalnego, na pas dla pojazdów skręcających w lewo,
  - optymalizacja „zielonej fali” (tj. przepływu ruchu w ciągach ze skoordynowaną sygnalizacją świetlną), z uwzględnieniem potrzeb pojazdów komunikacji zbiorowej;
- zakazy skrętu dla innych pojazdów na skrzyżowaniach, nie dotyczące komunikacji zbiorowej;
- prowadzenie dwukierunkowego ruchu autobusów na ulicy z ruchem jednokierunkowym;
- grupowanie linii na przystankach wg zasady wspólnej wiązki pojazdów jadących tą samą trasą;
- działania dyspozytorskie poprawiające, utrzymujące lub przywracające ciągłość obsługi, punktualność i regularność kursowania, w tym umożliwiające szybką likwidację skutków wypadków lub awarii; działania te to:
  - przytrzymywanie pojazdów na przystankach początkowych,
  - przyspieszanie lub opóźnianie ruchu pojazdów,
  - wprowadzanie pojazdów rezerwowych do ruchu,
  - omijanie przystanków lub przejazd pojazdów komunikacji zbiorowej inną trasą,
  - skracanie linii przez zawrócenie (zmiana kierunku ruchu pojazdów na linii przed osiągnięciem pętli krańcowej).

**Środki informacyjne** — zapewniają wszechstronny i łatwo dostępny dla podróżnych zbiór wiadomości o: przewoźnikach, liniach, przystankach, rozkładach jazdy, możliwościach przesiadek, aktualnym kursowaniu pojazdów (np. czas do przyjazdu najbliższego pojazdu), o wolnych miejscach w pojeździe oraz o systemie taryfowym. Informacja przekazywana jest na przystankach i w pojazdach, telefonicznie (w tym przez telefonię komórkową) oraz poprzez mas-media, w tym internet. Zwraca się uwagę na różnorodność form informacji: wizualnej (ogólny rozkład jazdy, szczegółowe rozkłady jazdy, schematy sieci, w tym prezentowane na monitorach) oraz fonicznej, w tym informacja bieżąca o przystankach, przesiadkach, występujących zakłóceniach w ruchu, zmianie tras, itp. Przekazywanie informacji realizuje coraz częściej w systemach multimedialnych, które wykorzystują najnowsze zdobycze techniki.

**Środki taryfowo-biletowe** — zawierają następujące działania:

- ustalanie cen biletów na poziomie akceptowanym przez podróżnych, z uwagi na średnie dochody pracownicze i relacje do ceny benzyny (istotne ze względu na konkurencyjność użytkownika samochodu osobowego);
- uzgodnienie wspólnych taryf, w tym ustanowienie jednego biletu ważnego u wszystkich przewoźników na całą podróż, z możliwością przesiadania się;
- uproszczenie i uczytelnienie systemu taryfowego, respektowanie ulg;
- stosowanie preferencyjnych cenowo biletów okresowych, w tym obejmujących opłatę za parkowanie w systemie Park and Ride (strategiczne parkingi przesiadkowe);
- zapewnienie łatwej dostępności do biletów, w tym możliwość ich zakupu w pojazdach oraz korzystania z mikroprocesorowych kart płatniczych oraz telefonów komórkowych,
- eliminacja kolejek klientów przy zakupie biletów, np. poprzez odpowiednią ilość punktów sprzedaży, w tym w dużych zakładach pracy; możliwość wystawiania biletów okresowych od dowolnej daty;
- możliwość ponownego wystawienia biletu w przypadku utraty biletu imiennego.

**W zakresie budowy rozkładów jazdy** rekomenduje się działania:

- realizacja postulatu łatwego zapamiętywania rozkładu jazdy — tj. odjazdy powinny następować o ustalonej liczbie minut w każdej godzinie funkcjonowania linii (np. 07 i 37 po każdej rozpoczętej godzinie);



- stosowanie realistycznych rozkładów jazdy (planowane czasy przejazdu powinny być dostosowane do zmieniających się w ciągu doby warunków ruchu i wielkości potoku wymiany pasażerów na przystankach);
- synchronizacja rozkładów jazdy przy przesiadkach i dla wiązki linii, w tym także pojazdów różnych przewoźników.

*W konstrukcji i wyposażeniu pojazdu* zwraca się między innymi uwagę na czynniki mające wpływ na dogodność wsiadania i wysiadania oraz komfort jazdy:

- obecność, wielkość i ukształtowanie niskiej podłogi,
- liczba, szerokość i rozmieszczenie drzwi,
- rozplanowanie wnętrza, szerokość przejść pomiędzy rzędami siedzeń, miejsce dla przewożenia bagażu,
- wentylacja, klimatyzacja, ogrzewanie,
- obecność urządzeń ułatwiających wsiadanie i wysiadanie pasażerom niepełnosprawnym (obniżana lub pochylana podłoga, wyposażenie pojazdu w pochylnie lub dźwig).

Ważną rolę w zwiększaniu udziału komunikacji zbiorowej w podróżach może mieć ustalanie, a przede wszystkim przestrzeganie tzw. standardów, określających dopuszczalne wartości parametru opisującego obsługę. Standardy odnoszą się najczęściej do następujących komponentów podróży lub cech usługi: dojazd, oczekiwanie (częstotliwość obsługi), punktualność i regularność, jazda, przesiadki, napelnienia.

#### 4. Oddziaływanie na zmianę popytu na usługi komunikacji zbiorowej

Zmiany popytu opisuje się przez podanie wartości tzw. stopy elastyczności, która określa, o ile zmienia się popyt, jeśli czynnik wpływu wzrośnie o wartość 1. Poniżej podano syntetycznie za [2] wartości stopy elastyczności dla kilku czynników wpływu, głównie na podstawie wyników badań zagranicznych, gdyż w Polsce są one bardzo skąpe.

Wzrost gęstości sieci komunikacyjnej w terenach o wysokiej intensywności zamieszkania wpływa na zwiększenie potoku pasażerskiego, przy czym — wg badań zagranicznych — stopa elastyczności popytu wynosi ok. 0,9, co oznacza np. że wzrost gęstości sieci o 10% powoduje wzrost liczby pasażerów korzystających z komunikacji zbiorowej o 9%. Skrócenie odstępu międzyprzystankowego (przy jego dużej długości) oddziałuje na popyt ze stopą elastyczności ok. -0,5.

Wzrost częstotliwości obsługi, szczególnie w zakresie jej niskich wartości wpływa bardzo wyraźnie na wzrost potoku pasażerskiego. Według badań zagranicznych, stopa elastyczności popytu wynosi przeciętnie od 0,7 do 0,9, a dla bardzo niskich częstotliwości obsługi — przekracza nawet 2. Według wstępnych badań polskich, dla średnich częstotliwości obsługi stopa elastyczności wynosi ok. 0,3.

Wpływ prędkości ruchu na zwiększenie popytu jest wyraźny i silnie zróżnicowany w zależności od warunków lokalnych. Jest tym większy, im rola komunikacji zbiorowej jest niższa (jak np. w warunkach amerykańskich). Porównywalny efekt we wzroście popytu w wyniku wzrostu prędkości osiąga się zarówno poprzez budowę bardzo kapitałochłonnych szybkich kolei miejskich oraz przez relatywnie tanie urządzenia, zapewniające priorytety w ruchu dla naziemnych środków komunikacji zbiorowej (pasy i jezdnie specjalne, uprzywilejowanie w sygnalizacji świetlnej).

Stopa elastyczności cenowej popytu na podstawie badań zagranicznych wynosi przeciętnie -0,3 i jest silnie zróżnicowana w zależności od:

- rodzaju biletu (jest na ogół wyższa co do wartości bezwzględnej dla biletu jednorazowego niż okresowego),
- rodzaju środka przewozowego (jest na ogół wyższa w komunikacji autobusowej niż w metrze),
- okresu doby (jest wyższa poza szczytem komunikacyjnym niż w szczycie),
- motywacji podróży (jest wyższa dla podróży po zakupy niż dla podróży związanych z pracą),
- kwalifikacji zawodowych pasażera:

- ze względu na zmianę taryf komunikacji zbiorowej: -0,26 dla podróżnych będących pracownikami wykwalifikowanymi oraz -0,45 dla pracowników niewykwalifikowanych,
- ze względu na zmianę kosztu użytkowania samochodu osobowego: odpowiednio +0,25 i +0,09 (oznacza to np., że wzrost kosztów eksploatacyjnych samochodu o 10% zwiększa popyt na komunikację zbiorową o pośród pracowników kwalifikowanych o 2,5 %).

Nieliczne badania polskie potwierdzałyby generalnie powyższą przeciętną wartość -0,3 stopy elastyczności cenowej popytu, lecz wobec prowadzenia tych badań w warunkach wysokiej inflacji oraz szybkiego wzrostu motoryzacji, wyniki te należy przyjmować z dużą ostrożnością.

Badania zagraniczne wykazują, że pasażerowie komunikacji zbiorowej są bardziej wrażliwi na zmiany w jakości obsługi (np. w długości czasu trwania podróży) niż na zmiany taryf. Obrazuje to porównanie obu wartości stopy elastyczności — cenowej i czasowej: dla podróży związanych z pracą: -0,17 wobec -0,39, natomiast dla podróży po zakupy: -0,32 i -0,59. Tania i zła komunikacja charakteryzuje się niską stopą elastyczności popytu, a droższa i dobra — wysoką.

Większe opodatkowanie posiadania samochodu podnosi zainteresowanie komunikacją zbiorową: stopa elastyczności popytu dla ceny samochodu wynosi -0,1; np. wzrost ceny o 20% zwiększa popyt w komunikacji zbiorowej o 2%. Analiza przeprowadzona w 11 krajach wykazała, że 1% wzrostu dotacji dla komunikacji zbiorowej wywołuje od 0,2 do 0,4% wzrostu popytu.

Ograniczanie poziomu motoryzacji może wywierać wpływ na popyt na usługi w komunikacji zbiorowej. Stopa elastyczności dla takiego działania wynosi od -0,40 do -0,82; np. w porównaniu ze wskaźnikiem motoryzacji 400 samochodów na 1000 mieszkańców, przy wskaźniku 300 sam./1000 mieszkańców, popyt w komunikacji zbiorowej jest większy od 10 do 21%.

Realizowane kompleksowe programy poprawy jakości w komunikacji zbiorowej doprowadziły do bardzo wyraźnego wzrostu popytu (nawet o 40%), a przy tym wzrostu stabilnego.

#### 5. Przykłady niestandardowych działań zwiększających popyt na usługi komunikacji zbiorowej

Przytoczono tu niektóre przykłady z miast niemieckich, opracowane przez Fundację Euronatur i Verkehrsclub Deutschland z Bonn przy współpracy z Polskim Klubem Ekologicznym – Okręg Dolnośląski z Wrocławia.

- Eliminacja przesiadek w relacji kolej – tramwaj poprzez nowatorskie rozwiązanie sieci tramwaju dwusystemowego Związku Transportowego w Karlsruhe (budowa dodatkowych przystanków na trasach kolejowych, wysoka częstotliwość kursowania, tj. interwał obsługi 10/20 minut, niska podłoga, bezpośrednie połączenie z centrum miasta) — w efekcie zwiększenie liczby pasażerów na niektórych liniach nawet do 400%.
- Poprawa spójności funkcjonalnej dla sieci komunikacyjnej w Gerze polegająca na wprowadzeniu nie tylko w szczycie, ale także poza nim jednakowych interwałów obsługi: tramwaj – 5 min, autobus – 10 min (poza miastem – 20 min) oraz wyjście z obsługą w rejonie wiejskie.
- Przyspieszenie ruchu autobusów Zakładów Komunikacyjnych w Monachium przez wprowadzanie priorytetów (akomodacyjna sygnalizacja świetlna dla tramwajów, pasy specjalne dla autobusów, komputerowe sterowanie w celu udogodnienia przesiadek). Efektem było skrócenie czasu przejazdu o 20% oraz wyraźna poprawa punktualności i regularności, co spowodowało wzrost liczby pasażerów o 8% przy równoczesnym wycofaniu 5 pojazdów w ruchu.
- Poprawa — w wyniku zatrudnienia bezrobotnych — standardu obsługi pasażerów w regionie Dithmarschen. Po 8-tygodniowym szkoleniu

bezrobotnych skierowano ich do autobusów w celu: udzielania pasażerom porad i informacji w zakresie rozkładów jazdy, taryf i połączeń, sprawowania opieki nad uczniami i niepełnosprawnymi, przyjmowania przesyłek kurierskich oraz nałożenie odpowiedzialności za czystość i porządek, a także dla ukrócenie wandalizmu w pojazdach. Podobna inicjatywa została podjęta w Drezdeńskim Przedsiębiorstwie Transportowym (DVB).

- Gwarancje udzielane pasażerom przez Berlińską Spółkę Transportową (BVG). Rekompensatą za opóźnienie przekraczające 20 min jest otrzymanie biletu gratis, a w porze nocnej zwrot kosztów przejazdu taksówką, jeżeli podróżny jest zmuszony do wezwania taksówki. Jeżeli podróżny zabrudził sobie ubranie w pojazdach BVG, przedsiębiorstwo zwraca koszty czyszczenia.
- Program poprawy bezpieczeństwa pasażerów na obszarze działania Związku Transportowego Rhein-Ruhr. W każdym pociągu kolejki regionalnej nr 4 dyżurowali pracownicy ochrony. W efekcie liczba pasażerów w godzinach wieczornych wzrosła o 40%, liczba gapowiczów zmalała z 20 do 2% podróżnych, bardzo istotnie zmniejszyła się skala wandalizmu (z 20 do 2 przypadków tygodniowo), a wpływ z biletów i oszczędności w kosztach napraw dały łącznie 100 tys. DM rocznie.
- Umożliwienie wysiadania pomiędzy ustalonymi przystankami. Przedsiębiorstwo Transportowe Hamburg – Holstein (VHH) wprowadziło usługę zatrzymywania się na żądanie pomiędzy przystankami w okresie: codziennie po zapadnięciu zmroku, a w niedziele i święta — przez cały dzień. W efekcie zwiększyło się subiektywne poczucie bezpieczeństwa podróżujących pasażerów.
- Komunikacja przyjazna dla niepełnosprawnych w Monachium – uwzględniono potrzeby osób z kalectwem narządów ruchu oraz wzroku: wszystkie krawędzie peronów wyposażone w wypukłe paski dla niewidomych, akustyczne informacja o bieżących przystankach, niskopodłogowe autobusy z podnośnikiem na wózki inwalidzkie z miejscem dla nich w pojazdach, stacje podziemne wyposażone w windy lub rampy, organizowanie dojazdów na kursy prowadzone dla niepełnosprawnych.
- Częściowy zwrot kosztów przejazdu pojazdami Hanowerskiego Przedsiębiorstwa Transportowego po dokonaniu zakupów w sklepach. Celem było zwiększenie liczby dojazdów komunikacją zbiorową, zmniejszenie zatłoczenia ulic, zwiększenie liczby klientów w sklepach refundujących częściowo opłatę za bilet. W ciągu 3 lat, 660 sklepów dokonało zwrotu należności 200 tys. osobom.
- Testowanie usług Związku Transportowego Stuttgartu (VVS) przez osoby korzystające codziennie z własnych samochodów. W ciągu roku zgłosiło się do akcji 700 kierowców, którzy mogli przez tydzień korzystać bezpłatnie autobusów i pociągów VVS, otrzymując rozkłady jazdy i inne materiały informacyjne, dostosowane do ich indywidualnych potrzeb. Podobną akcję prowadzi Przedsiębiorstwo Komunalne w Dortmundzie (APG), oferując nowym mieszkańcom powiatu kartę upoważniającą całą rodzinę do bezpłatnego korzystania z komunikacji zbiorowej przez tydzień.
- Możliwość zakupu w Szlezwigu-Holsztynie przez parę zakochanych biletów za pół ceny ważnych przez miesiąc, począwszy od Walentynek (tzw. bilet „Flirt”).
- Prawo bezpłatnego korzystania z komunikacji zbiorowej w Szlezwigu-Holsztynie przez osoby, które dobrowolnie zrezygnują z prawa jazdy (w latach 1992-88 takich osób było 520). Powiat pokrywa koszty darmowych przejazdów.
- Centrum mobilności w Przedsiębiorstwa Komunalnego Münster przekazuje nie tylko bieżącą informację o świadczonych usługach, lecz ponadto układa osobiste rozkłady połączeń, podaje relacje pomiędzy kosztami użytkowania samochodu i komunikacji zbiorowej dla planowanej podróży.

- Włączenie mieszkańców do usprawniania komunikacji miejskiej w Hanowerze (ÜSTRA). We współpracy ze specjalistami ok. 300 użytkowników ÜSTRA tworzy tzw. „ekspertyzę obywatelską”, postulującą określone zmiany w obsłudze.
- Hamburski Związek Transportowy (HVV) oferuje materiały szkoleniowe dla szkół (do przedmiotu „Wychowanie komunikacyjne”), które m.in. mają nauczać właściwego zachowania się na przystankach i w autobusach, pokonania bariery strachu przed samodzielnym podróżowaniem oraz zwiększenie mobilności dzięki korzystaniu z komunikacji zbiorowej. Celem tej akcji jest m.in. przywiązanie klienta do usług HVV już od wielu szkolnych.
- Powiązanie specjalną linią autobusową (dowożącą do kolejki Rheinbahn) sieci dyskotek w weekendy, w nocy w godzinach od 100 do 300. Funkcjonowanie linii – finansowanej przez sponsorów — cieszy się dużym powodzeniem przez uczniów i studentów.

Kompleksowe programy poprawy jakości w miejskiej komunikacji zbiorowej zaowocowały bardzo wyraźnym wzrostem popytu. Najbardziej efektywne wyniki uzyskano w Zurychu [1], gdzie średnioroczna ruchliwość wzrosła z 335 do rekordowej wartości 470 podróży komunikacją zbiorową na mieszkańca, tj. aż o 40%! Warto tu dodać, że w rankingu przeprowadzonym w 2002 r. przez amerykańską firmę doradcą Mercera, dotyczącym jakości życia w 215 światowych metropoliach, właśnie Zurych uplasował się na pierwszym miejscu. Elementem oceny była m.in. sprawność i jakość transportu miejskiego.

## 6. Konkluzje końcowe

1. Istnieje szeroki wachlarz środków umożliwiających zwiększenie udziału komunikacji zbiorowej w podróżach. Część z nich wymaga poniesienia niekiedy nawet znaczących nakładów, część można uruchomić przy minimalnym zaangażowaniu środków finansowych.
2. Do najbardziej efektywnych środków zwiększających prędkość jazdy należą priorytety dla komunikacji zbiorowej w ruchu. Jednakże ich wprowadzenie w życie wymaga trudnej i odważnej decyzji politycznej, ponieważ wiąże się z ograniczeniami — niekiedy dość drastycznymi — dla ruchu samochodów prywatnych.
3. Zwiększenie udziału komunikacji zbiorowej w podróżach będzie możliwe, jeśli władze samorządowe i państwowe uznają ją jako preferowaną formę podróżowania, przy równoczesnym zapewnieniu jej odpowiedniego poziomu wsparcia finansowego oraz przyznanie dla niej priorytetów w ruchu. Równoległe władze powinny ograniczać ruch samochodów prywatnych w miastach.
4. Należy podkreślić, że im większy udział komunikacji zbiorowej, tym łatwiej zapewnić jej wyższą jakość obsługi, tym lepszy jest stan środowiska oraz możliwość zaoszczędzenia nakładów na budowę dróg.

## Bibliografia

- [1] European Federation for Transport and Environment: Greening Urban Transport — Public Transport. T&E 94/8. Bruxelles 1994.
- [2] Rudnicki A.: „Jakość Komunikacji miejskiej”. Seria: Monografie, Nr 5. Wyd. SITK Kraków, 1999.
- [3] Wainaina S.: Modal Split Modelling in Urban Travels with Consideration of Activity Chains. Praca doktorska, Politechnika Krakowska 2002.
- [4] Zamkowska St., Mężyk A.: Ekonomiczne konsekwencje polityki transportowej miasta. Materiały IV Ogólnopolskiej Konferencji „Komunikacja miejska – Efektywność transportu zbiorowego w miastach”, Łódź 2000.

# To już VI Konferencja Komunikacji Miejskiej w Lubinie

A jakie były poprzednie?

**I Ogólnopolska Konferencja Komunikacji Miejskiej** odbyła się w dniach 28 — 29 września 1995 r., w roku, w którym miasto obchodziło swoją 700-ną rocznicę a miejscem Konferencji był dopiero co oddany do użytku po przeprowadzeniu gruntownego remontu budynek Centrum Kultury „MUZA”.

Spotkanie zorganizował Prezydent Miasta Lubina, który zapraszając jej uczestników miał przede wszystkim na uwadze wymianę doświadczeń z miastami, które na mocy Ustawy o samorządzie

Lubinie, Gdańsku, Wrocławiu i Koszalinie, jak również zaprezentowane zostały oczekiwania środowiska osób niepełnosprawnych w stosunku do komunikacji miejskiej.

Rozważania i dyskusje prowadzone na sali obrad oraz w kularach zostały uzupełnione przez organizatorów wystawą taboru, urządzeń zaplecza technicznego oraz nowoczesnej bazy sprzętowej służącej do efektywniejszego prowadzenia transportu miejskiego.

Imprezami towarzyszącymi Konferencji był występ **kabaretu „Koń Polski”**



usług komunikacyjnych oraz stworzenia systemu prawno-finansowego odciążającego samorządowe budżety w dotowaniu komunikacji zbiorowej. W spotkaniu wzięło udział około 200 osób.

W trakcie obrad wygłoszonych zostało 13 referatów a uczestnicy wzięli udział również w cyklu zajęć warsztatowych poprowadzonych przez przedstawicieli Banku Ochrony Środowiska, Uniwersytetu Szczecińskiego i Politechniki Krakowskiej. Zajęcia te miały na celu bezpośrednie zapoznanie uczestników z procedurą pozyskiwania środków finansowych na zakup taboru autobusowego, wyborem optymalnej drogi przekształceń strukturalnych dla własnej komunikacji miejskiej oraz nowoczesnymi systemami ekspertowymi stosowanymi w transporcie i komunikacji zbiorowej.

Ponadto, o funkcjonowaniu komunikacji w swoich miastach opowiedzieli przedstawiciele zakładów komunikacyjnych z Wrocławia, Jaworzna, Kalisza i Radomia.

Imprezami towarzyszącymi Konferencji był występ **kabaretu „RAK”** z Zabrza oraz **karczma piwna** zorganizowana w klimacie staropolskiej tradycji górniczej.

**III Konferencja Komunikacji Miejskiej** odbyła się w dniach 22-24 października 1997 r. W spotkaniu wzięło



terytorialnym zobligowane zostały do zapewnienia jej mieszkańcom lokalnego transportu zbiorowego. W spotkaniu wzięło udział około 150 osób z całego kraju, wśród których obecni byli przedstawiciele samorządów terytorialnych, zakładów komunikacyjnych, jak również przedstawiciele nauki oraz licznie przybyli wytwórcy i dostawcy taboru autobusowego, urządzeń zaplecza technicznego i osprzętu dla potrzeb komunikacji miejskiej.

W trakcie obrad wygłoszonych zostało 11 referatów obejmujących szeroki wachlarz zagadnień tematycznych od komunikacji miejskiej w procesie przekształceń społeczno-gospodarczych w kraju /referat wygłoszony przez **prof. dr hab. Mariana Rataja** z Instytutu Gospodarki przestrzennej i Komunalnej w Warszawie/, szans i zagrożeń dla procesu urynkwienia komunikacji miejskiej /referat wygłoszony przez **prof. dr hab. Adama Szewczuka** z Uniwersytetu Szczecińskiego/ po nowoczesne systemy komputerowe planowania i sterowania komunikacją zbiorową. Ponadto uczestnicy zapoznali się z funkcjonowaniem miejskiego transportu zbiorowego w

z Koszalina oraz wspólne **biesiadowanie przy ognisku** połączone z pieczeniem barana i występem muzycznym.

**II Ogólnopolska Konferencja Komunikacji Miejskiej** odbyła się w dniach 30.09-2.10.1996 r. a potrzebę jej organizacji potwierdziła analiza ankiet z poprzedniej Konferencji, podczas której aż 100% uczestników opowiedziało się za dalszą dyskusją w sprawie usprawnienia



udział około 200 osób a w trakcie obrad wygłoszonych zostało 14 referatów obejmujących zagadnienia od marketingu usług, sterowania, zarządzania, organizacji i finansowania komunikacji miejskiej po nowoczesne rozwiązania techniczne. Uczestnicy wzięli udział w dyskusji panelowej poprowadzonej przez na temat procesów restrukturyzacyjno-dostosowawczych w komunikacji miejskiej z uwzględnieniem oceny zmian, szans i zagrożeń.

W czasie spotkania uczestnicy mogli wziąć udział w zorganizowanej wycieczce technicznej, która miała na celu zapoznanie się z systemami funkcjonującymi w komunikacji lubińskiej, tj. emisji biletów okresowych w oparciu o karty plastikowe oraz monitorującym pojazdy w oparciu o system satelitarny GPS. O funkcjonowaniu komunikacji w swoich miastach opowiedzieli przedstawiciele zakładów komunikacyjnych z Wrocławia, Gdyni i Jaworzna.

Podczas trwania Konferencji zorganizowany został **konkurs „Wyróżniony wśród wystawców”**, w wyniku którego przyznano 3 nagrody:

- I miejsce otrzymały Zakłady Samochodowe „JELCZ” S.A. Zasada Group za autobusy do obsługi komunikacji miejskiej;
- II miejsce otrzymał „NEOPLAN Polska” Sp. z o.o. za autobusy do obsługi komunikacji miejskiej;
- III miejsce otrzymał „STOMIL Olsztyn” S.A. za opony Stomil Steel C.

Wysoko ocenione zostały przez uczestników imprezy towarzyszące, m.in. **program kabaretowy Jacka Ziobro** i karczmę piwną zorganizowaną w klimacie staropolskiej tradycji górniczej.

W dniach 20-22 października 1999 r. odbyła się **IV Konferencja Komunikacji Miejskiej**. Spotkanie, podobnie jak poprzednie, zorganizował Prezydent



Miasta Lubina tym razem we współpracy ze Stowarzyszeniem Inżynierów i Techników Komunikacji Oddział w Legnicy. Potrzebę zorganizowania Konferencji potwierdziła analiza ankiet ze spotkania w roku 1997, podczas którego aż 100% uczestników opowiedziało się za jej prze-



prowadzeniem. W spotkaniu wzięło udział około 150 osób, wśród których obecni byli przedstawiciele samorządów terytorialnych, zakładów komunikacyjnych, jak również przedstawiciele nauki oraz licznie przybyli wytwórcy i dostawcy taboru autobusowego, urządzeń zaplecza technicznego i osprzętu dla potrzeb komunikacji

miejskiej. Dzięki uprzejmości Zakładu Telekomunikacji Polskiej S.A. w Legnicy, możliwe było połączenie audiowizualne przy wykorzystaniu łącza cyfrowego ISDN z Rzeszowem, skąd Konferencję otworzyli: **Sekretarz Generalny SITK Henryk Komorowski** i **Prezes SITK Oddział w Legnicy – Aleksander Nowak**.

W trakcie obrad wygłoszonych zostało 12 referatów obejmujących szeroki zakres zagadnień tematycznych od zarządzania i nadzoru komunikacji miejskiej, jej finansowania przy zaangażowaniu środków Unii Europejskiej, po doskonalenie jakości komunikacji /w tym referat wygłoszony przez **prof. dr hab. inż. Andrzeja Rudnickiego** z Politechniki Krakowskiej/ oraz jej prowadzenia w różnych systemach organizacyjnych.

Ponadto uczestnicy wzięli udział w dyskusji panelowej, która została poprowadzona przez **prof. dr hab. Adama Szewczuka** i **prof. dr hab. Wojciecha Bąkowskiego** z Uniwersytetu Szczecińskiego na temat szans i zagrożeń rozwoju komunikacji miejskiej w Polsce u progu XXI wieku.

Zorganizowana w trakcie trwania Konferencji wycieczka techniczna, miała na celu zapoznanie uczestników Konferencji z systemami funkcjonującymi w komunikacji lubińskiej, tj. emisji biletów okresowych w oparciu o karty plastikowe oraz monitorującym pojazdy w oparciu o system satelitarny GPS, jak również praktycznym pokazem zastosowań fotoradaru. Uczestnikom zaprezentowano także jedną z najnowocześniejszych w kraju kręgielni, gdzie mogli wykazać się swoimi umiejętnościami w rzucie kulą a dzięki uprzejmości Rejonu Telekomunikacji Polskiej S.A. z Lubina, uczestnicy spotkania mieli możliwość bezpłatnych /w tym międzynarodowych/ połączeń telefonicznych.





**W konkursie „Wyróżniony wśród wystawców”, wyróżniono następujące firmy:**

- I miejsce otrzymał „Digitcard-Unicard” Sp. z o.o. z Krakowa za system sprzedaży biletów okresowych w oparciu o bezstykowe karty plastikowe;
- II miejsce otrzymał „Stomil Olsztyn” S.A. za opony całostalowe do autobusów miejskich;
- III miejsce otrzymały Zakłady Samochodowe „Jelcz” S.A. za autobusy do obsługi komunikacji miejskiej.

Zdaniem uczestników imprezę można uznać za bardzo udaną, o czym przekonały organizatorów wyniki anonimowej ankiety przeprowadzonej wśród osób biorących udział w Konferencji — ocena 9,6 w skali 10-cio punktowej.

Jak zwykle uczestnicy wysoko ocenili imprezy towarzyszące, m.in. **recital „Uczucia”** w wykonaniu **Michała Bajora** oraz **karczmę piwną**.

**V Konferencja Komunikacji Miejskiej** odbyła się w dniach 10 — 11 maja 2001 r. a zorganizowana została przez Zarząd Miasta Lubina we współpracy ze Stowarzyszeniem Inżynierów i Techników Komunikacji Oddział w Legnicy.

Głównym celem Konferencji, poza wymianą doświadczeń oraz poznawaniem nowoczesnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych — była potrzeba przeprowadzenia kolejnej dyskusji i wypracowania wniosków, których ewentualna realizacja pozwoliła by usprawnić miejski transport zbiorowy w miastach.

Przychylając się do licznych wniosków uczestników poprzednich spotkań, ta Konferencja odbywała się tylko w czasie dwóch dni. Zmieniony został również termin jej przeprowadzenia z okresu jesiennego na maj, w którym to miesiącu odbywać się już będą one cyklicznie co dwa lata.

Tematami wiodącymi spotkania były: prowadzenie miejskiego transportu zbiorowego w różnych systemach organizacyjnych, jego logistyka oraz poprawa jego jakości i produktywności.

W spotkaniu wzięło udział około 150 osób, wśród których obecni byli przed-



stawiciele samorządów terytorialnych, zarządów i zakładów komunikacyjnych, jak również przedstawiciele nauki oraz producenci taboru i urządzeń dla potrzeb miejskiego transportu zbiorowego.

W trakcie obrad wygłoszonych zostało 8 referatów obejmujących szeroki wachlarz zagadnień tematycznych. W czasie spotkania uczestnicy mieli możliwość

wzięcia udziału w wycieczce technicznej, która obejmowała pokaz funkcjonowania satelitarnego systemu kontroli i nadzoru komunikacji miejskiej opartego na technice GPS, funkcjonowania systemu emisji biletów okresowych na kartach plastikowych oraz nowoczesnej centralnej dyspozytorni Przedsiębiorstwa PKS w Lubinie.

Podobnie jak w poprzedniej konferencji uczestnikom zaprezentowano jedną z najnowocześniejszych w kraju kręgielni, gdzie mogli wykazać się swoimi umiejętnościami w rzucie kulą. Mogli oni również uczestniczyć w przejażdżce czterokołowymi rowerami.

Rozważania i dyskusje prowadzone na sali obrad oraz w kuluarach zostały uzupełnione przez organizatorów wystawą taboru oraz osprzętu i urządzeń wykorzystywanych przy prowadzeniu miejskiego transportu zbiorowego.

W tradycyjnym już **konkursie „Wyróżniony wśród wystawców”,** przyznano następujące nagrody:

- I miejsce otrzymały Zakłady Elektroniki i Mechaniki Precyzyjnej R & G Sp. z o.o. z Mielca za system pobierania opłat za przejazd w komunikacji miejskiej,
- II miejsce otrzymały Zakłady Samochodowe JELCZ S.A. z Jelcza-Laskowic za autobusy do obsługi komunikacji miejskiej,
- III miejsce otrzymała firma RASCO Systemy Informatyczne Sp. z o.o. z Krakowa za zintegrowany system obsługi ruchu.

Na zakończenie Konferencji z programem artystycznym dla jej uczestników wystąpił **cabaret „JURKI” z Zielonej Góry**.

Podsumowując każdą z dotychczasowych Konferencji uczestnicy obrad podejmowali uchwały, które kierowane były m.in. do Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej, merytorycznych komisji sejmo-





2. Uczestnicy V Konferencji uważają, że jednostki samorządu terytorialnego potrzebują dodatkowego wsparcia finansowego z budżetu państwa, aby mogły wziąć całkowitą odpowiedzialność za zaspokojenie potrzeb społeczności lokalnych w zakresie komunikacji zbiorowej. Niezbędnym



wych, parlamentarzystów oraz samorządów lokalnych.

## UCHWAŁA V KONFERENCJI KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ

LUBIN 11 MAJA 2001 ROKU

W dniach 10-11 maja 2001 r. odbyła się w Lubinie V Konferencja Komunikacji Miejskiej.

W trakcie obrad przedstawiono osiem referatów, które dotyczyły następującej tematyki:

- miejski transport zbiorowy w różnych systemach organizacyjnych,
- logistyka, a miejska komunikacja zbiorowa,
- poprawa jakości i produktywności transportu zbiorowego.

Szczególnie ważną rolę odegrała dyskusja panelowa podczas, której uczestnicy konferencji wymieniali doświadczenia związane z finansowaniem komunikacji miejskiej oraz jakością usług przewoźnych.

Konferencji towarzyszyła wystawa nowoczesnego sprzętu, taboru oraz urządzeń technicznych zapewniających sprawne i prawidłowe funkcjonowanie komunikacji miejskiej.

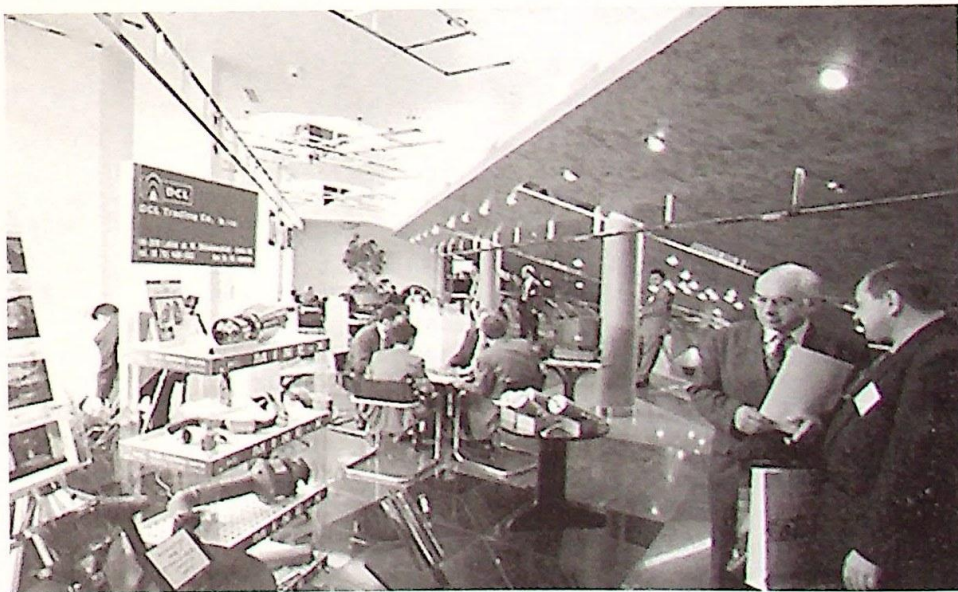
Na zakończenie obrad podjęto następujące wnioski:

1. Uczestnicy V Konferencji Komunikacji Miejskiej w Lubinie zwracają

się z apelem do Parlamentarzystów RP oraz Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej o przyspieszenie prac legislacyjnych związanych z uchwaleniem pakietu ustaw regulujących funkcjonowanie komunikacji zbiorowej w Polsce, m.in. ustawy o inspekcji drogowej, o transporcie drogowym, o czasie pracy

wydarze się stworzenie samorządom lokalnym ustawowego uprawnienia do skutecznego kontrolowania komunikacji zbiorowej.

3. Uczestnicy V Konferencji zwracają się z apelem do jednostek samorządu terytorialnego wszystkich społeczności, aby więcej uwagi i troski poświęciły



kierowców... Ustawowe uregulowania są obecnie niezbędne i stanowią szansę zapanowania nad aktualnie zaistniałym bałaganem komunikacyjnym, który nie ma nic wspólnego z gospodarką rynkową. Przez ten bałagan zyskują niesolidni przewoźnicy działający poza prawem /przewozowym, prawem pracy, prawem podatkowym, itp./ oraz niezgodnie z już posiadanymi koncesjami, a tracą przewoźnicy przestrzegający prawa.

organizacji transportu zbiorowego na swoim terenie, aby starały się tworzyć zręby „polityki transportowej”, na bazie obowiązującego prawa. Ponadto samorządy lokalne powinny podjąć skuteczniejsze działania mające na celu eliminację „dzikiej konkurencji”, która w znacznym stopniu dezorganizuje rynek usług transportowych.

Lubin, 11 maja 2001r.



**Biuletyn Lubinski**

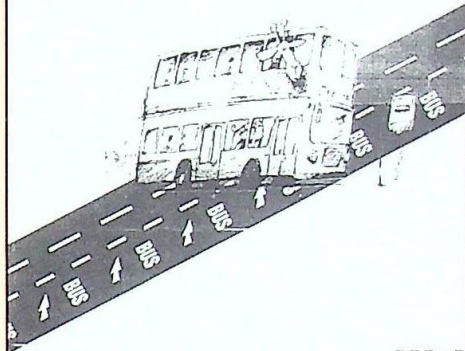


REDAKTOR NACZELNY – Dariusz Szymacha ♦ WYDAWCA – Gmina Miejska Lubin ♦ RADA PROGRAMOWA – Paweł Niewodniczański – przewodniczący, Edyta Popielska, Józef Bober, Ryszard Kabat ♦ ADRES REDAKCJI – 59-300 Lubin, ul. Kilińskiego 10, pok. 220, tel. 8403152 ♦ e-mail: biuletyn@um.lubin.pl ♦ DRUK – MCKK Lubin, ul. Budziszynska 6 ♦ Redakcja nie zwraca materiałów nie zamówionych i zastrzega sobie prawo skracania artykułów i korespondencji oraz opatrywania jej własnymi tytułami. Redakcja nie odpowiada za treść reklam i ogłoszeń ♦ Oddano do druku: 19.05.2003.



OGÓLNOPOLSKA  
KONFERENCJA  
KOMUNIKACJI  
MIEJSKIEJ

Lubin, 28-29 wrzesień 1995

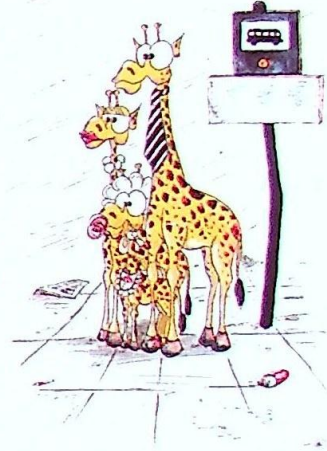


ORGANIZATOR:  
Prezydent Miasta Lubina

OBRADY  
I WYSTAWA SPRZĘTU  
DKZM "Muza"  
ul. Armii Krajowej



II OGÓLNOPOLSKA  
KONFERENCJA  
KOMUNIKACJI  
MIEJSKIEJ  
Lubin, 30.09 - 2.10.96



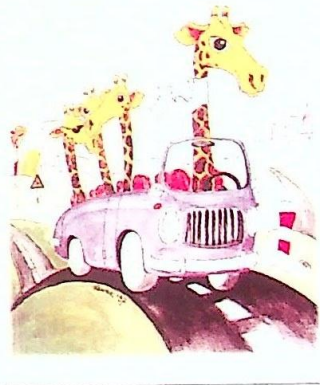
ORGANIZATOR:  
Prezydent Miasta Lubina

OBRADY  
I WYSTAWA SPRZĘTU:  
Centrum Kultury „Muza”  
ul. Armii Krajowej 1



III Konferencja  
Komunikacji  
Miejskiej

Lubin, 22-24 października '97



Organizator:  
Prezydent  
Miasta Lubina

Obrady  
i wystawa sprzętu  
Centrum Kultury „MUZA”  
ul. Armii Krajowej 1

IV Konferencja  
Komunikacji  
Miejskiej

Lubin, 20-22 października '99



obradę  
i wystawę sprzętu:  
Centrum Kultury „MUZA”  
Lubin, ul. Armii Krajowej 1



V KONFERENCJA  
KOMUNIKACJI  
MIEJSKIEJ

Lubin  
10-11 maja  
2001 r.



obradę i wystawę sprzętu:  
Centrum Kultury „MUZA”  
ul. Armii Krajowej 1



VI KONFERENCJA  
KOMUNIKACJI  
MIEJSKIEJ

LUBIN, 19 - 20 MAJA 2003

