

Izabela Dembińska-Cyran\*  
Uniwersytet Szczeciński

## Sposoby rozwiązywania problemów transportu w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju miast (cz. 2)

Celem artykułu jest przedstawienie problemu oddziaływania transportu na jakość życia w mieście oraz praktyk umożliwiających realizację procesów transportowych w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju miast.

### Dojrzwienie koncepcji zrównoważonego rozwoju miast w Unii Europejskiej

Zrównoważony rozwój miast jest procesem poprawy jakości życia mieszkańców miast. Jakość życia w mieście ma różne odcienie. Będzie to na przykład jakość powietrza, poziom hałasu, poziom dostępności terenów zielonych czy dostępność ekologicznych form transportu. Generalnie zarządzanie zrównoważonym rozwojem miast opiera się na czterech filarach:

- zrównoważone zarządzanie terenami miejskimi
- zrównoważony transport miejski
- zrównoważone budownictwo miejskie
- zrównoważone projektowanie terenów miejskich.

Zagrożenia wywołane rozwojem cywilizacyjnym, postępującym procesem urbanizacji oraz zmianami stylu życia społeczności miejskich na gruncie Unii Europejskiej po raz pierwszy w sposób kompleksowy zostały ujęte w 1990 r. w *Zielonej Księdze na temat Środowiska Miejskiego*<sup>1</sup>, wskazując jednocześnie na konieczność podjęcia szeregu działań opartych na wzajemnej współpracy oraz integracji strategii środowiskowych poszczególnych państw członkowskich. Pilność problemu została podkreślona powoła-

niem w 1991 r. Grupy Ekspertów UE ds. Środowiska Miejskiego. Pierwszym poważnym efektem pracy Grupy było uruchomienie Projektu Zrównoważone Miasta (*Sustainable Cities Project*), przewidzianego do realizacji na lata 1993 – 1996. Głównym celem projektu była promocja idei zrównoważonego rozwoju w europejskich miastach.

Istotną rolę w upowszechnianiu idei i dobrych praktyk zrównoważonego rozwoju miast odegrały władze samorządowe i stanowione przez nie deklaracje. Szczególne znaczenie mają tu Europejskie Konferencje na rzecz Zrównoważonego Rozwoju Miast i Gmin. Pierwsza z nich, „*Miasto bez samochodu*”, odbyła się w marcu 1994 r. w Amsterdamie. Konferencja zakończyła się założeniem Europejskiego Klubu Miast bez Samochodu, do którego przystąpiło wówczas 35 miast. Przyjęto również Kartę Europejskich Miast bez Samochodu, w której precyzowano główne cele miasta funkcjonującego w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju. W Karcie czytamy między innymi: „*My niżej podpisani uzgadniamy, że dla uzdrowienia środowiska (...), zgodnie ze standardami Światowej Organizacji Zdrowia, przyjętymi przez Komisję Europejską oraz uchwałą Agendy 21, art. 7, dotyczącym osiedli ludzkich, i art. 28, dotyczącym powiązań komunikacyjnych, mając na względzie zrównoważenie mobilności, poprawę bezpieczeństwa ruchu, bardziej efektywne wykorzystanie energii i ograniczanie szkodliwych emisji, powodujących między innymi powstawanie smogu fotochemicznego i efektu cieplarnianego oraz ze względu na konieczność zagwarantowania rozwoju społecznego i gospodarczego obszarom zurba-*

*nizowanym, musimy popierać ograniczenie użytkowania samochodów osobowych i ciężarowych w obszarach zurbanizowanych oraz promować środki transportu mniej uciążliwych dla środowiska naturalnego. (...) Zamierzamy to realizować poprzez:*

a) *promocję zbiorowego transportu publicznego, używania rowerów, ruchu pieszo, wspólne używanie samochodu; w tym celu należy:*

- *przekonać indywidualnych użytkowników przez odpowiedni rozwój edukacji ekologicznej*
- *kreować rozwój sieci komunikacyjnych*
- *przekonać pracodawców, by oferowali bardziej ekonomiczne sposoby transportu swoich pracowników*
- *przekonać społeczeństwo do zmian w sposobie podróżowania*

b) *promocję proekologicznego zarządzania dostawami na terenie miasta (City-logistics),*

c) *ustanowienie platformy dialogu między różnymi uczestnikami życia miejskiego.*

W tym samym roku odbyła się jeszcze jedna konferencja poświęcona problematyce kształtowania zrównoważonego rozwoju miast (w maju, w Aalborgu), która zakończyła się przyjęciem Karty Aalborga<sup>2</sup>. Była to pierwsza Konferencja na rzecz Zrównoważonego Rozwoju Miast i Gmin, na której zobowiązano się do działań w kierunku zrównoważonego rozwoju lokalnego i wezwano europejskie władze lokalne do rozpoczęcia procesu Lokalnej Agendy 21<sup>3</sup>. Karta z Aalborg zobowiązała również władze lokalne, które się pod nią podpisały, do ustanowienia systemów i procedur monitoringu oraz sprawozdawczości dotyczącej czynionych postępów.

\* Dr Izabela Dembińska-Cyran; Katedra Logistyki, Wydział Zarządzania i Ekonomiki Usług, Uniwersytet Szczeciński (przyp. red.).

<sup>1</sup> Green Paper on the Urban Environment. COM(1990) 218 final, 27 June 1990.

<sup>2</sup> Sustainable Development: Private and Public Transport, Mobility, Communication and Urban Issues. European Partners for the Environment. Backgrounder for the EPE Sustainability Laboratory TM, Paris January 1996, s. 9.

<sup>3</sup> Program Agenda 21 został przyjęty w 1992 r. na konferencji „Środowisko i rozwój” w Rio de Janeiro (Szczyt Ziemi). To obszerny, liczący prawie 600 stron dokument, oparty na 27 zasadach Karty Ziemi, przedstawiający porozumienie osiągnięte przez 179 państw. Wzywa on społeczność międzynarodową do wspierania wszelkich działań służących wprowadzaniu w życie trwałego i zrównoważonego rozwoju i zawiera zbiór skonkretyzowanych rekomendacji dla krajów członkowskich ONZ i organizacji międzynarodowych. Wdrażaniu zasad zrównoważonego rozwoju na poziomie jednostek samorządu lokalnego służy Lokalna Agenda 21. Lokalna Agenda 21 jest podstawą zagwarantowania społeczności lokalnej właściwego poziomu życia, respektowania praw i zachowania czystego środowiska naturalnego.

Tabela 1. Wspólne Wskaźniki Europejskie Źródło: opracowanie własne na podstawie Towards a local sustainability profile: European Common Indicators. Technical Report. Elaborated by the Working Group on Measuring, Monitoring and Evaluation in Local Sustainability, Expert Group on the Urban Environment, Directorate General Environment, European Commission, 2000

Obszar	Wskaźnik główny	Wskaźniki pomocnicze
1. Satysfakcja mieszkańców	Poziom ogólnego zadowolenia mieszkańców miasta	Poziom zadowolenia mieszkańców z realizacji przez miasto swoich funkcji
2. Lokalne oddziaływanie na globalne zmiany klimatu	Poziom emisji CO <sub>2</sub> na 1 mieszkańca miasta w t/rok	Zmiana poziomu emisji CO <sub>2</sub> w % w porównaniu do 1990 r.
3. Lokalne przemieszczanie się i transport osób	Ilość i czas trwania codziennych przemieszczeń wykonywanych przez 1 mieszkańca według rodzaju (celu) podróży i rodzaju środka transportu  Średnia odległość pokonywana w ciągu dnia przez 1 mieszkańca według rodzaju (celu) podróży i rodzaju środka transportu	Ilość przemieszczeń, jakie średnio realizuje 1 mieszkaniec miasta w ciągu dnia  Stosunek przemieszczeń realizowanych regularnie do przemieszczeń sporadycznych w % (mierzonych w skali tygodnia)  Średnia odległość pokonywana przez 1 mieszkańca miasta w ciągu dnia w km/1 mieszkaniec  Średni czas poświęcany przez 1 mieszkańca na przemieszczanie się w ciągu dnia w minutach  Udział poszczególnych rodzajów/gałęzi transportu w realizacji potrzeby przemieszczania mieszkańców miasta w %
4. Dostępność lokalnych publicznych terenów zielonych oraz lokalnych usług	Udział mieszkańców zamieszkujących w odległości 300 m od publicznych terenów otwartych, tj. terenów o powierzchni powyżej 5 000 m <sup>2</sup> (parki, ogrody, skwery, nieodpłatnie dostępne obiekty sportowe i rekreacyjne itp.) w populacji miasta ogółem w %  Udział mieszkańców zamieszkujących w odległości 300 m od: — publicznych ośrodków opieki zdrowotnej, jak szpitale, pogotowia ratunkowe, przychodnie rodzinne itp., — linii komunikacji miejskiej (warunek minimalnej półgodzinnej częstotliwości kursowania), — szkół publicznych, — placówek handlowych sprzedających artykuły spożywcze, — pojemników zbiórki odpadów, w tym pojemników na surowce wtórne w populacji miasta ogółem w %	
5. Jakość lokalnego powietrza	Wielokrotność przekroczenia dopuszczalnych norm stężenia wybranych zanieczyszczeń w powietrzu	Poziom realizacji planu zarządzania jakością powietrza w mieście
6. Transport dzieci do i ze szkoły	Poziom zaangażowania poszczególnych rodzajów/gałęzi transportu w przemieszczaniu dzieci do i ze szkoły w % (najczęstszy sposób transportu wykorzystywany przez co najmniej 50% dni szkolnych w roku)	Rodzaje/gałęzie transportu zaangażowane w przemieszczanie dzieci do i ze szkoły z i do miejsca zamieszkania (transport zbiorowy: szkolne autobusy, szkolne taksówki, prywatne samochody przewożące więcej niż dwoje dzieci; transport prywatny: prywatne samochody przewożące do 2 dzieci)
7. Zarządzanie zrównoważonym rozwojem przez władze lokalne i lokalnych przedsiębiorców	Odsetek organizacji i podmiotów publicznych oraz podmiotów prywatnych posiadających udokumentowany certyfikatem system zarządzania środowiskowego (między innymi EMAS, ISO 14000/14001, SIGMA [Sustainable Integrated Guidelines for Management], SA8000 [określony przez CEPAA - The Council on Economic Priorities Accreditation Agency], AA1000, NACE code [Statistical Classification of Economic Activity])	

8. Zagrożenie hałasem	Udział mieszkańców miasta narażonych na ponadnormatywny, tj. powyżej 55 dB, hałas w %	Udział mieszkańców miasta narażonych w ciągłym czasie na ponadnormatywny hałas w %  Poziom hałasu w wybranych punktach miasta w dB  Poziom realizacji planu redukcji hałasu w mieście
9. Użytkowanie terenów w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju	Udział powierzchni użytkowanej według zasad zrównoważonego rozwoju w powierzchni miasta ogółem (%)	Udział obszarów sztucznie utworzonych w powierzchni miasta ogółem (%)  Powierzchnia obszarów zanieczyszczonych i opuszczonych w wyniku degradacji w m <sup>2</sup>  Liczba mieszkańców przypadająca na 1 km <sup>2</sup> powierzchni zurbanizowanej  Powierzchnia terenów zielonych przydzielonych pod zabudowę w %/rok  Ilość powierzchni budynków oddanych do renowacji w m <sup>2</sup>  Powierzchnia obszarów zdegradowanych oddanych do ponownego zagospodarowania na potrzeby miasta w m <sup>2</sup>  Powierzchnia obszarów poddanych oczyszczeniu z odpadów w m <sup>2</sup>  Udział powierzchni obszarów chronionych w powierzchni miasta ogółem w m <sup>2</sup>
10. Promocja produktów zgodnych z wytycznymi zrównoważonego rozwoju	Odsetek mieszkańców nabywających produkty ekologiczne	Udział konsumpcji produktów ekologicznych w konsumpcji ogółem  Poziom dostępności produktów ekologicznych  Odsetek placówek handlowych oferujących produkty ekologiczne
11. Ekologiczny odcisk stopy	Wielkość zasobów naturalnych miasta potrzebna do zaspokojenia potrzeb konsumpcyjnych 1 mieszkańca oraz asymilacji odpadów przez niego generowanych	

Kolejna Konferencja na rzecz Zrównoważonego Rozwoju Miast i Gmin odbyła się w Lizbonie, w 1996 r. Jak wskazuje nazwa dokumentu końcowego wypracowanego na tej konferencji, *Od słów do czynów*, w UE rozpoczęto etap realizacji i wdrażania Lokalnych Agend 21.

Podczas trzeciej Europejskiej Konferencji Miast i Gmin na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju w 2000 r., przedstawiciele 36 państw europejskich podpisali tzw. Apel Hanowerski. Zobowiązali się w nim do opracowania zestawu wskaźników zrównoważonego rozwoju, tzw. Wspólnych Wskaźników Europejskich (*European Common Indicators*). Inicjatywa opracowania wskaźników miała na celu umożliwienie prowadzenia monitoringu postępów w zakresie zrównoważonego rozwoju na poziomie lokalnym, a tym samym dokonywania porównań między miastami i gminami całej UE. W okresie od stycznia 2001 do lutego 2003 r. 144 sygnatariuszy projektu, to jest jednostek samorządu terytorialnego 22 krajów Europy, oceniało jakość środowiska miejskiego według 11 wskaźników (początkowo lista obejmowała 10 wskaźników, jednakże w maju 2001 r. podjęto decyzję o jej rozszerzeniu o syntetyczny wskaźnik Ekologicznego odcisku stopy). Charakterystykę Wspólnych Wskaźników Europejskich przedstawia tabela 1.

Czwarta Europejska Konferencja Miast i Gmin na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju odbyła się w czerwcu 2004 r., w Aalborg. Podczas Konferencji 111 przedstawicieli władz lokalnych z Europy, wśród których niestety nie było przedstawicieli z Polski, podpisało deklarację *Inspirująca przyszłość – Aalborg +10 (Aalborg +10 Inspiring Futures)*. Kolejna edycja konferencji ma się odbyć w marcu 2007 r. w Sevilii, w Hiszpanii.

Unia Europejska w ramach różnych programów i strategii już do wielu lat udziela finansowego wsparcia dla kształtowania zrównoważonego rozwoju miast. Przykładem może być tutaj inicjatywa CIVITAS<sup>4</sup> (*City-VITAlity-Sustainability – Miasto-Witalność-Równowaga*), której zadaniem jest wspieranie realizacji nowatorskich projektów w obszarze „czystego transportu” w miastach (stanowi ona kluczową część strategii Czystego Transportu Miejskiego przygotowanej przez Dyрекcję Generalną ds. Energii i Transportu Komisji Europejskiej). Realizację CIVITAS przewidziano na lata 2002 – 2006. Budżet określono w wysokości 50 mln euro.

W ramach CIVITAS uruchomiono 4 programy, w których uczestniczyły następujące miasta: TELLUS – Berlin, Göteborg, Bukareszt, Gdynia, Rotterdam, VIVALDI – Bristol, Brema, Nantes, Aalborg, Kowno, TRENDSETTER – Lille, Sztokholm, Graz, Praga, Pécs i MIRACLES – Rzym, Barcelona, Winchester, Cork. Wytyczono następujące cele:

- zarządzanie popytem poprzez wprowadzenie ograniczeń w poruszaniu się na pewnych, szczególnie wrażliwych obszarach miast, lub wydawanie zgody tylko dla pojazdów czystych ekologicznie, energooszczędnych, tylko dla pieszych lub rowerzystów
- pozyskiwanie środków finansowych na „czysty transport” poprzez wprowadzenie odpowiednich systemów opłat za parkowanie oraz korzystanie z transportu publicznego
- zachęcanie do korzystania z usług masowego transportu pasażerskiego poprzez ułatwianie dostępu do komunikacji miejskiej, zwłaszcza osobom niepełnosprawnym, oraz wspieranie poprawy poziomu jakości świadczonych przez nią usług
- wprowadzanie proekologicznego i energooszczędnego taboru komunikacji miejskiej, nowych, niekon-

wencjonalnych systemów transportowych, innowacji organizacyjnych i finansowych, jak też nowatorskich schematów zarządzania

- popularyzacja nowego podejścia do dystrybucji towarów na terenie miasta poprzez wprowadzanie innowacyjnych rozwiązań z zakresu logistyki miasta oraz stosowanie czystych, energooszczędnych pojazdów, odpowiedniej infrastruktury i zwiększenie udziału technologii informatycznych w zarządzaniu systemami transportowymi miasta.

Kontynuacją CIVITAS jest zaplanowany na lata 2005 – 2009 program CAVITAS II, który ma rozszerzać i uzupełniać podjęte wcześniej prace. Wszakże CIVITAS II adresowany jest do wszystkich miast w UE, jednak preferencje były dane przede wszystkim miastom z krajów kandydujących<sup>5</sup>. Ponadto priorytet nadano miastom średniej wielkości, których liczba mieszkańców nie przekracza 500 000.

Spośród 71 miast zgłoszonych w 31 projektach, do programu CIVITAS II przystąpiło tylko 17. Z krajów będących nowymi członkami UE zwyciężyły: Kraków (Polska), Debreczyn (Węgry), Ljubljana (Słowenia), Tallinn (Estonia), Ploiesti i Suceava (Rumunia). Z pozostałych krajów UE zakwalifikowały się

takie miasta, jak: Burgos (Hiszpania), La Rochelle i Toulouse (Francja), Malmö (Szwecja), Norwich i Preston (Wielka Brytania), Odense (Dania), Stuttgart (Niemcy), Genua, Potenza i Wenecja (Włochy). Wszystkie te miasta są skupione wokół 4 programów:

- CIVITAS-SMILE: Malmö, Norwich, Potenza, Suceava, Tallinn
- CIVITAS-MOBILIS: Toulouse, Wenecja, Ljubljana, Debrecen, Odense
- CIVITAS-CARAVEL: Genoa, Kraków, Burgos, Stuttgart
- CIVITAS-SUCCESS: La Rochelle, Preston, Ploiesti.

Na realizację CIVITAS II przydzielono, podobnie jak w przypadku CIVITAS, kwotę 50 mln euro.

## W walce o zrównoważony rozwój miast - przykłady „dobrych praktyk”

Tabela 2 przedstawia główne obszary działań zrównoważonego rozwoju miast i przykłady konkretnych rozwiązań oraz krajów lub miast, w których podjęto owe działania. Przykłady nie ograniczają się wyłącznie do miast europejskich. Obejmują także miasta z innych kontynentów, by pokazać, że problemy zrównoważonego rozwoju praktycznie mają wymiar globalny.

Tabela 2. Przykłady „dobrych praktyk” zrównoważonego rozwoju miast Źródło: opracowanie własne na podstawie: N. Geroliminis, C.F. Daganzo: *A review of green logistics schemes used in cities around the world*. Department of Civil and Environmental Engineering, Institute of Transportation Studies, University of California.

Obszar działań	Miasto i przykłady „dobrej praktyki”
Strefy specjalne	Kopenhaga – City Goods Ordinance
	Szwecja – Ekologiczne Strefy
	Wielka Brytania – Strefy Niskich Emisji
	Bruksela – trasy dla ciężarówek
	Berlin – wydzielenie pasów dla komunikacji miejskiej
Czysty transport	Rotterdam – miejski system dystrybucji samochodów o napędzie elektrycznym
	Osaka – samochody dostawcze o napędzie elektrycznym
	Zurych, Monachium – tramwaje towarowe
Zarządzanie transportem	Berlin – Goods Traffic Platform
	Sztokholm – centra logistyczne
Kongestia	Barcelona – informacja o dostępności miejsc parkingowych w systemie on-line, Multiple Use Lanes
	Paryż, Barcelona, Rzym – dostawy nocne
System opłat	Londyn – Congestion Charging
	Niemcy – Truck Toll System
Systemy informacyjne	Nowy Jork - Internet Port Information System
	Tokio – Advanced Information System
Wykorzystanie wody	Amsterdam – Wodne Centra Dystrybucji
	Wenecja – Waterborne Traffic Management Decision Support System

<sup>4</sup> <http://www.civitas-initiative.org/civitas/home.cfm>

<sup>5</sup> Obecnie krajów członkowskich Unii Europejskiej.