

Marcin Foltyński  
Instytut Logistyki i Magazynowania

Izabela Jeleń  
Instytut Logistyki i Magazynowania

## **STYMULACJA ROZWOJU LOKALNYCH PLANÓW DZIAŁANIA W OBSZARZE MIEJSKIEJ DYSTRYBUCJI TOWARÓW**

**Streszczenie:** Miejska dystrybucja towarów w czasach gwałtownie wzrastającej kongestii ruchu na ograniczonym obszarze dużych aglomeracji stanowi olbrzymi problem dla władz lokalnych. Niniejszy artykuł przedstawia lokalne uwarunkowania logistyczne miasta Poznania oraz stanowi podsumowanie trudnień związanych z miejską dystrybucją towarów. Ponadto wskazuje możliwe źródła pozyskania dobrych praktyk dla władz lokalnych, jakimi są m.in. projekty europejskie, np. projekt SUGAR.

**Słowa kluczowe:** logistyka miejska, miejska dystrybucja towarów, infrastruktura drogowa, projekt SUGAR, zarządzanie miastem, transport miejski, przepływ osób i ładunków, gospodarka miejska

### **1. WPROWADZENIE**

Wewnętrzny system logistyczny obszarów zurbanizowanych, w którym realizowane są w efektywny sposób procesy zarządzania przepływami osób, ładunków i informacji zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz przy spełnianiu oczekiwań użytkowników miasta na ustalonym poziomie, określany jest mianem logistyki miejskiej. W ramach tego systemu wyróżnia się następujące subsytemy funkcjonalne:

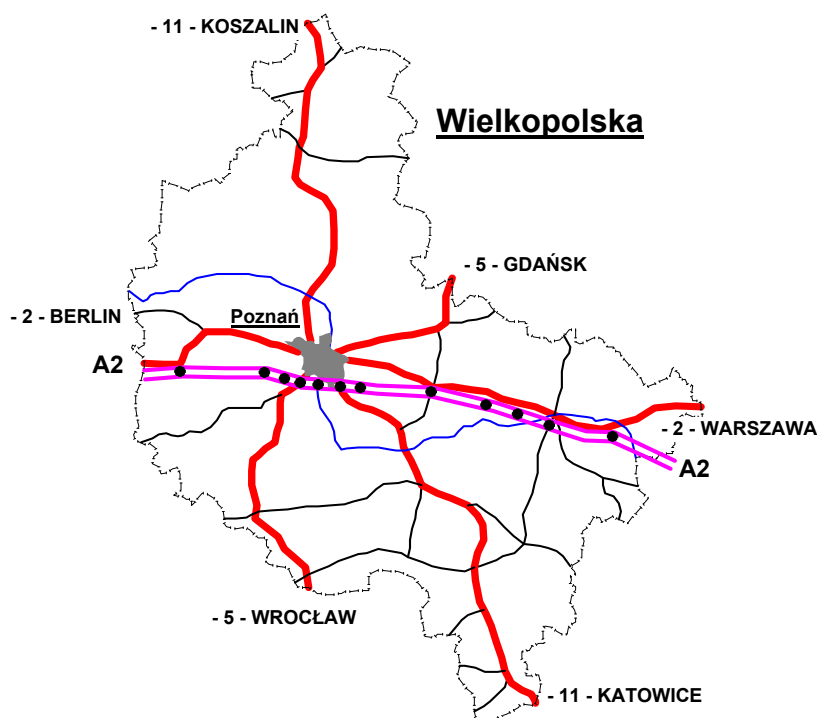
- sterowanie przepływami dóbr materialnych i osób,
- komunikacja zbiorowa i indywidualna,
- składowanie dóbr materialnych,
- transport dóbr materialnych wraz z przesyłem mediów,
- transport i składowanie odpadów komunalnych.

W każdym z wymienionych subsystemów administracja publiczna występuje jako jeden z głównych udziałowców, bądź koordynatorów, realizując swoje funkcje poprzez szereg instytucji i urzędów. Ponadto logistyka miejska stanowi element polityki gospodarczej państwa.

W dalszej części referatu autorzy opisali działania prowadzone w Poznaniu, jako wynik prac koncepcyjnych realizowanych w obszarze identyfikacji przyczyn niewydajnego i nieskutecznego zarządzania, które wpływają na miejską dystrybucję towarów w większości miast europejskich.

## 2. UWARUNKOWANIA LOGISTYCZNE POZNAŃ

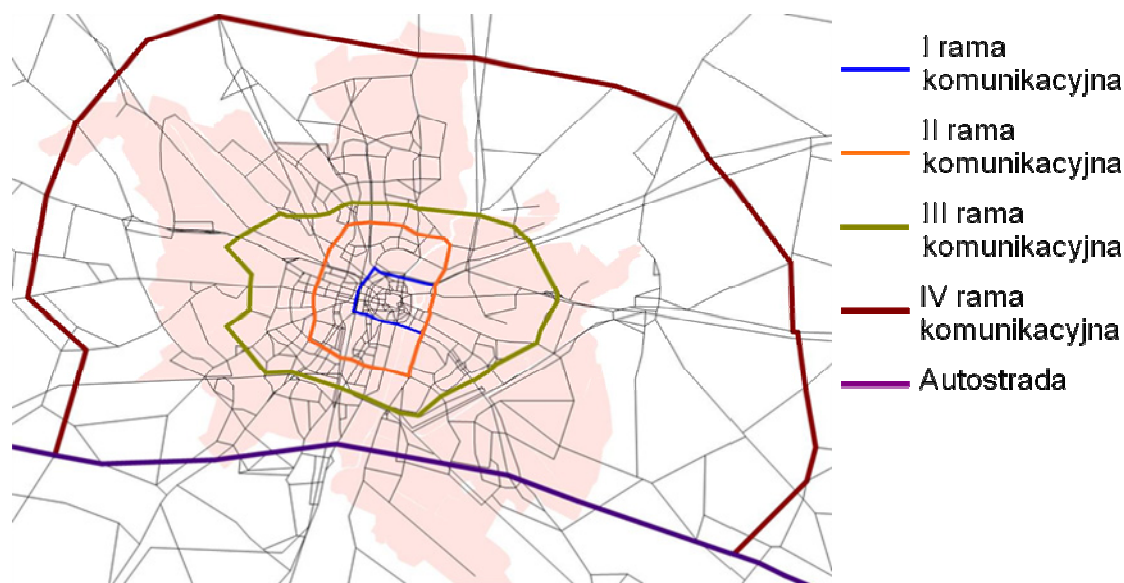
Poznań położony jest na osi miast Berlin – Warszawa – Moskwa, w ramach II Paneuropejskiego Korytarza Transportowego łączącego zachodnią oraz wschodnią część Europy (rys.1). Stanowi istotny węzeł łączący kluczowe drogi o znaczeniu międzynarodowym oraz krajowym, przez co określany jest miastem tranzytowym.



Rys. 1. Poznań na tle głównych dróg w Wielkopolsce  
Źródło: Urząd Miasta Poznań

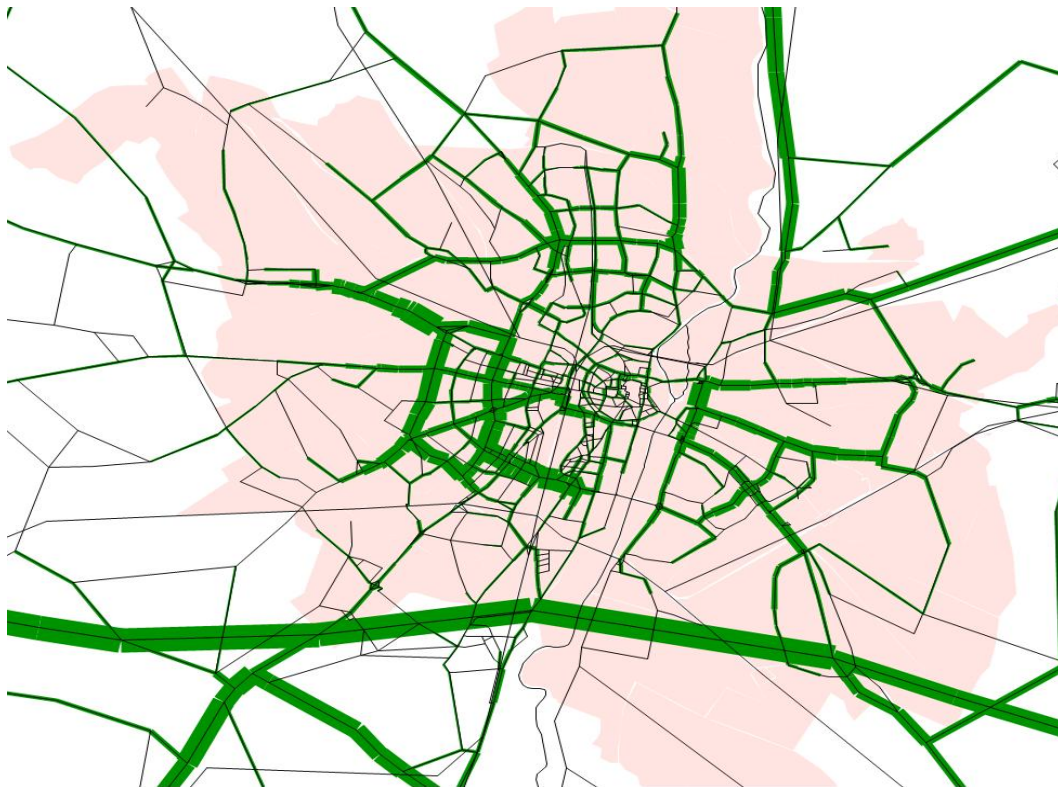
Miasto Poznań wraz z bezpośrednio przylegającymi gminami tworzy aglomerację o liczbie mieszkańców około 850 000. W ostatnich latach daje się zauważyć tendencję suburbanizacji, w wyniku której zmniejsza się liczba mieszkańców miasta Poznania, natomiast rośnie liczba mieszkańców gmin bezpośrednio sąsiadujących z miastem. Stawia to przed władzami miasta oraz regionu określone wymagania związane z organizacją

sprawnego transferu mieszkańców pomiędzy ich miejscem zamieszkania a miejscem pracy, nauki itp. Bardzo ważnym, choć wydaje się ciągle niedocenianym, jest rosnący problem związany ze sprawną obsługą towarową potrzeb miasta oraz dystrybucją towarów wyprodukowanych przez poznańskie firmy produkcyjne. W związku z tym, prowadzone są obecnie oraz planowane w przyszłości, liczne inwestycje infrastrukturalne mające za zadanie sprostać nowo powstającym wyzwaniom. Między innymi dotyczy to układu sieci drogowej, która rozwijana jest obecnie jako ramowy układ ulic głównych.



Rys. 2. Propozycja docelowego układu ram komunikacyjnych Poznania  
Źródło: Urząd Miasta Poznań

Obecnie do najbardziej obciążonych fragmentów układu komunikacyjnego miasta Poznania należą: autostrada, południowo-zachodni oraz wschodni odcinek II ramy komunikacyjnej, południowo-zachodni odcinek I ramy komunikacyjnej oraz ulice Bukowska i Grunwaldzka, które są połączeniem zachodnich granic miasta z II oraz I ramą komunikacyjną (rys.2).



Rys. 3. Obciążenie sieci drogowej – ruch ciężarowy i dostawczy  
 Źródło: Urząd Miasta Poznań

Największe zaburzenia w płynnym ruchu pojazdów dotyczą głównie ulic miasta (rys.3) zlokalizowanych wewnątrz I oraz II ramy komunikacyjnej (ściśle centrum). Ponieważ mają one ogromny wpływ na miejską dystrybucję towarów w Poznaniu, w dalszej części referatu opisane zostaną przykłady wspomnianych utrudnień oraz sposoby jak miasto Poznań próbuje rozwiązywać bieżące problemy komunikacyjne.

### **3. PREZENTACJA KOMPLIKACJI ZWIĄZANYCH Z MIEJSKĄ DYSTRYBUCJĄ TOWARÓW W POZNANIU**

Obecnie do najbardziej uciążliwych elementów procesu dystrybucji towarów w Poznaniu można zaliczyć operacje za- i wyładunkowe realizowane głównie na rzecz małych sklepów zlokalizowanych w centrum miasta. Jest to związane ze specyfiką wąskich uliczek w historycznej części miasta oraz brakiem zatoczek rozładunkowych zorganizowanych wzdłuż głównych arterii charakteryzujących się dużym obciążeniem ruchu samochodowego. Powyższy problem bardzo dobrze został przedstawiony na rysunku 4. Prowadzone operacje załadunku oraz rozładunku powodują utrudnienia zarówno ruchu pieszego, jak i ruchu pojazdów.



Rys. 4. Przykład blokowania ruchu pieszego oraz ulicznego przez pojazd dostawczy w centrum Poznania.  
Źródło: Urząd Miasta Poznań

W celu rozwiązania tych komplikacji władze miasta wprowadziły strefę ograniczonego wjazdu dla pojazdów ciężarowych (zasięg strefy prezentowany jest na rysunku 5), za wyjątkiem samochodów realizujących dostawy zaopatrzeniowe. Ponadto na wybranych ulicach miasta określone zostały przedziały czasowe, tzw. okna czasowe, w których dostawcy mogą zatrzymywać swoje pojazdy celem rozładowania dostarczanych towarów. Jednak wprowadzone ograniczenia nie rozwiązały całkowicie istniejącego wciąż problemu, ponieważ obowiązujące przepisy drogowe są nagminnie łamane przez dostawców. Ponadto istnieje dodatkowy problem z egzekwowaniem obowiązujących przepisów, w konsekwencji czego pozostawiane na jezdni pojazdy dostawcze blokują ruch uliczny oraz tramwajowy, a parkujące na chodnikach samochody blokują ruch pieszego, ponadto często można zauważyć, jak dostawcy przeciskają się ze skrzynkami towarów pomiędzy zaparkowanymi pojazdami.





Rys. 5. Zasięg strefy ograniczonego wjazdu samochodów ciężarowych do centrum Poznania  
 Źródło: Urząd Miasta Poznań

Jedną z przyczyn istniejącej sytuacji jest realizacja dostaw do jednego sklepu przez kilku dostawców, które nie są w żaden sposób koordynowane. Dlatego też korzystniejszym rozwiązaniem jest lokalizowanie w centrum miasta sklepów należących do sieci handlowych, ponieważ posiadają one często własną, rozbudowaną sieć dystrybucji towarów opartą o centra konsolidacji ładunków ulokowane na obrzeżach miasta. Dostawy realizowane są w skoordynowany sposób uwzględniający minimalizację kosztów przewozów, a tym samym minimalizację liczby poruszających się pojazdów.

W związku z powyższym, jedną z możliwości jaka jest rozważana w celu ograniczenia ruchu pojazdów ciężarowych i dostawczych w ścisłym centrum miasta Poznania, jest stworzenie miejskiego centrum konsolidacji ładunków, do którego towary mogłyby być dostarczane z wykorzystaniem np. tramwaju towarowego. W miejskim centrum konsolidacji mogłyby być gromadzone ładunki pochodzące od różnych dostawców. Obecnie takie praktyki stosowane są z powodzeniem w innych miastach europejskich, np. w Dreźnie. Największą wadą tego typu rozwiązań są wysokie koszty inwestycyjne związane z budową części infrastruktury, natomiast zaletą są niskie koszty operacyjne oraz zmniejszenie ruchu dużych pojazdów ciężarowych oraz dostawczych w centrum miasta.



Rys. 6. Przykład wykorzystania tramwaju towarowego w miejskiej dystrybucji towarów  
Źródło: Urząd Miasta Poznań

Kolejną kwestią z jaką borykają się władze lokalne jest brak centrum logistycznego rozwiązującego problemy związane z magazynowaniem i składowaniem towarów dla aglomeracji poznańskiej. Obecnie funkcjonujące wokół Poznania duże centra magazynowe powstały wyłącznie z prywatnych inicjatyw, w związku z czym władze lokalne nie mają dużego wpływu na koordynację przepływających przez nie strumieni towarowych.

Atutem koordynacji strumieni towarowych przemieszczanych z wykorzystaniem centrów logistycznych, jako punktów węzłowych jest możliwość przeniesienia ich znacznego wolumenu na alternatywne, wobec transportu samochodowego gałęzie transportu, np. transport kombinowany. W przypadku miasta Poznania istnieje bardzo duży potencjał w obszarze infrastruktury kolejowej, gdzie przeniesienie przewozów realizowanych wyłącznie z wykorzystaniem transportu samochodowego na transport kolejowy pozwoliłoby znacznie ograniczyć liczbę pojazdów ciężarowych wjeżdżających do centrum.

Innym sposobem redukcji liczby pojazdów poruszających się w centrum miasta jest wykorzystanie w dystrybucji paczkomatów. Obecnie w Poznaniu jedna z firm kurierskich oferuje taką usługę, która polega na indywidualnym dostarczaniu przez Klientów przesyłek do paczkomatu, z którego są one pobierane raz dziennie. Taki sposób organizacji odbioru przesyłek kurierskich eliminuje niepotrzebne wjazdy pojazdów kurierskich do centrum miasta, parkowanie w niedozwolonych miejscach, a tym samym blokowanie ruchu ulicznego i pieszego.

Powyższa krótka charakterystyka komplikacji związanych z miejską dystrybucją towarów pokazuje, iż problemy z tym związane nie są łatwe nie tylko w rozwiązywaniu, lecz także w identyfikacji oraz parametryzacji. Natomiast tworzenie lokalnych planów działania w tym obszarze powinno się opierać przede wszystkim na rzeczywistych, szczegółowych danych dotyczących transportu towarów w mieście, których obecnie władze miasta oraz władze regionu nie posiadają.

#### **4. KIERUNKI USPRAWNIENÍ OBSŁUGI TRANSPORTOWEJ POZNANIA W ASPEKCIE PROJEKTU SUGAR**

W Europie profesjoniści skupiają swoją uwagę na logistyce miejskiej, uznając jej ogromny wpływ na zarządzanie całym ruchem w miastach. Zdając sobie sprawę z tego, jak istotna jest logistyka miejska, Regione Emilia Romana oraz Fondazione Istituto sui Trasporti e la Logistica (ITL) już w roku 2007 rozpoczęły prace nad projektem SUGAR (Sustainable Urban Goods logistics Achieved by Regional and local policies). W 2009 roku projekt SUGAR został z sukcesem włączony do Programu INTERREG 4C i będzie prowadzony do końca lutego 2012 roku.

Głównym założeniem projektu SUGAR jest analiza przyczyn niewydajnego i nieskutecznego zarządzania transportem towarowym w mieście, które wciąż wpływa na miejską dystrybucję towarów w większości miast Europejskich. Projekt SUGAR promuje wymianę, dyskusję i transfer doświadczeń oraz dobrych praktyk pomiędzy Miastami Dobrych Praktyk (Bologna, Londyn, Paryż, Barcelona) a Miastami Transferowymi (Poznań, Palma de Mallorca, Kreta, Ateny, Vratsa, Celje, Usti nad Łabem), poprzez aktualizację polityk i rozwoju planowania w zakresie zarządzania miejskim transportem towarów. W związku z tym, w projekcie SUGAR identyfikacja dobrych praktyk odgrywa kluczową rolę we wspieraniu opracowywania polityk regionalnych. Wymiana wiedzy dotyczącej dobrych praktyk działa jak dźwignia stymulująca rozwój lokalnych planów działania dotyczących logistyki miejskiej. Jednym z głównych celów projektu SUGAR jest zainicjowanie i ułatwienie rozwoju tych planów działania. To sprawia, że twórcy polityk są pierwszymi beneficjentami i grupą docelową projektu SUGAR.

Poznań w projekcie SUGAR pełni rolę strony transferowej, która przejmuje wiedzę o dobrych praktykach w zakresie zarządzania transportem towarowym w mieście od lat z powodzeniem stosowanych w aglomeracjach Unii Europejskiej i poza nią. W ramach zadań projektu, Poznań opracuje plan działania, którego celem będzie ograniczenie negatywnych skutków ruchu ciężarówek i pojazdów dostawczych w mieście.

Zgodnie z zapisami Polityki Transportowej Miasta Poznania, uchwalonej przez Radę Miasta w 1999 roku, władze miasta powinny podejmować działania zmniejszające uciążliwość transportu dla mieszkańców oraz poprawiające jego efektywność, dążąc tym samym do osiągnięcia zrównoważonego systemu transportowego pod kątem: gospodarczym, przestrzennym, ekologicznym i społecznym. Transport towarów jest jednym z elementów tej Polityki Transportowej, która wyznacza pewne cele i kierunki rozwoju, jak np. uwolnienie obszarów mieszkaniowych od ruchu pojazdów ciężarowych.

Właśnie dlatego, poprzez uczestnictwo w projekcie SUGAR Poznań zamierza opracować plan działania dla poprawy efektywności transportu towarów w mieście. Plan ten zostanie przedstawiony do akceptacji Radzie Miasta i stanie się 5 programem uszczegóławiającym zapisy opracowanej Polityki Transportowej, po:

- Zrównoważonym Programie Rozwoju Transportu Publicznego,
- Programie Drogowym,
- Polityce Parkingowej,
- Programie Rowerowym.



## 5. PODSUMOWANIE

Projekt SUGAR jest pierwszym projektem wymiany doświadczeń w zakresie transportu towarów, w którym uczestniczy Urząd Miasta Poznania. Współpraca podjęta w projekcie ma pomóc w znalezieniu skutecznych rozwiązań istniejących w mieście problemów związanych z ruchem samochodów ciężarowych i dostawczych. Jest to szczególnie istotne z punktu widzenia wyzwań, jakie w kolejnych latach czekają miasto, chociażby jak organizacja EURO 2012.

### Bibliografia

1. Gołębska E.: Kompendium wiedzy o logistyce. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, Poznań 2002.
2. Szoltysek J.: Podstawy logistyki miejskiej. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2007.
3. Ibanez N., Tom Zunder T.: Urban freight logistics in the E, materiały pokonferencyjne “Sieci logistyczne na zintegrowanym rynku europejskim”.
4. BESTUFS – Przewodnik po dobrych praktykach w towarowym transporcie miejskim.
5. Deliverable D3.3 – Good Practices Analysis – projekt SUGAR.
6. Deliverable D3.4.1 – SWOT analysis of local SUGAR sites – projekt SUGAR.

### STIMULATION OF DEVELOPMENT OF LOCAL ACTION PLANS IN THE AREA OF URBAN DISTRIBUTION OF GOODS

**Abstract:** Distribution of goods in the urban areas facing the problem of increasing congestion is a serious difficulty for the local authorities. This paper presents local logistics conditions of the city of Poznań and summarizes the problems associated with an urban distribution of goods. Moreover, it highlights possible sources of best practices for local governments, i.e. European projects, such as SUGAR.

**Keywords:** city logistics, urban goods distribution, road infrastructure, project SUGAR, urban management, urban transport, flow of persons and loads, urban economy