

***„Rozwiązania logistyki miejskiej transportu ładunków na przykładzie Londynu”***

Londyn jest miastem położonym w południowo-wschodniej części Wielkiej Brytanii. Znajdująca się nad rzeką Tamizą stolica Zjednoczonego Królestwa jest jednym z największych miast w Europie, a przy tym największym miastem Unii Europejskiej<sup>1</sup>. Liczba mieszkańców szacowana jest natomiast na poziomie 8,2 mln<sup>2</sup>.

Londyn stanowi również wielki węzeł komunikacyjny, krzyżuje się tam bowiem dziewięć autostrad i pięć równie ważnych dróg krajowych. Jak wszystkie dzisiejsze aglomeracje Londyn również boryka się z problemami przewozu ładunków. Transport towarów w miastach ma w dzisiejszych czasach coraz większy wpływ zarówno na efektywność gospodarki, dostępność, atrakcyjność czy jakość życia społeczności lokalnej<sup>3</sup>.

Rys. 1 Londyn



źródło: [www.leftfootforward.org](http://www.leftfootforward.org)

<sup>1</sup> Londyn, [http://www.londyn.webd.pl/O%20Londynie\\_1.html](http://www.londyn.webd.pl/O%20Londynie_1.html).

<sup>2</sup> Rocznik Statystyki Międzynarodowej 2012, GUS, Warszawa 2012, s. 79.

<sup>3</sup> M. Jacyna, E. Szczepański: Problem optymalizacji tras w dystrybucji ładunków na obszarach zurbanizowanych. „Logistyka” 2012, nr 4, s. 265.

Jednostką organizacyjną samorządu terytorialnego Wielkiego Londynu odpowiedzialną za kwestię transportu jest *Transport for London*. Podmiot TfL powstał w 2000 roku w wyniku części reformy administracji lokalnej w Londynie. Ostateczne scalenie wszystkich jednostek nastąpiło w 2003 roku<sup>4</sup>. Jest on odpowiedzialny za praktycznie wszystkie działania, które związane są z zarządzaniem systemem transportowym w całej aglomeracji. Powołana została również grupa ds. transportu *Freight Transport Unit* i Stowarzyszenie na Rzecz Zrównoważonej Dystrybucji *London Sustainable Distribution Partnership*<sup>5</sup>. Podstawowym zadaniem było utworzenie forum umożliwiającego konsultacje w sprawach dotyczących transportu ładunków. Do uczestników forum zaliczyć można było władze zarządu miasta, przedstawicieli wchodzących w jego skład gmin, a także związki branżowe przewoźników, dystrybutorów, organizacje skupiające detalistów, a także wszystkie podmioty, których obecność była konieczna ażeby problemy transportu ładunków rozpatrywać w szerokiej perspektywie. Ta forma współpracy była owocna z uwagi na możliwość pozyskania informacji od większości uczestników łańcucha dostaw ładunków w Londynie, uczestniczących w nim bezpośrednio lub pośrednio. W efekcie pracy stowarzyszenia opracowano przyjęty w 2007 roku Londyński Plan Transportu Towarów *London Freight Plan*<sup>6</sup>.

Rys. 2 Logo *Transport for London*



Źródło: <http://www.tmgcrb.co.uk/already-using-tmg-crb/transport-for-london/>

---

<sup>4</sup> Transport for London. <http://www.tfl.gov.uk/>

<sup>5</sup> D. Kaszubowski: Nowoczesne podejście do usprawnienia systemu transportu ładunków na przykładzie działalności zarządu transportu w Londynie. *Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe*, nr 3/2013, s. 669.

<sup>6</sup> *Ibidem*, s. 670.

Główne wyzwania dla Londynu podjęte przez strategię Transportu Burmistrza i Londyński Plan Transportu Towarów to<sup>7</sup>:

- umożliwienie gospodarce Londynu rozkwitu, za pomocą dostarczania niezbędnych usług dla licznych i zróżnicowanych firm,
- spełnianie podstawowych obowiązków, dotyczących kierowania sprawnym ruchem sieci autostrad oraz promowaniem bezpieczeństwa na drogach,
- redukcja negatywnego wpływu ruchu samochodowego na środowisko- w przypadku transportu ładunków: redukcja emisji CO<sub>2</sub>, poprawa jakości powietrza, zmniejszenie poziomu hałasu, redukcja godzin dostaw oraz pozostałych kwestii dotyczących jakości życia mieszkańców,
- zarządzanie powierzchnią jezdni w sposób zachowujący równowagę dla potrzeb parkowania, ładunku oraz innych funkcji.

Żeby sprostać tym postulatom w Londynie odbywają się liczne kontrole zarządzane przez Radę Miasta Londynu dotyczące np. **zasad parkowania oraz ładunku, Strefy Niskiej Emisji Spalin, projektu Congestion Charging** -opłata za wjazd do centrum, **projektu London Lorry Control**- projekt kontroli samochodów ciężarowych.

Transport for London zajmuje się opracowywaniem rozwiązań, które sprostają wyzwaniom stawianym przez dzisiejszy transport ładunków. Obejmuje takie programy jak **Freight Operator Recognition Scheme (FORS)**- program do rozpoznawania operatorów towarowych, **Freight Quality Partnership** – partnerstwo jakości transportu towarów, **Construction Logistics Plan**-plan logistyczny dla obszarów budowlanych, **Delivery and Servicing Plans** -plany dostaw i usług<sup>8</sup>. Poniżej autorka opisała wybrane rozwiązania logistyki miejskiej z zakresu transportu ładunków stosowane w Londynie.

### **1. Strefa Niskiej Emisji Spalin- *Low Emission Zone***

Strefa Małej Emisji obejmuje swoim zasięgiem większą część Wielkiego Londynu. Przepisy obowiązujące w LEZ dotyczą kierowców oraz właścicieli samochodów ciężarowych z silnikami diesla, autobusów, autokarów, samochodów kempingowych, pojazdów do transportu koni, dużych samochodów dostawczych oraz mikrobusów i innych pojazdów specjalistycznych. Nie obejmują natomiast samochodów osobowych oraz motocykli. Jeśli pojazd nie spełnia określonych przepisami standardów emisji zanieczyszczeń, które mają na

---

<sup>7</sup> Projekt SUGAR. [http://www.sugarlogistics.eu/index.php?option=com\\_docman&task=cat\\_view&gid=66&Itemid=55](http://www.sugarlogistics.eu/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=66&Itemid=55).

<sup>8</sup> Ibidem

celu ograniczenie emisji cząsteczek stałych zawartych w gazach wydechowych może poruszać się w obrębie strefy jednak po uiszczeniu stosownej opłaty<sup>9</sup>.

Rys.3 i 4 Oznakowanie Strefy Małej Emisji



Źródło: [www.citytransport.info](http://www.citytransport.info)

## 2. Bezemisyjna dostawa „na ostatniej mili”.

Na terenie centralnego Londynu wprowadzono nowoczesne rozwiązanie w zakresie dostaw towarów. Ten alternatywny system logistyczny wprowadzony został przez londyńską firmę GNEWT. Innowacyjne rozwiązanie opiera się na tworzeniu mikro-ośrodków konsolidacyjnych w centrum miasta, które są wykorzystywane jako punkty przeładunkowe dla bardziej ekologicznego transportu takiego jak elektryczne samochody bądź rowery towarowe. Ten przyjazny dla środowiska rodzaj transportu wykorzystywany jest w celu dostarczania ładunków na ostatnich kilku kilometrach do odbiorcy. Mikro-ośrodki konsolidacyjne są zasilane przez duże podmiejskie magazyny, w których następuje konsolidacja dostaw, przechowywanie towarów oraz stąd rowery czy elektryczne samochody rozwożą towary bezpośrednio do odbiorców. Ten system jest odpowiedzią na kongestję, zanieczyszczenia, spaliny oraz hałas, z którymi nieustannie boryka się stolica Wielkiej

---

<sup>9</sup> LEZ: <http://www.tfl.gov.uk>.

Brytanii. Badania potwierdziły, że nowy system rzeczywiście redukuje emisję CO<sub>2</sub> o 62% na paczkę, a zmniejszenie sumy kilometrów przebytych przez ładunek osiąga poziom 54%<sup>10</sup>.

Rys. 5 i 6 Przykłady pojazdów wykorzystywanych do dostawy na „ostatniej mili”



Źródło: <http://gnewtcargo.co.uk/our-services/>

### 3. Centrum konsolidacji dostaw na budowy w Londynie.

Londyńskie centrum konsolidacji dla dostaw na budowy( LCCC- London Construction Consolidation Centre) jest programem, który koncentruje się na transporcie ładunków przeznaczonych na potrzeby powstających inwestycji, zmniejszając liczbę dostaw oraz zapewniając terminowe zaopatrzenie na miejsce budowy. Niniejszy projekt został wdrożony w 2005 w związku ze zwiększonym zapotrzebowaniem materiałów budowlanych pod powstające inwestycje. W efekcie liczba ciężarówek, które wjeżdżają do miejsca docelowego została zredukowana o 68%, czas podróży dostawców skrócił się o dwie godziny, emisje CO<sub>2</sub> zostały ograniczone o 75%. Jest to dość innowacyjny program ponieważ większość powstających centrów konsolidacji w Europie skupia się na towarach sprzedaży detalicznej, nie tak jak w przypadku Londynu na materiałach budowlanych.

<sup>10</sup> Bezemisyjna dostawa „na ostatniej mili” w Londynie, Wielka Brytania: [www.eltis.org](http://www.eltis.org)



Rys 7 Centrum konsolidacyjne w Londynie



Źródło: [www.Eltis.org](http://www.Eltis.org)

#### **4. Congestion Charging- opłata za wjazd do centrum Londynu.**

W centrum Londynu obowiązuje opłata Congestion Charging. Strefa płatnego wjazdu obejmuje takie dzielnice jak: Victoria, St. James, Waterloo, Borough, City of London, Clerkenwell, Finsbury, Holborn, Bloomsbury, Soho, Mayfair i częściowo Marylebone. Dzienna opłata za poruszanie się w wyznaczonej strefie od poniedziałku do piątku od 10-18 kosztuje 10 funtów<sup>11</sup>. O tym czy znajdujemy się w płatnej strefie informują nas znaki z literą „C”. Nie istnieją fizyczne bariery strefy. Numery rejestracyjne samochodów wjeżdżających do centrum rejestrowane są przez kamery, a następnie weryfikowane w oparciu o istniejącą bazę danych. Opłatę za wjazd w Congestion Charging można dokonać na wiele różnych sposobów. Istnieje automatyczny system płatności, który każdego miesiąca ściąg z konta bankowego użytkownika należytą kwotę, istnieje również możliwość płatności przez internet bądź za pomocą wiadomości SMS, dla tradycyjalistów jest również możliwości płatności na poczcie. Oczywiście jest również cały szereg regulacji, który umożliwia zniżki bądź bezpłatny wjazd do strefy. Całość dochodów z pobieranych opłat jest przeznaczana na modernizację transportu w Londynie. Za pieniądze pozyskane w latach 2011/2012 zmodernizowano sieć autobusów oraz wprowadzono udogodnienia dla pieszych jak i rowerzystów.

---

<sup>11</sup> Congestion charging, [www.tfl.gov.uk](http://www.tfl.gov.uk)

Rys 8 i 9 Znaki informujące o strefie Congestion Charging



Źródło: [roadpricing.blogspot.com](http://roadpricing.blogspot.com)



Źródło: [www.centralcontracts.com](http://www.centralcontracts.com)

## 5. FORS- program do rozpoznawania operatorów towarowych

Program rozpoznawania operatorów towarowych w Londynie jest subsydiowany przez władze miasta, które chcą stworzyć na terenie aglomeracji system certyfikacji przewoźników. Jest on dostępny dla wszystkich przewoźników, którzy spełniają określone przez program kryteria<sup>12</sup>. Certyfikat można zdobyć na trzech poziomach: brązowy, srebrny oraz złoty. Jednak aby uzyskać najwyższy certyfikat trzeba przejść przez niższe poziomy oraz poddawać się kontroli dla utrzymania danej kategorii. Korzyści jakie czerpią przewoźnicy to z pewnością konkurencyjność na rynku, szereg dotacji oraz zniżek oferowanych przez władze miasta, oraz specyficzny zapis w Planie Londyńskim mówiący o tym, że wszystkie usługi transportowe kontraktowane przez władze miasta mają być wykonywane docelowo przez przedsiębiorstwa posiadające certyfikat FORS.

<sup>12</sup> D. Kaszubowski: Nowoczesne podejście do usprawnienia systemu transportu ładunków na przykładzie działalności zarządu transportu w Londynie. *Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe*, nr 3/2013, s. 669.

## 6. Delivery Servicing Plan- Plany dostaw i usług

Plany organizacji dostaw i usług na terenie Londynu są skierowane do przedsiębiorców czyli zarówno nadawców jak i odbiorców usług oraz zarządców nieruchomości, w których mieszczą się podmioty wymagające dostaw<sup>13</sup>. Głównym celem tego programu jest poprawa ruchu pojazdów dostawczych obsługujących dany obiekt. Program ten za główne korzyści dla firm przedstawia oszczędność czasu, niższe koszty oraz konsolidację dostaw. Dla przykładu Plan Dostaw i Usług (DSP) dla biurowca Transport for London w Southwark osiągnął następujące korzyści<sup>14</sup>: zmniejszenie ilości dostaw o 20%, 33% dostaw dokonywanych przez operatorów uczestniczących w programie FORS, co oznacza bezpieczniejsze i bardziej zrównoważone dostawy, oszczędność kosztów dla operatorów oraz firm .

Podsumowując logistyka miejska jest bardzo ważnym aspektem dla każdej aglomeracji. Efektywny i przemyślany transport może ułatwić oraz usprawnić funkcjonowanie miasta, a także podnieść jego konkurencyjność. Na przykładzie Londynu można stwierdzić, że transport ładunków powinno traktować się jako łańcuch dostaw, o którego funkcjonowaniu decydują poszczególne ogniwa<sup>15</sup>. Stolica Wielkiej Brytanii jest przykładem miasta, które pomimo ogromnych wyzwań stara się w przemyślany sposób planować transport ładunków gdyż jest to jedyna strategia na to, aby miasto mogło permanentnie i racjonalnie się rozwijać. Z pewnością stanowi przykład dobrych praktyk dla innych miast, bowiem kreuje działania proekologiczne oraz zrównoważony rozwój.

---

<sup>13</sup> D. Kaszubowski: Nowoczesne podejście do usprawnienia systemu transportu ładunków na przykładzie działalności zarządu transportu w Londynie. *Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe*, nr 3/2013, s. 670.

<sup>14</sup> Projekt SUGAR. [http://www.sugarlogistics.eu/index.php?option=com\\_docman&task=cat\\_view&gid=66&Itemid=55](http://www.sugarlogistics.eu/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=66&Itemid=55).

<sup>15</sup> D. Kaszubowski: Nowoczesne podejście do usprawnienia systemu transportu ładunków na przykładzie działalności zarządu transportu w Londynie. *Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe*, nr 3/2013, s. 672.