

Specyfika świadczenia usług logistycznych z udziałem centrum logistycznego – ujęcie lokalne

Centrum logistyczne, operator logistyczny, usługi logistyczne

Streszczenie

Centra logistyczne stanowią obiekty logistyczne typu multi - user. Ów fakt stwarza szczególnie dogodne warunki realizacji z ich udziałem usług logistycznych dla wielu klientów. Dodatkowo, na tle innych typów obiektów logistycznych odznaczają się one pewnymi szczególnymi cechami. Z uwagi na ten fakt, celem niniejszego artykułu jest ukazanie specyfiki realizacji usług logistycznych z udziałem centrum logistycznego w ujęciu lokalnym. Takim, w ramach którego najdobitniej ujawniają się interakcje pomiędzy działalnością tego obiektu a jego pobliskimi klientami. Celem niniejszego artykułu jest także wskazanie określonych różnic związanych z realizacją usług na rzecz podmiotów posiadających siedziby w bezpośrednim sąsiedztwie centrum logistycznego, na terenach pobliskiej aglomeracji miejskiej oraz w pewnym oddaleniu od tego obiektu logistycznego, jednak w ramach jego obszaru ciężenia.

THE SPECIFICS OF LOGISTIC SERVICES PROVISION INVOLVING A LOGISTIC CENTER - A LOCAL POINT OF VIEW

Abstract

Logistic centers are multi-user type facilities, which provide convenient conditions for logistic services to a range of clients. The purpose of this article is to elucidate the specifics of services provision in these distinctive logistic facilities. The local scope allows the best insight into the operation of a logistic center, highlighting the interactions between it and its nearby clients. Moreover, this paper aims to demonstrate the differences in services provision to clients at various business locations: in the vicinity of the logistic center, within the nearby urban area, and at greater distances but still within the frame of its influence.

1. WSTĘP

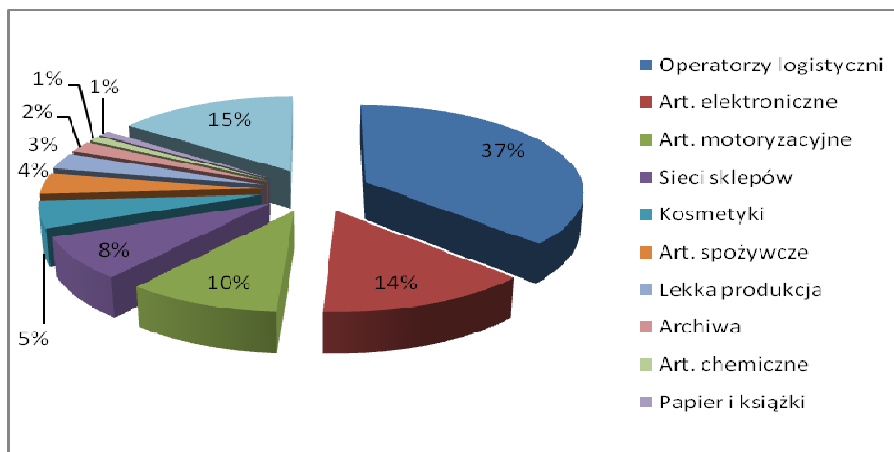
Podejmując problematykę usług logistycznych szczególną uwagę, w ramach niniejszego opracowania, postanowiono zwrócić na specyfikę ich realizacji w ujęciu lokalnym². Takie ujęcie staje się interesujące, gdy przedmiotem zainteresowania stają się obok, co naturalne, usług przewozu, także usługi magazynowe i problematyka magazynowania. W literaturze przedmiotu podkreśla się istotność tego zagadnienia zauważaną już od dłuższego czasu w gospodarkach krajów rozwiniętych. Magazynowaniu przypisuje się potencjalnie duże możliwości w zakresie optymalizowania i usprawniania funkcjonowania łańcuchów dostaw. Szczególnie zaś właśnie w perspektywie lokalnej i istniejącej tu konieczności „utrzymywania dostępności towarów w pobliżu rynku zbytu przy racjonalnej strukturze kosztów”[2]. Istotnego znaczenia nabiera wówczas problematyka tworzenia określonych rodzajów obiektów logistycznych, przede wszystkim zaś tych typu „multi user” (parków magazynowych i logistycznych czy centrów logistycznych), znajdujących się na obrzeżach lub w bezpośrednim sąsiedztwie aglomeracji miejskich a jednocześnie położonych korzystnie względem przebiegu infrastruktury liniowej różnych gałęzi transportu.

2. OBIEKTY LOGISTYCZNE DLA REALIZACJI USŁUG LOGISTYCZNYCH

Wspomniane typy obiektów logistycznych to optymalne miejsce dla lokalizacji powierzchni magazynowych nie tylko przez przedsiębiorstwa produkcyjne czy sieci handlowe ale właśnie szczególnie operatorów logistycznych realizujących usługi logistyczne na rzecz podmiotów z różnych branż. W Polsce, pod względem ogółu powierzchni magazynowej i liczby obiektów, parki magazynowe (logistyczne) budowane przez deweloperów powierzchni magazynowej zdecydowanie dominują nad typowymi centrami logistycznymi. Najemcami powierzchni magazynowych skupionych w ramach tego typu obiektów są operatorzy logistyczni (37%), podmioty prowadzące stąd dystrybucję art. elektronicznych (14%), art. motoryzacyjnych (10%) i art. spożywczych (4%). Ponadto powierzchnie te wykorzystują sieci sklepów (8%), archiwa (2%) czy inni najemcy. Popyt na powierzchnie magazynowe w Polsce według sektorów w lipcu 2011r. prezentuje wykres 1.

¹Akademia Morska w Gdyni, Wydział Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa, Katedra Logistyki Morskiej; 81-225 Gdynia; ul. Morska 81-87.
Tel/Fax: + 48 58 69-01-665, E-mail: jmkli@am.gdynia.pl

² W niniejszym opracowaniu ujęcie lokalne rozumiane jest jako obszar obejmujący obszar ciężenia centrum logistycznego, szczegółowo omówiony w punkcie 3 niniejszego artykułu. Na temat roli obiektów magazynowych w obsłudze rynków lokalnych, zob. także: [2].



Wykres 1. Popyt na powierzchnie magazynowe w Polsce według sektorów (lipiec 2011r)

Bibliografia [8]

Nie wszędzie jednak sytuacja podobna do tej w Polsce - a zatem istnienia tak niewielu centrów logistycznych w skali kraju - ma miejsce. W wielu państwach europejskich, docenia się szczególnie wielowymiarowe korzyści wynikające z funkcjonowania centrów logistycznych, z ich szczególnych atrybutów, zarówno te związane z realizacją usług logistycznych, ale i te w ujęciu szerszym ekologiczno-transportowe i społeczno-ekonomiczne.[5] Z uwagi właśnie na ten fakt tamtejsze centra logistyczne w wielu przypadkach tworzone są w drodze partnerstwa publiczno-prywatnego.[6]

W kontekście tytułu niniejszego artykułu warto podkreślić, iż z uwagi na cechy obu typów obiektów, są one niewątpliwie w różnym stopniu predestynowane do udziału w realizacji usług logistycznych skierowanych do odbiorców lokalnych. Innymi słowy, ich rola jako obiektów wsparcia logistycznego dla najbliższego otoczenia różni się, choć w każdym przypadku należałoby się przyglądać konkretnym rozwiązaniom występującym w danej lokalizacji. Tu bowiem, takie atrybuty, jak: dobór, specjalność branżowa najemców czy przedsiębiorstw w nich osiedlonych, konkretna lokalizacja w regionie czy względem/w aglomeracji miejskiej oraz kwestia bezpośredniego dostępu do infrastruktury liniowej różnych gałęzi transportu stanowiąc może o roli danego obiektu dla realizacji usług logistycznych w ujęciu lokalnym, dla wykorzystania go m.in. w działalności operatorów logistycznych. Pewne uwagi na temat specyfiki funkcjonowania obu typów obiektów poczynić można w oparciu o doświadczenia niemieckie - państwa w którym oba typy obiektów występują już „na dużą skalę”.

Mając na uwadze fakt, dla użytkowników z jakich branż optymalna jest lokalizacja w każdym z typów obiektów, niewątpliwie wielu z nich mogłoby zlokalizować swoją działalność zarówno w parku, jak i centrum logistycznym. W niemieckiej literaturze przedmiotu, na bazie tamtejszych doświadczeń, podkreśla się, iż użytkownikami **parku logistycznego** mogą być przedsiębiorstwa z praktycznie wszystkich branż, chyba że jakieś dodatkowe ograniczenia wynikają z planu zagospodarowania przestrzennego terenu. Najbardziej odpowiedni jest jednak ten typ obiektu dla użytkowników o pewnym ograniczonym czasowo okresie prowadzenia danej działalności – na przykład w ramach logistyki kontraktowej (czas umowy o realizację usług logistycznych zsynchronizowany z okresem trwania umowy najmu powierzchni magazynowej potrzebnej w realizacji tej umowy). Takie rozwiązanie obniża ryzyko, pozwala lepiej zaplanować koszty wynikające z danego kontraktu. W umowie najmu mogą zostać doprecyzowane wszystkie prawa i obowiązki stron, zakres świadczeń pomiędzy najemcą a wynajmującym oraz poszczególne grupy kosztów. Ponadto w parku logistycznym użytkownicy posiadają możliwości zarówno rozwoju własnej działalności (poprzez „poszerzanie” umowy najmu – najem dodatkowej powierzchni), jak i jej ograniczania. Możliwe są także choćby „przeprowadzki” w ramach tego samego parku logistycznego, bez konieczności zmiany lokalizacji obiektu. Warto także podkreślić, iż parki logistyczne to rozwiązania adekwatne także dla operatorów logistycznych, którzy nie posiadają dotąd swojej lokalizacji – obiektu logistycznego, na danym terenie a działalność zaczynają od realizacji usług w ramach umowy na ograniczony czas np. 2 lata.[4]

Osiedlenie się w **centrum logistycznym**, w którym rozwiązaniem występującym często jest zakup nieruchomości gruntowej i budowa tu własnego obiektu, optymalna jest dla tych podmiotów, które intensywnie realizują procesy logistyczne (m.in. przedsiębiorstwa handlowe i produkcyjne). Szczególnie zaś podmiotów realizujących usługi logistyczne na rzecz innych przedsiębiorstw – a zatem operatorów logistycznych, spedytorów czy przedsiębiorstw składowych i przewoźników, którzy posiadają ugruntowaną pozycję na danym terenie – określoną grupę stałych klientów zapewniających im stały popyt na oferowane usługi. Przestrzenna bliskość owych typów podmiotów w centrum logistycznym prowadzi do nawiązywania różnych typów relacji i uzyskiwania efektów synergicznych. Takie przykłady notuje się m.in. w zakresie obsługi branży motoryzacyjnej czy spożywczej.[4]

Omawiając znaczenie obu typów obiektów dla specyfiki realizacji usług logistycznych w skali lokalnej należy także kilka uwag poświęcić problematyce ich lokalizacji.

Parki logistyczne mogą powstawać na terenach przemysłowych, także takich, które nie są dość atrakcyjne dla tworzenia centrów logistycznych, z powodu „wyższych wymagań” tych drugich co do dostępności infrastruktury liniowej różnych gałęzi transportu. Dlatego właśnie potencjalnych miejsc lokalizacji parków logistycznych jest więcej. Także ich lokalizacje w skali mikro (na przykład względem aglomeracji miejskiej) mogą być bardziej optymalne dla konkretnych użytkowników. Dzieje się tak m.in., z uwagi na wielkość tego typu obiektów i ich ograniczone „wymagania” w porównaniu do działek gruntu jakimi trzeba dysponować dla utworzenia centrum logistycznego.[4]

Centra logistyczne zlokalizowane są zwykle przy głównych korytarzach transportowych. Wiele niemieckich obiektów tego typu posiada bezpośredni dostęp do infrastruktury kilku gałęzi transportu. W wielu także, lub ich bezpośrednim sąsiedztwie, zlokalizowane są terminale intermodalne. Ów fakt daje możliwość realizacji przewozów zgodnie z ideą transportu intermodalnego i w zgodzie z koncepcją zrównoważonego rozwoju. Taka lokalizacja zapewnia długookresowe korzyści lokalizacyjne operatorom logistycznym. Wiele niemieckich centrów logistycznych spełnia istotną rolę w organizacji przewozów z zaplecza portów morskich transportem kolejowym, czy żeglugą wodną śródlądową. Lokalizacja taka przynosi osiedlonym w nim podmiotom istotne korzyści z punktu widzenia możliwego spectrum świadczonych usług przewozowych w relacjach dalekich – z udziałem różnych gałęzi transportu. Istnienie w centrum logistycznym wielu typów magazynów, także tych zapewniających specjalne warunki przechowywania, daje możliwości realizacji usług magazynowych i dodatkowych na rzecz wielu grup towarów. Atrakcyjność lokalizacyjną tych obiektów logistycznych podnoszą dodatkowo także inne usługi uzupełniające w nich świadczone, jak te związane z istnieniem: stacji benzynowej, warsztatów samochodowych a ponadto możliwością wynajmu przyczep, nadwozi wymiennych, sprzętu kontenerowego i inne.[4]

Z powodu braku dostatecznej liczby centrów logistycznych w Polsce – braku rozwiniętej sieci tychże obiektów, wciąż istnieje potrzeba prezentacji, także w ujęciu teoretycznym, tych ich walorów, które wyróżniają je spośród innych typów obiektów logistycznych. Z uwagi na ten fakt dalsze rozważania poświęcone są właśnie problematyce realizacji usług z udziałem centrów logistycznych.

3. SPECYFIKA ŚWIADCZENIA USŁUG LOGISTYCZNYCH Z UDZIAŁEM CENTRUM LOGISTYCZNEGO – UJĘCIE LOKALNE

Omawiając warunki realizacji usług logistycznych, w ujęciu lokalnym, warto zauważyć, iż wyróżnić można pewne specyficzne zakresy przestrzenne dotyczące lokalizacji nadawców i odbiorców ładunków – klientów operatorów logistycznych osiedlonych w centrum logistycznym. Owe zakresy przestrzenne to³: **najbliższe otoczenie centrum logistycznego, tereny pobliskiego miasta czy aglomeracji miejskiej oraz pozostałe tereny aż po granice obszaru ciężenia centrum logistycznego** (rys. 1). W pierwszym przypadku obsługa przez operatorów z centrum logistycznego dotyczy terenów bezpośrednio do niego przyległych. Dla usług przewozowych dotyczy promienia obsługi centrum logistycznego w wymiarze od kilku, kilkunastu i więcej kilometrów. W praktyce zaś sprowadza się najczęściej do realizacji usług na rzecz podmiotów z pobliskich miejscowości, zakładów produkcyjnych czy ośrodków przemysłowych. W przypadku niewielkiego oddalenia miasta lub aglomeracji miejskich⁴; dotyczy także tych ośrodków lub mogą one także znajdować się w nieco dalszej odległości.

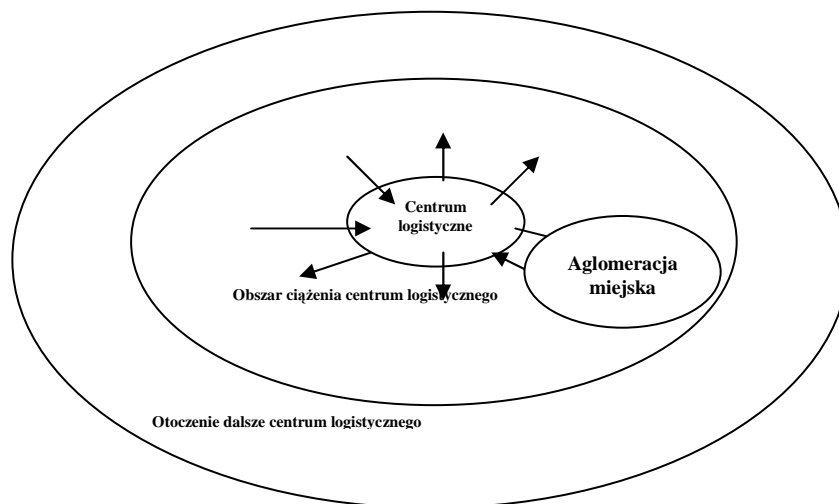
Obsługa przez operatorów logistycznych klientów z obszaru ciężenia centrum logistycznego dotyczy zwykle promienia obsługi centrum logistycznego w wymiarze od kilkudziesięciu do ok. 150km i więcej. W praktyce, sprowadza się do realizacji usług na rzecz podmiotów z miejscowości, miast czy ośrodków przemysłowych rozproszonych w całym obszarze ciężenia centrum logistycznego. W każdym z wymienionych przypadków istnieje nieco odmienna specyfika realizacji usług logistycznych, ich ogólne charakterystyki zostaną przybliżone poniżej.

Usługi logistyczne realizowane w ujęciu lokalnym, dotyczą ładunków obsługiwanych w centrum logistycznym, a przywożonych do niego zarówno z relacji bliskich i/lub dalekich i wysyłanych z centrum logistycznego w relacjach bliskich i/lub dalekich. Przykłady podstawowych usług fizycznych realizowanych, w uproszczeniu, w trzech głównych etapach⁵, prezentuje tabela 2.

³ Do wniosku takiego dojść można na podstawie analizy zakresu przestrzennego usług realizowanych przez centra zachodnioeuropejskie, w tym szczególnie niemieckie.

⁴ Doświadczenia tworzenia i funkcjonowania centrów logistycznych w Europie wskazują, iż obiekty te są lokalizowane właśnie w odległości od kilkunastu do kilkudziesięciu kilometrów od miast czy obszarów zurbanizowanych i świadczą szereg usług na rzecz funkcjonujących tam podmiotów.

⁵ Przy założeniu, iż nadawca i odbiorca ładunku posiadają siedziby poza centrum logistycznym, a przewóz nie jest przewozem bezpośrednim, zaś ładunki, stanowiące przedmiot obsługi, „przechodzą” przez centrum logistyczne (tu świadczone są na ich rzecz usługi logistyczne).



→← przewozy ładunków do i z centrum logistycznego w relacjach bliskich

Rys. 1. Zakresy przestrzenne usług logistycznych realizowanych z udziałem centrum logistycznego w ujęciu lokalnym

Odnosząc się w pierwszej kolejności do **najbliższego otoczenia centrum logistycznego** i sytuacji gdy jest to obszar o dużej aktywności gospodarczej, na którym swoją działalność lokalizują liczne przedsiębiorstwa produkcyjne i handlowe – klienci centrum logistycznego, mogący obejmować kilka rozproszonych miejscowości; należy wskazać, iż tu⁶:

- występuje najczęściej niewielka (kilku-, kilkunastokilometrowa) odległość od siedziby operatora w centrum logistycznym do potencjalnych nadawców czy odbiorców ładunków, dająca możliwość nawiązywania kontaktów interpersonalnych pomiędzy pracownikami różnych szczebli obu przedsiębiorstw, ułatwiająca przy długookresowej współpracy tworzenie zespołów międzyorganizacyjnych i dająca możliwość stałego fizycznego kontaktu i nadzoru procesów u usługobiorcy – klienta operatora oraz przez usługobiorcę u operatora,
- do realizacji przewozów na małe odległości, istnieje konieczność wykorzystania głównie środków transportu drogowego, co z uwagi na intensywność przewozów w bezpośrednim sąsiedztwie centrum logistycznego może stanowić czynnik niemile widziany przez lokalnych mieszkańców i zachęcać do poszukiwania racjonalizacji, projektów współpracy i technologii proekologicznych (na przykład dostawy specjalnymi, stosowanymi w niektórych miastach europejskich pojazdami przyjaznymi dla środowiska - ang. Environment-Friendly Vehicles – EFV)[7],
- w szczególnych przypadkach, przy dysponowaniu odpowiednią infrastrukturą przez oba przedsiębiorstwa (np. operatora i jego klienta) istnieje możliwość realizacji przewozów transportem szynowym (kolej, tramwaje towarowe – jak w przypadku Drezna),
- z uwagi na niewielką odległość i przewidywalność ewentualnych zakłóceń, przy braku sytuacji nieoczekiwanych, istnieje możliwość dotrzymania wysokiego stopnia terminowości dostaw,
- istnieje możliwość wykorzystywania specjalistycznych obiektów i sprzętu usługobiorcy do realizacji określonych typów usług,
- w ramach pojedynczych cykli realizacji usług (na przykład przewozu), istnieje możliwość łączenia punktów obsługi – poszczególnych usługobiorców – tworzenie specjalnych harmonogramów dostaw, w celu uzyskiwania oszczędności kosztów obsługi.

⁶ opracowanie własne z wykorzystaniem [10].

Tab. 1. Przykłady usług fizycznych realizowanych w ramach kompleksowej usługi logistycznej z udziałem centrum logistycznego w ujęciu lokalnym

I. Przywóz ładunków do centrum logistycznego z relacji bliskich	I. Przywóz ładunków do centrum logistycznego z relacji dalekich
<ul style="list-style-type: none"> - odbiór ładunków od lokalnych producentów, hurtowników, dystrybutorów - z ich obiektów, tu ich załadunek na środek transportu, - przewóz ładunków do centrum logistycznego środkami transportu wykorzystywanymi w relacjach bliskich: samochody ciężarowe o mniejszej ładowności, wagony kolejowe, - w przypadku przewozu ładunków w relacjach bliskich rzadziej następuje ich konteneryzacja, raczej przewożenie na paletach, bezpośrednio w przestrzeni ładownej pojazdu, - gałęzią transportu wykorzystywaną w relacjach bliskich jest, w dominującym zakresie, transport drogowy. 	<ul style="list-style-type: none"> - załadunek ładunków na środek transportu w miejscu nadania, - dowóz ładunków bezpośrednio do centrum logistycznego „dalekobieźnymi” środkami transportu: samochodami ciężarowymi (na przykład ciągnikami siodłowymi z nadwoziami wymiennymi, z kontenerami), wagonami kolejowymi, statkami żeglugi śródlądowej, morskimi (gdy w centrum logistycznym istnieją nabrzeża przeładunkowe), lub: - dowóz ładunków środkami transportu drogowego, w relacjach bliskich, do najbliższych terminali kolejowych, terminali intermodalnych, portów i lotnisk w miejscu wysyłki, stamtąd przewóz ładunków do centrum logistycznego lub adekwatnych terminali w miejscu przeznaczenia dalekobieźnymi środkami transportu i dostawa transportem drogowym do centrum logistycznego.
II. Usługi wykonywane w centrum logistycznym	
<ul style="list-style-type: none"> - rozładunek ładunków ze środków transportu dalekobieźnych lub przewożących je w relacjach bliskich, - rozformowanie i dekonsolidacja jednostek ładunkowych (na przykład kontenerów), - umieszczenie towarów w magazynach, manipulacje, składowanie towarów, realizacja czynności w strefach cross-dockingu, - ewentualne usługi dodatkowe wykonywane na rzecz towarów, zróżnicowane w zależności od faktu, czy wysyłka nastąpi w relacjach dalekich czy bliskich m.in.: pakowanie, metkowanie, polonizacja, - kompletowanie partii wysyłkowych dla jednego odbiorcy, - zestawianie partii wysyłkowych jednego operatora dla różnych odbiorców i partii wysyłkowych pochodzących od różnych operatorów logistycznych w większe jednostki ładunkowe (w przypadku współpracy operatorów logistycznych, spedytorów i innych podmiotów branży TSL) - załadunek ładunków na środki transportu (wysyłki od jednego lub kilku operatorów logistycznych w przypadku podejmowania przez nich współpracy) przewożących je w relacjach bliskich lub dalekich. 	
III. Przewóz ładunków z centrum logistycznego w relacjach bliskich	III. Przewóz ładunków z centrum logistycznego w relacjach dalekich
<ul style="list-style-type: none"> - dostawa ładunków środkami transportu przeznaczonymi do przewozów w relacjach bliskich (na przykład, dostosowanymi do ruchu na terenach miejskich małymi samochodami ciężarowymi, przewożącymi ładunki od jednego lub kilku operatorów logistycznych), - trasa przewozu, kolejność dostawy do poszczególnych odbiorców, uzależnione od faktu, czy dostawa wykonywana na rzecz jednego, czy kilku odbiorców, ponadto, od faktu uczestnictwa operatora logistycznego w inicjatywach logistyki miejskiej (regionalnej), posiadających zróżnicowane rozwiązania organizacyjne, - w szczególnych przypadkach występowania dogodnych warunków infrastrukturalnych istnieje możliwość wykonywania przewozów (do pojedynczych odbiorców) - transportem szynowym: kolej, tramwaje towarowe lub statki żeglugi śródlądowej, - wyładunek ładunków w miejscu przeznaczenia. 	<ul style="list-style-type: none"> - przewóz ładunków dalekobieźnymi środkami transportu bezpośrednio do ostatecznych odbiorców (transportem drogowym, transportem kolejowym i innymi gałęziami w przypadku bezpośredniego dostępu do nich w centrum logistycznym), - rozładunek ładunków w miejscu dostawy lub: - przewóz ładunków środkami transportu drogowego (zwykle w relacjach bliskich) do terminali intermodalnych, portów i lotnisk, tam załadunek na dalekobieźne środki transportu i przewóz ładunków do adekwatnych obiektów logistycznych w miejscu (kraju) przeznaczenia, stamtąd zaś ich dostawa do odbiorców środkami transportu drogowego czy innymi lub bezpośrednia dostawa do odbiorców, - wyładunek ładunków w miejscu przeznaczenia.

Zródło: opracowanie własne

Kolejny obszar zainteresowania stanowić może **miasto, aglomeracja miejska** jako teren o złożonych i trudnych warunkach realizacji usług logistycznych - przewozowych, z uwagi na fakt istniejącej tu gęstej zabudowy, wysokiego

stopnia zaludnienia i połączenia w jednym miejscu wielu funkcji miejskich. W kontekście szeroko pojętej specyfiki świadczenia usług logistycznych na tym terenie przywołać należy⁷:

- istniejące tu ograniczone zasoby przestrzeni miejskich i wynikające z tego faktu zatłoczenie ulic miejskich, brak miejsc rozładowniczych i parkingowych dla środków transportu, szczególnie w ścisłym centrum miasta. Ów fakt często utrudnia sprawną realizację usług przewozu i przeładunku, wiąże się z koniecznością uwzględniania kongestii na ulicach miejskich i kolejek przed rampami rozładunkowymi, przy ustalaniu terminów realizacji usług i harmonogramów przewozów,

- istniejące ograniczenia i szczególne wymogi (regulowane odpowiednimi przepisami) w zakresie czasu dostawy: związane z zakazem ruchu samochodów ciężarowych w godzinach nocnych i wczesnoporannych, które w sposób istotny wpływać mogą na układ harmonogramów przewozów towarów z centrum logistycznego do odbiorców miejskich,

- istniejące ograniczenia w ruchu dla wszelkich pojazdów ciężarowych na wybranych ulicach miejskich lub całkowity zakaz ruchu w tzw. „Strefach pieszych” lub w obrębie „Starówki”, które wiązać się mogą ze znacznymi utrudnieniami w dotarciu do niektórych klientów, w tym z koniecznością stosowania specjalnych technologii przemieszczania towarów, na przykład, przy użyciu wózków ręcznych, w przypadku dostaw przesyłek kurierskich także z wykorzystaniem rowerów,

- istniejące ograniczenia w ruchu pojazdów ciężarowych dla jednostek o określonych parametrach (nacisk na osie, wysokość, emisja hałasu i spalin), co wiązać się może z koniecznością stosowania w trakcie realizacji usług środków transportu ograniczonej ładowności, o określonym typie silnika, a więc z ograniczeniami w zakresie ilości przewiezionych ładunków i ewentualną koniecznością zwiększenia częstotliwości przewozów,

- rosnący poziom świadomości „ekologicznej” społeczeństwa i wynikające stąd naciski ze strony mieszkańców miast na stosowanie rozwiązań proekologicznych, co stawiać może operatorów z centrum logistycznego na korzystnej pozycji z uwagi na ich duże możliwości wykorzystywania technologii proekologicznych choćby w doborze gałęzi transportu,

- szczególne warunki i zasady świadczenia usług związane z wymogami dostarczanych produktów (na przykład dla produktów świeżych, środków farmakologicznych i lekarstw), wymagających zapewnienia specjalnych warunków w całym procesie świadczenia usług (na przykład przechowywania w pomieszczeniach chłodzonych),

- fakt, iż jest to miejsce koncentracji przepływu strumieni ładunków, co przynosi znaczne możliwości optymalizacji działań przez licznych prowadzących tu swą działalność organizatorów przewozów, przewoźników oraz inne przedsiębiorstwa usługowe, szczególnie zaś w przypadku możliwości podejmowania współpracy przez operatorów branży TSL z centrum logistycznego.

W pewnych wybranych miejskich obszarach realizacji usług logistycznych występują dodatkowe specyficzne uwarunkowania związane z ich realizacją, ich przykłady zaprezentowano w tabeli 2.

Ostatnim, obszarem o pewnej specyfice świadczenia tu usług logistycznych, może być cały teren sięgający aż po **granice obszaru ciążenia centrum logistycznego**, w którym zlokalizowane jest centrum logistyczne. Dla wskazania specyfiki świadczenia usług logistycznych w tym ujęciu wymienić można fakt⁸:

- iż obszar ten stanowi z reguły, przy normalnym rozwoju sieci centrów logistycznych w skali kraju, granice obszaru ciążenia danego centrum logistycznego sąsiadujący z obszarem ciążenia innego centrum logistycznego,

- jest to obszar, na którym w sposób rozproszony, z tendencją do lokalizacji wokół, w pobliżu miast i miejscowości, zlokalizowane są podmioty obsługiwane przez operatorów z centrum logistycznego,

- realizowana jest tu obsługa (często stała w dłuższym okresie) podmiotów, których siedziby oddalone są od siedzib operatora o kilkanaście, kilkadziesiąt do ok. 150km i więcej, co wiąże się z koniecznością wykonywania częstych przewozów mniejszych partii ładunków,

- niedostatecznie rozwinięta infrastruktura transportu drogowego, dotycząca pewnych regionów, powodować może konieczność realizacji usług przewozowych (transportem drogowym) po drogach o niedostatecznej przepustowości, co wiąże się z występowaniem kongestii w „wąskich gardłach”, szczególnie w okolicach miast i miejscowości i opóźnieniami w realizacji usług,

- z uwagi na niedostatecznie rozwiniętą infrastrukturę innych gałęzi transportu: na przykład, infrastrukturę transportu kolejowego, w granicach niektórych regionów, brak możliwości wykorzystania innych gałęzi transportu, poza transportem drogowym,

- z uwagi na znaczne odległości występujące pomiędzy siedzibami różnych klientów jednego operatora lub klientów różnych operatorów, skoordynowana ich obsługa staje się trudniejsza niż choćby w przypadku przedsiębiorstw rozproszonych w ramach przestrzeni miejskich.

⁷ opracowanie własne z wykorzystaniem [10].

⁸ Jak wyżej.

Tab. 2. Przykładowe uwarunkowania związane z realizacją usług logistycznych na terenach miejskich

Obszar działań logistycznych	Wybrane warunki realizacji usług logistycznych
Logistyka strefy pieszej	<ul style="list-style-type: none"> - odbiorcy ładunków to liczne małe sklepy, nie dysponujące własnymi rampami rozładunkowymi, - małe jednorazowe partie dostawy, - często konieczność dotrzymania specjalnych godzin dostaw, - rozładunek samochodów dostawczych prowadzony często ręcznie, konieczność przenoszenia ładunków lub manipulowania nimi przy użyciu specjalnych wózków ręcznych - istotna rola kierowców, na których najczęściej spoczywa obowiązek rozładunku środków transportu.
Logistyka dzielnic miejskich	<ul style="list-style-type: none"> - zróżnicowana struktura towarów dla odbiorców z różnych branż, - zróżnicowane, często spore, odległości pomiędzy siedzibami odbiorców, - często konieczność wykonywania dodatkowych przeładunków, wykorzystania terminalu zlokalizowanego na terenie miasta, - w przypadku realizacji projektów współpracy – zwykle znaczna kompleksowość zakresu współpracy w ramach logistyki miejskiej, znaczna wymiana know-how, ewentualne wspólne inwestycje i wynikająca stąd ewentualna konieczność dość trwałego - formalnego powiązania partnerów współdziałania.
Logistyka klientów problemowych (m.in. logistyka supermarketów i domów towarowych)	<ul style="list-style-type: none"> - szeroki asortyment towarów od licznych dostawców, - wymagane częste dostawy, o konkretnych porach dnia, - przy braku optymalnych rozwiązań organizacyjnych zagrożenie kolejkami przy rampach rozładunkowych w punkcie dostawy, - w przypadku złożonych projektów, konieczność wykorzystania dodatkowych magazynów i terminali przeładunkowych na terenach miejskich, - charakterystyczną dla tej branży konieczność wiązania partii ładunków od różnych dostawców można uznać za „dobry początek” dla projektu logistyki miejskiej, - w ramach logistyki zwrotnej odbiór opakowań, surowców wtórnych i zwrotów towarów.

Bibliografia: opracowanie własne na podstawie [1; 3; 9; 10].

Świadczenie usług logistycznych w ujęciu lokalnym wiązać się może z określoną specyfiką nie tylko z uwagi na zakres terytorialny, ale i specjalności branżowe klientów operatorów logistycznych. Współcześnie operatorzy logistyczni obsługują tak szerokie spectrum branż, że w ramach niniejszego opracowania trudno choćby o ich enumerację, nie wspominając już o szczegółowej charakterystyce działalności operatora logistycznego w każdej z nich. Są to na przykład szpitale, place budów czy targi. Realizacja usług logistycznych, w ramach takowych „obszarów specjalnych” posiada również swoją specyfikę. Dla przykładu w przypadku tzw. logistyki targów występuje[10]:

- sezonowość organizacji imprez targowych i wystawienniczych,
- w krótkim okresie intensywny napływ znacznej ilości towarów i sprzętu wystawienniczego (hale, namioty, konstrukcje stoisk, ich wyposażenie),
- konieczność dowiezienia ogółu sprzętu i towarów na określony czas i odwozu w inne miejsce wystawiennicze lub do rodzimych przedsiębiorstw,
- wzmożone okresowe natężenie ruchu towarowego i pasażerskiego w okolicach terenów targowych.

4. WNIOSKI

Ostateczny „kształt” usług logistycznych świadczonych przez operatorów logistycznych osiedlonych w centrum logistycznym uzależniony jest od szeregu czynników, takich jak choćby odległość przewozu ładunków, lokalizacja obiektu odbiorcy i nadawcy ładunku, czy branża z jakiej wywodzi się klient operatora logistycznego. Rozważania niniejszego artykułu pozwalają ujawnić określone różnice, które występują w ramach ogólnie pojętych lokalnych warunków realizacji usług logistycznych, przy uwzględnieniu usług świadczonych na rzecz podmiotów posiadających siedziby w bezpośrednim sąsiedztwie centrum logistycznego, na terenach pobliskiej aglomeracji miejskiej oraz w pewnym oddaleniu od tego obiektu logistycznego, jednak w ramach jego obszaru ciężenia. Jednocześnie należy zauważyć, iż realizacja usług logistycznych przez usługodawców osiedlonych w centrum logistycznym, poprzez specyfikę tego obiektu logistycznego, przynosi określone korzyści w postaci możliwości wykorzystania terminalu intermodalnego, wyboru gałęzi transportu wykorzystywanej w przewozach na bliskie odległości, dzięki dostępowi centrum logistycznego do infrastruktury kilku gałęzi transportu czy uczestniczenia w projektach współpracy, na przykład z zakresu logistyki miejskiej. W tym przypadku lokalna specyfika skłania do poszukiwania rozwiązań racjonalizujących warunki realizacji usług przez grupę operatorów branży TSL.

5. BIBLIOGRAFIA

- [1] Blatzheim U., Vornholt C., *Stadtlogistik II, Strategische Allianzen für den Wirtschaftsverkehr*, Xantener Berichte, Heft 6, Förderverein Europäische Schule für Städteplanung e.V., Dortmund 1995.

- [2] Kauf S., Bruska A., *System magazynowy jako ogniwo łańcucha dostaw w obsłudze rynków lokalnych*, „Gospodarka Materiałowa i Logistyka” 3/2011.
- [3] Keuchel S., *Fahrleistungswachs durch GVZ in Ballungsräumen?!*, „Internationales Verkehrswesen” nr (52) 4/2000.
- [4] *Mehr Zeit fürs Kerngeschäft*, „Deutsche Verkehrszeitung” Nr 118 02.10.2010; www.gvz-org.de (03.11.2011)
- [5] Miklińska J., *Efekty funkcjonowania centrów logistycznych w kontekście strategii zrównoważonego rozwoju transportu*, [w:] *Zarządzanie projektami logistycznymi*, J. Witkowski, A. Skowrońska (red. naukowi), Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu Nr 11, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2008.
- [6] Miklińska J., *Współpraca podmiotów publicznych i prywatnych jako czynnik kształtowania nowoczesnej infrastruktury logistycznej i poprawy konkurencyjności przedsiębiorstw* [w:] *Funkcjonowanie łańcuchów dostaw: aspekty logistyczne, przykłady branżowe*, red. naukowa H. Brdulak, E. Duliniec, T. Gołębiowski, „Zeszyty Naukowe” nr 31, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Kolegium Gospodarki Światowej, Warszawa 2011.
- [7] Miklińska J., *Współpraca usługodawców centrum logistycznego a realizacja koncepcji komodalności transportu*, „Logistyka” nr 6/2010 płyta CD.
- [8] *Raport o rynku nieruchomości w Polsce*, Marketbeat, CUSHMAN&WAKEFIELD, Jesień 2011.
- [9] Wittenbrink P., *Bündelungsstrategien der Speditionen im Bereich der City-Logistik. Eine ökonomische Analyse*, Beiträge aus dem Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität Münster, Heft 136, Herausgegeben von Hans-Jürgen Ewers, Münster 1995.
- [10] Zehle I., *City-Logistik. Chancen der koordinierten Versorgung von Städten*, Pro Universitate Verlag, Sinzheim 1997.