

CENTRA LOGISTYCZNE W POLSCE I PERSPEKTYWY ICH ROZWOJU

Usługi logistyczne oraz zasady ich świadczenia

Obserwowany dynamiczny rozwój usług logistycznych jest reakcją na oczekiwania licznych klientów, związane z dostarczeniem im niezbędnych produktów we właściwym czasie, po odpowiedniej cenie, przy równoczesnym zapewnieniu wysokiego poziomu jakościowego usługi. Spełnienie tych oczekiwań wymaga, by usługa logistyczna była zorganizowana i świadczona przez wyspecjalizowaną firmę, najlepiej przez odpowiednie centrum usług logistycznych. Wynika to między innymi z definicji usługi logistycznej, którą pozwałam sobie przytoczyć poniżej korzystając z opracowania zbiorowego pt. „Kompendium wiedzy o logistyce...¹”. Brzmi ona następująco: „usługa logistyczna jest to zorganizowane przez firmę zewnętrzną transportowanie i magazynowanie produktów logistycznych wraz z pełną obsługą formalno-prawną, w tym celną”. Do obowiązków tych firm należy przede wszystkim integracja trzech typów przepływów, tj. informacji, produktów i gotówki. Zapewnia to bowiem podniesienie efektywności ekonomicznej świadczonych usług logistycznych, z której korzystają wszyscy uczestnicy procesu logistycznego. W kompleksowej usłudze logistycznej można wyróżnić cztery podstawowe elementy składowe, tj.:

- 1) magazynowanie i obsługę zapasów,
- 2) transportowanie i obsługę ładunku,
- 3) badanie rynku i tworzenie marketingowego systemu informacji,
- 4) finansowanie transakcji, obsługę bankową i ubezpieczenia kontraktów.

Każdy z wymienionych elementów obejmuje wiele ważnych badań, co ilustruje tablica 1. Ich realizacja ma ogromny wpływ na jakość i efektywność świadczonych usług oraz procesu logistycznego.

Wymienione elementy usług logistycznych – w praktyce – mogą występować zarówno w sposób wyizolowany, jak i zintegrowany. Wynika to z dużej różnorodności form logistycznego zarządzania przepływami, co przedstawione zostało schematycznie na rysunku 1. Przedstawione warianty obsługi logistycznej przepływów ładunków, informacji i gotówki istniały od dawna i niewątpliwie istnieć

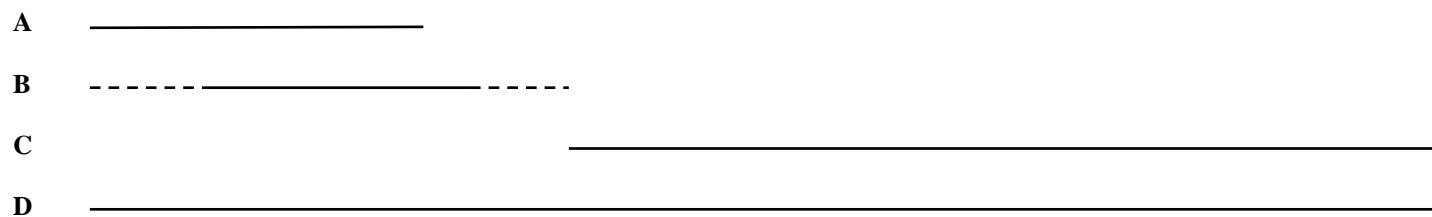
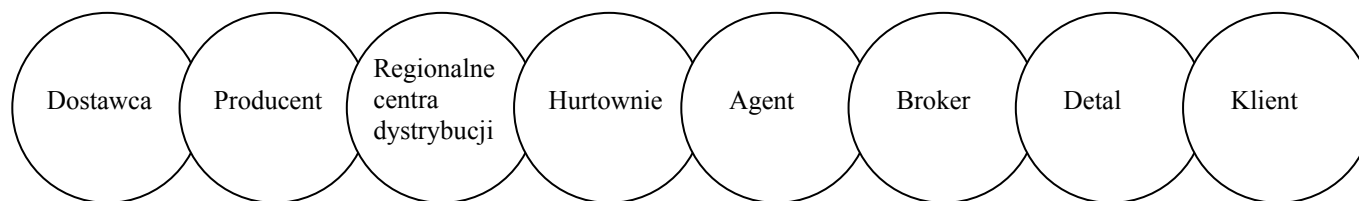
¹ Kompendium wiedzy o logistyce. Pod redakcją Elżbiety Gołębskiej, PWN, Warszawa – Poznań 1999, s. 250.

będą nadal, z tym, że zauważa się tendencję do świadczenia usług kompleksowych obejmujących zintegrowane łańcuchy dostaw. Wynika to z faktu, że wiele podmiotów gospodarczych, zwłaszcza tych wielkich, uświadomiło sobie, że ich sukces rynkowy jest uzależniony od efektywności całego łańcucha dostaw, którego stanowią jeden z elementów. Na tendencję tę zwrócił uwagę między innymi K. Rutkowski w swoim referacie na III Międzynarodową Konferencję Logistics'96 stwierdzając, że lata dziewięćdziesiąte cechuje rozwój zarządzania logistycznego zintegrowanymi łańcuchami dostaw, jako warunku sprostania rodzącej się konkurencji globalnej.

Tablica 1. Elementy zintegrowanej usługi logistycznej oraz ich struktura czynnościowa

USŁUGA LOGISTYCZNA			
A	B	C	D
Magazynowanie i obsługa zapasów	Transportowanie i obsługa ładunku	Badanie rynku i tworzenie marketingowego systemu informacji	Finansowanie transakcji i obsługa bankowa ubezpieczenia
Składowanie towarów Obsługa rampy magazynu Rozmieszczenie w gniazdach regał. Lokalizacja baz magazynowych Dekompletacja ładunków Tworzenie jednostek ładunkowych Pakowanie Planowanie wielkości powierzchni magazynowych Obsługa chłodni magazynowych Obsługa magazynów otwartych i półotwartych	Przewóz ładunków Transport intermodalny Transport multimodalny Transport bimodalny Zabezpieczenie ładunku w transporcie Oznakowanie ładunków w transporcie Obsługa punktów przeładunkowych Planowanie tras przewozu Planowanie przestrzenności ładownej taboru Obsługa transportu bliskiego, wózki podnośnikowe dźwignice itp.	Badania rynku, udział w zysku Tworzenie MIS Prognozy popytu Raporty sprzedaży, kody kreskowe Planowanie wielkości sprzedaży Badanie otoczenia konkurencji Public relations Promocja Reklama Statystyczna kontrola jakości	Umowy leasingowe Umowy kredytowe Kredyt kupiecki Audyty Controlling Księgowość Realizacja inkasa Factoring. Ubezpieczenia ładunku w transporcie Ubezpieczenia przewoźnika i operatora

Źródło: Kompendium wiedzy o logistyce. Pod redakcją Elżbiety Gołębskiej. PWN, Warszawa – Poznań, 1999, rys. 9.10.

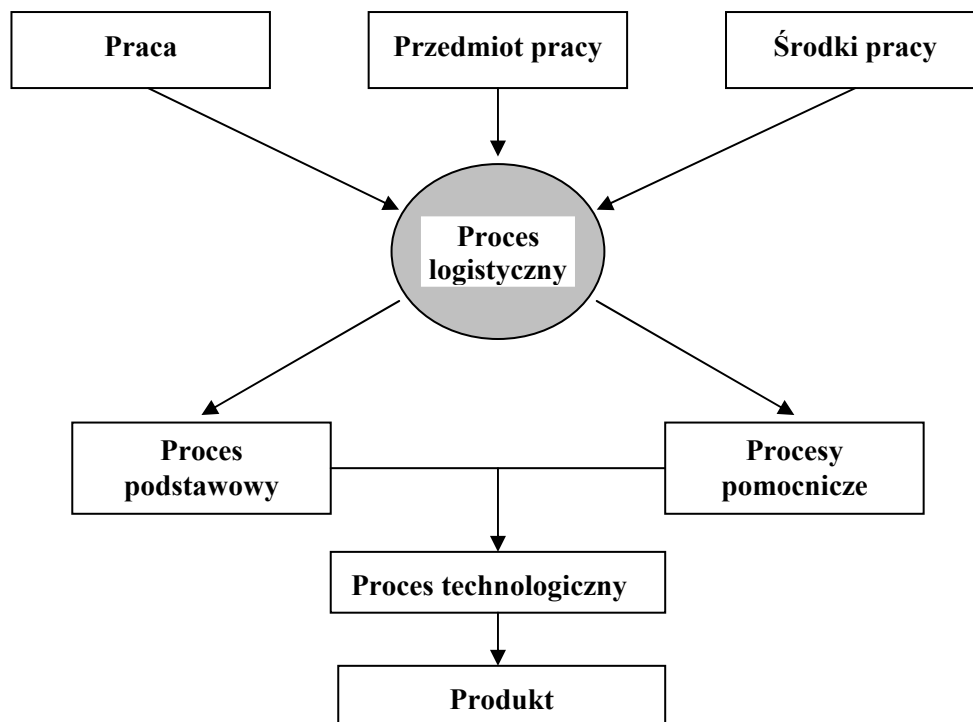


Legenda: A – Zarządzanie logistyczne przepływami materiałowymi
 B – Zarządzanie logistyczne produkcją oraz zaopatrzeniem i zbytem
 C – Zarządzanie logistyczne dystrybucją
 D – Zarządzanie logistyczne zintegrowanym łańcuchem dostaw

Rys. 1. Typy obsługi logistycznej w łańcuchu dostaw oraz ich zakres działania

Źródło: Opracowanie własne

Abstrahując od stopnia integracji zarządzania procesami logistycznymi trzeba pamiętać, że w każdym przypadku należy przestrzegać ogólnych zasad racjonalnej produkcji materialnej. Wynika to z faktu, że proces logistyczny nosi wszystkie cechy procesu produkcyjnego (patrz rys. 2). Powinien więc być realizowany w ściśle określonej technologii.



Rys. 2. Proces logistyczny oraz jego struktura

Ze względu na to, że proces logistyczny przebiega z reguły w różnych warunkach, tj. dla różnych nadawców i odbiorców, przy użyciu innych środków pracy i zespołów pracowniczych oraz przedmiotów pracy – nosi cechy procesu produkcji jednostkowej. Oznacza to konieczność indywidualnego projektowania technologii dla konkretnego procesu logistycznego. Wymaga to z kolei wielu wcześniejszych zabiegów organizacyjno-administracyjnych mających doprowadzić do skoordynowania czynników produkcyjnych w poszczególnych fazach jego realizacji. Wymóg ten dotyczy wszystkich procesów logistycznych bez względu na to, czy są one realizowane systemem zleconym, czy też systemem gospodarczym i odnosi się zarówno do całego łańcucha logistycznego, jak i poszczególnych

ogniw. Oczywiście w każdym przypadku wielkość oraz struktura czynników produkcyjnych są różne. Wynika to głównie z odmienności skali zadania logistycznego oraz warunków brzegowych. Warto podkreślić, że zakres prac organizacyjnych związanych z efektywnym przebiegiem złożonego procesu logistycznego jest zależny od stopnia integracji danego procesu. Udowodniono, że w przypadku realizacji całego tego typu procesu logistycznego przez jednego wykonawcę, nakład prac organizatorskich jest dużo niższy, niż w przypadku jego realizowania przez różnych uczestników tego procesu, w którym prace te są zwielokrotnione. A zatem tylko pełna integracja procesu logistycznego gwarantuje ostatecznemu odbiorcy dostawę towarów lub usług wysokiej jakości, we właściwym czasie i po odpowiednio niskich cenach. Stanowi to jednocześnie argument o celowości tworzenia centrów logistycznych.

Przesłanki racjonalnej lokalizacji centrów logistycznych

Zadania logistyczne będące w znacznym stopniu pochodną przewozów stały się przesłanką wnikliwej analizy tych ostatnich. W badaniach skoncentrowano się przede wszystkim na regionach o największym natężeniu przewozów. Z przeprowadzonych analiz wynika, że 11 spośród 49 dawnych województw charakteryzuje się bardzo dużymi przewozami, zwłaszcza w relacjach międzynarodowych². Dotyczy to takich województw, jak: katowickie, warszawskie, łódzkie, gdańskie, szczecińskie, opolskie, krakowskie, lubelskie, zielonogórskie, wrocławskie i poznańskie.

Według oceny zespołu badawczego do wyżej wymienionych województw importowano lub z nich eksportowano ponad 85% ogólnej masy ładunków i prawie 55% tzw. towarów drobnicowych.

W przewozach związanych z eksportem największy udział ma transport morski. W roku 1997 osiągnął on bowiem 47,4%. Udział transportu kolejowego w tym samym roku wynosił 33,6%, zaś transportu samochodowego – tylko 1,1%.

Jeśli chodzi o przewozy związane z importem, to dominujący udział ma transport kolejowy (41,0%), natomiast udział pozostałych gałęzi jest znacznie niższy i wynosi w przypadku transportu morskiego – blisko 31%, natomiast transportu samochodowego – około 16,5%. Wyżej wymienione udziały są rezultatem konkretnych przewozów dotyczących obsługi polskiego handlu zagranicznego.

Jeśli chodzi o rozmieszczenie przestrzenne punktów nadania i odbioru wspomnianych ładunków, to na szczególną uwagę zasługują punkty ładunkowe obsługujące różne gałęzie transportu. Wynika to z konieczności występowania w tych punktach procesów przeładunkowo-składowych, a więc czynności typowych dla

² Badania kierunków i natężeń przepływu materiałów w Polsce. Opracowanie zespołowe zrealizowane w ramach Projektu Badawczego Zamawianego Nr 023-13 KBN. Instytut Morski, Gdańsk 1998.

centrów logistycznych. Niewątpliwie punktów takich w Polsce jest bardzo dużo. Nie wszystkie jednak kwalifikują się do ewentualnego objęcia przez przyszłe centra logistyczne. Dlatego też ograniczono się do przytoczenia poniżej tylko ważniejszych punktów ładunkowych.

Najbardziej liczącymi się pod względem wielkości obsługiwanej masy punktami ładunkowymi działającymi na stykach transportów: lądowego i morskiego są porty handlowe. Wśród nich najważniejszą rolę przeładunkową spełniają: Port Centralny w Szczecinie, Port Świnoujście, Port Gdynia oraz Nowy Port i Port Północny w Gdańsku.

Ważną rolę w obsłudze różnych gałęzi transportu spełniają również punkty ładunkowe kolei normalno- i szerokotorowej, zlokalizowane głównie w obrębie stacji granicznych. Największe tego typu punkty ładunkowe znajdują się przede wszystkim w rejonach:

- Medyki (Medyka-Żurawice, Chałupki Medyckie),
- Małaszewicz (Małaszewicze-Kobylany),
- Braniewa (oraz 4 punktów przeładunkowych wzdłuż linii Braniewo – Bogaczewo),
- Bartoszyc (Glomno, Bartoszyce Elewator),
- Kuźnicy Białostockiej (Sokółka, Geniusze),
- Siemianówki (Siemianówka oraz 2 punkty przeładunkowe wzdłuż linii Siemianówka – Chryzanów),
- Dorohuska (rejon Dorohuska, CPN Zawadówka),
- Wereharty.

Ponadto występuje szereg tego typu punktów przeładunków wzdłuż tzw. linii hutniczo-siarkowej, przechodzącej od granicy wschodniej do stacji Sławków Południowy, położonej w pobliżu Huty Katowice. Do największych zaliczyć należy – poza stacją docelową – Sławków Płd., również Hrubieszów i Szczebrzeszyn.

Punktami ładunkowymi, na których dokonuje się przeładunków w relacjach transport samochodowy – transport kolejowy – transport samochodowy, są w zasadzie wszystkie stacje kolejowe wykonujące czynności handlowe związane z obsługą przewozów towarowych. Dotyczy to zwłaszcza stacji manewrowych, na których występują nadania i odbiorcy ładunków co najmniej w przesyłkach wagonowych z tym, że w większości przypadków są to przesyłki całopociągowe.

Z analiz PKP dotyczących obciążenia rejonów manewrowych wynika, że na sieci dominują stacje manewrowe o masie nadania i odbioru do 100 tys. t ładunków w skali roku. Stacje o większym obrocie ładunków występują w aglomeracjach miejsko-przemysłowych oraz w regionach przygranicznych, zwłaszcza w portach morskich.

Dla lokalizacji przyszłych centrów logistycznych istotne znaczenie mają jednak terminale transportu kombinowanego. Dotyczy to zwłaszcza terminali kontene-

Centra logistyczne w Polsce i perspektywy ich rozwoju

rowych: Gdynia Port, Gdańsk Południowy, Szczecin Port Centralny, Poznań Garbary, Gądkki k. Poznania, Wrocław Główny PSK, Łódź Olechów, Warszawa Główna Towarowa, Pruszków, Małaszewicze, Gliwice Sośnica, Sosnowiec Południowy, Kraków Krzesławice itp.

Terminale transportu multimodalnego kwalifikują się do objęcia przez nowo tworzone centra logistyczne ze względu na masowość obsługiwanych przez terminale ładunków oraz stosowane specjalistyczne technologie wykonawstwa robót ładunkowych. Mimo tego liczba przyszłych centrów logistycznych będzie mniejsza od liczby terminali. Wynika to z faktu, że centra logistyczne mają spełniać bardziej złożone zadania logistyczne oraz obsługiwać kontrahentów mających swoje lokalizacje w zasięgu nawet kilkuset kilometrów. Tak duży promień dowozowo-odwozowy ładunków jest rezultatem przyjętego założenia, że planowane centra logistyczne mają obsługiwać także przewozy międzynarodowe.

Mając na uwadze wysoką ekonomiczną efektywność świadczenia usług logistycznych konieczne staje się, by lokalizacja, a raczej tworzenie centrów logistycznych odbywało się w pierwszej kolejności w regionach generujących potencjalnie duże potoki ładunków w ruchu krajowym i międzynarodowym. Równocześnie trzeba mieć na uwadze to, by lokalizacja centrów logistycznych była spójna z projektami Unii Europejskiej i państw sąsiednich, w szczególności zaś z projektami połączeń Trans-Europejskiej Sieci Transportu Kombinowanego.

Kierując się wspomnianymi kryteriami, do lokalizacji centrów logistycznych w Polsce typuje się następujące województwa:

Województwo mazowieckie z aglomeracją warszawską, które jest głównym ośrodkiem natężenia ładunków drobnicowych do najważniejszych krajowych i zagranicznych nadawców i odbiorców. Wynika to m.in. stąd, że Warszawa jest węzłem linii kolejowych AGC, łączących je z przejściami granicznymi w Gdańsku, Szczecinie, Kunowicach, Zebrzydowicach (Chałupkach, Kuźnicy Białostockiej i Małaszewiczach). Ponadto region mazowiecki posiada dostęp do sieci dróg krajowych, zapewniających przewozy zarówno krajowe, jak i międzynarodowe transportem kolejowym i samochodowym. A zatem województwo mazowieckie włączone jest do 3 europejskich korytarzy transportowych oraz wielu krajowych aglomeracji handlowo-przemysłowych.

Województwo wielkopolskie z Poznaniem jest również znaczącym ośrodkiem obrotu ładunków drobnicowych, zarówno w relacjach krajowych, jak i międzynarodowych. Poznań posiada bezpośredni dostęp do sieci linii AGC, łączących przejścia graniczne w Kunowicach, Szczecinie, Kuźnicy Białostockiej i Małaszewiczach. Ponadto w relacji przez Wrocław i linie AGTC ma dogodny dostęp do przejść granicznych rejonu południowo-zachodniego Polski. Województwo wielkopolskie ma także dobry dostęp do krajowych i międzynarodowych dróg kołowych, łączących ważne ośrodki miejsko-przemysłowe, w tym również port w Gdyni.

Województwo śląskie z Katowicami ma połączenia kolejowe we wszystkich kierunkach przez ciągi komunikacyjne AGC i AGTC. Warto przypomnieć, że kolejowy węzeł katowicki znajduje się na przecięciu 2 projektowanych korytarzy pan-europejskich, spełniając ważne ogniwo w przewozach międzynarodowych.

Śląska sieć linii kolejowych zapewnia dostęp do portów: Szczecin-Świnoujście oraz Gdańsk-Gdynia, przez które przewozi się zasadniczą część ładunków w relacjach międzynarodowych. Wspomniana sieć kolejowa łączy ponadto wszystkie najważniejsze krajowe ośrodki miejsko-przemysłowe. W połączeniach krajowych i międzynarodowych ważną rolę spełnia także dobrze rozwinięta w rejonie śląskim sieć dróg kołowych. Niewątpliwie zaprezentowana infrastruktura liniowa transportu jest funkcją realizowanych zadań przewozowych tak pod względem olbrzymiej masy ładunków, jak i kierunków jej przemieszczania.

Województwo zachodnio-pomorskie ze Szczecinem stanowi ważny węzeł komunikacyjny, obejmujący drogi wszystkich gałęzi transportu. W przewozach znaczne miejsce zajmują ładunki polskiego handlu zagranicznego. Wymiana zagraniczna ładunków dokonywana jest zarówno drogą morską, jak i lądową, z nieznacznym zaangażowaniem żeglugi śródlądowej. W Szczecinie i Świnoujściu oraz na dużych przejściach granicznych regionu zachodnio-pomorskiego w 1997 roku obsłużono ponad 24 mln t ładunków.

Województwo pomorskie z centrum w Gdańsku, należące do jednego z aktywniejszych ośrodków przemysłowo-handlowych w kraju, posiada także dobrze rozwiniętą sieć komunikacyjną. Opiera się ona na drogach podstawowych gałęzi transportu. Do Gdyni i Gdańska, jako przejść granicznych ciężało ponad 30 mln t ładunków przewożonych głównie w relacjach północ-południe. Część ładunków w obrocie międzynarodowym przewożono również w relacjach Helsinki – Ryga – Kaliningrad – Gdańsk. Z tych też względów udział transportu morskiego w przewozach międzynarodowych województwa pomorskiego szacowany jest na około 80%.

Województwo dolnośląskie z centrum we Wrocławiu posiada dobrze rozwiniętą sieć dróg kołowych i kolejowych, obsługujących przewozy krajowe i międzynarodowe. Ważnym węzłem komunikacyjnym jest niewątpliwie Wrocław leżący na międzynarodowym szlaku Wschód-Zachód. Region dolnośląski dzięki swojemu położeniu dysponuje także licznymi przejściami graniczno-celnymi i zajmuje liczące się miejsce w przewozach międzynarodowych. Wśród ośrodków nadania-odbioru ładunków drobnicowych, województwo dolnośląskie zajmuje 5 miejsce w skali kraju.

Obszar województw wschodnich – ze względu na zróżnicowane zagospodarowanie przestrzenne wschodnich terenów Polski proponuje się zlokalizowanie centrów logistycznych w trzech miejscach, to jest:

- w rejonie północno-wschodnim w okolicach Białegostoku,
- w rejonie środkowo-wschodnim w okolicach Terespoła,

Centra logistyczne w Polsce i perspektywy ich rozwoju

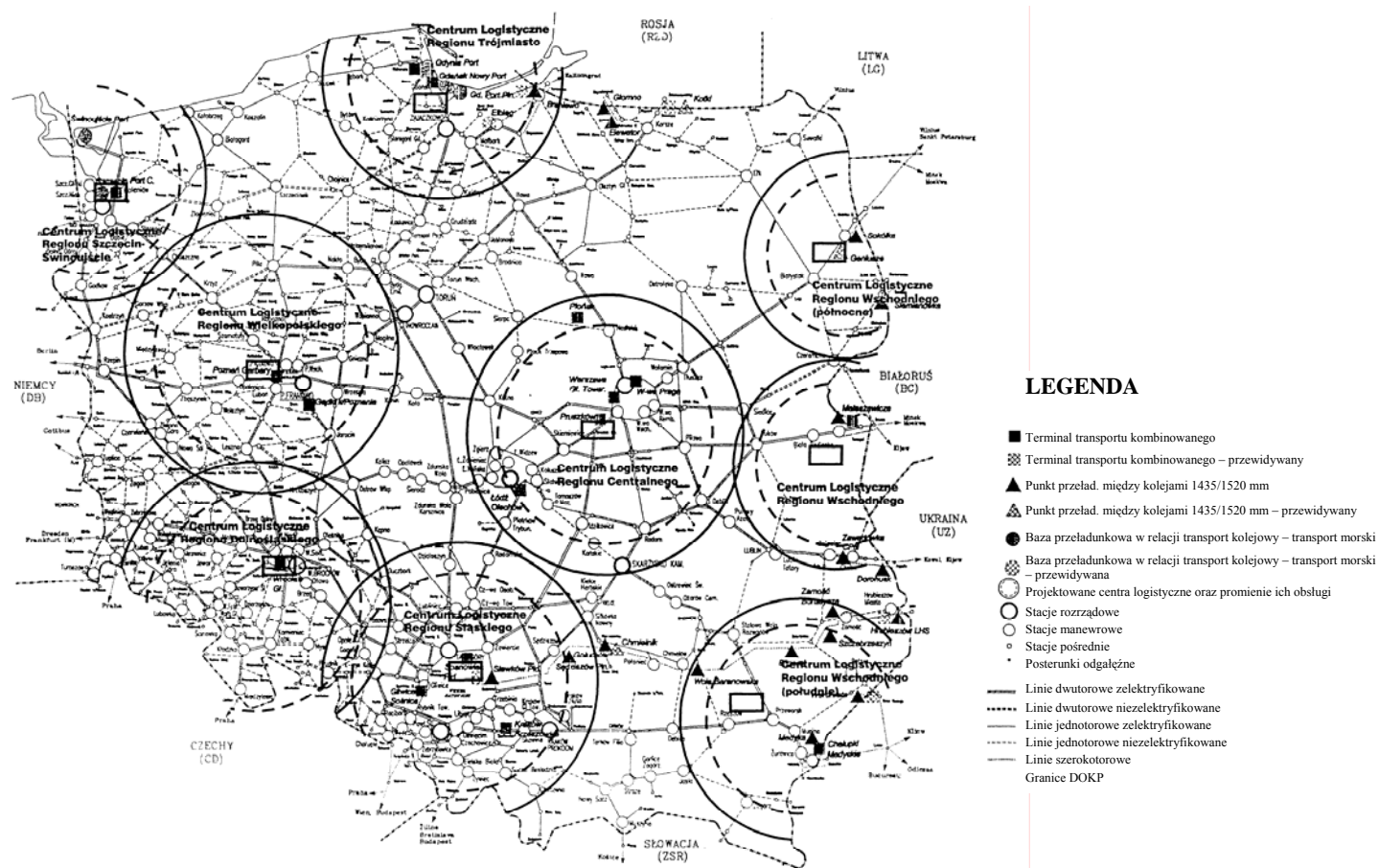
— w rejonie południowo-wschodnim w okolicach Rzeszowa.

Za wyborem wspomnianych obszarów lokalizacji przemawiają dogodne położenia komunikacyjne, występowanie terminali transportu kombinowanego i multimedialnego, a przede wszystkim potencjalni odbiorcy usług logistycznych.

Do cech wyróżniających wyżej wymienione regiony spośród pozostałych województw Polski zaliczyć należy przede wszystkim:

- wysoki udział obrotów międzynarodowych, zwłaszcza towarami drobnicowymi o dużej wartości dodanej;
- wysoki wskaźnik gęstości dróg zapewniający dogodny dostęp do sieci komunikacyjnej, zwłaszcza do dróg międzynarodowych;
- wysoki wskaźnik tendencji rozwojowych regionu, ze szczególnym uwzględnieniem dziedzin gospodarczych wpływających na wielkość zadań przewozowych, w tym także zadań logistycznych.

Powyższe charakterystyki stanowią ważny argument wytypowania wspomnianych województw do lokalizacji w nich regionalnych i międzynarodowych centrów logistycznych. W perspektywie trzeba mieć także na uwadze konieczność zlokalizowania centrów logistycznych na obszarze południowej (Kraków), zachodniej (Olsztyn) części Polski. Nastąpić to jednak powinno dopiero wtedy, gdy zaistnieją ekonomiczne przesłanki zorganizowania tam takich przedsiębiorstw logistycznych. Lokalizację pożądaných centrów logistycznych ilustruje rys. 3.



Rys. 3. Projektowane centra logistyczne na tle ważniejszych punktów ładunkowych
 Źródło: Opracowanie własne