

## **ANALIZA FUNKCJONOWANIA WYBRANYCH CENTRÓW LOGISTYCZNYCH W KRAJACH UNII EUROPEJSKIEJ**

### **SPIS TREŚCI**

1. Wstęp
2. Analiza funkcjonowania centrów logistycznych w Austrii, Anglii, Francji, Włoszech i Niemczech
3. Centra logistyczne w okolicach Berlina
4. Cechy i tendencje rozwoju centrów logistycznych w Polsce
5. Proponowane lokalizacje centrów logistycznych
6. Podsumowanie

### **STRESZCZENIE**

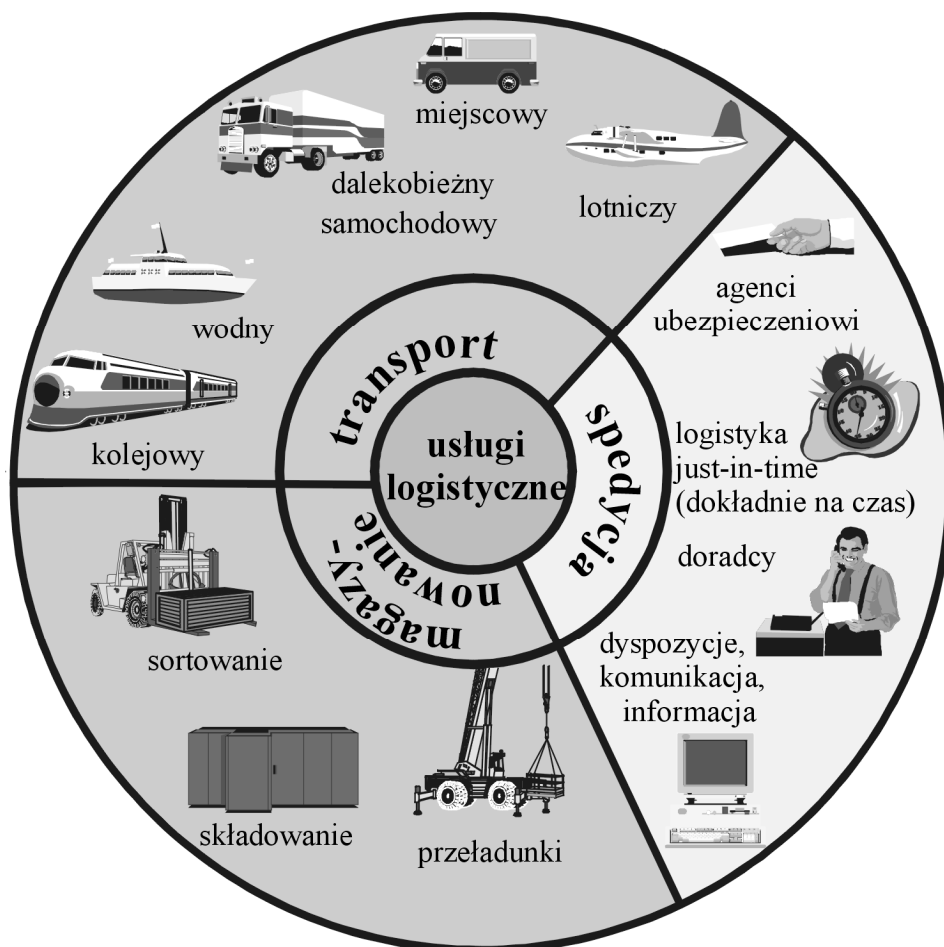
*Artykuł przybliża cele i zadania centrów logistycznych w warunkach gospodarki rynkowej, jak również przedstawia istniejącą strukturę tych obiektów. Charakteryzuje rozwój centrów logistycznych w państwach położonych najbliżej naszego kraju oraz przedstawia koncepcję ich tworzenia w Polsce.*

### **1. WSTĘP**

W rozwoju gospodarki światowej coraz wyraźniej zarysowuje się trend globalizacji procesów gospodarczych. Tworzone są fundamenty systemów logistycznych obejmujących regiony, państwa i kontynenty. Wymuszają one racjonalizację międzynarodowych przewozów towarów i pasażerów oraz powodują silny wzrost konkurencji między różnymi rodzajami transportu – głównie między transportem kolejowym i samochodowym.

Wykorzystanie logistyki w transporcie [12] polega na stworzeniu takiego systemu, w którym odbiorca, zgodnie ze zgłoszonym zapotrzebowaniem, otrzymałby od dostawcy żądany towar we właściwej ilości, czasie, miejscu, we właściwym stanie i po właściwych, czyli najniższych możliwych kosztach. Działania logistyczne (np. transport, składowanie, zarządzanie zapasami lub zakupy) oddziałują średnio na kilkanaście procent kosztów. W grę wchodzi więc często miliony złotych. Zintegrowane zarządzanie funkcjami logistycznymi umożliwia zaoszczędzenie z tej sumy nawet do 30 %.

Podstawowym kryterium oceny jakości transportu staje się kompleksowość świadczonych usług. Pod tym pojęciem kryje się nie tylko sam przewóz, załadunek lub wyładunek towarów, ale także magazynowanie, składowanie, obsługa fitosanitarna, weterynaryjna, spedycyjna, celna, dokumentacyjna itp. Tak duży zakres działań, usprawniających w efekcie zadania transportowe, musi być powiązany systemem elektronicznego przetwarzania danych (rys. 1).



Rys. 1. Graficzny obraz podstawowych elementów kompleksowej usługi logistycznej

Realizacja wymienionych zadań, mających wpływ na jakość transportu, wymaga stworzenia nowego typu węzłów transportowych. W fachowej literaturze krajowej i zagranicznej węzły tego typu nazywane są „centrami logistycznymi”, „platformami logistycznymi”, „wioskami logistycznymi” lub „bazami logistycznymi”.

Kolej na rynku usług logistycznych zajmuje drugie miejsce po transporcie samochodowym, jednak znaczenie kolei jako operatora logistycznego ma dużą szansę wzrostu w najbliższych latach, w następstwie nasilającego się zatłoczenia na drogach kołowych (tzw. *kongesti*) oraz w wyniku zaostrzania przez Unię Europejską zasad polityki ekologicznej (wprowadzenie standardów środowiskowych ISO 14000).

Kolejną po *kongestii* [7] istotną barierą dla przewozów samochodowych, realizujących procesy logistyczne, są opóźnienia na przejściach granicznych. I tak, dla Polski straty te stanowią 5% całkowitego czasu przejazdu. Ogólna strata czasu, spowodowana różnymi utrudnieniami, łącznie wynosiła:

- Wielka Brytania – 7 ÷ 8%;
- Włochy – 7 ÷ 8%;
- Republika Czeska – 17%;
- Polska – 22%

Konieczność tworzenia w Polsce centrów logistycznych wynika bezpośrednio z zasad współpracy Polski z Unią Europejską. Przewidują one zwiększenie dostępności do polskiego rynku transportowego na warunkach wolnej konkurencji, a także modernizację infrastruktury transportowej, z uwzględnieniem standardów UE. Już obecnie wiele centrów logistycznych, położonych w bliskim sąsiedztwie zachodniej granicy Polski, obejmuje swoim działaniem pewne obszary naszego kraju.

Sfinansowanie budowy centrów logistycznych, zwłaszcza o randze międzynarodowej, będzie wymagało podjęcia wielokierunkowych działań, m.in. zapewnienia rządowych gwarancji kredytowych dla inwestorów, zaangażowania kapitałów państwowych itp. Decydujące znaczenie będzie miał jednak rachunek ekonomiczny.

Celem niniejszego artykułu jest prezentacja rozwiązań w zakresie powstawania i funkcjonowania centrów logistycznych w wybranych krajach Unii Europejskiej oraz ocena ich wpływu na rozwiązania lokalizacyjne i działalność centrów logistycznych w Polsce.

## 2. ANALIZA FUNKCJONOWANIA CENTRÓW LOGISTYCZNYCH W AUSTRII, ANGLII, FRANCJI, WŁOSZECH I NIEMCZECH

W Europie, pomimo prób ujednoczenia nazewnictwa transportu kombinowanego, mamy do czynienia z różnym określaniem obiektów takich jak centra logistyczne. Najbardziej znane są cztery typy:

- francuskie *Plates-Forme Logistique*, *Centres Routiers* lub *Gares Routieres*;
- brytyjskie *Freight Village*;
- niemieckie *Güterverkehrszentrum* (GVZ);
- włoskie *Interporto*.

Różnice występują nie tylko w nazwach, ale i w istocie koncepcji oraz w wielu rozwiązaniach szczegółowych. Niemieckie koncepcje bazują na założeniu racjonalizacji przestrzennego i funkcjonalnego układu aglomeracji miejskiej. Francuskie i brytyjskie rozwiązania są inspirowane chęcią ułatwienia w powstających centrach transferu innowacji technologicznych i umiejętności zawodowych w zakresie posługiwania się techniką informatyczną i telekomunikacyjną. Rozwiązania włoskie są powiązane ze strategią liberalizacji usług portowych i wzrostem konkurencji między portami w celu promowania włoskiego eksportu i tranzytu przez włoskie porty. Rozwiązania szczegółowe są zależne od formy własności (państwowe, prywatne, komunalne, należące do izb handlowo-przemysłowych lub władz lokalnych, własność mieszana) oraz od specjalizacji operatorów (transport kombinowany, usługi logistyczne, usługi magazynowo-przeładunkowe, działalność pomocnicza).

Obok przedstawionych pokrótce rozbieżności [8] istnieje wiele wspólnych cech wyznaczających kierunek rozwoju centrów logistycznych w Europie. Centra logistyczne spełniają m.in. następujące warunki:

### 1. Podmiot zarządzający centrum

Zazwyczaj na czele stoją spółki ze sfery publicznej bądź prywatnej, inicjujące, a następnie zarządzające nim.

### 2. Wielogłęziowość

Lokalizacja centrum w miejscu dostępu do infrastruktury przynajmniej dwóch gałęzi transportu.

### 3. **Kooperacja**

Kooperacja różnych przedsiębiorstw w celu świadczenia kompleksowych usług, np. przedsiębiorstwa branży: transportowej, spedycyjnej i innych, (np. branży ubezpieczeniowej).

### 4. **Świadczenie usług dla wielu użytkowników**

Oferowanie usług stosownie do popytu i oczekiwań klientów.

### 5. **System informatyczny centrum**

Zapewnienie sprawnej wymiany informacji, integracji, kooperacji przedsiębiorstw w centrum logistycznym.

Wymiana doświadczeń i współpraca centrów logistycznych z różnych krajów Europy odbywają się w znacznym stopniu dzięki organizacji o nazwie *Europlatforms*. Jest to związek europejskich centrów logistycznych *Freight Vilages*. Organizacja utworzona pod koniec 1991 roku skupia obecnie ponad 60 centrów. Do *Europlatforms* należą, bezpośrednio lub poprzez krajowe związki, centra logistyczne z siedmiu krajów UE: Danii, Francji, Hiszpanii, Luksemburga, Niemiec, Portugalii i Włoch [10], a także z Polski (29.04.2001 r. na listę członków *Europlatforms* zostało wpisane *Wrocławskie Zintegrowane Centrum Logistyczne S.A.*).

#### **2.1. Centra logistyczne obsługiwane przez koleje austriackie**

W 1987 roku realia rynku zmusiły Austriackie Koleje Federalne (ÖBB) do radykalnej przebudowy oferty obsługi ładunków niepełnowagonowych [13].

Działalność tę skupiono w 20 centrach logistycznych, uruchamiając jednocześnie system przewozów *Bahn Expres Cargo*. Zaprzestano przewozu przesyłek ekspresowych wagonami bagażowymi w pociągach pasażerskich. Początkowo reforma ta miała zahamować spadek popytu, poprawić jakość, obniżyć koszty i zwiększyć wpływy. Dopiero z czasem okazało się, że jej ważnym efektem jest poszerzenie oferty o nowe usługi centrów logistycznych, przynoszące znaczne wpływy.

Do końca 1986 r. ÖBB oferowały – w zakresie obsługi ładunków w pojedynczych wagonach – 2 produkty:

- przewozy drobnicowe,
- przewozy przesyłek ekspresowych.

Przesyłki drobnicowe przewożono wagonami towarowymi w relacjach między ustalonymi, głównymi stacjami przeładunkowymi. Pomędzy tymi stacjami (nadania/odbioru) ładunki drobnicowe były dowożone pociągami zbiorowymi i zdawczymi. Jak widać,

przesyłka drobnicowa musiała w trakcie przewozu być wielokrotnie przeładowywana. Przewóz przesyłki drobnicowej trwał nawet do jednego tygodnia. Ponadto w systemie tym konieczne było stałe zaangażowanie dużej liczby pracowników i wagonów.

Przesyłki ekspresowe były natomiast przewożone wagonami bagażowymi w pociągach pasażerskich, z czego również wynikała konieczność licznych, niekiedy wielokrotnych, przeładunków. Wiązało się to często z uszkodzeniami towarów. Świadczenie tych usług było bardzo pracochłonne, m.in. z powodu konieczności obsadzania pociągów pasażerskich konduktorami bagażowymi. Podczas gdy konkurenci coraz szerzej oferowali dostawy z firmy do firmy, w przypadku ÖBB żaden z opisanych produktów nie dawał takiej możliwości. Dodatkowo potrzebom rynku nie odpowiadała taryfa, gdyż była tak nieprzejrzysta, że praktycznie nikt spoza branży nie mógł się w niej zorientować. W wyniku tego, że akwizycja i promocja nie były praktycznie stosowane, aktywniejsi spedytorzy firm konkurencyjnych odbierali ÖBB coraz większą część ładunków z omawianego rynku.

W takich warunkach, opracowano na kolejach ÖBB koncepcję przekształcenia oferty przewozów drobnicowo-ekspresowych. Założenia nowego modelu, które miały na celu wyeliminowanie wymienionych niedogodności, były następujące:

- uczynić ofertę atrakcyjniejszą, m.in. poprzez podniesienie jakości produktów;
- obniżyć koszty osobowe oraz w zakresie eksploatacji taboru;
- poprawić rentowność zwiększając wpływy;
- wyjść szeroko na rynek z akwizycją i promocją (szybki rozwój marketingu);
- zahamować spadkową tendencję popytu i spowodować jego wzrost.

Jedną z najważniejszych, a także trudnych zmian, było skupienie pracowników obsługujących przewozy drobnicy w 20. wybranych punktach, które stały się w nowym systemie najpierw centrami przeładunkowymi, a później – centrami logistycznymi.

Z wymienionych wcześniej założeń wynika m.in., że podstawową zasadą w nowym modelu działania jakość musiała stać przed ilością. Było to warunkiem pozytywnej reakcji rynku na wysiłki kolei. Dążąc do zapewnienia tego prymatu, przyjęto trzy dalsze założenia robocze:

- przesyłki muszą być dostarczane w systemie *dom – dom*,
- termin dostawy nie może być dłuższy niż 24 godziny,
- oferta musi obejmować całe terytorium Austrii.

W praktyce okazało się, że przyjęcie tych założeń pozwoliło ÖBB nie tylko zahamować spadek popytu, ale także stać się wiodącym przewoźnikiem drobnicy w kraju.

Poza centrami filialnie funkcjonują [1] bazy i stacje depozytowe, obsługiwane pociągami i samochodami. Codziennie w tym systemie pracuje około 700 wagonów w pociągach *Expres Cargo* i około 120 prywatnych przewoźników. Na bazie tej organizacji funkcjonuje firma *Expres Cargo Logistics*. To wyodrębnione przedsiębiorstwo specjalizuje się w przewozie tzw. Ładunków niepełnych, czyli do wielkości jednej palety, oraz przesyłek kurierskich. Całość działa w systemie *dom – dom*. Czas dostawy przesyłek to najwyżej 24 godziny do każdego dowolnego miejsca w kraju. Jest to możliwe dzięki 18 terminalom przeładunkowym, między którymi stale kursują pociągi towarowe. Po dotarciu przesyłki do odpowiedniego terminalu jest ona dowożona do odbiorców samochodami. Coraz więcej sklepów internetowych w Austrii korzysta z oferty tamtejszych kolei. Koleje austriackie dążą do powiązania swojego systemu *Expres Cargo* z ofertą zarządów kolei sąsiedzkich.

## **2.2. Brytyjskie koncepcje rozwiązań centrów logistycznych**

Bardzo wysoki rozwój infrastruktury transportu samochodowego spowodował, że kolejom brytyjskim BR (*British Railways*) jest coraz trudniej konkurować na rynku transportowym. Tunel pod kanałem La Manche zmienił tę sytuację. Według prognoz, stałe połączenia z dużymi ośrodkami przemysłowymi na kontynencie skróciły średnio o ponad 24 godziny czas dostawy ładunku.

Przeprowadzone obserwacje przewozu ładunków transportem kolejowym i samochodowym w systemie *dom – dom* między Manchesterem a Mediolanem wykazały, że czas przewozu koleją wynosi 37 godzin, natomiast wyłącznie transportem samochodowym – 60 godzin. Bardziej szczegółowe analizy przekonują, że korzystanie z centrów logistycznych umożliwi skrócenie czasu transportu.

W brytyjskiej koncepcji centrum logistycznego założono m.in., oferowanie usług przeładunkowych, magazynowych, dystrybucyjnych i przewozowych na obszarze ciągnącym do centrum. Rozwój każdego centrum logistycznego powinien być oparty na udziale w nim spółek prywatnych. Wszelkiego typu usługi przeładunkowe i transportowe mogą być sprzedawane lub oddawane w dzierżawę innym niż RfD (*Railfreight Distribution* – przedsiębiorstwo odpowiedzialne za realizację projektu budowy tunelu pod kanałem La Manche) organizacjom transportowym. Stwierdzono ponadto, że RfD nie jest w stanie samodzielnie realizować koncepcji centrów logistycznych. Dlatego też do realizacji tych przedsięwzięć będzie potrzebny kapitał krajowy i zagraniczny.

Do realizacji koncepcji centrów logistycznych przystąpiły spółki prywatne, które były gotowe finansować projekty techniczne i brać udział w rozwoju obiektów infrastruktury kolejowej.

Przeprowadzone badania i analizy rynku umożliwiły wyznaczenie lokalizacji dziewięciu centrów logistycznych, przeznaczonych do obsługiwanego potoków ładunków z linii kolejowej przechodzącej pod kanałem La Manche, tj.: Mossend, Cleveland, Wakefield, Manchester, Birmingham, Stratford, Liverpool, Willesden i Cardiff. Jednocześnie są realizowane projekty centrów logistycznych w Trafford i Midlands. Prognozy brytyjskie przewidują, że pełne zagospodarowanie terenu centrów logistycznych nastąpi w ciągu 15 – 20 lat.

### **2.3. Centra logistyczne we Francji**

We Francji kontrakt „Państwo-Koleje” zobowiązuje zarząd kolejowy do znacznego zwiększenia konkurencyjności usług za pomocą trzech rodzajów działań:

- poprawy sprawności i elastyczności kierowania ruchem oraz zwiększenia produktywności zwartych pociągów towarowych (*trains entiers*),
- rozwoju techniki przewozów kombinowanych w relacjach krajowych i międzynarodowych,
- zmiany systemu formowania pociągów z pojedynczych wagonów poprzez stworzenie systemu dostaw bezpośrednich i koncentrację usług stacyjnych.

Ten trzeci rodzaj działania oznacza rozwój kolejowych usług logistycznych w oparciu o posiadaną infrastrukturę stacyjną, która nawet w przestarzałej postaci stwarza warunki do świadczenia usług magazynowania, składowania i dystrybucji. Od 1979 r. SNCF [3] podjęło się eksperymentalnego przekształcenia pięciu stref przewozów rozproszonych w rejony usług logistycznych. Oparto się na wykorzystaniu stacji wielofunkcyjnych (*gare multifunctions*), wokół których rozwinięto sieć usług dystrybucyjnych, nazwanych „obsługą na zamówienie” (*desserte contractuelle*). Rozwiązanie to umożliwia utrzymanie w eksploatacji linii o małym natężeniu przewozów towarowych, co nie oznacza że będą wykonywane natychmiast wszystkie zamówienia nadawców przesyłek, ale uzgadnia się nawet minimalne wielkości partii ładunków. Stacyjne ośrodki usług są otwarte non stop, organizują zbiórkę i ekspedycję pojedynczych wagonów w danej strefie, są dostępne dla przewoźników samochodowych. Usługi te mają charakter „punktowy”, częstość i godziny ich wykonywania są negocjowane z klientami. Przewozy według rozkładu jazdy zostają więc w tym przypadku zastąpione przewozami programowanymi każdorazowo, w zależności od pojawiającego się „popytu”.



## 2.4. Rozwiązania centrów logistycznych we Włoszech

Transport multimodalny (przewozy jednostek ładunkowych transportem kolejowym, samochodowym i morskim) jest traktowany jako jeden z najważniejszych sposobów rozwiązywania problemów transportowych w przyszłości. Biorąc pod uwagę fakt, że połowa potoku ładunków związanych z importem i eksportem dociera do Włoch przez Alpy, a wielkość tych przewozów powiększa się rocznie o ok. 100 mln ton, opracowano wiele ustaw, promujących tę formę transportu.

Głównym celem przepisów rządowych, inspirowanych przez Ministerstwo Transportu we Włoszech, było stworzenie podstaw do kooperacji między poszczególnymi gałęziami transportu oraz ograniczenie zagrożeń, wynikających z narastającego zanieczyszczenia środowiska naturalnego. Jednocześnie zostały opracowane akty prawne, określające tryb regionalizacji transportu samochodowego, sposób pozyskiwania do systemowego realizowania zadań przewozowych małych przedsiębiorstw transportowych, a także sposób nabywania nieruchomości w centrach logistycznych.

Aktualnie na terytorium Włoch znajduje się kilkanaście baz logistycznych różnej wielkości (Bologna, Parma, Padwa, Rivalta, Scrywia, Turyn, Werona, Mediolan, Livorno, Neapol), z czego większość jest położona na terenach rozwiniętej gospodarczo północy.

Zakres działania poszczególnych obiektów tego typu jest bardzo podobny. Centra logistyczne mają:

- obszary i urzędy celne,
- terminale transportu intermodalnego – magazyny składowe,
- bazy transportu samochodowego,
- firmy spedycyjne i ubezpieczeniowe,
- pawilony i tereny wystawowo-handlowe,
- oddziały banków, poczty, centra telekomunikacyjne i posterunki policji,
- hotele, kąpieliska i restauracje.

Powierzchnia włoskich obiektów, stanowiących centra logistyczne dochodzi do 300 ha. Zbliżone rozwiązania funkcjonalne obiektów nie są jednak związane z jednolitym modelem zagospodarowania terenów przeznaczonych pod centrum. Centra logistyczne są położone na dalekich obrzeżach miast lub aglomeracji miejskich, w bliskim sąsiedztwie autostrad i linii kolejowych.

W myśl *Dyrektywy Wspólnoty Europejskiej nr 12/2001* przyszłościowy rozwój kolei musi być związany z odejściem od pozycji monopolisty i przejściem do sprawnej działalności

rynkowej w warunkach konkurencji. Dlatego też koleje włoskie oparły swą działalność m.in. na nowych formach usług, z wykorzystaniem centrów logistycznych. Ma to gwarantować lepszą niż dotychczas jakość obsługi klienta.

Cele te są realizowane m.in. przez:

- umożliwienie prywatnym spółkom eksploatacji terminali transportu intermodalnego należących do kolei,
- w obrębie terminali zaangażowanie do przewozów prywatnych spółek samochodowych,
- współpracę z prywatnymi firmami w zakresie transportu międzynarodowego,
- szeroko rozwiniętą informatyzację w zakresie obsługi ładunkowej, śledzenia odpraw ładunków i drogi przewozu oraz dokumentacji przewozowej,

Informatyzacja jest ukierunkowana na rozwiązywanie zagadnień dotyczących:

- rozwoju systemów informatycznych spółki (optymalizacja wymiany danych między oddziałami spółki, dokumentacja na nośnikach elektronicznych),
- integracji informacji w ramach sektora przewozów towarowych (sieć transmisji danych, stworzenie powiązań między różnymi bankami danych z zakresu transportowego i ekonomicznego).

## **2.5. Centra logistyczne w Niemczech**

Jedne z pierwszych centrów logistycznych zaczęły powstawać w Niemczech – państwie, którego gospodarka uznawana jest za najsilniejszą w Europie [3].

Znalazło to swoje odzwierciedlenie w tzw. *Masterplanie Centrów Transportu Towarowego Federalnego Ministerstwa Komunikacji* z 1992 r. i w jego poszerzonej wersji z 1995 r., przewidującej utworzenie wielu takich centrów logistycznych na terenie Niemiec.

Niemcy są atrakcyjnym gospodarczo i geograficznie rejonem do świadczenia usług logistycznych na skalę europejską. Pod względem geograficznym państwo to jest bramą dla Polski, Czech, Austrii, Szwajcarii, Francji i krajów Beneluksu. Ma ono także dobre połączenie z krajami skandynawskimi.

Dobrze rozwinięta infrastruktura transportowa zapewnia szybki i łatwy przewóz do większości kluczowych centrów handlowych oraz pomiędzy ważnymi, międzynarodowymi portami w Hamburgu, Bremie i Duisburgu i rynkami europejskimi. To, z kolei, sprzyja rozwojowi usług logistycznych na danym terenie (rys. 2).



Rys.2. Główne centra logistyczne w Niemczech

Jednym z pierwszych dużych centrów logistycznych, jakie powstało w Niemczech jest centrum w Bremie.

### 2.5.1. BLG – Grupa Logistyczna w Bremen i Bremerhaven

W 1998 roku w sumie 34,4 mln ton ładunków było przeładowanych w portach w Bremen i Bremerhaven [6] (BLG *Bremer Lagerhaus-Gesellschaft AG*); 2/3 z nich to wysokowartościowe ładunki drobnicowe. BLG Log.Group jest operatorem wielu urządzeń portowych, a także centrum dystrybucyjnym w Bremen i Bremerhaven. Przedsiębiorstwa tej grupy razem z szerokim wachlarzem firm podporządkowanych, *joint ventures* i partnerów oferują kompleksowy serwis dla światowego handlu. Firma zatrudnia 2600 pracowników.

Podstawową działalnością Grupy Logistycznej BLG Bremen jest przeładunek towarów na statki znajdujące się w wymienionych portach, załadunek i wyładunek wagonów kolejowych, samochodów ciężarowych i barek pływających – w ramach transportu krajowego. Ponadto na terenie tych portów zachodzi proces magazynowania i dystrybucji towarów, a także całościowe działania logistyczne.

Szczegółowy zakres pracy Grupy Logistycznej BLG Bremen obejmuje m.in.:

- organizację pracy taboru samochodowego,
- przeładunek ładunków luzem,
- przeładunek kontenerów,
- przeładunek produktów chemicznych,
- ładunki niebezpieczne,
- przeładunek bawełny i wełny,
- załadunek kontenerów,
- przetwarzanie danych,
- usługi dystrybucyjne,
- przeładunek ładunków drobnicowych,
- przeładunek zboża i artykułów spożywczych,
- przeładunek zielonej kawy,
- przeładunek pionowy ciężkich i ponad gabarytowych ładunków,
- przeładunek papieru i celulozy,
- przeładunek ładunków wymagających transportu w obniżonych temperaturach,
- przeładunki ładunków płynnych w zbiornikach,
- przeładunki stali,
- przeładunek drewna,
- przeładunek wyrobów tytoniowych,
- magazynowanie.

W 1998 roku Grupa Logistyczna BLG Bremen przeładowała prawie 22 mln ton ładunków drobnicowych, w tym:

- 1,83 mln kontenerów (TEU),
- ponad 1 mln samochodów (1 006 000 szt.).

Powierzchnia magazynowa zajmowała 1 051 000 m<sup>2</sup>, teren otwarty wynosił 3 000 000 m<sup>2</sup>, obroty roczne: 500 mln DM.

Porty niemieckie oferują obecnie rozwiązania dla kompletnych sieci transportowych, z punktu zamówienia usługi transportowej do punktu przeznaczenia przesyłki. Ważnym elementem funkcjonowania centrum jest wcześniejsze dostrzeżenie zmieniających się kierunków w międzynarodowym handlu. Dwa najważniejsze obszary pionierskich standardów to elektroniczna wymiana danych (edi) oraz usytuowanie centrów dystrybucyjnych w portach morskich. BLG Międzynarodowa Logistyka wprowadza obecnie projekty dla przemysłu samochodowego. Podzespoły samochodowe pakowane są w kontenery dla transportu morskiego i dostarczane do zintegrowanych, zagranicznych miejsc zgodnie z planem logistycznym. Podobne usługi są świadczone również dla innych wyrobów przemysłowych.

Za przykładem portu w Bremie powstały nowe centra logistyczne także w nowych krajach związkowych Niemiec.

#### **2.5.2. Centrum logistyczne w Rheine**

Centrum Usług Logistycznych w Rheine zostało włączone w europejską sieć istniejących centrów logistycznych. Jest zlokalizowane niedaleko granicy niemiecko-holenderskiej na obszarze 76 ha (100 ha w rezerwie). Leży ono na skrzyżowaniu trzech autostrad i w pobliżu trzech innych, na skrzyżowaniu kanałów i linii kolejowych, w odległości 25 km od portu lotniczego. Centrum zapewnia realizację pełnego zakresu usług logistycznych, tzn.: transportowych, przeładunkowych, magazynowych – łącznie z pakowaniem, kompletowaniem i znakowaniem. Ważnym elementem centrum jest terminal kontenerowy, wyposażony w warsztat naprawy kontenerów i pojazdów. W Ośrodku Zarządzania Logistycznego ma siedzibę bank, poczta wraz z urządzeniami telekomunikacyjnymi, służby ochrony mienia, urząd celny i systemy informatyczne.

#### **2.5.3. Centrum logistyczne Turynia – Erfurt**

Erfurt został wybrany na siedzibę Centrum Logistycznego Turynia [5]. Wybrano go po przeprowadzeniu badań porównawczych siedmiu miejscowości na obszarze Zachodniej Saksonii. Przy wyborze miejsca uwzględniono stopień uprzemysłowienia, potencjał transportowy i ludzki, wielkość pracy transportowej, powierzchnię, zasoby, stosunki własnościowe i możliwości dysponowania terminalem transportu kombinowanego. Strategia rozwoju tego Centrum Logistycznego (CL), promowana przez Federalne Ministerstwo Komunikacji, była od początku wspierana przez ówczesne Zarządy Kolei: *Deutsche Bahn* (DB) i *Deutsche Reichsbahn* (DR).

Określone w projekcie budowy CL Turynia / Erfurt jego funkcje są – w porównaniu z pierwszą (funkcjonującą na terenie Niemiec Grupą Log. CL-Bremen) w znacznym stopniu poszerzone. Z podwójną nazwą tego centrum (Centrum Logistycznego oraz Logistik-Business-

Centrum-Turyngia/Erfurt) jest związana określona strategia, zorientowana na skuteczne włączenie w logistyczne sieci komunikacyjne i łańcuchy transportowe, a także na oddziaływanie gospodarcze w obszarze Erfurtu.

Centrum przewozów towarowych Turyngia/Erfurt zawiera 3 400 000 m<sup>2</sup> powierzchni brutto i 2 000 000 m<sup>2</sup> powierzchni netto. Jest to pilotażowy i modelowy projekt koncepcji rządu federalnego, dotyczącej przyszłych centrów przewozów towarowych. GVZ Erfurt ma bezpośrednie połączenie z autostradą A4 (*zachód – wschód*), autostradą A71 (*północ – południe*, w budowie), drogą B4 i cztero pasmową drogą B7. Ponadto centrum to ma połączenie z międzynarodowym portem lotniczym w Erfurcie.

Centrum to jest połączone z nowo budowaną linią dla pociągów ICE relacji *Norymberga – Erfurt – Halle/Lipsk – Berlin* jako część składowa europejskiej sieci komunikacyjnej. Ponadto ma ono dostęp do najważniejszej, europejskiej magistrali kolejowej *zachód – wschód*, tj. *Verona – Monachium – Erfurt – Berlin – Warszawa – Moskwa*.

Centrum to zostało uruchomione w maju 1998 r., jako terminal transportu kombinowanego DB AG, który obsługuje 30 relacji transportu kombinowanego (pociągi kursują w porze nocnej). Centrum posiada sieć torów wewnętrznych, obsługujących hale przedsiębiorstw produkcyjnych i logistycznych.

Koszt inwestycji to około 100 mln. DM. Do najważniejszych 45. inwestorów tego centrum należą:

- IKEA (jedno z największych centrów logistycznych w Europie);
- *Emons* (logistyka w zakresie transportu kombinowanego);
- *Eisen Fischer* (dostawca urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych i sanitarnych);
- *Zeppelin/Caterpillar* (budowa maszyn);
- *Post AG* (centrum dostarczania listów i paczek);
- *Unitrans Erfurt* (przedsiębiorstwo grupy *Nedlloyd*).

Należy dodać, że centrum proponuje dla swoich klientów również ofertę kulturalną i ofertę wypoczynkową w Lesie Turyńskim.

W ramach CL funkcjonują – m.in. – następujące człony:

- terminal transportu kombinowanego DB AG i centrum logistyczno-spedycyjne,
- park logistyczno-spedycyjny,
- Centrum Przewozowe Poczty Niemieckiej dla miasta Erfurt oraz Centrum Rozdziału Listów dla Turyngii,
- *Auto-Service-Center*,

#### 2.5.4. Centrum logistyczne Frankfurt nad Odrą

W roku 1999 rozpoczęto budowę centrum logistycznego, które będzie punktem węzłowym dla transportu kolejowego, drogowego i śródlądowego obsługującego państwa Europy Środkowej i Wschodniej. Frankfurt nad Odrą leży na styku autostrady i linii kolejowej *Berlin – Moskwa*. Miejsce lokalizacji centrum logistycznego spełnia optymalne założenia do realizacji usług transportowych do - i z Europy Środkowej i Wschodniej.

Podobne wymagania będą zrealizowane w relacji *północ – południe* po wybudowaniu drogi federalnej. W centrum istnieje możliwość transportu ładunków z portów rzecznych we Frankfurcie nad Odrą lub Eisenhüttenstadt do portów morza bałtyckiego i portów śródlądowej sieci europejskiej.

#### 2.5.5. Centrum przewozów towarowych GVZ Glauchau

Centrum GVZ Glauchau znajduje się w południowo-zachodniej Saksonii. Posiada ono korzystne połączenia komunikacyjne. Centrum przewozów towarowych jest położone na specjalnym obszarze komunikacyjno-przemysłowym, w punkcie węzłowym transportu drogowego i kolejowego. Centrum to charakteryzuje się m. in. łatwością dojazdu do poszczególnych jego obiektów.

W skład Centrum wchodzi dwa obszary przemysłowe: Glauchau Nordwest i Glauchau Nordost. Glauchau Nordwest znajduje się w kierunku północno-zachodnim od Glauchau, w pobliżu autostrady A4 i drogi B175. Jego powierzchnia wynosi 125 ha powierzchni brutto i 75 ha netto. Pod koniec 2000 r. rozdysponowano 39,9 ha (52 %) powierzchni. W obszarze znajdowało się 36 inwestorów, z czego 26 firm już rozpoczęło swoją działalność. Dalsze 4 firmy rozpoczęły działalność przygotowawczą przede wszystkim budowlaną. Stworzono tutaj 674 miejsc pracy. Do Glauchau Nordwest jest zapewniony dogodny dojazd drogowy oraz połączenie z bocznica kolejową.

Glauchau Nordwest jest podzielony na trzy obszary przemysłowe:

1. **IG Nordwest** – (parcele od 7000 m<sup>2</sup> do 120000 m<sup>2</sup>). Na tym obszarze znajdują się firmy spedycyjne i przedsiębiorstwa przemysłowe zajmujące się m.in.:
  - handlem materiałami izolacyjnymi,
  - logistyką i spedycją,
  - uszlachetnianiem szkła,
  - magazynowaniem,
  - techniką napędową,
  - usługami kontenerowymi i handlem złomem,
  - centrum poczty niemieckiej,

- dystrybucją wyrobów chemicznych.
2. **GE Nordwest** – ma powierzchnię od 6 000 m<sup>2</sup> do 58 000 m<sup>2</sup>. Na tym obszarze znajdują się firmy spedycyjne i przedsiębiorstwa przemysłowe, zajmujące się m.in.:
- budową urządzeń ogrzewczych,
  - handlem częściami motoryzacyjnymi,
  - spedycją,
  - sprzedażą asortymentów kuchennych,
  - usługami budowlanymi,
3. **GE Nord** – ma parcele od 2 000 m<sup>2</sup> do 10 000 m<sup>2</sup>. Na tym obszarze znajdują się firmy spedycyjne i przedsiębiorstwa przemysłowe, zajmujące się m.in.:
- eksploatacją drewna i produkcją tworzywa sztucznego,
  - robotami dekarскими,
  - montażem i handlem rolek transportowych,
  - robotami inżynieryjnymi,
  - produkcją części do samochodów ciężarowych,
  - sprzedażą farb malarskich,
  - montażem i dystrybucją elektrycznego sprzętu ogrzewczego,
  - montażem okien,
  - urządzeniami sygnalizacji świetlnej,
  - budownictwem,
  - usługami prawnymi (kancelaria),
  - lakiernictwem samochodowym,
  - budową maszyn.

Obszar przemysłowy Glauchau Nordost znajduje się w kierunku północno-wschodnim od Glauchau. Zajmuje on 40 ha powierzchni, z czego tylko 27 ha jest obecnie użytkowana. Dotychczas zagospodarowano 17,3 ha powierzchni. Na powierzchni 10,7 ha znajduje się 5 inwestorów. Na terenie tego centrum logistycznego znajdują się przedsiębiorstwa współpracujące z centrum przewozów towarowych Glauchau oraz filia firmy *Volkswagen Sachsen GmbH Mosel*.

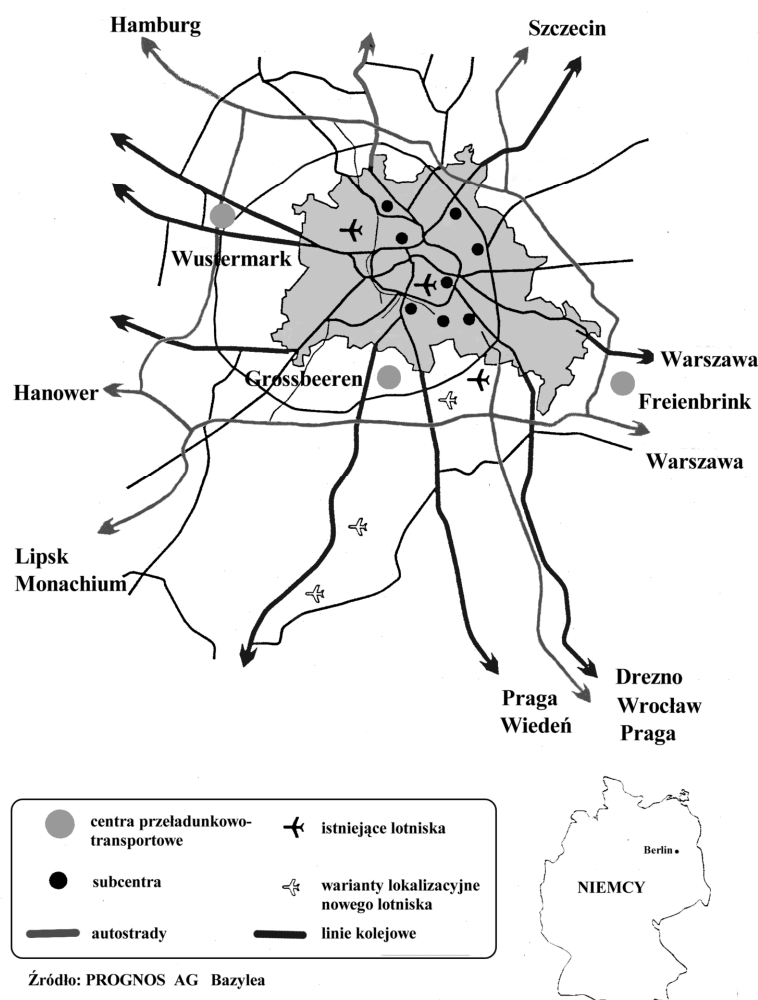


### 3. CENTRA LOGISTYCZNE W OKOLICACH BERLINA

Utworzenie GVZ (*Gueterverkehrszenrum*) w Wustermark, Grossbeeren i Freinbrink – to wspólna koncepcja władz Berlina i Brandenburgii, dążących do zmniejszenia roli transportu samochodowego i preferowania zdrowszego ekologicznie transportu kolejowego i wodnego.

Centra powstają na terenie Brandenburgii i są – jak widać na załączonej mapce (rys.3) – położone blisko obwodnicy berlińskiej (*Berliner Ring*) oraz linii kolejowych.

Centra logistyczne w okolicach Berlina są w fazie organizacji i nie są jeszcze w pełni wykorzystane. Mają one terminale transportu kombinowanego i są przewidziane do obsługi rynku wewnętrznego.



Rys 3. Centra logistyczne w okolicach Berlina  
(Opracowanie CNTK)

### 3.1. Centrum przewozów towarowych (GVZ) Wustermark

Centrum to położone jest w zachodniej części okolic Berlina. Ma ono bezpośrednie połączenie z autostradą A10 i czteropasmową drogą B5, którą zaczęto budować w 1998 r. Ponadto centrum to jest połączone bocznica kolejową z berlińską obwodnicą kolejową (*Berliner Außenring*).

Struktura wykorzystania powierzchni CL Wustermark przedstawia się następująco :

– całkowita powierzchnia	– 265 ha
– teren przeznaczony do działalności gospodarczej transportu	– 83 ha
– parking wraz z wyposażeniem	– 7 ha
– urzędy	– 5 ha
– powierzchnia dróg transportowych	– 9 ha
– tereny zielone	– 65 ha
– powierzchnia terenu związana z przeładunkami kolejowymi	– 23 ha
– port	– 32 ha
– teren połączenia ruchu lokalnego z autostradą	– 35 ha
– inne	– 64 ha

Tereny gospodarcze mogą być wykorzystywane również do działalności przemysłowej. Na terenie całego centrum istnieje możliwość wynajmu bądź zakupu terenu dla działalności transportowo-spedycyjnej. Parcele te mają zagwarantowany dojazd drogowy, a ponadto niektóre z nich mają własne bocznicę kolejowe. Istotną sprawą jest również możliwość wynajęcia hal i biur dla potrzeb działalności danych przedsiębiorstw. Przedsiębiorstwa logistyczne pokrywają do 30 % kosztów inwestycyjnych, poniesionych przy budowie tego centrum. Pierwsze prace przeładunkowe na terminalu transportu kombinowanego rozpoczęto od połowy 1999 r.

W skład centrum przewozów towarowych (GVZ) Wustermark wchodzi:

- logistyczne centra dystrybucji przemysłu i handlu,
- przedsiębiorstwa spedycyjne,
- firmy świadczące usługi transportowe,
- przedstawiciele różnych rzemiosł,
- pozostałe przedsiębiorstwa usługowe.

### 3.2. Centrum przewozów towarowych Grossbeeren

Centrum to (GVZ Grossbeeren) jest położone w odległości 5 km od południowych granic Berlina, blisko miasta Ludwigsfelde, linii kolejowej oraz kanału Teltow. Charakteryzuje się ono bezpośrednim połączeniem z autostradą A10 poprzez czteropasmową drogę B101, którą oddano

do eksploatacji w 1999 r. Bocznicą kolejową, zlokalizowaną w centrum, jest połączona z berlińską obwodnicą kolejową. Około 156 ha powierzchni centrum zajmują przedstawiciele rzemiosła. Pozostałą część obszaru centrum zajmuje terminal transportu kombinowanego (należący do DB AG), na którym odbywa się przeładunek kontenerów i nadwozi wymiennych między transportem kolejowym a samochodowym.

Na terenie całego centrum istnieje możliwość wynajmu bądź kupna parcel dla działalności logistycznej, które mają zagwarantowany dojazd drogowy, a ponadto niektóre z nich mają własne bocznicę kolejową. Istotną sprawą jest również możliwość wynajęcia hal i biur zgodnie z potrzebami danych przedsiębiorstw. Przedsiębiorstwa logistyczne pokrywają do 30 % kosztów inwestycyjnych, poniesionych przy budowie tego centrum.

Około 140 ha powierzchni jeszcze nie udostępniono dla tej działalności. Terminal transportu kombinowanego jest gotowy do eksploatacji od września 1998 roku.

Centrum przewozów towarowych Großbeeren składa się z:

- logistycznych centrów dystrybucji przemysłu i handlu,
- przedsiębiorstw spedycyjnych,
- firm świadczących usługi transportowe,
- przedstawicieli różnych rzemiosł,
- pozostałych przedsiębiorstw usługowych.

### **3.3. Centrum Logistyczno – Handlowe Freienbrink**

W skład Centrum Logistyczno– Handlowego Freienbrink (Handelslogistikzentrum – HLZ) wchodzi:

- logistyczne centra dystrybucji przemysłu i handlu,
- przedsiębiorstwa spedycyjne,
- przedstawiciele różnych rzemiosł,
- pozostałe przedsiębiorstwa usługowe.

Centrum Logistyczno-Handlowe znajduje się w południowo–wschodniej okolicy Berlina. Ma ono bezpośrednie połączenie z autostradą A10 (odgałęzienie Freienbrink). Ponadto jest ono połączone z linią kolejową *Berlin – Frankfurt n. Odra – Warszawa*. Powierzchnia centrum jest podzielona na obszar przemysłowy – zajmujący 67 ha – i obszar zajęty przez przedstawicieli rzemiosła, który wynosi 29 ha.

Na terenie całego centrum istnieje możliwość wynajmu bądź kupna określonej powierzchni. Teren centrum ma zagwarantowany dojazd drogowy, a ponadto niektóre parcele

mają własne bocznice kolejowe. Istotną sprawą jest również możliwość wynajęcia hal i biur zgodnie z potrzebami danych przedsiębiorstw.

Przedsiębiorstwa logistyczne pokrywają do 30 % kosztów inwestycyjnych poniesionych przy budowie tego centrum. Całkowita powierzchnia – 96 ha – nie jest jeszcze udostępniona do prowadzenia działalności. W Niemczech – zarządzeniem Federalnego Związku Przemysłu Niemieckiego – zintensyfikowano prace nad rozwojem i integracją multimodalnych systemów transportowych z celu umożliwienia oszczędnej i efektywnej realizacji przewozów towarowych i stworzenia optymalnych rozwiązań logistycznych dla przepływu towarów i informacji.

Tworzenie centrów logistycznych (przeładunkowo-transportowych) było i jest przedsięwzięciem kosztownym i długookresowym, jest jednocześnie przykładem możliwych rozwiązań uciążliwego problemu samochodowych dostaw towarowych i związanego z tym obciążenia dla środowiska i ruchu wewnątrzmijskiego.

Dotychczasowe doświadczenia niemieckie mogą być wykorzystane także w Polsce, szczególnie przy okazji budowy autostrad i ich odcinków wiodących poprzez wielkie aglomeracje lub obok nich.

Tworzenie centrów logistycznych w regionach przygranicznych umożliwi rozwiązania problemu sprawnego przepływu towarów przez granicę.

#### **4. CECHY I TENDENCJE ROZWOJU OBIEKTÓW LOGISTYCZNYCH W POLSCE**

W Polsce wyraźnie wzrasta popyt na nowoczesne usługi transportowe o charakterze logistycznym do obsługi obrotu towarowego. Wielkość i struktura centrum logistycznego powinny być jednak dostosowane do konkretnych zadań logistycznych, będących funkcją obsługiwanego obszaru, a w szczególności – liczby i charakteru klientów działających na tym obszarze.

Polska nie posiada dotychczas w pełni rozwiniętych centrów logistycznych. Jest jednak w tej korzystnej sytuacji, że może z większą swobodą wybierać między rozwiązaniami tworzonymi w krajach UE, a własnymi potrzebami. Wydaje się celowe, aby powstały nie tylko centra o znaczeniu krajowym, ale również o znaczeniu międzynarodowym.

Koncepcję polskich centrów logistycznych należałoby w naturalny sposób powiązać z rozwiązaniami niemieckimi. Niemniej jednak trzeba było też wykorzystywać pomysły lansowane w innych krajach. Koncepcja ta powinna być ściśle powiązana z systemem transportu kombinowanego i multimodalnego, rozwojem sieci usług ekspresowych, optymalizacją lokalizacji magazynów.

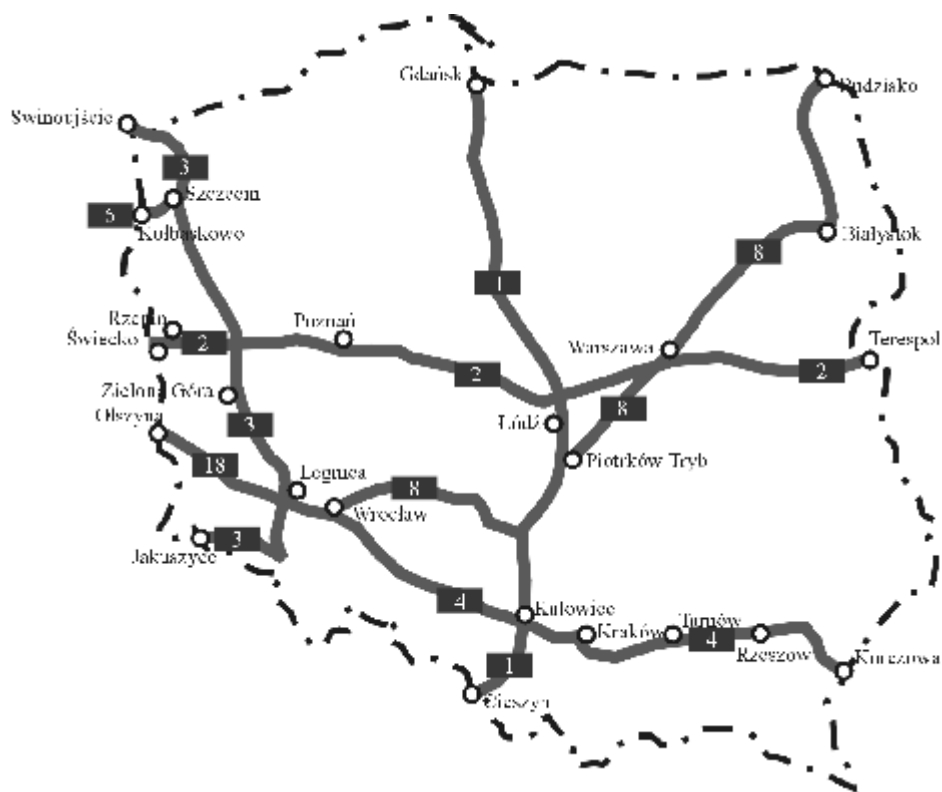
Szansą dla transportu kombinowanego jest możliwość wykorzystania w przyszłości linii o wyższych parametrach technicznych, umożliwiających kursowanie pociągów z prędkościami 140 – 160 km/h. Ponadto konieczne było by wprowadzenie zmodyfikowanej techniki przeładunku w relacji wagon – samochód, tzw. pojemników wymiennych, kontenerów i naczep samochodowych. Do szybkiego przewozu mniejszych partii ładunków mogłyby być wykorzystane tzw. rozwiązania *Logistic Box*, czyli małe pojemniki przewożone na wagonie kolejowym. Ponadto należy przewidywać szybko rozwijające się techniki bimodalne, w których naczepa samochodowa może spełniać funkcje jednostki ładunkowej, co umożliwia uproszczenie przeładunku w terminalach. Wszystko to stwarza dla kolei bardzo duże szanse na przyszłość w bezpośredniej konkurencji z transportem drogowym.

Centra logistyczne należałoby organizować w pierwszej kolejności w regionach generujących potencjalnie duże potoki ładunków w ruchu krajowym i międzynarodowym oraz tam, gdzie występuje duże natężenie skomplikowanych prac transportowo-magazynowych, będących efektem silnej aktywności produkcyjnej i handlowej regionu.

Dużą uwagę zwraca się przy planowaniu centrów logistycznych na sieć dróg, którymi będą jeździć po Polsce największe ciężarówki (rys.4) o nacisku 11,5 tony na oś (obecnie w Polsce obowiązuje ograniczenie do 10 ton). W Polsce [4], spośród ok. 18 tys. km polskich dróg do ruchu „ciężkiego transportu drogowego” wyznaczono 4 378 km (zaledwie 615 km jest do tego przystosowanych); są to (m.in.) następujące drogi:

- nr 1: Gdańsk – Łódź – Katowice – granica w Cieszynie,
- nr 2: granica w Świecku – Poznań – Warszawa – granica w Terespolu,
- nr 3: Świnoujście – Szczecin – Zielona Góra – Legnica – granica w Jakuszycach,
- nr 6: granica w Kołbaskowie – Szczecin,
- nr 8: Wrocław – Piotrków Trybunalski – Warszawa – Białystok – granica w Budzisku,
- nr 18 i nr 4: granica w Olszynie – Wrocław – Katowice – Rzeszów – granica w Korczowej.

W przyszłości te trasy staną się częścią drogowej sieci transportowej Unii (tzw. TEN – *Trans European Network*).

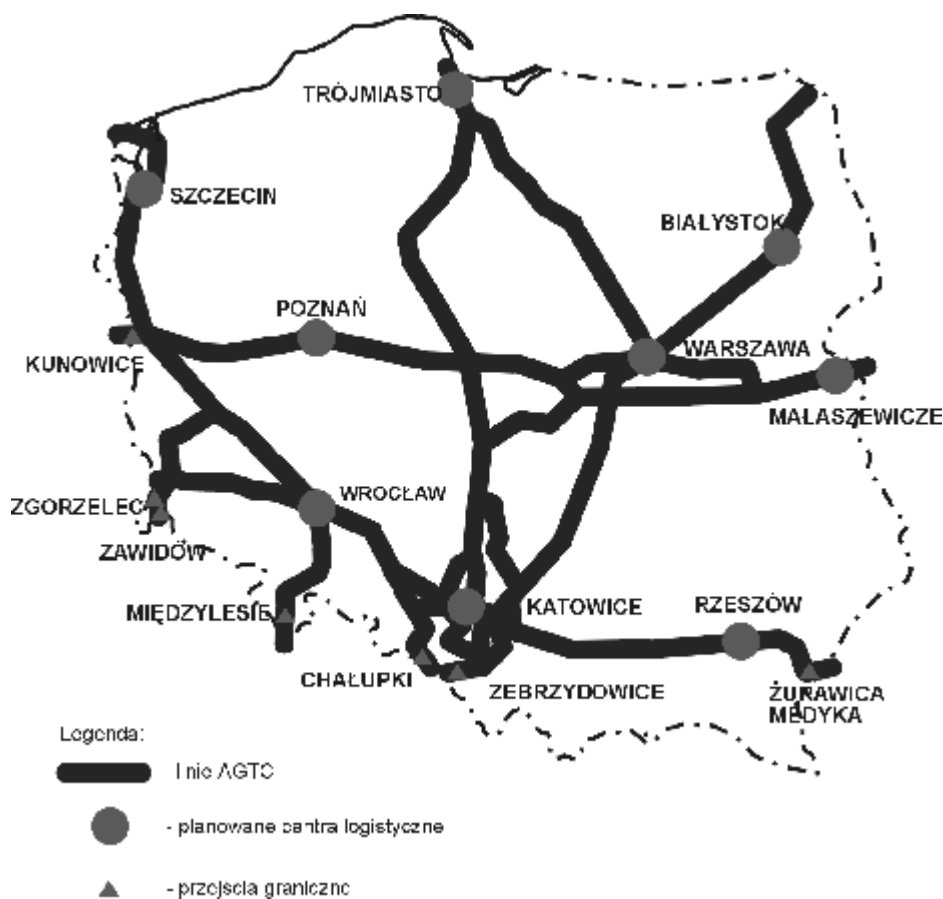


Rys. 4. Drogi którymi będą jeździły ciężarówki o nacisku na oś 11,5 t [ 4]

## 5. PROPONOWANE LOKALIZACJE CENTRÓW LOGISTYCZNYCH W POLSCE

Podczas dostosowywania transportu polskiego do zachodnio-europejskiego powstała konieczność określenia lokalizacji polskich centrów logistycznych (rys. 5). Zagadnieniem tym zajmowały się różne jednostki w kraju, w tym m.in. Instytut Morski [2] w Gdańsku oraz Spółka PKP Cargo. Zgodnie z opracowaniem Instytutu Morskiego uznano za celowe, aby zlokalizować centra logistyczne w następujących województwach [13]:

- 1) mazowieckie z aglomeracją warszawską,
- 2) wielkopolskie z Poznaniem,
- 3) śląskie z Katowicami,
- 4) dolnośląskie z Wrocławiem
- 5) zachodnio-pomorskie ze Szczecinem,
- 6) pomorskie z centrum w Gdańsku
- 7) region wschodni



Rys. 5. Perspektywy lokalizacji centrów logistycznych w Polsce

## 1. Województwo mazowieckie z aglomeracją warszawską

Jest głównym regionem nadania i odbioru ładunków drobnicowych w najważniejszych relacjach krajowych i zagranicznych. Warszawa jest węzłem linii kolejowych AGTC, prowadzących do przejść granicznych w Gdańsku, Szczecinie, Rzepinie, Zebrzydowicach, Chałupkach, Kuźnicy Białostockiej i Małaszewiczach. Region mazowiecki ma dobry dostęp do sieci dróg krajowych. Przez te województwo przebiegają trzy europejskie korytarze transportowe.

## 2. Województwo wielkopolskie z Poznaniem

Przez Poznań przebiegają linie AGC i AGTC, łączące przejścia graniczne w Kunowicach (Rzepinie), Szczecinie, Kuźnicy Białostockiej i Małaszewiczach. Poznań ma także dogodny dostęp do przejść granicznych w południowo-zachodniej części Polski. Położenie jego w zbliżonej odległości do dwóch metropolii – Berlina (280 km) i Warszawy (300 km) miało zawsze wpływ na jego rangę i rozwój. Województwo wielkopolskie ma dobry dostęp do krajowych i międzynarodowych dróg łączących ważne ośrodki miejsko-przemysłowe, w tym portowe.

### **3. Województwo śląskie z Katowicami**

Ma połączenia kolejowe we wszystkich kierunkach liniami AGTC, w tym dogodne połączenia z portami w Szczecinie, Świnoujściu, Gdańsku i Gdyni. Katowice leżą na skrzyżowaniu dwóch europejskich korytarzy transportowych: *wschód – zachód* i *północ – południe*. Śląsk dysponuje gęstą siecią kolejową i drogową. Istniejąca infrastruktura jest funkcją realizowanych zadań przewozowych, wynikających z olbrzymiej masy ładunków oraz kierunków jej przemieszczania.

### **4. Województwo dolnośląskie z centrum we Wrocławiu**

Ma dobrze rozwiniętą sieć dróg kołowych i kolejowych, obsługujących przewozy krajowe i międzynarodowe. Wrocław jest ważnym węzłem komunikacyjnym na międzynarodowym szlaku *wschód – zachód*. Region dysponuje licznymi przejściami granicznymi. Pod względem nadania i odbioru ładunków drobnicowych województwo dolnośląskie zajmuje piąte miejsce w kraju.

### **5. Województwo zachodnio-pomorskie ze Szczecinem**

Ma rozbudowaną sieć dróg wszystkich gałęzi transportu. W przewozach dużo miejsca zajmują ładunki polskiego handlu zagranicznego. Eksport i import odbywają się zarówno drogą morską, jak i lądową, z nieznacznym zaangażowaniem żeglugi śródlądowej.

### **6. Województwo pomorskie z centrum w Gdańsku**

To jeden z aktywniejszych rejonów przemysłowo-handlowych w kraju. Ma dobrze rozwiniętą sieć komunikacyjną. Do roli centrów logistycznych są predysponowane zwłaszcza ośrodki portowe Gdańska i Gdyni, gdzie występują cztery gałęzie transportu: kolejowy, samochodowy, morski, a także w odniesieniu do Gdańska – transport rzeczny i zalewowy.

### **7. Region wschodni**

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

- w regionie północno-wschodnim w okolicach Białegostoku,
- w regionie środkowo-wschodnim w okolicach Terespoła,
- w regionie południowo-wschodnim w okolicach Rzeszowa.

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

Do cech wyróżniających wyżej wymienione regiony należy zaliczyć przede wszystkim:



- duże obroty w przewozach 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, ze szczególnym uwzględnieniem dziedzin gospodarki rzutujących na wielkość zadań przewozowych, w tym także zadań logistycznych.

Zdaniem autora tego artykułu z uwagi na ograniczone możliwości finansowe państwa i przedsiębiorstw transportowych należy przypuszczać, że proces powstawania tych obiektów będzie procesem wieloletnim, nawet w przypadku współdziałania w ich finansowaniu przez źródła zewnętrzne.

## 6. PODSUMOWANIE

Zmiany zachodzące na polskim rynku transportowo-spedycyjnym wyraźnie pokazują kierunek, w którym on ewoluuje. Rozwija się w kierunku logistyki, co oznacza, że pozbywające się samochodów i magazynów firmy są coraz bardziej skłonne wykorzystywać zewnętrznych operatorów do zarządzania towarami i zapasami. Przedsiębiorstwa w poszukiwaniu redukcji kosztów i budowania przewagi konkurencyjnej przekazują funkcje logistyczne na zewnątrz. W związku z tym nastąpił rozwój przedsiębiorstw świadczących kompleksowe usługi logistyczne. Zakres świadczonych usług logistycznych jest zazwyczaj bardzo szeroki i obejmuje czynności wykraczające poza tradycyjnie pojmowany transport, czy spedycję. Zazwyczaj są to m.in. usługi zaopatrzeniowe, dystrybucja, transport, magazynowanie, zarządzanie zapasami, konfekcjonowanie, obsługa zamówień. Dlatego też budowa centrów logistycznych z punktu widzenia obsługi logistycznej rynku jest zadaniem szczególnie ważnym.

Oczywiście wprowadzanie w życie projektu lokalizacji centrów logistycznych wymaga długich przygotowań. Na to, że są one niezbędne, wskazują doświadczenia krajów Europy Zachodniej. Rozwój handlu, polepszenie infrastruktury dróg, gęstość sieci kolejowej, a przede wszystkim nowe miejsca pracy – to główne i najczęściej wymieniane zalety. Centra logistyczne to także element polityki państwa, gdyż wydatnie wspomogą one rozwój eksportu.

W transporcie kolejowym mogą działać tzw. firmy złożone z przewoźnika polskiego i unijnego. PKP S.A jest nadal monopolistą na krajowym rynku przewozów. Powoduje to

spowolnienie procesu udziału na tym rynku nowych przewoźników. Dystans dzielący kolejowy transport towarowy w Polsce od sprawnie działających przewoźników w UE – to 15-20 lat. Tak więc okres przejściowy – przewidywany do 2006 roku – powinien być poświęcony na podnoszeniu konkurencyjności spółki PKP Cargo, m.in. w zakresie taboru przewozowego, ofert opartych na nowoczesnych centrach dystrybucji towarów oraz sprawnie działającym marketingu.

#### BIBLIOGRAFIA

1. *Antonowicz M.*: Rola centrów logistycznych w strategii rozwoju PKP CARGO S.A. *Przegląd Komunikacyjny*, 2001, nr 11.
2. Badania kierunków i natężeń przepływu materiałów w Polsce. Opracowanie zespołowe, zrealizowane w ramach projektu badawczego, zamawianego 023-13 KBN. Instytut Morski, Gdańsk 1998.
3. *Burnewicz J.*: Kolejowe platformy logistyczne. *Przegląd Komunikacyjny* 1996, nr 4.
4. Gazeta Wyborcza (dodatek: Gazeta Logistyka) 25.06.2002.
5. *Górski K.*: Centrum logistyczne Turynia/Erfurt. *Logistyka*, 1996, nr 3.
6. Informacje nt. BLG Bremen/Bremerhaven. Serwera <http://www.blg.de/holding>.
7. *Kordela Z., Laczyn J.*: Teoria a praktyka polskich centrów logistycznych. Referat wygłoszony na Konferencji Naukowej. Poznań, 12.09.2001.
8. *Miklińska J.*: O centrach logistycznych w Europie. *Przegląd Komunikacyjny*, 2002, nr 10.
9. *Mindur L.*: Perspektywy rozwoju międzynarodowych centrów logistycznych w Polsce. Konferencja pt.: Transport a przystąpienie Polski do Unii Europejskiej, Poznań 14.06.2000.
10. *Nestler S., Nobel T.*: Güterverkehrszentren – Logistikstandorte mit Zukunft. *Weser Lotse* 1998, nr 11, s.13.
11. *Paprocki W., Pieriegud J.*: Cechy i tendencje rozwoju obiektów logistycznych w Polsce. *Przegląd Komunikacyjny*, 2000, nr 1.
12. *Rutkowski K.*: Wojna łańcuchów. Gazeta Wyborcza (dodatek Gazeta Logistyka) 7.03.2000.
13. *Szychliński L.*: Centra logistyczne kolei austriackich. Materiały z konferencji naukowo - technicznej w Poznaniu, 1996.