

CENTRA LOGISTYCZNE W POLSCE PO WEJŚCIU DO UNII EUROPEJSKIEJ

LOGISTIC CENTERS IN POLAND AFTER ACCESSION TO THE EUROPEAN UNION

W artykule przedstawiono definicję i funkcje centrów logistycznych oraz warunki ich powstania i rozwoju. Zamieszczono charakterystykę nowoczesnych powierzchni magazynowych w centrach logistycznych. Omówiona została klasyfikacja sektorowa i raport o stanie parków logistycznych oraz podano zestawienie największych centrów logistycznych w Polsce. Przedstawiono wiodące inwestycje realizowane obecnie w kraju. Podsumowanie zawiera prognozę rozwoju centrów logistycznych w Polsce.

Słowa kluczowe: centra logistyczne, sieci logistyczne, usługi logistyczne, powierzchnie magazynowe

The article presents the definition and functions of logistic centers as well as the conditions of their creation and development. A characteristics of modern storage areas in logistic centers was included. Sector classification and report on the condition of logistic parks were discussed and the survey of the largest logistic centers in Poland was presented. The leading investments currently realized in our country were mentioned. The conclusion involves a prognosis for the prospects of logistic centers development in Poland.

Keywords: logistic centers, logistic networks, logistic services, storage areas

1. Wprowadzenie

Realizacja zadań logistycznych związana jest z przepływem towarów i usług, których różnorodność i złożoność, powoduje konieczność przeprowadzania ich w centrach logistycznych. W uznaniu dla istotnych funkcji gospodarczych jakie spełniają centra logistyczne, Komitet Badań Naukowych RP na zlecenie Ministerstwa Transportu i Gospodarki Morskiej rozpiął w 1998 r. konkurs na opracowanie koncepcji przestrzennego ich rozmieszczenia w Polsce. Efektem pracy zespołu naukowców było stworzenie systemu kryteriów, jakim powinny odpowiadać centra logistyczne, ich funkcje, lokalizację, przepływ informacji i zasady pracy. Konieczność ich tworzenia wynika z przesłanek ekonomicznych i zasad współpracy z krajami Unii Europejskiej, ale sfinansowanie tak złożonych projektów wymaga podjęcia wielokierunkowych działań: ułatwień dla inwestycji prywatnych, rządowych gwarancji kredytowych, zaangażowania kapitałów publicznych oraz współpracy samorządów lokalnych, szczególnie na etapie opracowania i zatwierdzania planów zagospodarowania przestrzennego.

1. Introduction

Realization of logistic tasks is connected with a flow of goods and services whose variety and complexity needs logistic centers for their servicing. In recognition of their significance for the functioning of economy, in 1998 the Scientific Research Committee of the Republic of Poland, obliged by the Ministry of Transport and Marine Economy, declared a competition for a design of logistic centers spatial distribution in Poland. The work of a team of scientists resulted in the creation of a system of criteria for logistic centers, their functions, localizations, information channels, and work principles. The necessity for their creation arises from economic premises as well as the principles of cooperation with the European Union countries, but the financing of such complex projects requires activities in many directions: facilities for private investments, governmental warranty for loans, engagement of public capital and local authorities help, especially in the phase of spatial development plans preparation and their approval.

2. Definicja i funkcje centrów logistycznych

W literaturze można spotkać różne definicje centrów logistycznych. Za jedną z najbardziej trafnych uważa się:

Centrum logistyczne to obiekt przestrzennie funkcjonalny wraz z infrastrukturą i organizacją, w którym realizowane są usługi logistyczne związane z przyjmowaniem, magazynowaniem, rozdziałem i wydawaniem towarów oraz usługi towarzyszące, świadczone przez niezależne w stosunku do nadawcy lub odbiorcy podmioty gospodarcze [Fechner, 2004].

Centra logistyczne są węzłami sieci logistycznej. W centrach zbiegają się łańcuchy dostaw, przepływy wyrobów i strumienie informacji. Funkcjonalność ich działania daje wymierne korzyści w oszczędności zasobów, zmniejsza koszty dystrybucji i znacząco ogranicza szkodliwe oddziaływanie gospodarki na środowisko.

Centra logistyczne możemy podzielić w zależności od promienia oddziaływania (tab. 1).

W działalności centrów logistycznych, można wyróżnić następujące funkcje [Fechner 2004; Golemska, 2004]:

1. Funkcje logistyczne:

- magazynowanie,
- transport,
- przeładunki na terminalu kontenerowym,
- pakowanie,
- kompletację, konfekcjonowanie,
- zarządzanie zapasami,
- zarządzanie zamówieniami.

2. Ddefinition and functions of logistic centers

The literature provides different definitions of logistic centers. A very precise one is the following:

A logistic center is a spatially functional object involving infrastructure and organization, in which there are realized logistic services connected with goods reception, storage, distribution and delivery, as well as complementary services provided by economic entities dependent neither on the sender nor on the receiver [Fechner, 2004].

Logistic centers are logistic network's junctions. In the centers delivery chains, article flows and information channels meet. Their efficiency gives measurable benefits in resources economy, it reduces distribution costs and significantly limits the harmful effects of economy on the environment.

Logistic centers can be classified according to the reach of their impact (Table 1).

The following functions can be mentioned within the activity of logistic centers [Fechner, 2004; Golemska, 2004]:

1. Logistic functions:

- storage,
- transport,
- reloading at a container terminal,
- packing,
- completion, confectioning,
- stores management,
- order management.

Tab. 1. Typy centrów logistycznych i ich charakterystyka [Abt, 2000].
Tab. 1. Logistic centers' types and their characteristics [Abt, 2000].

Typ centrum logistycznego Type of logistic center	Promień oddziaływania (km) Reach of impact (km)	Charakterystyka Characteristics
Międzynarodowe centrum logistyczne International logistic center	500 - 800	Najwyższy stopień rozbudowy organizacyjnej i funkcjonalnej, powierzchnia zagospodarowania 100 - 150 ha, rozwinięta infrastruktura logistyczna, pełny system informatyczny oraz rozbudowany serwis usług logistycznych. The highest level of organizational and functional development, an adapted area of 100 - 150 ha, highly developed logistic infrastructure, full information system and a well- developed logistic services system.
Regionalne centrum logistyczne Regional logistic center	50 - 80	Stanowi pośrednie ogniwo w kanałach logistycznych, z dobrze rozwiniętą infrastrukturą logistyczną oraz systemem informatycznym It is an intermediate link in logistic channels, with well-developed logistic infrastructure and information system.
Lokalne centrum logistyczne Local logistic center	5 - 8	Najniższy stopień w systemie centrów logistycznych, z ograniczoną infrastrukturą logistyczną. The lowest level in the system of logistic centers with limited logistic infrastructure.

2. Funkcje pomocnicze:

- spedycja,
- obsługa celna,
- ubezpieczenia,
- usługi informacyjne i informatyczne,
- obrót zbiorczymi opakowaniami transportowymi wielokrotnego użytku,
- wynajem kontenerów, palet i innych opakowań transportowych,
- promocja i marketing.

3. Funkcje dodatkowe:

- techniczna obsługa pojazdów,
- sprzedaż paliw, olejów i akcesoriów,
- naprawa kontenerów i innych opakowań transportowych,
- usługi hotelarskie,
- usługi gastronomiczne,
- usługi bankowe,
- usługi księgowo-rachunkowe,
- usługi telekomunikacyjne,
- usługi parkingowe.

Centra logistyczne ze względu na dostępność i specjalizację usług można podzielić na [Witkowski, 2002]:

- ogólnodostępne, których operatorami są firmy logistyczne,
- branżowe centra logistyczne,
- firmowe centra logistyczne, których funkcje usługowe ograniczają się do zaspokajania własnych potrzeb logistycznych firmy.

3. Warunki rozwoju centrów logistycznych

Główną przeszkodą w powstaniu dużych centrów logistycznych na terenie kraju jest bardzo niski stan infrastruktury drogowej oraz brak nowoczesnych bocznic kolejowych, warunkujących budowę terminali intermodalnych. Obecnie istniejące centra, które są własnością operatorów logistycznych w niewielkim zakresie mają dostęp do kolei. Brak wystarczających środków finansowych i uregulowań własnościowych, uniemożliwia skuteczną rozbudowę terminali kolejowych przez PKP Cargo S.A.

Ministerstwo Infrastruktury i raporty specjalistów Unii Europejskiej zgodnie twierdzą, że 1/3 dróg publicznych na terenie kraju jest nie właściwa i wymaga natychmiastowej naprawy, kolejna 1/3 będzie musiała być remontowana w najbliższych latach. Tylko 2,6% dróg w Polsce spełnia unijny standard nacisku 115 kN/oś. Program zakończenia budowy autostrad A-1, A-2 i A-4 na przestrzeni najbliższej dekady, wobec braku wystarczających środków wydaje się być mało realny. Należy brać pod uwagę powyższe dane, przy szacowaniu dynamiki rozwoju centrów

2. Supporting functions:

- shipping,
- customs service,
- insurance,
- information and IT services,
- turnover of collective transport packaging of repeated use,
- renting containers, pallets and other transport packaging,
- promotion and marketing.

3. Additional functions:

- technical service for vehicles,
- sale of fuels, oils and accessories,
- repair of containers and other transport packaging,
- hotel services,
- catering services,
- bank services,
- accountancy services,
- telecommunication services,
- parking services.

According to services' availability and specialization logistic centers can be divided into [Witkowski, 2002]:

- generally available, operated by logistic firms,
- trade logistic centers,
- firm's logistic centers, which cater only for a given firm's logistic needs.

3. Conditions of logistic centers' development

A main obstacle in creation of large logistic centers within the area of our country is a very low standard of road infrastructure and lack of modern railway sidings, necessary for the building of inter-modal terminals. The currently existing centers, owned by logistic operators, have a very limited access to the railway. Lack of adequate financial means and ownership regulations prevents an effective development of railway terminals by PKP Cargo S.A.

The Ministry of Infrastructure and the reports of the European Union specialists agree about the fact that 1/3 of public roads in Poland is inadequate and needs immediate repair, another 1/3 will have to be renovated in the nearest years. Only 2.6% of Polish roads fulfills the Union's impact standard of 115 kN/axle. The program of finishing A-1, A-2 and A-3 highways building within the nearest decade seems to be rather unrealistic, due to lack of adequate means. The above data should be taken into consideration while assessing the dynamics of logistic centers development,

logistycznych, gdyż udział transportu drogowego w przewozach towarowych sięga 80% [Fechner, Szyszka 2004; GUS 2004].

Jednostki samorządu terytorialnego, jako naturalni partnerzy, mają decydujący wpływ na szybkość rozpoczęcia realizacji inwestycji, dlatego powinny oferować przyszłym inwestorom korzystne warunki wstępne, konieczne przy budowie centrów logistycznych. W pierwszym rzędzie należy zapewnić zatwierdzony plan zagospodarowania przestrzennego z wyznaczoną lokalizacją, a także uregulowaną własność gruntów. Ponadto udziały wkładu własnego oraz plany pozyskania środków finansowych z funduszy strukturalnych UE dla zapewnienia otaczającej centrum logistyczne infrastruktury drogowej i medialnej. Wzorcowym przykładem takich ukierunkowanych działań w pozyskaniu dużych inwestorów, jest gmina Mszczonów (woj. mazowieckie), na terenie której funkcjonują Centrum Logistyczne i Europa Park.

Należy przy tym pamiętać, że problem lokalizacji rozstrzygają w pierwszym rzędzie operatorzy wnoszący kapitał, kierując się własnymi badaniami rynku, dostępnością infrastruktury transportowej i kosztami pracy, natomiast na dalszy plan jest odsuwana koncepcja centrów logistycznych jako węzłów w krajowej sieci logistycznej.

4. Charakterystyka centrów logistycznych

Pierwsze krajowe nowoczesne centra logistyczne, zaczęły powstawać w połowie lat 90-tych ubiegłego wieku w Warszawie i na terenie województwa mazowieckiego. Były one budowane przede wszystkim na zamówienie operatorów logistycznych oraz dużych sieci handlowych, które wykorzystują je przy zaopatrywaniu swoich hipermarketów.

Z raportu opracowanego przez firmę CB Richard Ellis wynika, że na przestrzeni ostatnich lat oddana do użytku powierzchnia magazynowa w Polsce znacznie wzrosła, co przedstawia rys. 1.

as the share of road transport in freights reaches 80% [Fechner, Szyszka 2004; GUS 2004].

The entities of local authorities, as natural partners, have a decisive influence on the promptness of an investment's start, that is why they should offer the prospective investors good preliminary conditions, necessary at the building of logistic centers.

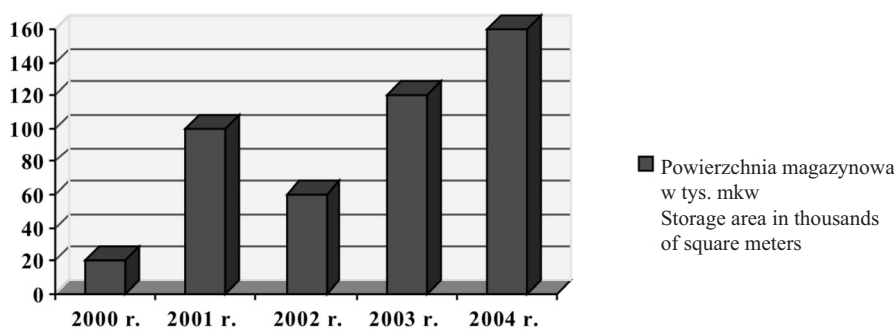
First of all an approved spatial development plan should be provided, with an appointed localization, and the legally settled area ownership. Moreover, there must be ensured the share of a company's own financing and the plans for EU structural funding obtainment, in order to provide road and medial infrastructure peripheral to the logistic center. A model exemplar of such well-aimed activities while looking for big sponsors is the commune of Mszczonów (Mazowsze voivodship), on the area of which there are the Logistic center and Europa Park.

It should be remembered, however, that the localization problem is primarily settled by operators who bring capital, basing on their own market research, availability of transport infrastructure and labour costs. The concept of logistic centers as junctions in the national logistic network is a second priority.

4. A characteristics of logistic centers

The first logistic centers in Poland started to be created in the mid-nineties of the previous century in Warsaw and on the area of Mazowsze voivodship. They were primarily commissioned by logistic operators and big trading networks for hypermarket delivery.

The report prepared by the firm CB Richard Ellis states that within the span of recent years the storage area built in Poland has significantly increased, which is presented in Figure 1.



Rys. 1. Wielkość powierzchni magazynowej oddanej do użytku w centrach logistycznych wg badań firmy CB Richard Ellis
Fig. 1. The storage area provided for use in logistic centers acc. to research by the firm CB Richard Ellis

Perspektywa wstąpienia Polski do Unii Europejskiej spowodowała wzrost inwestycji na rynku nieruchomości. W 2003 roku dwie spektakularne transakcje wynajmu powierzchni magazynowych w posiadanych centrach sfinalizował amerykański koncern ProLogis. W Centrum Logistycznym Piotrków Trybunalski, gdzie podpisał umowę najmu 42 tys. m² powierzchni z koncernem spożywczo – przemysłowym Unilever. Natomiast sieć hipermarketów Tesco wynajęła 40 tys. m² powierzchni w ProLogis Park w Teresinie.

Nowe obiekty w 80% budowane są na zamówienie (built-to-suit), gdyż realizacja inwestycji spekulacyjnych na zrównoważonym rynku wiąże się z dużym ryzykiem, że obiekt będzie stał niewykorzystany. Technologie stosowane przy budowie hal pozwalają na zamknięcie cyklu inwestycyjnego w czasie 6 miesięcy (pod warunkiem, że do działki doprowadzona jest infrastruktura), natomiast wyposażenie odbywa się zgodnie z potrzebami i życzeniami klienta.

Centra logistyczne standardowo wyposażane są w powierzchnie magazynowe klasy „A” z posadzkami o wytrzymałości 5 – 6 ton/m², dopuszczalną wysokością składowania 8 – 12 m, infrastrukturą przeładunkową, nowoczesnymi rozwiązaniami p.poż., ogrzewania i telekomunikacji. Zabudowa parków logistycznych to nowoczesne hale, które pozwalają wykonywać całą gamę różnorodnych działań, od przechowywania towarów poprzez chłodnictwo oraz magazynowanie artykułów niebezpiecznych i chemicznych, leków, szybko psującej się żywności, urządzeń precyzyjnych, części zamiennych dla przemysłu oraz towarów masowych. Wszystkie te zadania wykonywane są przy spełnieniu stosownych norm i wymagań technicznych oraz norm ochrony środowiska [Sobkowiak, 2005].

Firma *CB Richard Ellis*, wiodąca na świecie amerykańska firma doradczą ds. nieruchomości komercyjnych (posiadająca ponad 300 biur w 50 krajach), wydała raport „*Przegląd rynku powierzchni magazynowo – logistycznych w Polsce, 2 kwartał 2004 r.*”, z którego wynika, że utrzymuje się wzrost popytu na powierzchnie magazynowe w centrach logistycznych, maleje wskaźnik wolnych powierzchni oraz znacząco w porównaniu do lat ubiegłych obniżył się poziom cen wynajmu. W swoich analizach firma *CB Richard Ellis*, parki logistyczne, klasyfikuje w trzech sektorach (tab. 2).

Sektor 3 w najbliższych latach, typowany jest do najbardziej dynamicznego rozwoju.

Raport „*Rynek Powierzchni Magazynowych i Produkcyjnych 2004*” opracowany przez *Cushman & Wakefield Healey & Baker*, doradców ds. nieruchomości komercyjnych podaje, że na nowoczesne powierzchnie magazynowe w centrach logistycznych rejonu warszawskiego składa się 30 dużych obiektów i szacuje ich zasoby na 1 000 000 m² powierzchni.

The prospects for Polish accession to the EU resulted in an investment growth on the estates market. In 2003 two spectacular transactions of storage area rent in their own centers were finalized by the American concern ProLogis. In the Logistic Center Piotrków Trybunalski, their agreement was signed about the renting of 42 thousand square meters to the grocery – industrial concern Unilever. And the Tesco hypermarkets network has rented 40 thousand square meters of area in Pro-Logis Park in Teresin.

New objects are in 80% built-to-suit as the realization of speculation investments on a balanced market involves a high risk that the object will stay empty. The technologies applied at the halls construction allow for the closing of investment cycle within 6 months (provided the allotment has got infrastructure, and the equipment is suited to the needs and wishes of a client.

Logistic centers are provided with standard quality storage areas of class “A” with floors endurance 5 – 6 tons/square meter, the allowed storage height 8 – 12 meters, reloading infrastructure, modern fire precautions, heating and telecommunication systems. The logistic parks buildings are modern storehouses prepared for a whole range of different activities, from goods storage, deep-freezing, storage of dangerous and chemical substances, medicines, perishable foods, precision equipment, spare parts for industry, to mass articles. All these tasks are fulfilled observing the valid norms and technical requirements as well as environmental regulations [Sobkowiak, 2005].

The firm *CB Richard Ellis*, a leading world American consultancy firm for commercial estates (with 300 offices in 50 countries), has published a report “*The survey of the storage – logistic area in Poland, 2nd quarter 2004*”. It suggests that there is a stable increase of demand for storage areas in logistic centers, that the index of areas available for rent decreases and that in comparison with the previous years the rent prices are lower. The firm *CB Richard Ellis* in their analyses classifies logistic parks into three sectors (Table 2).

Sector 3 is predicted for the most dynamic development in the nearest years.

The report “*The survey of storage and production areas 2004*” worked out by *Cushman & Wakefield Healey & Baker*, consultants for commercial estates, informs that the modern storage areas in the logistic centers of the Warsaw region include 30 big objects and evaluates their potential for 1 000 000 square meters of area. The mean coefficient of unused areas in Warsaw dropped from about 14% in 2003 to 9% in 2004.

The typical storage area in demand in logistic centers ranges from 5 – 10 thousand square km. The demand in this range is created in 2/3 by fore-

Tab. 2. Klasyfikacja sektorowa parków logistycznych wg opracowań firmy CB Richard Ellis
 Tab. 2. Sector classification of logistic parks acc. to the report by the firm CB Richard Ellis

	Lokalizacja Localization	Powierzchnia Area	Stawki najmu Rent prices
Sektor 1 Sector 1	Parki magazynowo – biurowe położone do 20 km od centrum Warszawy Storage – office parks situated within 20 km from Warsaw center	Zasoby magazynowe to około 540 tys. m ² z przewagą powierzchni o najwyższym standardzie klasy „A”. The storage potential of about 540 thousand square meters with the majority of areas with the highest standard “A”	2,70 Euro/m ² do 5,00 Euro/m ² miesięcznie w zależności od standardu i wielkości wynajmowanej powierzchni 2.70 Euro/m ² to 5.00 Euro/m ² monthly depending on the standard and size of the rented surface
Sektor 2 Sector 2	Parki logistyczne w rejonie warszawskim, zlokalizowane w promieniu od 20 – 100 km od centrum stolicy. Logistic parks in the Warsaw region situated in the radius within 20-100 km from the capital's center	Zasoby magazynowe sektora to około 460 tys. m ² powierzchni. The storage potential of about 460 thousand square meters of area.	2,90 Euro/m ² do 3,40 Euro/m ² miesięcznie w zależności od wielkości wynajmowanej powierzchni 2.90 Euro/m ² to 3.40 Euro/m ² monthly depending on the size of the rented surface
Sektor 3 Sector 3	Parki logistyczne zlokalizowane w promieniu ponad 100 km od centrum Warszawy, w głównych miastach Polski Logistic parks situated in the radius over 100 km from Warsaw center in main Polish cities	Zasoby magazynowe sektora to ponad 200 tys. m ² powierzchni. The storage potential of over 200 thousand square meters of area.	3,20 Euro/m ² do 3,75 Euro/m ² miesięcznie w zależności od wielkości wynajmowanej powierzchni 3.20 Euro/m ² to 3.75 Euro/m ² monthly depending on the size of the rented surface

Zmniejszeniu uległ średni współczynnik pustostanów w Warszawie, który w 2003 r. wynosił około 14%, a w 2004 r. szacowano na 9%.

Poszukiwana powierzchnia magazynowa typowa w centrach logistycznych, waha się pomiędzy 5 – 10 tys. m². Popyt w tym przedziale kreowany jest w 2/3 przez firmy zagraniczne, a resztę wynajmują firmy krajowe. W zgodnej opinii agentów ds. nieruchomości rynek warszawski opanowany przez kilku dużych developerów i wykazuje nasycenie, dlatego inwestycje są ukierunkowane wyłącznie na rozbudowę obiektów na już posiadanych terenach.

Organizacja dystrybucji ulega rekonfiguracji po wstąpieniu Polski do UE z modelu krajowego na regionalny środkowo – europejski i należy upatrywać w tym szansy dla Polski, gdyż w porównaniu do Węgier i Czech czynsze za wynajem powierzchni w krajowych centrach logistycznych są 30 – 50% niższe.

Mapa branży logistycznej w Polsce w najbliższych latach ulegnie znaczącej modyfikacji z uwagi na duże inwestycje przemysłowe planowane w okolicach Łodzi, Wrocławia, Poznania i Katowic. Niskie koszty produkcji i tradycje przemysłowe rozstrzygają o inwestycjach w tych rejonach, a fabryki będą potrzebować nowoczesnego zaplecza magazynowo – logistycznego. Największe centra logistyczne w Polsce koncentrują się w sześciu województwach centralnej i południowo – zachodniej Polski (tab. 3).

ign companies, and the remaining part is rented by Polish firms. The estate agents agree that the market in Warsaw is controlled by a few big developers and shows saturation, that is why the investments are directed only at the development of the already existing object on the already owned areas.

The organization of distribution has undergone reconfiguration after the Polish accession to the EU, from the Polish model to the regional central –European model and a chance for Poland may be seen here, as in comparison with Hungary and Czech the prices for area rent in home logistic centers are 30-50% lower.

The map of the logistic business in Poland in the nearest years will undergo a significant modification due to big industrial investments planned nearby Łódź, Wrocław, Poznań and Katowice. Low production costs and industrial traditions speak for investments in these regions and factories will need a modern storage-logistic background. The greatest Polish logistic centers are concentrated in six voivodships of central and south-eastern Poland (Table 3).

The report by *Cushman & Wakefield Healey & Baker* stresses the privileged position of the voivodships in south-west Poland. Since the EU enlargement this region, together with the Czech, Slovakian and Hungarian regions, is perceived by the investors as a common Central –European region. Silesia, being

Tab. 3. Największe centra logistyczne w Polsce, opracowanie wg badań firmy CB Richard Ellis
 Tab. 3. The largest logistic centers in Poland, according to the report by CB Richard Ellis

Województwo Voivodship	Obiekt Object	Powierzchnia Surface [m ²]	Miejscowość Locality	Właściciel Owner
				Developer Developer
Mazowieckie	Millenium Logistic Park	160 000	Pruszków	Bel Properties
	Aliance Logistic Centre	92 000	Błonie	Menard Doswell
	ProLogis Park Teresin	81 000	Teresin	ProLogis
	Centrum Logistyczne	70 000	Mszczonów	FM Logistic
	ProLogis Park Błonie	70 800	Błonie	ProLogis
	Europa Park	69 000	Mszczonów	Europa Distribution Centre
	Pruszków Distribution Center	60 000	Pruszków	P.W. Problem
	Zerań Park	52 000	Warszawa	Apollo - Rida
	ProLogis Park Warsaw	35 300	Warszawa	ProLogis
Wielkopolskie	Centrum Magazynowo - Dystrybucyjne	27 000	Grodzisk Mazowiecki	Raben Logistics
	Centrum Dystrybucji	61 500	Gadki	Raben Logistics
	Centrum Dystrybucji Samochodowej	60 000	Swarzędz	Volkswagen Polska
	Centrum Logistyczne	37 000	Koziegłowy k/Poznań	Intermarche
	Centrum Logistyczne	36 000	Poznań	TNT Logistic Poland
Łódzkie	ProLogis Park Poznań	26 000	Poznań	ProLogis
	IKEA	100 000	Jarosty	IKEA
	ProLogis Park Piotrków Trybunalski	57 000	Piotrków Trybunalski	ProLogis
	Auchan	35 000	Wolbórz	Auchan
Śląskie	Centrum Dystrybucji GEANT	30 000	Strykowo	GEANT Polska
	Millenium Logistic Park	77 000	Tychy	Bel Properties
Dolnośląskie	ProLogis Park Będzin	35 000	Będzin	ProLogis
	Hamilton Centrum	50 000	Wrocław	Hamilton Centrum
Małopolskie	Centrum Logistyczne	30 000	Tarnów	TC Dębica

Raport *Cushman & Wakefield Healey & Baker* podkreśla uprzywilejowaną pozycję województwa południowo – zachodniej Polski. Od momentu rozszerzenia UE rejon ten łącznie z rynkiem czeskim, słowackim i węgierskim postrzegany jest przez inwestorów jako wspólny obszar środkowo – europejski. Śląsk będąc środkiem tego obszaru oraz mając najniższe koszty obsługi logistycznej, zyskał poważnych inwestorów branży motoryzacyjnej. Po rozszerzeniu UE dużym firmom opłaca się budowa jednego centralnego magazynu w wybranym kraju i lokalnych w państwach docelowych.

5. Centra logistyczne w realizacji

5.1. Logistic City – Piotrków Distribution Center

Centrum logistyczno - biznesowe spełniające światowe normy jakości, powstające w okolicy Piotrkowa Trybunalskiego, to ogromny kompleks położony na 90 ha powierzchni. Inwestorem Logistic City – Piotrków Distribution Center, jest firma Emerson Sp. z o.o. Budowa kompleksu została rozpoczęta w I kwartale 2005 r., a przewidywany czas realizacji 6 – fazowego projektu to 8 – 10 lat. Dzięki inwestycji Logistic City – Piotrków Distribution Center za kwotę 500 mln zł, będzie najnowocześniejszym centrum logistycznym w centralnej Polsce o całkowitej powierzchni magazynowej przekraczającej 370 tys. m². Piotrków Trybunalski posiada doskonałą lokalizację komunikacyjną, leży na przecięciu trasy E67 (wsch. – zach.) z przyszłą autostradą A-1 (płn. – płd.), w pobliżu Centralnej Magistrali Kolejowej.

the center of this area and having the lowest logistic service costs, has gained important investors in the motorization business. After the EU enlargement it is profitable for large firms to build one central storehouse in a chosen country and some local ones in the destination countries

5. Logistic centers under construction

5.1. Logistic City – Piotrków Distribution Center

The logistic – business center, meeting the worldwide quality norms, under construction near Piotrków Trybunalski, is a great complex located on the area of 90 ha. The investor of the Logistic City – Piotrków Distribution Center is the firm Emerson LLC (limited liability company). The building was started in the first quarter of 2005 and the predicted time of the realization of the 6 – phase project is 8 -10 years. Due to the investment of 500 mln PLN the logistic City – Piotrków Distribution Centre is going to be the most modern logistic center in central Poland with the storage area of over 370 thousands square meters. Piotrków Trybunalski has got a perfect transport localization, it is situated at the crossroads of the motorway E67 (east – west) with the future highway A-1 (north – west), near the Main Railway Line.

5.2. Tulipan Park Stryków

Kompleks logistyczny Tulipan Park Stryków, którego developerem jest holenderska firma Grontmij Real Estate, zostanie wybudowany na powierzchni 60 ha. Docelowo na wynajem będzie oferował 275 tys. m² powierzchni magazynowych. Tulipan Park powstanie w miejscowości Stryków, leżącej na przecięciu przyszłych autostrad A-1 (płn. – płd.) i A-2 (wsch. – zach.), w odległości 50 km na płn. – zach. od Logistic City – Piotrków Distribution Center.

5.3. Poland Central

W okolicach Piotrkowa Trybunalskiego zaplanowano także realizację największego centrum logistycznego w kraju – Poland Central. Inwestycja finansowana przez kapitał prywatny z Polski i Wielkiej Brytanii, zakłada budowę ponad 500 tys. m² powierzchni magazynowej na 122 ha działce.

5.4. ProLogis Kobierzyce

Amerykański koncern ProLogis, będący właścicielem i developerem globalnej sieci obiektów logistycznych o łącznej powierzchni 29 mln m², rozpoczął budowę największego na Dolnym Śląsku centrum logistycznego w Kobierzycach. Inwestycja, której realizację zaplanowano na 5 lat, będzie oferować magazyny klasy „A” o łącznej powierzchni 165 tys. m² z pełnym zapleczem logistycznym. Ważnym atutem nowego centrum jest jego położenie na skrzyżowaniu autostrady A-4 z trasą Poznań - Wrocław - Praga i Warszawa - Wrocław - Wiedeń.

5.5. Centrum Dystrybucji Logistycznej

Portugalska firma Tiner rozpoczęła budowę Centrum Dystrybucji Logistycznej w Kątach Wrocławskich. Całkowita powierzchnia 88 tys. m² hal przeznaczona będzie pod wynajem.

6. Podsumowanie

Polska potrzebuje sieci centrów logistycznych, ponieważ oferując rozwiązania systemowe, które obniżają koszty dystrybucji i stymulują rozwój regionalny. Budowa wielkich klasycznych centrów logistycznych jest bardzo kosztowną, obciążoną ryzykiem, długofalową inwestycją, której pomyślna realizacja nie jest możliwa bez współdziałania sektora prywatnego i państwowego.

Należy przy takich inwestycjach pamiętać, że:

- a) pełne wykorzystanie istniejącego i budowanego potencjału logistyczno –magazynowego, może zapewnić wyłącznie pełna realizacja planów budowy autostrad A-1, A-2 i A-4 oraz

5.2. Tulipan Park Stryków

The logistic complex Tulipan Park Stryków, developed by a Dutch firm Grontmij real Estate will be built on the area of 60 ha. The final storage area for rent will be 275 thousand square meters. Tulipan Park will be built in Stryków, located at the crossroads of the future highways A-1 (north – south) and A-2 (east – west), in the distance of 50 km to the north –west from the Logistic City – Piotrków Distribution Center.

5.3. Poland Central

In the Piotrków Trybunalski area also the realization of the greatest Polish logistic center – Poland Central - has been planned. The investment is financed by private capital from Poland and Great Britain and assumes the building of over 500 thousand square meters of storage area on a 122 ha allotment.

5.4. ProLogis Kobierzyce

The American concern ProLogis, the owner and developer of a global logistic objects network with the total area of 29 mln square meters, has started the building of the greatest in Lower Silesia logistic center in Kobierzyce. The investment, whose realization has been planned for 5 years, will be offering class “A” storehouses with the total area of 165 thousand square meters with a full logistic background. An important advantage of the new center is its location at the crossroads of the A-4 highway with the motorway Poznań – Wrocław – Prague and Warsaw – Wrocław – Vienna.

5.5. The Logistic Distribution Center

A Portugal company Tiner has started the building of the Logistic Distribution Center in Kąty Wrocławskie. The total area of 88 thousand square meters of storehouses will be offered for rent.

6. Conclusion

Poland needs a network of logistic centers, as they offer systemic solutions which diminish distribution costs and stimulate regional development. The building of great classic logistic centers is a very expensive, high-risk, long-term investment, the success of which is impossible without a cooperation between the private and state sector.

At such investments it must be remembered that:

- a) a full exploitation of the existing and the developed logistic potential is possible only if the plans of the building of A-1, A-2 and A-3 highways are fully realized and the degradation of the present transport infrastructure stopped;

- powstrzymanie degradacji istniejącej infrastruktury transportowej;
- b) utrzymanie obecnej dynamiki rozwoju nowoczesnych kompleksów logistycznych jest warunkiem koniecznym do zapewnienia Polsce, pozycji regionalnego centrum dla Europy środkowo – wschodniej;
- c) powstanie krajowego systemu makrologistycznego wymaga wdrożenia wieloletniego programu rządowego i środków, na realizację tych zadań np. z funduszy celowych lub programów strukturalnych Unii Europejskiej;
- d) prywatne inwestycje logistyczne realizowane są wyłącznie na obszarach o dużym potencjale gospodarczym z wydajną infrastrukturą transportową;
- e) realizacja rozpoczętych obecnie inwestycji spowoduje przesunięcie logistyczno – magazynowego serca Polski w okolice geograficznego środka kraju (Piotrków Trybunalski), przewyższając powierzchnie magazynowe w centrach warszawskich.
- b) the maintenance of the current modern logistic complexes dynamics is a necessary condition for ensuring Poland the position of a regional center for East-Central Europe;
- c) the creation of the Polish macro-logistic system needs an endorsement of a long-term governmental program and financing, for the realization of these aims e.g. from target funds or structural programs of the European Union;
- d) Private logistic investments are realized only on the areas with big economic potential with a productive road infrastructure;
- e) Realization of the presently initiated investments will cause a removal of the logistic-storage heart of Poland to the area of the geographical center of Poland (Piotrków Trybunalski), overcoming the storage areas in Warsaw centers.

7. References:

- [1] Abt S. : *Logistyka ponad granicami*, Biblioteka Logistyka, Poznań 2000.
- [2] Fechner J.: *Centra logistyczne Cel – Realizacja - Przyszłość*, Biblioteka Logistyka, Poznań 2004.
- [3] Fechner J, Szyszka G. I red.: *Logistyka w Polsce - Raport 2003*, Biblioteka Logistyka, Poznań 2004.
- [4] Gołębska E. red. : *Kompendium wiedzy o logistyce*, PWN Warszawa 2004.
- [5] Witkowski J.: *Logistyka w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Wydaw. Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2002.
- [6] Sobkowiak A.: *Spacer po parkach logistycznych*, Logistyka a Jakość nr 1/2005.
- [7] CB Richard Ellis; Raport: *Przegląd rynku powierzchni magazynowo–logistycznych w Polsce, 2 kwartał 2004 r.*
- [8] Cushman & Wakefield Healey & Baker; Raport: *Rynek Powierzchni Magazynowych i Produkcyjnych 2004.*
- [9] www.biznespolska.pl
- [10] www.laj.pl
- [11] www.eurologistics.pl

Prof. dr hab. inż. Wiesław PIEKARSKI

Mgr inż. Sławomir JUŚCIŃSKI

Wydział Techniki Rolniczej
Katedra Energetyki i Pojazdów
Akademia Rolnicza w Lublinie
ul. Głęboka 28
20-612 Lublin
wieslaw.piekarski@ar.lublin.pl
