

Leszek ANDRZEJEWSKI, Ireneusz FECHNER
Instytut Logistyki i Magazynowania

SUCHY PORT JAKO AGLOMERACYJNY WĘZEL LOGISTYCZNY NA PRZYKŁADZIE AGLOMERACJI POZNAŃSKIEJ

Artykuł opracowany w ramach projektu TRANSBALTIC – Towards an integrated transport system in the Baltic Sea Region Programme 2007-2013 – Dry Port Development Case Study: Dry Port Poznan, Poland.

Streszczenie. „Suchy port” jest koncepcją przeniesienia części funkcji morskiego terminalu kontenerowego do lądowego zaplecza portu, jakim jest terminal kontenerowy dysponujący połączeniem kolejowym z terminalem morskim i przyjmujący z niego intermodalne jednostki logistyczne, głównie kontenery. Zadaniem „suchego portu” jest odciążenie terminalu morskiego od grupowania kontenerów i formowania pociągów blokowych według określonych kierunków wysyłki. Koncepcja zakłada, że kontenery są przewożone na terminal lądowy, w którym odbywa się ich sortowanie, grupowanie i wysyłka do docelowych terminali kontenerowych, skąd rozwożone są za pomocą transportu samochodowego do magazynów usługodawców logistycznych lub bezpośrednio do końcowych odbiorców. Węzeł logistyczny, pełniący rolę „suchego portu” musi dysponować określoną liniową i punktową infrastrukturą logistyczną. W artykule rozpatruje się potencjał logistyczny aglomeracji poznańskiej jako możliwego miejsca lokalizacji „suchego portu”.

DRY PORT AS AN AGGLOMERATION LOGISTIC HUB ON THE EXAMPLE OF THE POZNAŃ URBAN AGGLOMERATION

Article prepared DRY under the TRANSBALTIC project – Towards an integrated transport system in the Baltic Sea Region Programme 2007-2013 – Dry Port Development Case Study: Dry Port Poznan, Poland.

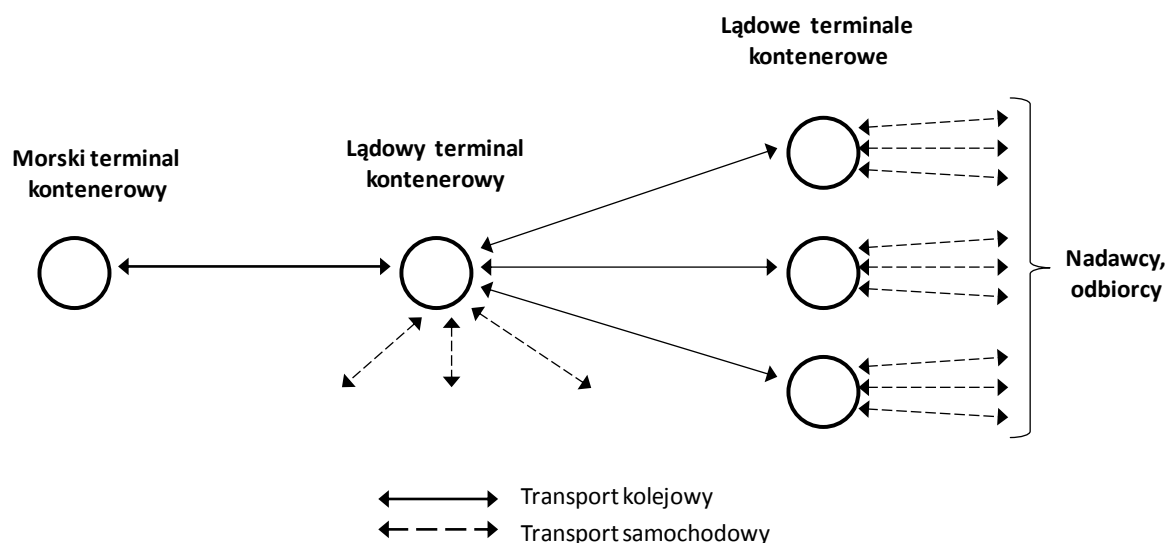
Summary. “Dry port” is an idea involving moving some functions of a marine container terminal to an inland port in the form of a container terminal with railway connection to a marine terminal, able to take over intermodal logistic units from that terminal, mostly containers. The aim of a “dry port” is to relieve a marine terminal of consolidating containers and forming block trains in accordance with specific directions of shipment. The idea

assumes that containers are transported to the inland terminal at which they are sorted, consolidated and shipped to a container terminal of their destination from where they are delivered road to the warehouses of logistic service providers or directly to their end buyers. The logistic hub which is to perform the role of a “dry port” must have at its disposal certain logistic infrastructure, both linear and nodal. The article analyses the logistic potential of the Poznań urban agglomeration as a possible area for the location of a “dry port”.

1. Wprowadzenie

Suchy port jest jedną z nazw, jakiej używa się na określenie intermodalnego węzła logistycznego, przy czym nazwa odnosi się do jego szczególnej specyfiki, jaką jest bezpośrednie połączenie koleją portu morskiego z położonym w głębi lądu terminalem kontenerowym, w którym klienci mogą zostawić bądź podjąć kontenery na tych samych zasadach jak w porcie morskim¹. Ponadto, *suchy port* jest węzłem logistycznym dysponującym różnorodną infrastrukturą logistyczną oraz wielogałęziową infrastrukturą transportową. Nazwa została przyjęta przez analogię do portu morskiego z uwagi na podobieństwo znacznej części infrastruktury i funkcjonalności, szczególnie w zakresie przeładunku intermodalnych jednostek transportowych, ich składowania oraz dostępności wielogałęziowych rozwiązań transportowych. Dysponując infrastrukturą do obsługi przewozów intermodalnych w postaci terminali kontenerowych, obsługujących regularne kolejowe przewozy kontenerowe pomiędzy nim a morskim terminalem kontenerowym *suchy port* stanowi logistyczne zaplecze portu w głębi lądu. Ponadto, jego infrastruktura logistyczna, podaż różnorodnych usług logistycznych i towarzyszących im usług o charakterze pomocniczym, świadczonych przez wiele niezależnych przedsiębiorstw upodabnia go do części funkcjonalności portu morskiego. Koncepcję *suchego portu* przedstawia rys. 1.

¹ Roso V.: Dry ports. An international overview. Chalmers University of Technology, Sweden Division of Logistics and Transportation. Seminarium projektu badawczego TransBaltic w Falkoping, 2010.



Rys. 1. Graficzny schemat łańcucha transportowego z lądowym terminalem kontenerowym (suchym portem) pośredniczącym w dystrybucji kontenerów pomiędzy morskim terminalem kontenerowym a docelowymi terminalami kontenerowymi

Fig. 1. The graphical representation of a transport chain with an inland container terminal (a dry port) performing an intermediary role in the distribution of containers between a marine container terminal and destination container terminals

Źródło: Opracowanie własne.

Popularną w literaturze nazwą określonego typu węzła logistycznego charakteryzującego się zróżnicowaną infrastrukturą logistyczną, w tym infrastrukturą dla obsługi przewozów intermodalnych jest *centrum logistyczne*². W jego charakterystyce, obok odpowiedniej infrastruktury, podkreśla się wielość niezależnych użytkowników oraz różnorodność usług logistycznych i pomocniczych świadczonych na jego terenie. W literaturze znana jest również koncepcja „wirtualnego centrum logistycznego”, który tworzą przedsiębiorstwa transportowe, spedycyjne i logistyczne znajdujące się w indywidualnych lokalizacjach położonych w obrębie jednej miejscowości, aglomeracji miejskiej lub regionu i połączonych umownie liniową, wielogałęziową infrastrukturą transportu³ oraz rozwiązaniami telematycznymi⁴.

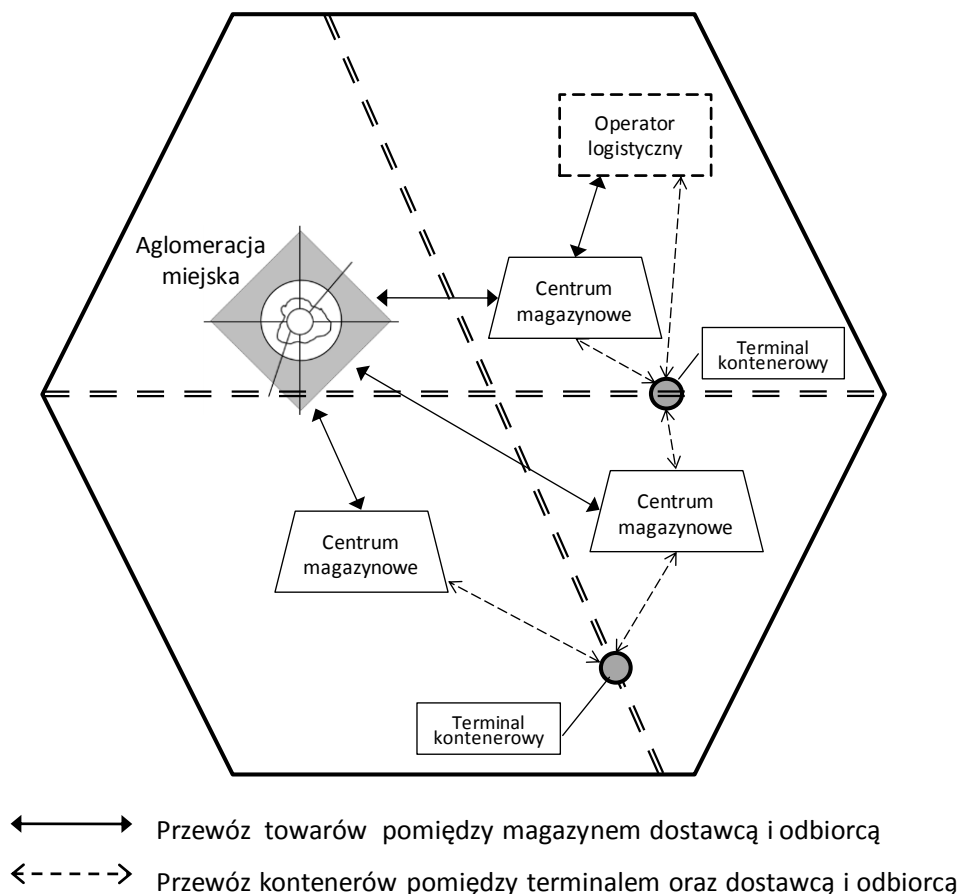
Czynnikiem integrującym uczestników wirtualnego centrum logistycznego może być formalna lub nieformalna struktura organizacyjna w postaci np. stowarzyszenia lub klastra, niezminiająca formy własności oraz niezależności poszczególnych uczestników. Koncepcję wirtualnego centrum logistycznego ilustruje rys. 2. Wirtualne centrum logistyczne może realizować koncepcję suchego portu, a jedną z możliwych form organizacyjnych może być klastrowe logistyczne, grupujący przedsiębiorstwa sektora TSL, które będąc konkurentami

² Mindur M. (red.): Logistyka. Infrastruktura techniczna na świecie. Zarys teorii i praktyki. Wydawnictwo Instytutu Technologii Eksploatacji – PIB. Warszawa-Radom 2008, s. 74-75.

³ Fechner I.: Centra logistyczne. Cel – Realizacja – Przyszłość. Biblioteka Logistyka, Poznań 2004, s. 137.

⁴ Mindur M. (red.): op.cit., s. 79.

w działalności podstawowej dotyczącej świadczenia różnorodnych usług logistycznych jednocześnie współpracują w obszarach niekonkurencyjnych, np. na rzecz kosztów dostępu do infrastruktury transportowej i poprawy jej jakości, wymiany informacji, poprawy bezpieczeństwa w transporcie itp.



Rys. 2. Koncepcja wirtualnego centrum logistycznego tworzonych na bazie istniejących elementów infrastruktury

Fig. 2. The concept of a virtual logistic centre created on the basis of the existing infrastructure

Źródło: Opracowanie własne.

Różnorodność infrastruktury logistycznej intermodalnego węzła logistycznego umożliwia różnicowanie rozwiązań transportowych i koordynację procesów transportowych w ramach różnych modeli referencyjnych⁵. Jednym z głównych kryteriów różnicowania rozwiązań transportowych jest podatność ładunków na technologie intermodalne. Przyjęte do jej określania kryteria klasyfikacyjne ładunków charakteryzujące ich podatność naturalną, techniczną, ekonomiczną i ładunkową prowadzą do wniosku, że na terenie aglomeracji

⁵ Mindur L., Hajdul M.: Metoda rozwoju i koordynacji sieci intermodalnej w Polsce. „Logistyka”, nr 3, 2012, s. 1627-1636.

miejskiej, dysponującej odpowiednim potencjałem gospodarczym tego rodzaju ładunki powinny występować⁶.

2. Aglomeracja poznańska jako potencjalne miejsce lokalizacji suchego portu

Aglomerację poznańską tworzą: miasto Poznań, Powiat Poznański, stanowiący lokalną wspólnotę samorządową 17 gmin otaczających Poznań: Buk, Czerwonak, Dopiewo, Kleszczewo, Komorniki, Kostrzyn, Kórnik, Luboń, Mosina, Murowana Goślina, Pobiedziska, Puszczykowo, Rokietnica, Stęszew, Suchy Las, Swarzędz, Tarnowo Podgórne oraz część gmin graniczących z Powiatem Poznańskim, tj. miasto i gmina Śrem, Szamotuły i Skoki.

Tabela 1

Potencjał aglomeracji poznańskiej na tle województwa wielkopolskiego

Podstawowe informacje	Województwo wielkopolskie	Aglomeracja poznańska	Udział (%)
Powierzchnia (km ²)	29 826	3082	10,3
Ludność (tys.)	3 455	1004	29,1
Pracujący (tys.)	848	351	41,4
Podmioty gospodarcze (tys.)	376	160	42,6

Źródło: Aglomeracja poznańska. Urząd statystyczny GUS w Poznaniu. Statystyczne Vademecum Samorządowca 2012,

www.stat.gov.pl/vademecum/vademecum_wielkopolskie/portret_obszaru_metropolitalnego/aglomeracja_poznanska.pdf, 03.01.2014.

Aglomeracja poznańska jest piątą pod względem liczby ludności, ale wielkość wytworzonego produktu krajowego brutto lokuje ją na drugim miejscu po warszawskiej. Przy mniejszych od aglomeracjach warszawskiej i śląskiej dochodach ludności cechuje się drugim pod względem wielkości popytem konsumenckim mierzonym wielkością sprzedaży detalicznej na jednego mieszkańca oraz zajmuje trzecie miejsce w wielkości produkcji sprzedanej przemysłu.

Aglomeracja poznańska wykazuje duże możliwości dla realizacji koncepcji suchego portu, ponieważ dysponuje potencjałem gospodarczym i logistycznym kreującym ją do roli jednego z głównych węzłów krajowej intermodalnej sieci logistycznej, o czym świadczą jej następujące cechy:

- Wielokierunkowa sieć infrastruktury kolejowej z jedną z największych w Polsce stacji rozrządowych w Poznaniu-Franowie.

⁶ Jeleń I., Foltyński M., Guszczak B.: Intermodalność w łańcuchach dostaw – jak przezwyciężyć bariery rynku. „Logistyka”, nr 6, 2011, s. 1451-1460.

- Atrakcyjne położenie w aspekcie geograficznym – zwornik międzynarodowych i krajowych korytarzy transportowych łączących porty Europy Zachodniej z państwami Europy Wschodniej oraz porty polskie z Europą: Północną, Centralną i Południową.
- Bardzo dobra lokalizacja pod względem logistycznym w II międzynarodowym korytarzu transportowym sieci TEN-T, w którym przemieszczane są towary pomiędzy Europą Zachodnią a Europą Wschodnią i Azją. Przez Poznań przebiegają również korytarze transportowe o znaczeniu międzynarodowym nienależące do sieci TEN-T oraz korytarze krajowe umożliwiające przemieszczanie towarów przez poznański węzeł logistyczny w relacji północ-południe od Skandynawii do Europy Południowej, z wykorzystaniem polskich portów morskich (Szczecin, Świnoujście, Gdynia i Gdańsk) oraz obsługę strumieni towarowych pomiędzy województwem wielkopolskim i pozostałymi regionami kraju w zakresie współpracy międzyregionalnej oraz w imporcie i eksporcie.
- Różnorodna liniowa infrastruktura logistyczna. Nasycenie infrastrukturą kolejową należy do największych w Polsce, podobnie jak drogami o różnorodnym charakterze.
- Duży potencjał w zakresie obsługi przewozów intermodalnych, na który składa się sześć kolejowo-drogowych terminali kontenerowych o zróżnicowanym potencjale wykonawczym. Poznański węzeł kolejowy z największą w tej części kraju kolejową stacją rozrządową – Poznań-Franowo został zmodernizowany w latach 2000-2010.
- Czwarta pod względem wielkości nowoczesna powierzchnia magazynowa w Polsce w obiektach magazynowych należących do różnych właścicieli i użytkowanych przez przedsiębiorstwa produkcyjne, handlowe i logistyczne. Deweloperzy przemysłowi mają nieruchomości umożliwiające budowę kolejnych magazynów w miarę pojawiających się nowych potrzeb. Obiekty magazynowe o łącznej powierzchni ponad 675 tys. m² są zlokalizowane w różnych miejscach aglomeracji, dysponują wysokim standardem technicznym (magazyny klasy A) i mają bardzo dobre położenie względem głównych dróg i obwodnic będąc z nimi skomunikowane drogami lokalnymi dobrej jakości. Lokalna infrastruktura drogowa umożliwia komunikację pomiędzy obiektami magazynowymi i terminalami kontenerowymi. Większość nowoczesnych obiektów magazynowych funkcjonuje w ramach centrów magazynowych, składających się z od kilku do kilkunastu budowli magazynowych.
- Poznański port lotniczy obsługuje przewozy lotnicze cargo, a jego infrastruktura lotniskowa została rozbudowywana w 2012 roku.
- Poznań dysponuje dużym potencjałem naukowo-badawczym w dziedzinie logistyki, który służy rozwojowi infrastruktury logistycznej, wdrażaniu innowacji w usługach logistycznych oraz kształceniu kadr zawodowych.

- Na terenie aglomeracji poznańskiej działalność usługową prowadzi większość międzynarodowych usługodawców logistycznych zapewniających różnorodność i wysoki standard usług zgodny z wymaganiami globalnej gospodarki. Ponadto, wysoką podaż usług transportowych, spedycyjnych i logistycznych uzupełniają liczne przedsiębiorstwa krajowe i lokalne należące do sektora TSL.
- Różnorodność infrastruktury logistycznej oraz duża podaż usług logistycznych eliminuje z rynku protekcyjność i praktyki monopolistyczne, dzięki czemu przedsiębiorstwa produkcyjne, handlowe i usługowe mają zapewniony dostęp do infrastruktury i usług logistycznych na warunkach rynkowych.

Wartość średnia wskaźnika liniowej infrastruktury kolejowej na 100 km² w województwie wielkopolskim (6,8) jest większa od średniej krajowej (6,4) i plasuje województwo wielkopolskie na 5. miejscu po województwach: śląskim (17,4), opolskim (9,2), dolnośląskim (8,9) i kujawsko-pomorskim (7,0).

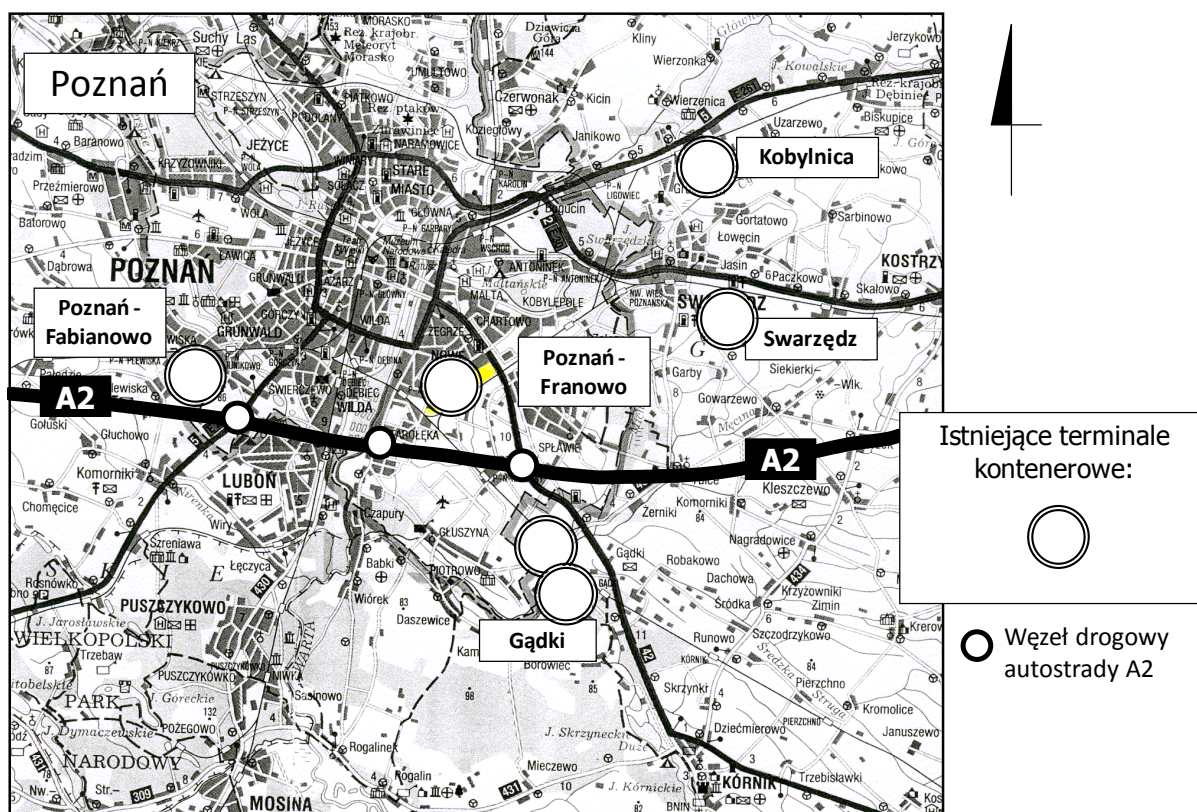
Wartość średnia podobnego wskaźnika dla infrastruktury drogowej (91,0) jest większa od średniej krajowej (89,7) i plasuje województwo wielkopolskie na 6. miejscu po województwach: śląskim (180,1), małopolskim (158,2), świętokrzyskim (114,9) i łódzkim (108,5).

Województwo wielkopolskie dysponuje korzystnym układem śródlądowych dróg wodnych, który tworzą: Warta żeglowna – od ujścia do Odry do ujścia Kanału Ślesińskiego oraz Warta – Kanał Bydgoski (od ujścia Kanału Ślesińskiego do Bydgoszczy, przez jeziora Ślesińskie i Gopło oraz Noteć).

Odcinek żeglowny od ujścia Warty do Odry aż do ujścia Kanału Ślesińskiego jest arterią wodną o dużym znaczeniu, ponieważ łączy Odrę z Wisłą i tym samym łączy systemy żeglugowe Europy Zachodniej i Wschodniej. Wymagane są jednak inwestycje odtworzeniowe dotyczące regulacji dróg wodnych, modernizacji urządzeń wodnych, przebudowy urządzeń hydrotechnicznych i portów wodnych oraz odnowienia taboru pływającego.

3. Terminale kontenerowe w aglomeracji poznańskiej

W województwie wielkopolskim formalnie funkcjonuje 6 terminali kontenerowych obsługujących przewozy intermodalne w relacji szyna – droga. Wszystkie terminale są zlokalizowane w obrębie aglomeracji poznańskiej. Są to terminale w Kobylnicy, Swarzędzu, Poznaniu-Fabianowie oraz dwa terminale w Gądkach. Na rys. 3 pokazano lokalizację istniejących, budowanych i planowanych terminali, a ich charakterystyki przedstawiono w tabeli 2. W grudniu 2013 roku został otwarty kolejny terminal kontenerowy zlokalizowany przy stacji rozrządowej Poznań-Franowo, którego inwestorem i operatorem jest PKP CARGO SA.



Rys. 3. Lokalizacja terminali kontenerowych w aglomeracji poznańskiej
 Fig. 3. The location of container terminals in the Poznań urban agglomeration
 Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2

Terminalne kontenerowe w aglomeracji poznańskiej

Lp.	Lokalizacja	Właściciel	Parametry terminalu	
			Powierzchnia całkowita (m ²)	Roczna zdolność przeładunkowa (TEU)
1	Kobylnica koło Poznania	CARGOSPED	9 300	19 000
2	Gądko koło Poznania	CARGOSPED	14 600	18 000
3	Gądko koło Poznania Hub kontenerowy	POLZUG Intermodal Polska Sp. z o.o.	320 000	84 600 docelowo 230 400
4	Swarzędz-Jasin koło Poznania	Centrum Logistyczno- Inwestycyjne Poznań CLIP Sp. z o.o.	docelowo 100 000	docelowo 180 000
5	Poznań Fabianowo	ATC Rail	b.d.	50 000
6	Poznań-Franowo	PKP CARGO SA.	20 000	b.d.

Źródło: opracowanie własne.

Dla realizacji koncepcji *suchego portu* kluczową rolę odgrywa terminal kontenerowy należący do POLZUG Intermodal Polska Sp. z o.o. w Gądkach koło Poznania, dysponujący odpowiednią infrastrukturą.

4. Nowoczesna powierzchnia magazynowa w aglomeracji poznańskiej

W tabeli 3 pokazano województwa z największą wielkością nowoczesnej powierzchni magazynowej⁷.

Tabela 3
Województwa z największą liczbą nowoczesnej powierzchni magazynowej

Województwo	Wielkość powierzchni (tys. m ²)
Mazowieckie	3408,4
Śląskie	1455,2
Łódzkie	1224,9
Wielkopolskie	1194,84
Dolnośląskie	782,4

Źródło: Badania własne ILiM 2013.

Udział województwa wielkopolskiego w nowoczesnej powierzchni magazynowej w Polsce wynosi 13,4%. Natomiast udział nowoczesnej powierzchni magazynowej w aglomeracji poznańskiej w stosunku do województwa wielkopolskiego wynosi 56,5%. Większość tej powierzchni znajduje się w obiektach magazynowych tworzących centra magazynowe złożone z kilku takich obiektów (tabela 4).

Tabela 4
Centra magazynowe będące własnością deweloperów przemysłowych w aglomeracji poznańskiej

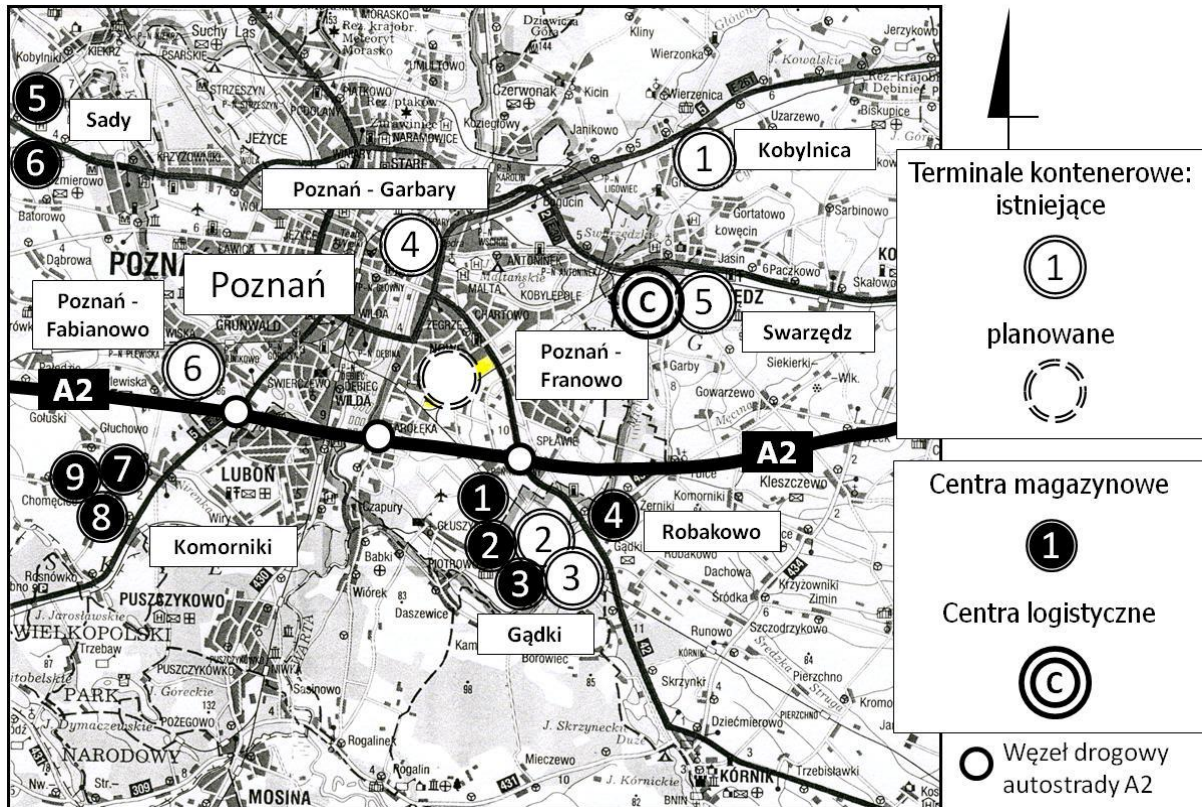
Nazwa obiektu	Właściciel	Lokalizacja	Powierzchnia (m ²)	Powierzchnia docelowa (m ²)
Panattoni Park Poznań I	Panattoni Europe	Gądki	171 600	119 700
Panattoni Park Poznań II	Panattoni Europe	Gądki	92 300	130 200
Panattoni Park Robakowo	Panattoni Europe	Robakowo	26 400	24 000
PointPark Poznań	PointPark Properties	Gądki	61 200	176 400
Prologis Park Poznań I	Prologis	Sady	43 250	43 250
Prologis Park Poznań II	Prologis	Sady	120 600	120 700
Tulipan Poznań Park I	Segro	Komorniki	47 400	73 800
Tulipan Poznań Park II	Segro	Komorniki	38 700	58 300
Tulipan Poznań Park III	Segro	Komorniki	0	97 850
Centrum Logistyczne Inwestycyjne Poznań (CLIP)	CLIP Logistics	Swarzędz-Jasin	73 800	236 000
Łącznie			675 250	1 080 200

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Cushman & Wakefield, www.industrial.pl, 13.02.2013; CLIP Sp. z o.o. oraz baza powierzchni magazynowych w Polsce Instytutu Logistyki i Magazynowania, Poznań 2013.

Na rys. 4 pokazano lokalizację centrów magazynowych w aglomeracji poznańskiej. Zwraca uwagę dobre położenie większości obiektów magazynowych w stosunku do lokalizacji

⁷ Nowoczesna powierzchnia magazynowa – określenie wg Logistyka w Polsce. Raport 2011. Biblioteka Logistyka, Poznań 2012, s. 117.

terminali kontenerowych. Centrum Logistyczno-Inwestycyjne Poznań (CLIP) – punkt C ma własny terminal kontenerowy. Centra magazynowe Panattoni Park Poznań I i II, Panattonii Park Robakowo i PointPark Poznań – na rys. 4 ciemne punkty 1-4 są zlokalizowane w odległości 1 km od terminali kontenerowych POLZUG w Gądkach.



Oznaczenia: 1 – Panattoni Park Poznań I, 2 – Panattoni Park Poznań II, 3 – Panattoni Park Robakowo, 4 – PointPark Poznań, 5 – Prologis Park Poznań I, 6 – Prologis Park Poznań II, 7 – Tulipan Poznań Park I, 8 – Tulipan Poznań Park II, 9 – Tulipan Poznań Park III, 10 – Centrum Logistyczno-Inwestycyjne Poznań (CLIP)

Rys. 4. Lokalizacja centrów magazynowych oraz terminali kontenerowych w aglomeracji poznańskiej
Fig. 4. The location of storage malls and container terminals in the Poznań urban agglomeration

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Cushman & Wakefield, www.industrial.pl, 13.02.2013; CLIP Sp. z o.o. oraz baza powierzchni magazynowych w Polsce Instytutu Logistyki i Magazynowania, Poznań 2013.

Oprócz obiektów magazynowych będących własnością deweloperów przemysłowych, którzy wynajmują powierzchnię magazynową, własnymi magazynami dysponują przedsiębiorstwa sektora TSL oraz przedsiębiorstwa produkcyjne i handlowe. Ich właściciele nie ujawniają informacji o wielkości dysponowanej powierzchni magazynowej, ale w przypadku przedsiębiorstw logistycznych są to magazyny porównywalne wielkością z magazynami w centrach magazynowych i logistycznych.

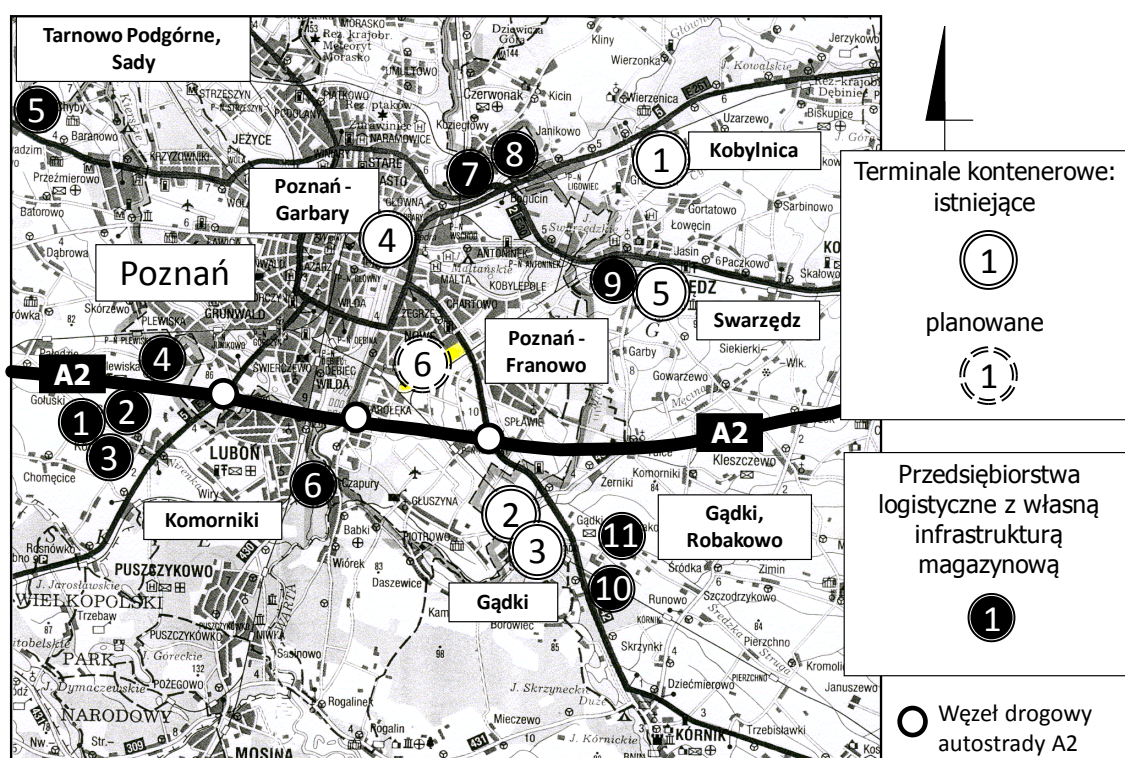
W tabeli 5 pokazano przedsiębiorstwa logistyczne prowadzące działalność w aglomeracji poznańskiej, które jako główne źródło przychodów deklarują logistykę, magazynowanie lub spedycję. Dysponują one własnymi obiektami magazynowymi, a ich orientacyjną lokalizację pokazano na rys. 5.

Tabela 5

Przedsiębiorstwa logistyczne w aglomeracji poznańskiej dysponujące własnymi obiektami magazynowymi

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	Lokalizacja	Powiat
1	Mandersloot Logistics	Komorniki	Poznański
2	DHL Express	Głuchowo	Poznańskie
3	Poczta Polska Centrum Infrastruktury	Głuchowo	Komorniki
4	Arvato Services Centrum Logistyczne w Plewiskach	Plewiska	Komorniki
5	DB Schenker	Tarnowo Podgórne	Poznańskie
6	Park Przemysłowy LUVENA Logistcs	Luboń	Poznański
7	Schrader Internationale Logistic	Poznań	Poznań
8	ITM Baza Poznańska	Poznań	Poznań
9	PANOPA Logistik Polska	Swarzędz-Jasin	Poznański
10	RABEN group	Gądki	Kórnik
11	Kuehne & Nagel Polska Sp. z o.o.	Gądki	Kórnik

Źródło: opracowanie własne, 2013.



Rys. 5. Przedsiębiorstwa logistyczne w aglomeracji poznańskiej dysponujące własnymi obiektami magazynowymi. Oznaczenia jak w tabeli 5

Fig. 5. Logistic companies in the Poznań agglomeration having at their disposal their own warehouse facilities. Symbols as in table 5

Źródło: opracowanie własne, 2013.

Powierzchnia magazynowa, jaką dysponują przedsiębiorstwa logistyczne wymienione w tabeli 5 wynosi łącznie ok. 120 tys. m².

5. Podsumowanie

Koncepcja *suchego portu* umożliwia tworzenie jakościowo nowej struktury organizacyjno-funkcjonalnej intermodalnych morsko-ładowych rozwiązań transportowych, w ramach której główne zadania związane z sortowaniem i organizowaniem wysyłki do końcowych odbiorców intermodalnych jednostek transportowych w postaci kontenerów dostarczanych transportem morskim zostają przesunięte z portu morskiego do jego dalekiego zaplecza lądowego. Dzięki temu jest możliwe zwiększenie częstotliwości rotacji kontenerów na placach składowych morskich terminali kontenerowych. Tym samym można zwiększyć ich zdolność przeładunkową, której ograniczeniem staje się brak miejsca do składowania kontenerów po ich wyładunku ze statków kontenerowych, które dysponują możliwością przewozu coraz większej liczby kontenerów.

Aglomeracja poznańska jest węzłem logistycznym dysponującym bardzo dużym potencjałem w zakresie obsługi przewozów intermodalnych. Na możliwość realizacji koncepcji suchego portu w aglomeracji poznańskiej wskazują następujące przesłanki:

- Dogodne położenie geograficzne. Aglomeracja poznańska jest pierwszą w Polsce na drodze ładunków skonteneryzowanych z rynków zachodnich, w tym kontenerów z portów Morza Północnego do Polski.
- Duże nasycenie infrastrukturą kolejową, w tym przebieg międzynarodowej linii kolejowej łączącej Poznań w relacji wschód-zachód z Brukselą, Berlinem, Warszawą i Moskwą, a w relacji północ-południe ze Świnoujściem i Szczecinem oraz Wrocławiem, Bratysławą i Wiedniem.
- Dogodny dostęp do terminali kontenerowych dla transportu samochodowego.
- W przypadku modernizacji sieci dróg wodnych możliwe będzie wykonywanie przewozów towarowych na Warcie, Noteci i Odrze.
- Aglomeracja poznańska jest jedną z największych w Polsce pod względem potencjału gospodarczego i rynku konsumpcyjnego.
- Rosnące potoki towarowe podatne na konteneryzację tworzą dobrą perspektywę dla przewozów intermodalnych i wielkości czynności obsługowych na terminalach kontenerowych.

Bibliografia

1. Andrzejewski L., Fechner I.: Dry Port Development Case Study: Dry Port Poznan, Report within TransBaltic project. Poznan, 08.2012.
2. Dry ports. An international overview. VIOLETA ROSO Chalmers University of Technology, Sweden Division of Logistics and Transportation. Seminarium projektu badawczego TransBaltic w Falkoping, 2010.
3. Fechner I., Szyszka G. (red.): Logistyka w Polsce. Raport 2011. Biblioteka Logistyka, Poznań 2012.
4. Fechner I.: Centra logistyczne. Cel – Realizacja – Przyszłość. Biblioteka Logistyka, Poznań 2004.
5. Jeleń I., Fołtyński M., Guszczak B.: Intermodalność w łańcuchach dostaw – jak przewyciężyć bariery rynku. „Logistyka”, nr 6, 2011.
6. Mindur L., Hajdul M.: Metoda rozwoju i koordynacji sieci intermodalnej w Polsce. „Logistyka”, nr 3, 2012.
7. Mindur M. (red.): Logistyka. Infrastruktura techniczna na świecie. Zarys teorii i praktyki. Wydawnictwo Instytutu Technologii Eksploatacji – PIB. Warszawa-Radom 2008.

Abstract

“Dry port” is one of the names used to describe an intermodal logistic hub, which refers to its particular specificity, i.e. direct railway connection between a marine port and a container terminal located in this hub.

A *dry port* is also an element of an idea involving the transfer of some functions of a marine container terminal, related to the shipment of containers delivered by sea to their recipients, to a overland facility of the port, i.e. a container terminal located inland, connected by railway with a marine terminal and taking over from it intermodal logistic units, mostly containers. The role of a dry port is relieving the marine terminal of the work related to sorting containers in accordance with their final recipients. According to this idea, a marine container terminal's only function is to group containers in accordance with their directions of shipment and to form block trains to terminals located in delivery destinations. The idea assumes that containers shipped from a marine container terminal are transported to inland terminals in which they are sorted and sent to destination container terminals, from where they are delivered to their recipients by road.

The urban Poznań agglomeration shows significant potential for the implementation of the dry port idea, as it has the economic and logistic potential making it one of the main hubs of the intermodal logistic network in Poland.

In the Poznań urban agglomeration there are container terminals supporting intermodal transport in the railway-road relation. They are located in Kobylnica, Swarzędz, Poznań-Fabianowo and Gądki. In December 2013 a new container terminal was located by the Poznań-Franowo marshalling yard, whose investor and operator is PKP CARGO SA.

The share of the Wielkopolska province in modern warehouse area in Poland in 2013 was 13.4%, while the share of modern storage area in the Poznań urban agglomeration in relation to the Wielkopolska province was in the same year 61.2%. Apart from the storage facilities owned by industrial developers who let storage area, there are enterprises operating in the transport and logistics sector as well production and trading companies which have their own warehouses.

The container terminal in Gądki near Poznań, whose operator is Polzug Intermodal Polska, meets the conditions necessary to perform the role of a dry port with respect to functionality, as it supports regular railway container transport between the marine port in Hamburg and Gądki, and then ships containers on container trains started in Gądki to destination container terminals in Poland. In this way the concept of a dry port is confirmed in practice.