

**Adam Mytlewski**

Uniwersytet Gdański

# **UWARUNKOWANIA ROZWOJU FUNKCJI GDAŃSKA JAKO OGNIWA ŁAŃCUCHA DOSTAW ROPY NAFTOWEJ DO POLSKI**

## **Wprowadzenie**

Współczesna gospodarka kształtowana jest przez procesy nieustannych zmian. Zmianom tym podlegają zarówno uczestnicy procesów, jak i relacje między nimi. Podmioty gospodarcze coraz częściej zacieśniają stosunki między sobą, a przemieszczanie dóbr zaczyna mieć charakter coraz bardziej kompleksowy. Te wszystkie procesy traktowane jako jedno zjawisko, które tworzy struktury ekonomiczne, organizacyjne, techniczne i przestrzenne określane są mianem struktur łańcuchowych ukierunkowanych na tworzenie wartości. Mają one charakter dynamiczny i ulegają nieustannej strukturalizacji, co powoduje, że zmianom ulegają również podmioty je realizujące. Ta problematyka stała się przyczynkiem do powstania niniejszego opracowania, którego celem jest przedstawienie ewolucji łańcucha dostaw ropy naftowej (surowca) do Polski oraz ukazanie w tym łańcuchu projekcji funkcji i uwarunkowań rozwoju portu naftowego w Gdańsku.

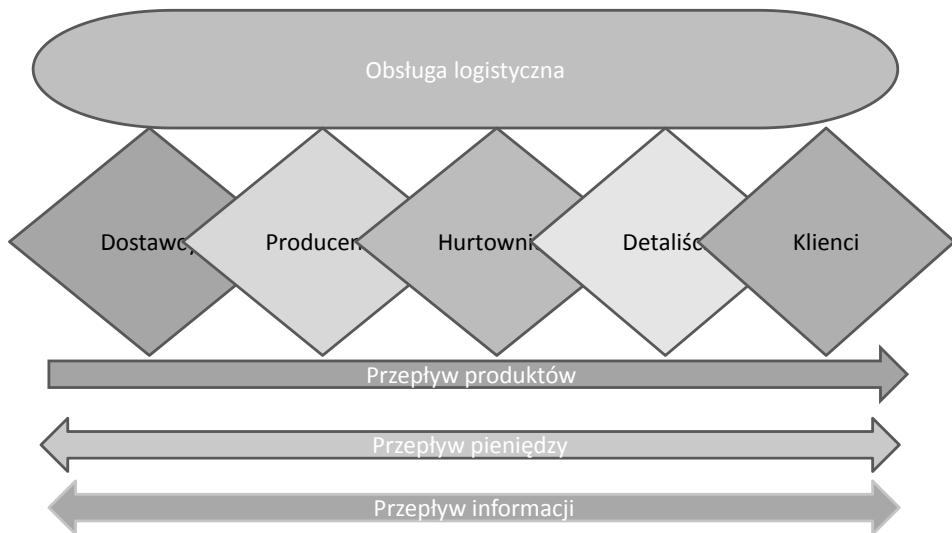
## **Łańcuchy dostaw we współczesnej gospodarce**

Funkcjonowanie i sprawność współczesnych gospodarek warunkowane są konfiguracją łańcuchów dostaw, a więc układów ekonomicznych często wybiegających przestrzennie poza gospodarkę. Łańcuchy są więc organizmami dynamicznymi ukierunkowanymi na realizację określonej wartości dla klienta. W burzliwym otoczeniu struktury te podlegają częstymi przeobrażeniami.

Współczesny łańcuch dostaw jest definiowany różnorodnie przez twórców literatury przedmiotu. A. Baraniecka łańcuch dostaw określa jako [...] *sieć przepływów od pierwszych dostawców do ostatecznych odbiorców. Dana sieć obejmuje przepływy w sferze zaopatrzenia, produkcji, dystrybucji, jak również inne przepływy związane z obsługą klienta, działaniami w sferze badań, rozwoju, marketingu itp. Za przedmiot przepływu uważa się rzeczy (surowce, materiały, wyroby gotowe), informacje i pieniądze*<sup>1</sup>.

J. Witkowski definiuje łańcuch dostaw jako [...] *współdziałające w różnych obszarach funkcjonalnych firmy wydobywcze, produkcyjne, handlowe, usługowe oraz ich klienci, między którymi przepływają strumienie produktów, informacji i środków finansowych*<sup>2</sup>. Miejsce poszczególnych ogniw wzdłuż łańcucha dostaw wynika z podziału pracy na kolejnych etapach produkcji i sprzedaży wyrobów.

I. Fechner twierdzi, że łańcuch dostaw jest jednym z elementów łańcucha logistycznego, będącego uogólnionym zbiorem elementów składającym się z przedsiębiorstw powiązanych następnym czasem i przestrzennym dla realizacji określonego celu, mającego ścisły związek z logistyką<sup>3</sup>.



Rys. 1. Idea łańcucha dostaw

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: J.J. Coyle, E.J. Bardi, C.J. Langley Jr, Zarządzanie logistyczne, PWE, Warszawa 2002, s. 30.

<sup>1</sup> A. Baraniecka, Łańcuch dostaw zorientowany na klienta, Biblioteka Logistyka, Poznań 2004, s. 13.

<sup>2</sup> J. Witkowski, Zarządzanie łańcuchem dostaw: koncepcje, procedury, doświadczenia, PWE, Warszawa 2003, s. 17.

<sup>3</sup> I. Fechner, Zarządzanie łańcuchem dostaw, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań 2007, s. 11.

Przedstawione definicje wskazują na fakt, że łańcuch dostaw przekracza granice między przedsiębiorstwami w zarządzaniu i/lub koordynacji przepływu materiałów, począwszy od surowców do produktu finalnego, bez względu na to, czy będzie on kupowany przez konsumenta czy też przez inne przedsiębiorstwo przemysłowe, które może go dalej przetworzyć<sup>4</sup>. Wyzwaniem współczesnych gospodarek w wymiarze lokalnym czy też regionalnym i krajowym staje się więc walka o uczestnictwo w globalnych łańcuchach dostaw. Uczestnictwo w takim łańcuchu stwarza możliwości rozwoju dla uczestników zarówno w wymiarze mikro-, jak i makroekonomicznym. Struktura przestrzenna łańcucha dostaw jest determinowana podstawowymi czynnikami o charakterze ekonomicznym, infrastrukturalnym i organizacyjnym danej gospodarki.

Przykładem zmian w strukturach łańcucha są dostawy ropy naftowej do Polski oraz funkcje w tych procesach portu naftowego w Gdańsku.

## Identyfikacja łańcuchów dostaw surowców naftowych do Polski

W ramach dostaw produktów naftowych do Polski można wskazać dwie główne grupy łańcuchów dostaw – łańcuch zaopatrzenia w surowiec niezbędny do produkcji oraz łańcuch importowy gotowych produktów. Przedmiotem rozważań w ramach niniejszego opracowania będzie dostawa surowca. W ramach tego łańcucha na koniec 2011 r. można zidentyfikować trzy zasadnicze<sup>5</sup> struktury łańcuchowe podaży:

- Model A: dostawca kaspijski i uralski – przedsiębiorstwo przesyłowe Transnieft – PERN (Rurociąg „Przyjaźń”) – rafinerie w Polsce i Niemczech.
- Model B: Dostawca uralski – Transnieft – Ust-Luga/Primorsk – odbiorcy w Niemczech i alternatywnie Naftoport Gdańsk – polskie rafinerie.
- Model C: Dostawca kaspijski – Transnieft – rurociąg Odessa Brody (do zbudowania) lub zaopatrzenie drogą morską – PERN – Naftoport Gdańsk-Lotos, inne rafinerie.

Przedstawione modele łańcucha w dużej części bazują na tych samych ogniwach funkcjonujących w różnych konfiguracjach. Do ogniw tych można zaliczyć:

- Koncerny zaopatrzeniowe – wydobywcy surowca zlokalizowani w obrębie Morza Kaspijskiego lub/i Uralu.

<sup>4</sup> J. Coyle, E. Bardi, C. Langley Jr, Zarządzanie logistyczne, PWE, Warszawa 2002, s. 30.

<sup>5</sup> W 2010 r. Polska importowała blisko 92% surowca z Federacji Rosyjskiej rurociągami. Około 3% to surowiec pochodzenia krajowego, pozostała część pochodziła z Wielkiej Brytanii, Norwegii i Algierii.

- Podmioty przesyłowe i magazynowe – Transnieft, PERN, Naftoport, OLPP.
- Producentów produktów naftowych w Polsce – Orlen i Lotos.
- Kompanie handlowe – występujące w relacjach na stykach ogniwi, takie jak np. w modelu A firma J & S Energy, Mercuria Energy Trading.
- Podmioty transportowe – zajmujące się na zasadach rynkowych obsługą transportowo-logistyczną potoków ładunkowych (armatorzy, firmy przewoźowe).

Naturalną tendencją współczesnych łańcuchów dostaw, szczególnie widoczną w dostawach surowców naftowych, jest dążenie jednego z podmiotów do uzyskania pozycji lidera oraz do skrócenia łańcucha, a przez to przejęcia nad nim większej kontroli. Takie działanie wiąże się najczęściej z koniecznością przejęcia gestii transportowo-logistycznej w obsłudze całego lub znaczącej części procesu.

Zbiór wyszczególnionych ogniwi w dostawach ropy naftowej do Polski może być różnie konfigurowany w zależności od lidera łańcucha. W przypadku modelu A takim liderem są polskie rafinerie oraz PERN jako klienci procesu. Drugim pretendencem do roli lidera łańcucha są dostawcy rosyjscy oraz Transnieft. Wyrazem dążenia do uniezależnienia dostawców rosyjskich od polskich i białoruskich ogniwi jest model B.

Model C jest od wielu lat poszukiwaną alternatywą połączenia dostaw znanego Morza Kaspijskiego do Gdańska i dalej.

Struktury analizowanych modeli łańcuchów przedstawiono w tab. 1.

Tabela 1

Struktura łańcuchów dostaw ropy naftowej do Polski

Podmioty	Wydobywca	Tranzyt Rosja/Ukraina	Ust – Ługa/ Pri-morsk	PERN	Naftoport Gdańsk	Rafinerie
Model A	TAK – Ural	TAK – Transnieft	NIE	TAK	TAK – w eksporcie produktów naftowych	TAK
Model B	TAK – Ural	TAK – Transnieft	TAK	NIE	TAK – w imporcie	TAK
Model C	TAK – M. Kaspijskie	NIE – ale konieczne wybudowanie rurociągu	NIE	TAK	TAK – w eksporcie	TAK

Pierwszy z modeli łańcucha wykorzystywany w jest w Polsce głównie przez PKN Orlen, a więc przez największego producenta paliw. Jego strukturę przedstawiono w tab. 1 jako łańcuch A. Łańcuch ten kształtował się w zasadzie wraz z powstaniem petrochemii płockiej, a więc w ciągu 50 ostatnich lat. Głównym ogniwem tego łańcucha są polskie rafinerie oraz PERN S.A. z rurociągami przesyłowymi „Przyjaźń” oraz Naftoportem w Gdańsku. 94% przerabianej w polskich rafineriach ropy naftowej importowane jest z Rosji. Polskie rafinerie importują rosyjski surowiec, ponieważ, uwzględniając koszty logistyki, pozwala na uzyskanie wysokich marż rafineryjnych.

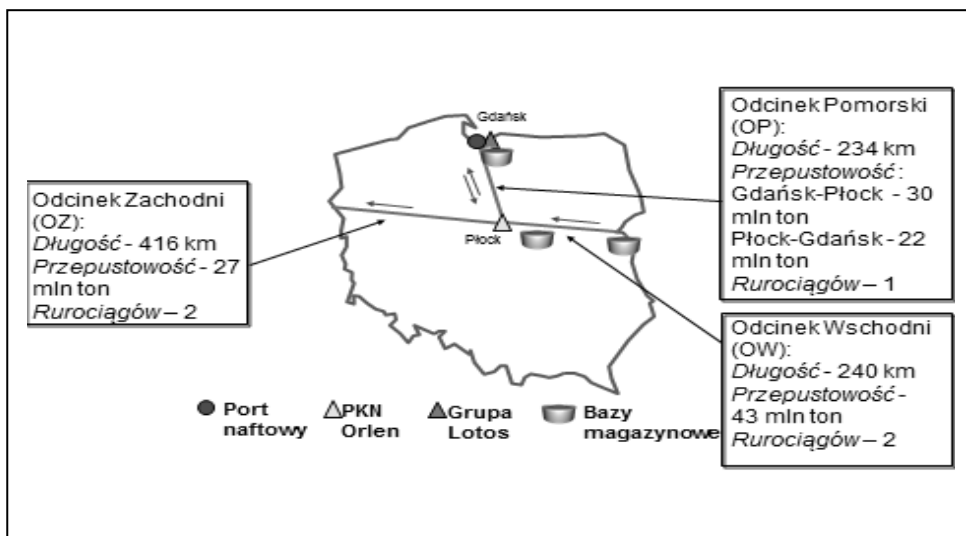
Orlen w 2009 r. zawarł kontrakty na sumę ponad 45 mld zł, zabezpieczając potrzeby na kolejne trzy lata. Dostawcą ropy dla Orlenu, w ramach kontraktu długoterminowego, jest firma Mercuria Energy Trading S.A. oraz spółka Souz Petroleum. Dzięki podpisanemu kontraktowi PKN Orlen osiągnął optymalny poziom zaopatrzenia – 85% ropy będzie kupować w kontraktach terminowych, resztę w kontraktach spotowych<sup>6</sup>.

Lotos ma kontrakty terminowe na rosyjską ropę typu REBCO (Ural) w wysokości 5,4 mln ton rocznie, w tym podpisany 4 grudnia 2009 r. kontrakt z Mercuria Energy Trading na 3,6 mln ton, obowiązujący do końca 2014 r. oraz z Petroco na 1,8 mln ton, obowiązujący do końca 2011 r. Kontrakt zawarty z Mercuria Energy Trading będzie obowiązywać do końca grudnia 2014 r. Ilość objęta kontraktem wynosi 18 mln ton surowca, a dostawy mają być realizowane rurociągiem „Przyjaźń”, z zabezpieczeniem w postaci możliwości importu surowca drogą morską. Oprócz ropy naftowej dostarczanej ropociągiem „Przyjaźń” Lotos rozwija działalność wydobywczą zarówno na Bałtyku, jak i norweskim szelfie kontynentalnym<sup>7</sup>.

Trzecim istotnym elementem łańcucha w modelu A jest przedsiębiorstwo przesyłowe PERN S.A., które eksploatuje łącznie około 700 km rurociągów przesyłających gotowe paliwa, a razem z ropociągami około 2600 km. Zdolności przesyłowe rurociągu „Przyjaźń” wynoszą 50 mln ton ropy rocznie. Główny ciąg przesyłowy przedstawiono na rys. 2.

<sup>6</sup> A. Gruszka, Surowce dla rafinerii, „Chemia Przemysłowa” 2009, nr 6.

<sup>7</sup> Ibid.



Rys. 2. Infrastruktura przesyłowa PERN

Źródło: Materiały PERN.

Magistrala przedstawiona na rys. 2 jest wykorzystywana w 88% (stan na III kwartał 2011 r.). Do Orlenu i Lotosu płynie średniorocznie 20 mln ton, kolejne 20 mln ton do niemieckich zakładów w Schwedt i Leuna. Pozostałe moce przesyłowe ropociągu jeszcze 5 lat temu wykorzystywane były w niemal 100% do tranzytu przez Naftoport w Gdańsku<sup>8</sup>. Port ten pełni w modelu łańcucha A funkcje uzupełniające, polegające na ekspedycji nadwyżek eksportowych rosyjskiego surowca dostarczonego rurociągiem (Odcinek Pomorski).

Dążąc do objęcia pozycji lidera w dostawach surowców naftowych do Polski wydobywcy rosyjscy skonstruowali model B. Model ten omija terytorium Białorusi i Polski poprzez połączenie rurociągiem BTS-2 (czyli Bałtyckiego Systemu Rurociągowego-2) z Uneczy do terminala naftowego Ust-Ługa w Zatoce Fińskiej<sup>9</sup>. BTS-2 ma długość 1016 km i przepustowość 50 mln ton rocznie, realizowane będzie w dwóch fazach. Pierwsza to osiągnięcie ponad 30 mln ton rocznie, a druga ponad 50 mln ton<sup>10</sup>. Spowoduje to znaczący spadek przeladunków rosyjskiej ropy w gdańskim Naftoporcie.

<sup>8</sup> PERN buduje terminal w Gdańsku. Powstanie regionalne centrum handlu ropą i paliwami. [http://biznes.gazetaprawna.pl/artykuly/433918,pern\\_buduje\\_terminal\\_w\\_gdansk\\_u\\_powstanie\\_re\\_gionalne\\_centrum\\_handlu\\_ropa\\_i\\_paliwami.html](http://biznes.gazetaprawna.pl/artykuly/433918,pern_buduje_terminal_w_gdansk_u_powstanie_re_gionalne_centrum_handlu_ropa_i_paliwami.html) (5.07.2010).

<sup>9</sup> J. Kowalski, Policzono dni „Przyjaźni”, „Gazeta Polska”, 07.01.2009.

<sup>10</sup> A. Szczęśniak, Gdański wentyl bezpieczeństwa, <http://politykawschodnia.pl/index.php/2011/10/06/szczesniak-gdanski-wentyl-bezpieczenstwa/> (06.10.2011).

Stratą dla polskich rafinerii wynikającą z uruchomienia modelu B będzie także utrata upustu cenowego – przywileju kraju tranzytowego surowca. Kilka lat temu szacowało się, że taki upust wynosił 1,5 USD na baryłce, a dla polskich rafinerii przesyłano około 150 mln baryłek rocznie. Jeżeli dostawcy rosyjscy w ogóle będą dostarczali surowiec przez rurociąg „Przyjaźń”, to jego cena będzie niewiele niższa niż transport drogą morską<sup>11</sup>. Należy zauważyć, że w ramach tego łańcucha działa już rurociąg Bałtyckiego Systemu Rurociągowego z Uneczy do terminalu Primorsk. Rocznie tym szlakiem eksportowane jest na rynek światowy blisko 75 mln ton surowca. Planuje się powiększenie zdolności przeładunkowych terminalu naftowego w Primorsku do 120 mln. Rozbudowa własnych ropociągów oraz terminali naftowych wraz z flotą tankowców-lodołamaczy, umożliwiających transport surowca z zamrzniętych portów nad Morzem Bałtyckim w okresie zimowym, potwierdza, że realna jest zmiana przesyłu lądem ropy naftowej z Rosji do polskich i niemieckich rafinerii<sup>12</sup>.

Można oczekiwać, że w najbliższym czasie funkcjonowanie łańcucha B jako konkurenta modelu A spowoduje zmiany w konfiguracji lub zupełne zaniknięcie układu przedstawionego w modelu A. Mało prawdopodobne będzie również uruchomienie modelu C, o którym dyskutuje się od 13 lat. Powodem małego prawdopodobieństwa wykorzystania tego łańcucha jest niska jakość ropy z Azerbejdżanu oraz praktyczny brak tego surowca do wypełnienia rurociągu (dostawcy azerscy mają już zakontraktowane całe wydobycie)<sup>13</sup>.

## **Analiza kierunków ekonomizacji łańcucha dostaw produktów naftowych do Polski**

Biorąc pod uwagę przedstawione rozwiązania modelowe można zauważyć, że praktycznie występują dwie konfiguracje łańcucha mogące wzajemnie konkurować w ramach dostaw surowca do Polski. Takimi łańcuchami są modele A i B. Wybór docelowego wariantu jest uzależniony od czynników politycznych, ekonomicznych i naturalnych (geograficznych i klimatycznych). Podstawowe parametry ekonomiczne dla modelu A (nakłady i korzyści) przedstawiono w tab. 2.

---

<sup>11</sup> Ibid.

<sup>12</sup> J. Kowalski, *Policzone dni „Przyjaźni”*, op. cit.

<sup>13</sup> A. Szczęśniak, *Gdański wentyl...*, op. cit.

Tabela 2

## Zakres korzyści polskich ogniw w modelu A

Obecny wariant	Korzyści z tranzytu w modelu A	Koszty
PERN	500 mln zł	Utrzymanie rurociągów
Orlen	Upust na dostawie 1,5 USD na baryłce	Koszty przesyłu PERN zawarte w cenie surowca
Lotos	Upust na dostawie 1,5 USD na baryłce	Koszty przesyłu PERN zawarte w cenie surowca
Naftoport	Przychody z przeładunku eksportu ropy rosyjskiej	Koszty przesyłu PERN

Ilość ropy dostarczanej w modelu A (obecnie funkcjonującym) wynosi około 20-25 mln ton. Koncerny w Polsce przerabiają w swoich zakładach ponad 20 mln ton ropy rocznie (w 2010 r. 22,8 mln ton, z czego 14,7 mln w Płocku i około 8 mln w Gdańsku). Ilość ta wzrośnie do około 25 mln dzięki zwiększeniu mocy przerobowych rafinerii w Gdańsku do 10,5 mln ton<sup>14</sup>.

Biorąc pod uwagę czynniki polityczne i ekonomiczne można oczekiwać, że wariantem najbardziej prawdopodobnym w dłuższym okresie może być model B. Warunki, jakie muszą być spełnione do jego realizacji przez rosyjskich liderów łańcucha oraz warunki dla polskich odbiorców przedstawiono w tab. 3.

Tabela 3

## Uwarunkowania realizacji modelu B

Dodatkowe nakłady i korzyści dla ogniw dostarczających, wynikające z modelu B				
	nakłady inwestycyjne	roczne oszczędności na tranzyście przez Polskę i Białoruś	straty/podwyższone koszty	oczekiwany czas zwrotu
Model B	4 mld USD	około 400 mln USD + 1,5 USD na tonie mniejszego upustu dla Polski, Białorusi i Niemiec	koszt transportu morskiego przerzucony na odbiorcę	5 lat
Dodatkowe nakłady i korzyści dla ogniw odbierających wynikające z modelu B				
	nakłady inwestycyjne	roczne oszczędności na tranzyście	straty/podwyższone koszty	oczekiwany czas zwrotu
Model B	300 mln USD	brak	utrata 150 mln USD z tytułu opłat tranzytowych utrata upustu dla krajów tranzytowych	10 lat

<sup>14</sup> M. Szczepański, Ropy nie zabraknie, [http://www.wnp.pl/artykuly/ropy-nie-zabraknie,7417\\_0\\_0\\_1\\_0.html](http://www.wnp.pl/artykuly/ropy-nie-zabraknie,7417_0_0_1_0.html) (9.10.2011).



Z tab. 3 wyraźnie wynika przewaga konkurencyjna, jaką mogą w krótkim okresie uzyskać wydobywcy ropy naftowej. Dla tych koncernów model B oznacza realizację podstawowych postulatów zgłaszanych już przez twórców koncepcji łańcucha dostaw (M. Porter), takich jak dążenie do skrócenia łańcucha, lepsza koordynacja dostawy, przejęcie dodatkowych korzyści. Wyraźnie widać również podstawy ekonomiczne takiego scenariusza (nakłady na port w Ust-Łudze i oszczędności z tytułu pominięcia tranzytu).

Dostosowanie polskich ogniw łańcucha do modelu B jest koniecznością, ale nie musi być źródłem strat czy pogorszenia opłacalności dostaw.

## **Uwarunkowania rozwoju Gdańska jako centrum obsługi obrotu produktami naftowymi w Polsce**

Niezależnie od wyboru wariantu dostaw surowców naftowych do Polski wyraźnie rysuje się przyszłość Gdańska oraz Trójmiasta jako poważnego ośrodka obrotu tymi surowcami. W każdej z analizowanych konfiguracji ogniwo to znajduje swoją istotną rolę albo jako miejsce ekspedycji, albo dostaw surowca do Polski. Źródłem tego należy poszukiwać w czterech kategoriach uwarunkowań:

- Lokalizacyjnych – wynikających z faktu położenia oraz dogodności naturalnych (niezamrażania portu w zimie).
- Infrastrukturalnych – związanych z korzystnymi powiązaniem przesyłowymi i transportowymi.
- Organizacyjnych – związanych z istnieniem lokalnych uwarunkowań dających potencjał do powstania klastra petrochemicznego.
- Finansowych – wynikających z wysokich nakładów, jakie będą realizowane w regionie oraz opłacalności przyszłych inwestycji.

Atrakcyjność lokalizacji to przede wszystkim możliwości obsługi relacji morsko-lądowych. Mankamentem są niewielkie możliwości magazynowe oraz możliwości przeładunkowe. Miejsce lokalizacji wykazuje także dobre skomunikowanie drogowe (np. z Trasą Sucharskiego i Obwodnicą Południową Trójmiasta), jak też bezpośredni dostęp do bocznic kolejowych i punktów obsługi towarowej wagonów. Dodatkowo należy oczekiwać, że tereny przylegające mogą być miejscem lokalizacji przedsiębiorstw branży chemicznej i petrochemicznej (PERN, Siarkopol, Lotos, GZNF).

Gdańsk ma świetne predyspozycje pod względem infrastruktury do obsługi obrotu produktami naftowymi. Potwierdzają to zestawione w tab. 4 parametry techniczno-eksploatacyjne komponentów infrastruktury łańcucha dostaw.

Tabela 4

## Parametry techniczno-eksploatacyjne przesyłu surowca przez Gdańsk

Parametr techniczno-eksploatacyjny		Lata	
		2010	2011
Zapotrzebowanie polskich rafinerii na surowiec	Orlen	14,7	15
	Lotos	8	10,5
Zapotrzebowanie niemieckich rafinerii		20	20
Możliwości przesyłu PERN		50	50
Możliwości przeładunku Naftoport		34	34
Możliwości rurociągu PERN Odcinek Północny		30	30

Z danych przedstawionych w tab. 4 wynika, że głównym punktem infrastruktury łańcucha jest Naftoport. Jego możliwości przeładunkowe obecnie są o blisko 10 mln wyższe niż łączne zapotrzebowanie polskich rafinerii. Dodatkowo połączenie rurociągiem rewersyjnym (Odcinek Północny) umożliwia pełne zaopatrzenie Orlenu w Płocku (nadwyżka przepustowości 15 mln ton rocznie). Nadwyżki te w modelu B dawałyby możliwości zaopatrywania niemieckich rafinerii znajdujących się na końcu rurociągu „Przyjaźń”.

Warunkiem rozwoju Gdańska jako hubu naftowego jest rozbudowa zdolności magazynowych i usługowych (blendowanie, konfekcjonowanie). Obecnie aktywności idą w dwóch zasadniczych kierunkach:

- rozbudowy zdolności magazynowych surowca i produktów naftowych, polegające na budowie magazynów naziemnych przez PERN oraz przygotowywaniu magazynów podziemnych (kawern solnych po ziemią w Gdyni Kosakowie) dla Orlenu,
- koncentracji lokalizacji przedsiębiorstw petrochemicznych w obrębie Trójmiasta – tworzenia klastra petrochemicznego (Lotos, PERN-Naftoport, Orlen, Siarkopol, Oiltank).

Jednym z ważniejszych projektów realizowanych w ramach strategii PERN ma być budowa nowej bazy magazynowo-przeładunkowej ropy naftowej i paliw w Gdańsku i wejście w obszar nowej działalności – międzynarodowej logistyki naftowej i paliw płynnych. Będzie to jedna z największych inwestycji w historii polskiej logistyki naftowej<sup>15</sup>. Państwowa spółka wyda na budowę morskiego

<sup>15</sup> A. Mytlewski, A. Trzuskawska, C. Mańkowski, A. Jezierski, Logistyczne uwarunkowania funkcjonowania Centrum Logistyki Naftowej w Gdańsku, Opracowanie dla PERN, listopad 2005.

terminalu 500 mln zł. Drugie tyle ma wyłożyć zagraniczny inwestor, z którym będzie współpracować. Projekt ma być realizowany przy udziale dużej międzynarodowej firmy specjalizującej się w morskich przeładunkach ropy i paliw (Oiltank).

Baza magazynowo-przeładunkowa zostanie wybudowana w Porcie Północnym w Gdańsku. Wartość inwestycji wyniesie około 800 mln zł. Działka przeznaczona na bazę magazynową wystarczy do zbudowania ponad 800 tys. m<sup>3</sup> pojemności magazynowej. Potencjalnie baza będzie w stanie magazynować i przeładowywać ropę naftową, produkty ropopochodne i produkty petrochemiczne. Będzie ona głównie służyła do przeładunku, dystrybucji, jak również łączenia i rozdzielania ładunków, jednocześnie świadcząc dodatkowe usługi, takie jak podgrzewanie, blending, uszlachetnianie, konfekcjonowanie itp. Opracowanie, budowa, nadzór i działalność bazy będzie przeprowadzona przez spółkę celową, która ma zostać nazwana „Oiltanking PERN Gdańsk” Sp. z o.o. PERN i Oiltanking będą posiadać po 50% udziałów w tej spółce<sup>16</sup>.

Ofertę obsługową, jaką zaproponuje ten podmiot mają w Europie tylko duże porty morskie, jak Rotterdam czy Hamburg. Chodzi o szeroki zakres usług w sektorze paliwowo-naftowym: od przechowywania po przeładowywanie produktów z małych statków na duże. Takiej oferty nie ma nie tylko w Polsce, ale również w całym regionie Bałtyku. Szacuje się więc, że nakłady na gdańską bazę zwrócą się w ciągu dziesięciu lat.

Obecnie realizowane i planowane na najbliższą przyszłość inwestycje powinny zwiększyć roczną zdolność przeładunkową z obecnych 32 mln ton do 50 mln ton<sup>17</sup>.

Przedstawione uwarunkowania wskazują na wielki potencjał rozwojowy Gdańska i Trójmiasta jako centrum obrotu produktami naftowymi. Mogą o tym świadczyć jedne z największych inwestycji w historii III Rzeczypospolitej oraz wyraźna koncentracja działalności koncernów naftowych w regionie. Paradoksalnie zmiana uwarunkowań w łańcuchu dostaw surowca do Polski, początkowo identyfikowana jako zagrożenie bezpieczeństwa kraju, może się przyczynić do rozwoju nowych usług, uzupełnienia oferty i infrastruktury oraz uzyskiwania korzyści ekonomicznych w nowych obszarach. Wszystkie te elementy powinny się przyczynić do rozwoju Gdańska jako dużego europejskiego centrum logistyczno-magazynowego obsługi surowców i produktów naftowych.

<sup>16</sup> A. Łakoma, Naftoport stracił dla Rosjan znaczenie, „Rzeczypospolita”, 07.10.2011.

<sup>17</sup> J. Drzemczewki, NAFTOPORT – mocne ogniwo naszego bezpieczeństwa energetycznego, <http://www.powr.pl/index.php?p=6,6,88>

## **Podsumowanie**

Uczestnictwo we współczesnych łańcuchach dostaw staje się warunkiem niezbędnym do rozwoju nie tylko przedsiębiorstw, ale i regionów. Układy przestrzenne łańcuchów dostaw jako struktur nastawionych biznesowo są uzależnione przede wszystkim od czynników ekonomicznych. Czynniki te sprawiają, że przestrzenne konfiguracje łańcuchów mają charakter dynamiczny, uzależniony od warunków dostaw oraz od ofert innych ogniw. Taka sytuacja zaistniała również w dostawach surowca do produkcji ropy naftowej do polskich rafinerii. Z danych zebranych w niniejszym opracowaniu można wywnioskować, że dotychczasowa konfiguracja ulegnie w najbliższych latach wyraźnej zmianie. Mimo perspektywy wykluczenia z łańcucha części polskich ogniw mogą one osiągnąć nowe korzyści polegające na rozwinięciu nowych usług i rozwoju infrastruktury. Paradoksalnie nowa konfiguracja łańcucha inicjowana przez dostawców rosyjskich w łańcuchu spowoduje wyraźną poprawę bezpieczeństwa energetycznego poprzez dostosowanie systemu zaopatrzenia polskich rafinerii do wymagań dowolnego dostawcy. Szczególne miejsce w nowej konfiguracji przypadnie portowi w Gdańsku. Z przedstawionych analiz oraz zapowiadanych inwestycji naftowych wynika, że będzie to miejsce intensywnego obrotu produktami naftowymi kraju, a w dalszej perspektywie także regionu.

## **GDAŃSK FUNCTIONS DEVELOPMENT CONDITIONS AS A PART OF THE SUPPLY CHAIN IN CRUDE OIL TRANSPORT TO POLAND**

### **Summary**

The article presents the principles of operation supply chains, and shows the variability of their configuration. The variability is caused mostly economic reasons such as cost, quality infrastructure and relationships with partners. The problem occurs in the supply of crude oil to the refinery in Poland. The chain formed under the previous system will soon be exposed to strong competition and will need to create a new system of supply. In the future we can expect an important role of Gdańsk port in petroleum supply chain. Relative to its infrastructures will become a major service center of petroleum products and petroleum services.