

Joanna DYCZKOWSKA*

ŚRÓDLĄDOWY TRANSPORT WODNY A ZINTEGROWANY SYSTEM LOGISTYCZNY

Streszczenie

W referacie zostały ukazane przyczyny spadku śródlądowego transportu wodnego w Polsce w okresie 1965-2002, które do tej pory nie zostały rozwiązane. Na Zachodzie Europy śródlądowy transport wodny postrzegany jest ze względu na niskie koszty, ochronę środowiska oraz rozwinięty system kanałów, jako atrakcyjny przewóz ładunków masowych, kontenerowych i drobnicowych. Na tle Europy Polska stanowi białą plamę na mapie, stąd potrzeba inwestycji w porty rzeczne, jako multimodalne centra logistyczne służące na rzecz zintegrowanych systemów logistycznych, gdzie występuje węzeł transportu –morskiego, śródlądowego, kolejowego i samochodowego. Multimodalne centra logistyczne doskonale funkcjonują na terenie Europy Zachodniej. Przykładem w Polsce może być działalność Śląskiego Centrum Logistycznego S.A. oraz Grupy Kapitałowej „Odratrans” S.A. W referacie określona jest rola śródlądowego transportu wodnego na rzecz zintegrowanych systemów logistycznych oraz kierunków zmian w perspektywie najbliższych lat.

Słowa kluczowe: zintegrowany system logistyczny, port rzeczny, multimodalne centrum logistyczne, przewozy kontenerowe

1. WPROWADZENIE

Polska, jako kraj z dobrze rozwiniętą siecią rzeczną na tle Europy posiada mały udział transportu rzecznoego w całości przewozów towarowych. Znajdując się w centrum Europy można wysnuć tezę, iż przez brak kanałów żeglownych hamujemy transport śródlądowy z Zachodu na Wschód. W praktyce kontenery rozładowane w porcie rotterdamkim z Dalekiego Wschodu mogłyby być przewożone ze względu na niskie koszty transportem wodnym śródlądowym z Holandii, przez Niemcy do Polski. Niestety kanały żeglowne kończą się na polskiej granicy pod Cedynią i w Eisenhüttenstadt w okolicach Gubina. Dalej towar mógłby trafiać za wschodnią granicę – w Kobryniu koło Brześcia.

2. PRZYCZYNY SPADKU TRANSPORTU WODNEGO ŚRÓDLĄDOWEGO W POLSCE

Od 1985r liczba statków żeglugi śródlądowej w Polsce systematycznie maleje ze względu na dekapitalizację statków oraz braku środków finansowych na zakup nowej floty. W latach 80', 90' i początku naszego wieku stan holowników, barek motorowych i bez własnego napędu (barki bez własnego napędu w systemie pchanym stanowią 80% ogółu floty towarowej) oraz statków pasażerskich w przedsiębiorstwach armatorskich w Polsce zmniejszyła się o połowę. W Polsce zauważalny jest trend wzrostu nośności statków, w tym samym okresie przeciętna nośność barek bez własnego napędu wzrosła z 379 ton w 1960r do 469 ton w 2002r.[6] Przyczyny niewielkiej dynamiki wzrostu wielkości statków żeglugi śródlądowej należy upatrywać w niekorzystnych warunkach nawigacyjnych na drogach wodnych. W Polsce przystosowanie taboru żeglugi śródlądowej do nowych technologii przewozowych znalazło odzwierciedlenie w niewielkim stopniu, głównie w statkach

* Politechnika Koszalińska, Instytut Ekonomii i Zarządzania

specjalistycznych jak pchaczach, holownikach i statkach pasażerskich. Próby wprowadzenia do eksploatacji taboru kontenerowego nie powiodły się, stąd brak wzrostu w barkach z własnym napędem i bez, które przewoziłyby tego rodzaju ładunki. Również tabor do przewozów morsko-rzecznych ze względu na zbyt małe głębokości i prześwity pod mostami, nie jest w Polsce budowany. Utrzymanie żeglugi śródlądowej na rynku transportowym oznacza konieczność zagospodarowania dróg wodnych i modernizację infrastruktury portów rzecznych, potrzebę modernizacji floty, zgodnie z europejskimi tendencjami w zakresie postępu technicznego i technologicznego.[3]

Czynnikiem, który poważnie ogranicza wzrost ładunków drogami wodnymi w stosunku do innych gałęzi jest sezonowość, uzależniona od warunków klimatycznych i hydrologicznych. Cechą eliminującą transport wodny śródlądowy jest stosunkowo mała prędkość techniczna. Cecha ta powoduje, że branża TSL nie jest zainteresowana w inwestowanie w tą gałąź transportu, gdyż czas przewozu jest często determinantą wyboru operatora logistycznego a nie koszt oraz ładunki wysokowartościowe ze względu na zamrożony kapitał w czasie transportu. Nie mogą być również przewożone ładunki nietrwałe, szybko ulegające zepsuciu, a one stanowią trzon ładunków w branży FMCG. Do najistotniejszych przyczyn spadku przewozów ładunków drogą wodną śródlądową należy:

- mała dostępność (gęstość sieci transportowej w Polsce),
- czas transportu (mała sprawność techniczna i sezonowość).

3. ATRAKCYJNOŚĆ WODNEGO TRANSPORTU ŚRÓDLĄDOWEGO

Od najdawniejszych czasów osadnictwo i produkcja odbywały się nad drogami wodnymi. Miasta w Polsce były i są zlokalizowane bezpośrednio wzdłuż dróg wodnych, co sprzyja powstawaniu popytu i jest przyczyną zgodności między potokiem ładunkowym a układem dróg wodnych. Szczególnie korzystne warunki powstają w przypadku, gdy drogi wodne łączą się z transportem morskim poprzez zlokalizowanie u ujścia rzek portów morskich. W Polsce przykładem może być połączenie Gliwic z zespołem portowym Szczecin-Świnoujście. Większa pojemność barek rzecznych niż wagonów kolejowych czy samochodów umożliwia wzrost wydajności urządzeń przeładunkowych tym samym skrócenie czasu i zmniejszenia kosztów przeładunków. Jak podaje Ministerstwo Infrastruktury, żegluga jest niezwykle energooszczędnym sposobem transportu: 1litr paliwa pozwala przemieścić statkiem rzeczonym na odległość 1km aż 127 ton ładunku, podczas gdy samochodem jedynie 50 ton, a kolej 97 ton. Możliwość rozszerzenia frontu prac przeładunkowych wpływa na skrócenie czasu pobytu statku morskiego w porcie (przeładunek w relacji burta-burta i burta-nabrzeże-burta) i tym samym stwarza możliwość czerpania korzyści wynikających ze:

- zmniejszenia kosztów wynikających z postoju statków w porcie,
- wzrostu zdolności przewozowej floty żeglugi śródlądowej,
- zwiększenia przepustowości nabrzeża poprzez załadunek burta-burta oraz dokonanyimi poza akwenami portowymi –przeważnie na redach.

Istotnym czynnikiem wpływającym na atrakcyjność danej drogi przewozu jest jej współczynnik wydłużenia. Współczynnik wydłużenia drogi wodnej wpływa na koszty transportu, dlatego też w określonej sytuacji celowa może się okazać budowa kanałów lateralnych stwarzających korzystniejsze, krótsze połączenie w relacjach o dużym zapotrzebowaniu na transport ładunków podatnych do przewozu drogami wodnymi. Regulacja samych rzek celem ich dostosowania do wymogów żeglugi śródlądowej nie pozwala na osiągnięcie tak dobrych parametrów dróg wodnych, jak w przypadku budowy od podstaw. Według szacunków z 2005r koszt budowy kanału lateralnego wynosi w podobnych warunkach ok. 8mln. Euro za kilometr, wliczając w to koszty budowy śluz i innych budowli

hydrotechnicznych. Jest to ok. 20% więcej, niż koszt regulacji kilometra rzeki dla potrzeb żeglugi (ok. 6mln. Euro). Jednak przy poprawnym zaprojektowaniu kanału bilans kosztów inwestycji w kanał lateralny może być nawet niższy, ponieważ meandry rzeczne znacznie podnoszą koszty regulacji rzeki i podnoszą współczynnik wydłużenia. Przykłady wartości współczynników zostały podane w tablica 1.

Tablica 1. Wartość współczynników wydłużenia drogi wodnej w wybranych regulacjach w krajach Europy

Relacja	Długość drogi [km]	Odległość liniowa [km]	Współczynnik wydłużenia
Bazylea- Duisburg	610	432	141
Duisburg - Hamn	89	78	113
Hamn- Datteln	36	32	109
Berlin- Hamburg	325	256	137
Berlin- Minden	360	310	116
Wrocław- Krosno Odrzańskie	258	159	100

Źródło: Opracowanie własne na podstawie T. Lijewski, *Geografia transportu Polski*, PWE, Warszawa 1977.

Kanały lateralne, budowane od podstaw równoległe do istniejących rzek, stwarzają możliwość rozwoju żeglugi śródlądowej bez niepotrzebnego niszczenia środowiska naturalnego i od razu gwarantują wysoką jakość infrastruktury oraz jej odporność na wahania poziomu wody w rzekach. W krajach, w których żegluga śródlądowa jest systematycznie rozwijana, udział sztucznych dróg wodnych w ogólnej długości dróg eksploatowanych wynosi powyżej 30% - w Holandii – 40,7%, we Francji – 36,6%, w Niemczech – 32,3%, a w Polsce zaledwie 7%.[7]

Czynnikiem decydującym o sferze zastosowania transportu wodnego śródlądowego są cechy taboru – duża nośność, masowość i przestrzenność. Nośność typowej barki eksploatowanej w warunkach zachodnioeuropejskich wynosi 1300-1500 ton. Możliwość formowania zestawów złożonych z kilku barek pozwala na przewóz jednorazowo dużych partii ładunków (masowość) – przewóz węgla z Górnego Śląska do portu w Szczecinie. Wszędzie tam, istnieje zapotrzebowanie na transport dużych partii ładunków statki rzeczne są szczególnie atrakcyjnymi środkami transportu. W tym wypadku również jest zainteresowana branża TSL w obsłudze różnego rodzaju konstrukcji stalowych, maszyn, urządzeń, czyli ładunków dużych przestrzenie o znacznym ciężarze. Zapotrzebowanie na przewozy tego rodzaju ładunków ponadgabarytowych, wiąże się z koniecznością opracowania technologii ich transportu jak to się ma w przypadku przewozu elektrowni wiatrowych (skrzydła-słup). W transporcie wodnym śródlądowym z reguły bowiem nie występuje bowiem, jak w transporcie samochodowym, konieczność demontażu obiektów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie szlaku przewozowego, czy też likwidacji innych naturalnych przeszkód np. drzew rosnących w pobliżu. O naturalnej ekonomicznej podatności żeglugi śródlądowej do tego rodzaju przewozów świadczy fakt, iż gałąź ta dysponuje taborem charakteryzującym się znaczną przestrzenią ładunkową i dużą ładownością. Przestrzeń ładunkowa nowoczesnego statku żeglugi śródlądowej o długości 110m, umożliwia transport ładunków o długości 75m i szerokości 10m.

Przewozy drogami wodnymi wyróżniają się wysokim współczynnikiem bezpieczeństwa w stosunku do innych środków transportu, co czyni je szczególnie przydatnymi do przewozów ładunków wrażliwych na wstrząsy i wibracje. Czynnikiem wpływającym na rozwój żeglugi śródlądowej w krajach Unii Europejskiej jest kształtowanie proekologicznego systemu transportowego. Żegluga śródlądowa ma opinię przyjaznej dla środowiska ze

względu na relatywnie małe zużycie energii, niską emisję zanieczyszczenia powietrza, możliwość znacznego zmniejszenia kongestii na drogach w wyniku przejścia przewozów transportu samochodowego, niższe koszty transportu. Przejęcie części przewozów samochodowych przez statki rzeczne w istotny sposób może zmniejszyć kongestię na drogach, zwłaszcza w rejonach zapleczy portów morskich, gdzie rozbudowa infrastruktury innych gałęzi napotyka na barierę w postaci braku wolnych terenów, a drogi wodne dysponują znacznymi rezerwami przepustowości.

4. ŚRÓDLĄDOWY PORT RZECZNY NA RZECZ ZINTEGROWANEGO SYSTEMU LOGISTYCZNEGO

Śródlądowy port rzeczny może stanowić miejsce aktywnego działania i wzajemnej współpracy podmiotów biorących udział w łańcuchu logistycznym. Port śródlądowy wykonywał funkcję pośrednika między transportem wodnym i kolejowym, ewentualnie drogowym. Zwiększenie ilości towarów przewożonych transportem wodnym, wprowadzenie technologii pchaczy w żegludze, zwiększenie nośności i prędkości statków było przyczyną różnic między wydajnością transportu wodnego i wydajnością urządzeń przeładunkowych portów śródlądowych. Z tego powodu pojawiła się potrzeba podniesienia wydajności urządzeń przeładunkowych w portach i miejscach przeładunkowych, zwiększenia szerokości terenu portowego oraz przeprowadzenie potrzebnych zmian w konstrukcji statków, celem przyspieszenia przeładunków towarów.

Port powinien być projektowany i wybudowany tak, aby zapewniał:

- szybkie i bezpieczne wplynięcie, ewentualne wypłynięcie statku z drogi wodnej do portu i z portu,
- właściwe i bezpieczne manewrowanie jednostek pływających w porcie, kotwiczenie statków oraz zestawienie zestawów żeglownych,
- szybki i nie wymagający dużego czasu załadunek/wyładunek towaru na/ze statku,
- bezpośrednie połączenie z innymi rodzajami transportu.

Infrastrukturę punktową transportu śródlądowego stanowią porty, jako węzłowe punkty transportowe, usytuowane na styku środowiska wodnego i lądowego. Realizację różnorodnych usług transportowo-logistycznych świadczonych w portach umożliwiają znajdujące się w nich elementy wyposażenia technicznego. Podstawowe składniki techniczne portu można podzielić na dwie grupy: pierwsza obejmuje obiekty i urządzenia infrastruktury portowej, druga to suprastruktura portowa, której podstawowym zadaniem jest obsługa przedmiotu przemieszczania oraz obsługa ładunkowa środków transportu.

Istotną częścią każdego portu śródlądowego jest jego połączenie komunikacyjne (drogowe i kolejowe), aby była zapewniona płynność jego pracy, jako skomplikowanej całości gospodarczej i technologicznej. Sieć kolejowa w porcie jest właściwie bocznica kolejową (koleją niepubliczną), podłączoną do sieci kolejowej publicznej, która zazwyczaj jest złożona z trzech podstawowych części - portowej stacji rozrządowej, torów odstawczych oraz torów nabrzeżnych. Podłączenie drogowe portu powinno mieć połączenie bezproblemowe do publicznej sieci drogowej, ewentualnie bezpośrednio do sieci autostradowej, co jest proponowane we Wrocławiu z autostradą A4. Dla efektywnej współpracy operatorów logistycznych z ich klientami, przedsiębiorstw kontrolnych i innych działających w porcie, jak również dla zabezpieczenia jego prawidłowej pracy jest warunkiem koniecznym dobrze opracowane i niezawodne zaplecze informacyjne:

- wydajna technika komputerowa,
- urządzenia komunikacyjne,
- jakościowe przesyłanie danych i informacji.

Obecnie port śródlądowy pełni funkcje miejsca z możliwością przeładunku, załadunku i dalszego transportu, poprzez przylegające obszary i powierzchnię wodną do miejsc, gdzie są realizowane czynności za- i wyładunkowe oraz manipulacyjne przy pomocy progresywnych urządzeń technicznych i technologii. Port również służy, jako miejsce do magazynowania poszczególnych towarów i sortuje się je do transportu kombinowanego oraz zapewnia rozwożenie i zwożenie przesyłek naziemnymi środkami transportu. Oprócz wymienionych czynności śródlądowy port rzeczny spełnia funkcje dostarczania usług specjalistycznych na zasadach logistycznych. Port poprzez potrzebę udzielania systemu usług kompleksowych swoim klientom z punktu widzenia ilościowego i jakościowego, w odpowiednim zakresie na wymaganym poziomie oraz przy odpowiednich przesłankach rynkowych może stać się nowoczesnym, multimodalnym centrum logistycznym.

5. MULTIMODALNE CENTRUM LOGISTYCZNE W ŚRÓDLĄDOWYM TRANSPORCIE WODNY

Transport jest uważany, z punktu widzenia systemowego, za kluczowe ogniwo systemu logistycznego, ponieważ łączy poszczególne części w łańcuchu logistycznym. Centrum logistyczne charakteryzuje się następującymi specyficznymi cechami:

- zlokalizowanie zakładów transportowych, usługodawców logistycznych i korzystających intensywnie z usług logistycznych przedsiębiorstw przemysłowych i handlowych na terenie jednego parku przemysłowego,
- połączenie, z co najmniej dwoma systemami transportowymi, zwłaszcza transportu drogowego i kolejowego,
- spółki założycielskie centrów logistycznych inicjują przedsięwzięcia kooperacyjne dla dobra uczestniczących przedsiębiorstw i jako neutralni moderatorzy przyczyniają się do realizacji założonych celów ekonomicznych, ekologicznych i komunikacyjnych.

Koordinacja strumieni towarów i związana z nią realizacja systemów intermodalnych sprzyja centralizacji systemów dystrybucji i pojawieniu się zewnętrznych wyspecjalizowanych dostawców usług logistycznych. Przy budowie centrów logistycznych należy wziąć pod uwagę ich rolę w aspekcie systemowym w zależności od tego, czy w danym punkcie sieci przeważać będą prace związane z konsolidacją ładunków, sortowaniem lub rozdzielaniem zgodnie z zamówieniami. Ponadto przystępując do projektowania centrum istotne jest określenie, jakie grupy towarów ma ono obsługiwać, z tym wiąże się, bowiem rodzaj wyposażenia, określenia dostępu różnych gałęzi transportu i wielkości powierzchni magazynowych oraz dobór rodzaju sprzętu.

Podstawową zaletą tworzenia lokalnych logistycznych centrów dystrybucji, które stanowią zakończenie systemu nowoczesnej sieci dystrybucyjnej jest obniżka kosztów operacji magazynowo – transportowych. Istotne zalety takich centrów to:

- duża szybkość i kompletność zaopatrywania punktów handlowych miast,
- wytworzenie architektonicznie korzystnego elementu miastotwórczego,
- obniżenie szkodliwości oddziaływania dużych dostawczych pojazdów samochodowych na środowisko miast, a szczególnie jego obiektów zabytkowych,
- tworzenie dobrych warunków pracy minimalizujących wypadkowość i eliminujących uciążliwość prac fizycznych,
- możliwość świadczenia usług magazynowych dla wyrobów sezonowych,
- możliwość zorganizowania w dzielnicy magazynowej specjalistycznych warsztatów remontowych.[1]

Zarządzanie logistyczne poprzez centra logistyczne zwraca szczególną uwagę na oszczędności, jakie można uzyskać dzięki modernizacji transportu zewnętrznego. W Europie, gdzie związki z integracją państw i związanych z nią przestrzennym rozszerzaniem się

rynków, przy jednoczesnej dywersyfikacji produkcji, niezbędne stało się zwrócenie uwagi na logistykę.

Multimodalne centrum logistyczne jest miejscem w łańcuchu logistycznym, wyposażonym w zestaw budowli i urządzeń, dostarczającym klientom szeroki zakres usług logistycznych, przy czym spotykają się w nim przynajmniej dwa rodzaje transportów. Oprócz procesów przewozowych i manipulacyjnych centrum to wykonuje różne czynności związane z wszechstronnym zapewnieniem specjalistycznych usług logistycznych. Multimodalne centrum logistyczne oferuje kompleksową obsługę logistyczną na podstawie podziału pracy, za pośrednictwem firm specjalizowanych, które oferują logistyczne i inne usługi dodatkowe, połączone z przepływem strumieni materiałów według wymagań klientów, z wykorzystaniem środków transportowych i manipulacyjnych, technologii informacyjnych i komunikacyjnych. Celem multimodalnego centrum logistycznego jest przede wszystkim poprawa jakości i efektywności całego procesu przewozowego, jak również organizowanie potoków przewozowych. Centra logistyczne powstają najczęściej w miejscach, gdzie się koncentrują potoki ładunkowe. Naturalnymi miejscami ich ulokowania są duże aglomeracje gospodarcze, węzły transportowe, przejścia graniczne, porty morskie i śródlądowe oraz duże centra przemysłowe. Porty śródlądowe, jako multimodalne centra logistyczne świadczą specjalistyczne usługi jak:

- kompletyzacja/dekompletyzacja drobnicy eksportowej/importowej,
- inspekcja jakości przesyłek,
- układanie ładunków na statku,
- kontrola ilości ładunku,
- specjalne uporządkowanie ładunku.

Przy ocenie ogólnych efektów działalności logistycznej, które dostarczają centra, należy brać pod uwagę fakt, że logistyka z jednej strony daje do zgodności zróżnicowanie rzeczowe, czasowe i przestrzenne produkcji oraz konsumpcji, przynosi ze sobą oszczędności kosztów, obniża stan majątku obrotowego, uwalnia blokadę kapitału prowadząc do podwyższenia gospodarności i osiągania zysku. Z drugiej strony logistyka staje się instrumentem do pozyskania i utrzymania przy sobie klienta, udzielając korzyści i kompleksowo zaspakajając jego wymagania.

Obecnie spośród ok. 100 portów rzecznych w Niemczech 35 portów dysponuje terminalami do przeładunków w relacji port rzeczny – droga i port rzeczny – kolej. W czerwcu 2000r. armatorzy, spedytorzy i przedstawiciele federacji portów rzecznych podpisali wspólną deklarację dotyczącą tworzenia europejskiej sieci śródlądowej dróg wodnych jako ogniwo europejskiego systemu transportowego i istotnego czynnika rozwoju zrównoważonego transportu w Europie. W deklaracji tej wskazano na konieczność:

- popierania rozwoju multimodalnych łańcuchów transportowych uwzględniając śródlądowy transport wodny. System transportowy musi łączyć wymagania nowoczesnych łańcuchów logistycznych z efektywną integracją wszystkich gałęzi transportu w celu zaspokojenia rosnących potrzeb przewozowych w sposób efektywny, bezpieczny i przyjazny dla środowiska. Stąd rozwój transeuropejskiej sieci transportowej ma na celu integrację wszystkich gałęzi transportu uwzględniającą ich specyfikę zapewniającą największe korzyści,

- rozwój komplementarnej roli transportu wodnego śródlądowego w stosunku do morskogo,
- likwidacja wąskich gardeł w infrastrukturze dróg wodnych i tworzenie brakujących połączeń,
- pokonywanie barier administracyjnych i technicznych rozwoju żeglugi śródlądowej na drogach europejskich,
- zapewnienie wolnej i uczciwej konkurencji między gałęziami transportu.[2]

Mimo niekorzystnych uwarunkowań infrastrukturalnych i taborowych armatorzy żeglugi śródlądowej poszukują możliwości realizacji kompleksowej usługi logistycznej swoich partnerów handlowych. Przykładem tego typu działań może być powołana w ramach Grupy Kapitałowej „Odratrans” S.A. we wrześniu 2004r spółka „Odra Logistics”, której statutowym przedmiotem działania jest świadczenie usług logistycznych i realizacja transportu drogowego ładunków. W ostatnich latach grupa ODRATRANS mocno rozbudowała swoją ofertę usługową. Wraz z przejęciem wyspecjalizowanych w zakresie transportu papieru i stali międzynarodowych spółek spedycyjnych Rentrans Cargo ze Szczecina i Rentrans International z Katowic, jak również polskich portów morskich w Świnoujściu i Kołobrzegu, połączyła multimodalnie swoje przewozy szlakami wodnymi z transportem drogowym i kolejowym. Usługi logistyczne w zakresie transportu ładunków:

- kompleksowa spedycja międzynarodowa towarów w transporcie lądowym (kolejowym i samochodowym), morskim i śródlądowym,
- kalkulacja kosztów transportu,
- frachtowanie ładunków,
- obsługa agencyjna statków morskich.

W segmencie przewozów żegluga śródlądową transportuje: ładunki wielkogabarytowe, konstrukcje, ładunki kontenerowe, węgiel, ładunki płynne, zboża i inne płody rolne (certyfikat GMP), towary drobnicowe, nawozy chemiczne, transport kruszyw.

Strategicznym obszarem działalności Grupy ODRATRANS na europejskim rynku transportu śródlądowego jest obszar pomiędzy Wisłą a Renem, z dorzeczem Łaby w kierunku Hamburga oraz kanałami żeglugowymi w kierunku Bremy. Statki Grupy Kapitałowej pływają także po Renie.[8]

6. PRZEWOZY KONTENEROWE DROGAMI WODNYMI I ZINTEGROWANY SYSTEM LOGISTYCZNY W POLSCE

Przewozy kontenerowe drogami wodnymi przede wszystkim charakteryzują się dużą atrakcyjnością ekonomiczną. Zalety żeglugi kontenerowej m.in. to:

- niższa energochłonność niż transportu kołowego i kolejowego,
- niewielkie zapotrzebowanie na siłę roboczą, powodują, że transport kontenerów śródlądowymi drogami wodnymi jest znacznie tańszy niż transportem kolejowym, czy samochodowym.

Żegluga oferuje nie tylko atrakcyjne pod względem kosztów usługi. Nie bez znaczenia jest fakt, że zestawy pchane przewożą jednorazowo 100-500 kontenerów 20'. Ma to duże znaczenie, zwłaszcza z punktu widzenia obsługi w portach morskich statków kontenerowych przewożących jednorazowo 8 tys. TEU. Obsługa takiej liczby kontenerów przez transport **zaplecza** portów morskich staje się coraz większym problemem w związku z ograniczeniami infrastrukturalnymi w transporcie kolejowym i samochodowym.

Przewozy kontenerowe na rzekach Europy Zachodniej koncentrują się głównie na Renie. W dużej mierze jest to wynikiem wysokich parametrów technicznych tej drogi wodnej, a także wcześniejszego przekonania, że opłacalność tej technologii jest uzależniona od przewozu jednorazowego 90 TEU, a warunek ten mogą spełniać jedynie drogi wodne o szczególnie wysokich parametrach technicznych takich jak Ren. W 1999r. przewozy kontenerów przekroczyły na Renie po raz pierwszy 1mln TEU, a z wykonanego w Holandii studium dotyczącego perspektyw ruchu kontenerowego na Renie wynika, że przewozy te w 2010r. w porównaniu z 1999r. będą dwukrotnie większe i osiągną poziom 2mml TEU[5]. Rosnące zapotrzebowanie na przewozy kontenerów drogami wodnymi spowodowało włączenie do ich obsługi mniejszych statków kontenerowych, a nawet konwencjonalnej floty.

Dzięki temu technologia ta wkroczyła również na drogi wodne o relatywnie gorszych warunkach nawigacyjnych tj.: Wezera, Łaba, Rodan i Sekwana. Łącznie w 1995r. na śródlądowych drogach wodnych w Europie Zachodniej przewieziono 1,5mln TEU, a w 2003r. 4mln TEU. W badanym okresie oznacza to ponad 2,5-krotny wzrost, a według przeprowadzonych w Holandii prognoz, ruch kontenerów na drogach wodnych Europy Zachodniej w 2010r. w stosunku do 2000r ma wzrosnąć o 50% tj. do poziomu 4,5mln TEU. Rozwojowi przewozów kontenerowych w żegludze śródlądowej sprzyja tworzenie centrów logistycznych w portach rzecznych, jako naturalnych węzłach transportowych dysponującymi znacznymi rezerwami terenu. Fakt, że większość centrów logistycznych powstaje w portach morskich i rzecznych sprzyja umacnianiu i rozwojowi tej technologii w żegludze śródlądowej i koordynacji współpracy międzygałęziowej na zasadzie transportu kombinowanego lub częściej transportu multimodalnego.

Porty rzeczne w Polsce nie są przystosowane do obsługi stałych serwisów kontenerowych. Wprawdzie niektóre porty odrzańskie mogłyby pełnić funkcję węzłów przeładunkowych, dzięki odpowiednim połączeniom transportowym z zapleczem, to jednak porty te nie są wyposażone w terminale przeładunkowe umożliwiające regularną obsługę kontenerów i innych ładunków jednostkowych. W Polsce największe szanse włączenia w systemy logistyczne ma port handlowy w Gliwicach, którego już dzisiaj funkcje znacznie wykraczają poza standardowe usługi przeładunkowe i magazynowo – składowe. O możliwości wykorzystania portu handlowego w Gliwicach w realizacji funkcji logistycznych przede wszystkim zdecydowały następujące czynniki:

- korzystne połączenie z zapleczem (drogi kołowe, bocznica kolejowa),
- uniwersalny charakter portu (możliwość obsługi towarów masowych, jak i drobnicowych),
- znaczny potencjał magazynowo- składowy (90 tys. m², który także może być wykorzystany do składowania kontenerów),
- znaczna zdolność przeładunkowa (2mln ton rocznie),
- rezerwy zdolności przeładunkowej (zdolność przeładunkowa jest wykorzystana w ponad 70%).

Przykładem rozwoju zintegrowanego systemu logistycznego jest Śląskie Centrum Logistyki S.A., które rozpoczęło działalność w roku, 1989 jako Śląski Wolny Obszar Celny, spółka powołana do utworzenia i organizowania Wolnego Obszaru Celnego oraz zarządzania i administrowania portami w Gliwicach i Kędzierzynie-Koźlu. W roku 2002 została zmieniona nazwa spółki na Śląskie Centrum Logistyki Spółka Akcyjna a miasto Gliwice wnosząc aportem teren i nieruchomości gliwickiego portu stało się większościowym akcjonariuszem. Dziś Śląskie Centrum Logistyki S.A., to znana marka na rynku z kapitałem zakładowym 37.428.200,00 PLN. Spółka oferuje kompleksowe rozwiązania w zakresie logistyki i transportu, elastycznie dopasowane do indywidualnych potrzeb, zapewniając nowatorskie rozwiązania i zarządzanie zaawansowanymi projektami logistycznymi. Powierzenie obsługi logistycznej Śląskiemu Centrum Logistyki S.A. służy obniżeniu kosztów działalności producentów, jak i dystrybutorów. Gwarantuje oszczędności dzięki możliwościom operacyjnym, elastyczności, doświadczeniu w branży oraz poprzez szybkość działania, kompleksowość usług i stosowane systemy IT. Nowej generacji technologia, nowoczesna infrastruktura oraz wysoko wykwalifikowany zespół pracowników, daje gwarancje najwyższej jakości. Na terenie 47,6ha przy ulicy Portowej 28 dysponują:

- magazynami o pow. ok. 14500m²,
- placami składowymi o pojemności 70000 ton,
- portem śródlądowym,
- stacją i bocznica kolejową - ok. 11km torów kolejowych,
- pomieszczeniami biurowymi o pow. 2400m²,

- parkingiem dla Tirów,
- powierzchnia biurowo – socjalna: 268m²,
- powierzchnia dróg i placów: 6760m²,
- strategiczne położenie - dogodne rozwiązanie dla transportu samochodowego i kolejowego,
 - teren wyposażony jest we wszystkie podstawowe media. Całość jest monitorowana i ochroniana przez profesjonalną firmę.

W najbliższym okresie planują oddać nową inwestycję w postaci - hali magazynowej stali wraz z zapleczem socjalnym i nowoczesnymi biurami, gdzie zaoferują:

- magazynowanie blach stalowych w postaci blach składowanych luzem lub blach w paczkach na paletach,
 - konfekcjonowanie blach – przycinanie, wypalanie,
 - kontrolowane warunki składowania
 - nowoczesna infrastruktura przeładunkowa – suwnice 25 T, wózki 5 T,
 - tory kolejowe wewnątrz hali,
 - nowoczesny system zarządzania magazynem,
 - dostęp do stanów magazynowych on-line,
 - kompleksowe usługi towarzyszące,
 - elastyczność przyjętych rozwiązań.

Dodatkowo przewidują budowę kolejnych 80500m² zamkniętych powierzchni magazynowych, 25500m² utwardzonych placów składowych oraz powiększenie terminala kontenerowego do 7,4ha powierzchni i 3.000 TEU pojemności.[9]

Znaczną barierę dla uprawiania żeglugi kontenerowej w Polsce stan i struktura floty oraz prześwity, które uniemożliwiają wykorzystanie do przewozów kontenerowych w większym stopniu najlepszej w polskich warunkach – drogi wodnej, Odry, a także zwiększenia znaczenia śródlądowych dróg wodnych w zintegrowanych systemach logistycznych.

7. PODSUMOWANIE

Specyfika transportu wodnego śródlądowego, polegająca na dużym uzależnieniu od warunków naturalnych, powoduje że funkcjonowanie tej gałęzi jest uwarunkowane koniecznością technicznej i organizacyjnej koordynacji działań ze strony podmiotów rynku w branży TSL, a także świadczących usługi w branży śródlądowego transportu wodnego oraz współpracy z innymi gałęziami transportu na zasadzie transportu – kombinowanego lub multimodalnego. Jak wynika z doświadczeń krajów takich jak Holandia i Niemcy współpraca tej gałęzi transportu z innymi przewoźnikami przestaje być postrzegana tylko w aspekcie czysto technicznym, ale jest widziana jako element zintegrowanego łańcucha logistycznego.

W następnym dziesięcioleciu źródłem wzrostu efektywności gospodarowania firmy będą przede wszystkim korzyści synergiczne pojawiające się z tytułu współpracy i koordynacji działań spółki z przewoźnikami drogowymi oraz zleceniodawcami usług, często poprzez operatorów logistycznych. Stały charakter umów o współpracy jest bowiem podstawą zintegrowanego zarządzania logistycznego, a w konsekwencji optymalizacji strumieni przepływu ładunków i towarzyszących im procesów przepływu dokumentacji i informacji – wykorzystanie EDI. Kooperujące spółki będą mogły przede wszystkim zyskać poprzez:

1. Pojawieniem się dodatkowego popytu w Polsce na usługi świadczone przez takie firmy jak Grupa Kapitałowa „Odratrans” S.A. oraz Śląskie Centrum Logistyczne S.A., na skutek wykreowania pozytywnego wizerunku firmy i marki.

2. Racjonalizacja procesu transportowego ze względu na masowość, nośność i przestrzenność śródlądowego transportu wodnego, zmniejszenie próżnych przebiegów, lepsze wykorzystanie ładowności środków przewozowych i kształtowanie proekologicznego systemu transportu.
3. Wzrostu produktywności i rentowności posiadanych zasobów ze względu na większą zdolność uzyskiwanych przychodów i wygospodarowania zysków.

Korzyści wyżej wymienione mają charakter przyszłościowy i perspektywiczny, gdyż ich pojawienie się jest uwarunkowane zagospodarowaniem śródlądowych dróg wodnych, a także budowa kanałów lateralnych, infrastruktury portowej i ich włączeniem w system przewozów multimodalnych.

Podsumowując transport rzeczny, jako najbardziej energooszczędny i przede wszystkim najtańszy znany sposób transportu towarów ma szansę uczynić produkty wytworzone w Polsce konkurencyjnymi na rynkach zachodnioeuropejskich poprzez obniżenie kosztów transportu oraz przyczynić się do ożywienia gospodarczego kraju.

LITERATURA

- [1] Abt S.: *Uzależnienie funkcji centrów dystrybucji od infrastruktury logistycznej*. CL, Wrocław 2001.
- [2] *Barrieren abbauen und fairen Wettbewerb gewährleisten*. Binnenschiffahrt-ZFB 2000, nr 7.
- [3] Hofman L., Wojewódzka-Król K.: *Podstawy techniczne transportu wodnego śródlądowego*. Uniwersytet Gdański, Gdańsk 1990.
- [4] Lijewski T.: *Geografia transportu Polski*. PWE, Warszawa 1977.
- [5] Pawlicka Z.: *Przewozy kontenerowe na drogach wodnych Europy Zachodniej*, w: Biuletyn Informacyjny Ministerstwa Infrastruktury 2004, nr 3.
- [6] *Roczniki Statystyczne GUS: Żegluga śródlądowa w Polsce w latach 1996-2002*, GUS, Warszawa-Wrocław 2002.
- [7] Rydzkowski W., Wojewódzka-Król K.: *Transport.*, PWN, Warszawa 2007.
- [8] <<http://www.odratrans.com.pl>> (26.08.2010)
- [9] <<http://www.scl.com.pl>> (26.08.2010)

THE INLAND SHIPPING AND THE INTEGRATED LOGISTICS SYSTEM

Abstract

The paper presents reason decline of the inland shipping in Poland in the period 1965-2002, which the reason isn't resolved. On Western Europe the inland shipping has lower cost, care about environment and channel system are very attractive to the container freight, mass and smalls cargo. Poland is white blemish on the Europe map and we need capital investment in river ports as multimodal logistics centre, which will as point of junction the different of carrying system. The multimodal logistics system function excellent in Western Europe. In Poland are two centres: Silesia Logistics Centre S.A. and Capital Group "Odratrans" S.A. The paper presents the function of the inland shipping as the integrated logistics system and the change of heart on the horizon near year.

Keywords: integrated logistics system, river port, multimodal logistics centre, container freight