

Magdalena KLOPOTT*, Ilona URBANYI-POPIOLEK*

NOWE WYZWANIA DLA ŻEGLUGI BLISKIEGO ZASIĘGU NA MORZU BAŁTYCKIM

Streszczenie

Żegluga bliskiego zasięgu (SSS - *short sea shipping*) zajmuje ważne miejsce w polityce transportowej Unii Europejskiej. Promocja SSS, jako alternatywy dla transportu drogowego, istotna jest dla zrównoważonego rozwoju transportu w Europie i przyczynia się do poprawy stanu środowiska naturalnego. W artykule przedstawiono ogólną charakterystykę koncepcji żeglugi bliskiego zasięgu oraz jej stan obecny na Morzu Bałtyckim. Szczególną uwagę poświęcono nowym regulacjom wynikającym z Konwencji MARPOL w zakresie redukcji emisji tlenków siarki i tlenków azotu, a także przedstawiono związane z nimi zagrożenia dla SSS na Bałtyku.

Słowa kluczowe: żegluga bliskiego zasięgu, Morze Bałtyckie, SECA, NECA

1. ISTOTA I RODZAJE ŻEGLUGI BLISKIEGO ZASIĘGU

Problematyka funkcjonowania żeglugi bliskiego zasięgu – *short sea shipping* (SSS) – stała się przedmiotem szczególnego zainteresowania Komisji Europejskiej w drugiej połowie lat 90-tych ubiegłego wieku. Przyczyną tego były rosnące koszty zewnętrzne funkcjonowania transportu drogowego, wyrażające się m. in. postępującym zatłoczeniem dróg i wysoką szkodliwością tej gałęzi dla środowiska naturalnego. Zaczęto propagować alternatywne gałęzie transportu w celu odciążenia dróg kołowych, poprawy bezpieczeństwa i zmniejszenia emisji zanieczyszczeń.

W tym kontekście wymienia się trzy główne przyczyny, dla których *short sea shipping* jest promowana w UE:

- Popieranie zrównoważonego transportu – SSS jest postrzegana w tym programie jako przyjazna środowisku i bezpieczna alternatywa dla przeciążonego transportu samochodowego,
- Położenie nacisku na spójność Wspólnoty Europejskiej – SSS jest postrzegana jako ułatwiająca połączenia między krajami członkowskimi oraz między regionami w Europie, a także ożywiająca regiony peryferyjne,
- Zwiększenie efektywności transportu – zadaniem SSS jest sprostanie obecnemu i przyszłemu zapotrzebowaniu na transport wynikającemu ze wzrostu gospodarczego.

Komisja Europejska przyjęła następującą jej definicję: „Żegluga bliskiego zasięgu oznacza transport morzem towarów i osób pomiędzy portami położonymi w geograficznych granicach Europy, lub pomiędzy tymi portami a portami w krajach nieeuropejskich, posiadających linię brzegową wewnętrznych mórz graniczących z Europą” [2]. Obejmuje przewozy w rejonie Morza Bałtyckiego, Morza Północnego, Zatoki Biskajskiej oraz mórz: Śródziemnego i Czarnego.

W roku 2001 Komisja Europejska wydała, w ślad za przyjętą Strategią Lizbońską, Białą Księgę – *White Paper on European Transport Policy for 2010: Time to decide*, która przedstawia kierunki polityki transportowej oraz wyznacza działania mające zapewnić

* Akademia Morska w Gdyni, Katedra Logistyki Morskiej

zrównoważony rozwój transportu w Unii Europejskiej. Dokument ten ma fundamentalne znaczenie dla żeglugi SSS, bowiem nakreśla jej miejsce w polityce transportowej i znacznie przyspiesza prace nad eliminacją barier utrudniających jej rozwój. W czerwcu 2002 roku odbyło się w Gijon w Hiszpanii spotkanie Ministrów Transportu UE poświęcone w całości zagadnieniu SSS. W jego następstwie Komisja przygotowała „Program promocji żeglugi bliskiego zasięgu”, który ukazał się w formie komunikatu *Communication from the Commission: Programme for the Promotion of Short Sea Shipping, COM (2003) 155 final*, 7.4.2003. i stanowi punkt wyjściowy dla wszystkich późniejszych działań mających znaczenie dla jej rozwoju.

Żegluga bliskiego zasięgu jest przedstawiana w wielu dokumentach i działaniach jako jedyny sposób transportu, pozwalający konkurować z lądowymi przewozami drogowymi, jak również wpłynąć na zmianę struktury gałęziowej transportu w przewozach wewnątrzunijnych. Z tego względu w strategii rozwoju transportu w Unii Europejskiej *short sea shipping* zajmuje miejsce szczególne. Szacuje się, iż obecnie jej udział w obsłudze ładunków wynosi ok. 41% tonokilometrów wykonywanych przez wszystkie gałęzie transportu (dla porównania udział transportu samochodowego to ok. 43%).[11]

W dokumentach Komisji Europejskiej brak jest jednoznacznego sprecyzowania, jakie rodzaje transportu morskiego klasyfikowane są jako SSS. Można zatem przyjąć, iż żegluga bliskiego zasięgu obejmuje:

- Żeglugę nieregularną, której domeną jest przewóz ładunków masowych suchych i płynnych,
- Żeglugę regularną, obejmującą przewozy ładunków drobnicowych oraz pasażerów.

W ramach żeglugi regularnej z kolei, ze względu na przedmiot transportu oraz technikę i technologię przewozu można wyróżnić:

- Żeglugę kontenerową, obsługującą przewozy ładunków w kontenerach,
- Żeglugę ro-ro, która zajmuje się transportem ładunków tocznych,
- Żeglugę promowa obejmującą transport pasażerów i ładunków tocznych,

Z punktu widzenia wspomagania żeglugi bliskiego zasięgu, działania Komisji Europejskiej skupiają się na żegludze liniowej. Wynika to z faktu, iż ładunki masowe przewożone w dużych partiach w naturalny sposób ciążą ku transportowi morskemu, natomiast w przewozach towarów przetworzonych pochodzenia przemysłowego, wymagających szybkiej dostawy, dominuje transport drogowy.

2. ŻEGLUGA BLISKIEGO ZASIĘGU W REJONIE MORZA BAŁTYCKIEGO

Żegluga regularna na Morzu Bałtyckim jest silnie rozwinięta i obejmuje wszystkie wymienione wyżej segmenty. Połączenia kontenerowe, ze względu na organizację linii kontenerowych, przez wiele lat miały charakter wyłącznie serwisów dowozowych (*feeder service*). Ich zadaniem był dowóz/odwóz kontenerów z portów położonych nad Morzem Północnym mających status hub-ów do lokalnych portów w Regionie Morza Bałtyckiego.

Wspomniane linie eksploatowane są przez wielkich globalnych przewoźników kontenerowych jak Maersk Line, MSC, OOCL i są to tzw. serwisy dedykowane. Ponadto, w operacje „feederowe” zaangażowani są operatorzy lokalni utrzymujący tzw. serwisy komercyjne (*commercial services*) przewożąc jednostki ładunkowe dla tych klientów, którzy nie posiadają własnych linii dowozowych. W ostatnich latach komercyjni przewoźnicy

kontenerowi operujący na Bałtyku dywersyfikują działalność i rozwijają, obok typowych usług dowozowych, również przewozy kontenerowe intra-europejskie świadcząc usługi w relacjach *door-to-door*. Ten obszar usług nazwany został „*short sea shipping*” i należy mieć na uwadze zawężone jego znaczenie w stosunku do pojęcia przedstawionego wyżej i sformułowanego przez Komisję Europejską.

Według stanu na początek roku 2011, na Morzu Bałtyckim działało 20 przewoźników kontenerowych, eksploatujących łącznie 139 statków przeznaczonych do przewozu tych jednostek ładunkowych. Liderem na rynku bałtyckim jest duński operator Unifeeder, który eksploatuje 38 statków kontenerowych o łącznej zdolności przewozowej 37 tys. TEU. Wysoką pozycję zajmuje również niemiecki przewoźnik Team Lines posiadający 19 jednostek. Obaj operatorzy świadczą zarówno komercyjne usługi „feederowe”, jak i przewozy kontenerowe wewnątrz europejskie. Duży potencjał wykazują również serwisy operatorów globalnych – Maersk Line, CMG /CGM i MSC (por Tab.1.) Dopełnieniem bałtyckich przewozów kontenerowych jest utrzymywany od stycznia 2010 roku przez Maersk Line bezpośredni serwis oceaniczny w relacji Azja – Europa (AE-10), którego portem bazowym jest Gdańsk. Poprzednio, linia to kończyła się w Goteborgu i Aarhus. Początkowo obsługiwały ją statki o wielkości 8 000 TEU, a od maja 2011 zatrudnione są tu największe kontenerowce tzw. klasy „E”. Z kolei w lutym 2010 roku otwarta została druga oceaniczna linia kontenerowa - z Sankt Petersburga do Ekwadoru (*Ecuador – Banana - Express ECUBE*), na której pływają statki o zdolności przewozowej 2 500 TEU. Przedstawione wielkości podaży usług kontenerowych świadczą o dużym znaczeniu tej formy żeglugi..

Tabela 1. Przewoźnicy kontenerowi na Bałtyku w roku 2011

L.	Przewoźnik kontenerowy	Pojemność kontenerowa (TEU)	Liczba statków	Średnia wielkość statku (TEU)
1	Unifeeder	37 089	38	976
2	MSC	28 650	20	1 433
3	Team Lines**	19 924	19	1 049
4	CMA CGM (+ MacAndrews SSS service)	9 000	10	900
5	Maersk Line (feeder service)	8 667	6	1 445
6	FESCO-ESF	5 537	4	1 384
7	OOCL	5 520	6	920
8	Containerships	3 582	4	896
9	Eimskip	3 512	3	1 171
10	Delta Shipping Line	3 444	4	861
11	X-press Container Line	3 437	5	687
12	Seacconnect	2 757	4	689
13	Transatlantic	2 288	4	572
14	Swan Container Line	1 876	2	938
15	Samskip	1 818	2	909
16	Merilinja Oy	1 358	2	679
17	Tschudi Lines	1 206	2	603
18	Green Feeder	1 016	2	508
19	SCA Transforest	809	1	809
20	Oy Hacklin Ltd	386	1	386
	RAZEM	141 876	139	1 021

Zródło: *The Baltic Container Outlook 2011*, Actia Forum Ltd, Gdynia 2011

Drugim ważnym obszarem żeglugi bliskiego zasięgu na Morzu Bałtyckim są przewozy ładunków statkami przystosowanymi do poziomego systemu przeładunku – roll on – roll off. W tym segmencie działa łącznie 22 operatorów promowych i 7 przewoźników zajmujących się wyłącznie eksploatacją towarowych statków ro-ro. (por. Tab.2.) Eksploatują oni na rynku bałtyckim 121 promów pasażersko-towarowych (typu *cruise/trailer*, *ro-pax*, *ro-cruise*) oraz 41 „czystych” statków towarowych (*pure ro-ros*). Największym potencjałem dysponuje fiński operator Finnlines, który w serwisach bałtyckich eksploatuje 25 promów typu ro-pax oraz 10 jednostek towarowych. Kolejnymi graczami na rynku przewozów promowych są: Tallink/Silja Line posiadający 15 jednostek promowych typu *cruise/trailer* i ro-pax, Stena Line eksploatująca 12 statków-promów, Scandlines (20 jednostek) i Viking Line (7 statków). Na uwagę zasługuje polski operator Unity Line, który ze swoimi 7 jednostkami dominuje na rynku południowego Bałtyku. Z kolei wśród przewoźników operujących wyłącznie statkami towarowymi, liderem jest Transfenica, posiadająca 10 jednostek tego typu. Cechą charakterystyczną odnoszącą się do organizacji żeglugi promowej jest eksploatacja serwisów w obrębie Morza Bałtyckiego. Natomiast w przypadku linii wyłącznie towarowych, część z nich łączy porty bałtyckie z portami Morza Północnego (np. serwis operatora Mann Lines), czy Śródziemnego (nowy serwis Transfenica).

Tabela 2. Główni przewoźnicy promowi i ro-ro na Bałtyku w 2011

L.	Przewoźnik	Liczba promów	Liczba statków ro-ro	Uwagi
1	Finnlines	15	10	Głównie linie transbałtyckie
2	Tallink/Silja Line	15		Duże promy cruise/trailer
3	Scandlines	18	2	Głównie mniejsze tonażowo jednostki
4	Stena Line	12	2	
5	Viking Line	7		Duże promy cruise/trailer
6	Color Line	6		j.w
7	DFDS Seaways	8	1	
8	Unity Line	7		
9	TT-Line	6		
10	Nordo Line	3		
11	Destination Gotland	4		
12	EckeroLine	3		
13	PŻB/Polferries	3		
14	HH-Ferries	2		
15	St Peter Line	2		
16	Transfenica		10	
17	UPM - Seaways		6	
18	Mann Lines		2	
19	Power Line		2	
20	UECC		2	
	Razem	111	37	

Zródło: opracowanie własne na podstawie *Market:11 Statistics Shippax Information*, Halmstad 2011 (Pominięto kilku niszowych armatorów o niewielkim znaczeniu dla rynku).

Żegluga bliskiego zasięgu, obejmującą przedstawione wyżej segmenty przewieziono w roku 2010 w rejonie Bałtyku ok. 6 mln TEU [13] (żegluga kontenerowa) i ponad 3 mln pojazdów ciężarowych (żegluga promowa) [10]. Dopelnieniem obrotów są ponad 3 mln jednostek frachtowych przewiezionych towarową żegluga ro-ro. Powyższe potwierdza tezę o ważności żeglugi bliskiego zasięgu dla rozwoju Regionu Morza Bałtyckiego i obsługi obrotów handlowych.

3. ROZWÓJ ŻEGLUGI BLISKIEGO ZASIĘGU I STOJĄCE PRZED NIM WYZWANIA.

Od chwili, kiedy SSS została dostrzeżona przez Komisję Europejską, jako ważny obszar wspomagający zrównoważony rozwój, zostały wprowadzone pewne działania ułatwiające jej rozwój. Wśród nich znalazły się m.in.:

- Ułatwienia w procedurach celnych – wydano dokument roboczy „*Guide to Custom Procedures for Short Sea Shipping*” – „Przewodnik procedur celnych dla żeglugi bliskiego zasięgu”, szczegółowo wyjaśniający procedury i dokumenty wymagane przez władze celne państw członkowskich Wspólnoty przy transporcie towarów w żegludze bliskiego zasięgu,
- Wprowadzono status tzw. zatwierdzonych linii żeglugowych (*Simplified Custom Procedures In Short Sea Shipping „Authorized Regular Shipping Services”*), które dają pewne ułatwienia przy odprawie celnej w żegludze bliskiego zasięgu,
- Wprowadzono Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady Europy 2010/65/UE z dnia 20.10.2010 w sprawie formalności sprawozdawczych dla statków wchodzących do lub wychodzących z portów państw członkowskich (uchylająca poprzednio obowiązującą dyrektywę 2002/6/WE).

Obok przedstawionych wyżej działań formalnych, żegluga bliskiego zasięgu stała się ważnym elementem sieci TEN-T i koncepcji autostrad morskich, czym potwierdziła swoje znaczenie. Jednak, pomimo wszystkich działań promujących przewozy morskie w ramach *Short Sea Shipping*, żegluga ta napotyka pewne bariery oraz musi stawiać czoła zmieniającym się warunkom otoczenia rynkowego.

Jednym z czynników negatywnie wpływających na żeglugę bliskiego zasięgu są powstające stałe połączenia – *fixed links*. W roku 1997 oddano do użytku tunelo-most nad Wielkim Bełtem, łączący duńskie wyspy Zelandia i Fionia. Jego otwarcie spowodowało zamknięcie większości linii promowych w tym rejonie. Podobny skutek miało otwarcie w 2000 roku tunelo-mostu nad Sundem (Øresundsbron), który łączy Kopenhagę z Malmö. W 2010 r. most przekraczało dziennie 899 samochodów ciężarowych, co stanowiło 10,1% wzrost w stosunku do roku 2009. [1] W konsekwencji w tym rejonie zamknięte zostały wszystkie połączenia promowe, z wyjątkiem funkcjonującego w północnej części cieśniny, serwisu Helsingør-Helsingborg

Podobny skutek może mieć planowana budowa tunelu (we wcześniejszych zamierzeniach tunelo-mostu) łączącego niemiecką wyspę Fehmarn z duńską Lolland, umożliwiającą szybkie (bez korzystania z przepraw promowych) połączenie między Niemcami a Danią. Jednakże, tak jak w przypadku już istniejących tunelo-mostów, najbardziej odczuwają to serwisy działające w najbliższym sąsiedztwie, które mogą nawet ulec likwidacji, jak chociażby linia Putgarten-Rödbby.

Zagrożone mogą być także takie połączenia jak Travemünde-Malmö i Travemünde-Trelleborg, choć przewoźnicy drogowi mogą być skłonni nadal z nich korzystać ze względu na uregulowania odnośnie czasu pracy kierowców.

Wydaje się jednak, że przed SSS rysuje się nowe, większe, zagrożenie (wyzwanie) porównywalne ze zniesieniem, pod koniec XX w., *duty* i *tax free* w pasażerskich przewozach

promowych. Tym razem jednak istnieje niebezpieczeństwo spadku konkurencyjności żegluga bliskiego zasięgu na korzyść połączeń lądowych, co byłoby zaprzeczeniem dotychczasowej polityki UE w tym obszarze.

Mowa tu o różnych rozwiązaniach legislacyjnych zmierzających do ograniczenia emisji szkodliwych substancji powstających w związku z eksploatacją statku morskiego, spośród których szczególnie dużo emocji budzą te zmniejszające dopuszczalne limity zawartości związków siarki w spalinach siłowni okrętowych. Są to: Dyrektywa 2005/33/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 lipca 2005r. oraz Aneks VI do Międzynarodowej Konwencji o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki MARPOL 73/78.

Dyrektywą 2005/33/WE od dnia 1 stycznia 2010 r., statki cumujące w portach Unii Europejskiej nie mogą stosować paliw żeglugowych o zawartości siarki przekraczającej 0,1 % na jednostkę masy. Obowiązek stosowania paliwa niskosiarkowego 0.1 % S dotyczy także żegluga na wodach śródlądowych UE. [4] Postanowienia Dyrektywy nie obowiązują statków przebywających w porcie poniżej 2 godzin oraz stosujących zasilanie alternatywne Konwencja MARPOL wprowadza także limity odnośnie emisji tlenków siarki ze statków (Prawidło 14) oraz emisji tlenków azotu (Prawidło 13). [9] Ograniczenia emisji ustalane są w dwóch zakresach: globalnie oraz dla stref specjalnych tzw. obszarów kontroli emisji (*Emission Control Areas - ECAs*).

Światowy limit zawartości siarki w paliwach statkowych wynosi obecnie 4,5%, a od 2012 roku ma zmaleć do 3,5%. Rok 2020 (lub 2025, gdyby 2020 okazał się niewykonalny) ma przynieść kolejne obniżenie zawartości siarki do 0,5%. Dla regionów SECA limity zostały ustalone oddzielnie. Do 1 lipca 2010 limit zawartości siarki wynosił 1,5%, obecnie obowiązuje stosowanie paliwa 1%S. Rok 2015 przewiduje kolejne ograniczenia. Armatorzy będą musieli używać paliwo o zawartości siarki do 0,1% lub wykorzystać metody odsiarczania paliw wysokosiarkowych tak, aby spaliny nie zawierały więcej SO_x niż 6,0g/kWh. (Tab. 3.)

Tabela 3. Limity zawartości siarki określone dla obszarów SECA i reszty akwenów

Data obowiązywania	Limity zawartości siarki - SECA
2000	1,5%
Od 1 lipca 2010	1,0%
2015	0,1%

Data obowiązywania	Limity zawartości siarki - Świat
2000	4,5%
2012	3,5%
2020 (2025)	0,5%

Zródło: Konwencja MARPOL 73/78, Aneks VI

Bałtyk został ogłoszony obszarem kontroli emisji tlenku siarki (*Sulphur Oxide Emission Control Area - SECA*) 19 maja 2006r., a 22 listopada 2007r. dołączyło do niego Morze Północne wraz z Kanałem La Manche.

Bezpośrednim następstwem nowych regulacji pro-ekologicznych jest wzrost kosztu paliw statkowych, jakie – zgodnie z przepisami – będą musiały stosować statki na Bałtyku. Dla przykładu w latach 2006-2008 różnica między ceną paliwa z 1,5% zawartością siarki a 0,1% oscylowała w granicach 73 do 85 %, między paliwem 1% S a 0,1% S od 51 do 62%. W długim okresie (lata 1990 – 2008) różnice cenowe między IFO 380 a MGO (0,1%S) wyniosły średnio 93% (minimalna 30%, a maksymalna 250%).[12]

Oznacza to dla armatorów niewątpliwy wzrost kosztów eksploatacyjnych. Podkreślić jednak należy, że udział kosztów paliwa w całkowitych kosztach eksploatacyjnych statku w

poszczególnych rodzajach żeglugi różni się, przy czym najwyższy charakterystyczny jest dla żeglugi kontenerowej. (Tab. 4.)

Tabela 4. Procentowy udział kosztów paliwa w całkowitych kosztach eksploatacyjnych statku w poszczególnych rodzajach żeglugi

Typ statku	Wielkość udziału
Kontenerowiec	47%
Ro-pax mały	10%
Ro-pax duży	22%
Ro-ro	32%

Zródło: COMPASS - *The COMPetitiveness of EuropeAn Short-sea freight Shipping compared with road and rail transport*, Final Report, Transport & Mobility Leuven, 2010

Wzrost cen paliw przełoży się niewątpliwie na wzrost stawek frachtowych. Tabela poniżej (Tab. 5.) prezentuje szacowany procentowy wzrost stawek frachtowych przy przejściu na paliwo niskosiarkowe, z uwzględnieniem rodzaju jednostki ładunkowej i/lub ładunku.

Tabela 5. Zawartość siarki w paliwie statkowym a wzrost stawek frachtowych (w stosunku do obecnego poziomu)

Jednostka frachtowa/ ładunek (1t)	Procentowy wzrost wysokości frachtu		
	1 % S	0,5% S	0,1% S
Kontener	4 – 13%	8 – 18%	44 – 51%
Bela papieru	3 – 10%	6 – 14%	35 – 40%
Samochód ciężarowy	3 – 10%	6 – 14%	35 – 41%
Prywatny samochód	3 – 10%	6 – 14%	35 – 41%
Oleje	3 – 8%	5 – 11%	28 – 32%
Ładunek masowy	4 – 11%	7 – 15%	39 – 44%
Drewno	3 – 10%	6 – 14%	35 – 40%
Stal	3 – 10%	6 – 14%	35 – 40%

Zródło: J. Kalli, T. Karvonen, T. Makkonen, *Sulphur Content in ships bunker fuel in 2015 – a Study on the Impacts of the New IMO Regulation on Transportation Costs*, Publications of Ministry of Transport and Communications, Helsinki 31/2009

Niemniej istotne dla SSS na Bałtyku są nowe regulacje IMO w zakresie emisji tlenków azotu, odpowiedzialnych przede wszystkim za eutrofizację tego akwenu, które obowiązują od 1 lipca 2010r. Zawierają one schemat redukcji NO_x rozpisany na trzy poziomy, w których emisja NO_x wyrażona g/kWh nie może przekroczyć ustalonej wartości dla silników zainstalowanych w określonym w Konwencji czasie. (Tab. 6.)

Tabela 6. Limity emisji NO_x według Aneksu VI Konwencji MARPOL

Poziom	Data instalacji	Limit NO _x , g/kWh		
		rpm < 130	130 ≤ rpm < 2000	rpm ≥ 2000
Poziom I	1 stycznia 2000*	17,0	$45 \cdot n^{-0.2}$	9,8
Poziom II	1 stycznia 2011	14,4	$44 \cdot n^{-0.23}$	7,7
Poziom III	1 stycznia 2016**	3,4	$9 \cdot n^{-0.2}$	1,96

* poziom I, z pewnymi ograniczeniami (np. moc > 5000 kW, pojemność skokowa powyżej 90 litrów), dotyczy także silników zainstalowanych między 1 stycznia 1990 a 1 stycznia 2000

** obowiązuje tylko na obszarze NECA

Zródło: Konwencja MARPOL 73/78, Aneks VI

Jak dotąd żaden z akwenów morskich w Europie nie został określony strefą NECA (*Nitrogen Emmision Control Area*). Także w czasie ostatniego spotkania krajów nadbałtyckich (15-17 listopada 2011), które są sygnatariuszami Konwencji Helsińskiej (HELCOM), nie podjęto decyzji o objęciu całego Bałtyku kontrolą emisji tlenku azotu, co jednak, wobec coraz większych problemów ekologicznych Bałtyku, wydaje się być tylko kwestią czasu.

Osiągnięcie rezultatów narzuconych przez Regulację 13 wymaga znaczących nakładów inwestycyjnych w nowe technologie, pozwalające dostosować emisję NO_x do przyszłych wymagań. Wśród potencjalnych technologii na szczególną uwagę zasługują m.in.: zastosowanie wysokociśnieniowych turbosprężarek, recyrkulacja gazów wydechowych (*Exhaust Gas Recirculation*), bezpośredni wtrysk wody do komory spalania.[6] Koszt takich inwestycji nie pozostaje jednak bez wpływu na wysokość stawek frachtowych, które mogą wzrosnąć w granicach od 2% do 4,6% w zależności od typu i wielkości statku. (Tab.7.)

Tabela 7. Szacowany procentowy wzrost stawek frachtowych dla statków nowych w związku z dostosowaniem do wymagań określonych w Poziomie III

Typ statku	Wielkość		
	mały	średni	duży
kontenerowiec	2,8%	4,2%	4,6%
drobnicowiec uniwersalny	2,4%	3,6%	3,7%
masowiec	3,4%	3,3%	3,2%
zbiornikowiec	2,0%	3,1%	3,4%
Ro-ro i ro-pax	3,1%	3,3%	3,4%

Typ statku	Mały	średni	duży
kontenerowiec	< 1000 TEU	1000 - 3500 TEU	> 3500 TEU
Drobnicowiec uniwersalny	< 6000 DWT	6000 - 18000 DWT	> 18000 DWT
masowiec	< 30000 DWT	30000 - 60000 DWT	> 60000 DWT
tankowiec	< 20000 DWT	20000 - 60000 DWT	> 60000 DWT
Ro-ro i ropax	< 5000 DWT	5000 - 10000 DWT	> 10000 DWT

Źródło: J. Kali, S. Repka, T. Karvonen, *Baltic NECA – Economic Impacts*, Study report by the University of Turku, Centre for Maritime Studies, październik 2010

Skutkiem wzrostu wysokości stawek frachtowych, spowodowanego zarówno nowymi regulacjami w zakresie emisji NO_x, jak i SO_x, może być niepokojące zjawisko przesunięcia masy ładunkowej z powrotem na drogi. Niektóre połączenia żeglugowe mogą stać się niekonkurencyjne w stosunku do transportu drogowego, co w najlepszym przypadku doprowadzi do zmniejszenia obrotów ładunkowych, w najgorszym natomiast do całkowitego zamknięcia linii.

Jednak nie wszystkie połączenia żeglugowe są w takim samym stopniu zagrożone wprowadzeniem nowych regulacji, gdyż działają one w odmiennym otoczeniu rynkowym. Ponadto, ze względu na wspomnianą różnicę w udziale kosztów paliwa w całkowitych kosztach eksploatacyjnych statku w poszczególnych rodzajach żeglugi, prognozy dla żeglugi kontenerowej są bardziej pesymistyczne i przewidują, że z powodu Regulacji 14 ucierpi ponad 10% połączeń kontenerowych w regionach SECA, podczas gdy tylko 1% serwisów ro-ro.[3]

Analiza wyników badań przeprowadzonych przez różne ośrodki badawcze, pozwala na wysunięcie wniosku, że losy poszczególnych serwisów żeglugi bliskiego zasięgu będą w dużej mierze zależały od ich obecnej konkurencyjności w stosunku do drogowych i

kolejowych połączeń alternatywnych. Ponadto, wiele serwisów promowych i ro-ro już teraz konkuruje z transportem drogowym. Te, które cechuje tylko nieznaczna przewaga konkurencyjna, prawdopodobnie, gdy zaczną obowiązywać nowe regulacje, ucierpią najbardziej.[8] Dla przykładu, szczegółowe analizy pokazują, że w przepływach ładunkowych między Niemcami a Danią i Szwecją, serwis promowy Travemünde-Trelleborg jest obecnie konkurencyjny w stosunku do transportu drogowego i pozostanie taki nawet przy wzroście cen paliw. Natomiast najbardziej zagrożone okazują się być połączenia promowe Putgarten-Rödby oraz Helsingør-Helsingborg, a także średniodystansowe serwisy między Europą Zachodnią a republikami bałtyckimi jak np. Lubeka-Ryga. Poza tym w rejonach, gdzie konkurują między sobą różne połączenia promowe i ro-ro może też nastąpić przesunięcie z połączeń długodystansowych na kombinację wykorzystującą transport drogowy i połączenia krótkodystansowe. [12]

4. PODSUMOWANIE

Żegluga bliskiego zasięgu w rejonie Bałtyku odgrywa istotną rolę w obsłudze handlu zagranicznego regionu. Jej promocja służy zrównoważonemu rozwojowi transportu i przyczynia się do zmiany struktury gałęziowej w przewozach towarowych.

Jednak nowe regulacje IMO mogą zniweczyć dotychczasowe, wieloletnie i kosztowne starania Unii Europejskiej o promocję alternatywnych, w stosunku do transportu drogowego, gałęzi transportu. Obecna konkurencyjność żeglugi bliskiego zasięgu w stosunku do transportu drogowego może zostać zakłócona, przyczyniając się do zmiany przepływów w łańcuchach logistycznych w związku z unikaniem strefy SECA, a w przyszłości możliwe, że i strefy NECA, a tym samym do zmiany struktury gałęziowej na rynku europejskim, co stoi w sprzeczności z unijną polityką transportową.

Komisja Europejska, doceniając znaczenie nowych regulacji dla ochrony m.in. wód Bałtyku, nie zamierza jednak interweniować w IMO o zmianę przepisów i/lub horyzontów czasowych, narzuconych konwencją MARPOL. Rozumiejąc wagę problemu, będzie szukać wspólnych rozwiązań z interesariuszami (głównie z armatorami), polegających m.in. na uruchomieniu programów pomocowych, które pozwoliłyby wyrównać szanse bałtyckiej SSS na rynku transportowym, wspierać rozwój nowych technologii oraz promować stosowanie filtrów i paliw alternatywnych, w szczególności LNG. Niewykluczone też wydaje się być ustanowienie kolejnych stref SECA w Europie, przede wszystkim obejmującej basen Morza Śródziemnego.[5]

LITERATURA:

- [1] *Annual report*, Øresundsbro Konsortiert, 2010.
- [2] *Communication from the Commission: Programme for the Promotion of Short Sea Shipping*, COM(2003)155 final, 7.4.2003.
- [3] COMPASS - *The COMPetitiveness of EuropeAn Short-sea freight Shipping compared with road and rail transport*, Final Report, Transport & Mobility Leuven, 2010.
- [4] Dyrektywa 2005/33/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 lipca 2005 r. zmieniająca dyrektywę 1999/32/WE w zakresie zawartości siarki w paliwach żeglugowych, L 191 z 22.07.2005.
- [5] ESPO Circular C-1258, *Summary report – Maritime Stakeholders Event “Clean Air at sea – promoting solutions for sustainable and competitive shipping”*, Bruksela 2011.

- [6] Kali J., Repka S., Karvonen T., *Baltic NECA – Economic Impacts*, Study report by the University of Turku, Centre for Maritime Studies, październik 2010.
- [7] Kalli J., Karvonen T., Makkonen T., *Sulphur Content in ships bunker fuel in 2015 – a Study on the Impacts of the New IMO Regulation on Transportation Costs*, Publications of Ministry of Transport and Communications, Helsinki 31/2009.
- [8] Klopott M., *Zielona żegluga na Bałtyku – wyzwania środowiskowe a konkurencyjność żeglugi*, „Logistyka” 5/2011.
- [9] Konwencja MARPOL, Aneks VI.
- [10] *Market:11 Statistics Shippax Information*, Halmstad 2011.
- [11] *Mid-term Review of the Programme for the Promotion of SSS – EC (7/2006)*.
- [12] Notteboom T., Delhaye E., Venherle K., *Analysis of the Consequences of Low Sulphur Fuel Requirements*, raport na zlecenie European Community Shipowners' Association (ECSA), 29 January 2010.
- [13] *The Baltic Container Outlook 2011*, Actia Forum Ltd, Gdynia 2011.
- [14] *White Paper on European Transport Policy for 2010: Time to decide*.

NEW CHALLENGES FOR SHORT SEA SHIPPING AT THE BALTIC SEA

Abstract

Short sea shipping (SSS) is at the forefront of the European Union transportation policy. The promotion of SSS, as an alternative to road transport, is very important to sustainable transport development in Europe and contributes to the improvement of environment.

This paper presents the general characteristic of the SSS concept, as well as its performance at the Baltic Sea. A special attention is driven towards new legal requirements of MARPOL Convention aiming at reduction of sulphur and nitrogen oxides emissions, as well as its influence on SSS at the Baltic Sea.

Keywords: short sea shipping, Baltic Sea, SECA, NECA