

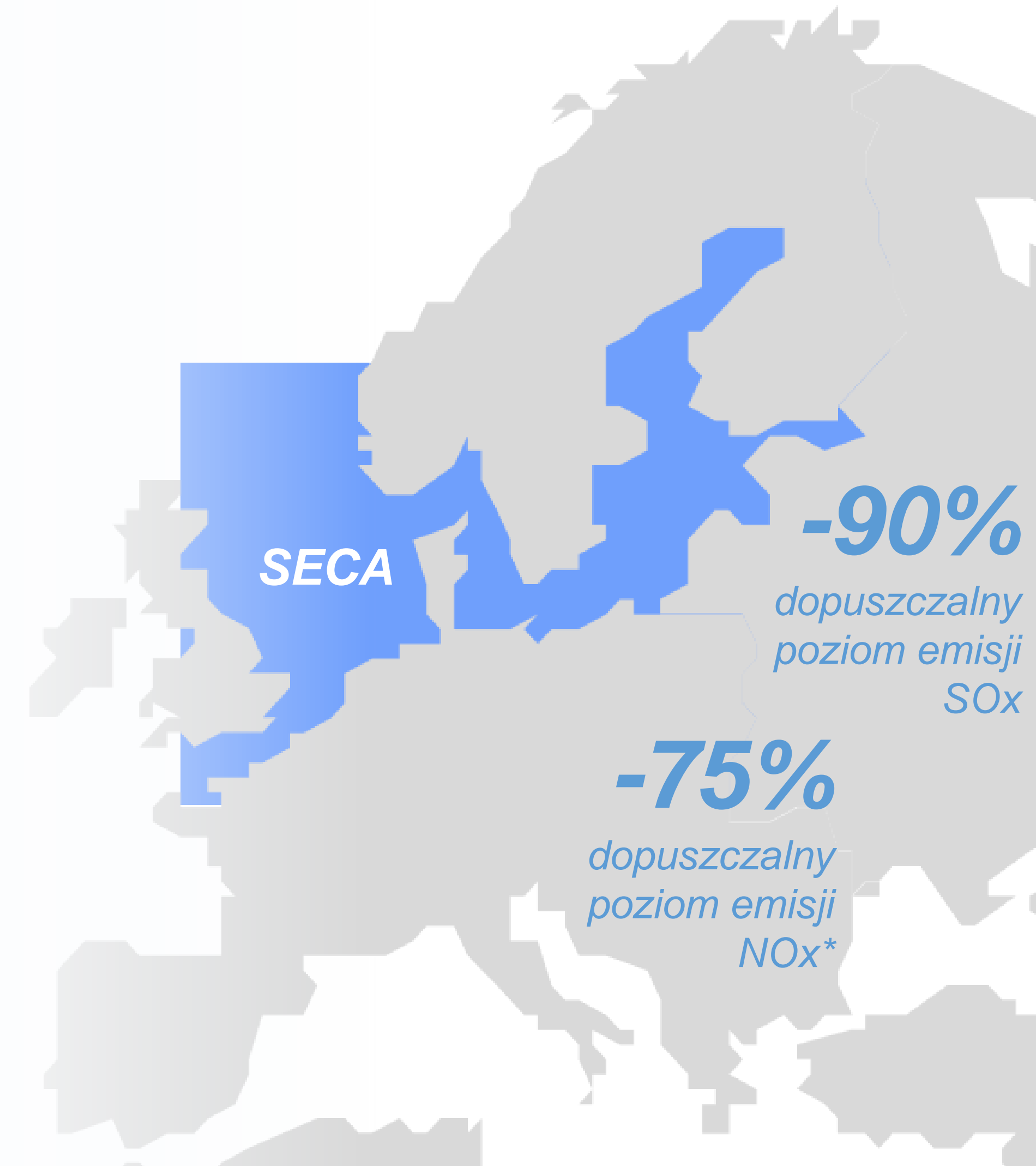
Paliwo LNG na Morzu Bałtyckim – współpraca PGNiG i LOTOS

Międzyzdroje, 07.05.2019 r.

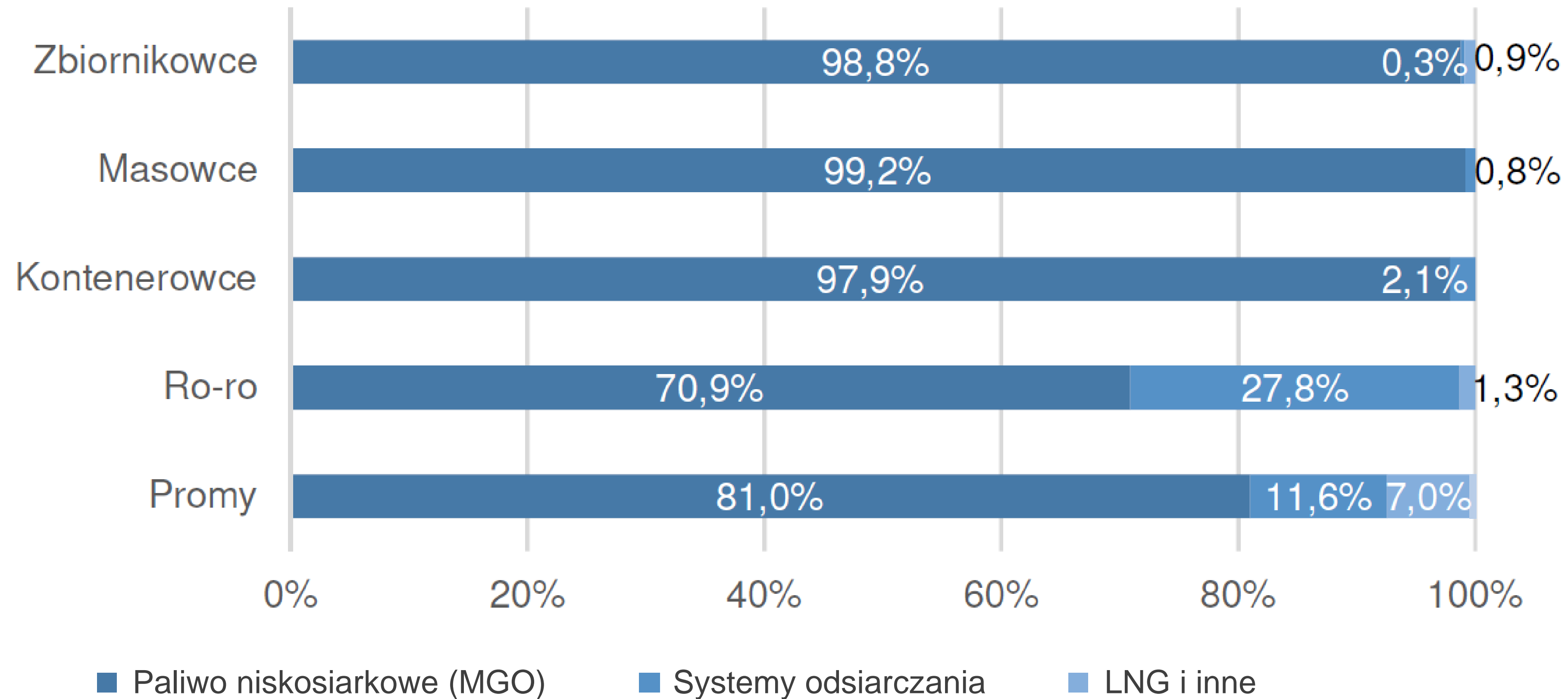


LNG to przyszłość żeglugi na Morzu Bałtyckim

- ▶ Jednym z kluczowych wyzwań dla armatorów operujących na Morzu Bałtyckim, jest dostosowanie swojej floty do coraz bardziej rygorystycznych przepisów dot. zawartości siarki w paliwie (tzw. Dyrektywa Siarkowa, SECA);
- ▶ Dyrektywa Siarkowa nakłada na armatorów, obowiązek wykorzystywania paliw o zawartości siarki poniżej 0,1%.
- ▶ Ponadto, od stycznia 2021 r. na Morzu Bałtyckim wejdzie życie ograniczenie emisji tlenków azotu (NOx) o 75% na obszarach NECA (Nitric Emission Control Area);



▼ **Wprowadzenie dyrektyw siarkowej w 2015r. spowodowało iż operatorzy statków morskich musieli dostosować swoje jednostki do nowych wymagań**

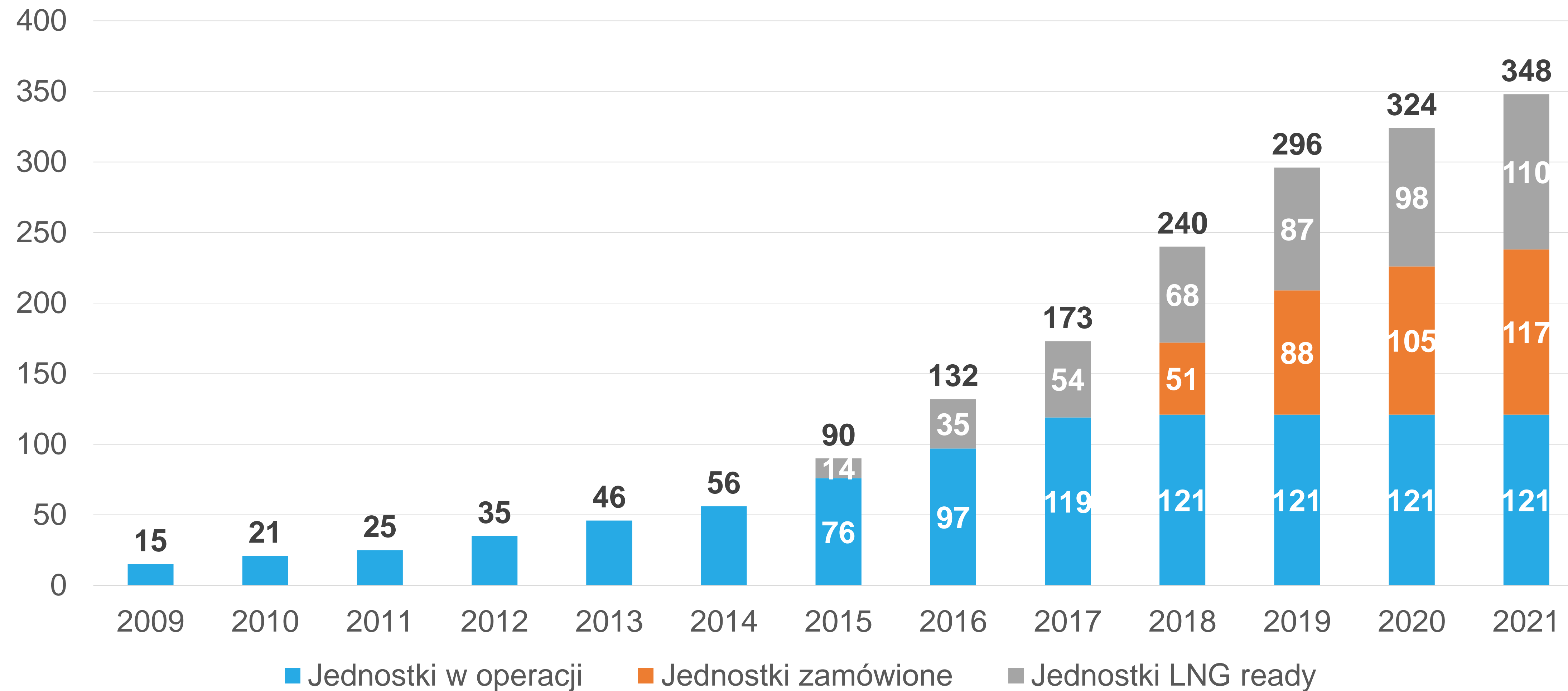


Źródło: *Baltic Ports Organization*



W najbliższych latach prognozuje się wzrost liczby jednostek napędzanych LNG

Flota LNG w latach 2009-2021

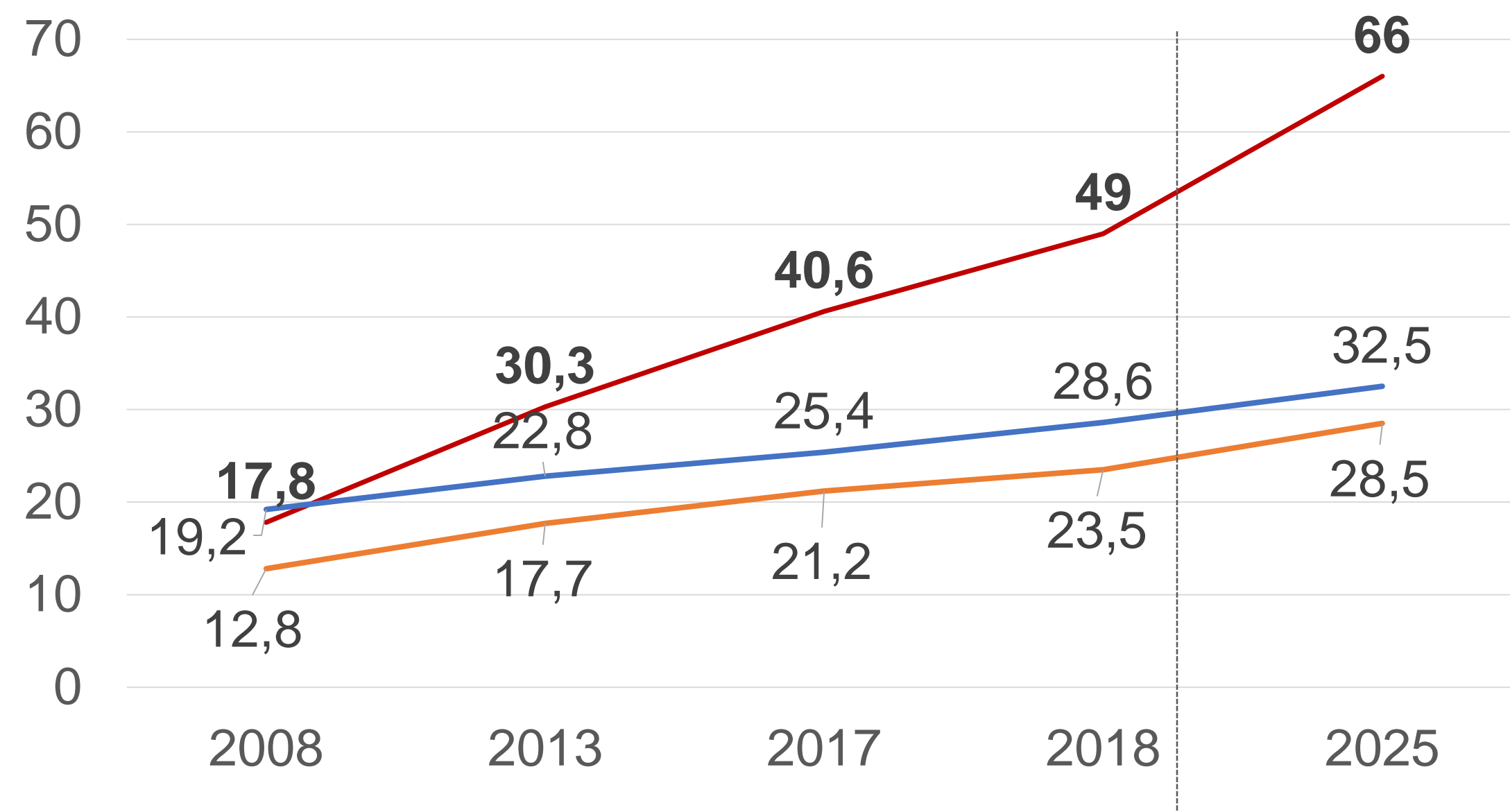


Źródło DNV Regulatory update 2018

Dynamiczny wzrost przeładunków szansą dla rozwoju paliw alternatywnych

Perspektywiczny rynek przeładunków w portach polskich

Przeładunki w portach polskich [mln t]



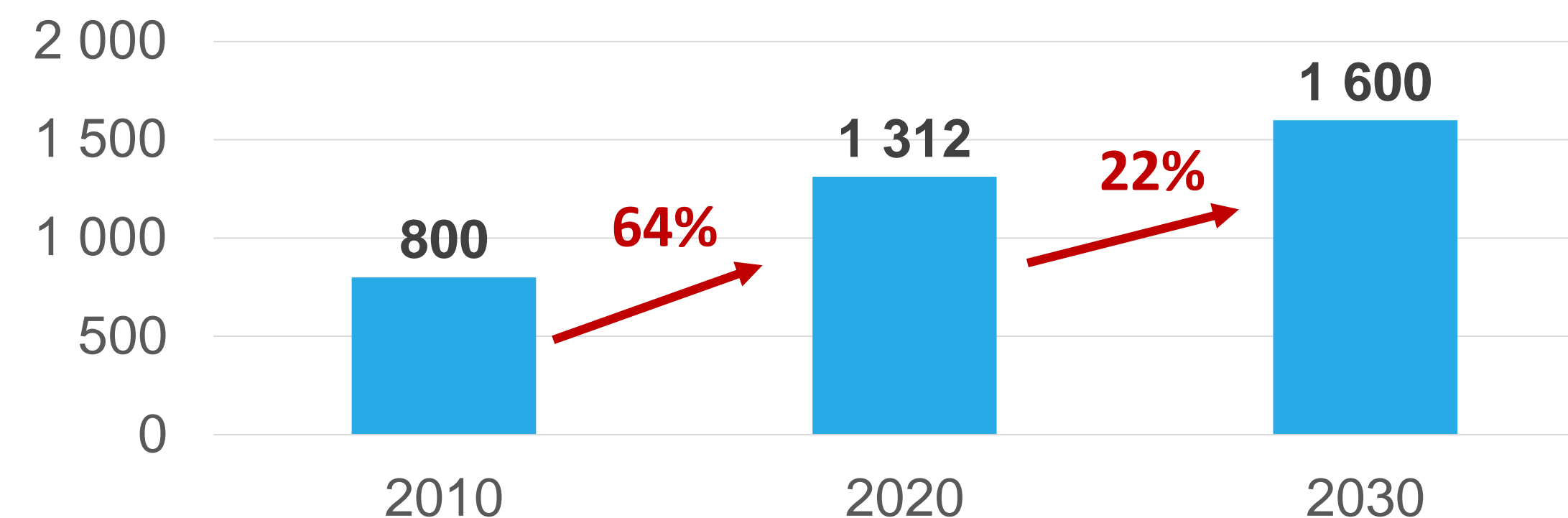
— Port w Gdańsku — Port w Gdyni — Port w Szczecinie i Świnoujściu

- o wzrost przeładunków w portach M. Bałtyckiego (2013-2017):
Gdańsk (+34%), Gdynia (+20%), Szczecin/Świnoujście (+11%)

[źródło: Zarząd Portu w Gdańsku, Zarząd Portu w Gdyni, Zarząd Portu Szczecina i Świnoujścia; Program rozwoju portów polskich do roku 2020 (z perspektywą do 2030);

Prognoza 100% wzrostu przeładunków w portach Morza Bałtyckiego

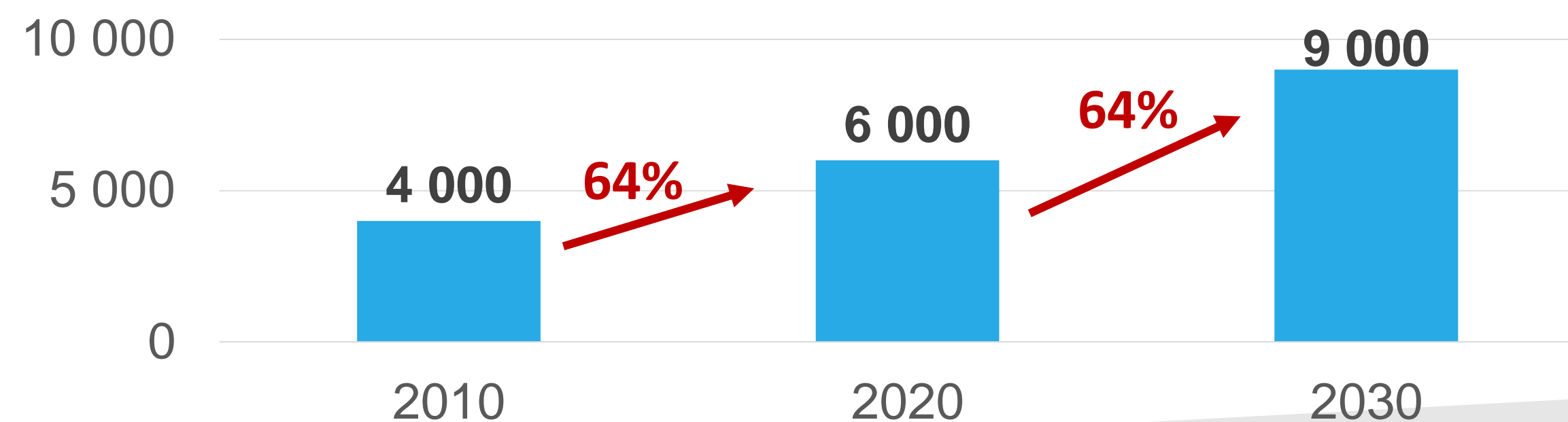
Przeładunki w portach na Morzu Bałtyckim [mln t]



[źródło: WWF Baltic Ecoregion Programme – Future Trends in the Baltic Sea]

Prognoza 125% wzrostu ilości statków operujących w portach Morza Bałtyckiego

Ilość statków operujących na Morzu Bałtyckim [szt]



[źródło: Helcom Economic and Social Analyses in the Baltic Sea Region 2017]

Kluczowe wyzwania rynkowe

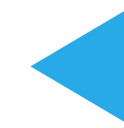
- ▶ Obecny kształt rynku paliw bunkrowych w rejonie Morza Bałtyckiego dynamicznie się zmienia. Regulacje środowiskowe (SECA), motywują armatorów do konwersji swoich jednostek na paliwo o znacznie zmniejszonej emisji siarki.
- ▶ W związku z powyższym na znaczeniu zaczną zyskiwać inne paliwa w tym LNG. Niezależnie od powyższego utrzymuje się wysoki popyt na paliwa „zasiarczone” spalane poza obszarem SECA.
- ▶ Floty Armatorów składają się z kilkunastu, kilkudziesięciu lub więcej statków, które spalają różne paliwa.
- ▶ Jeden statek spala 2 do 3 rodzajów paliw (rejon żeglugi i względy techniczne), dlatego dostawca musi mieć w ofercie paliwa: niskosiarkowe 0,1%, wysokosiarkowe (0,5%-3,5%) oraz LNG.
- ▶ Dzięki współpracy LOTOS i PGNiG **powstała pierwsza w Polsce kompleksowa oferta paliw żeglugowych: ULSFO (0,1% S), MGO (0,1% S), HSFO (3,5% S) i LNG.**

Główny cel:

Budowa komplementarnej oferty paliw żeglugowych w polskich portach dzięki współpracy LOTOS i PGNiG

▼ Spalanie paliw żeglugowych

▼ PALIWA BUNKROWE



▼ GAZ ZIEMNY – LNG



Bunkrowanie LNG w PGNiG OD oraz LOTOS (1/2)



Wrzesień 2016 r.

- ▶ Pierwsza bunkrowanie LNG w Stoczni Remontowej w Gdańsku

Kwiecień 2017 r.

- ▶ Przeprowadzono łącznie 27 dostaw LNG na cele żeglugowe

Marzec 2018 r.

- ▶ Wykonana zostaje 34 dostawa LNG na cele żeglugowe - bunkrowanie kanadyjskiego promu Spirit of British Columbia

Kwiecień 2018 r.

- ▶ Sformalizowanie współpracy pomiędzy PGNiG OD oraz LOTOS Asfalt poprzez zawarcie umowy na sprzedaż LNG i obsługę techniczną procesu bunkrowania

Bunkrowanie LNG w PGNiG OD oraz LOTOS (2/2)



Wrzesień 2018 r.

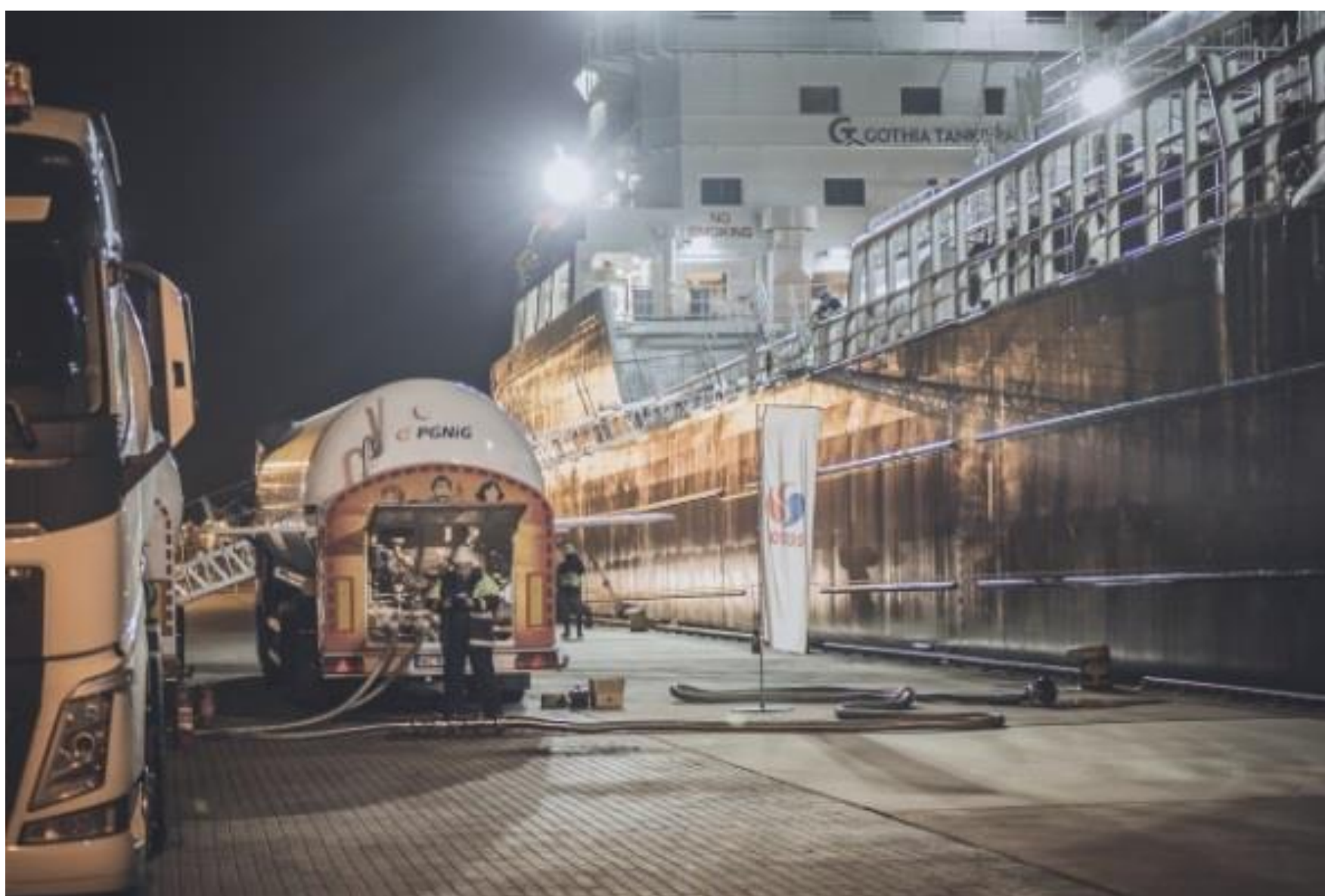
- ▶ PGNiG organizuje „Ćwiczenia ratowniczo-gaśnicze i rozlewowe” w Porcie Gdynia

Marzec 2019 r.

- ▶ Instrukcja bunkrowania LNG została zatwierdzona przez Urząd Morski w Gdyni
- ▶ 13 marca pierwsze komercyjne bunkrowanie LNG w Porcie w Gdańsku
- ▶ 18 marca pierwsze komercyjne bunkrowanie LNG w Porcie w Gdyni
- ▶ Łącznie przeprowadzono 46 dostaw LNG na cele żeglugowe (804 tony)

Kwiecień 2019 r.

- ▶ Kolejne bunkrowania LNG w Trójmiejskich portach



▼ Dalsze plany rozwoju współpracy

- ▶ **Współpraca** pomiędzy **PGNiG** oraz **LOTOS** pozwala na optymalne wykorzystanie unikalnych kompetencji obu spółek.
- ▶ Wspólna oferta pozwoli sprostać wymaganiom branży morskiej i portowej.

