



Rola i znaczenie LNG w pokryciu zapotrzebowania na gaz ziemny w Polsce

Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie
AGH University of Science and Technology

Mariusz Łaciak
Adam Szurlej
Tomasz Włodek

Zakopane, 9-12 października 2022 r.

Uzależnienie krajów UE od importu gazu ziemnego – 2019 r. [%]



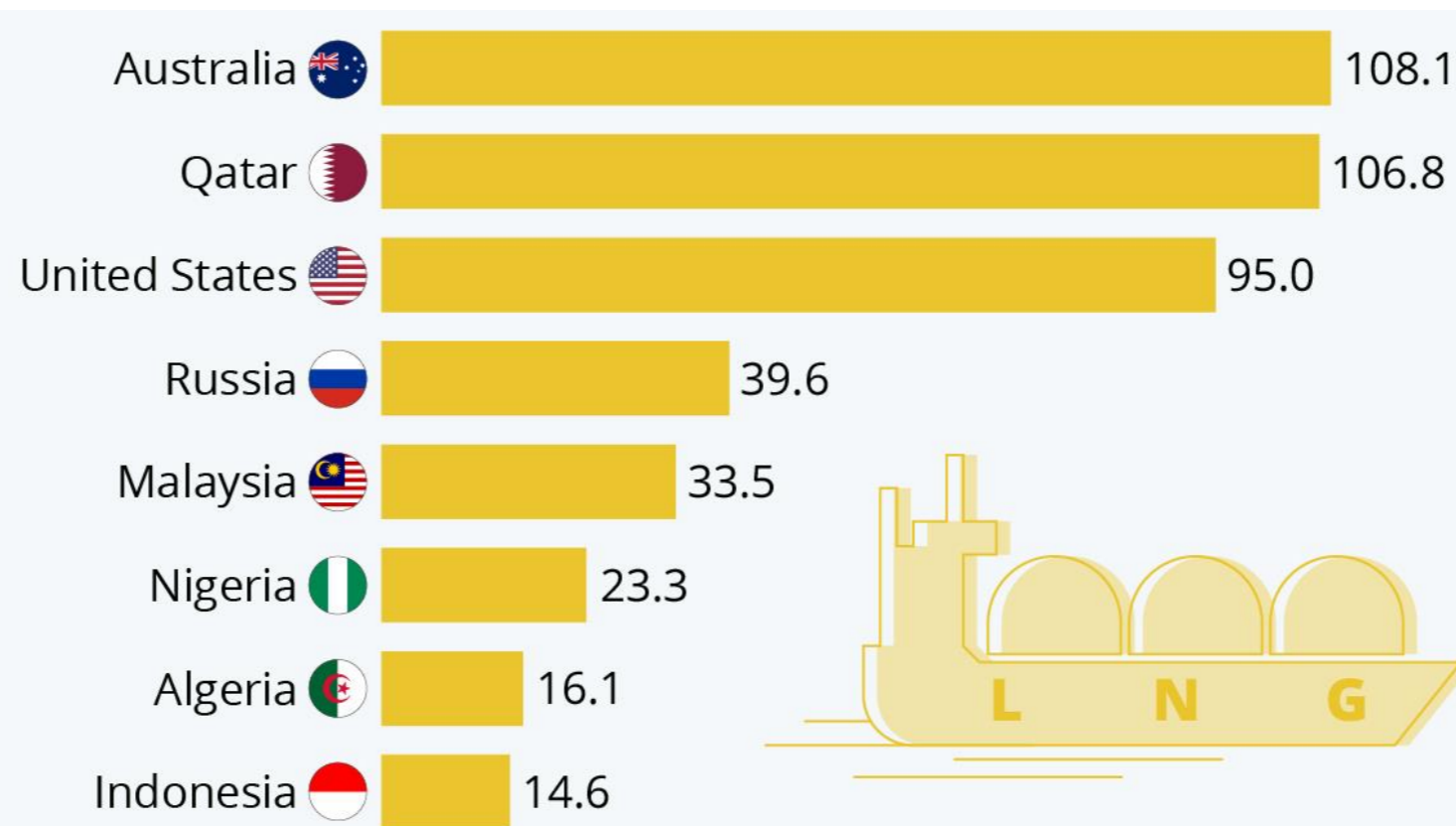
Rośnie znaczenie LNG w bilansie gazowym Polski

- Zarezerwowane moce regazyfikacyjne w 2022 i 2023 - **6,2 mld m³ rocznie**
- Intensyfikacja dostaw LNG: **5 dostaw w marcu 2022 roku**
- Rezerwacja mocy regazyfikacyjnych w **terminalu w Kłajpedzie**
- **Czarter tankowców** do przewozu LNG



Źródło: PGNiG 2022

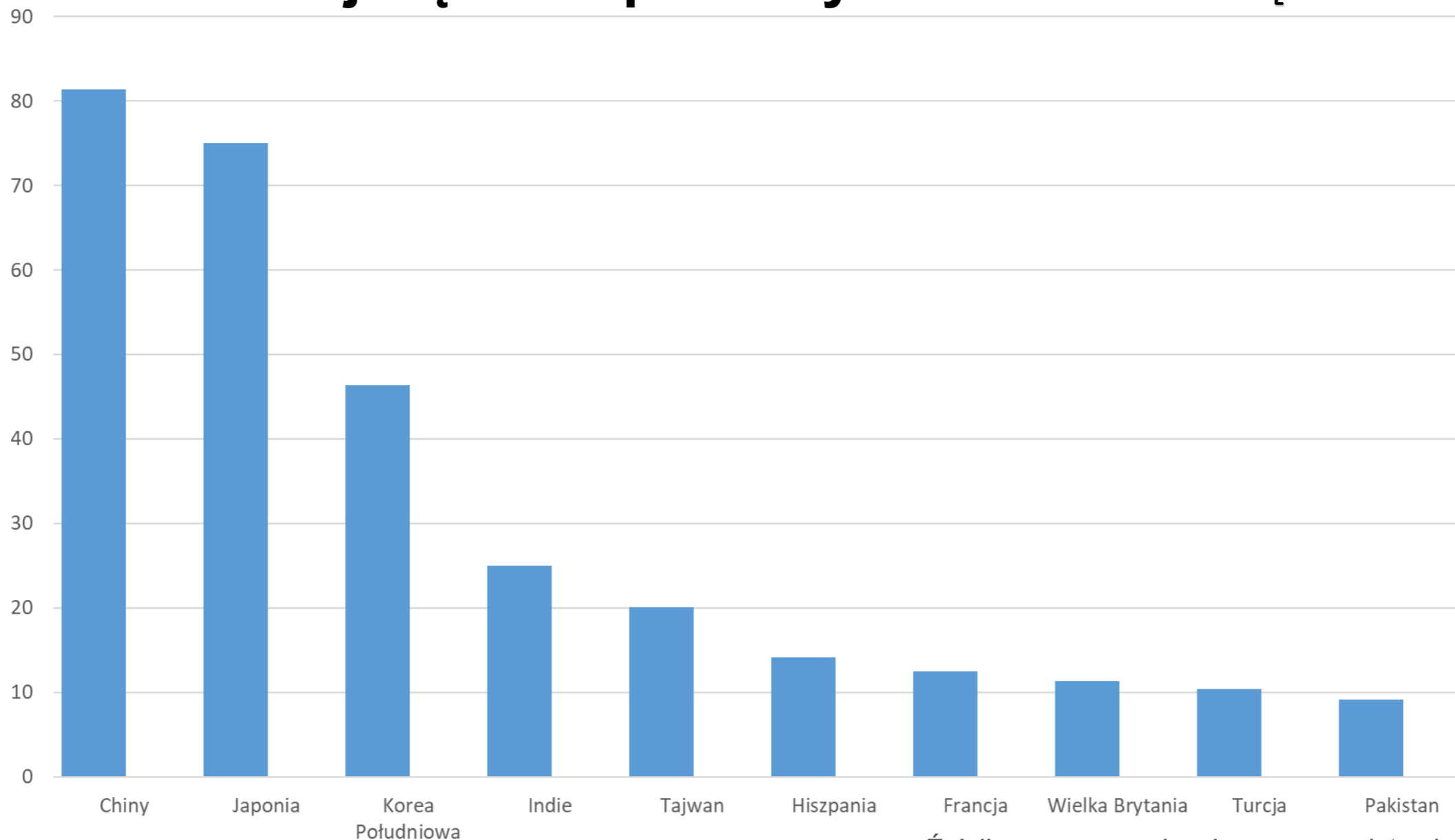
Najwięksi eksporterzy LNG w 2021 r.



Source: BP



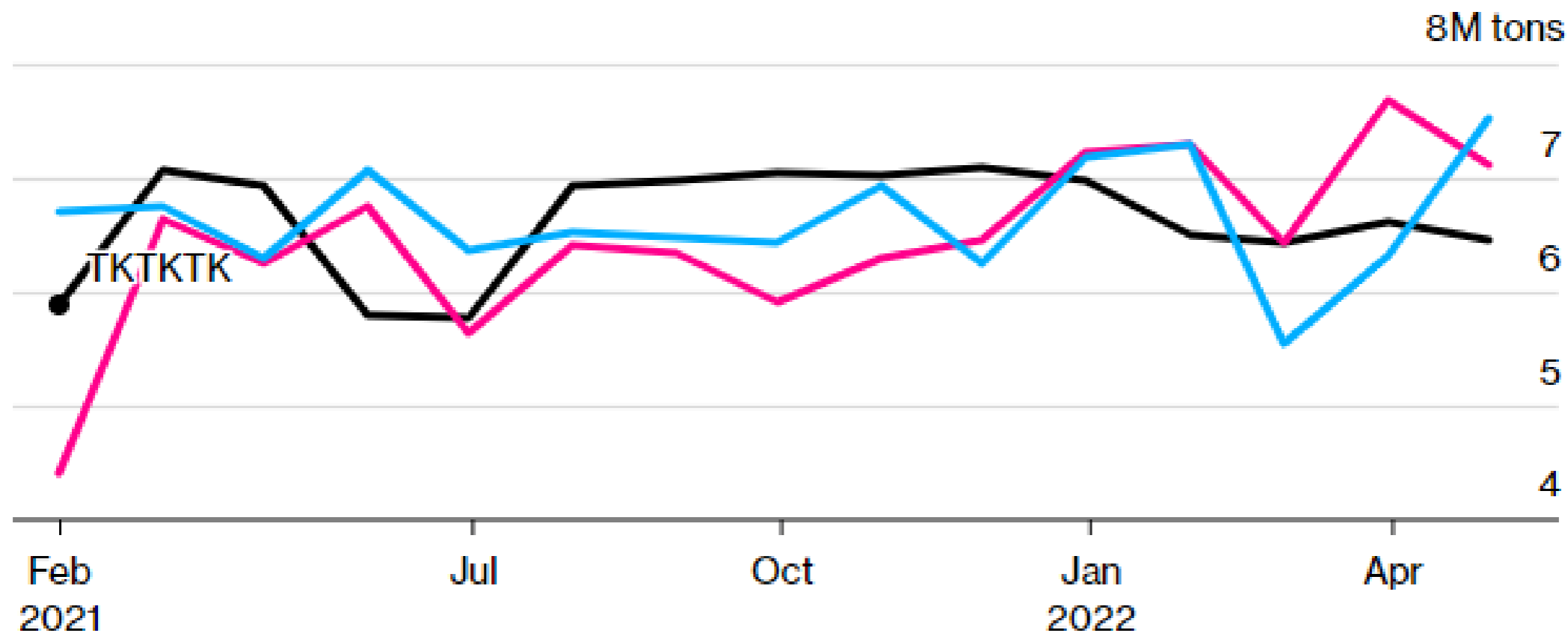
Najwięksi importerzy LNG w 2021 r. [mld m³]



Źródło: opracowanie własne na podstawie IHS Markit

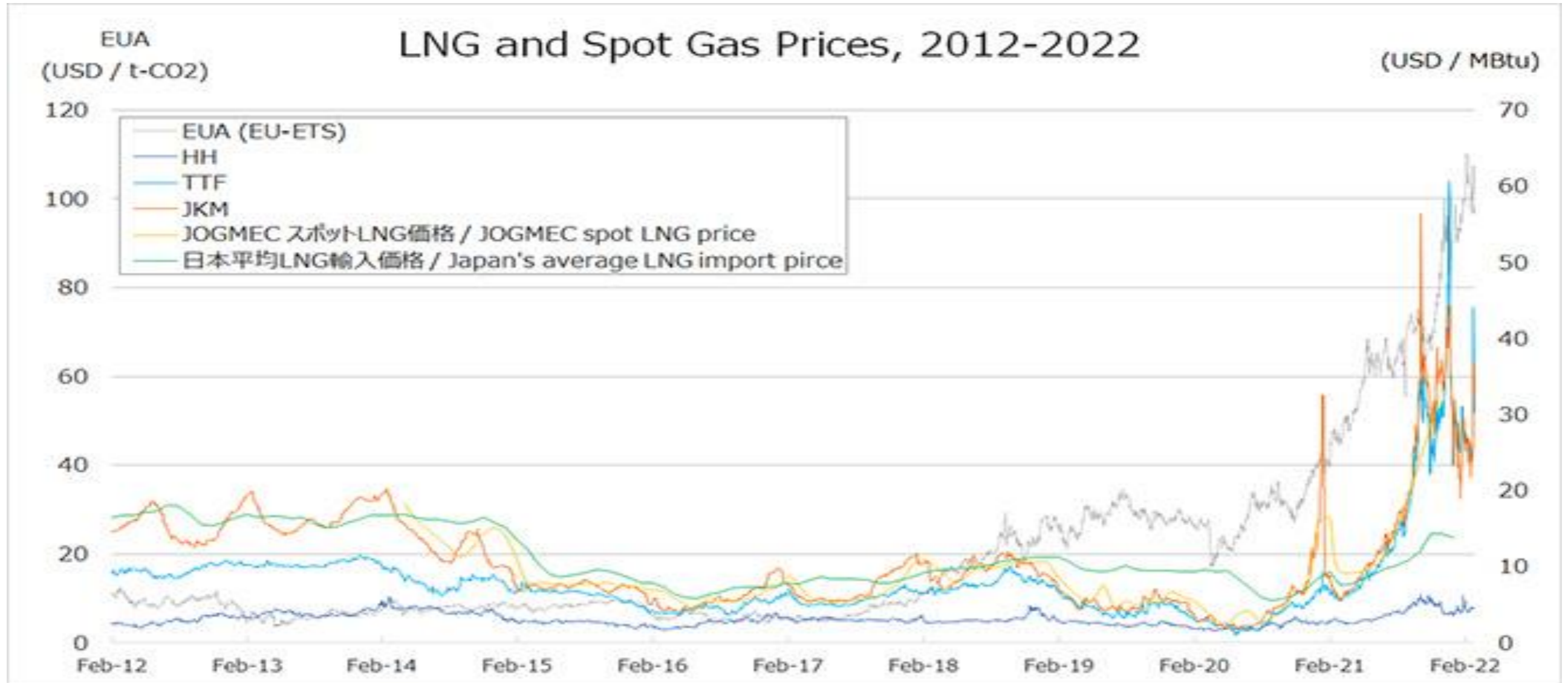
Kto będzie liderem w eksporcie LNG w 2022 r.?

/ Australia
 / U.S.
 / Qatar



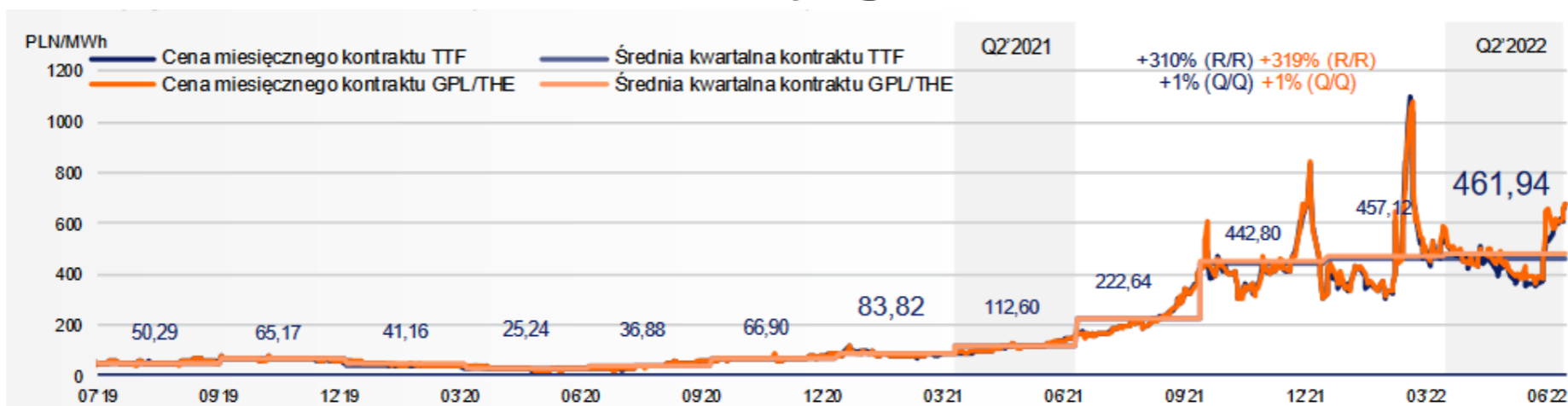
Source: Bloomberg

Ceny gazu (1/2)

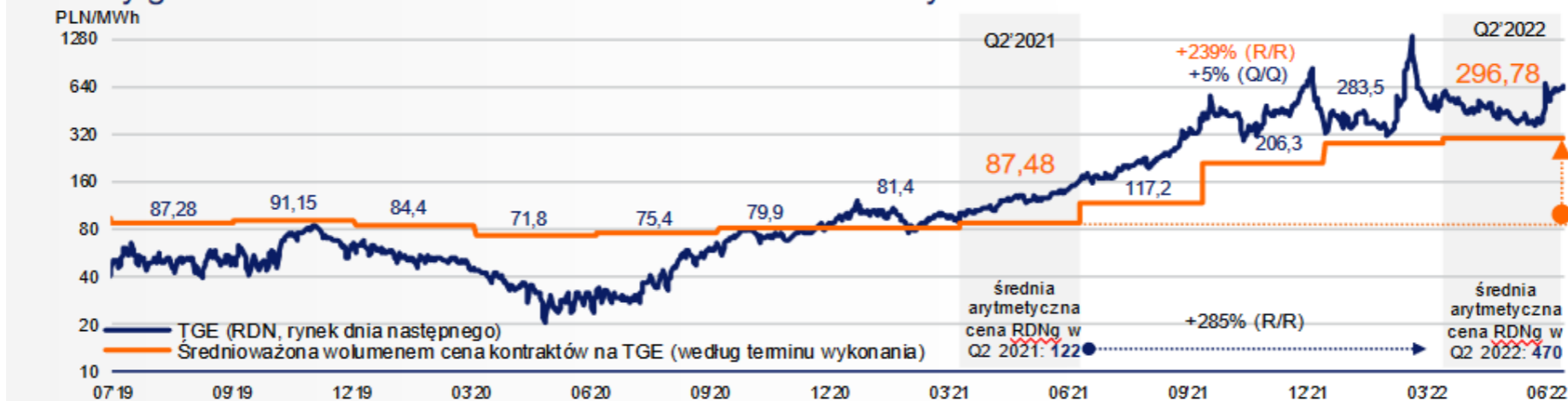


Źródło: JOGMEC 2022

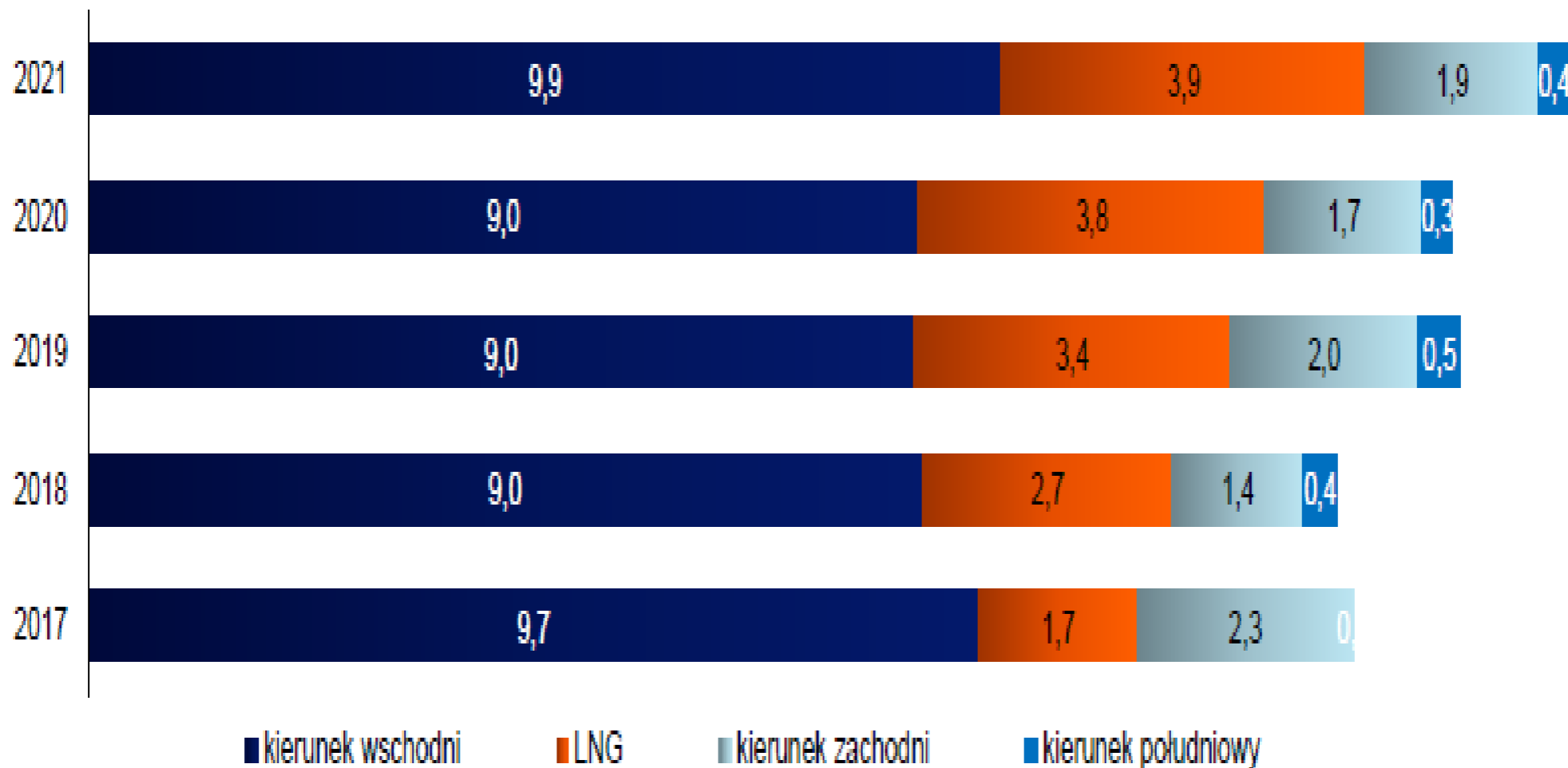
Ceny gazu (2/2)



> Ceny gazu TGE RDN oraz średnia cena kontraktów ważonych wolumenem

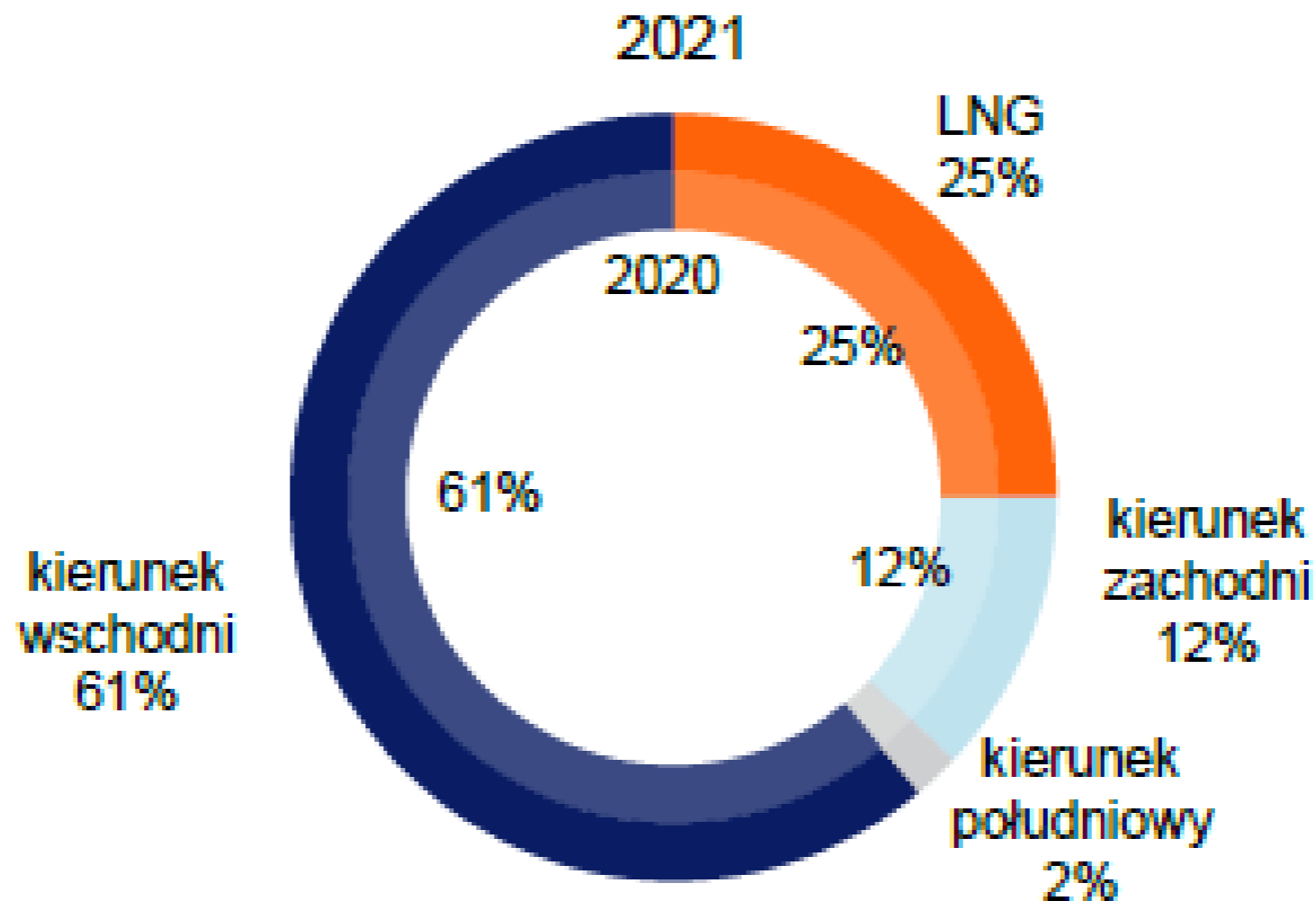


Zmiany w strukturze importu gazu ziemnego w ciągu ostatnich lat [mld m³]



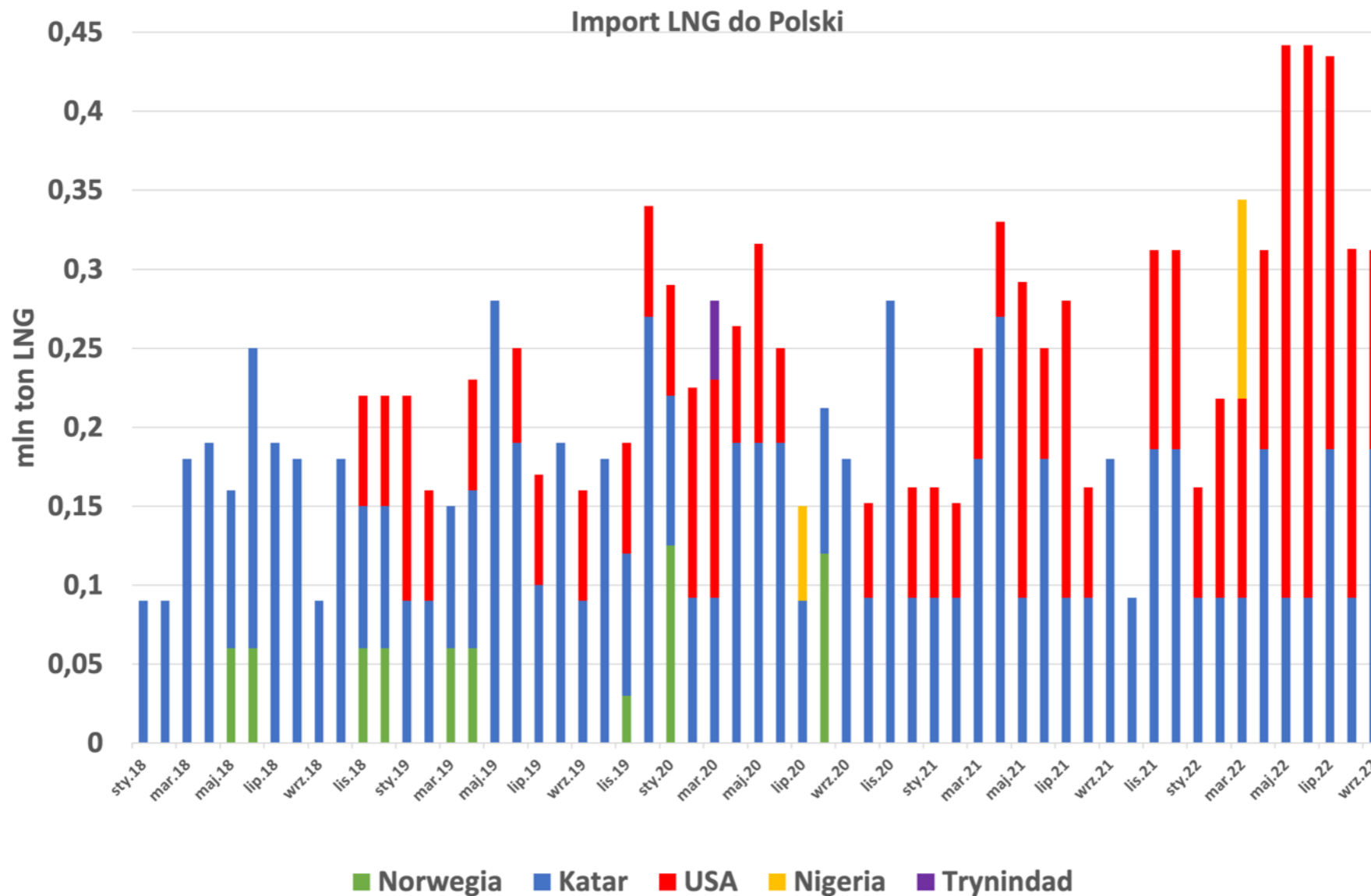
Źródło: PGNiG 2022

Struktura importu gazu ziemnego w 2021 r.



Źródło: PGNiG 2022

Rośnie import LNG w bilansie gazowym Polski



Źródło: analiza ISE 2022

Terminale LNG w UE

The European LNG infrastructure



Average EU utilisation rate of LNG re-gasification capacities*

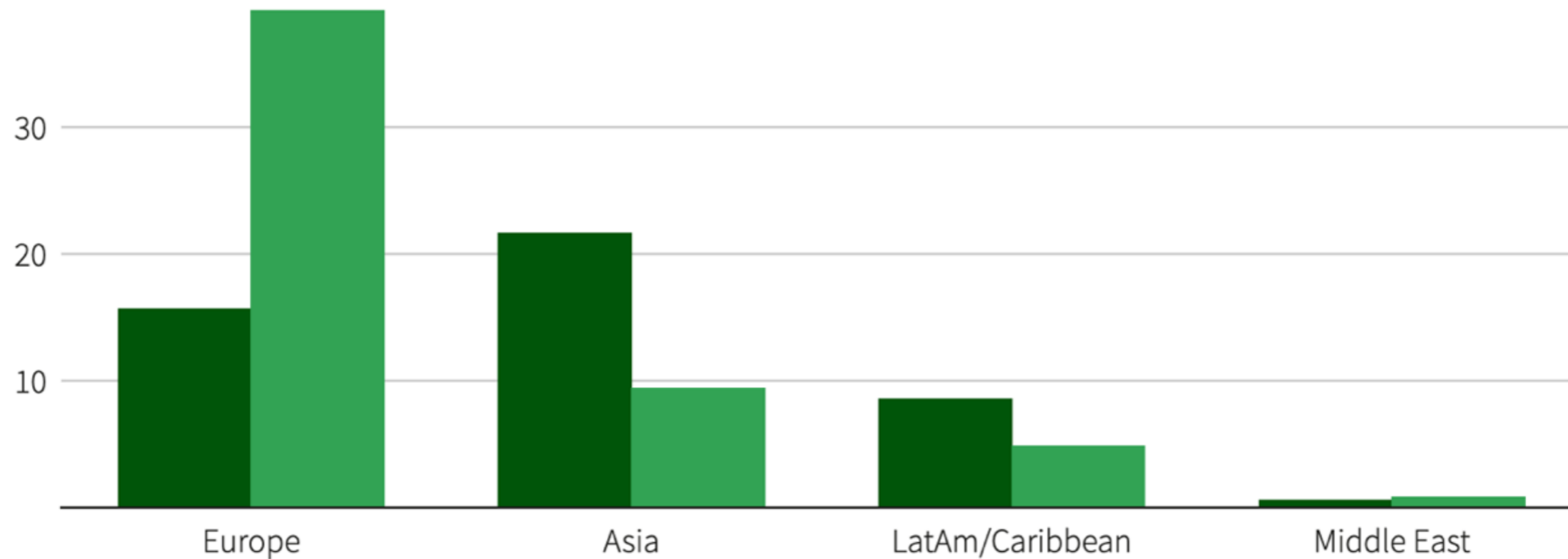


* Data until 10 January 2022
Source: European Commission.

Źródło: Komisja Europejska 2022

Kierunki eksportu LNG z USA [mld m³]

● 1st half 2021 ● 1st half 2022



Note: Figures in billion cubic meters

Source: Refinitiv Eikon

Źródło: Thomson Reuters Refinitiv

Prognoza wzrostu eksportu LNG z USA

US LNG EXPORT HISTORY AND FORECAST



Source: S&P Global Commodity Insights

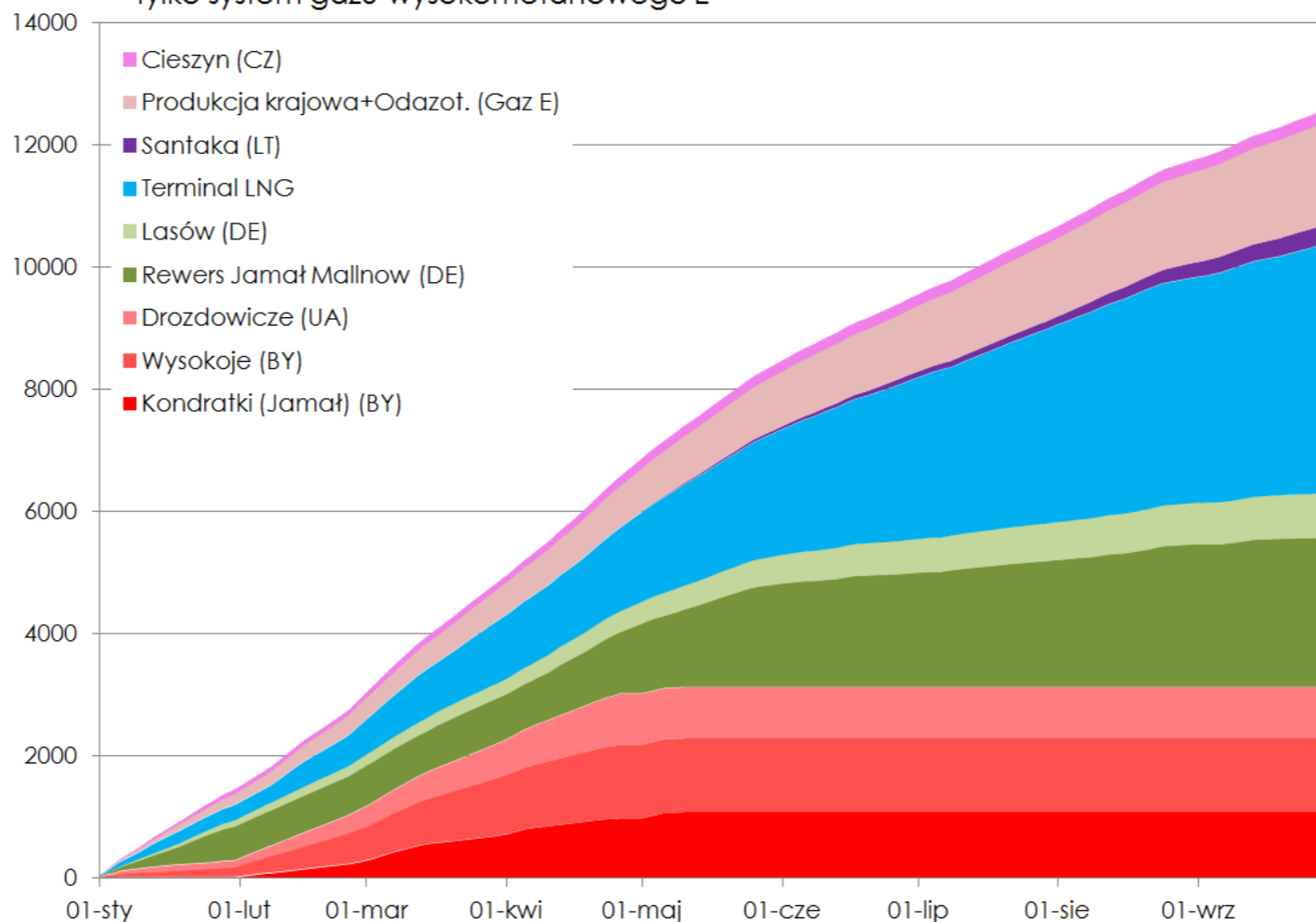
Źródło: Thomson Reuters Refinitiv

Dostawy gazu ziemnego do Polski w 2022 r. (narastająco w mln m³)

* - nie ujęto marginalnych punktów wejścia: Tietierowka, Branice

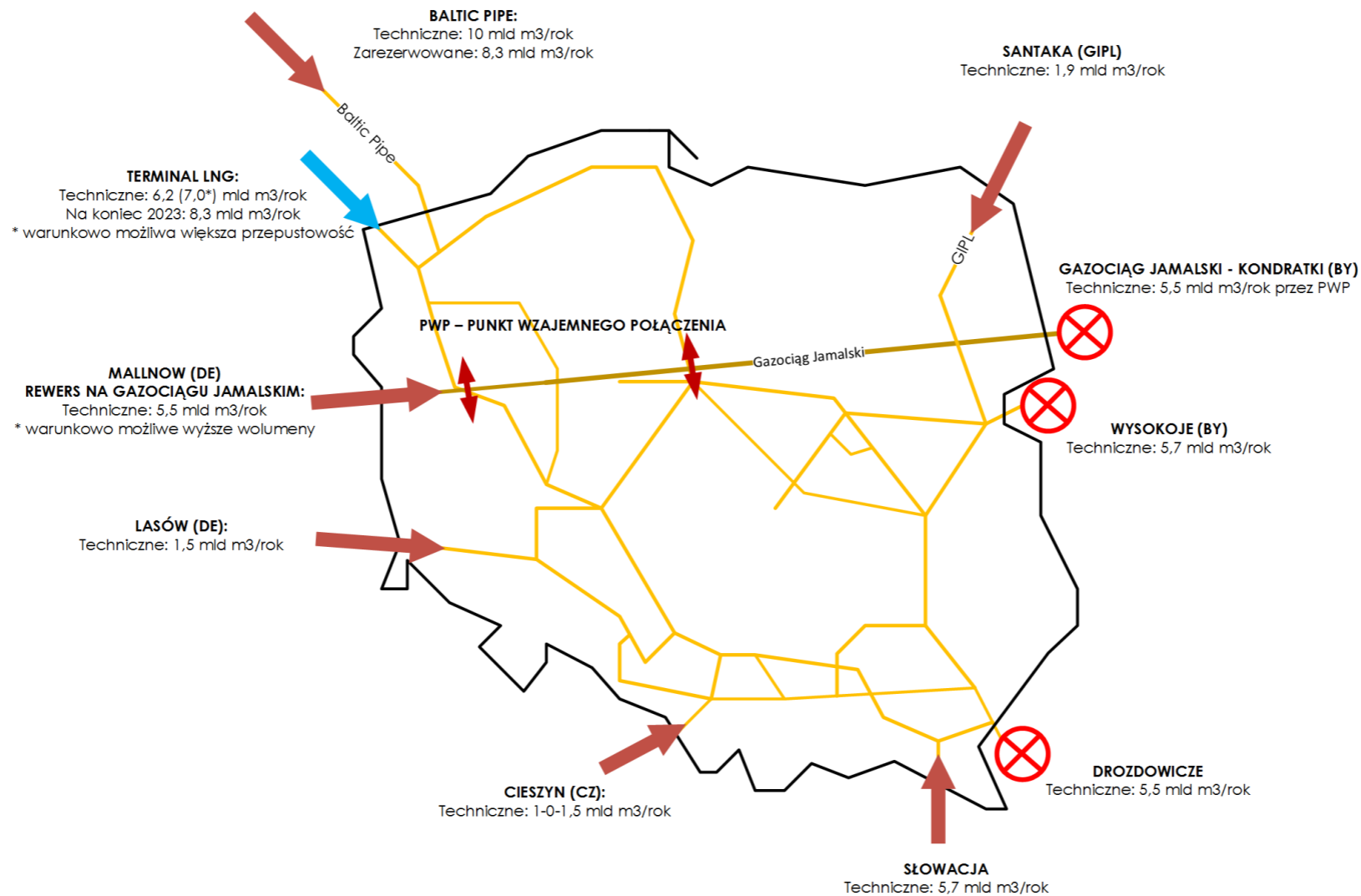
** - wartości mogą nieznacznie się różnić ze względu na wahania wartości ciepła spalania

*** - tylko system gazu wysokometanowego E



Zródło: *ENTSOG 2022*

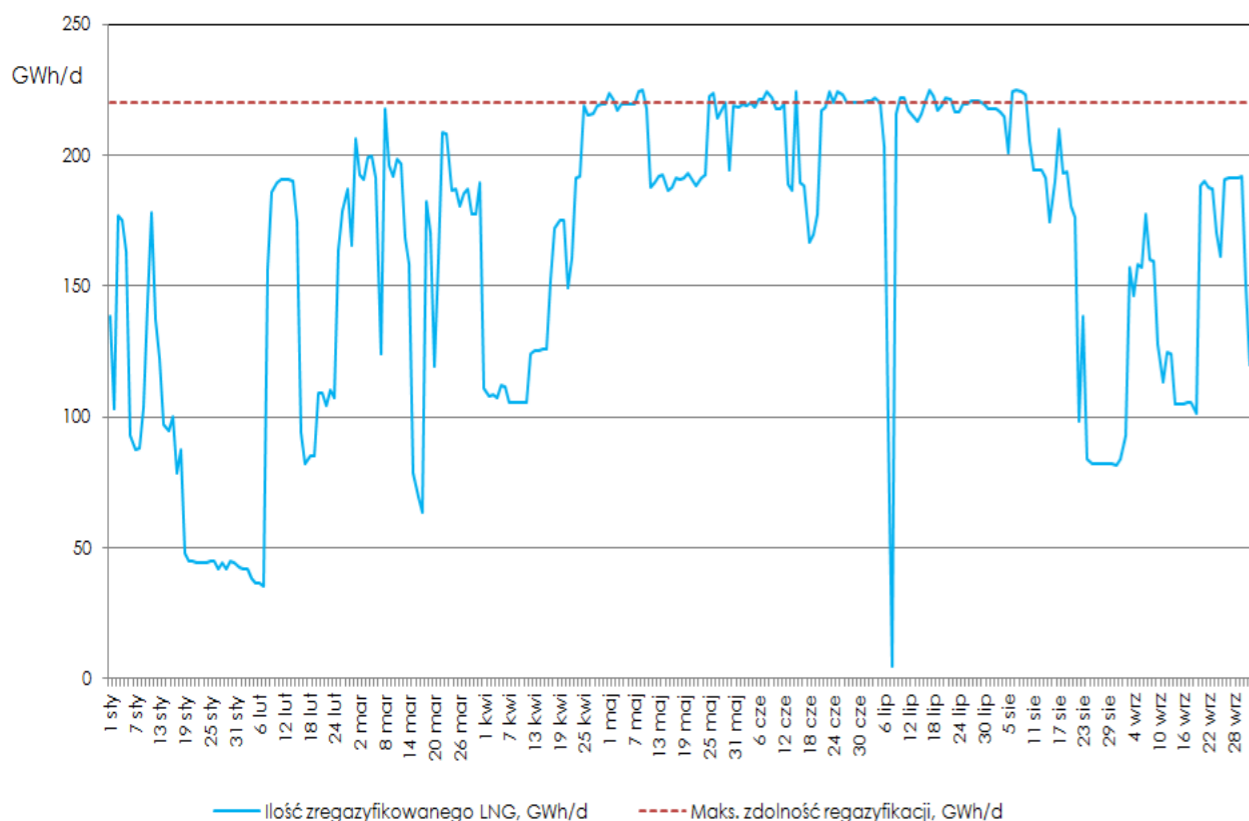
Gazowe połączenia międzysystemowe – 2022



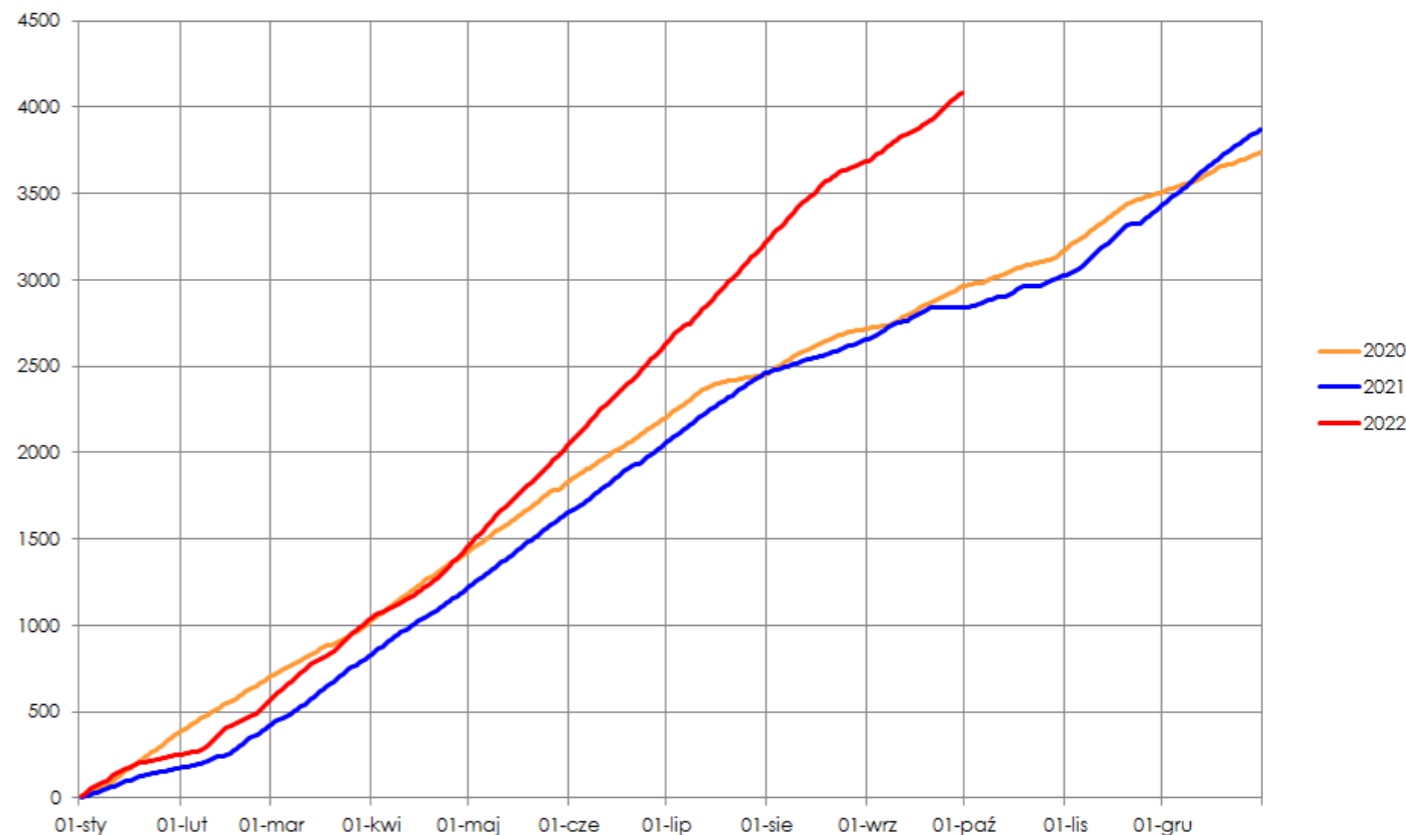
Źródło: opracowanie własne

Praca terminala LNG w 2022 r. (1/2)

Ilość zregazyfikowanego LNG na Terminalu LNG w Świnoujściu w 2022 roku, GWh/d
Dane: ENTSOG



Ilość gazu po regazyfikacji LNG w Terminalu w Świnoujściu, mln m³ (narastająco)
Dane: ENTSOG



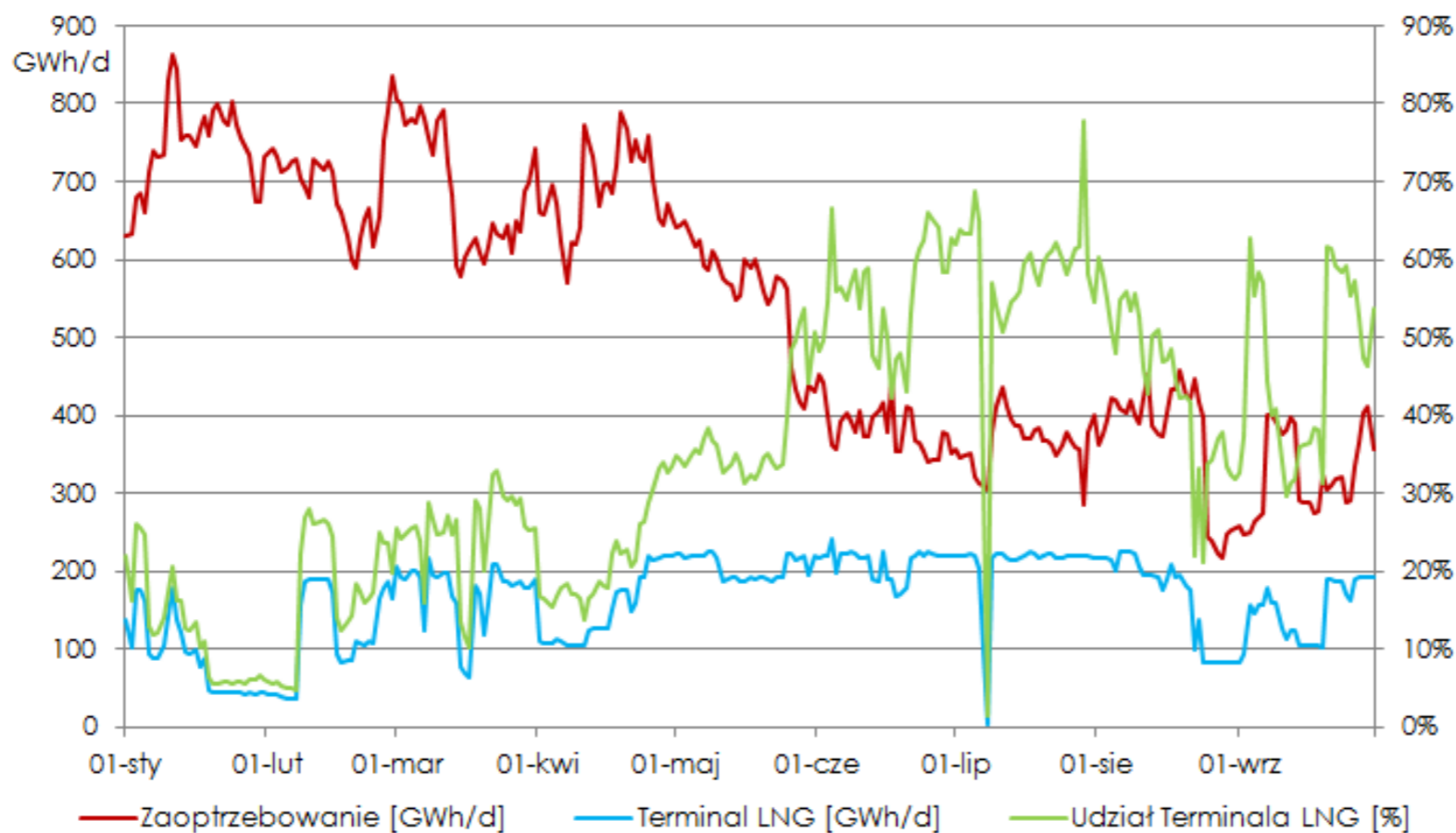
Źródło: opracowanie własne

Praca terminala LNG w 2022 r. (2/2)

Udział dostaw gazu przez Terminal LNG w pokryciu dobowego zapotrzebowania na gaz ziemny w 2022 roku w Polsce

* - zapotrzebowanie uwzględnia zatlaczanie do PMG

Dane: ENTSOG



Źródło: opracowanie własne

Oferta studiów podyplomowych WWNiG

- Geotermia,
- Inżynieria gazownicza – sieci i instalacje gazowe, wodne i kanalizacyjne,
- Nowe metody inżynierii naftowej i gazowniczej,
- Nowoczesne technologie bezwykopowej budowy rurociągów,
- **Transport gazu i energetyka gazowa,**
- Wodór i biometan – pozyskanie, transport i wykorzystanie. Transformacja energetyczna
– nowe studia,
- **Zarządzanie w przemyśle naftowym i gazowniczym.**