

Zeroemisyjność bez stopni zasilania albo rola stabilnej generacji energii w dekarbonizacji Polski

Maciej Lipka

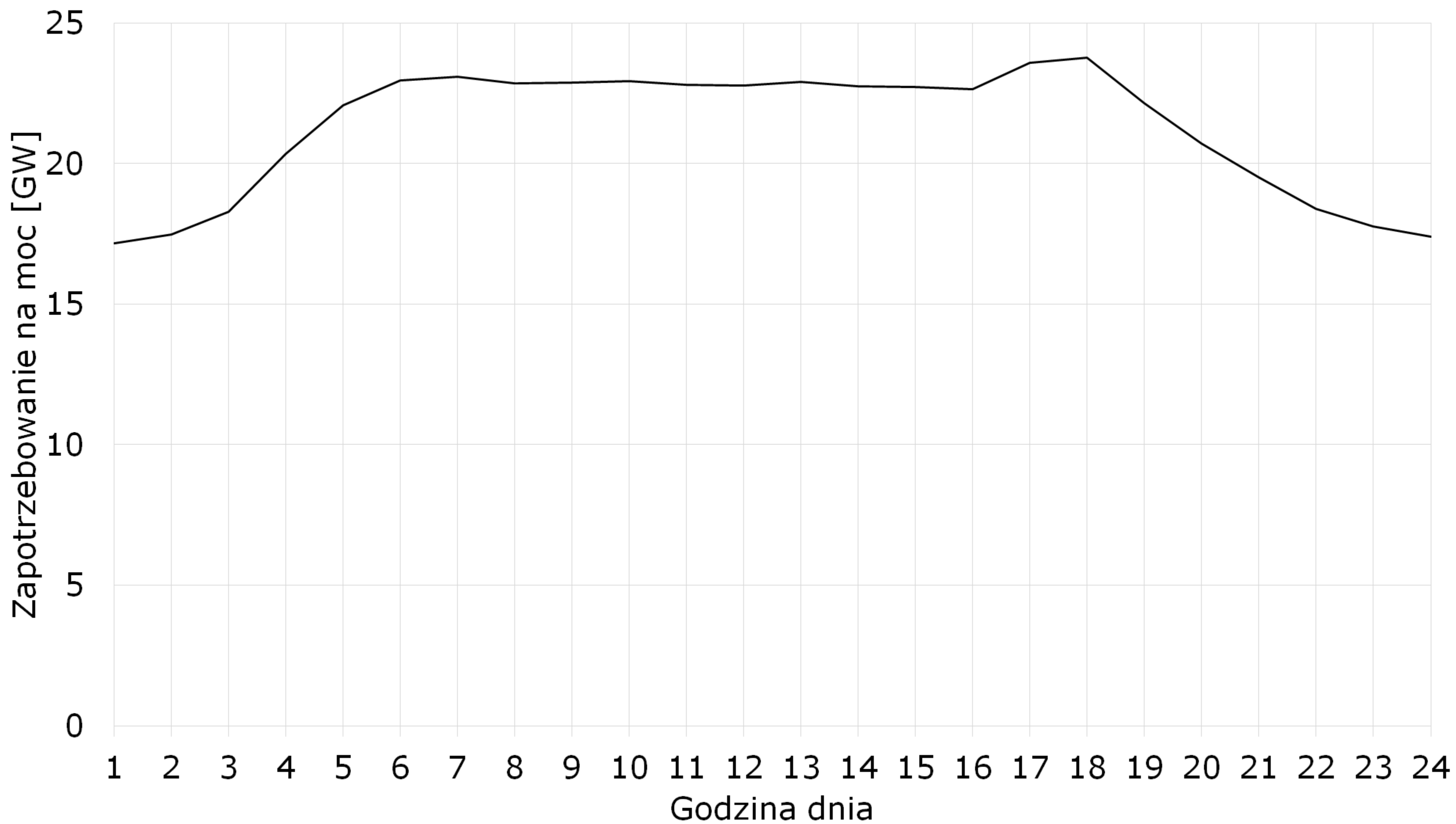


NARODOWE
CENTRUM
BADAŃ
JĄDROWYCH
ŚWIERK

Anna Łabowska
Maciej Lipka
Maciej Ziemia

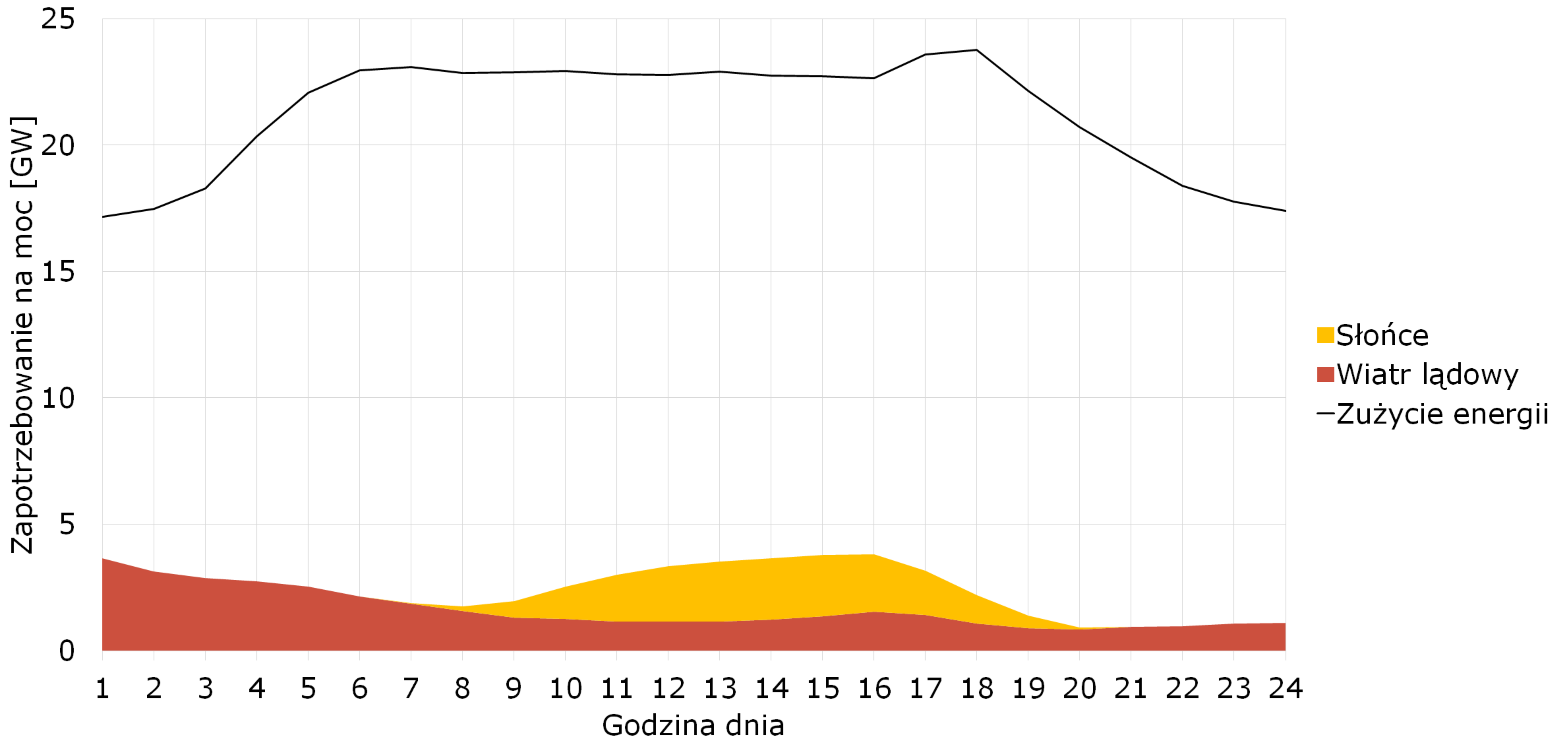


29 marca 2022

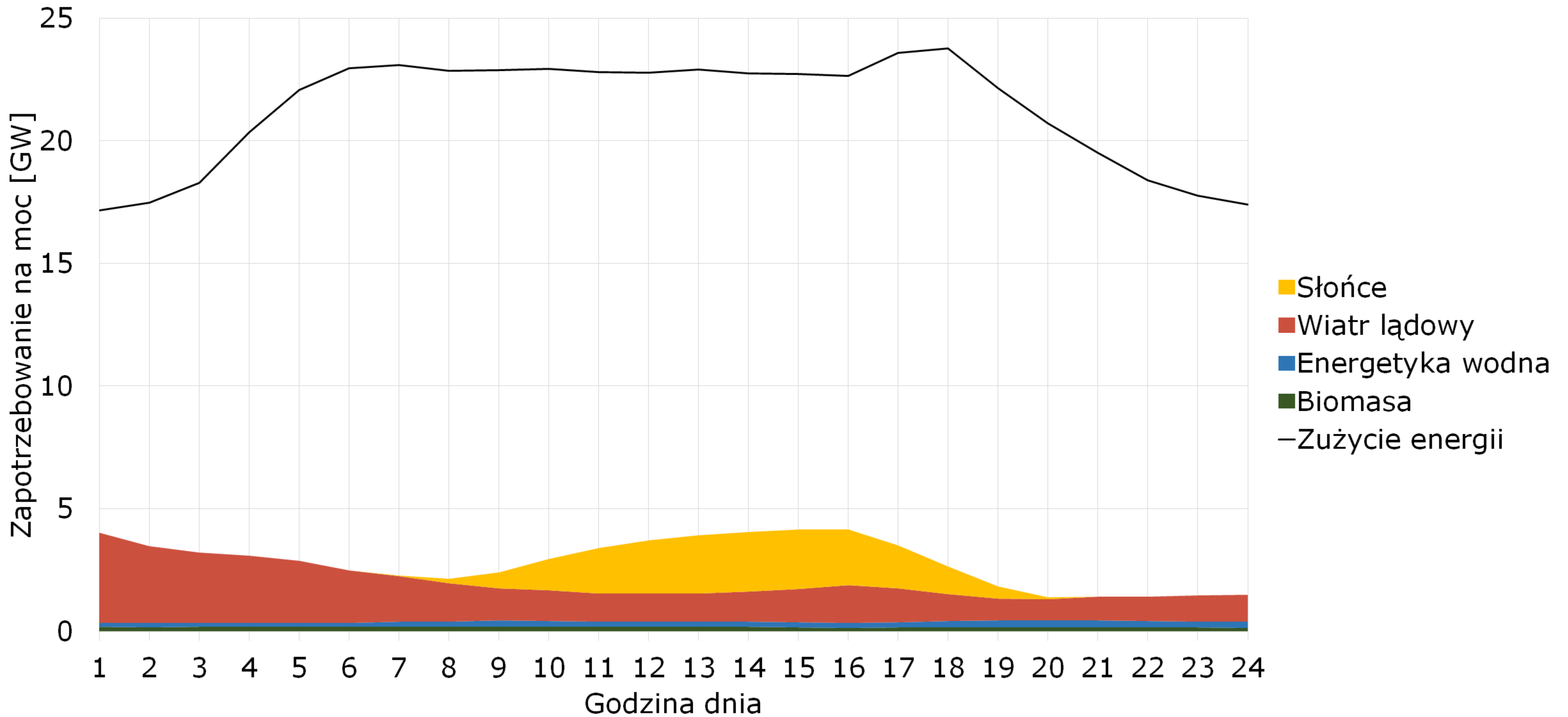


– Zużycie energii

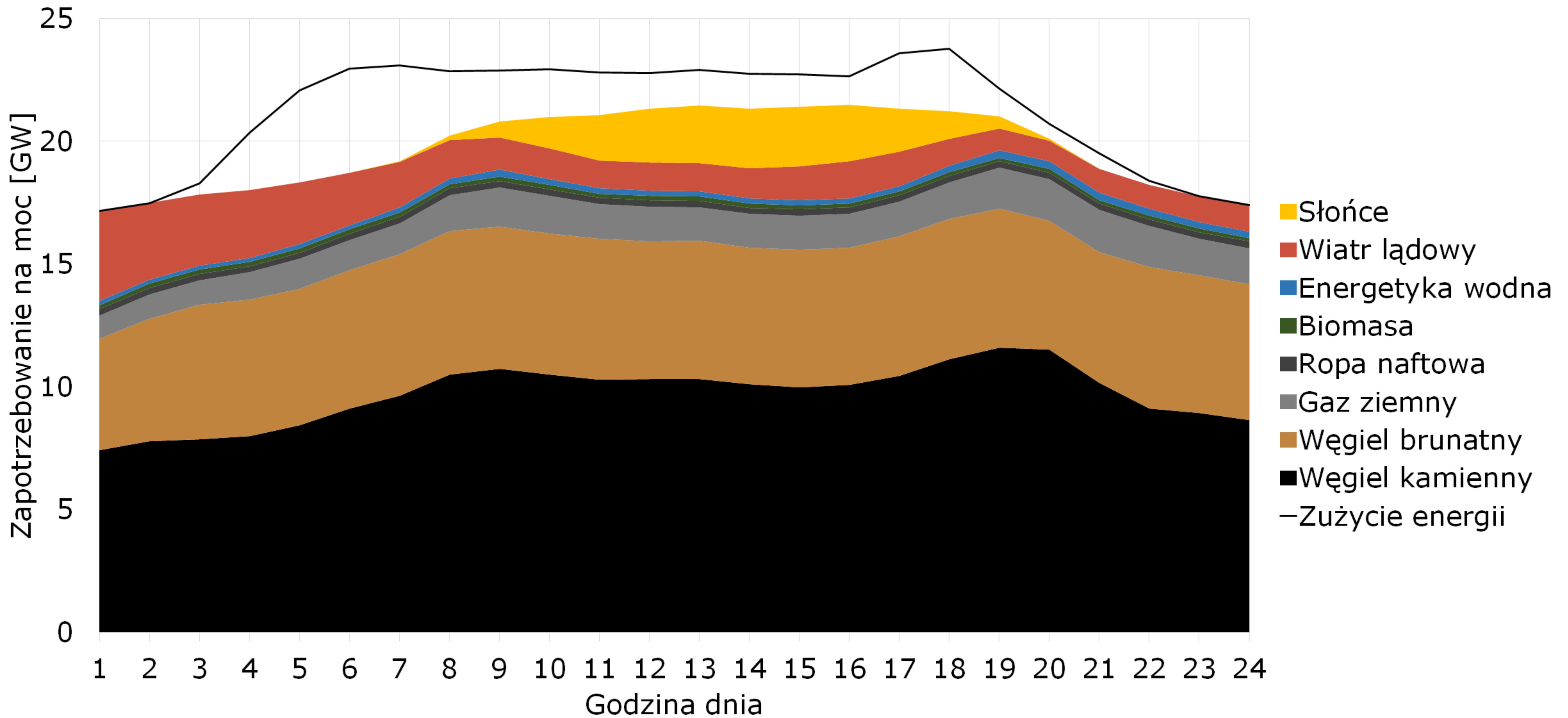
29 marca 2022



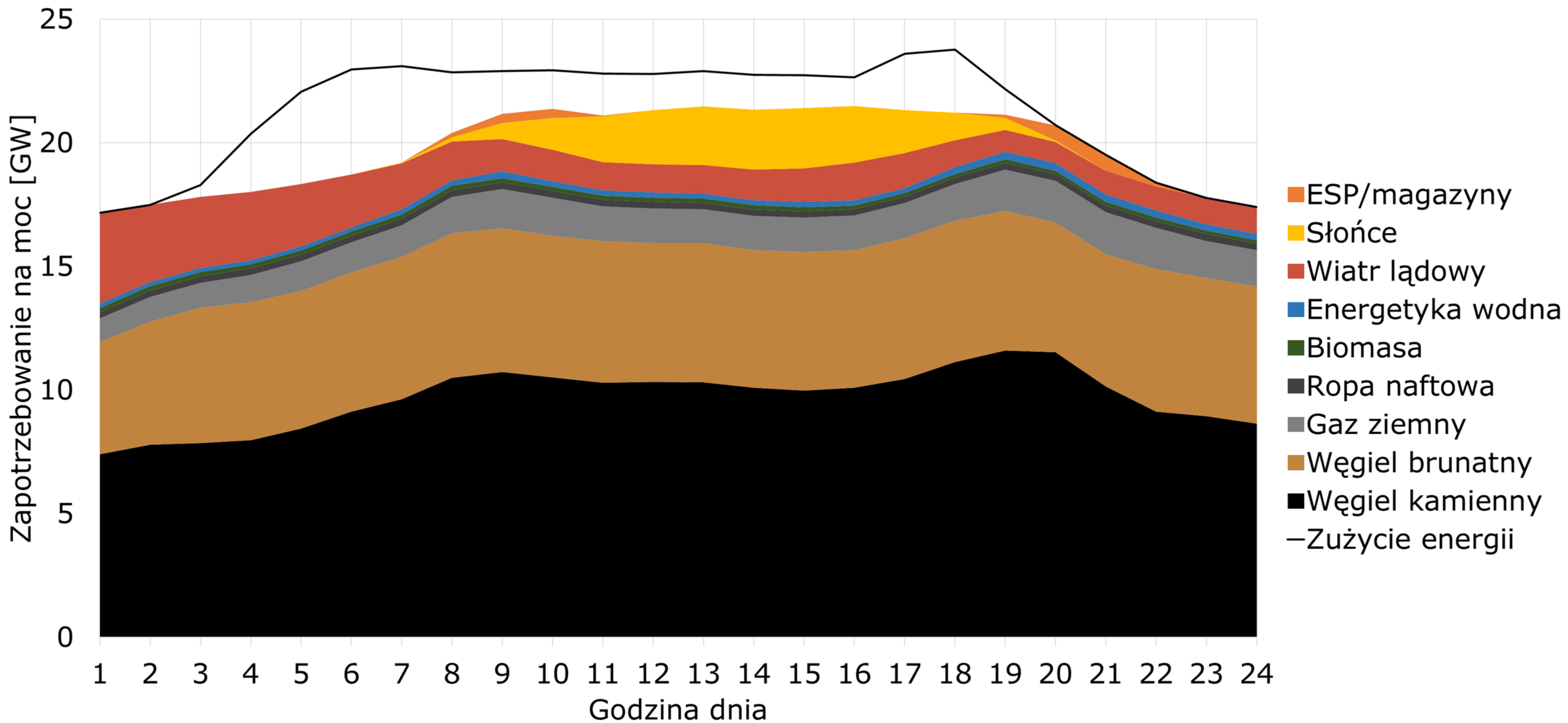
29 marca 2022



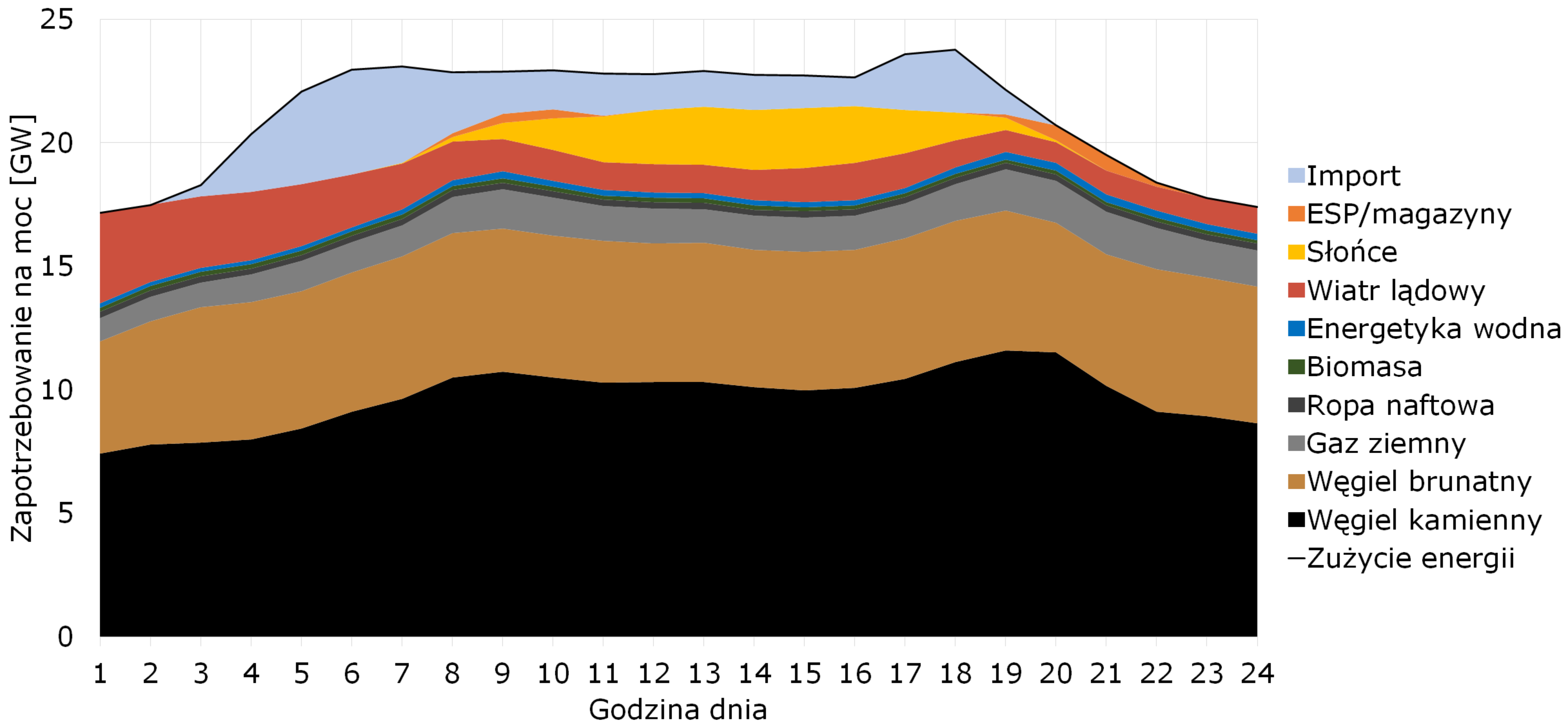
29 marca 2022



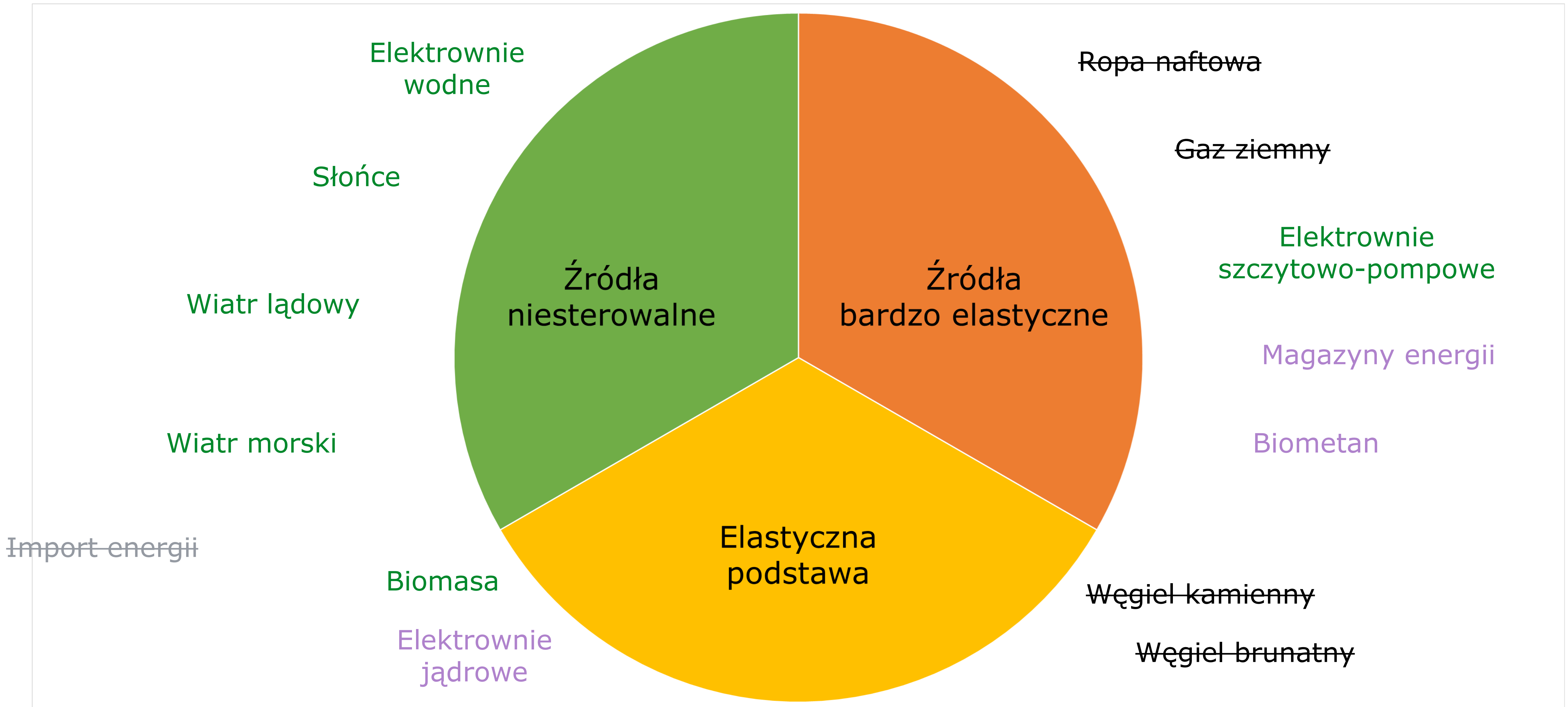
29 marca 2022



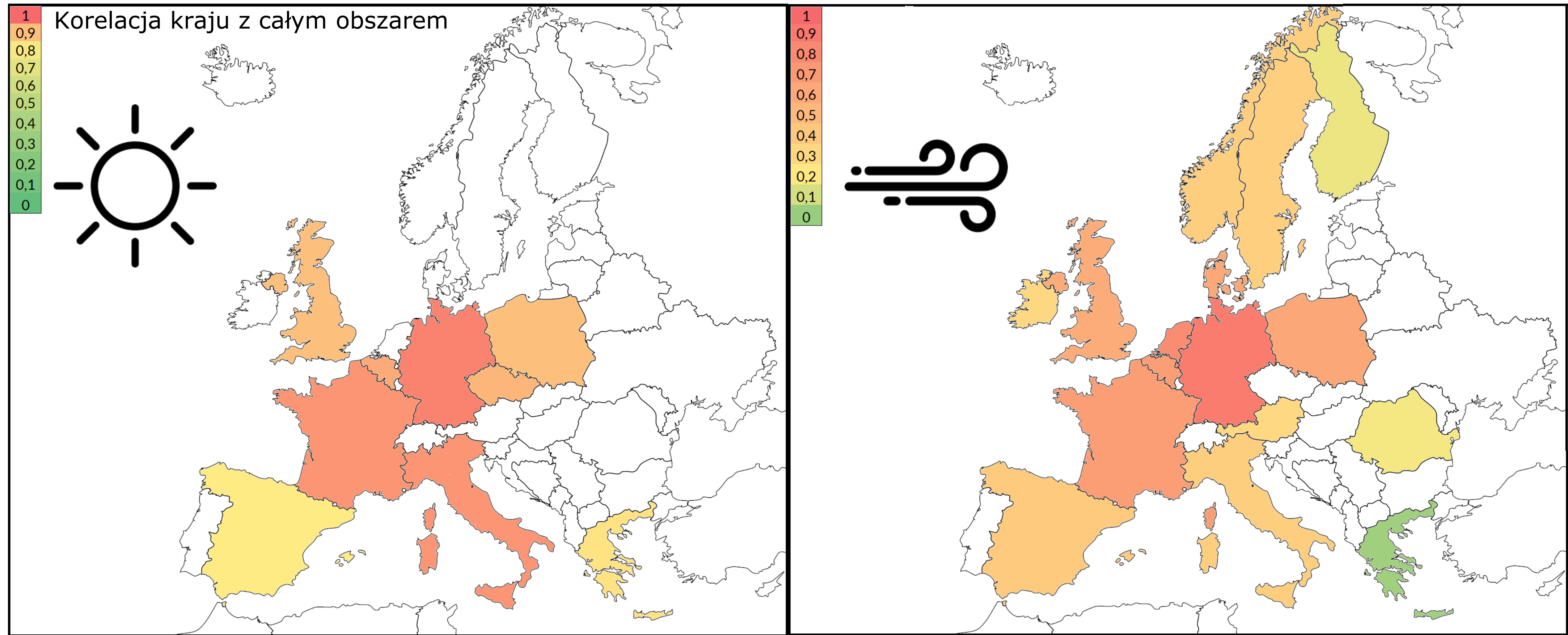
29 marca 2022



Odejście od paliw kopalnych w energetyce



Konieczny warunek: niezależność od importu

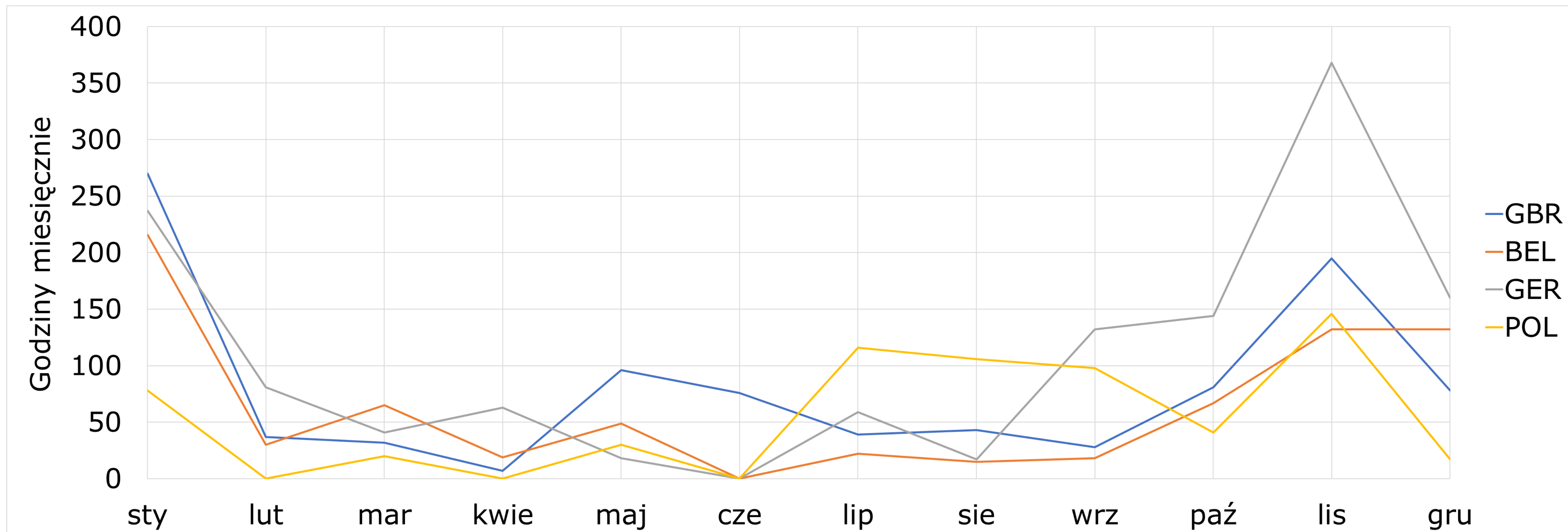


Wiatr lądowy ↑
 Wiatr morski ↑
 Słońce ↑

Elektrownie jądrowe ↑
 Magazyny energii ↑
 Biometan ↑

Węgiel kamienny ↓
 Węgiel brunatny ↓
 Gaz ziemny ↓

Dunkelflaute: jednoczesny brak słońca i wiatru

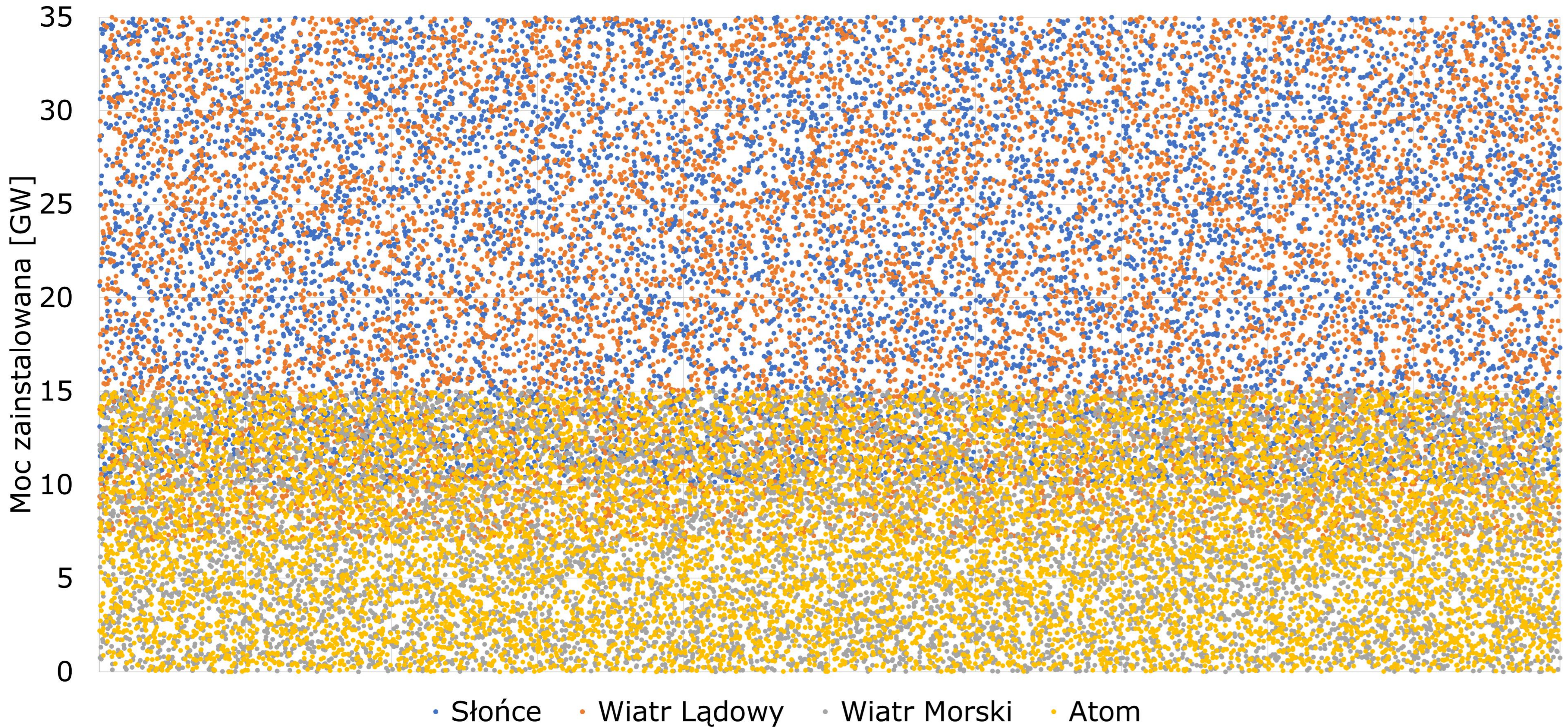


Wiatr lądowy ↑
Wiatr morski ↑
Słońce ↑

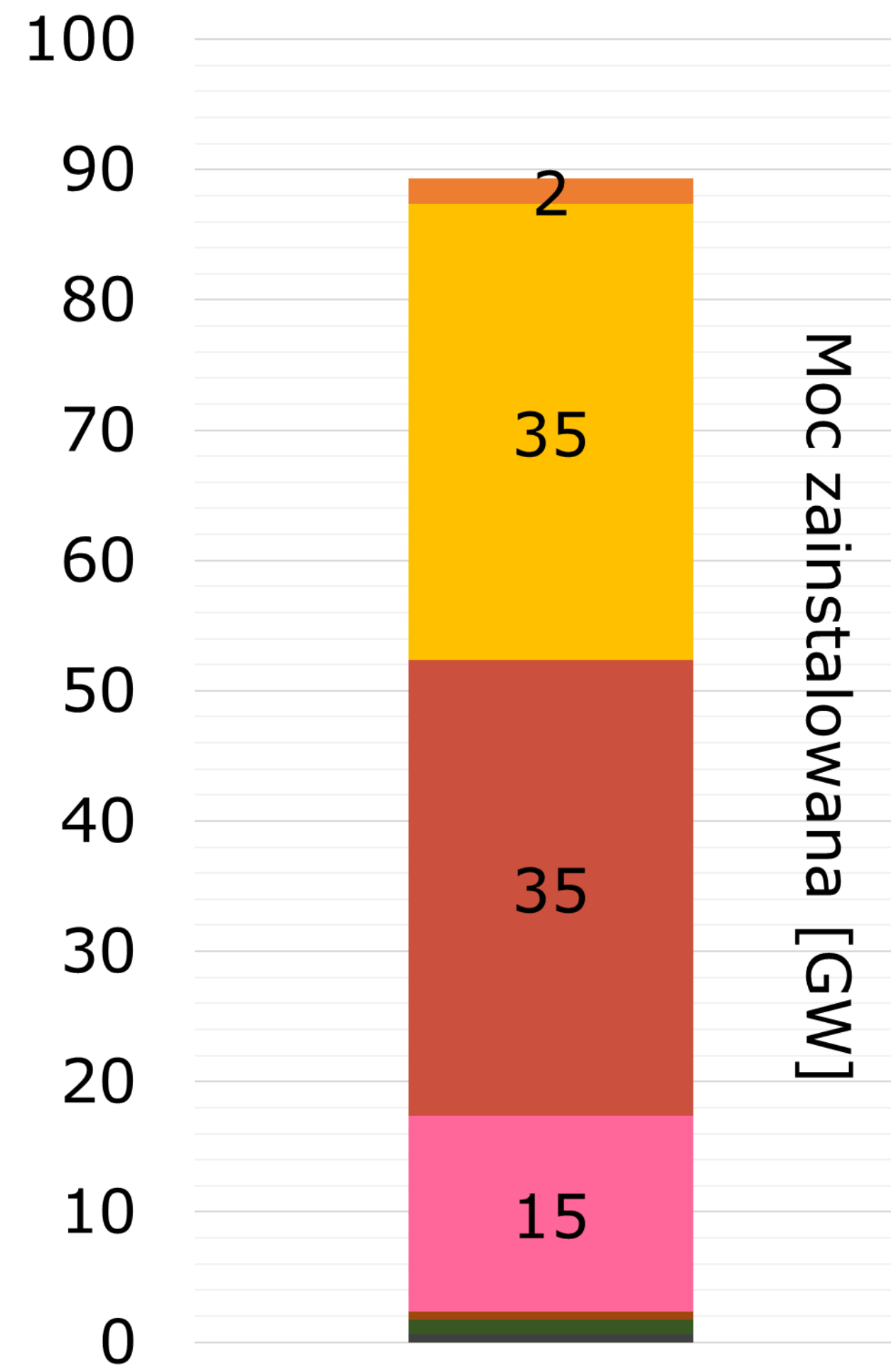
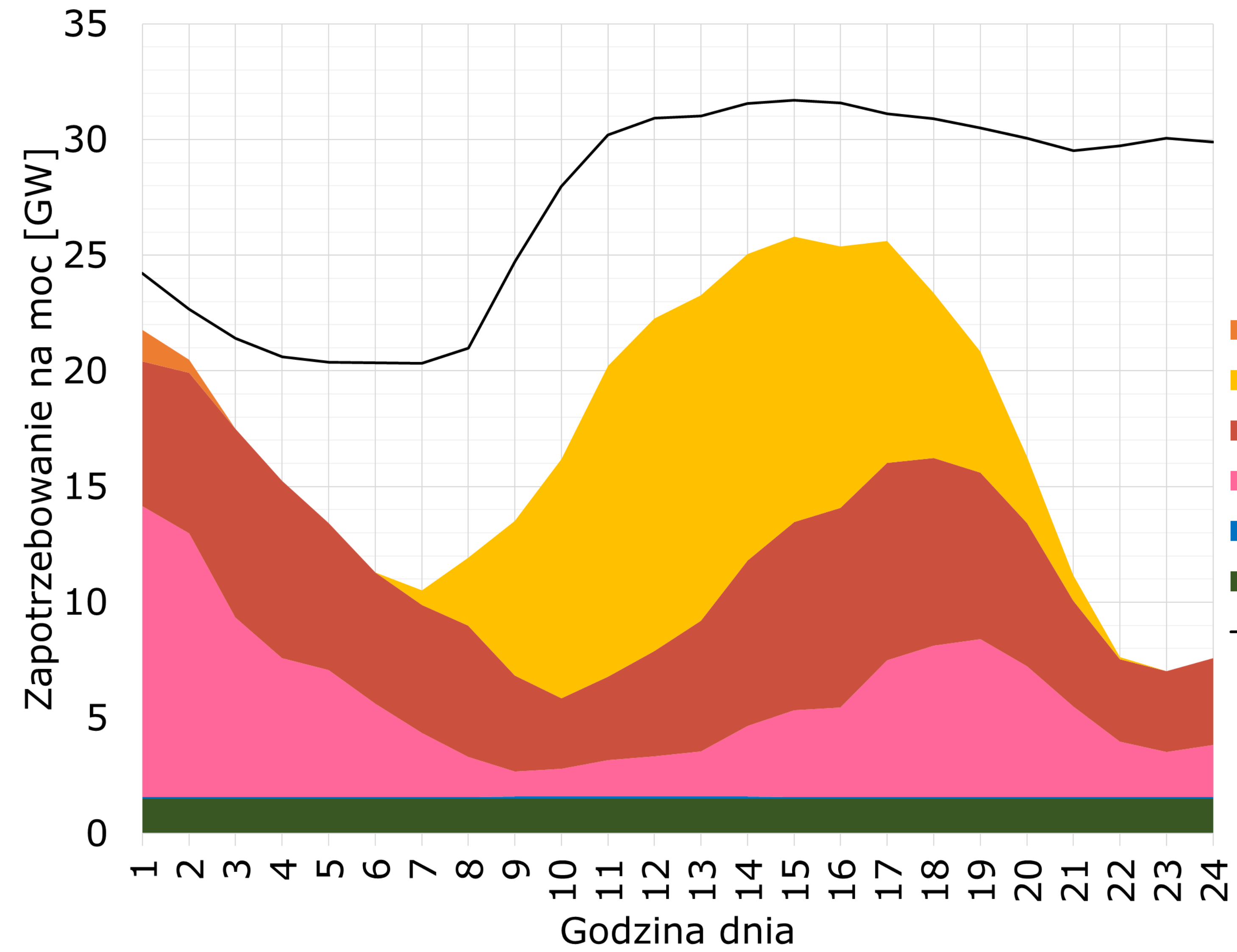
Elektrownie jądrowe ↑
Magazyny energii ↑
Biometan ↑

Węgiel kamienny ↓
Węgiel brunatny ↓
Gaz ziemny ↓

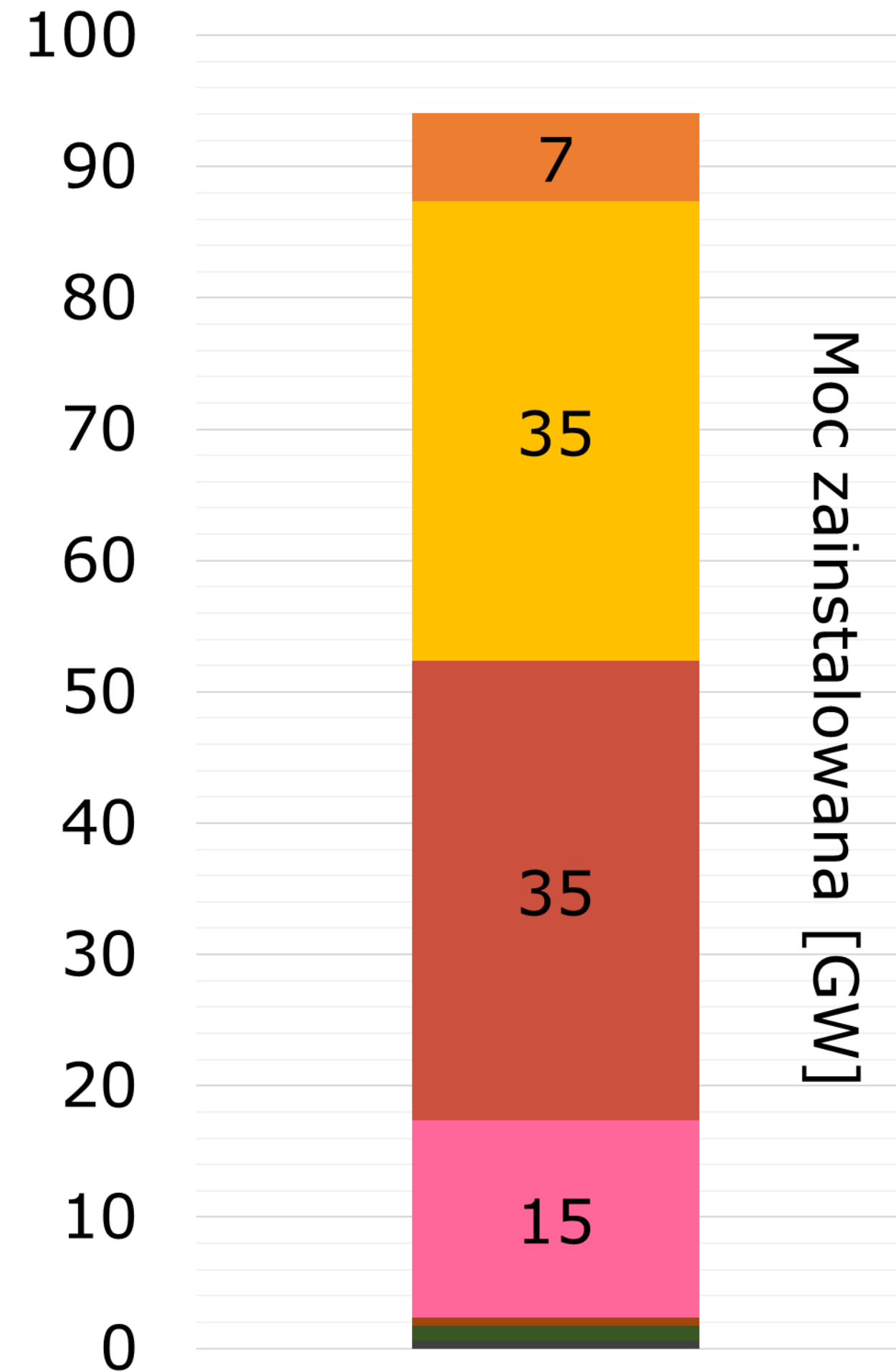
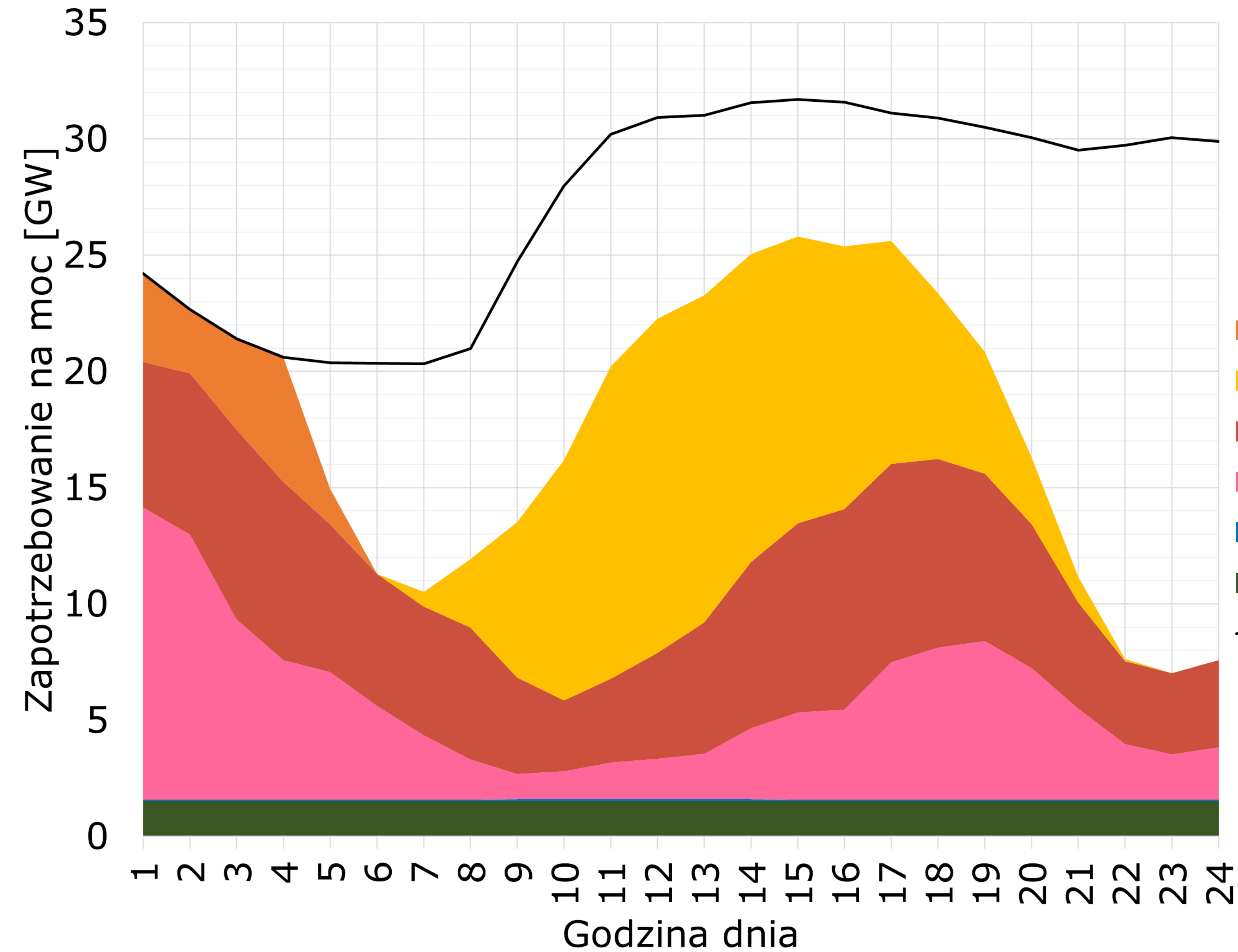
Zeroemisyjna Polska 2049: rozważane scenariusze



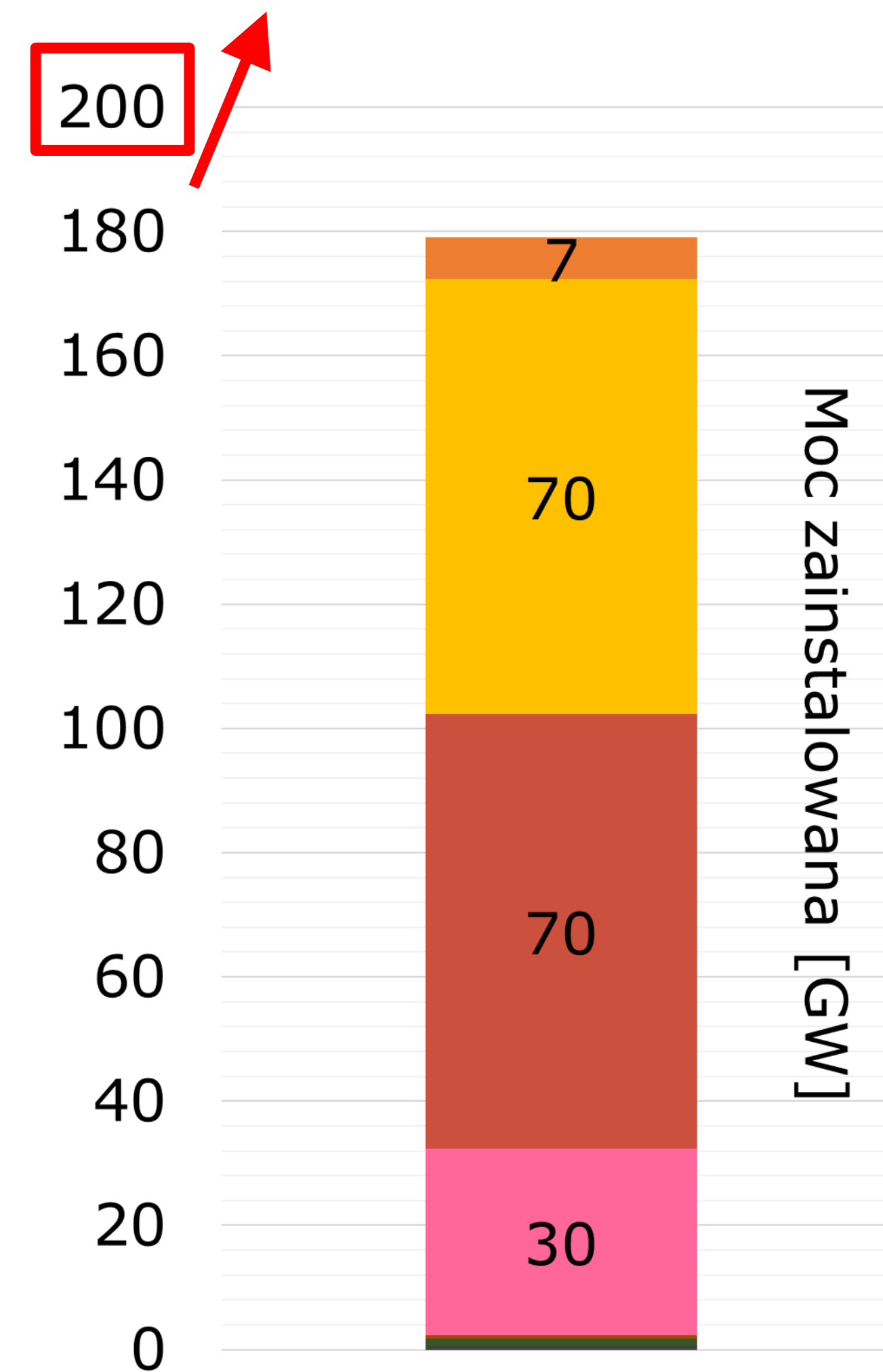
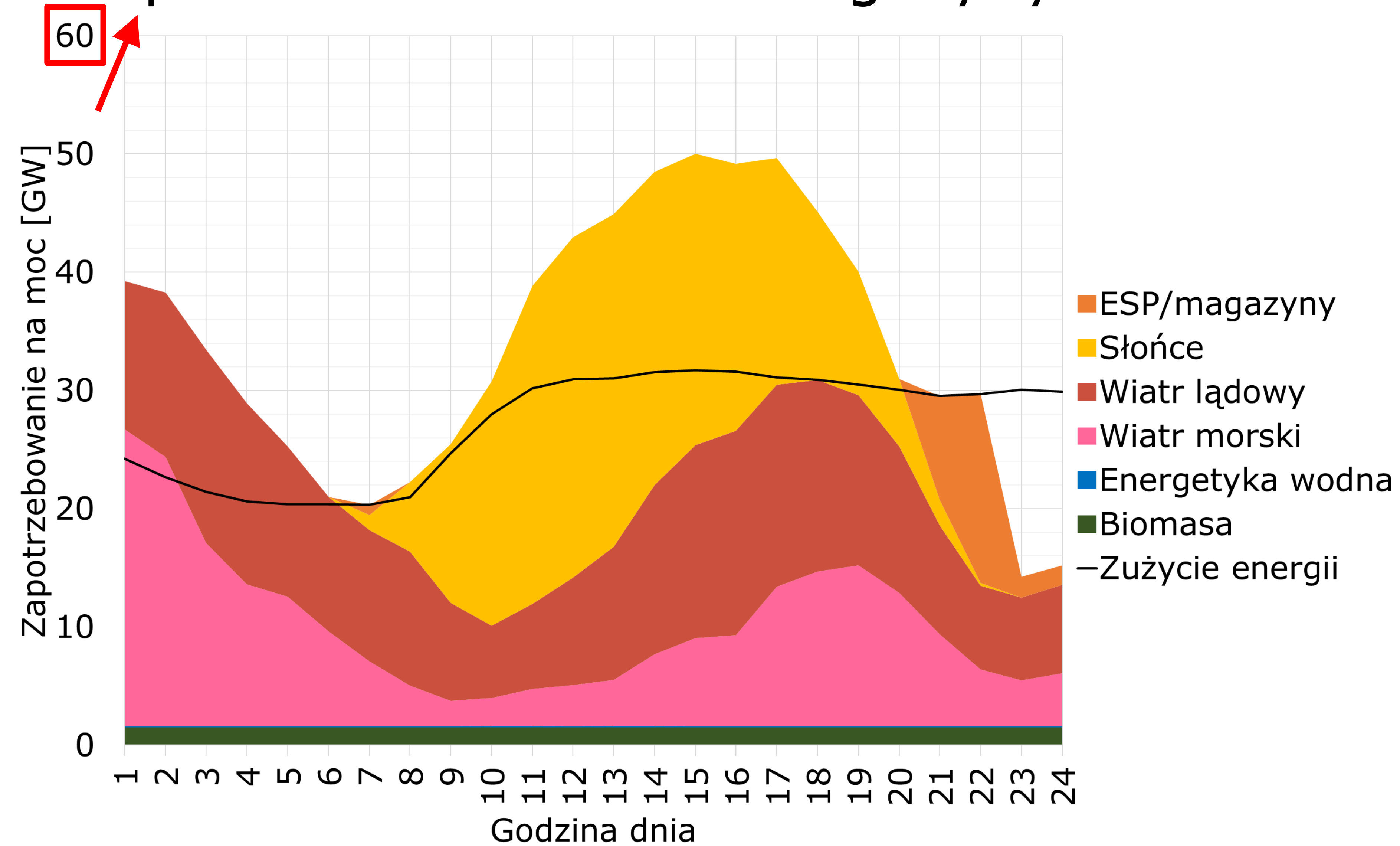
22 lipca 2049: oze



22 lipca 2049: oze + magazyny

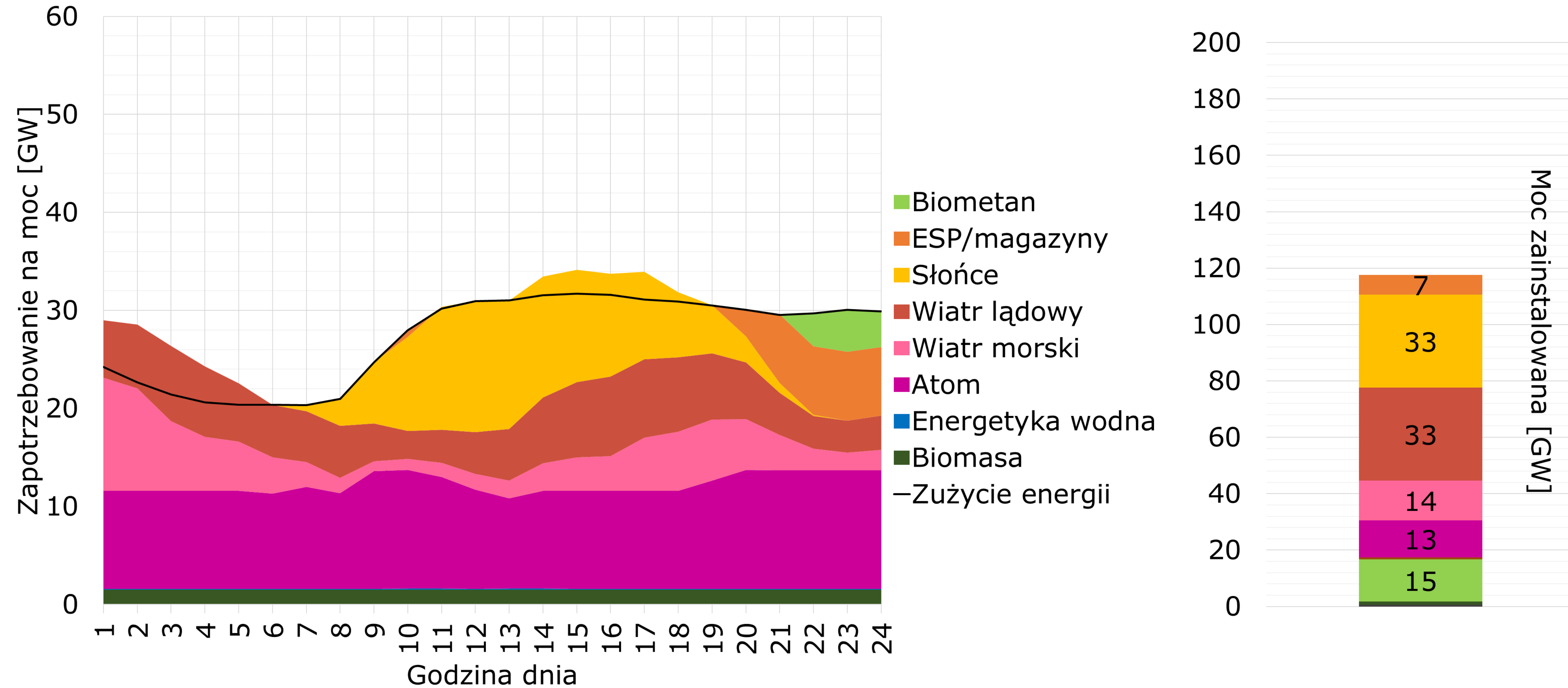


22 lipca 2049: 2x oze + magazyny

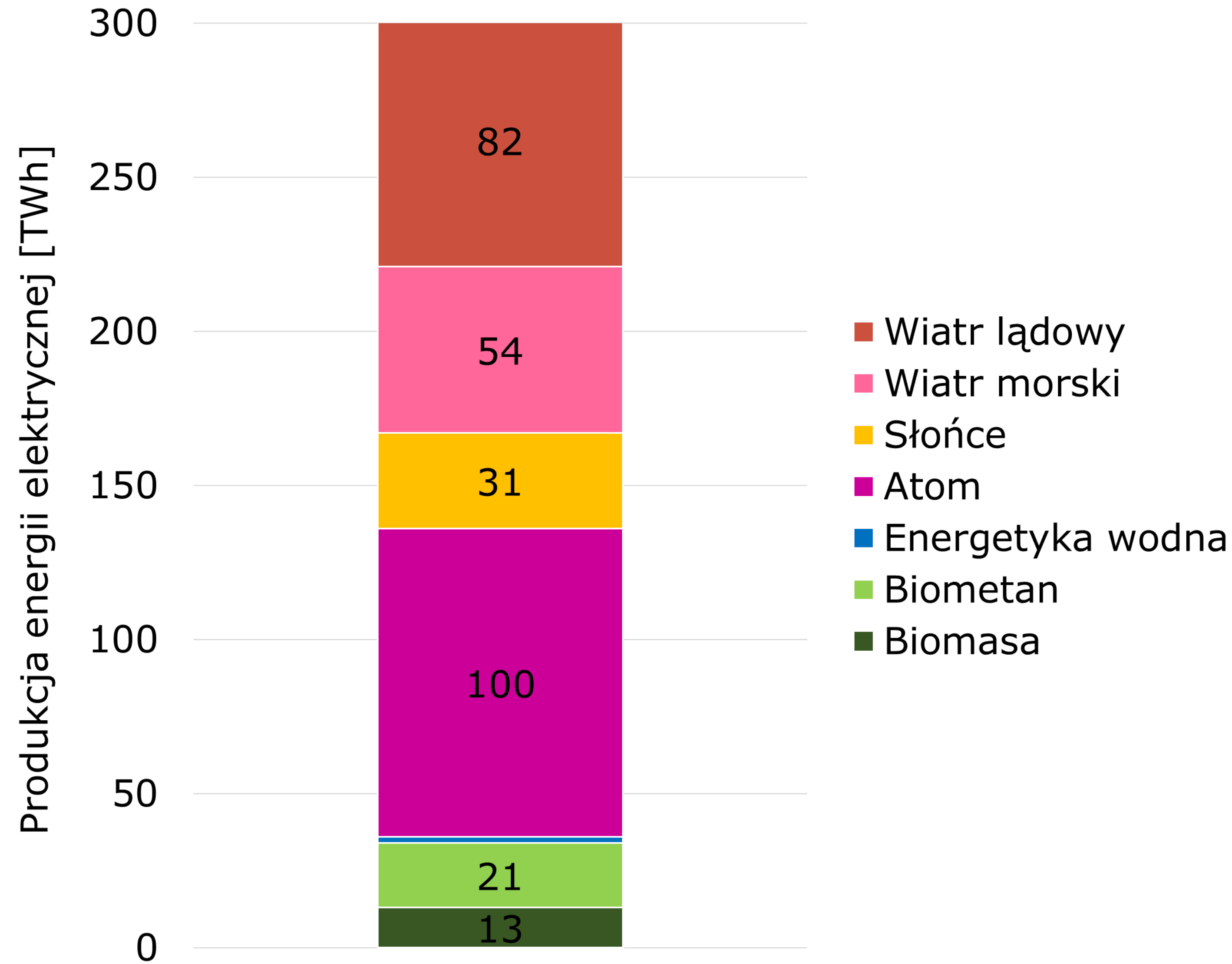




22 lipca 2049: oze + magazyny + atom

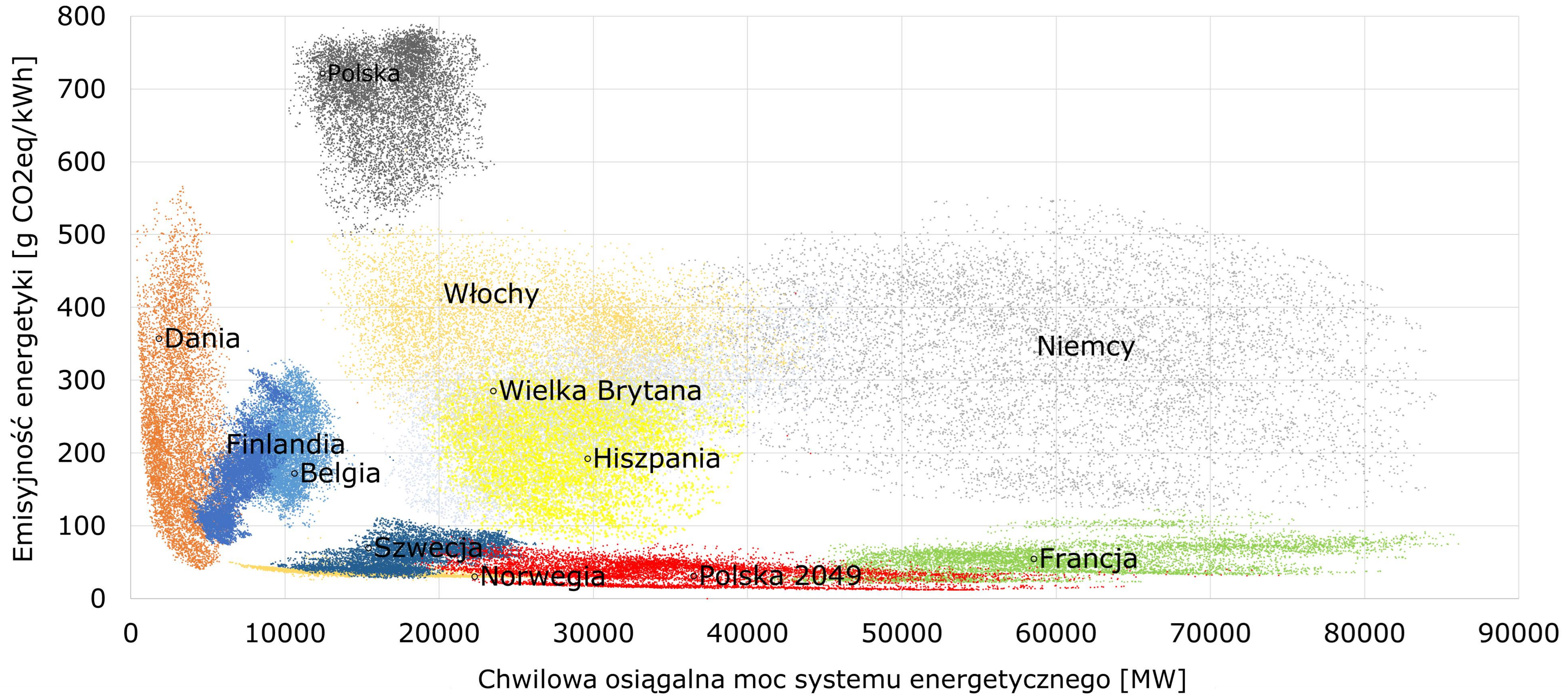


Zeroemisyjna Polska 2049



- Najczystsza energetyka w Europie
- Bez paliw kopalnych
- Bez przerw w zasilaniu
- Energia dla gospodarki i na eksport

Zeroemisyjna Polska 2049



Dziękuję za uwagę

Maciej.Lipka@ncbj.gov.pl



NARODOWE
CENTRUM
BADAŃ
JĄDROWYCH
ŚWIERK

www.ncbj.gov.pl