

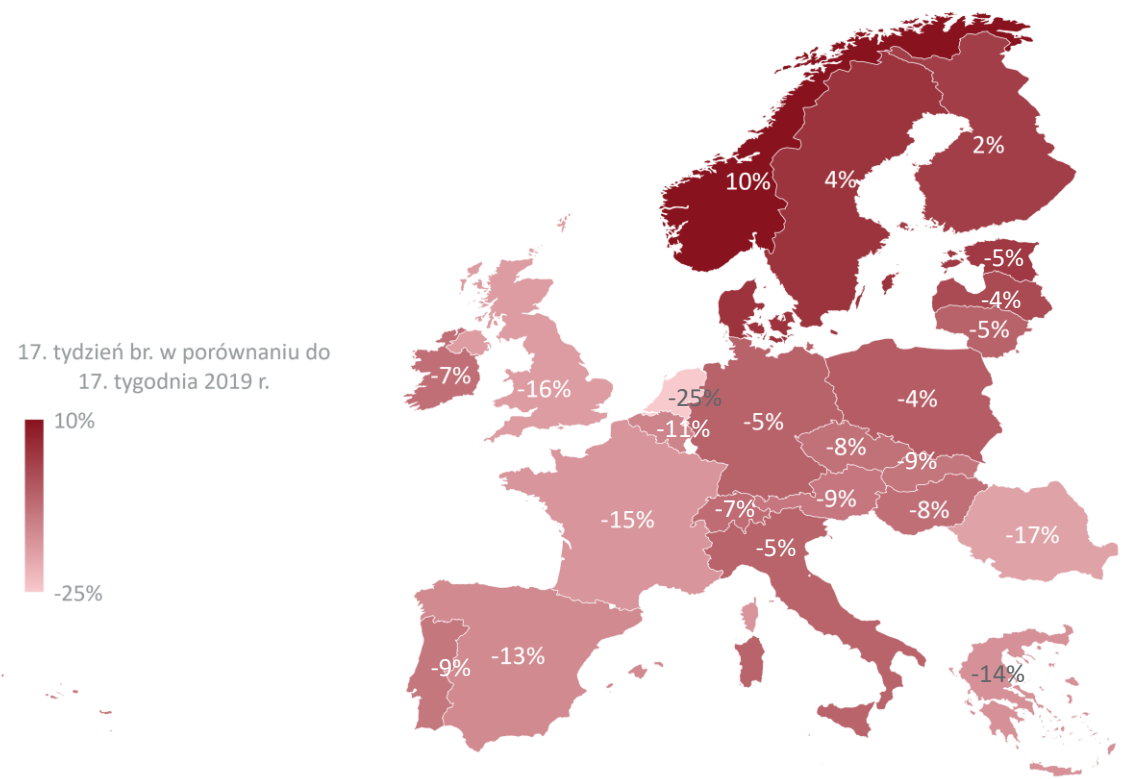
Zmiana zużycia energii jako przybliżenie trendów aktywności gospodarczej podczas pandemii COVID-19 w Europie

29 kwietnia 2020

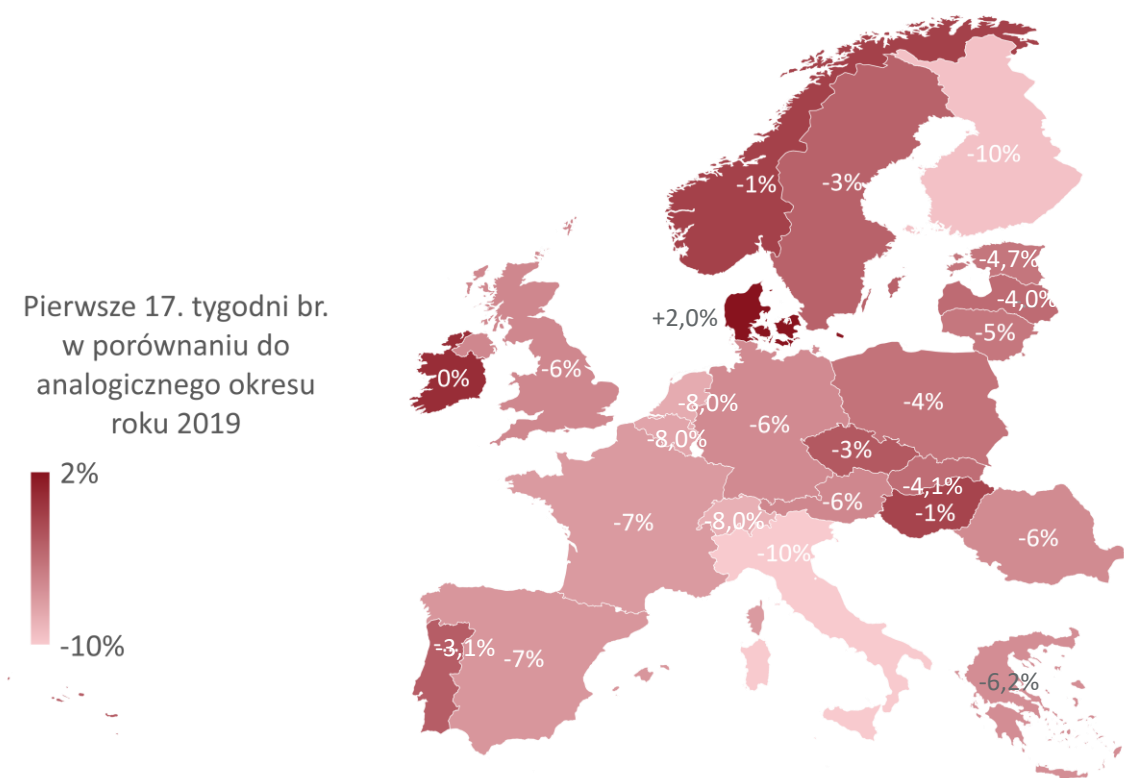
Biuro Analiz PFR S.A.:
pawel.dobrowolski@pfr.pl
andrzej.kochman@pfr.pl
michal.kolasa@pfr.pl

Największy spadek zapotrzebowania na energię elektryczną w pierwszych 17 tygodniach 2020 w porównaniu do 2019 odnotowano we Włoszech (-10%), a wzrost w Danii (+2%)

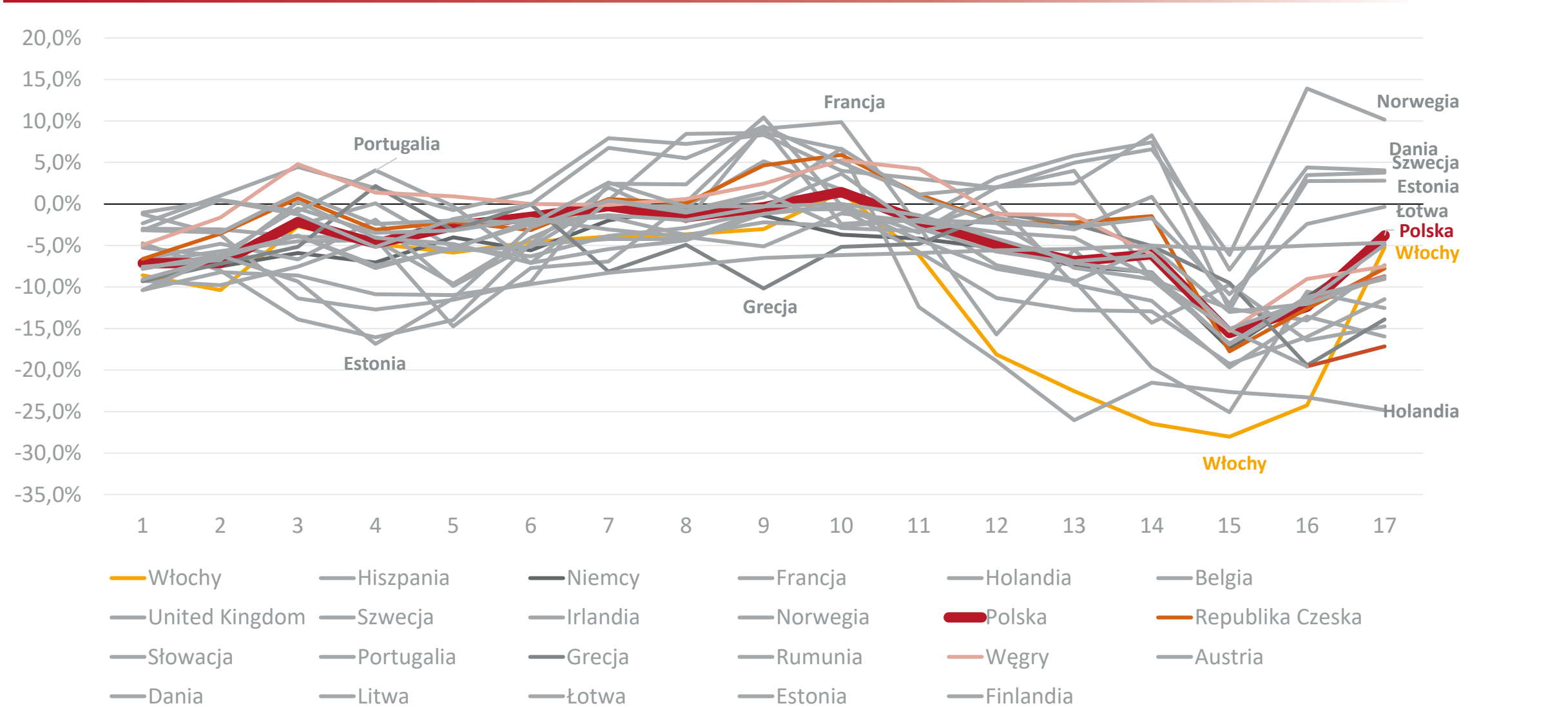
17. tydzień br. w porównaniu do 17. tygodnia 2019 r.



Pierwsze 17. tygodni br. w porównaniu do analogicznego okresu roku 2019



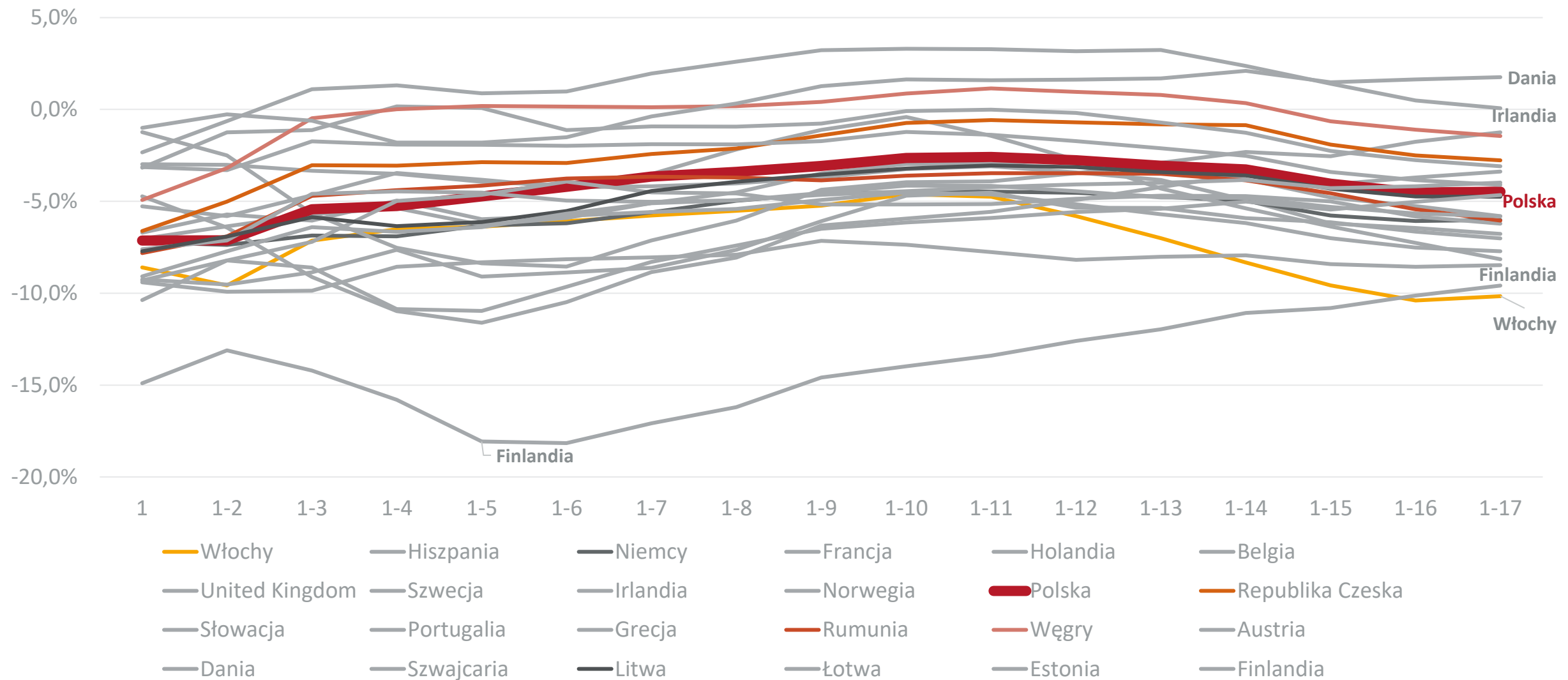
Dynamika zużycia energii w ujęciu tydzień do analogicznego tygodnia roku poprzedniego



Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Dynamika zużycia energii w kolejnych narastających okresach tygodniowych 2020 do 2019

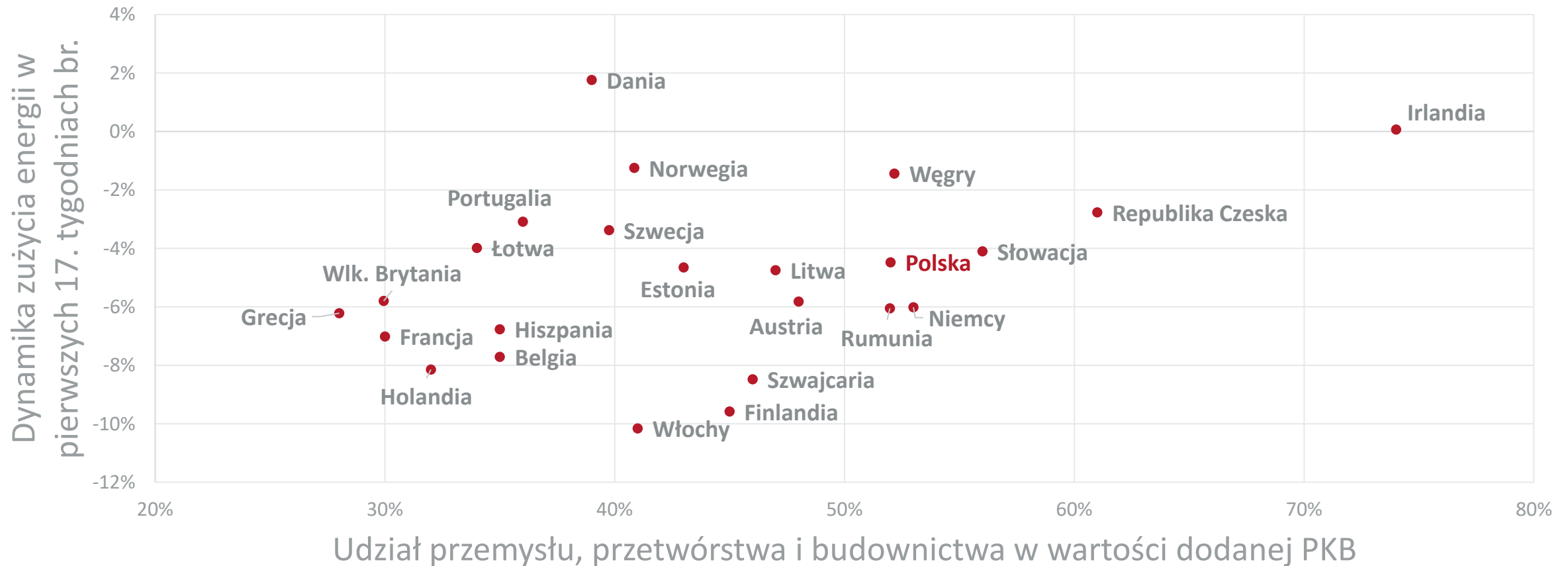
Polska i inne państwa regionu odnotowują relatywnie niskie spadki zużycia energii



Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Gospodarki z większym udziałem „tradycyjnych” branż wykazują niższe spadki zużycia energii elektrycznej.

Udział przemysłu, przetwórstwa przemysłowego i budownictwa w gospodarce a spadek zużycia energii elektrycznej

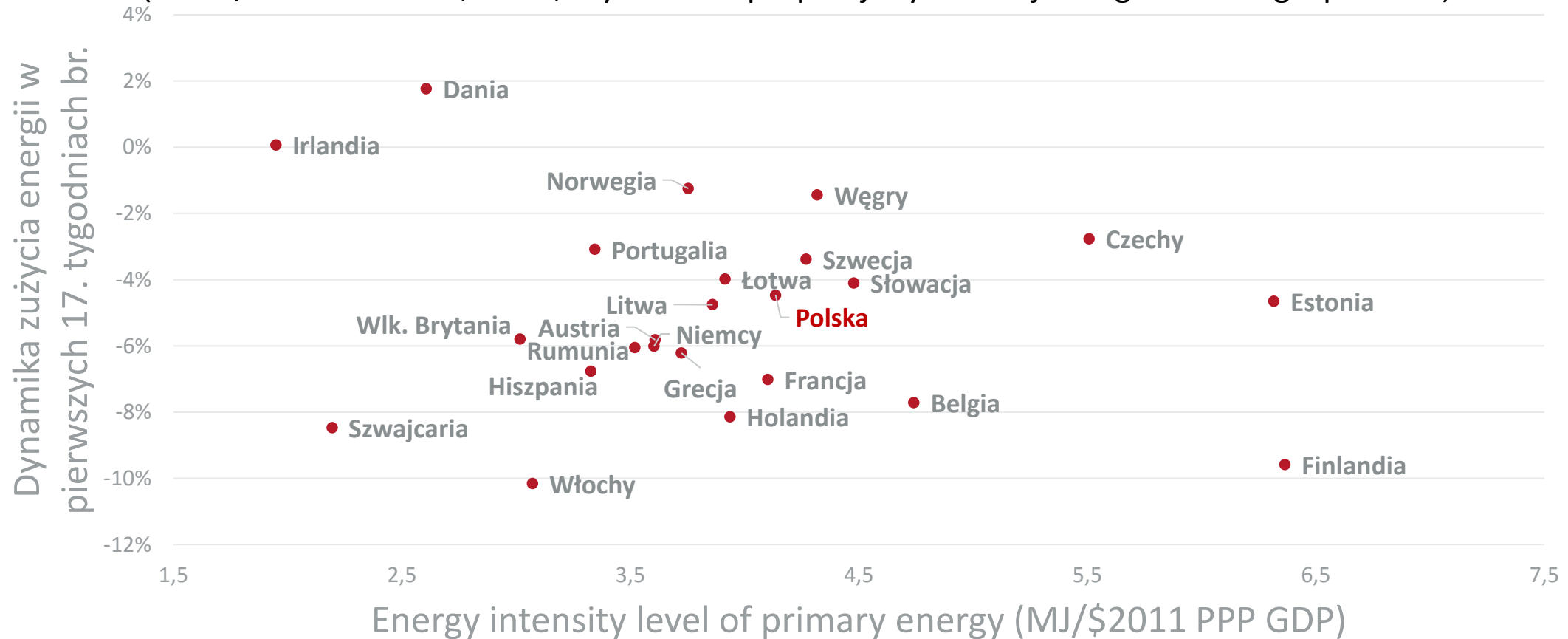


Źródło: udział sektorów w wartości dodanej brutto [nama_10_a64] Eurostat,
spadek zużycia energii elektrycznej ENTSO-E Transparency Platform

Spadek zużycia energii w gospodarce potrzebującej mniej energii do wytworzenia wartości dodanej sygnalizuje możliwość głębszego spadku aktywności gospodarczej niż podobny spadek zużycia w bardziej energochłonnej gospodarce.

Energochłonność PKB

(w MJ / PKB PPP w US\$ 2011; czym niższa proporcja tym mniej energochłonna gospodarka)



Źródło: energochłonność Bank Światowy, World Development Indicators, spadek zużycia energii elektrycznej ENTSO-E Transparency Platform

Dzienne zużycie energii elektrycznej jako przybliżenie trendów w gospodarce

Wnioski na podstawie danych o zużyciu energii należy formułować ostrożnie.

- Standardowe dane ekonomiczne ze względu na czas potrzebny na ich zebranie i przetworzenie nie odzwierciedlają stanu gospodarek Europy w obliczu pandemii COVID-19.
- Pomocniczą daną obrazującą skalę zmian w działalności gospodarczej może stanowić w najbliższych tygodniach informacja o dziennym zużyciu energii elektrycznej.
- Ze względu na różny stopień energochłonności poszczególnych gospodarek zużycie energii nie umożliwia dokładanych porównań skali spadku aktywności gospodarczej pomiędzy gospodarkami. Zużycie energii najbardziej adekwatne jest do porównania aktywności w obrębie jednej gospodarki.
- Przedstawione dane nie są skorygowane o:
 - średnią dzienną temperaturę,
 - liczbę dni roboczych,
 - rosnący udział rozproszonych źródeł wytwarzania energii, np. paneli słonecznych,
 - cykl koniunktury gospodarczej.

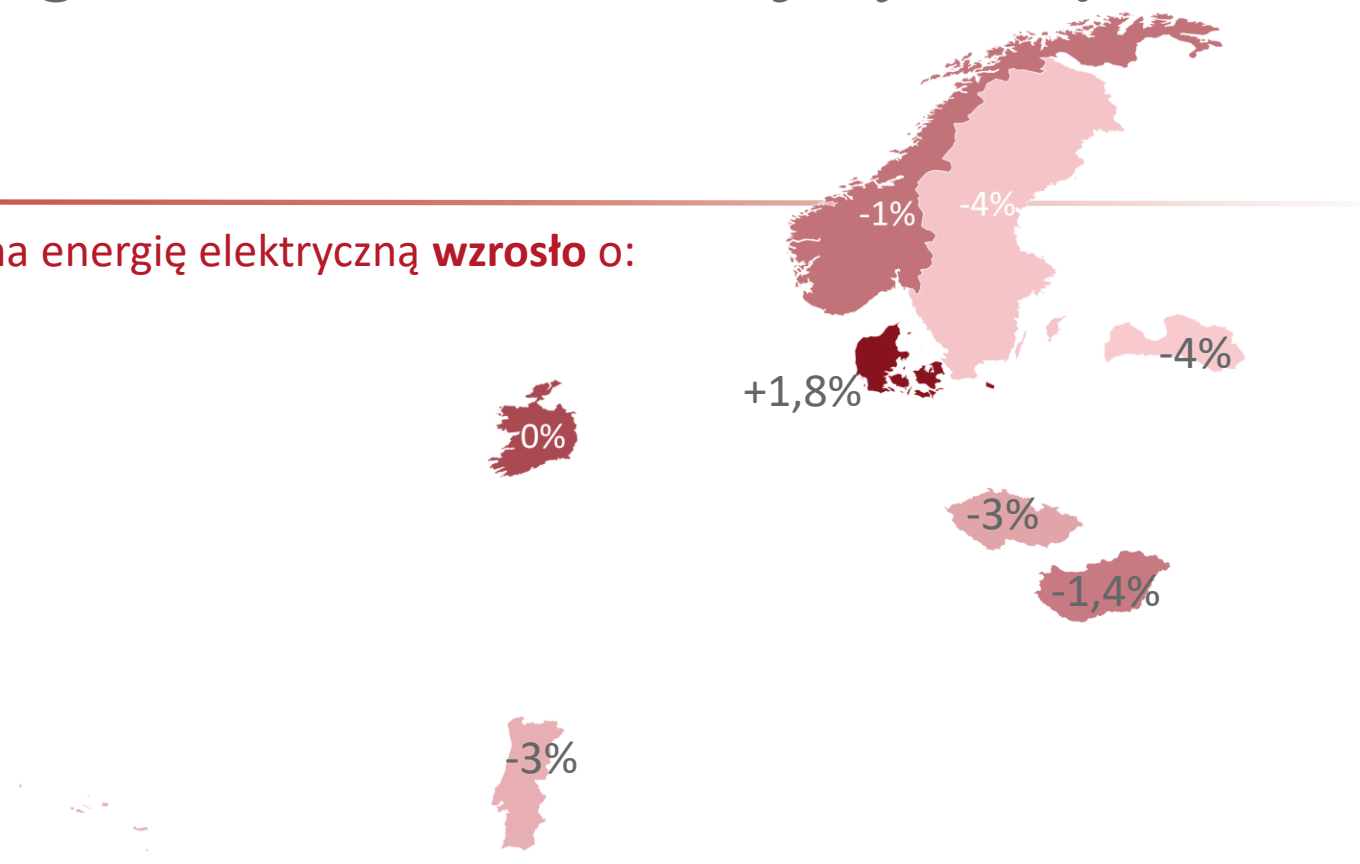
Kraje, w których zużycie energii wzrosło lub zmniejszyło się nieznacznie (do -4,0%)

W pierwszych 17 tygodniach br. zapotrzebowanie na energię elektryczną **wzrosło** o:

- 1,8% w Danii
- 0,1% w Irlandii

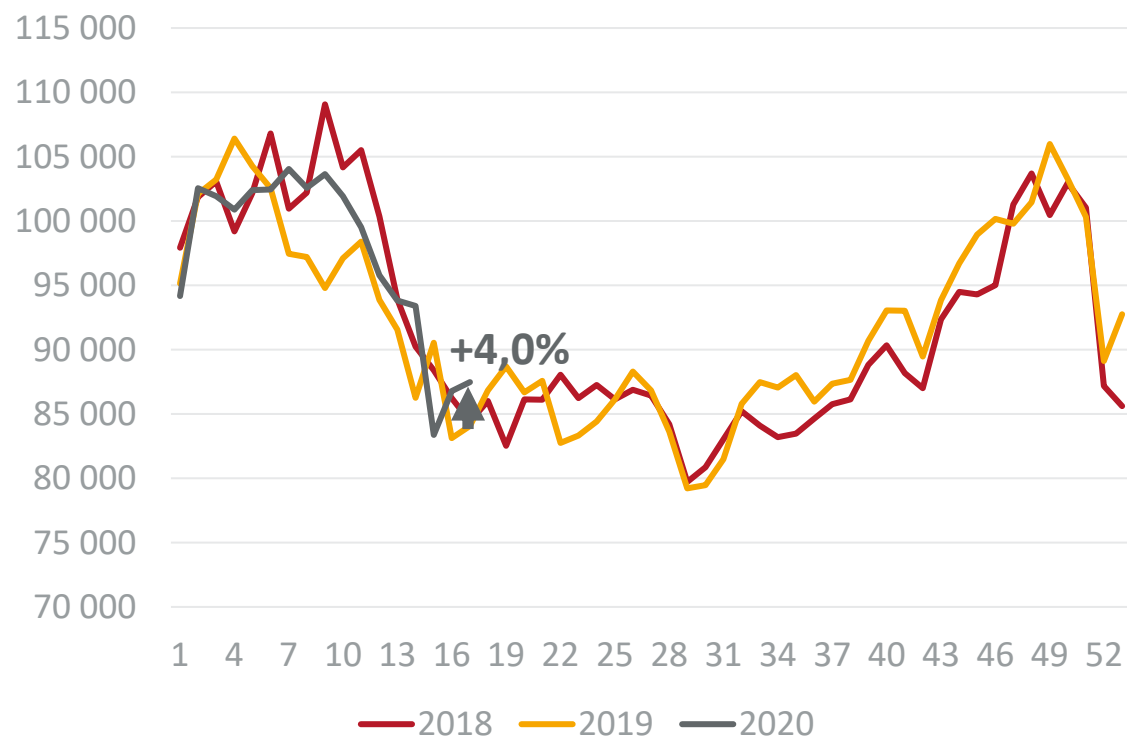
i **zmniejszyło** się o:

- 1,2% w Norwegii
- 1,4% na Węgrzech
- 2,8% w Czechach
- 3,1% w Portugalii
- 3,8% w Szwecji
- 4,0% na Łotwie

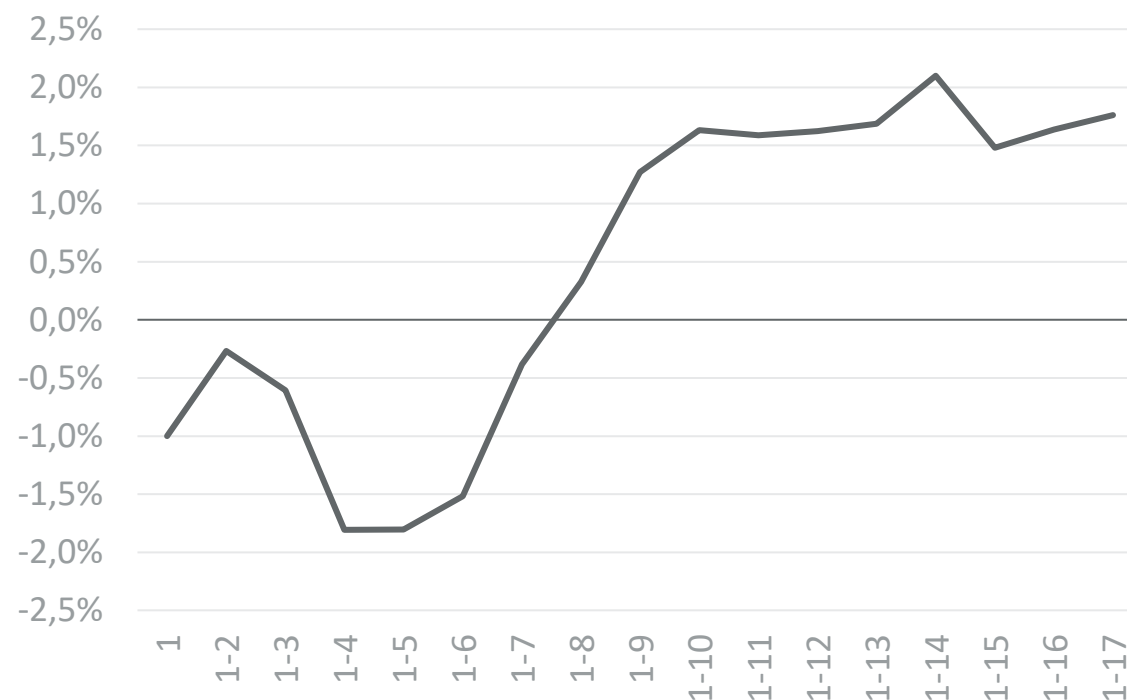


Dania – w pierwszych 17. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zwiększyło się o 1,8%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
w Danii w poszczególnych tygodniach roku

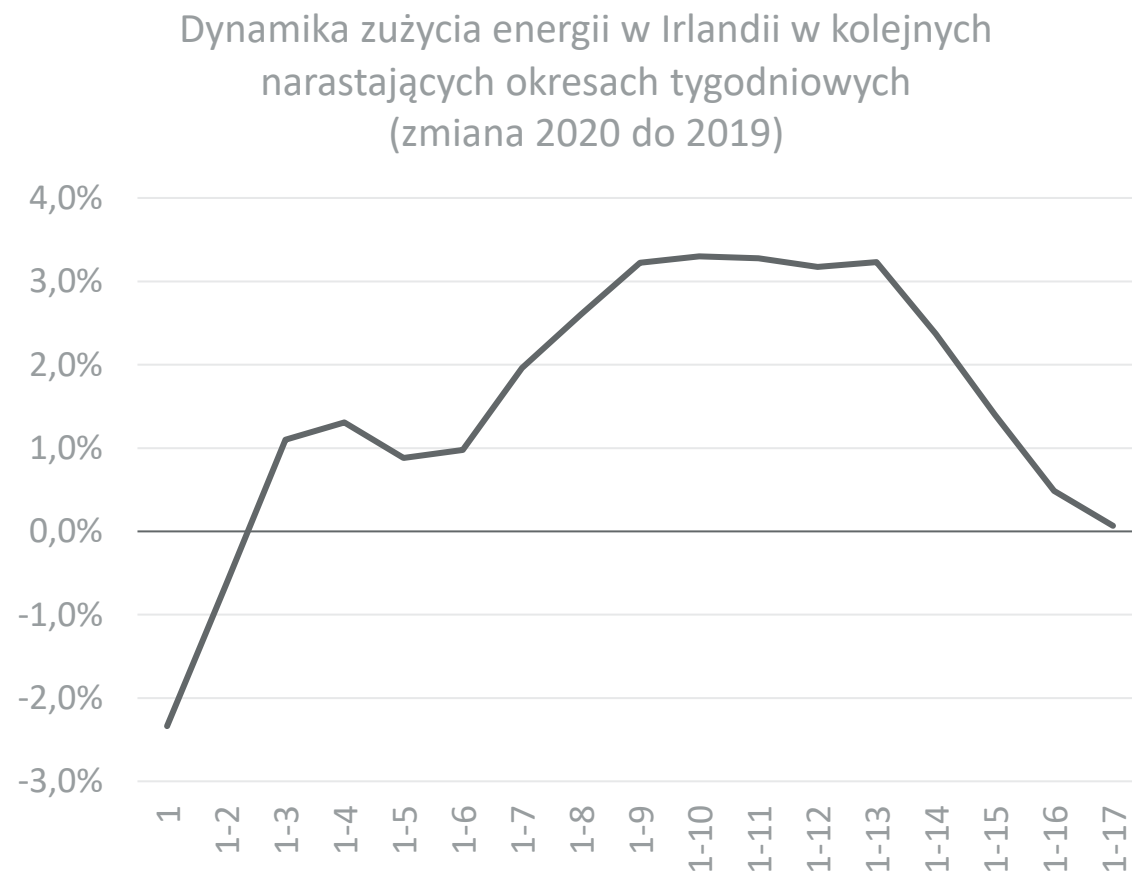
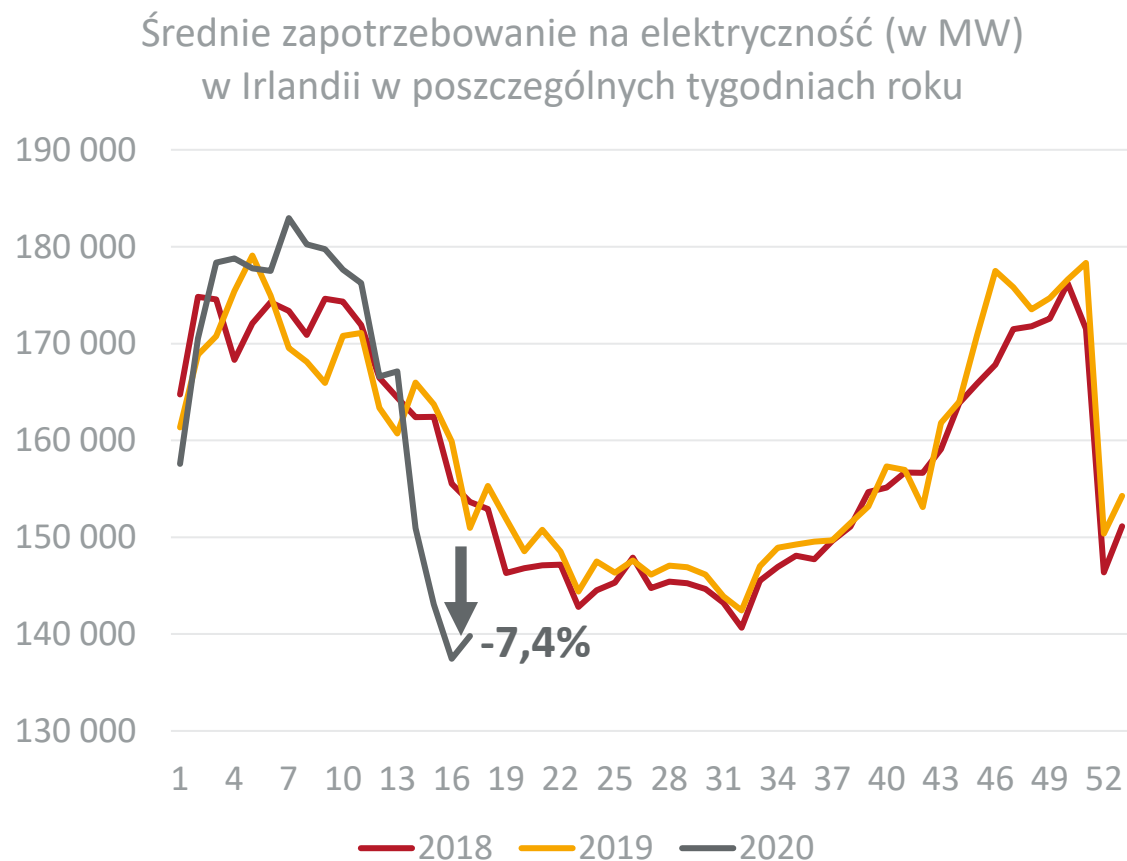


Dynamika zużycia energii w Danii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020
do 2019)



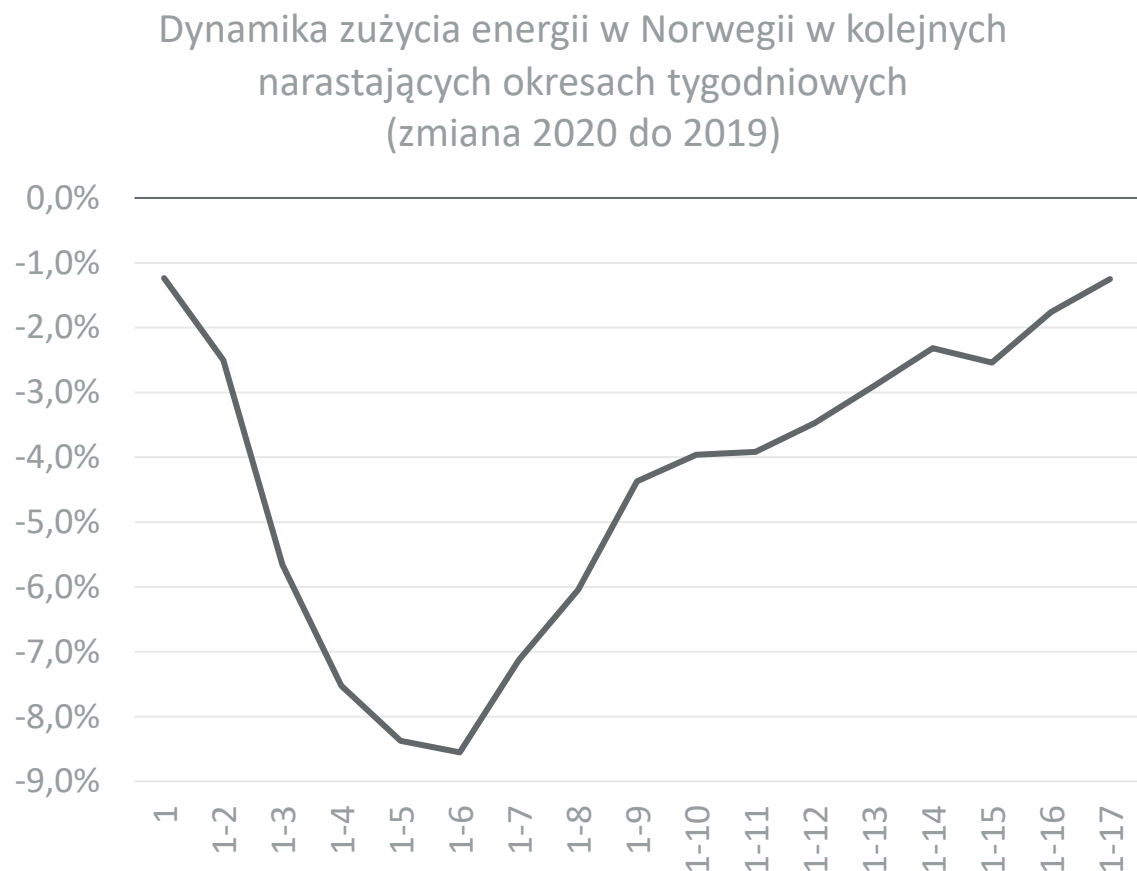
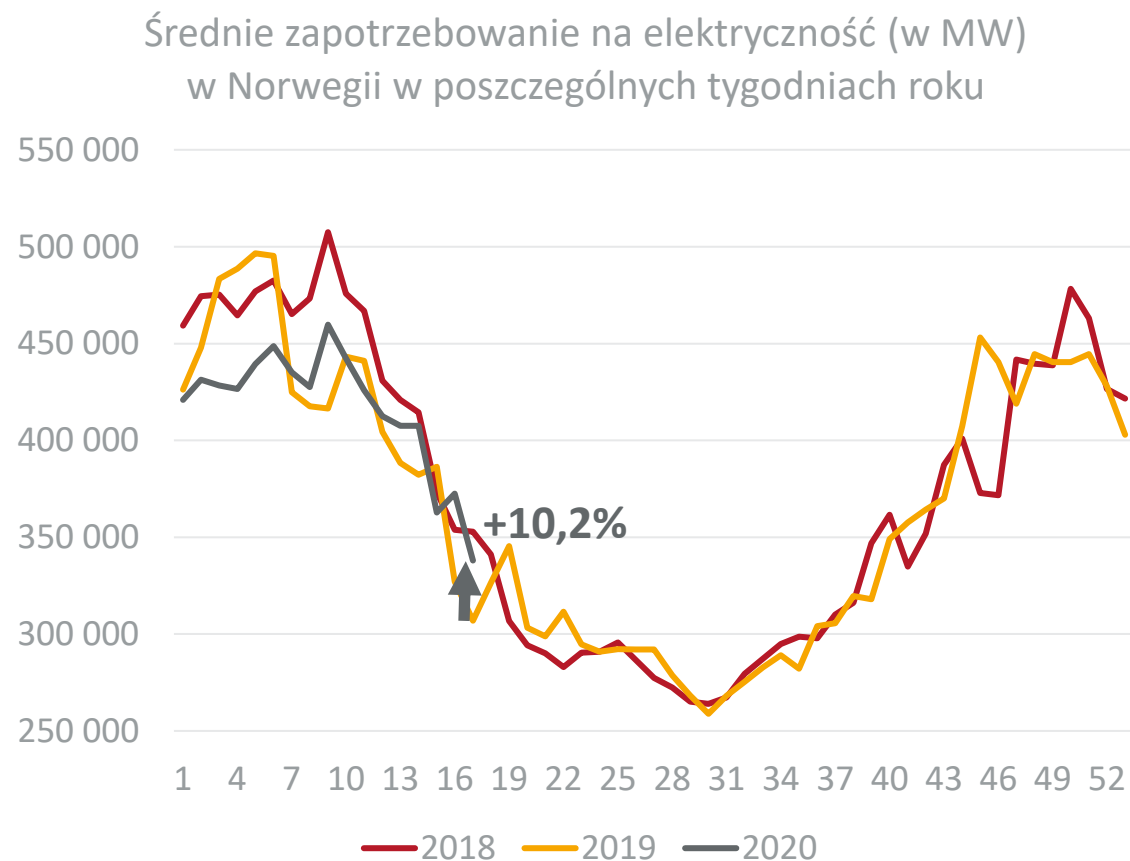
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Danii w 17. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 4,0%, tj. o 3.401 MW.
- W pierwszych 17. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Danii było o 1,8% wyższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Irlandia – w pierwszych 17. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną wzrosło o 0,1%.



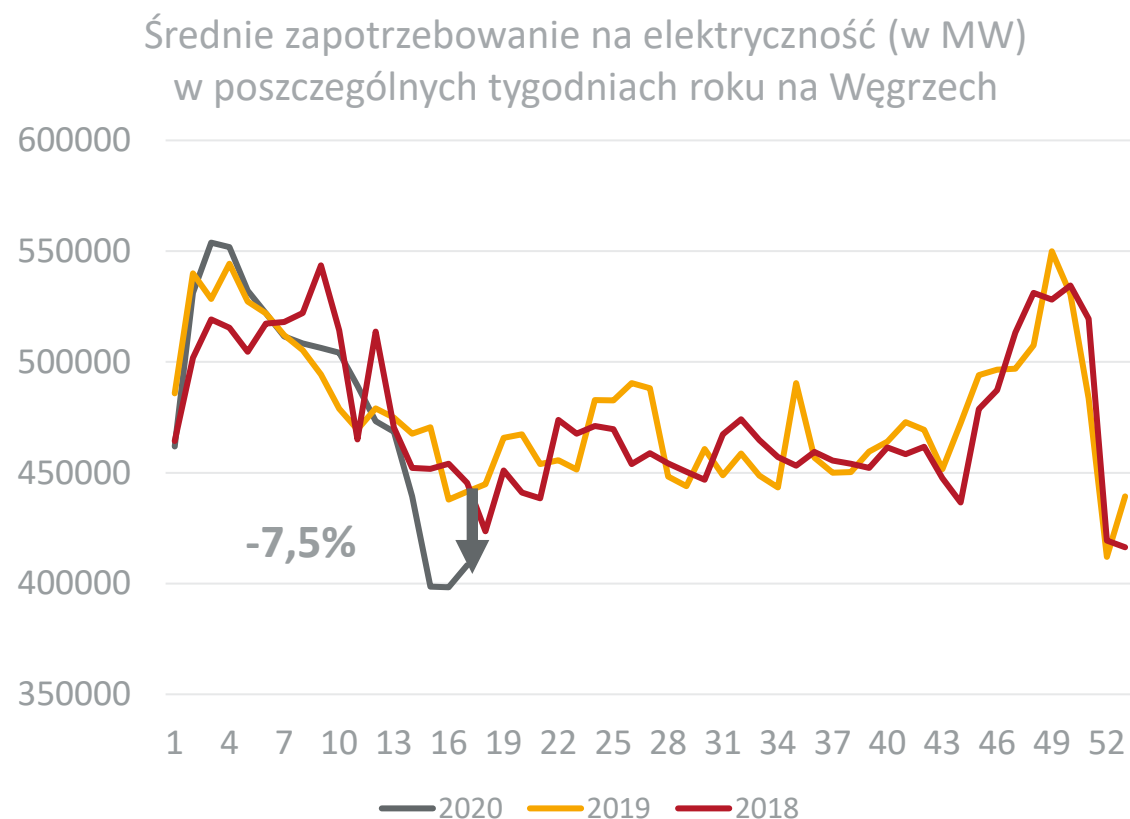
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Irlandii **w 17. tygodniu br. zmniejszyło się** w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego **o 7,4%**, tj. o 11.139 MW.
- W pierwszych 17. tygodniach 2020 r.** zapotrzebowanie na prąd w Irlandii **było o 0,1% wyższe** niż w analogicznym okresie 2019 r.

Norwegia – w pierwszych 17. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 1,2%.

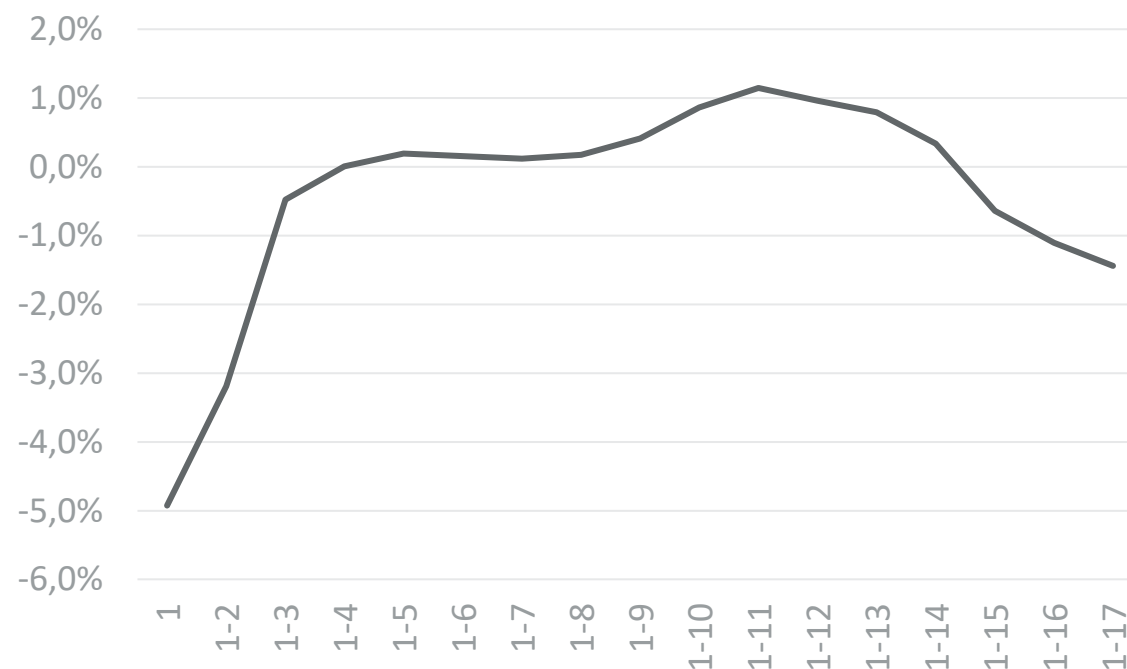


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Norwegii w 17. tygodniu br. **zwiększyło się** w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 10,2%, tj. o 31.149 MW.
- W pierwszych 17. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Norwegii **było o 1,2% niższe** niż w analogicznym okresie 2019 r.

Węgry – w pierwszych 17. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 1,4%.

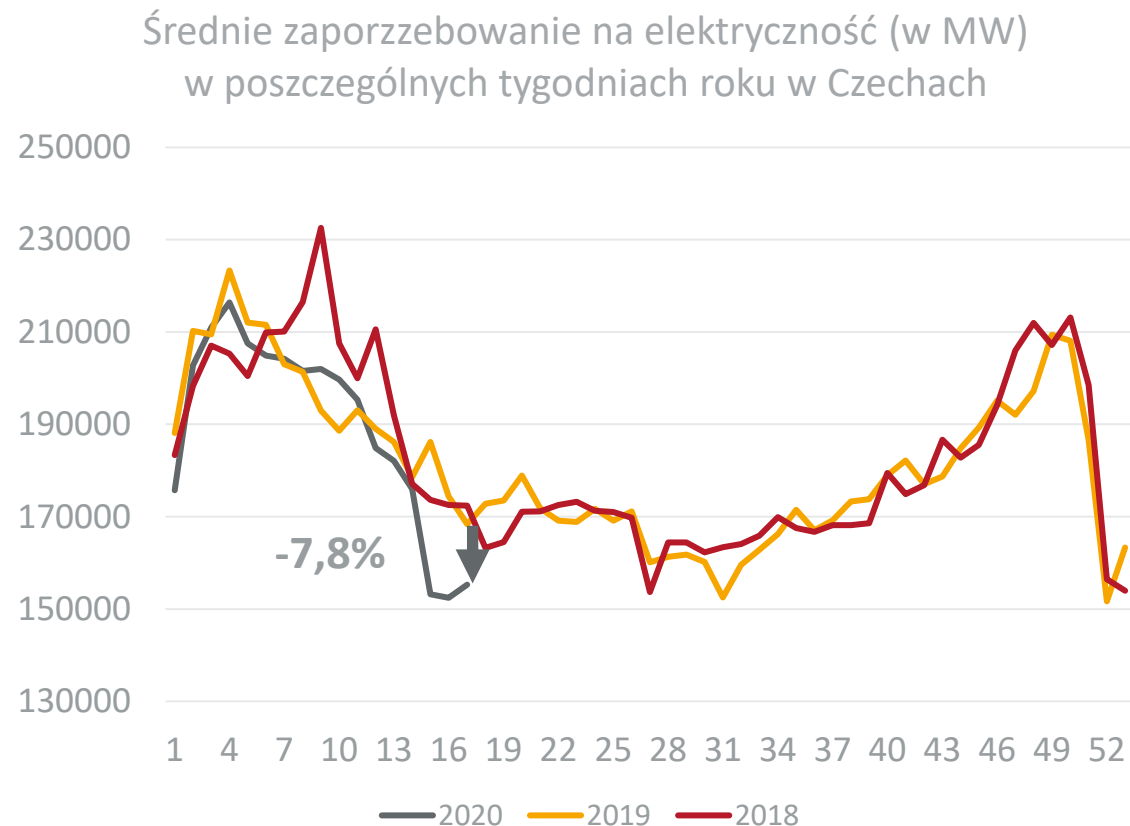


Dynamika zużycia energii na Węgrzech w kolejnych narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020 do 2019)

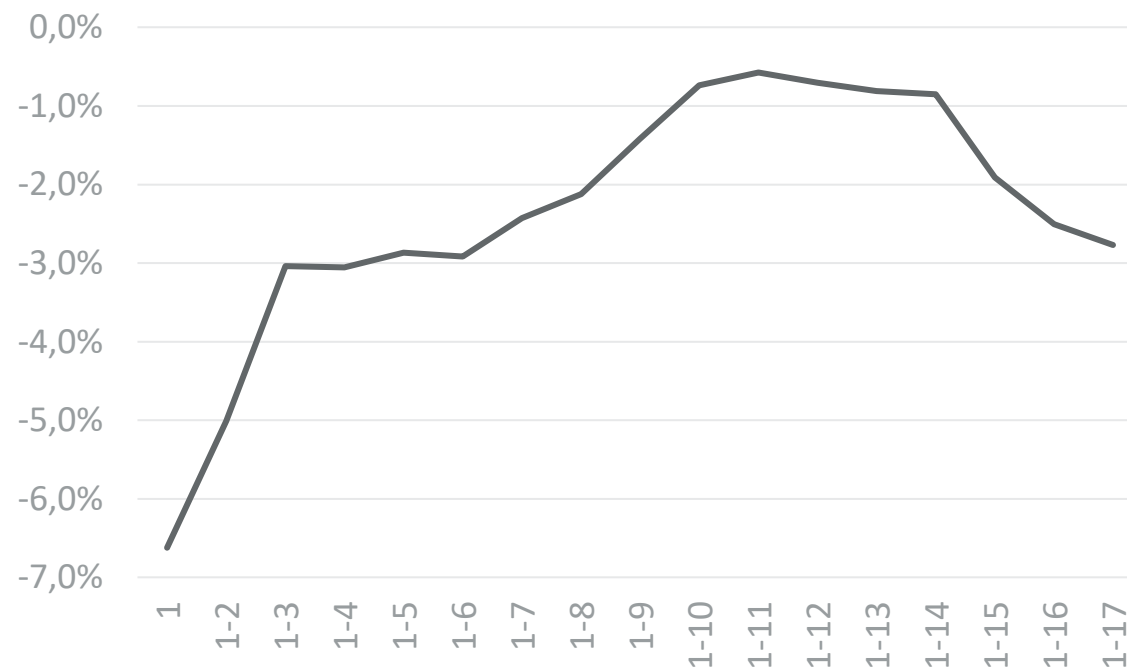


- Średnie zapotrzebowanie na prąd na Węgrzech w 17. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 7,5%, tj. o 33.227 MW.
- W pierwszych 17. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd na Węgrzech było o 1,4% niższe niż w analogicznym okresie 2019r.

Czechy – w pierwszych 17. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 2,8%.



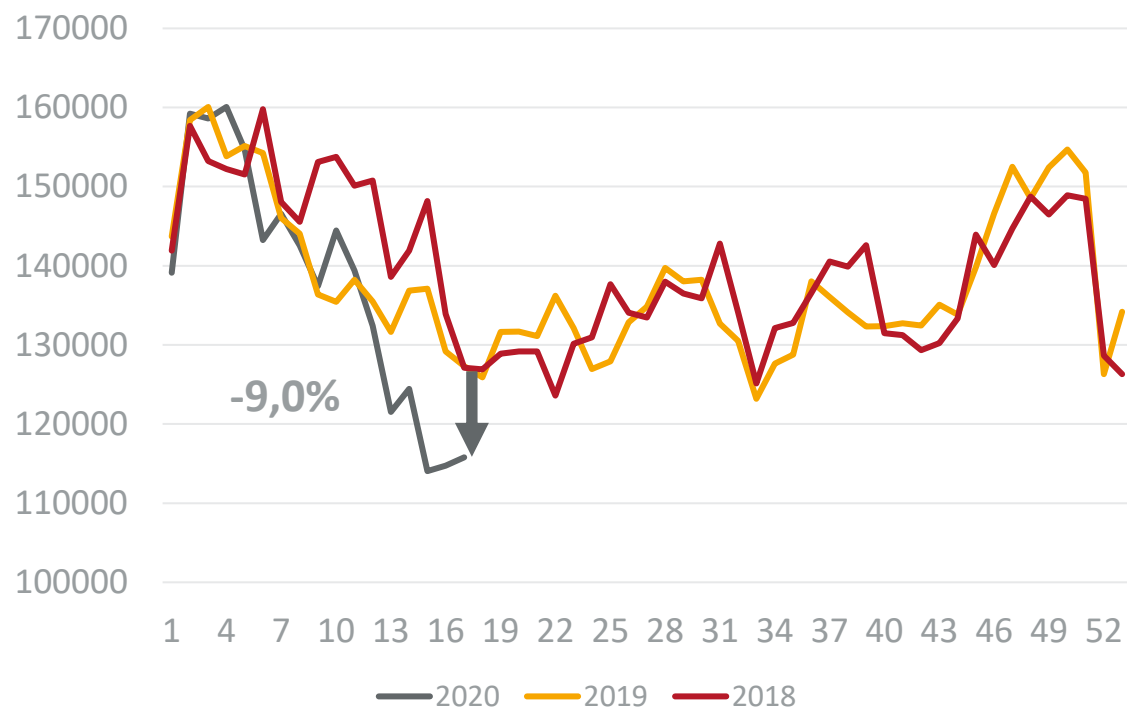
Dynamika zużycia energii w Czechach w kolejnych narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020 do 2019)



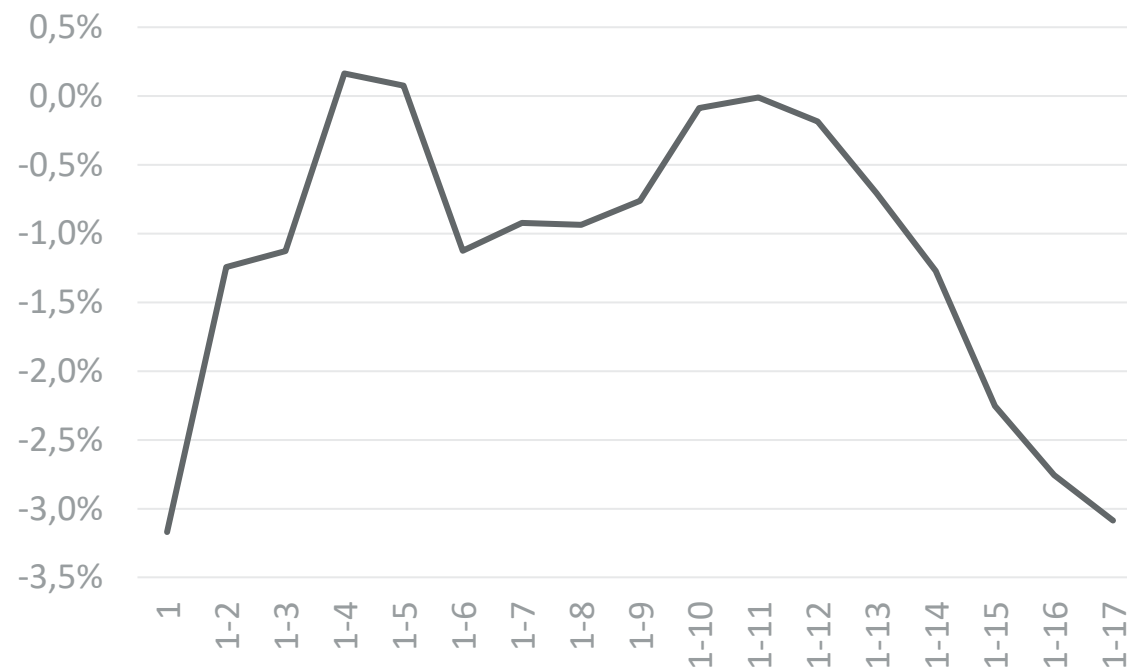
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Czechach w 17. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 7,8%, tj. o 13.080 MW.
- W pierwszych 17. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Czechach było o 2,8% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Portugalia – w pierwszych 17. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 3,1%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
w poszczególnych tygodniach w Portugalii

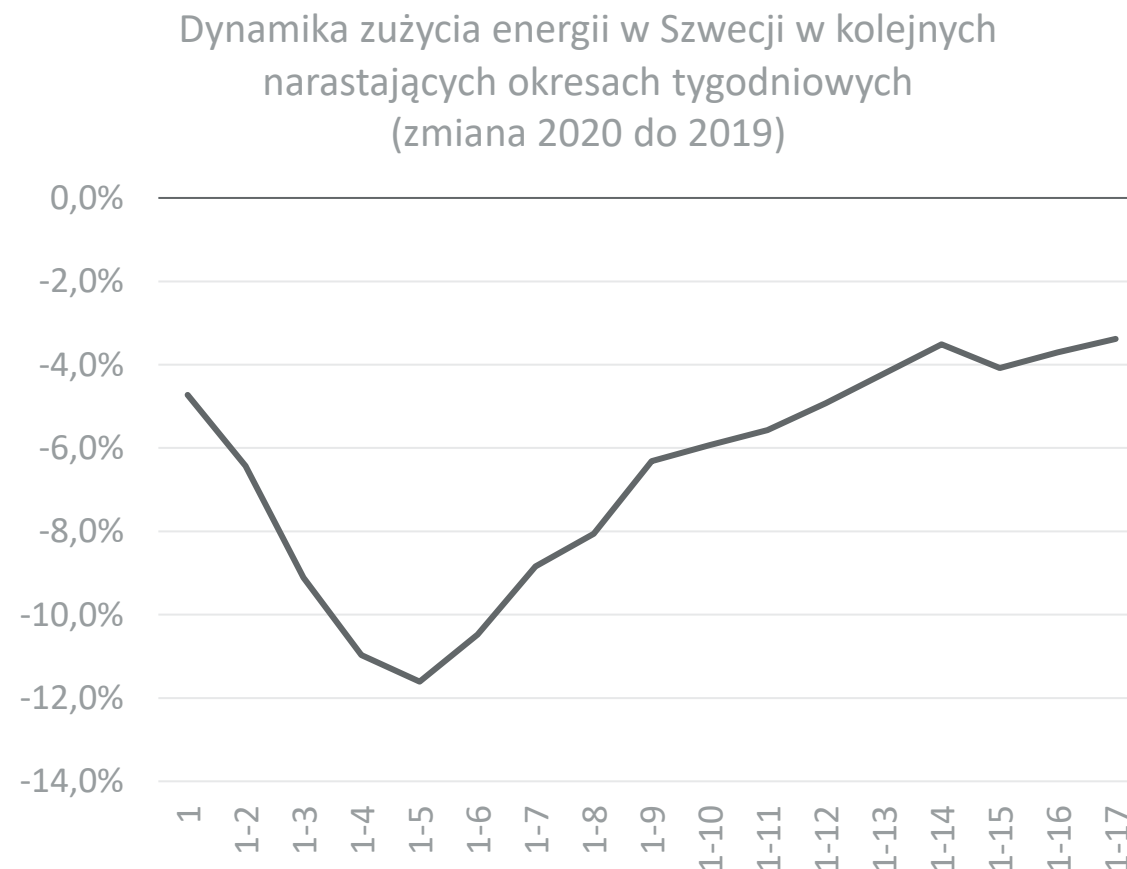
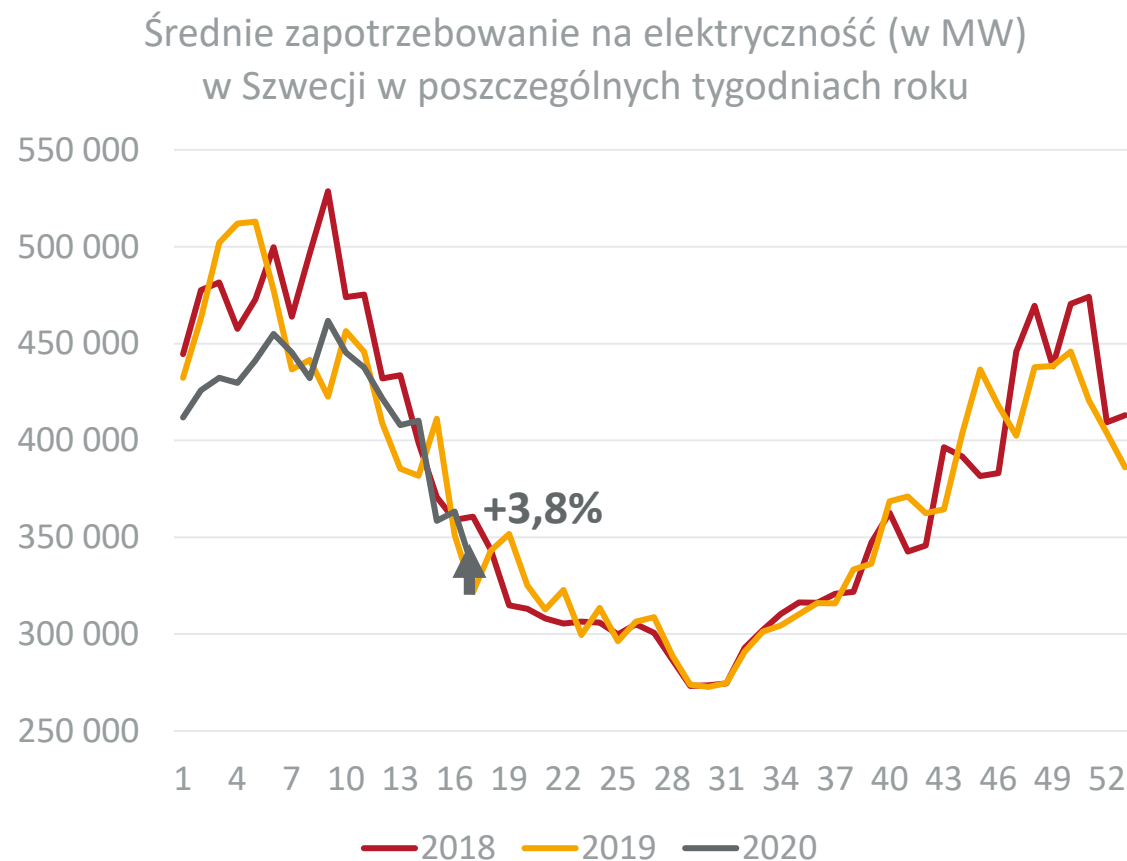


Dynamika zużycia energii w Portugalii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020
do 2019)



- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Portugalii w 17. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 9,0%, tj. o 11.490 MW.
- W pierwszych 17. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Portugalii było o 3,1% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

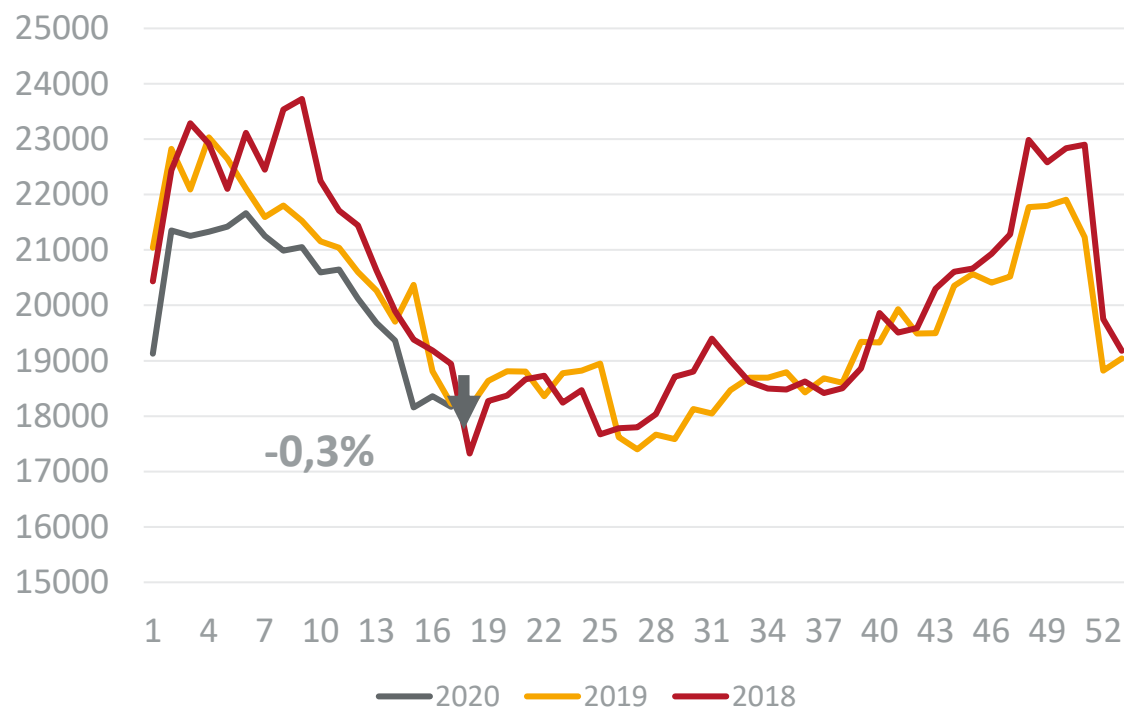
Szwecja – w pierwszych 17. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 3,8%.



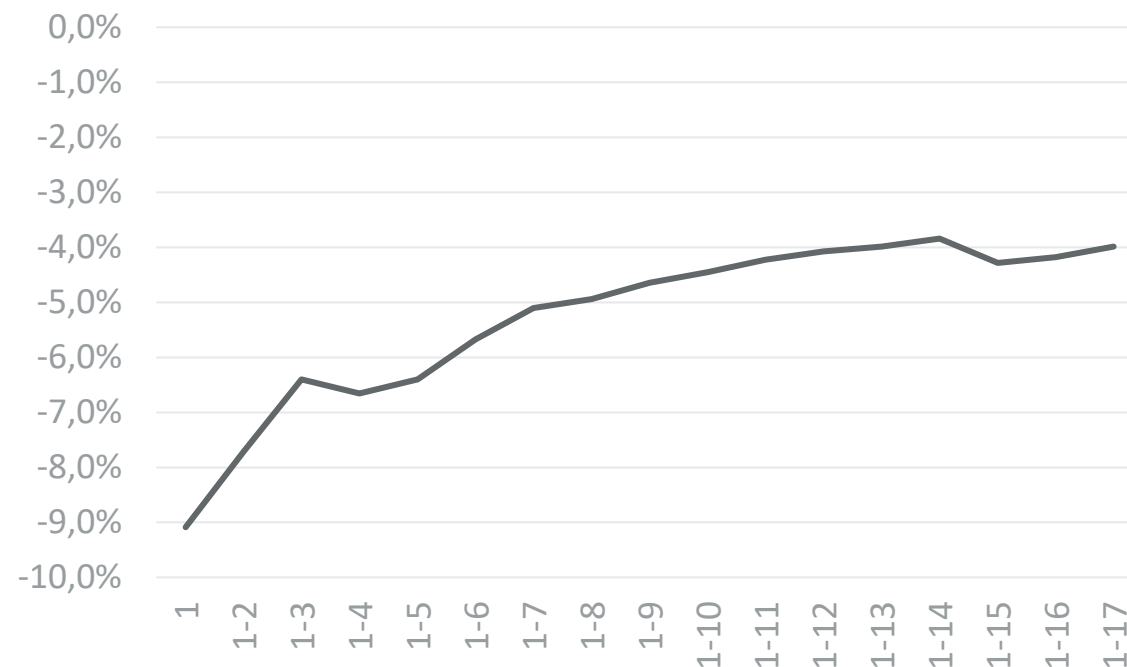
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Szwecji w 17. tygodniu br. **zwiększyło się** w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o **3,8%**, tj. o 12.169 MW.
- W pierwszych 17. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Szwecji **było o 3,8% niższe** niż w analogicznym okresie 2019 r.

Łotwa – w pierwszych 17. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 4,0%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
w poszczególnych tygodniach roku w Łotwie



Dynamika zużycia energii na Łotwie w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020
do 2019)

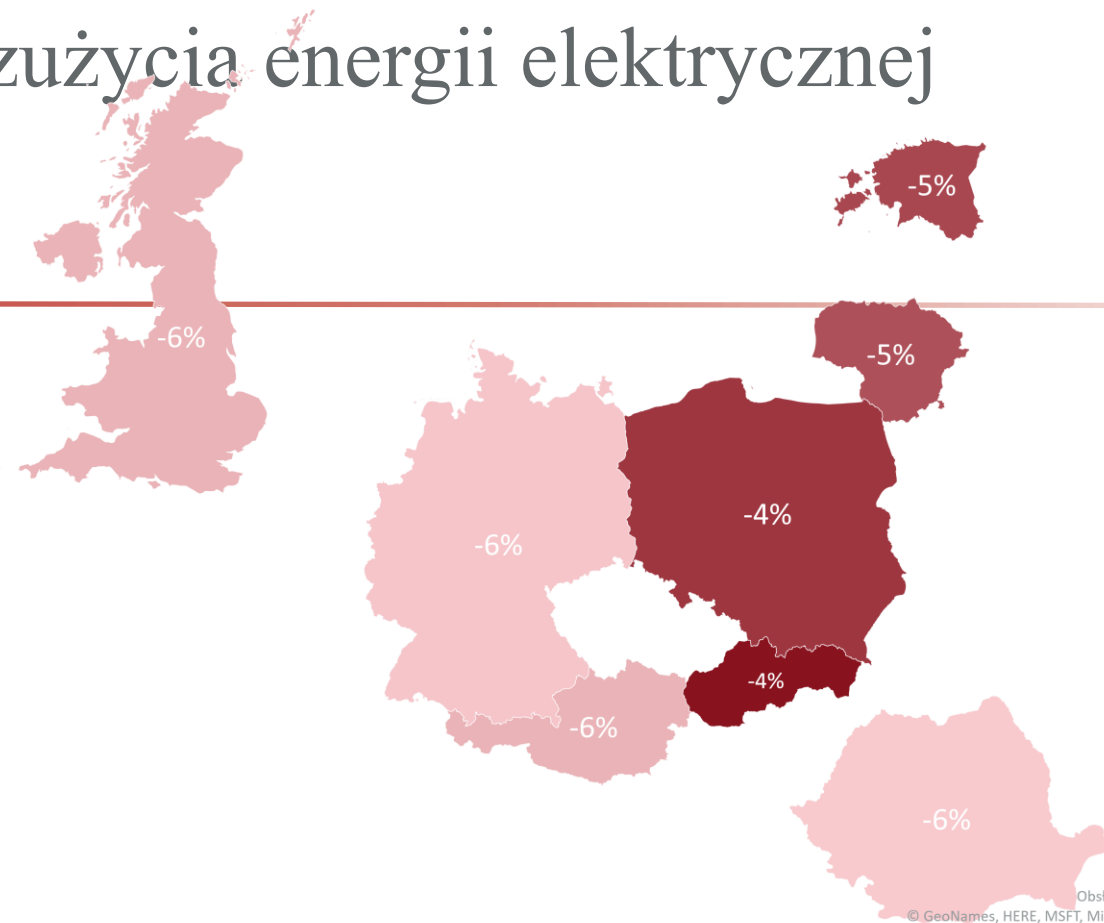


- Średnie zapotrzebowanie na prąd na Łotwie w 17. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 0,3%, tj. o 61 MW.
- W pierwszych 17. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd na Łotwie było o 4,0% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Kraje ze średnim spadkiem zużycia energii elektrycznej (od -4,1% do -6,0%)

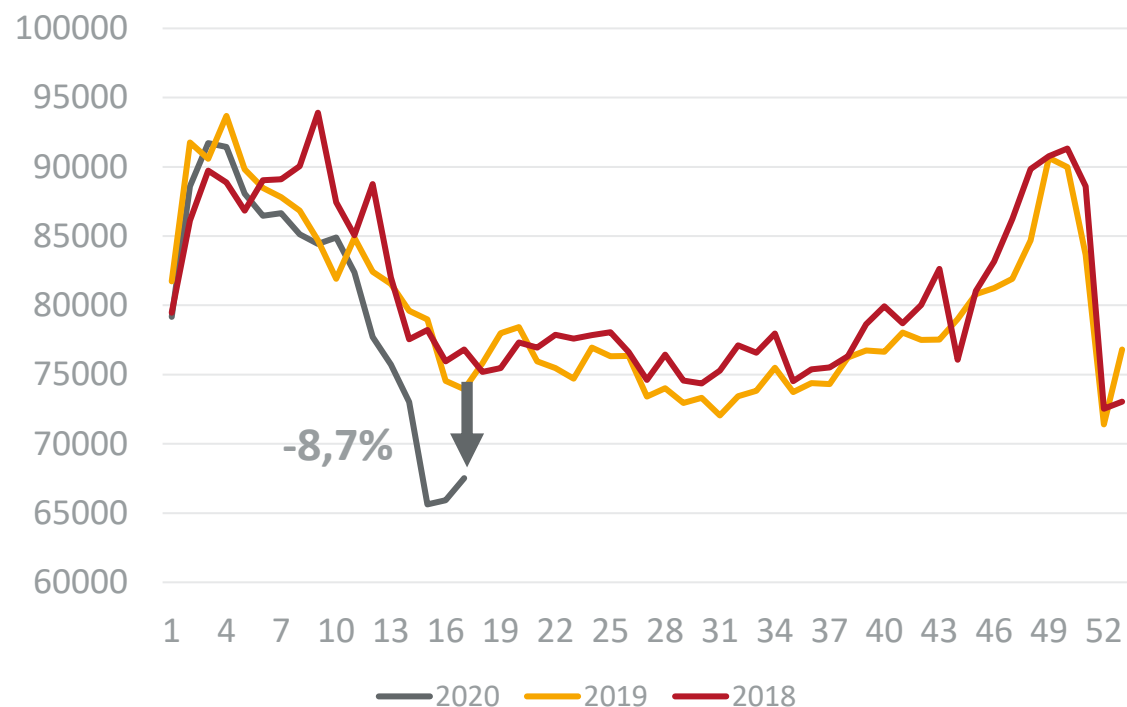
W pierwszych 17 tygodniach br. zapotrzebowanie na energię elektryczną **zmniejszyło** się o:

- 4,1% w Słowacji
- 4,5% w Polsce
- 4,7% w Estonii
- 4,7% na Litwie
- 5,8% w Austrii
- 5,8% w Wielkiej Brytanii
- 6,0% w Niemczech
- 6,0% w Rumunii

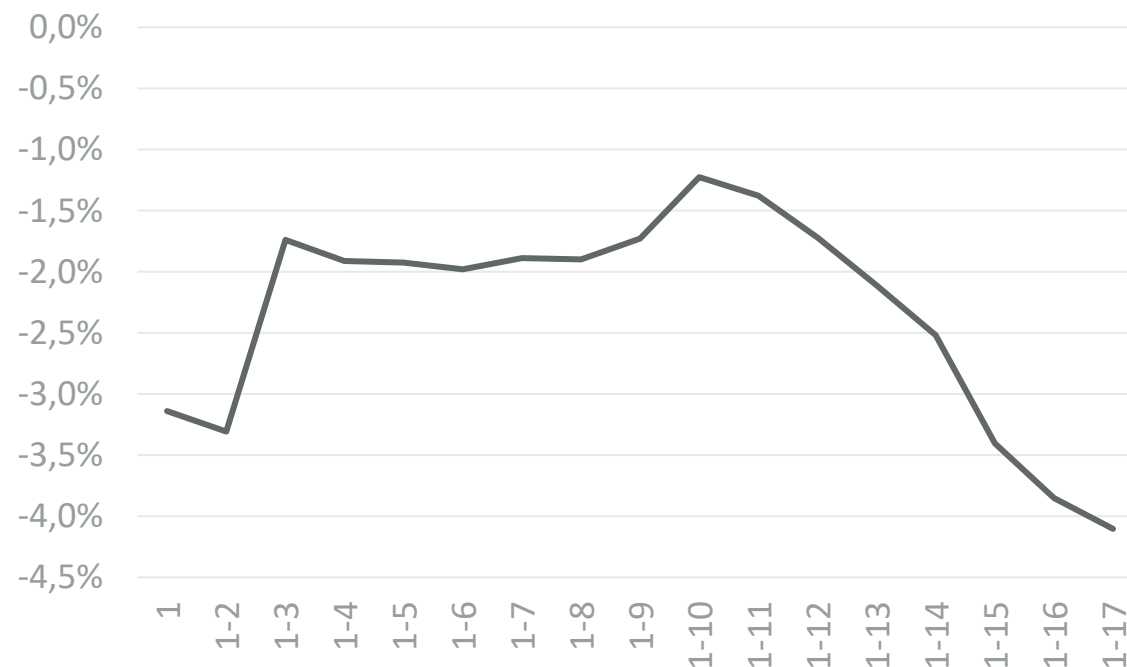


Słowacja – w pierwszych 17. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 4,1%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
w poszczególnych tygodniach w Słowacji



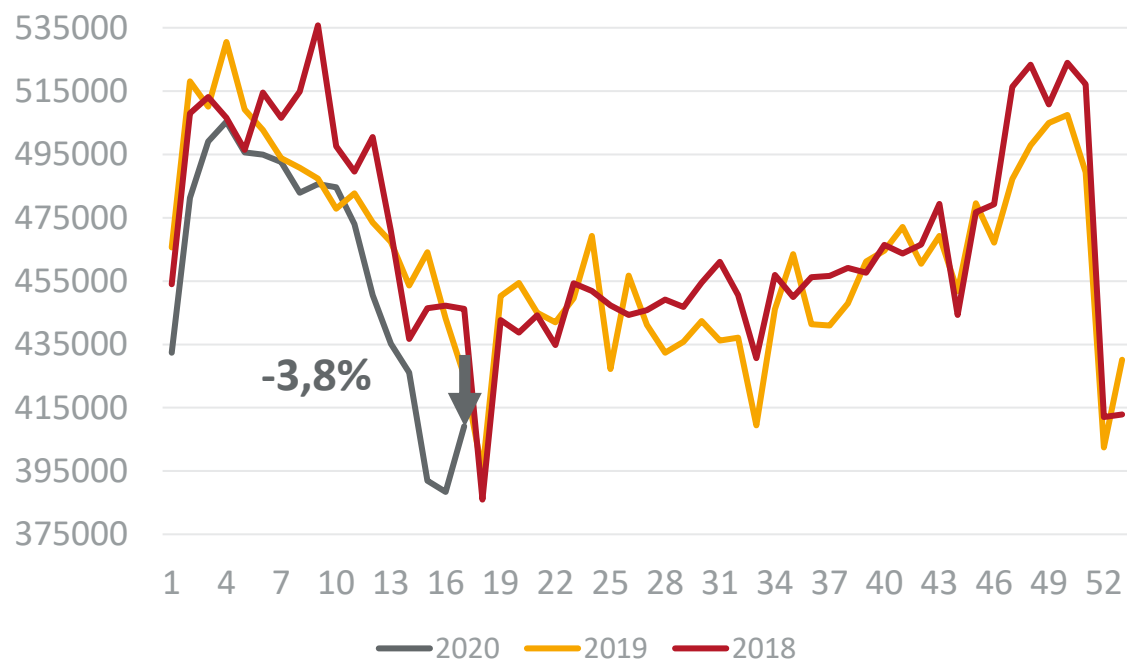
Dynamika zużycia energii w Słowacji w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020
do 2019)



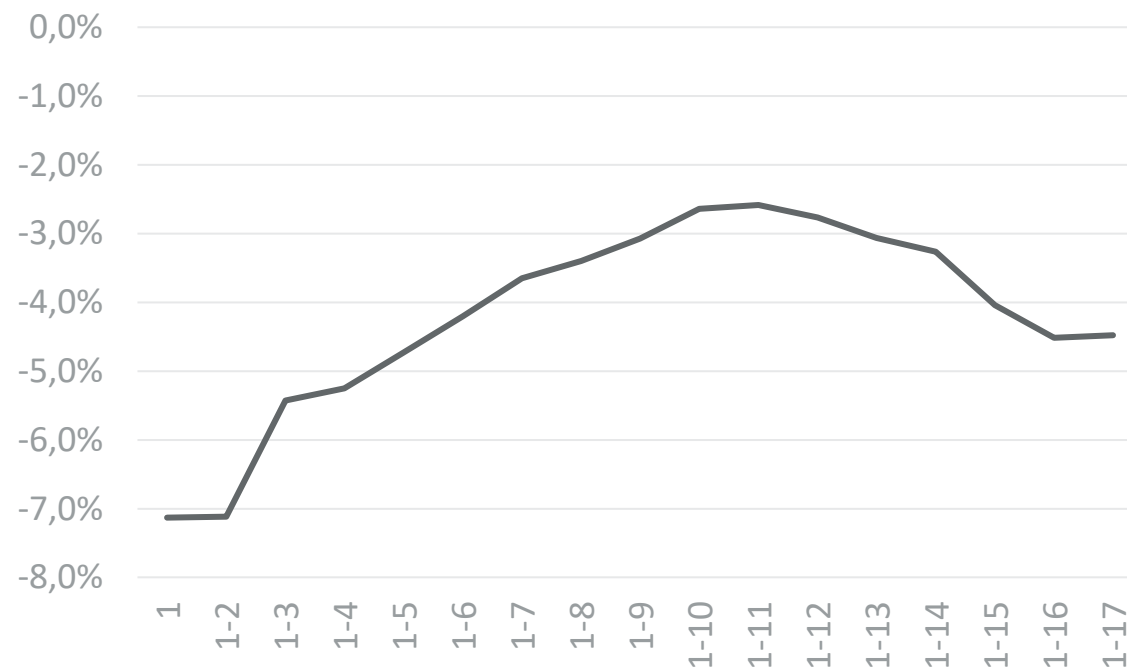
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Słowacji w 17. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 8,7%, tj. o 6.431 MW.
- W pierwszych 17. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Słowacji było o 4,1% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Polska – w pierwszych 17. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 4,5%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (MW)
w Polsce w poszczególnych tygodniach roku

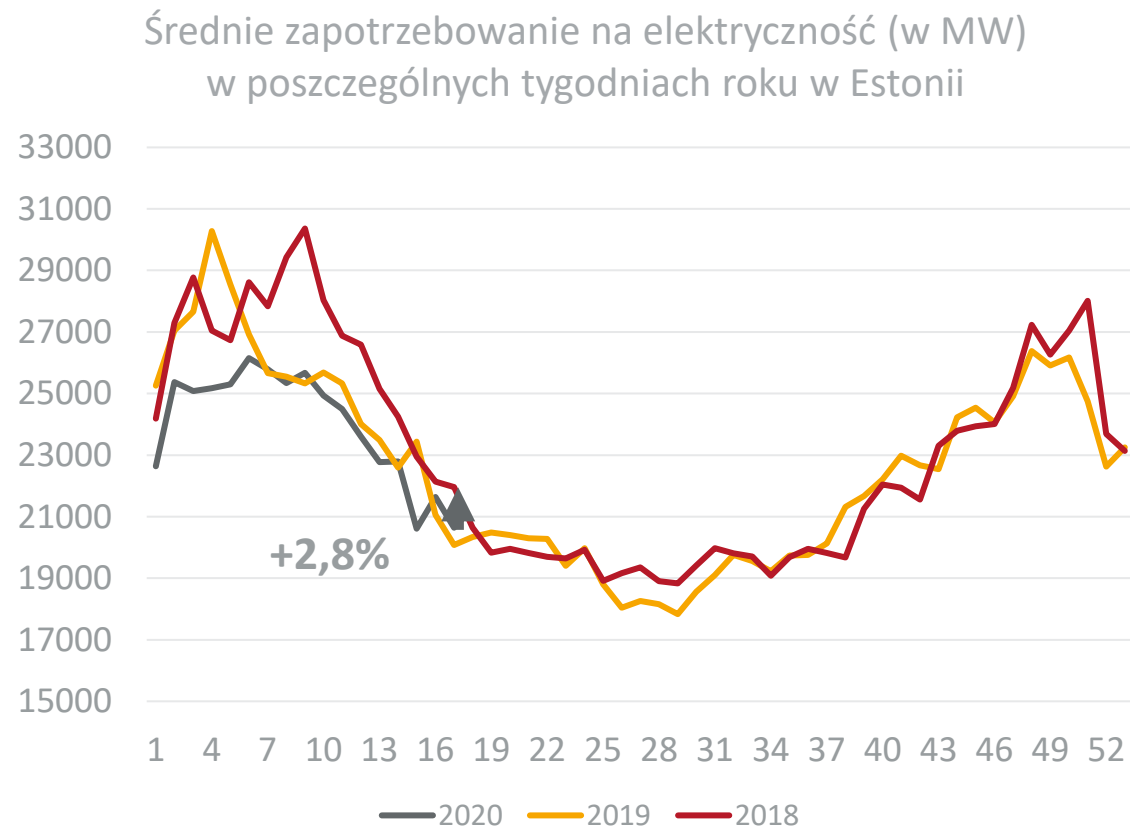


Dynamika zużycia energii w Polsce w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020
do 2019)

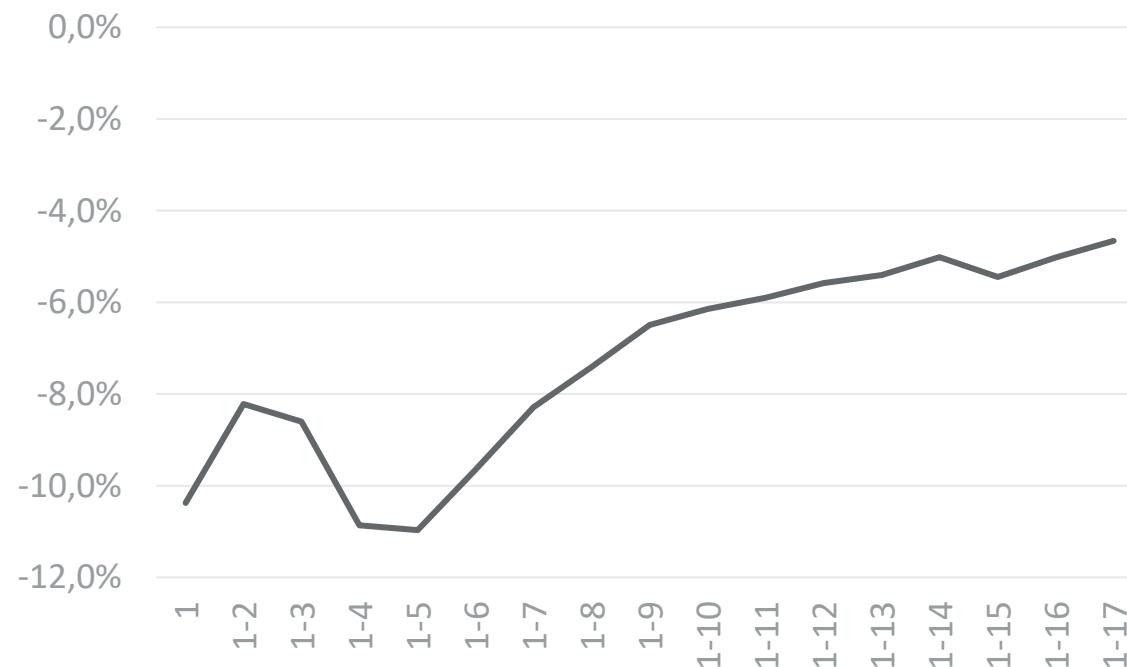


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Polsce w 17. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 3,8%, tj. o 16.031 MW.
- W pierwszych 17. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Polsce było o 4,5% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Estonia – w pierwszych 17. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 4,7%.



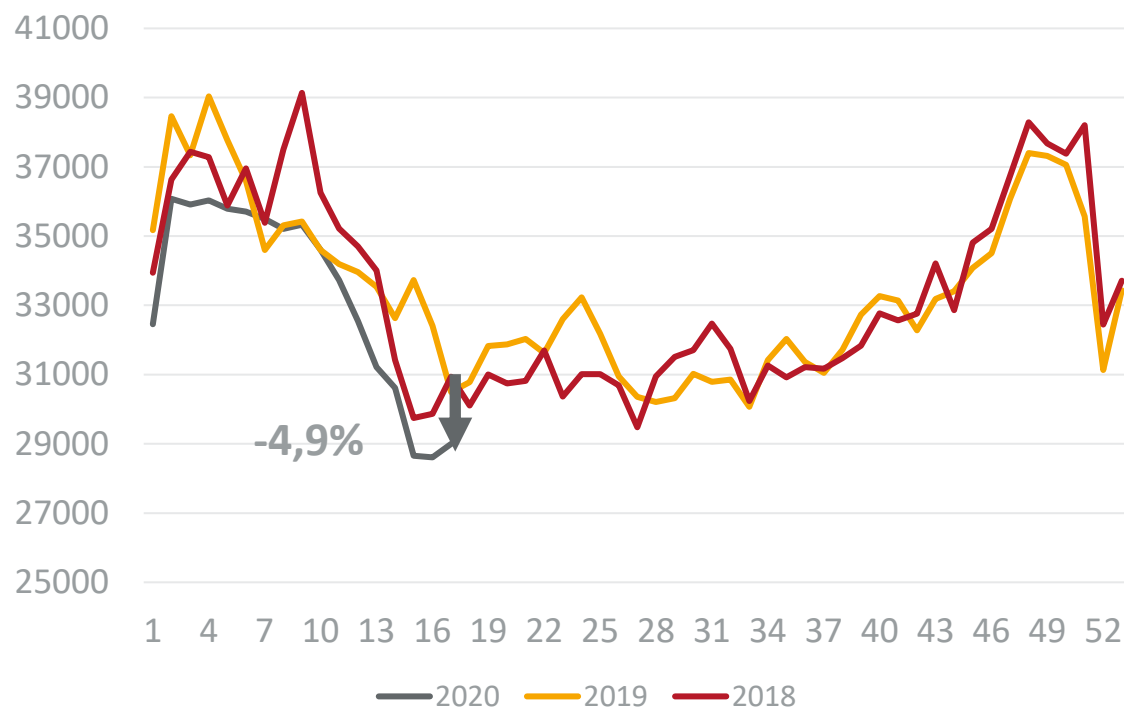
Dynamika zużycia energii w Estonii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020
do 2019)



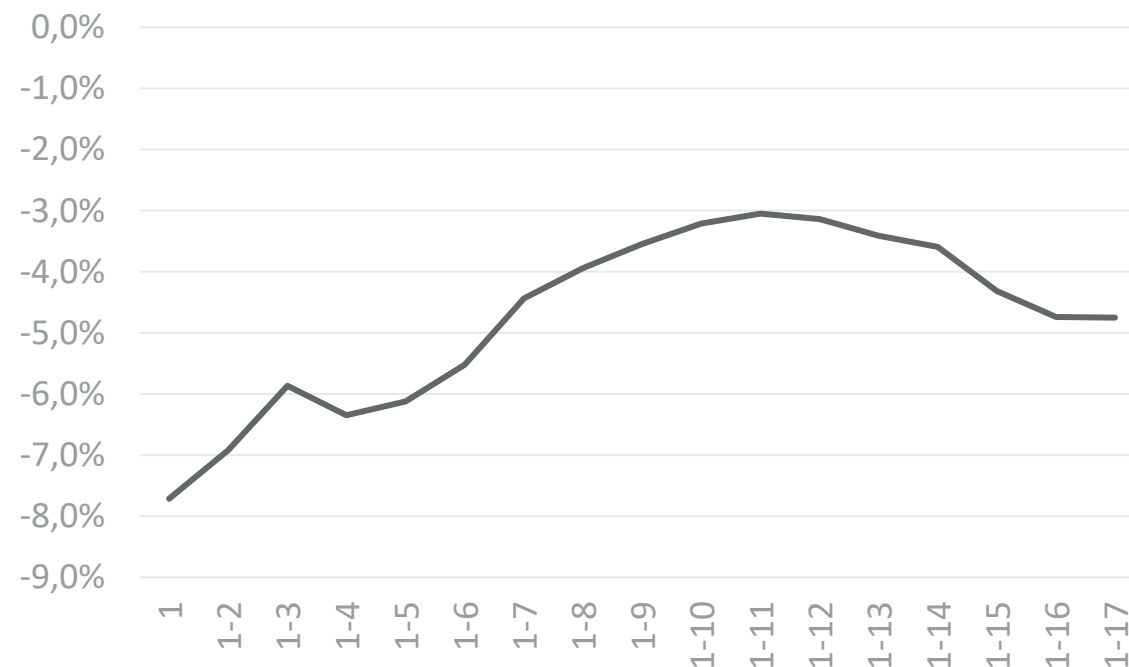
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Estonii **w 17. tygodniu br. zwiększyło się** w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego **o 2,8%**, tj. o 562 MW.
- **W pierwszych 17. tygodniach 2020 r.** zapotrzebowanie na prąd w Estonii **było o 4,7% niższe** niż w analogicznym okresie 2019 r.

Litwa – w pierwszych 17. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 4,7%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
w poszczególnych tygodniach roku na Litwie

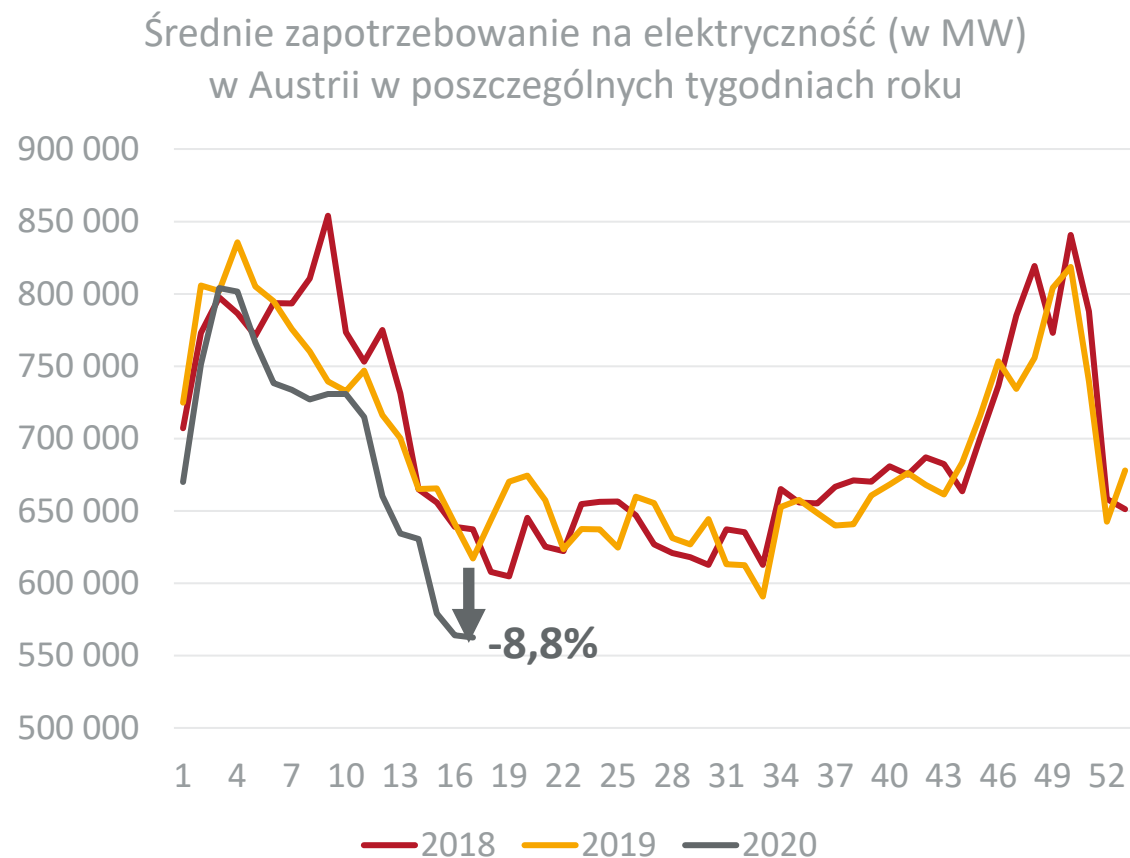


Dynamika zużycia energii na Litwie w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020
do 2019)

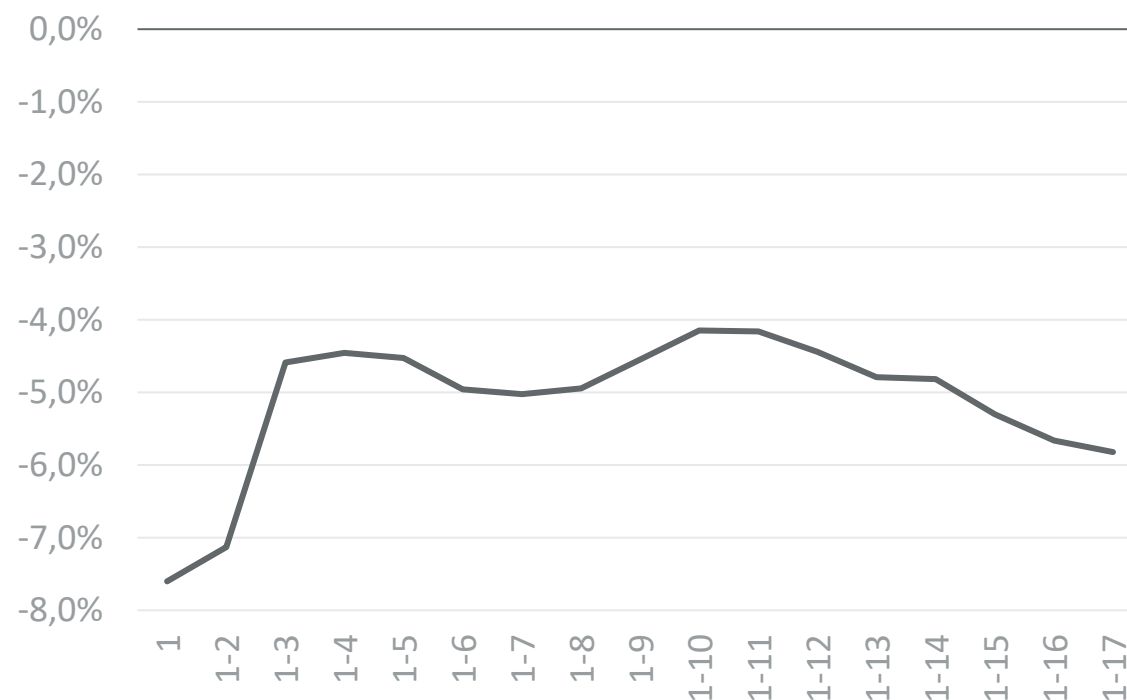


- Średnie zapotrzebowanie na prąd na Litwie w 17. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 4,9%, tj. o 1.495 MW.
- W pierwszych 17. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd na Litwie było o 4,7% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Austria – w pierwszych 17. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 5,8%.



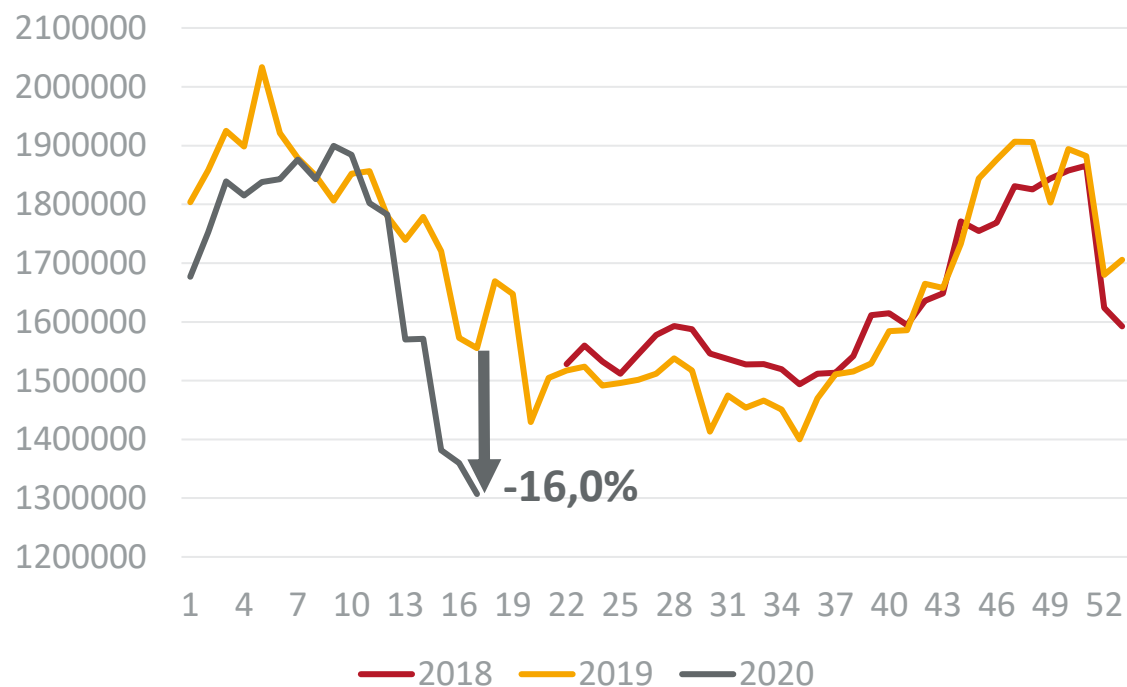
Dynamika zużycia energii w Austrii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych
(zmiana 2020 do 2019)



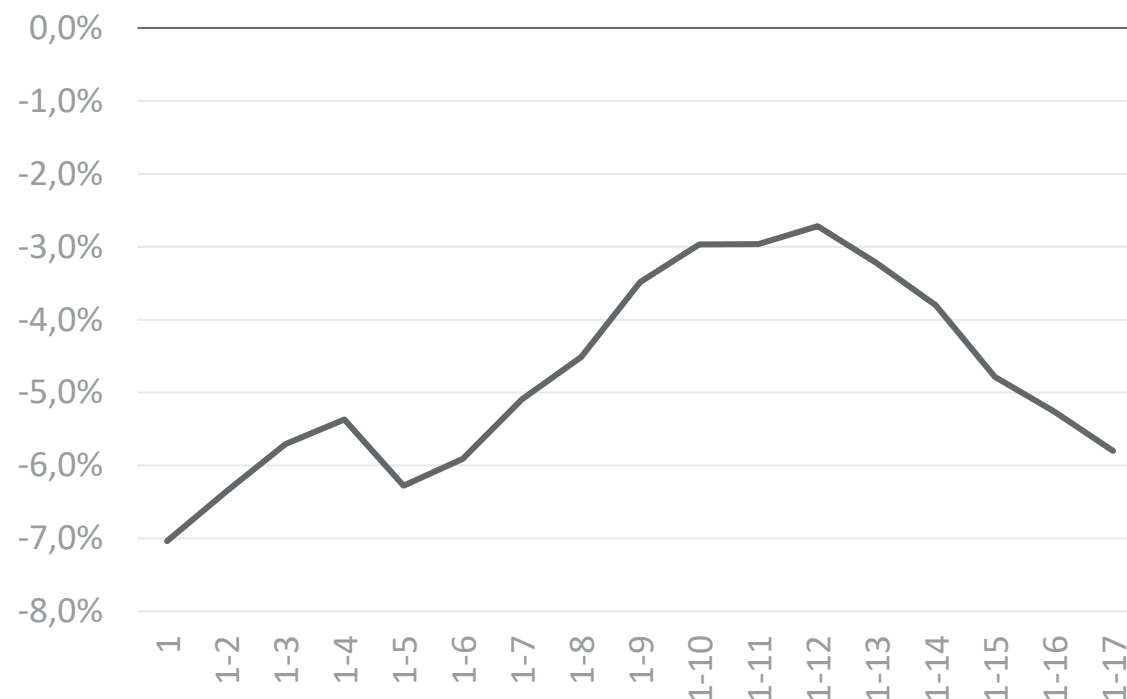
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Austrii w 17. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 8,8%, tj. o 54.575 MW.
- W pierwszych 17. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Austrii było o 5,8% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Wielka Brytania – w pierwszych 17. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 5,8%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
w Wielkiej Brytanii w poszczególnych tygodniach
roku



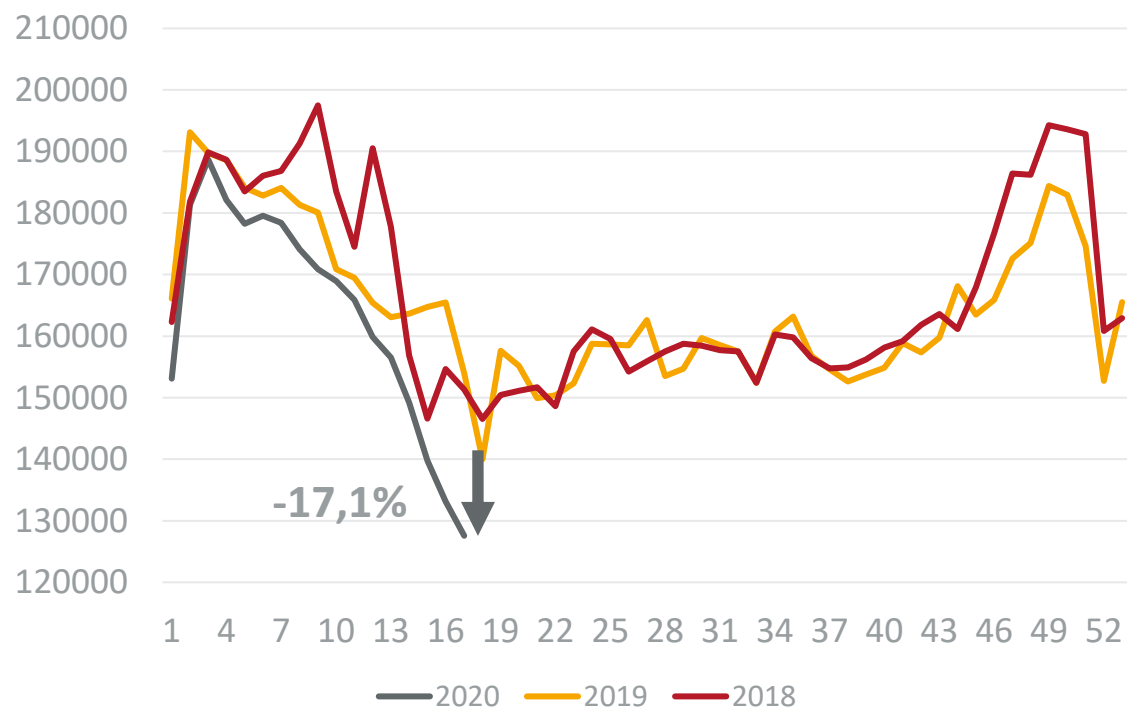
Dynamika zużycia energii w Wlk. Brytanii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych
(zmiana 2020 do 2019)



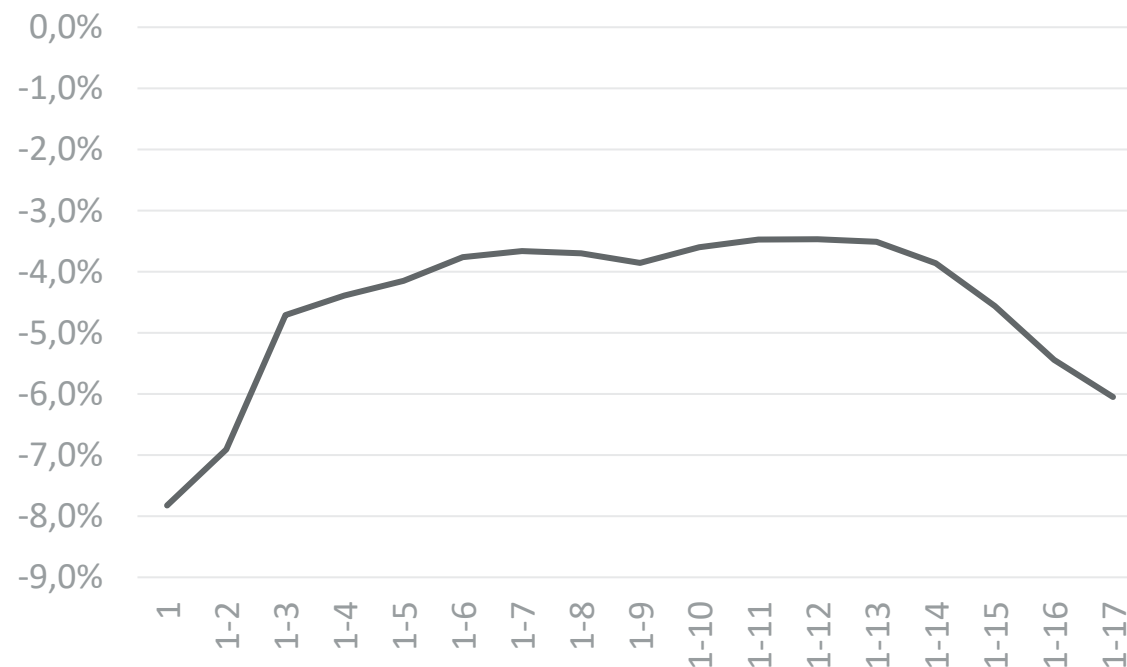
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Wlk. Brytanii w 17. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 16,0%, tj. o 248.341 MW.
- W pierwszych 17. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Wielkiej Brytanii było o 5,8% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Rumunia – w pierwszych 17. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 6,0%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
w poszczególnych tygodniach roku w Rumunii



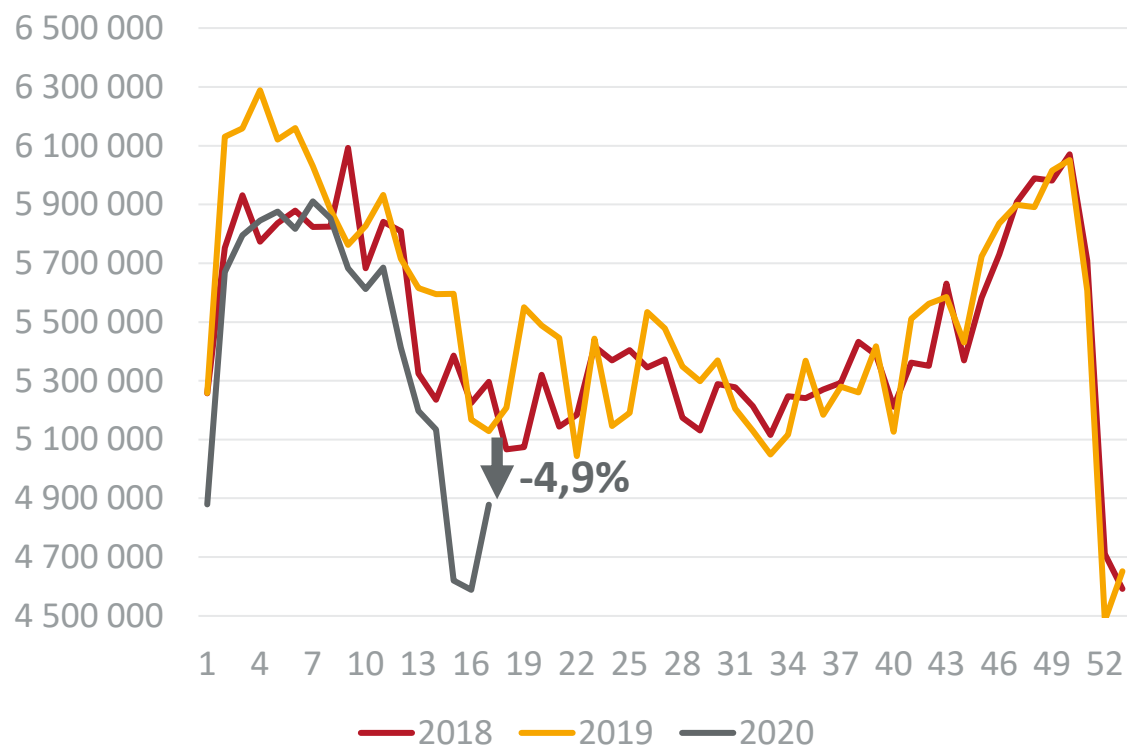
Dynamika zużycia energii w Rumunii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020
do 2019)



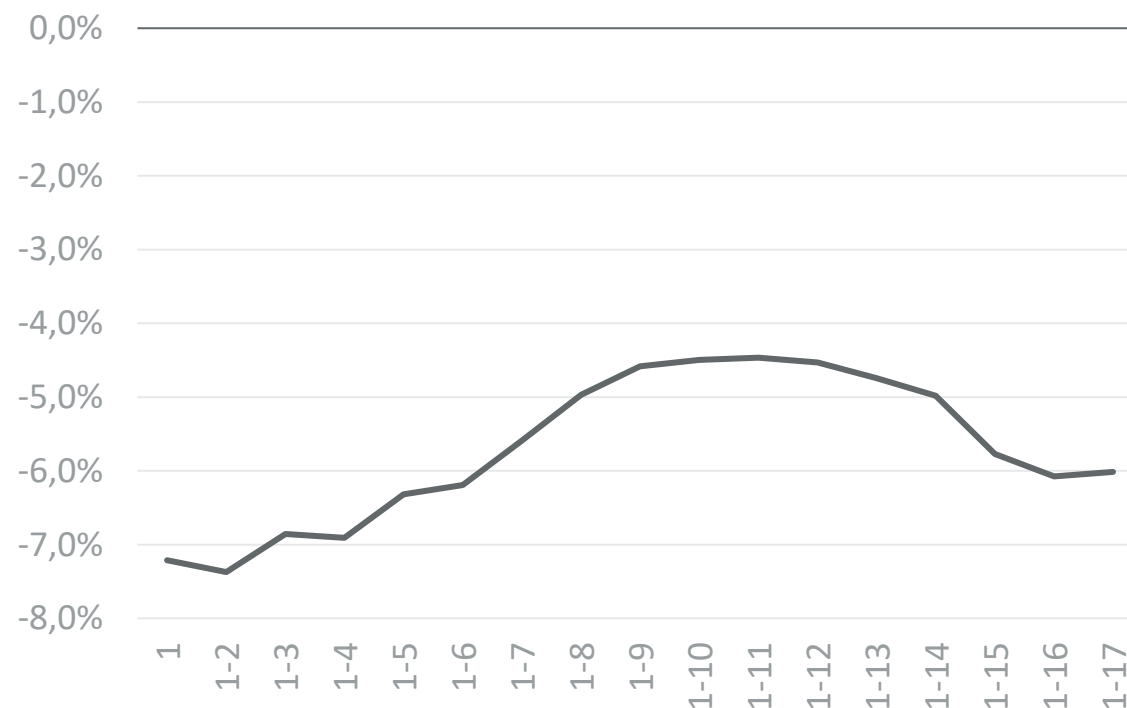
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Rumunii w 17. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 17,1%, tj. o 26.406 MW.
- W pierwszych 17. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Rumunii było o 6,0% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Niemcy – w pierwszych 17. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 6,0%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
w Niemczech w poszczególnych tygodniach roku



Dynamika zużycia energii w Niemczech w kolejnych
narastających okresach tygodniowych
(zmiana 2020 do 2019)

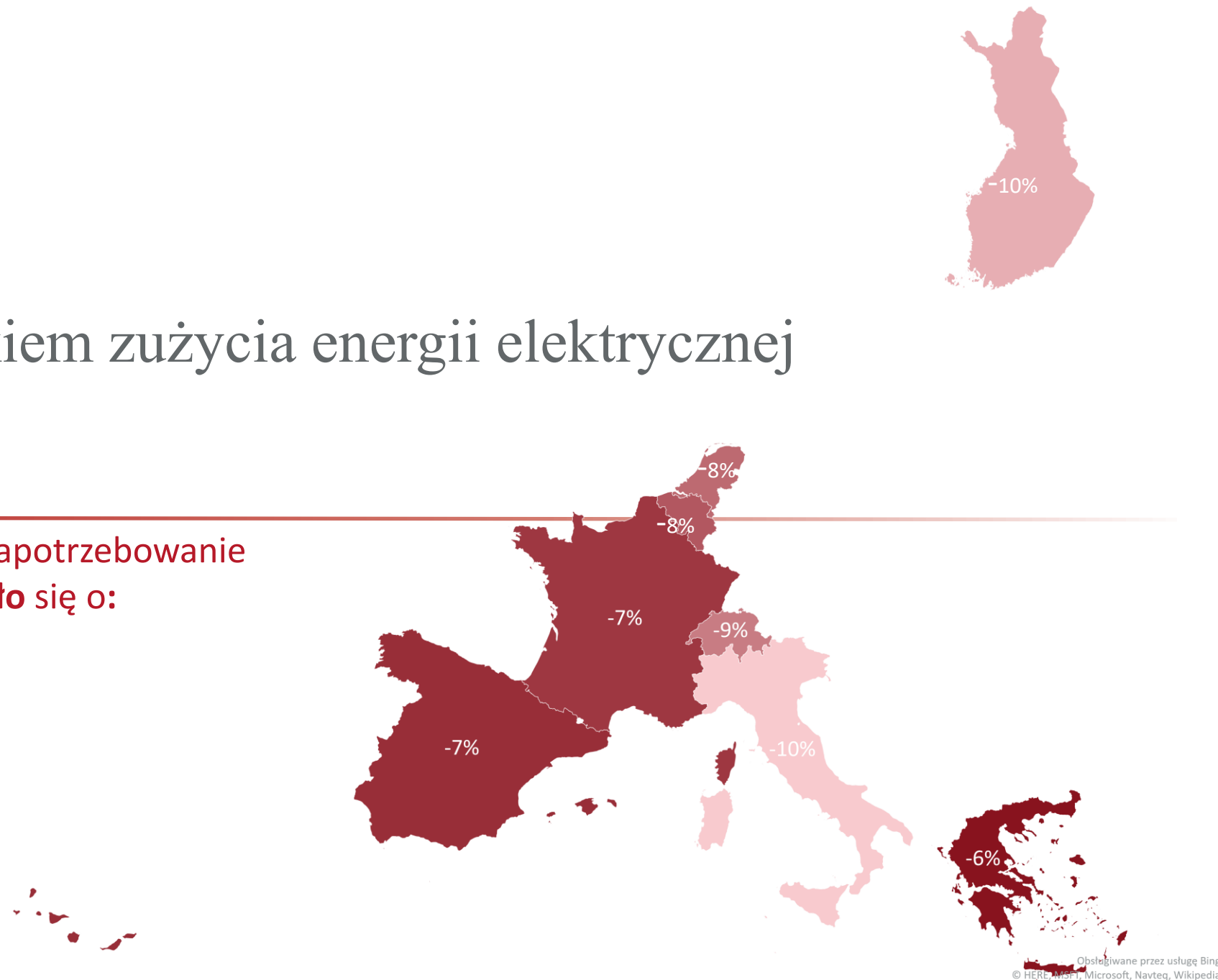


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Niemczech w 17. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 4,9%, tj. o 250.146 MW.
- W pierwszych 17. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Niemczech było o 6,0% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Kraje z dużym spadkiem zużycia energii elektrycznej (od -6,1%)

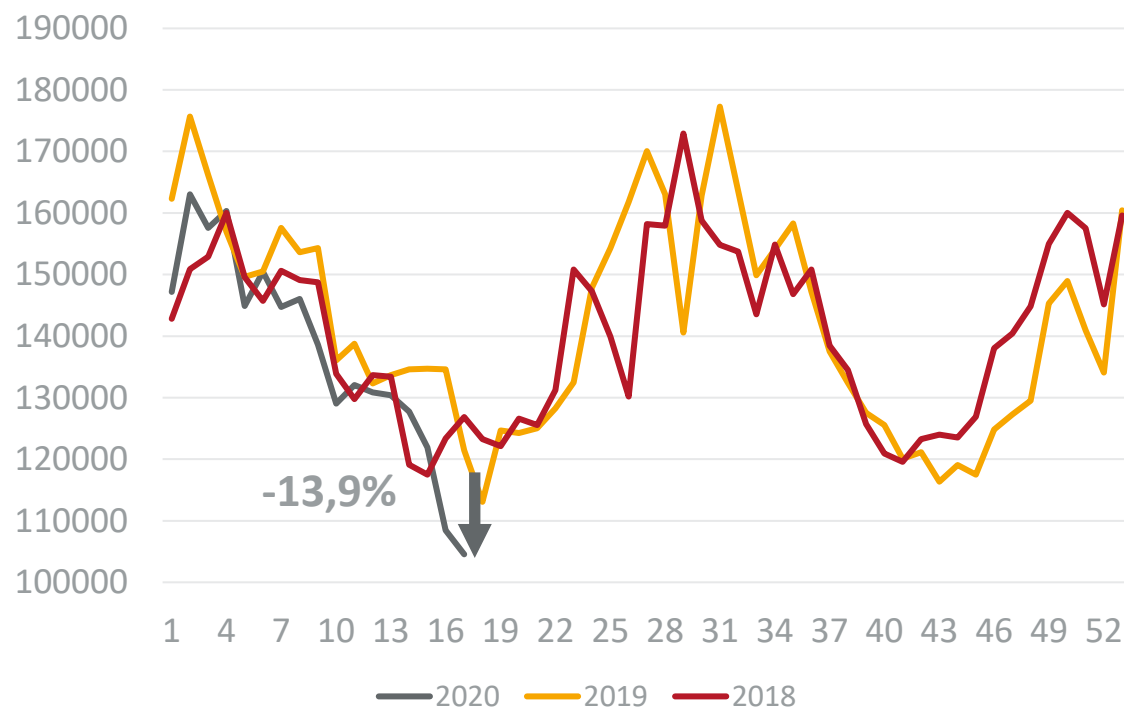
W pierwszych 17 tygodniach br. zapotrzebowanie na energię elektryczną **zmniejszyło** się o:

- 6,2% w Grecji
- 6,8% w Hiszpanii
- 7,0% we Francji
- 7,7% w Belgii
- 8,1% w Holandii
- 8,5% w Szwajcarii
- 9,6% w Finlandii
- 10,2% we Włoszech

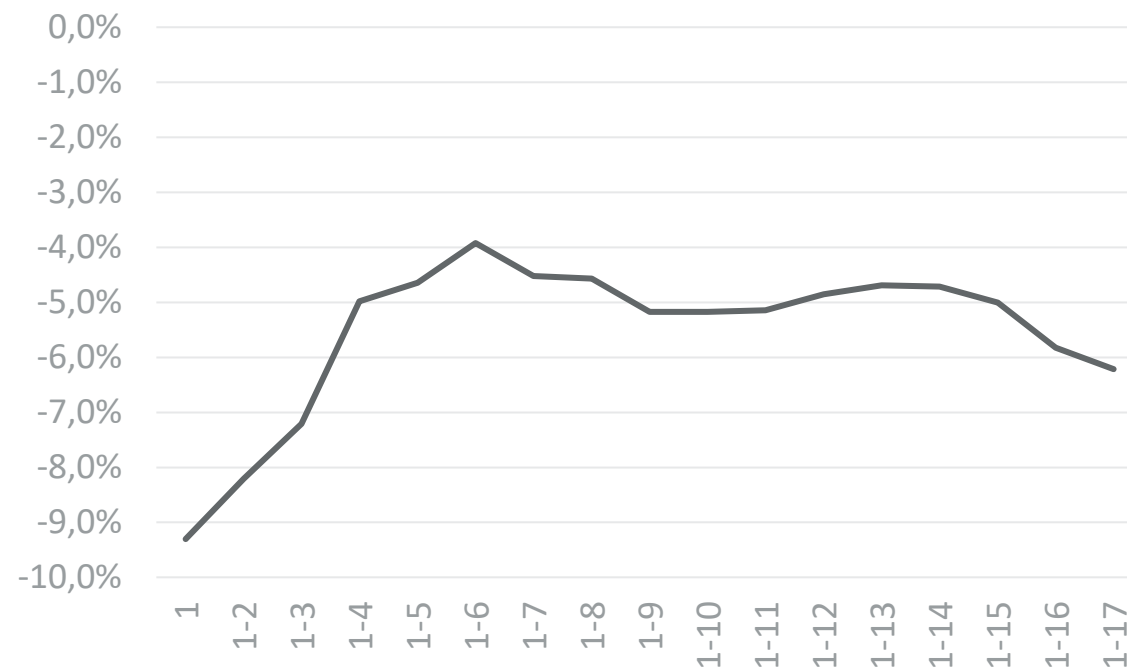


Grecja – w pierwszych 17. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 6,2%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
w poszczególnych tygodniach roku w Grecji

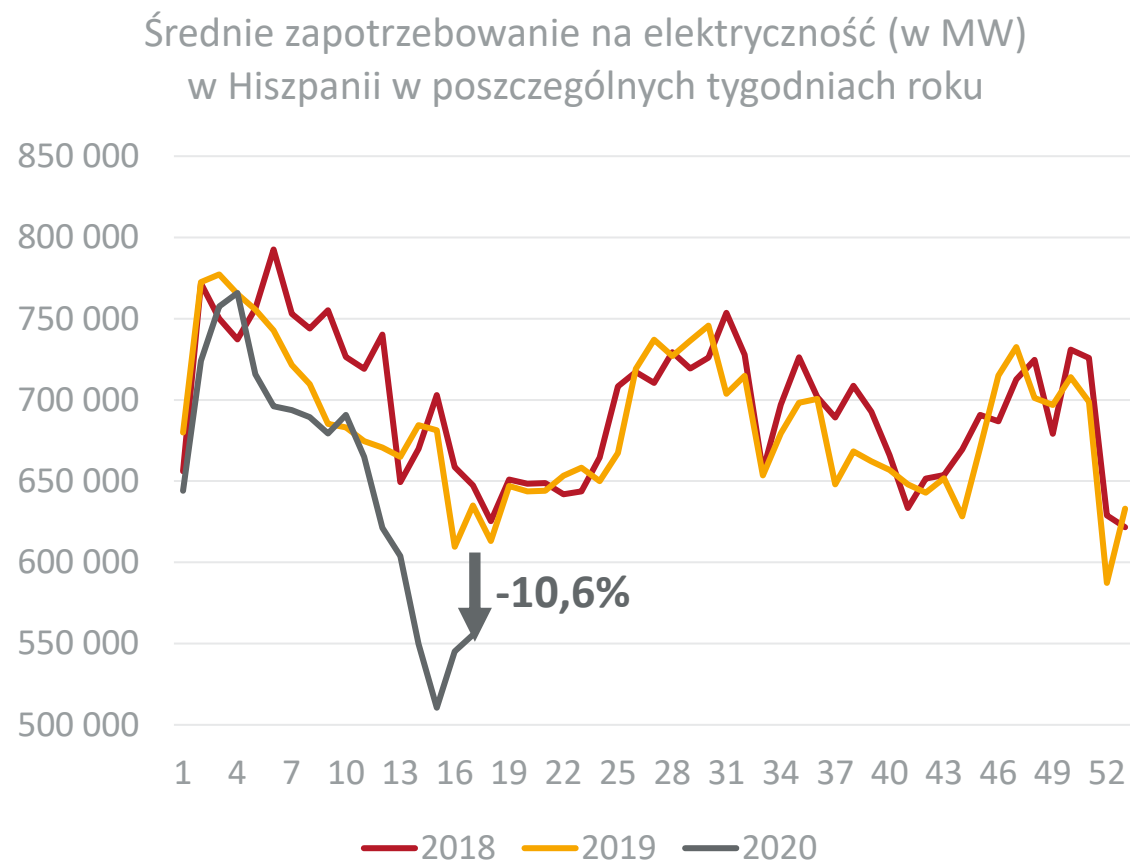


Dynamika zużycia energii w Grecji w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020
do 2019)

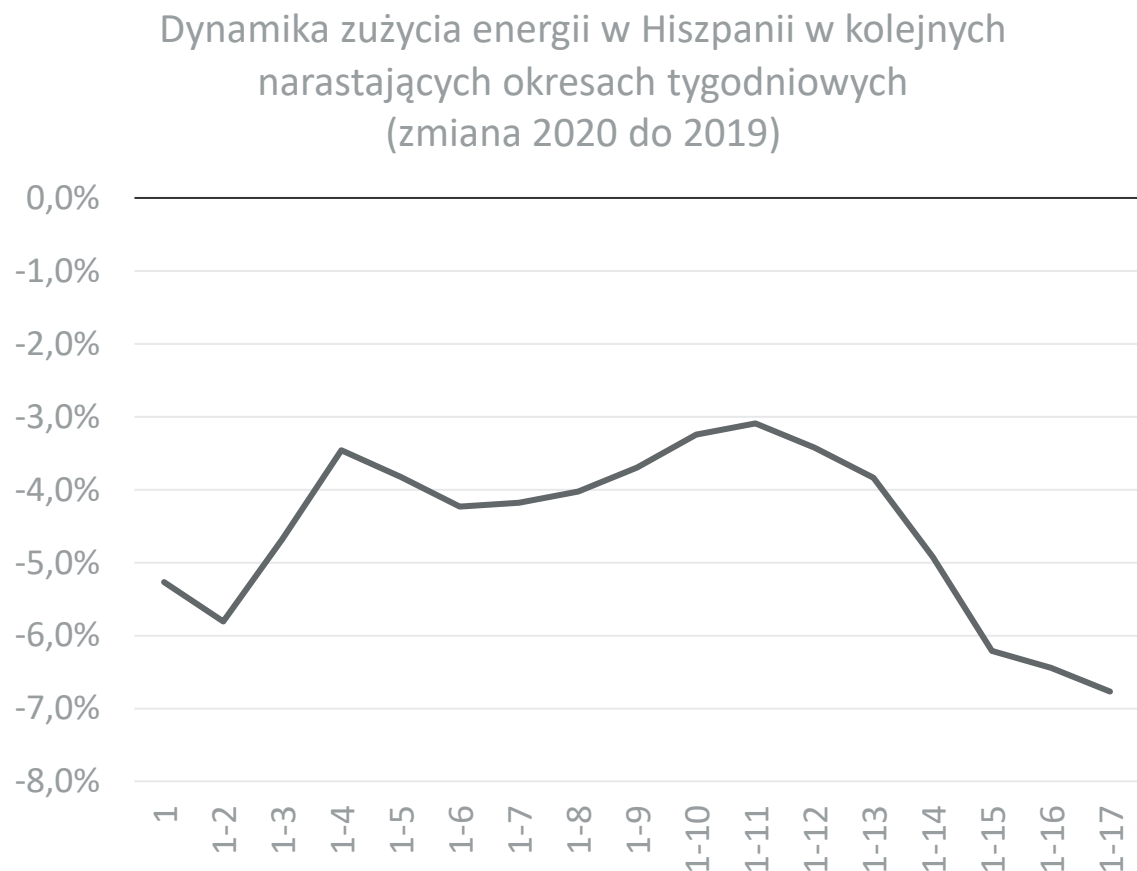


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Grecji w 17. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 13,9%, tj. o 16.887 MW.
- W pierwszych 17. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Grecji było o 6,2% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Hiszpania – w pierwszych 17. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 6,8%.

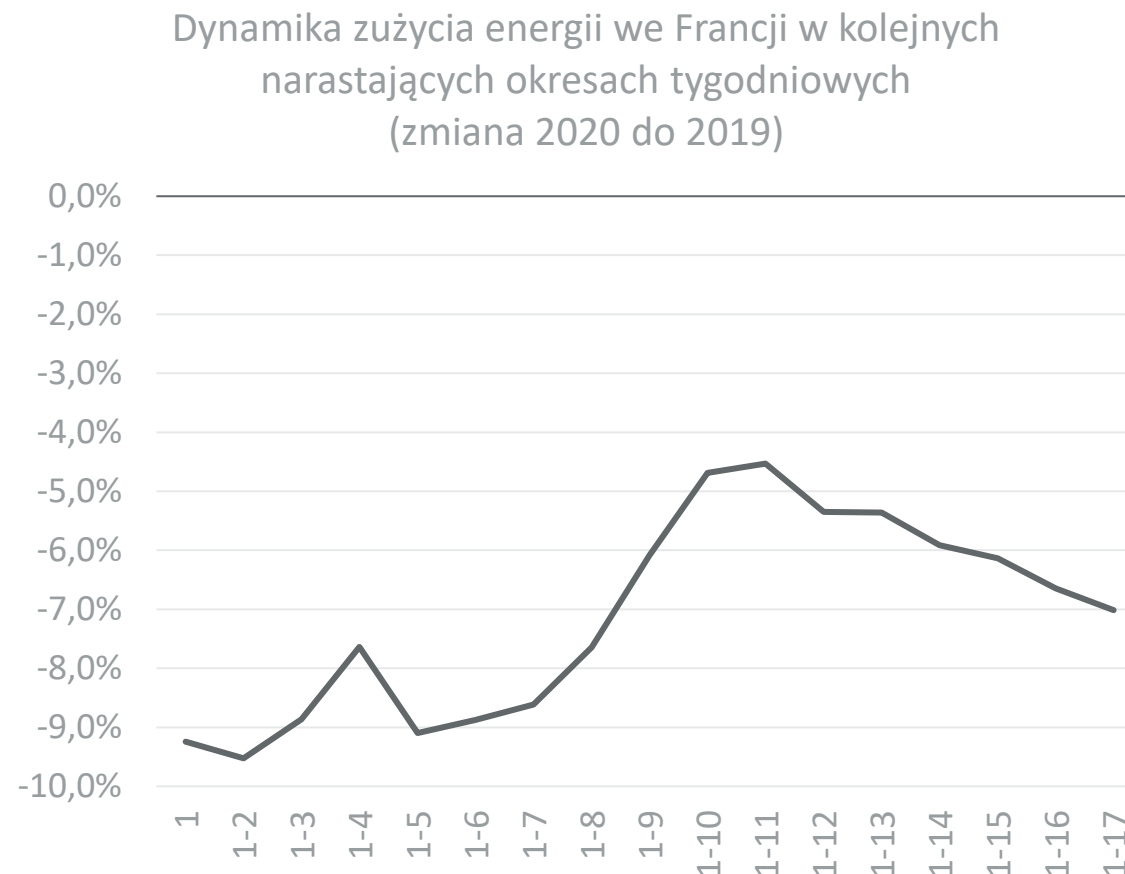
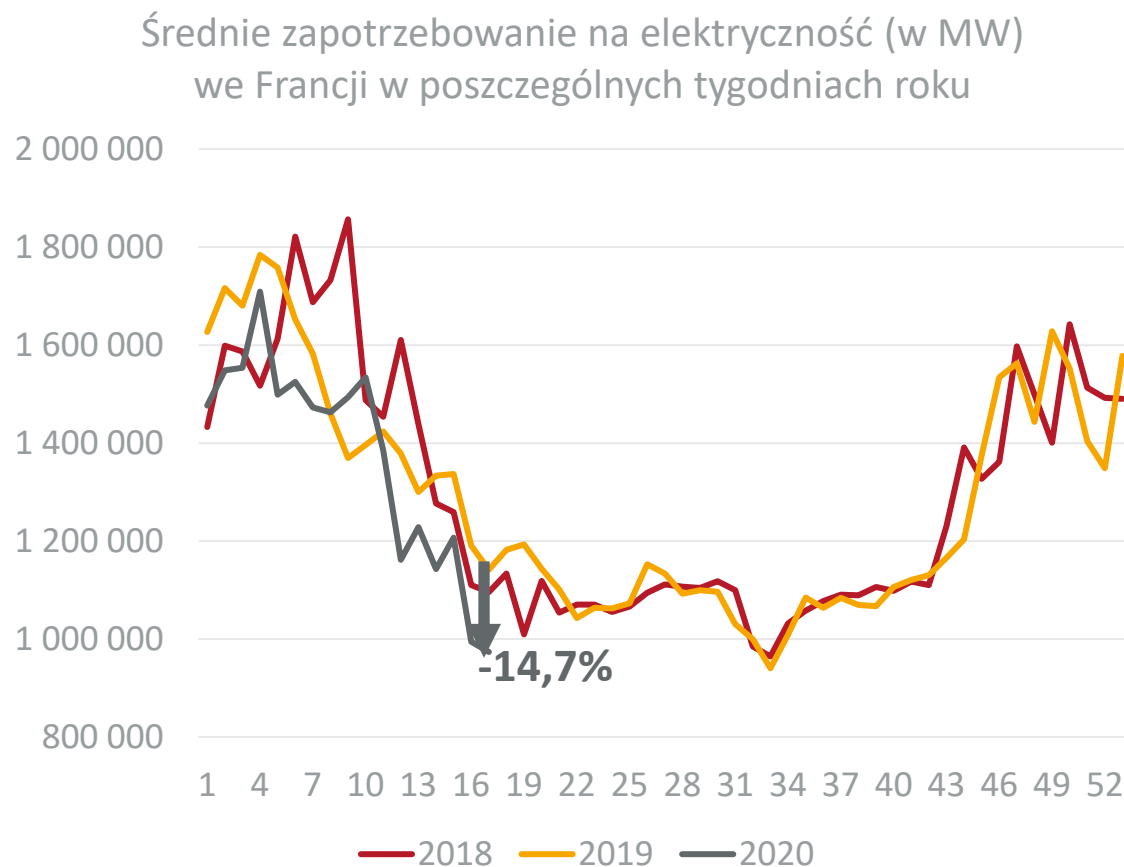


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Hiszpanii **w 17. tygodniu br. zmniejszyło** się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego **o 10,6%**, tj. o 64.331 MW.



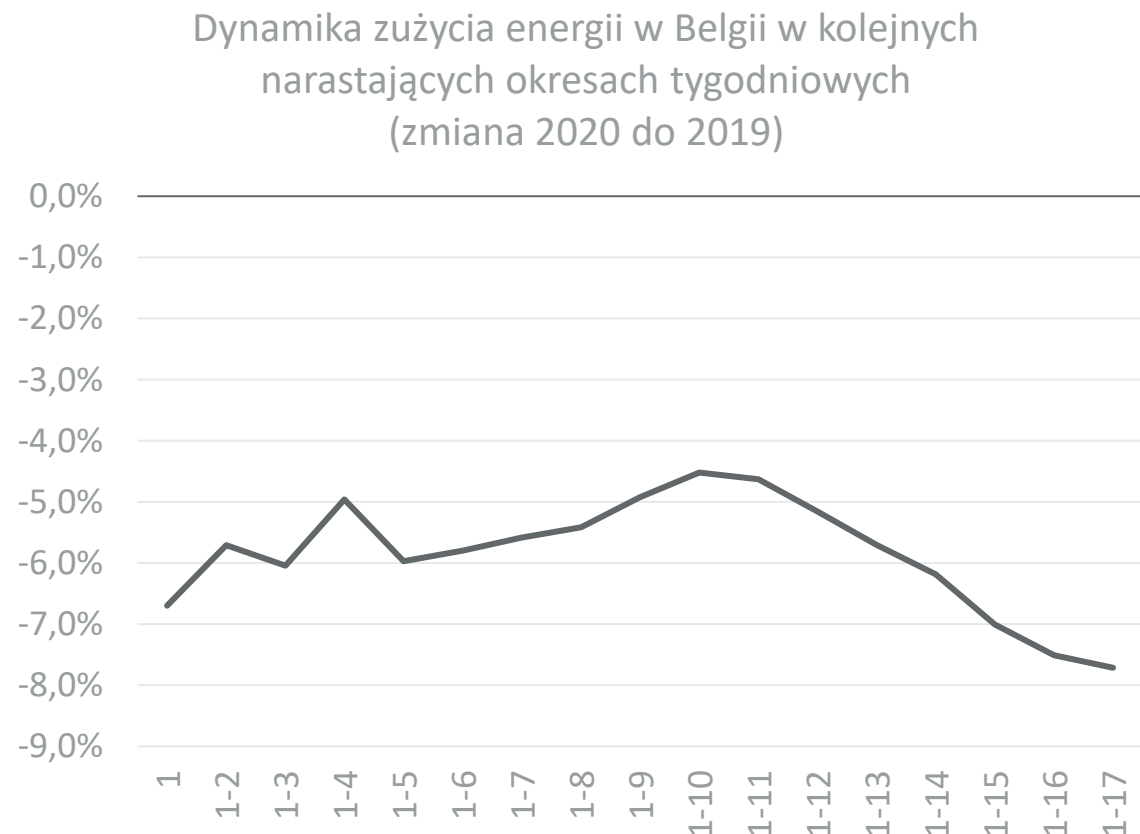
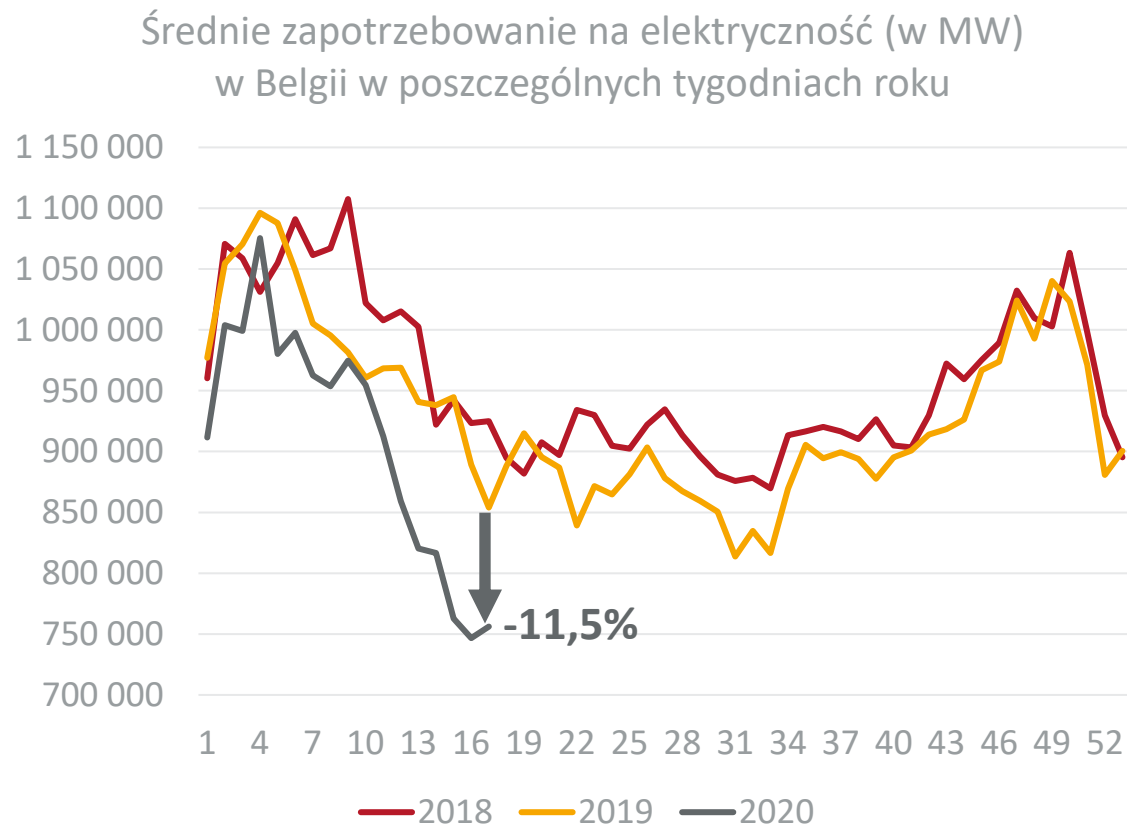
- W pierwszych 17. tygodniach 2020 r.** zapotrzebowanie na prąd w Hiszpanii **było o 6,8% niższe** niż w analogicznym okresie 2019 r.

Francja – w pierwszych 17. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 7,0%.



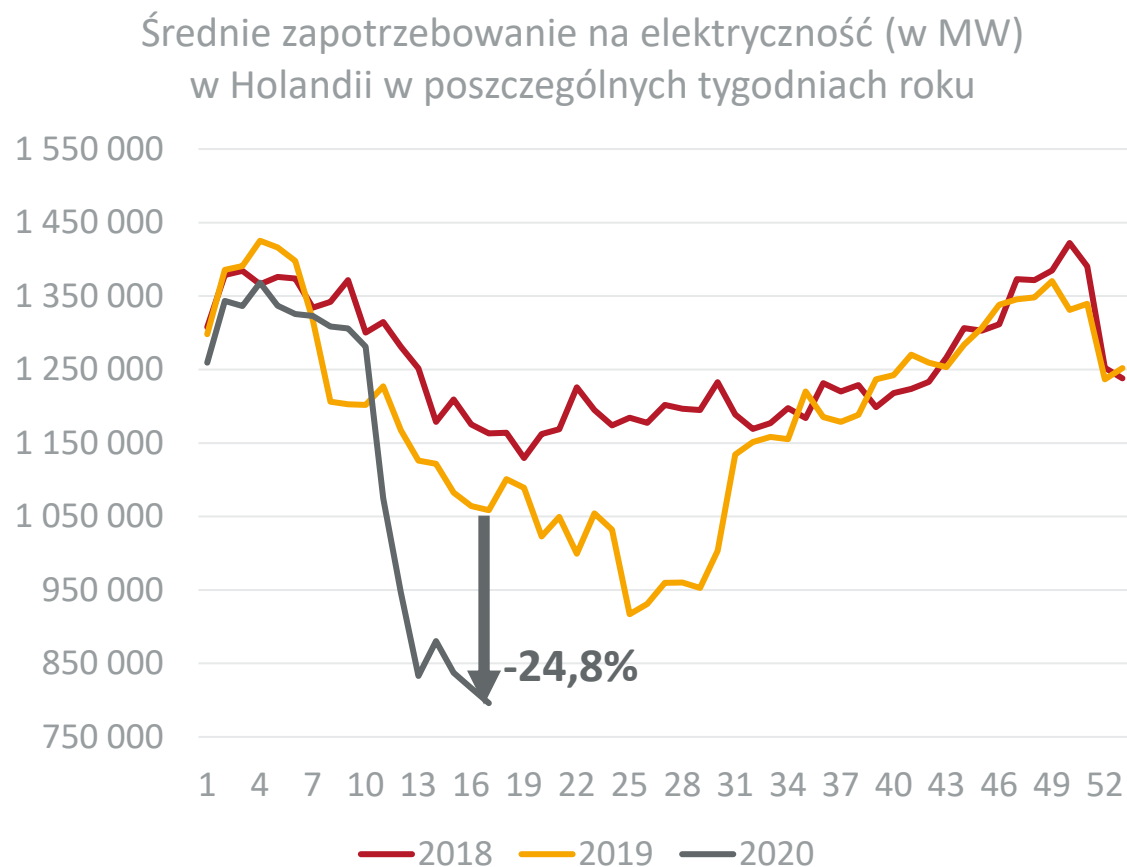
- Średnie zapotrzebowanie na prąd we Francji w 17. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 14,7%, tj. o 168.233 MW.
- W pierwszych 17. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd we Francji było o 7,0% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Belgia – w pierwszych 17. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 7,7%.

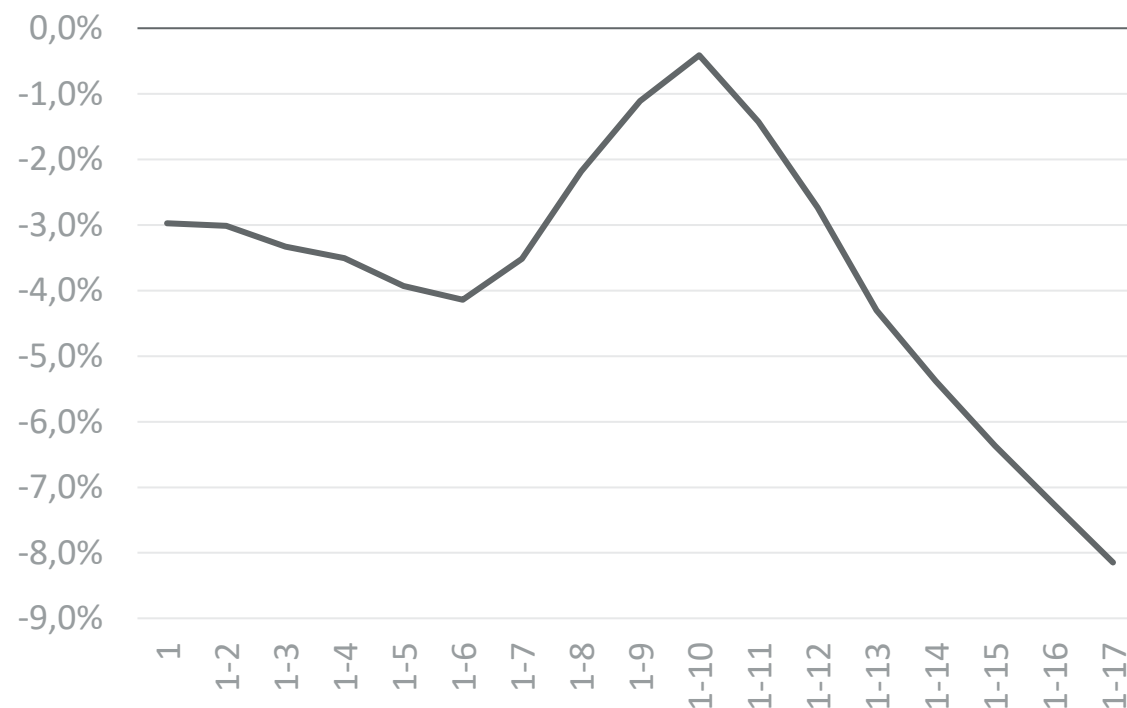


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Belgii w 17. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 11,5%, tj. o 97.925 MW.
- W pierwszych 17. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Belgii było o 7,7% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Holandia – w pierwszych 17. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 8,1%.

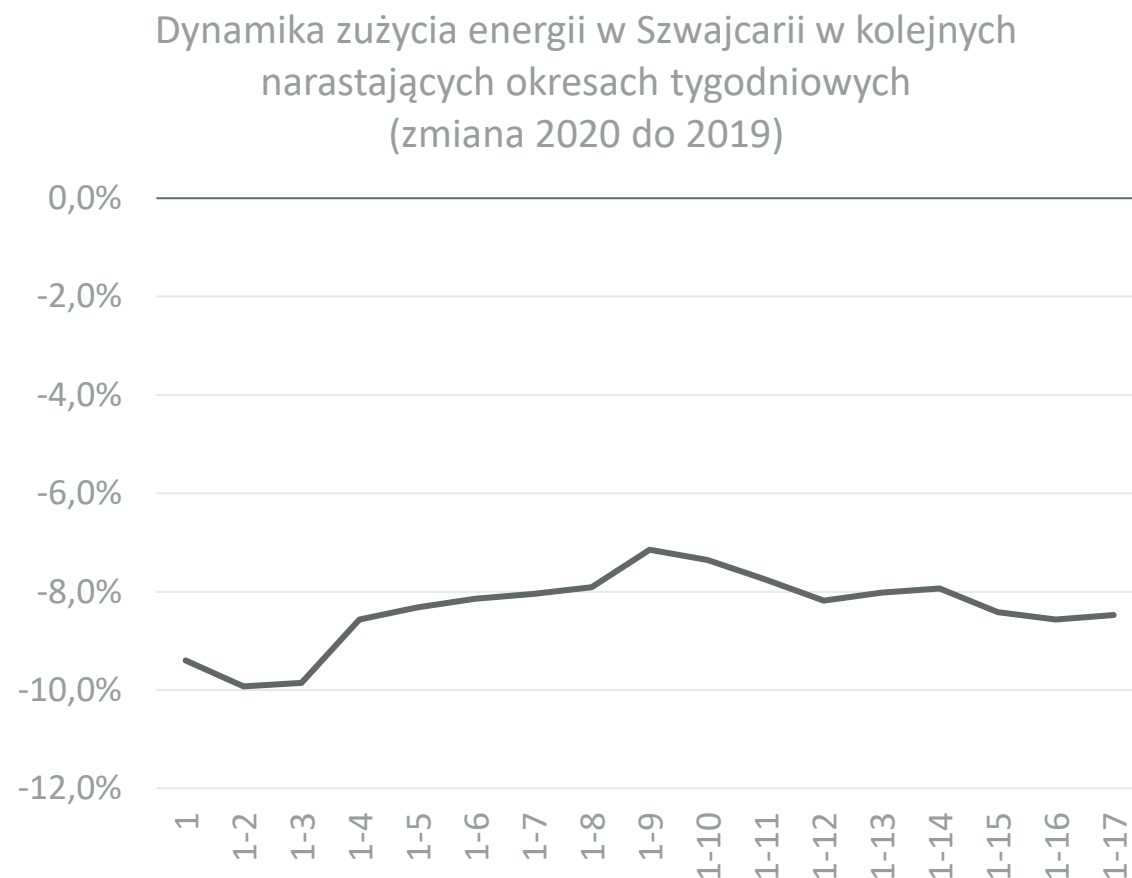
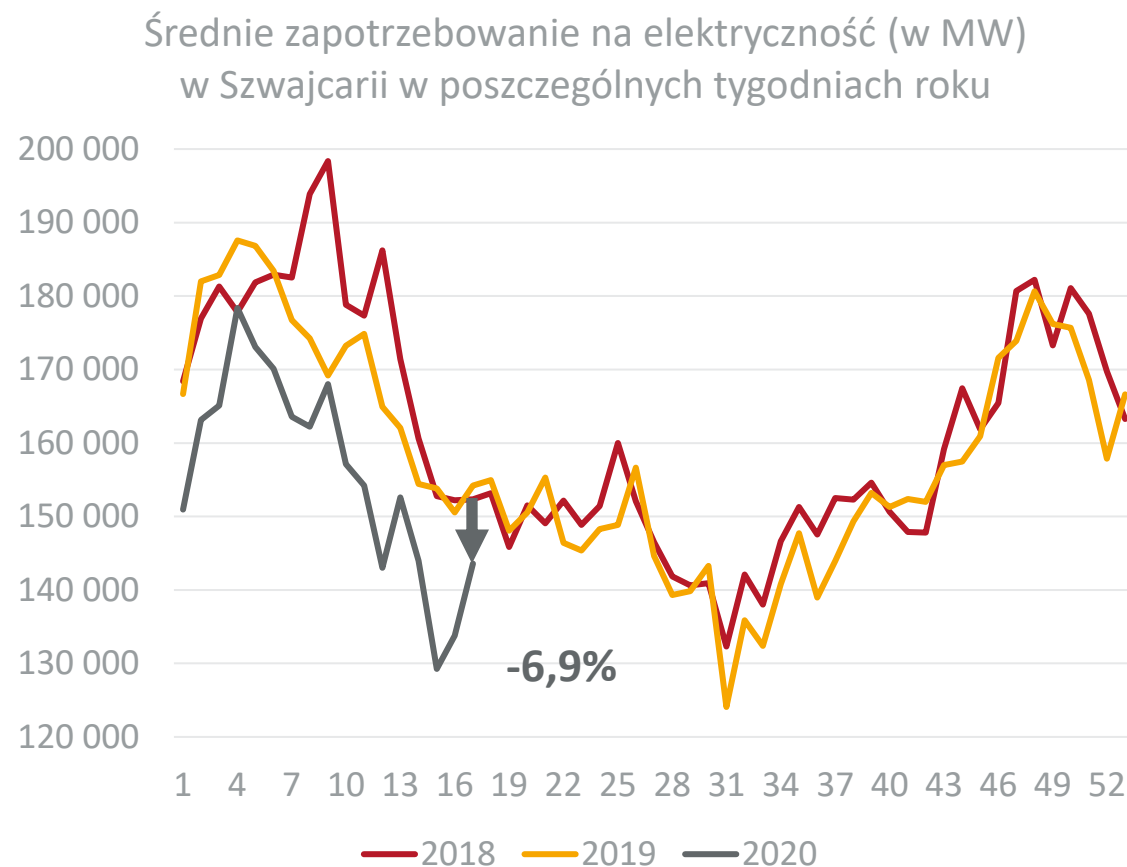


Dynamika zużycia energii w Holandii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych
(zmiana 2020 do 2019)



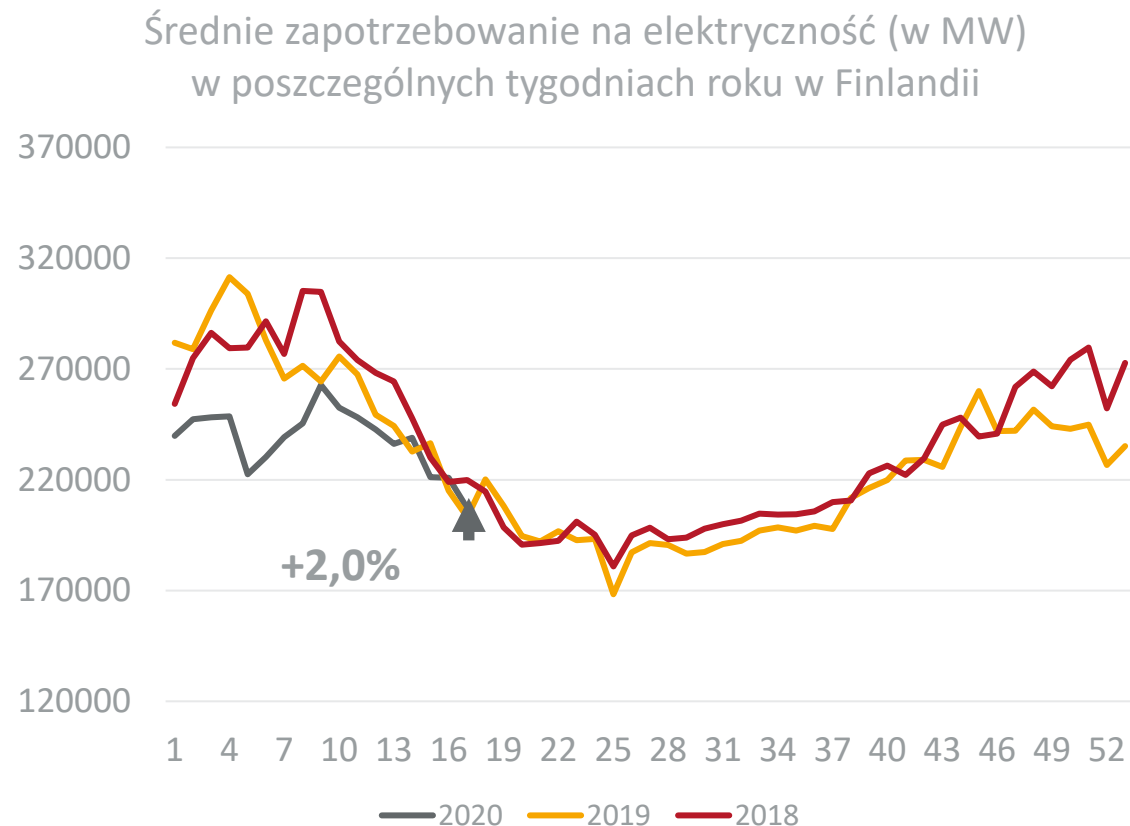
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Holandii w 17. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 24,8%, tj. o 262.807 MW.
- W pierwszych 17. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Holandii było o 8,1% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Szwajcaria – w pierwszych 17. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 8,5%.

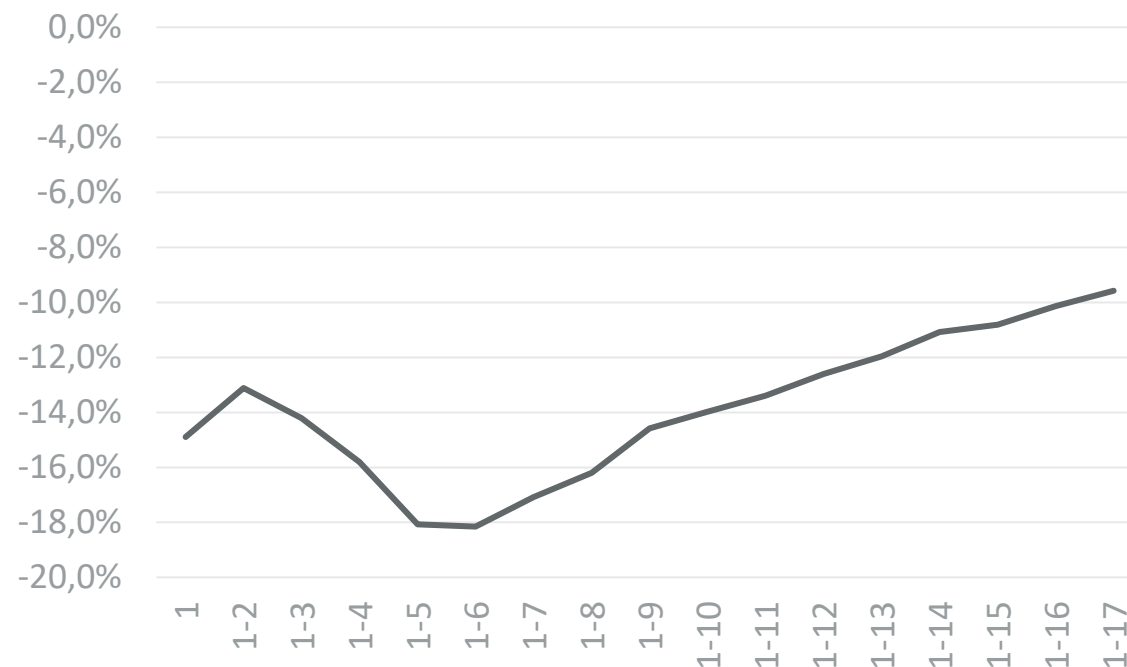


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Szwajcarii w 17. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 6,9%, tj. o 10.608 MW.
- W pierwszych 17. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Szwajcarii było o 8,5% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Finlandia – w pierwszych 17. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 9,6%.

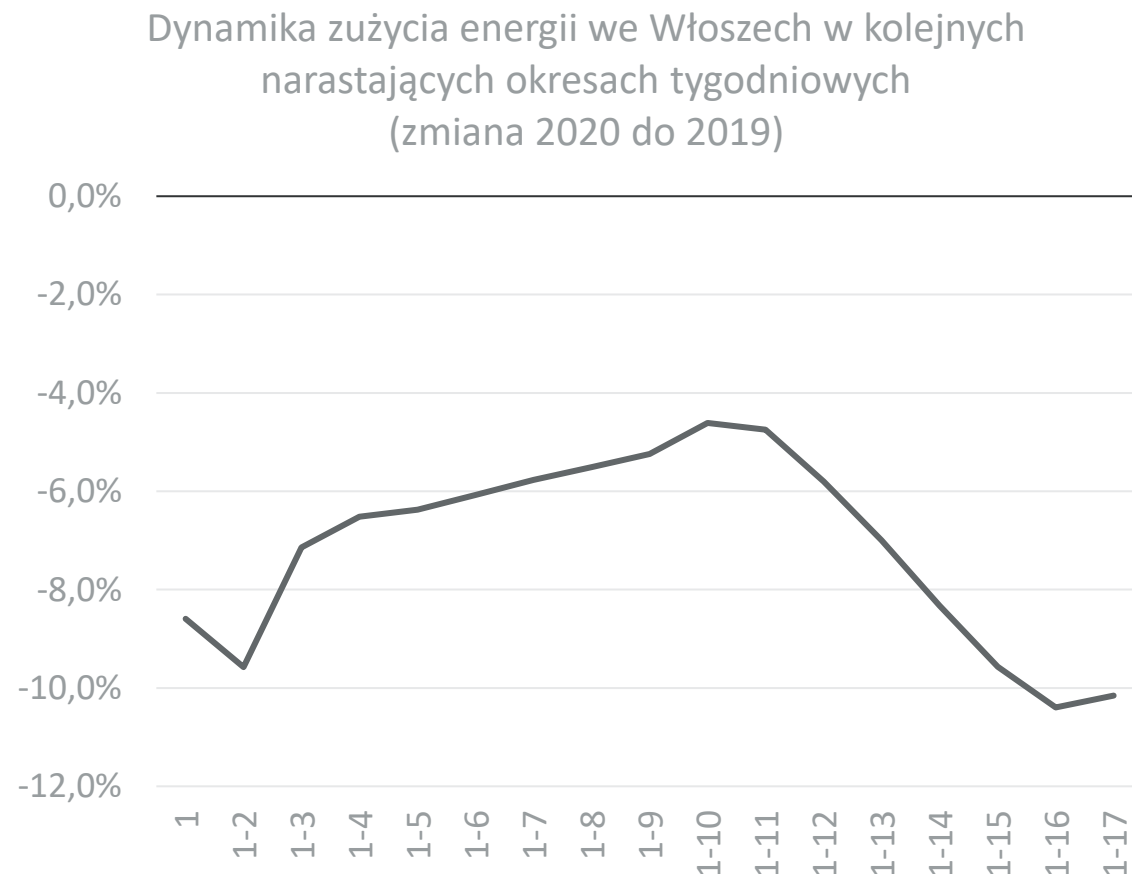
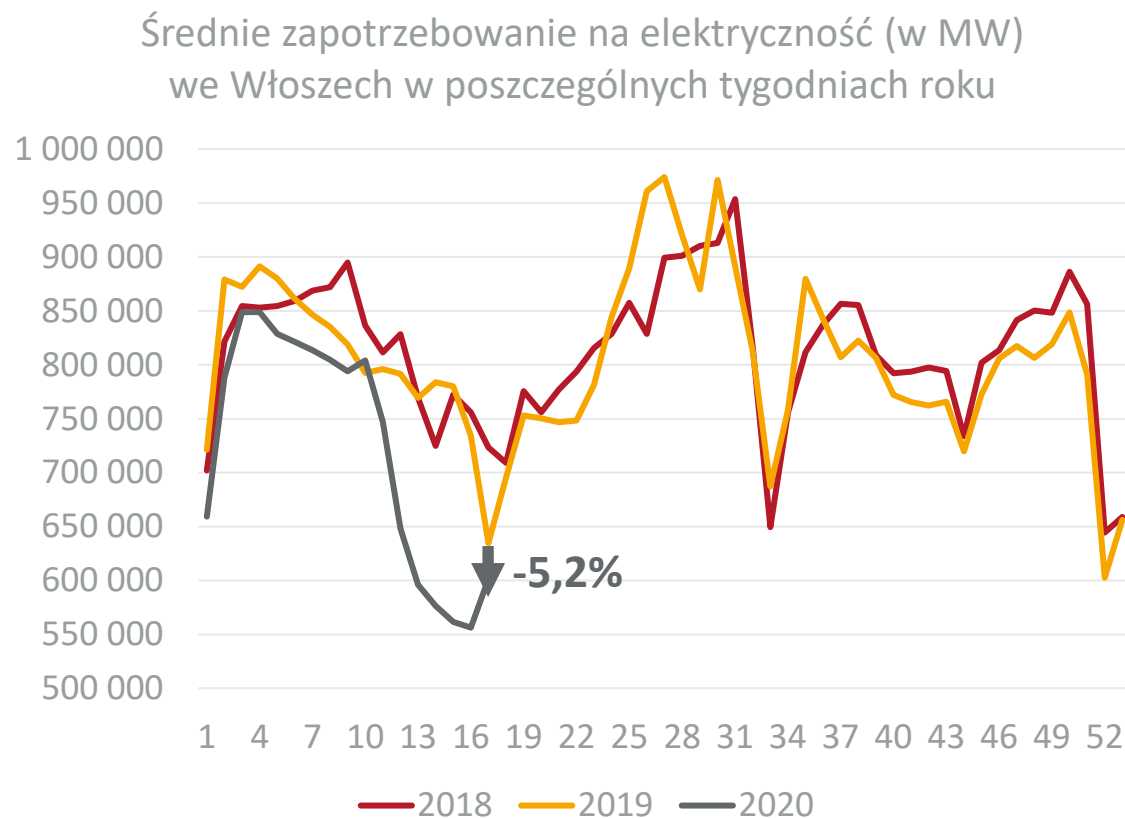


Dynamika zużycia energii w Finlandii w kolejnych narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020 do 2019)



- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Finlandii w 17. tygodniu br. **zwiększyło się** w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o **2,0%**, tj. o 4.049 MW.
- W pierwszych 17. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Finlandii **było o 9,6% niższe** niż w analogicznym okresie 2019 r.

Włochy – w pierwszych 17. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 10,2%.



- Średnie zapotrzebowanie na prąd we Włoszech w 17. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 5,2%, tj. o 33.244 MW.
- W pierwszych 17. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd we Włoszech było o 10,2% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.