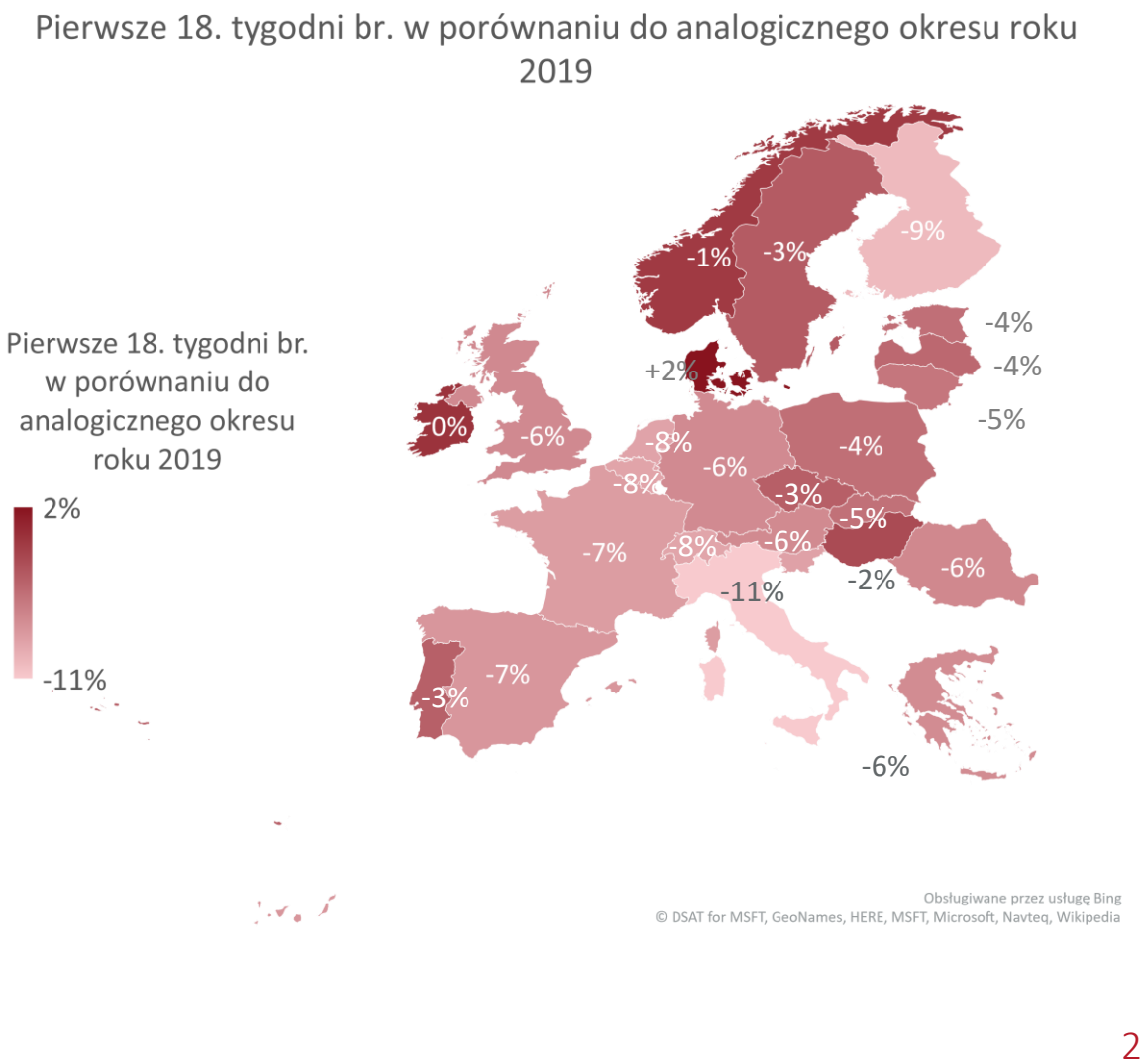
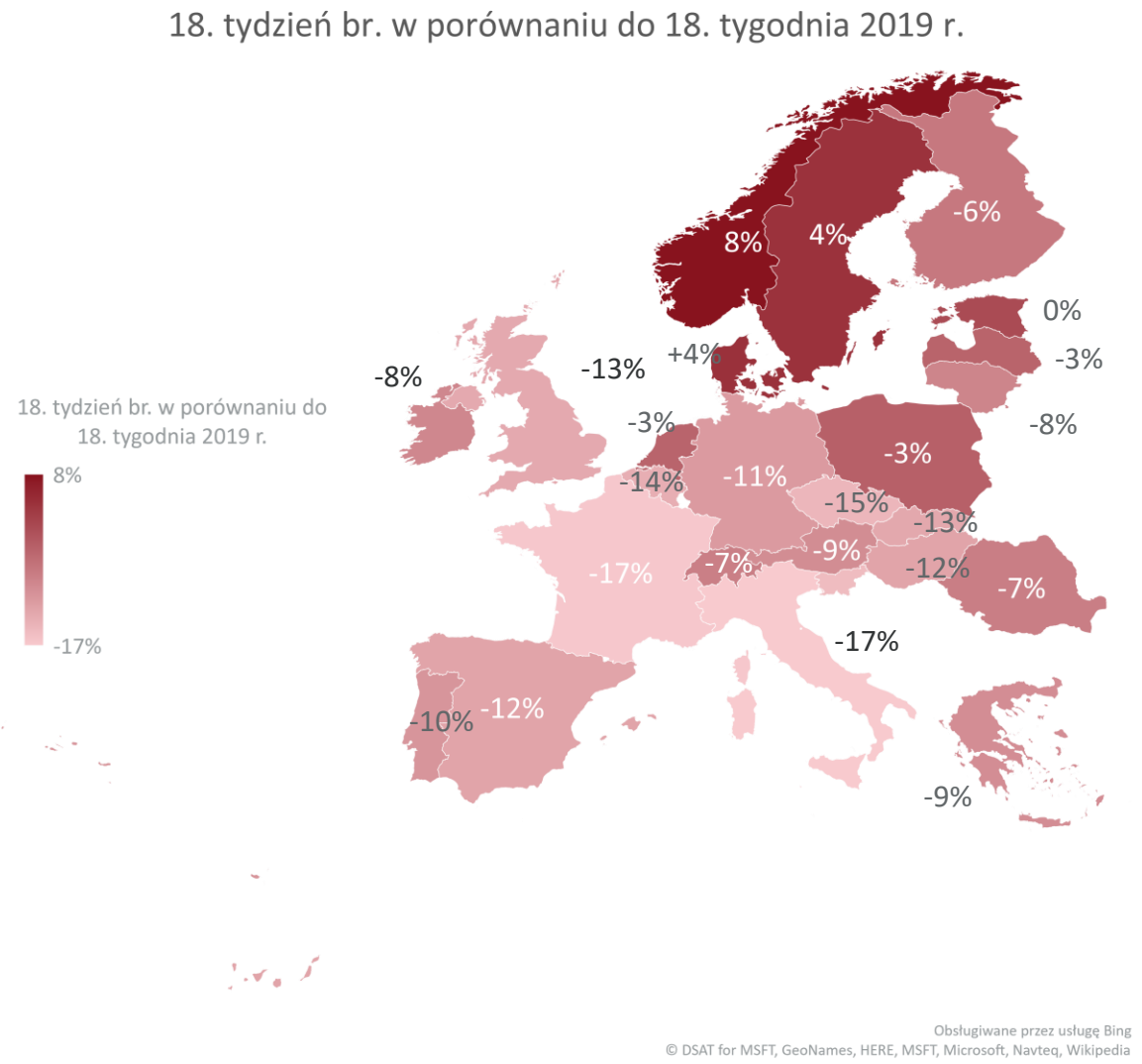


Zmiana zużycia energii jako przybliżenie trendów aktywności gospodarczej podczas pandemii COVID-19 w Europie

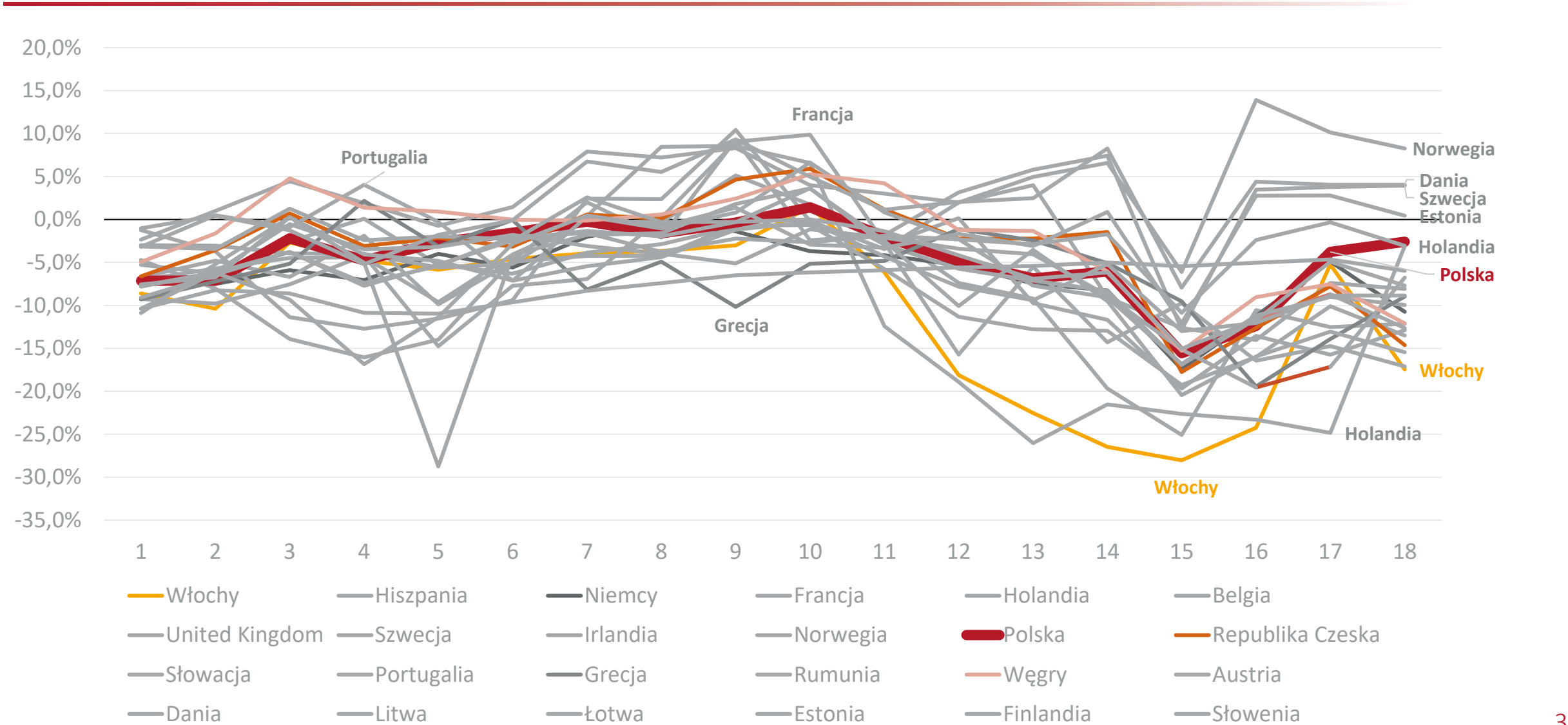
06.05.2020

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 18 tygodniach 2020 w porównaniu do 2019 odnotowano we Włoszech (-11%), a wzrost w Danii (+2%)



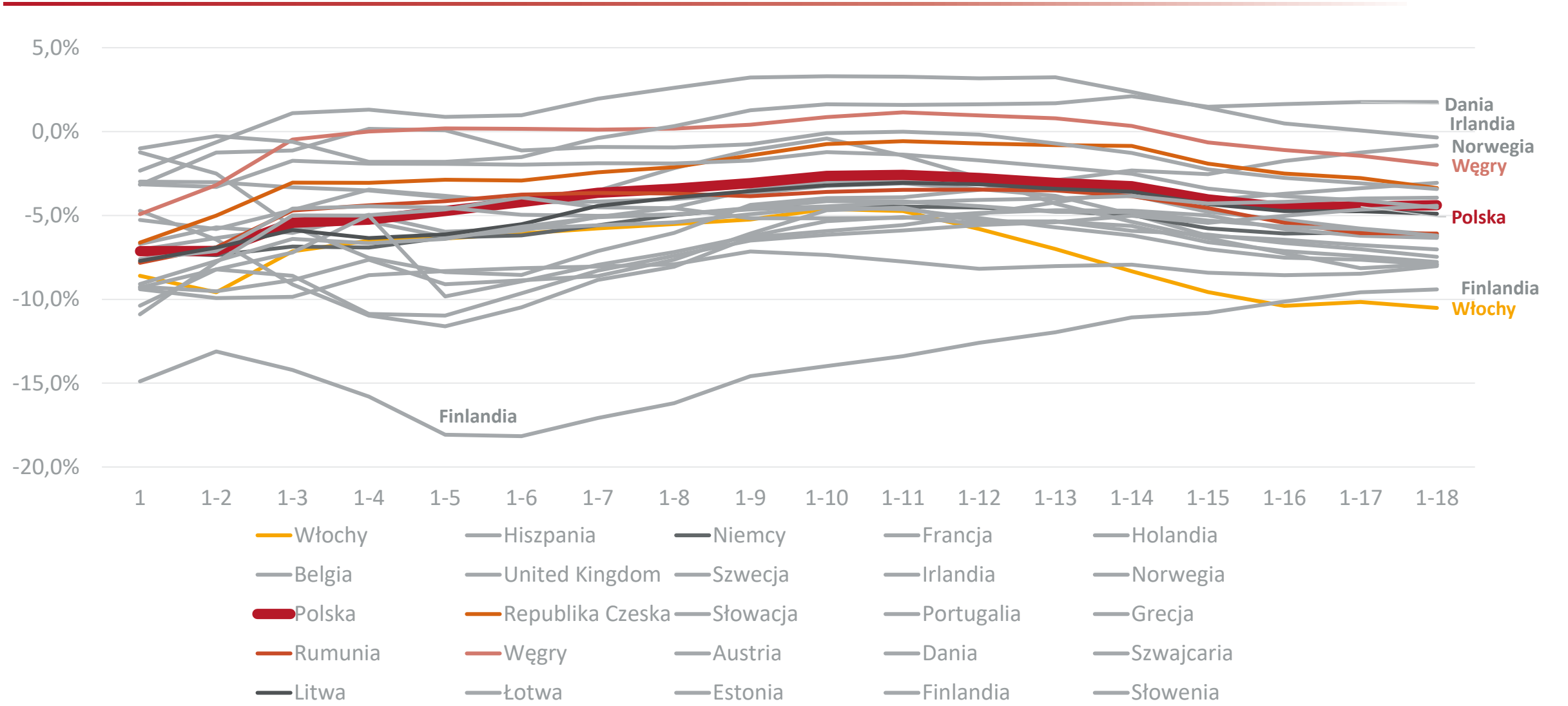
Dynamika zużycia energii w ujęciu tydzień do analogicznego tygodnia roku poprzedniego



Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Dynamika zużycia energii w kolejnych narastających okresach tygodniowych 2020 do 2019

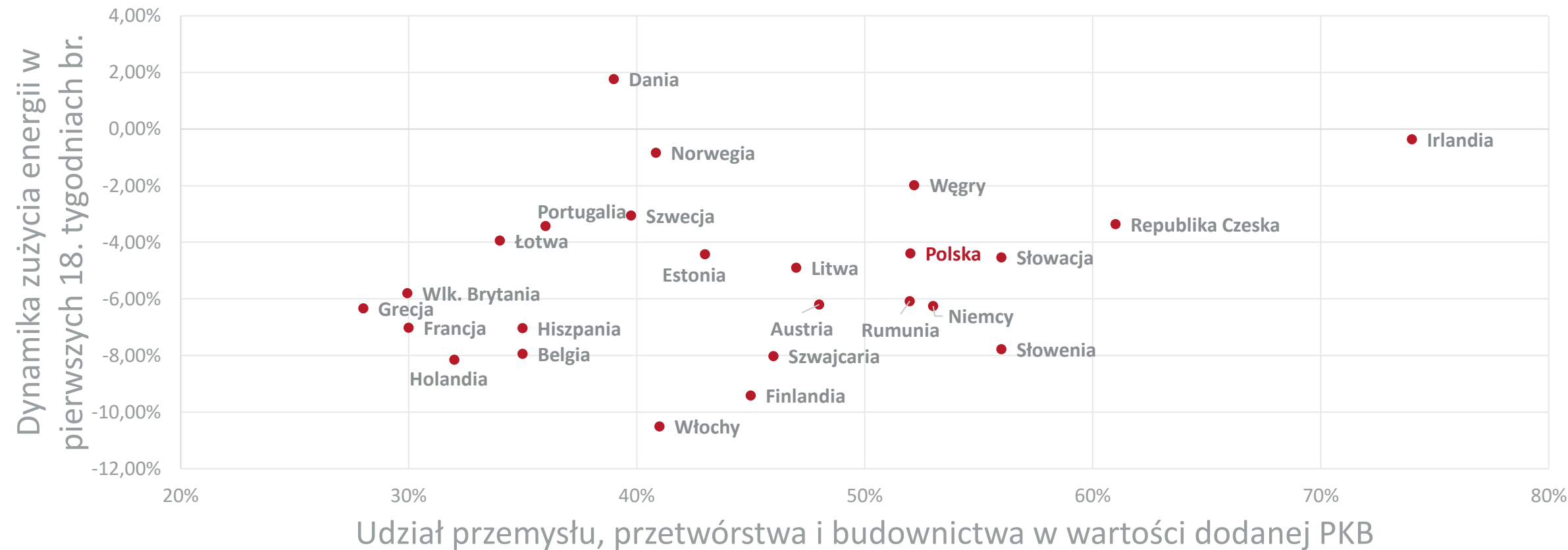
Polska i inne państwa regionu odnotowują relatywnie niskie spadki zużycia energii



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

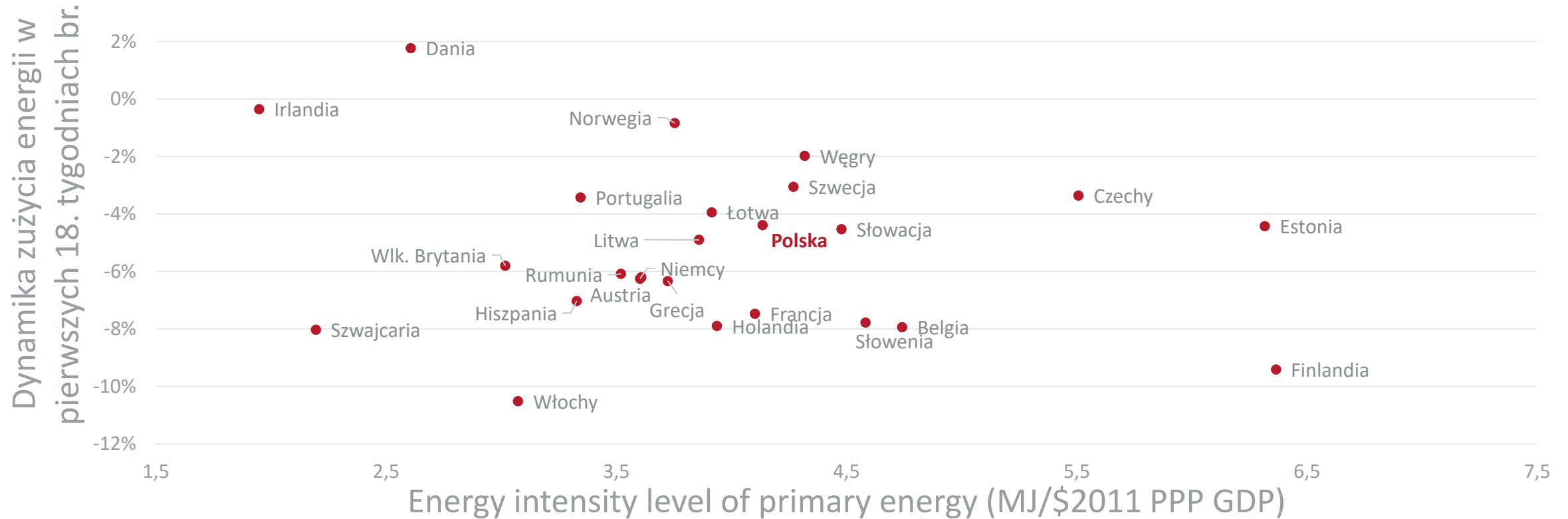


Źródło: udział sektorów w wartości dodanej brutto [nama_10_a64] Eurostat, spadek zużycia energii elektrycznej ENTSO-E Transparency Platform

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.

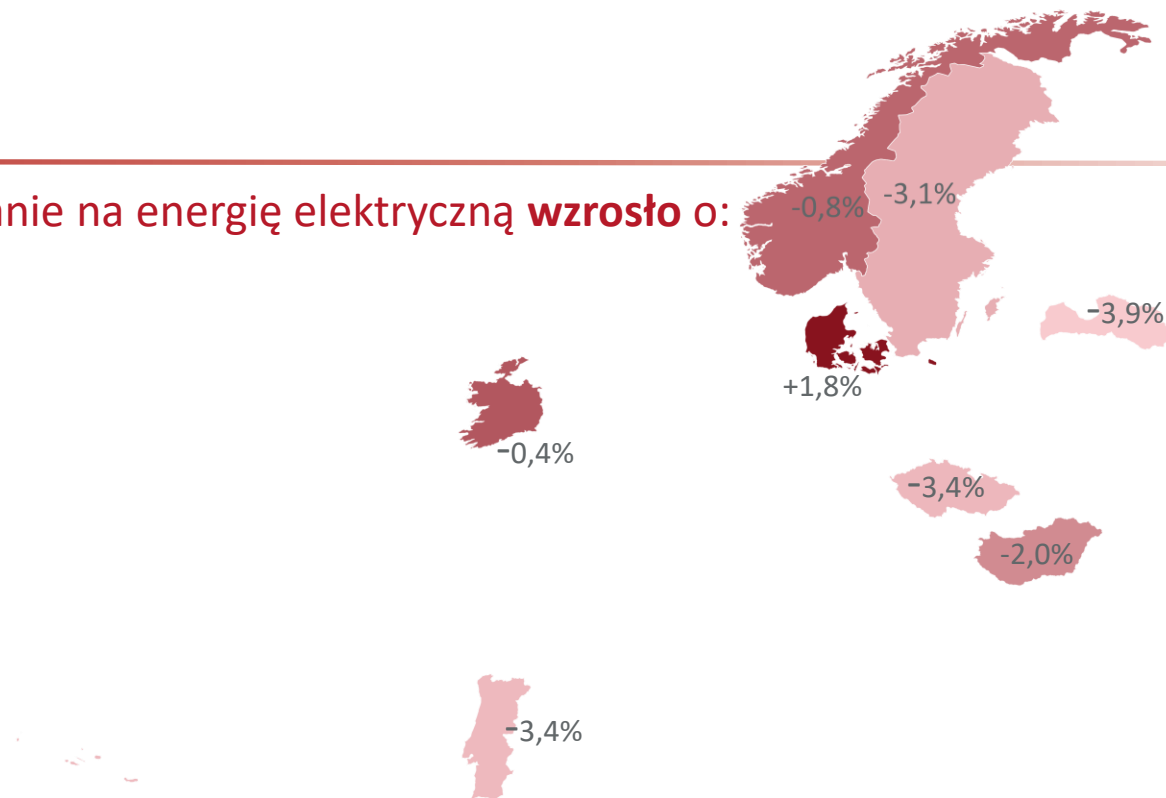
Kraje, w których zużycie energii wzrosło lub zmniejszyło się nieznacznie (do -4,0%)

W pierwszych 18 tygodniach br. zapotrzebowanie na energię elektryczną **wzrosło** o:

- 1,8% w Danii

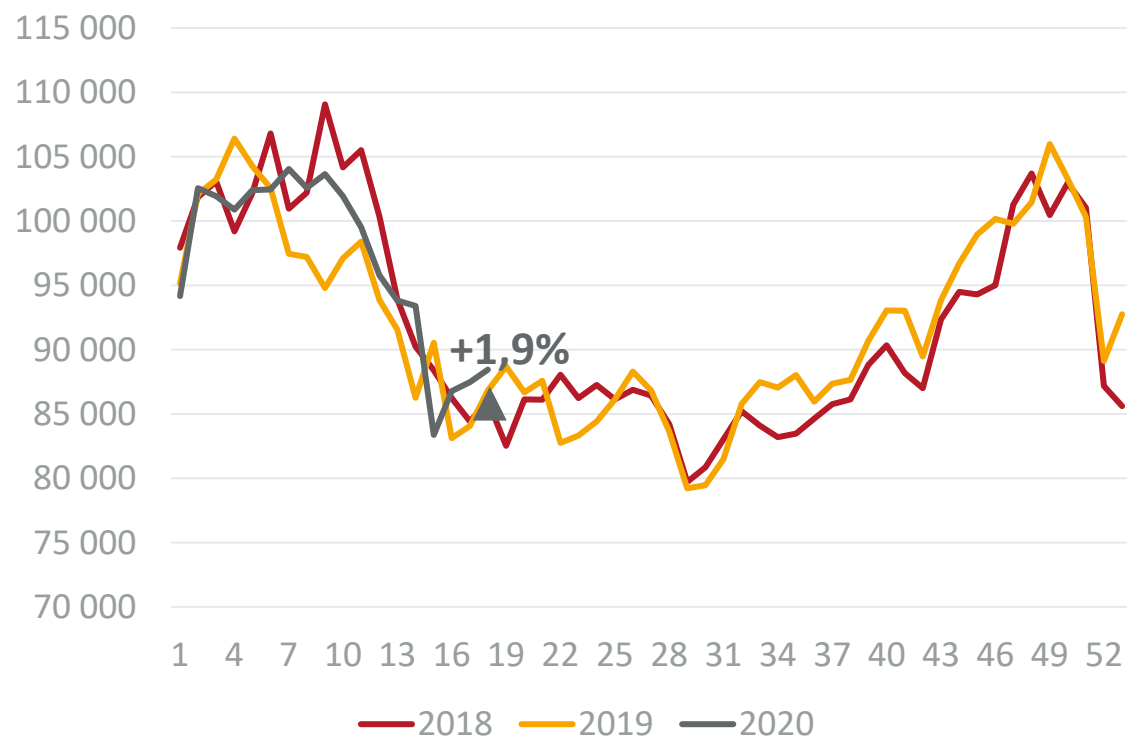
i **zmniejszyło** się o:

- 0,4% w Irlandii
- 2,0% na Węgrzech
- 0,8% w Norwegii
- 3,1% w Szwecji
- 3,4% w Czechach
- 3,4% w Portugalii
- 3,9% na Łotwie

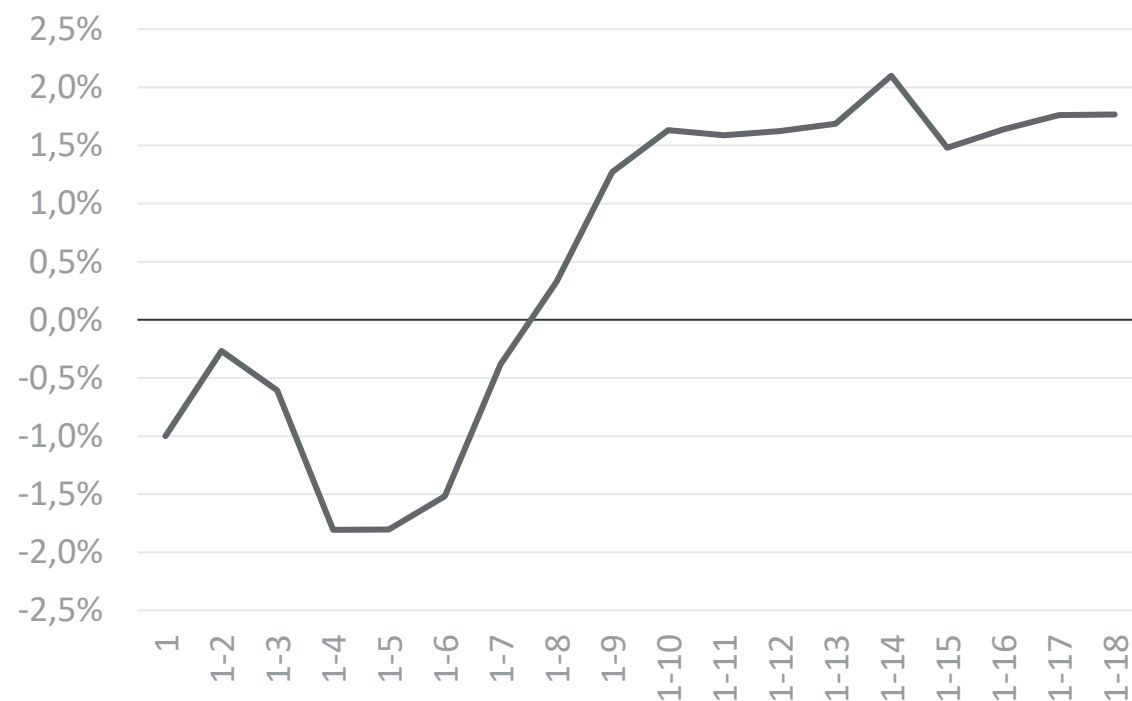


Dania – w pierwszych 18. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zwiększyło się o 1,8%.

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

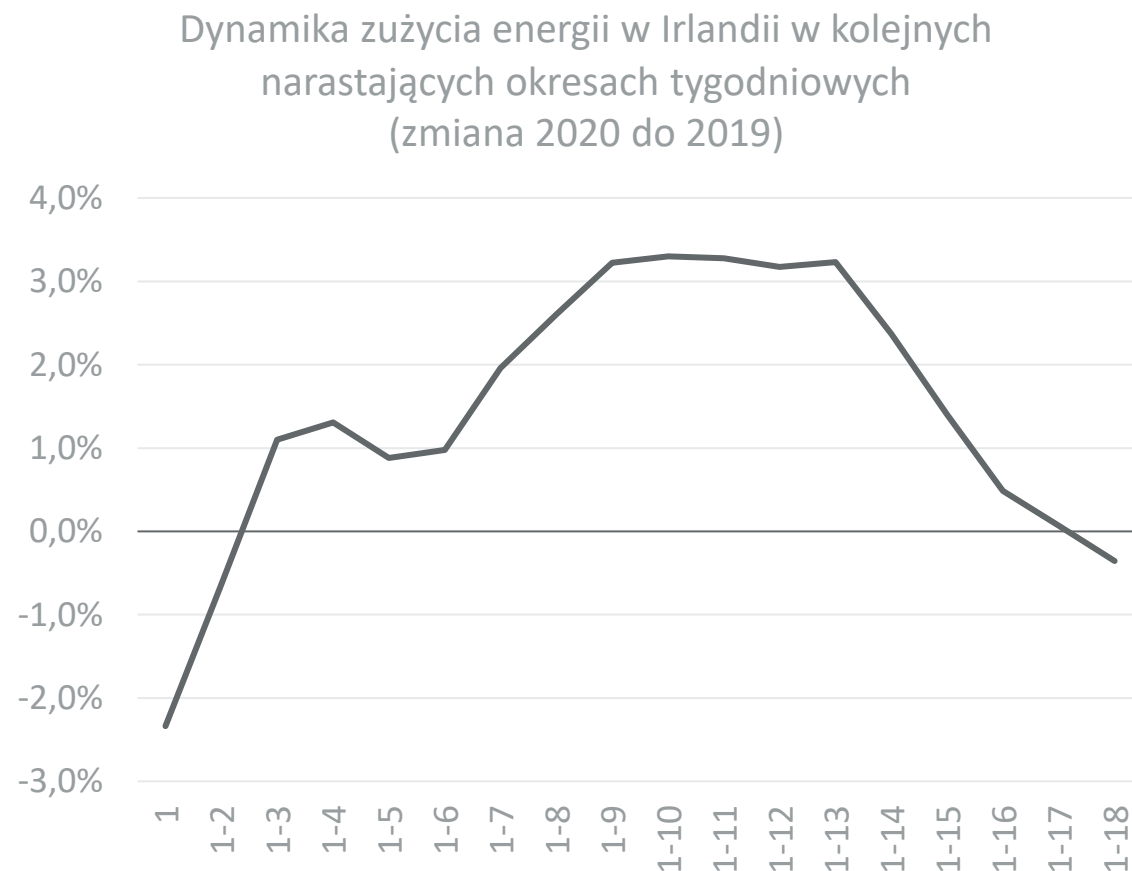
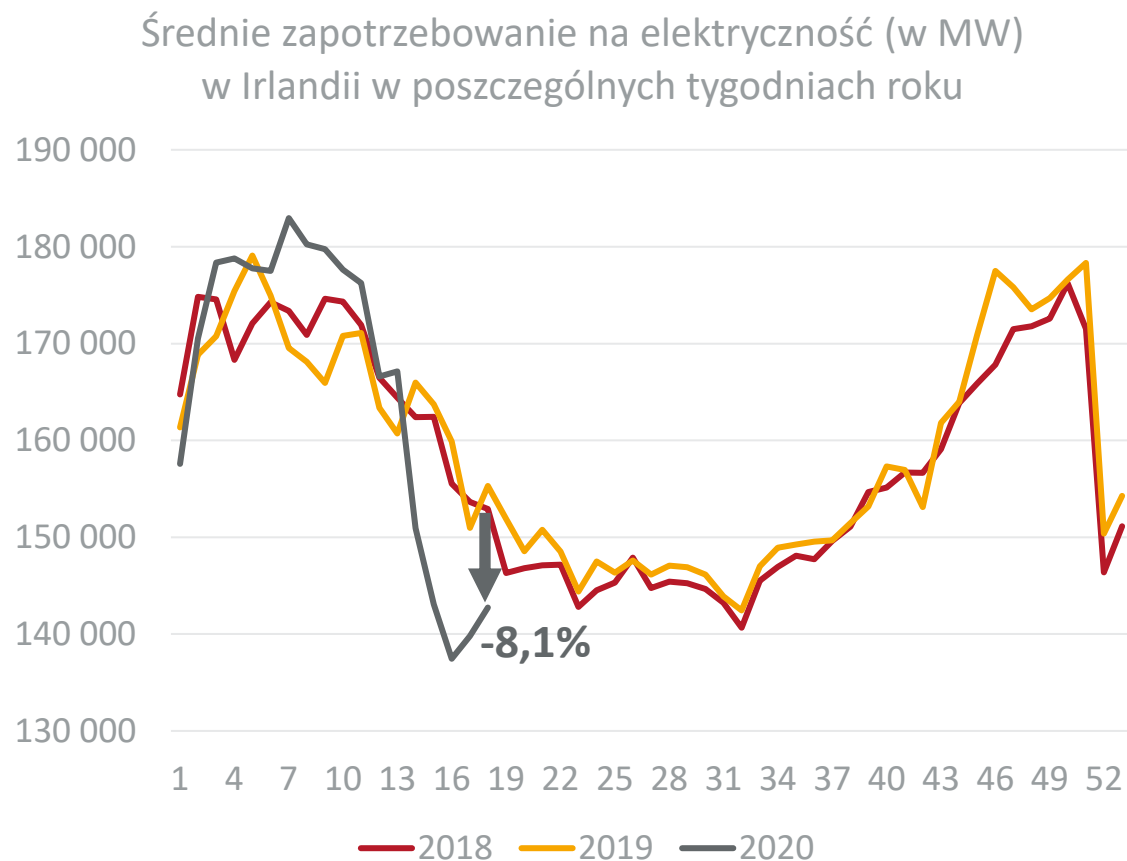


Dynamika zużycia energii w Danii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych
(zmiana 2020 do 2019)



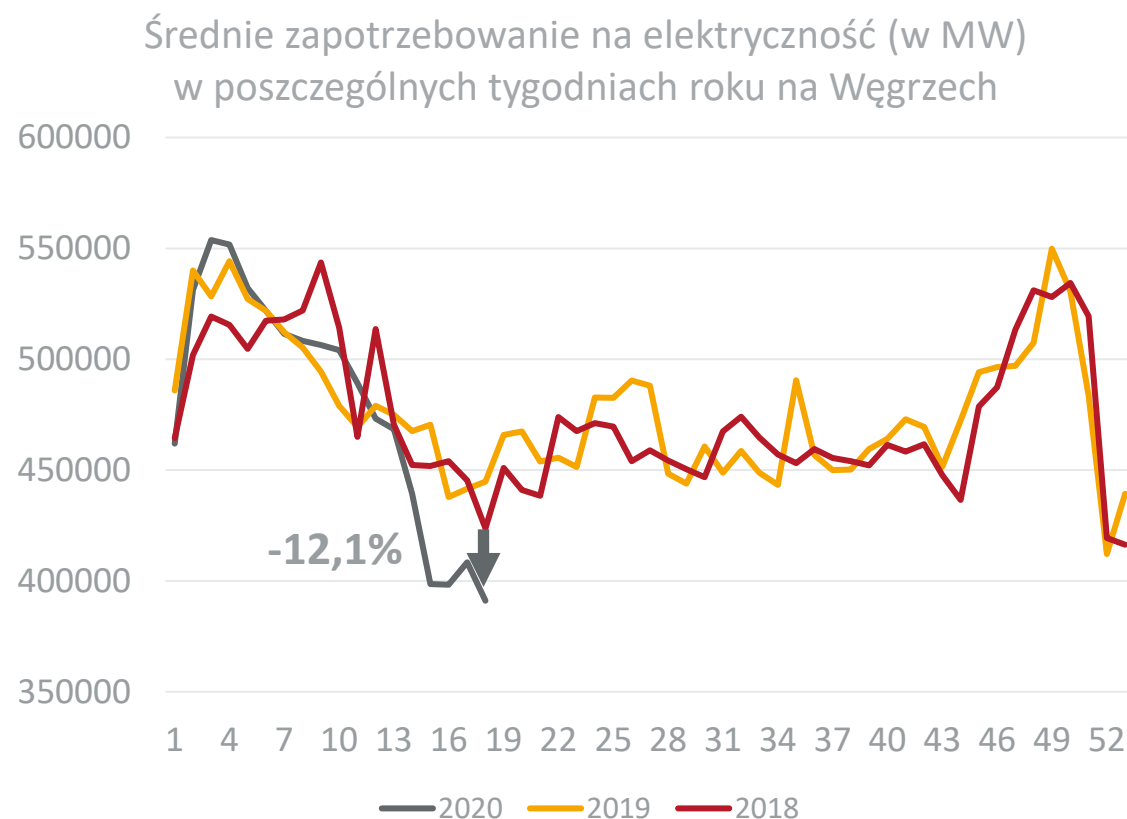
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Danii w 18. tygodniu br. zwiększyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 1,9%, tj. o 1.613 MW.
- W pierwszych 18. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Danii było o 1,8% wyższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Irlandia – w pierwszych 18. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 0,4%.

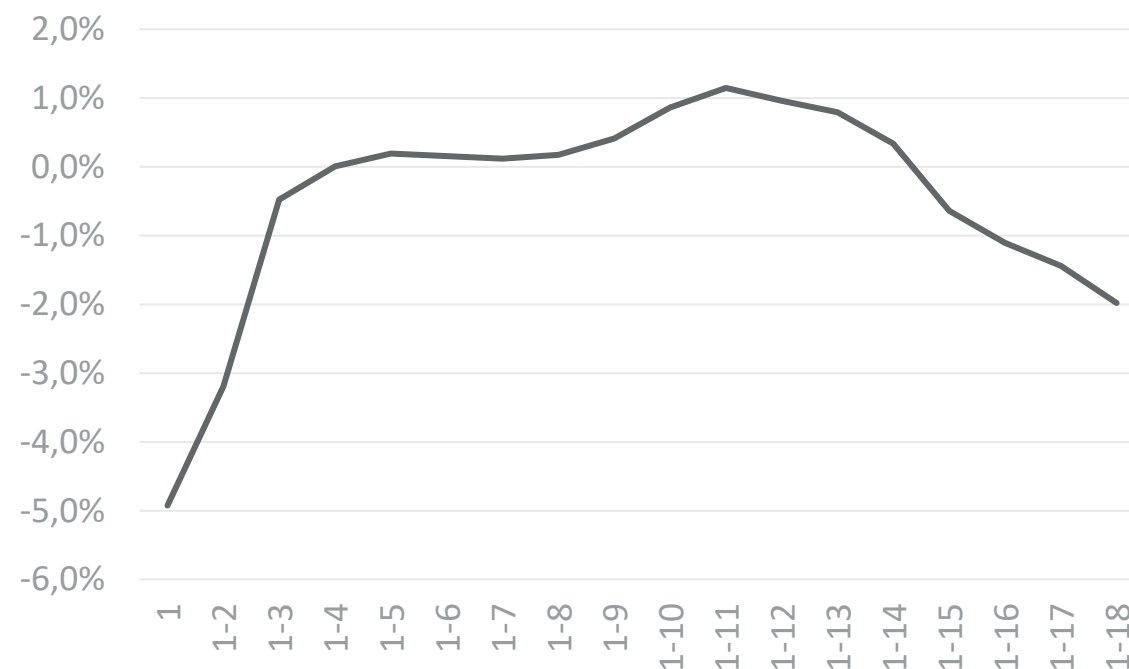


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Irlandii **w 18. tygodniu br. zmniejszyło się** w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego **o 8,1%**, tj. o 12.543 MW.
- W pierwszych 18. tygodniach 2020 r.** zapotrzebowanie na prąd w Irlandii **było o 0,4% niższe** niż w analogicznym okresie 2019 r.

Węgry – w pierwszych 18. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 2,0%.

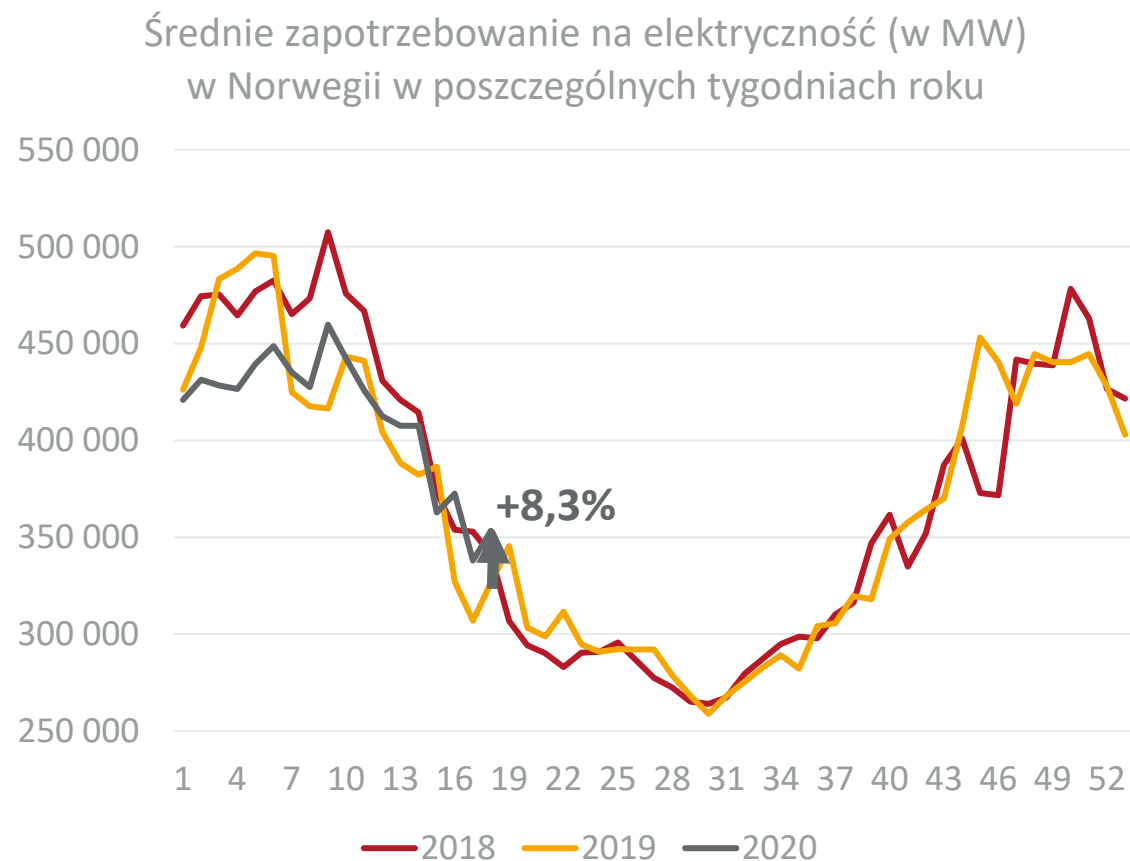


Dynamika zużycia energii na Węgrzech w kolejnych narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020 do 2019)

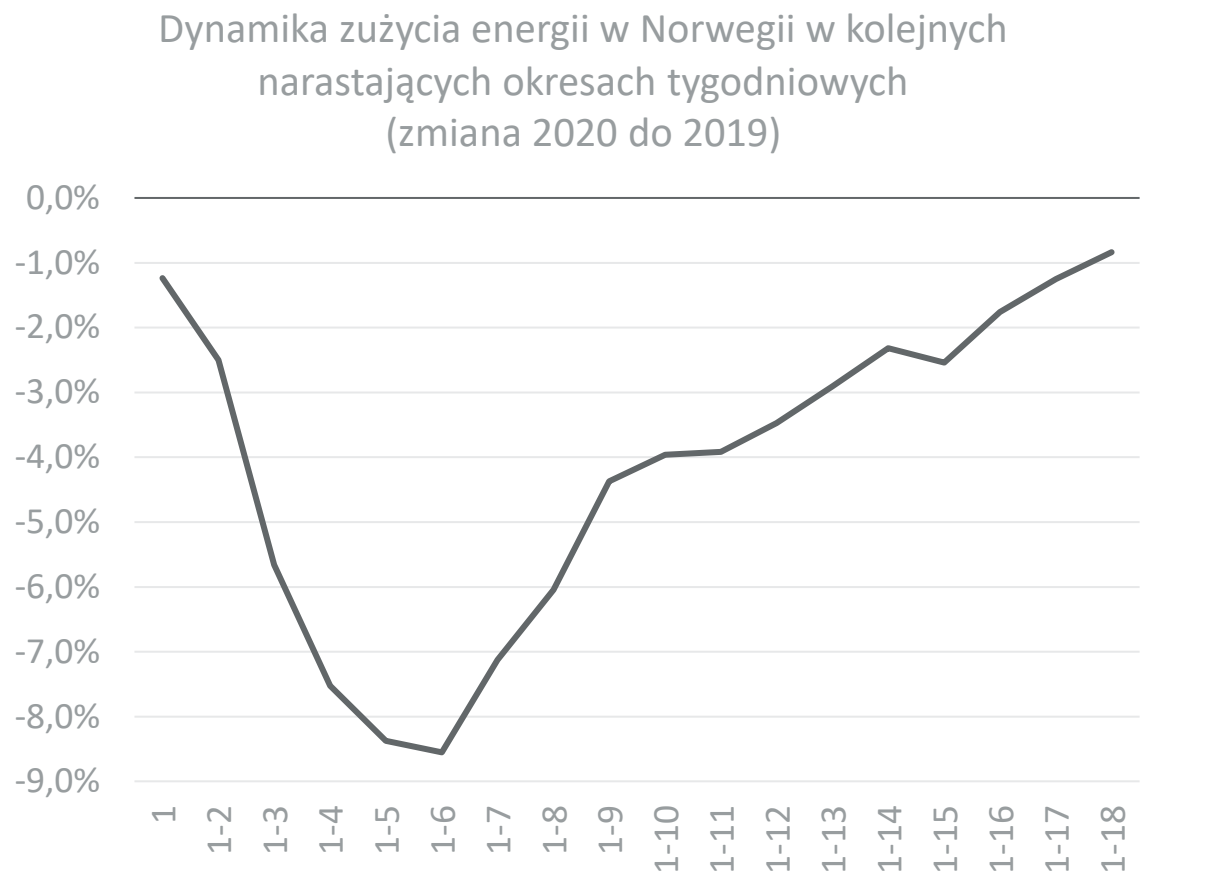


- Średnie zapotrzebowanie na prąd na Węgrzech w 18. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 12,1%, tj. o 53.772 MW.
- W pierwszych 18. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd na Węgrzech było o 2,0% niższe niż w analogicznym okresie 2019r.

Norwegia – w pierwszych 18. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 0,8%.

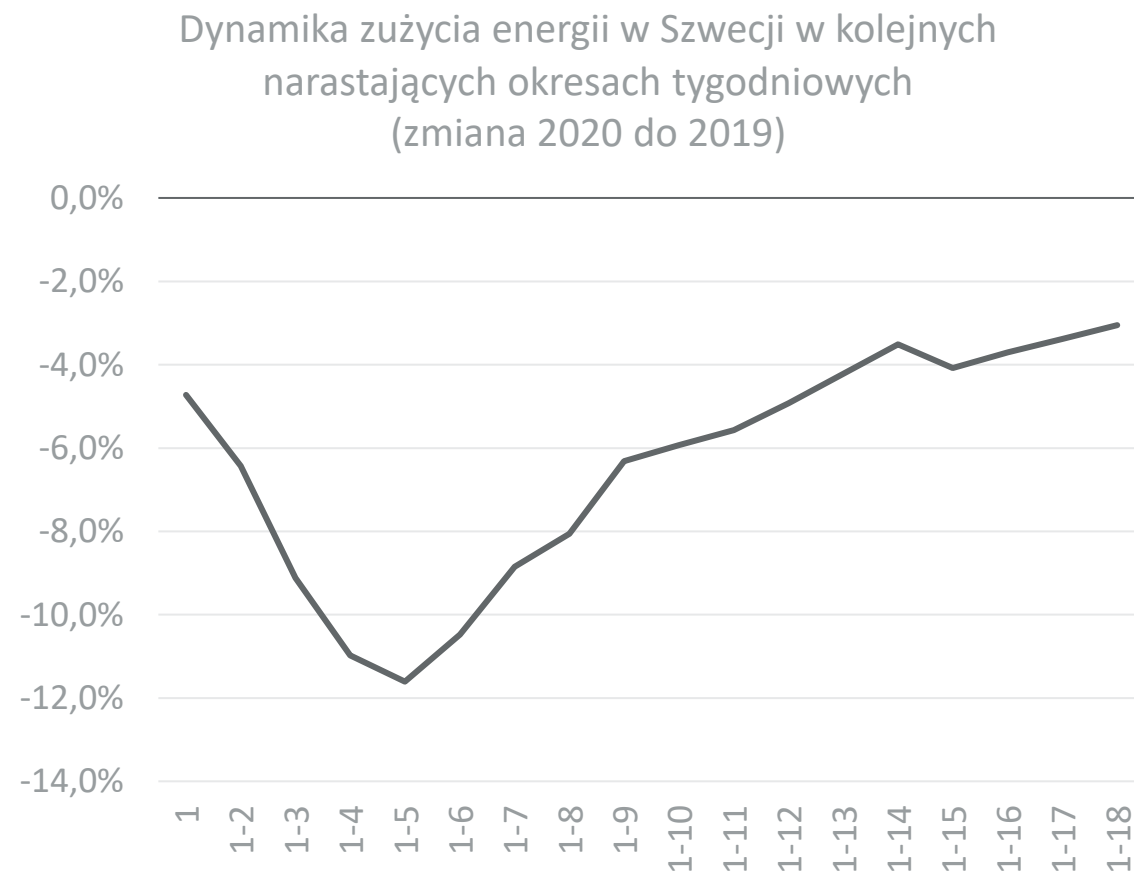
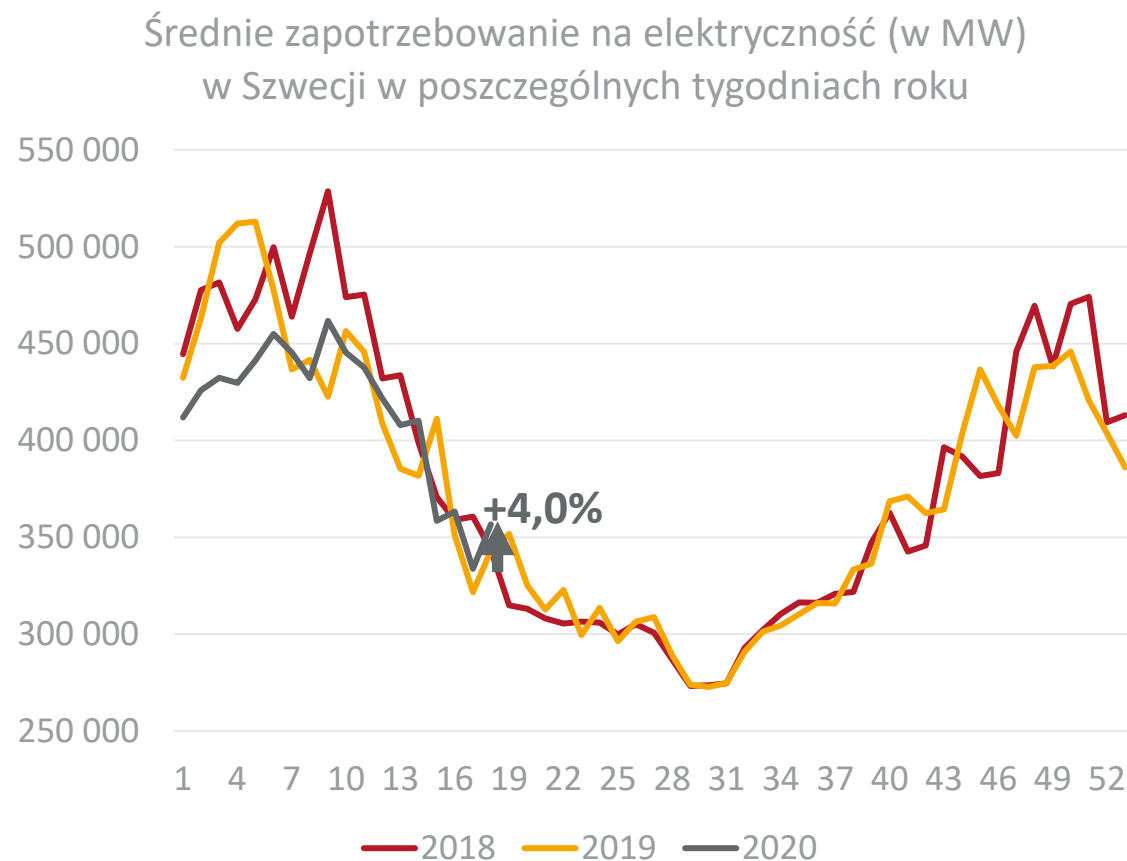


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Norwegii w 18. tygodniu br. **zwiększyło się** w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o **8,3%**, tj. o 26.990 MW.



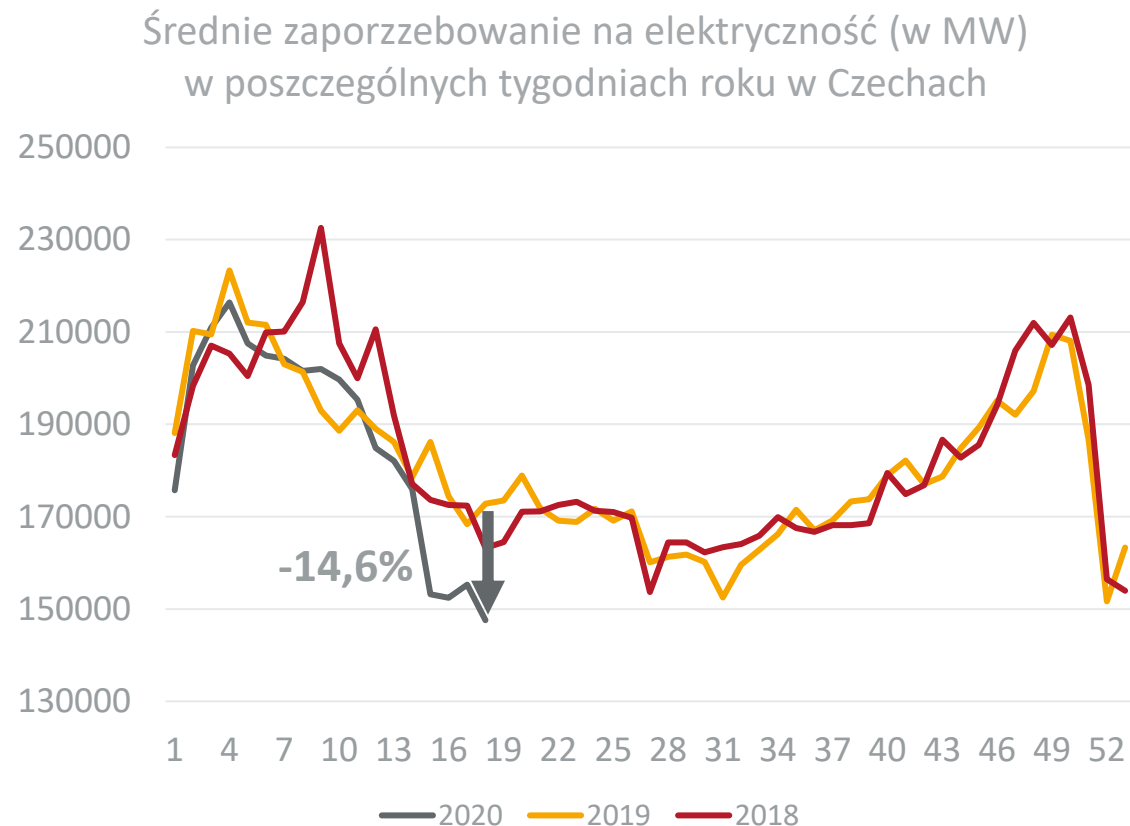
- W pierwszych 18. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Norwegii **było o 0,8% niższe** niż w analogicznym okresie 2019 r.

Szwecja – w pierwszych 18. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 3,1%.

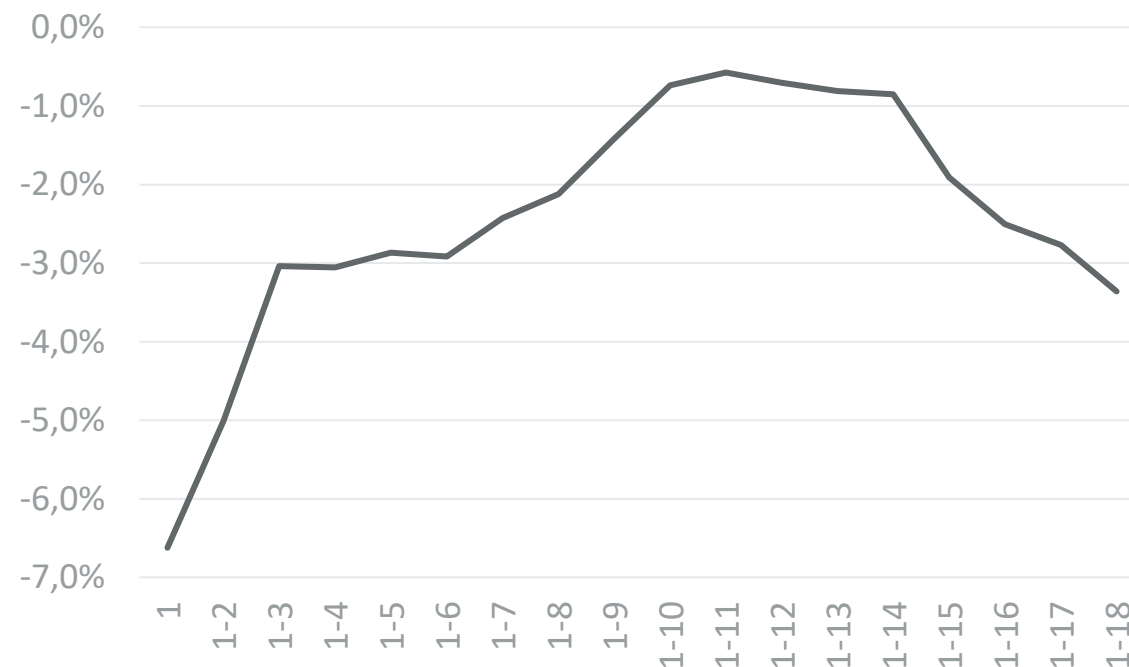


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Szwecji w 18. tygodniu br. **zwiększyło się** w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o **4,0%**, tj. o 13.564 MW.
- W pierwszych 18. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Szwecji **było o 3,1% niższe** niż w analogicznym okresie 2019 r.

Czechy – w pierwszych 18. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 3,4%.



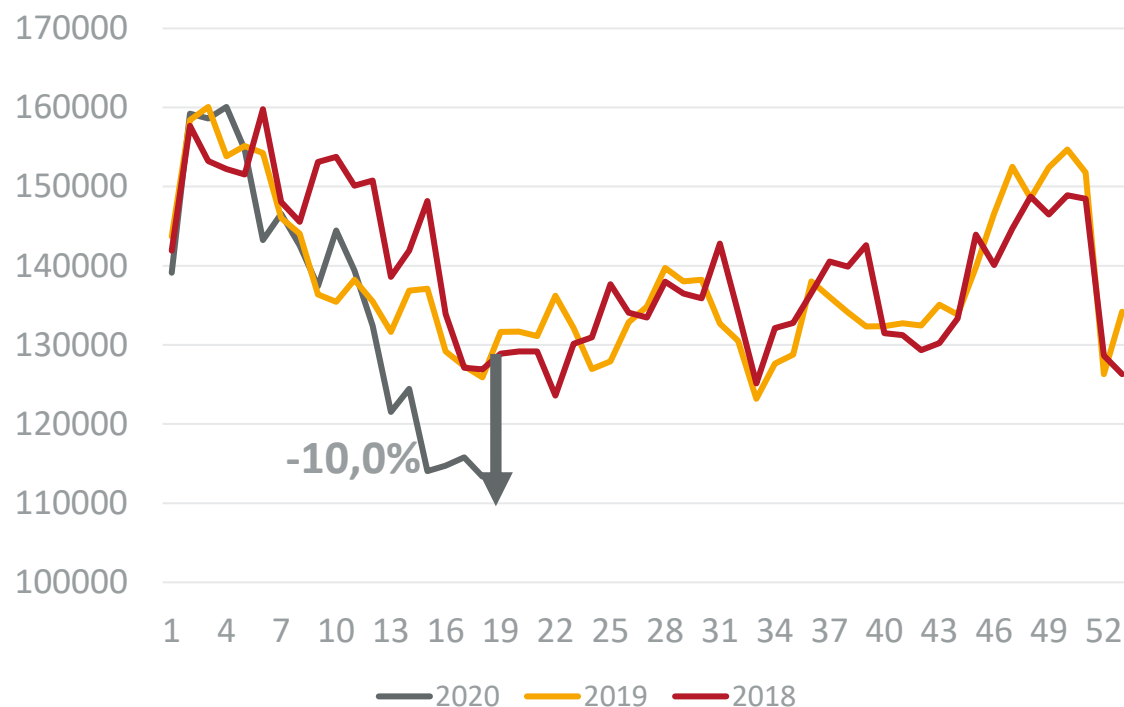
Dynamika zużycia energii w Czechach w kolejnych narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020 do 2019)



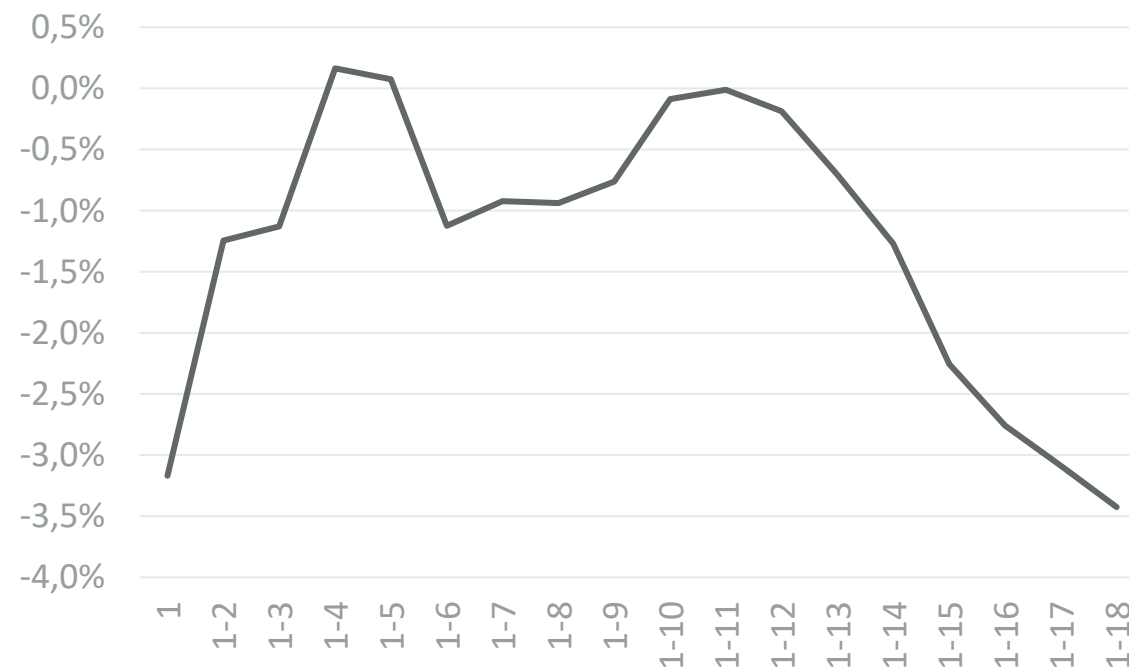
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Czechach w 18. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 14,6%, tj. o 25.278 MW.
- W pierwszych 18. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Czechach było o 3,4% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Portugalia – w pierwszych 18. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 3,4%.

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



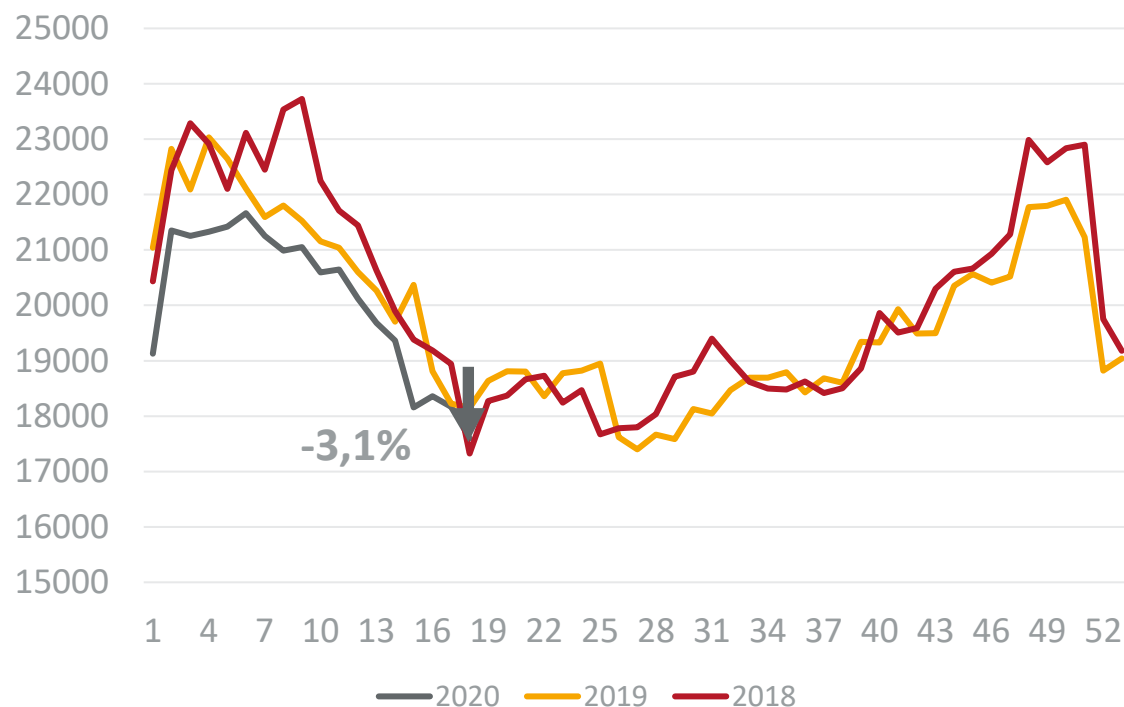
Dynamika zużycia energii w Portugalii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020
do 2019)



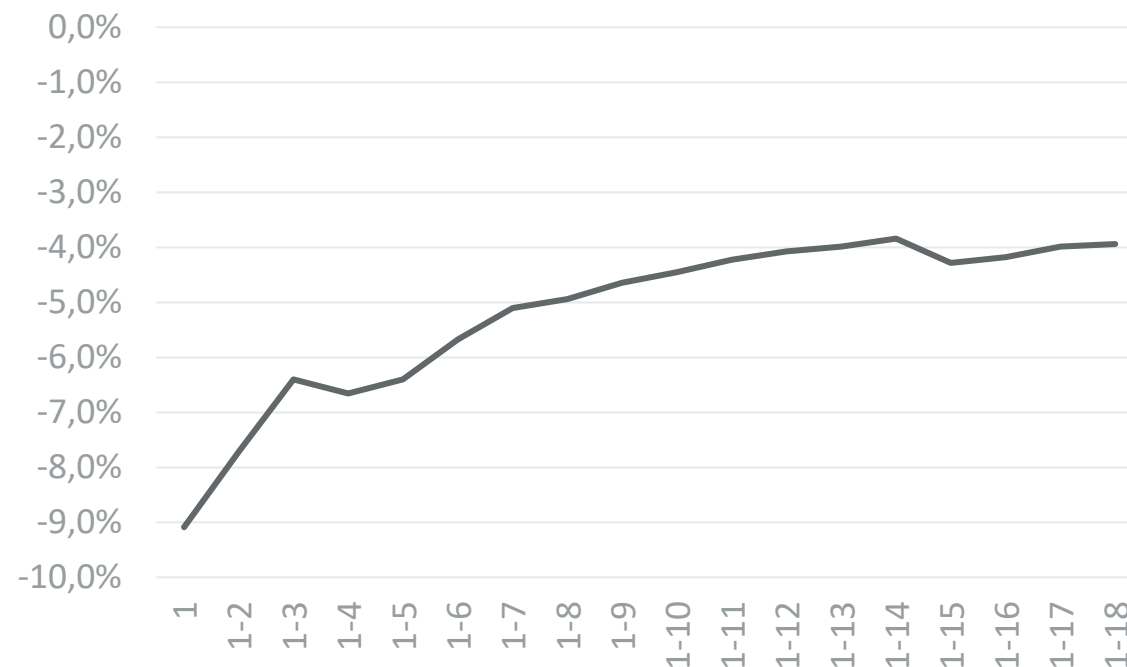
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Portugalii w 18. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 10,0%, tj. o 12.537 MW.
- W pierwszych 18. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Portugalii było o 3,4% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Łotwa – w pierwszych 18. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 3,9%.

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)

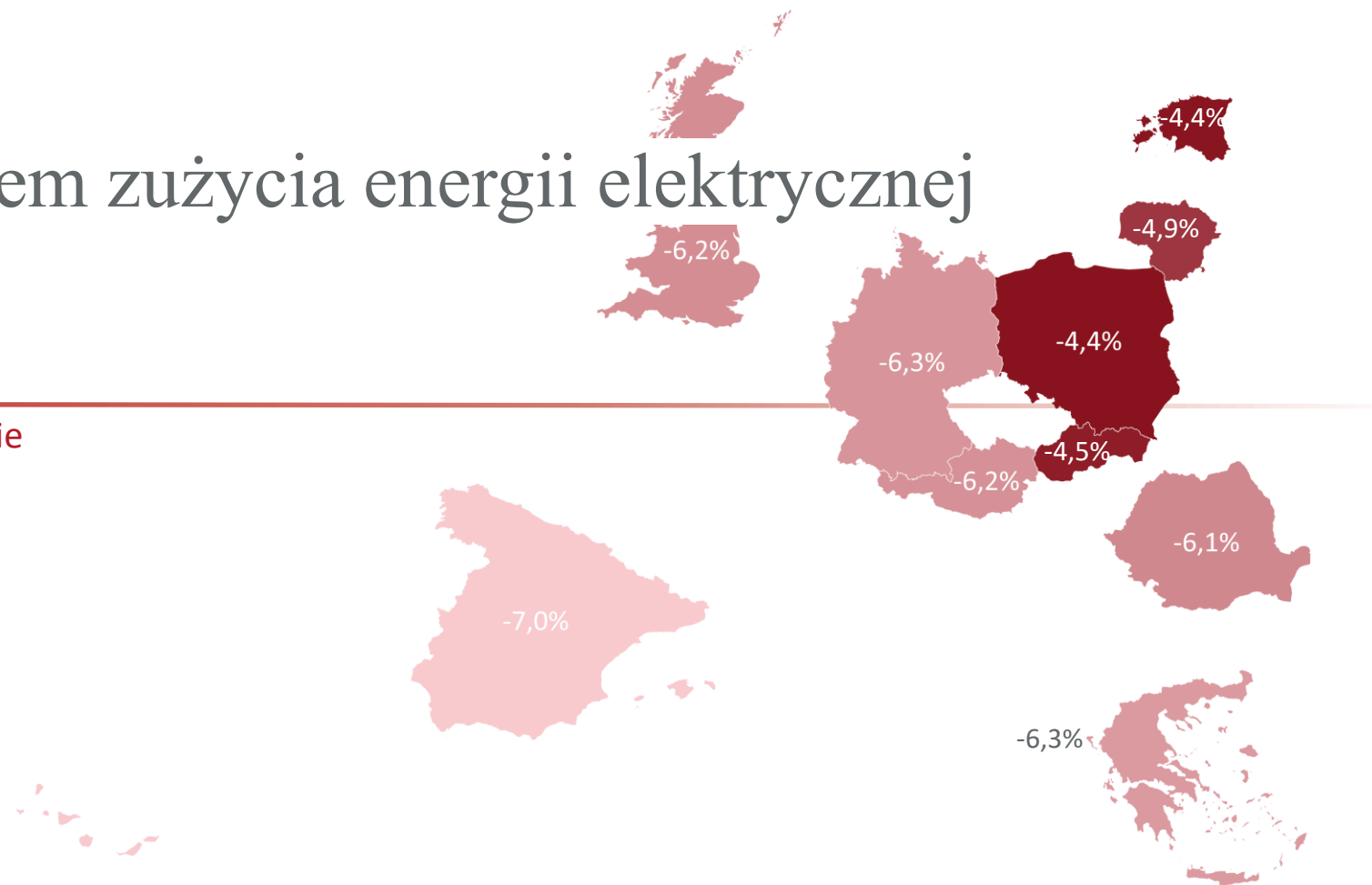


- Średnie zapotrzebowanie na prąd na Łotwie w 18. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 3,1%, tj. o 556 MW.
- W pierwszych 18. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd na Łotwie było o 3,9% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Kraje ze średnim spadkiem zużycia energii elektrycznej (od -4,1% do -7,0%)

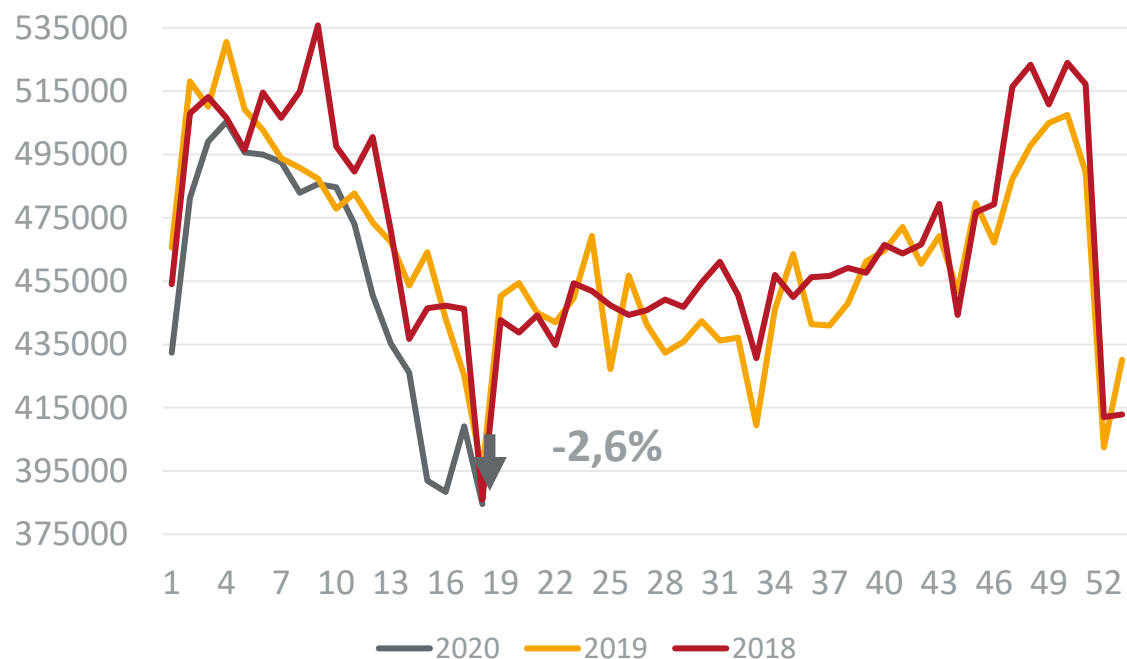
W pierwszych 18. tygodniach br. zapotrzebowanie na energię elektryczną **zmniejszyło** się o:

- 4,4% w Polsce
- 4,4% w Estonii
- 4,5% na Słowacji
- 4,9% na Litwie
- 6,1% w Rumunii
- 6,2% w Austrii
- 6,2% w Wielkiej Brytanii
- 6,3% w Niemczech
- 6,3% w Grecji
- 7,0 % w Hiszpanii

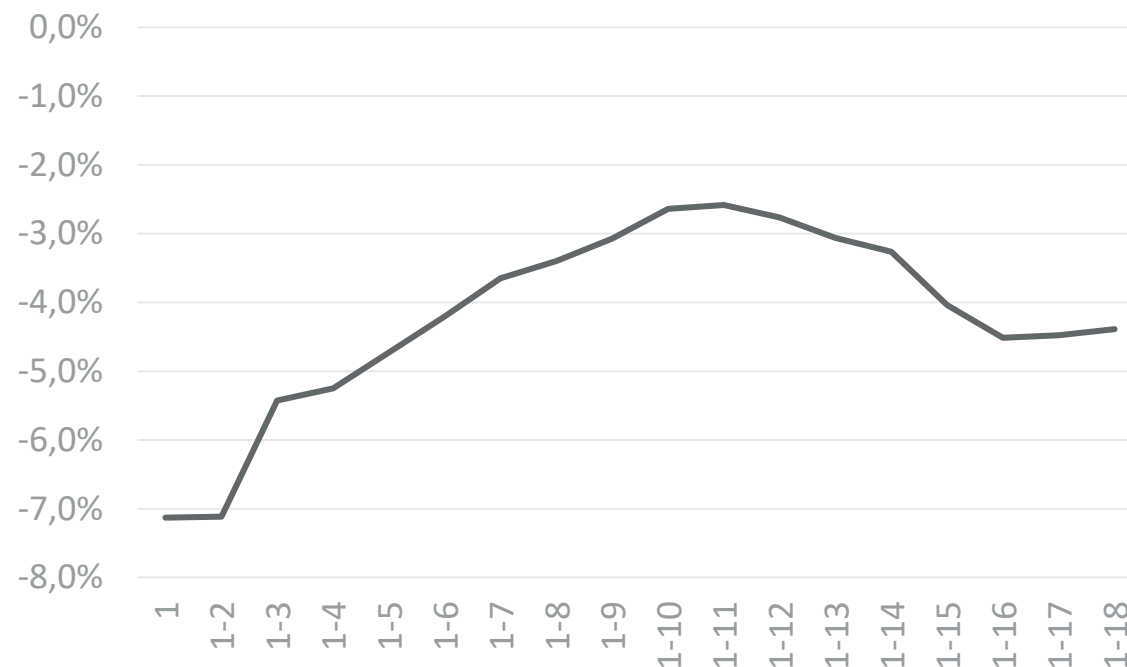


Polska – w pierwszych 18. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 4,4%.

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

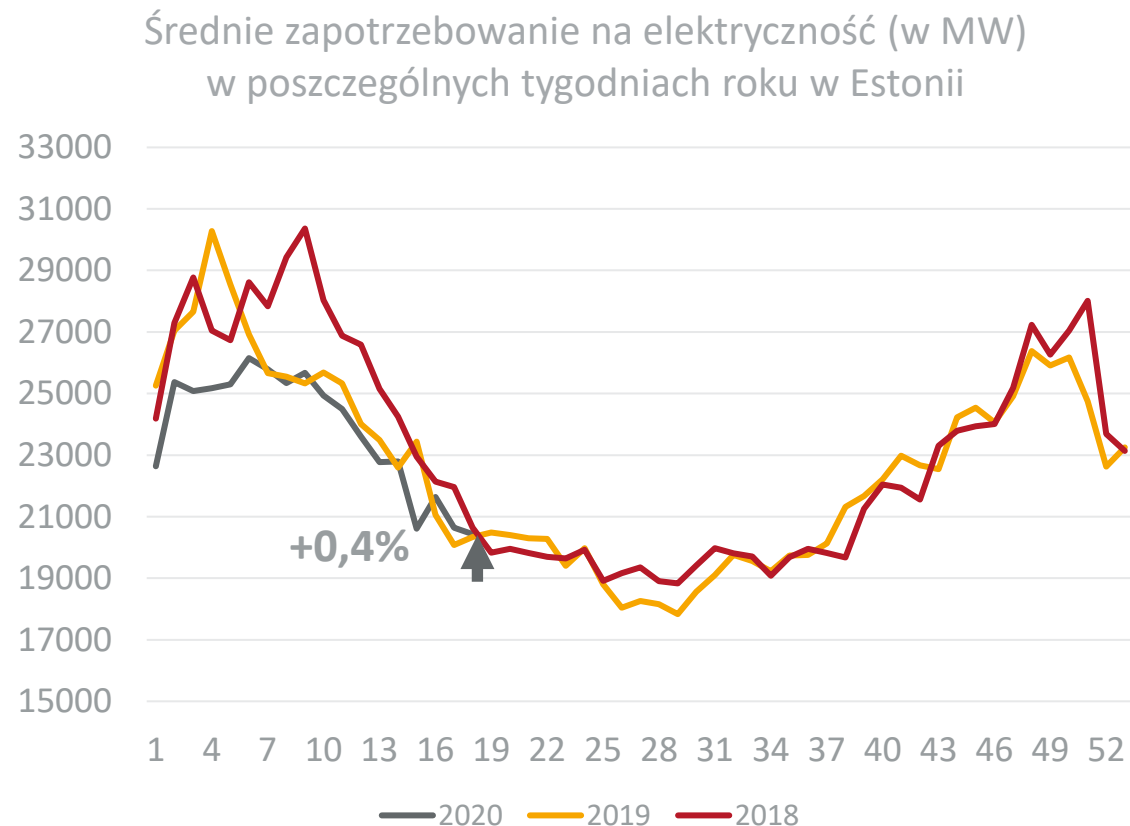


Dynamika zużycia energii w Polsce w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020
do 2019)

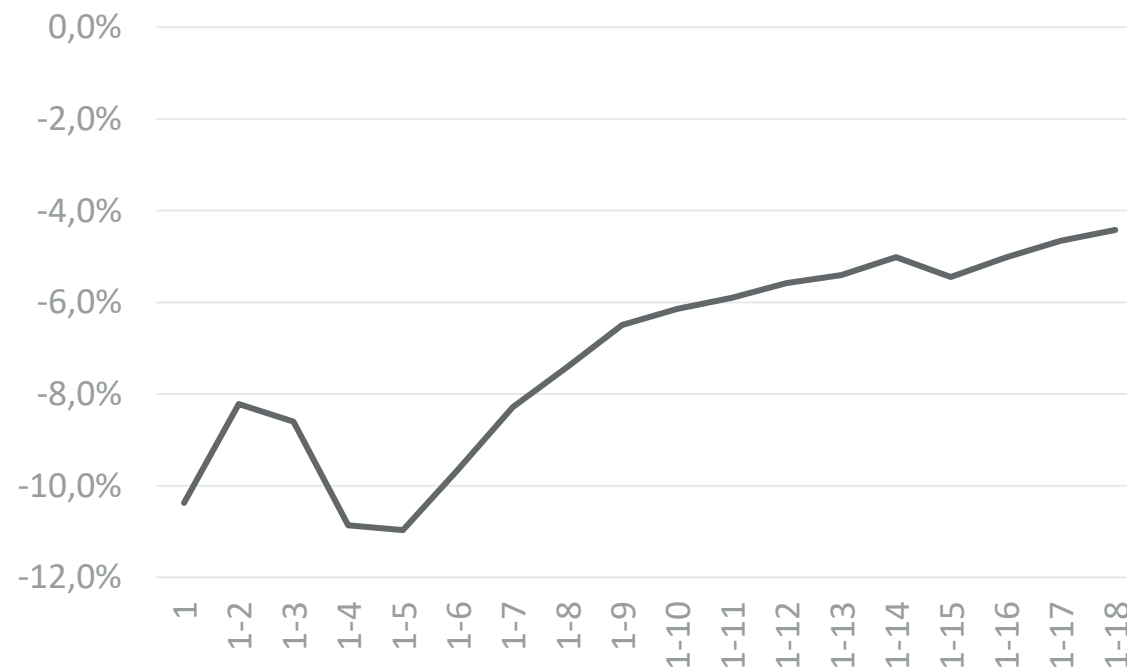


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Polsce w 18. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 2,6%, tj. o 10.261 MW.
- W pierwszych 18. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Polsce było o 4,4% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Estonia – w pierwszych 18. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 4,4%.



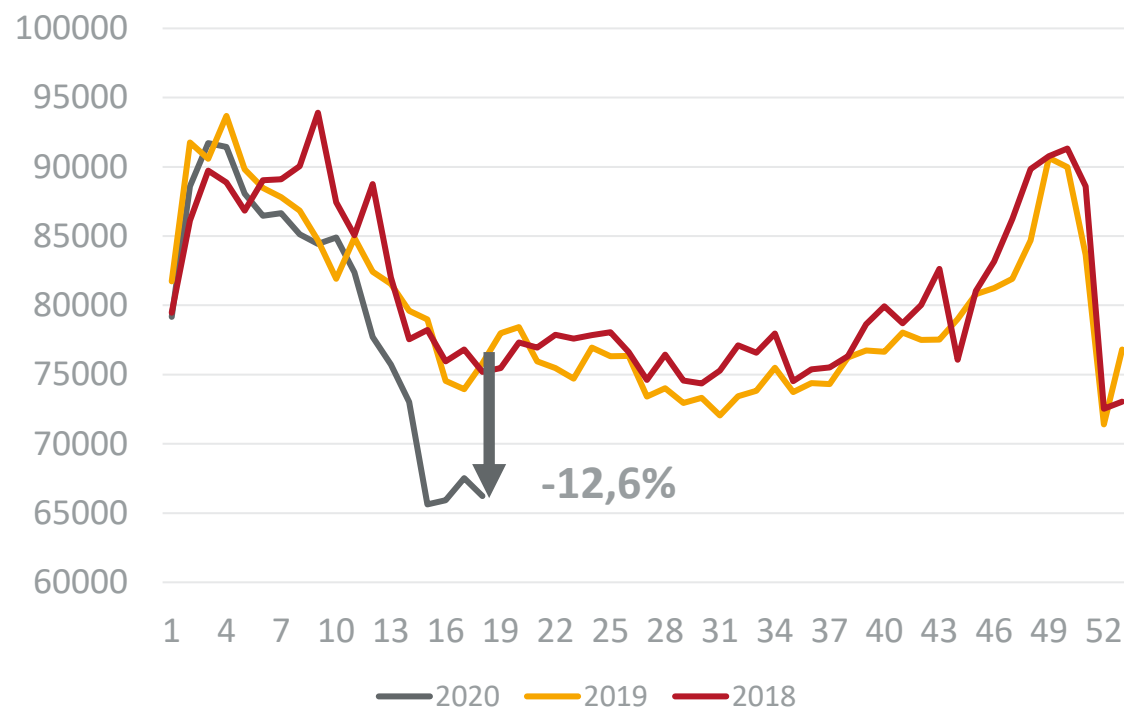
Dynamika zużycia energii w Estonii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020
do 2019)



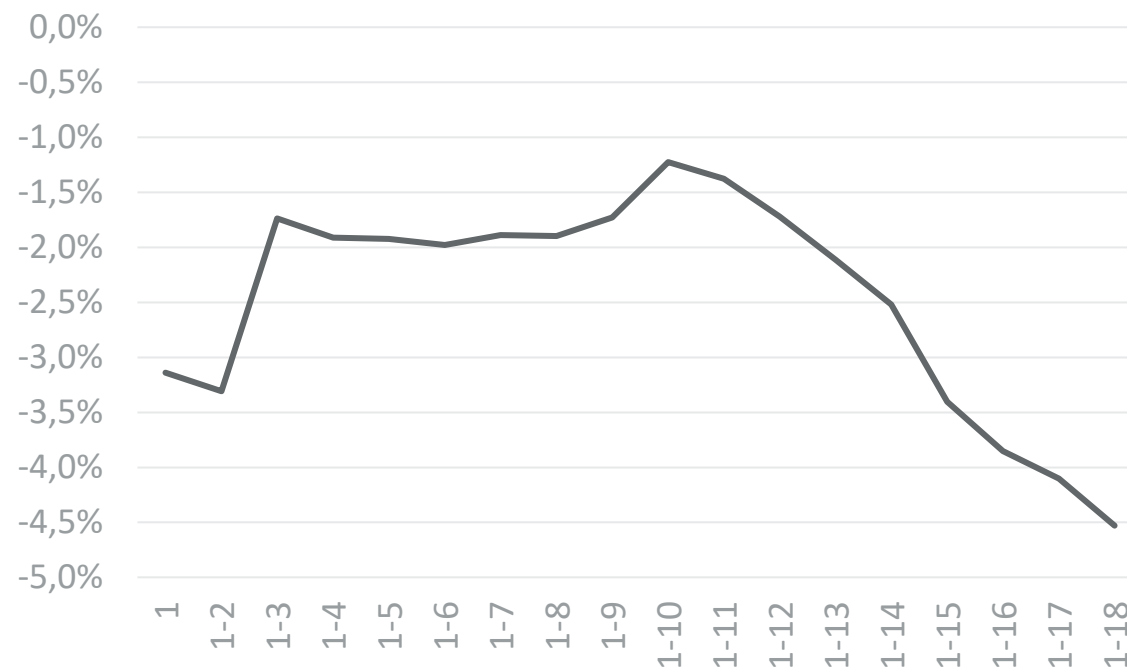
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Estonii **w 18. tygodniu br. zwiększyło się** w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego **o 0,4%**, tj. o 89 MW.
- **W pierwszych 18. tygodniach 2020 r.** zapotrzebowanie na prąd w Estonii **było o 4,4% niższe** niż w analogicznym okresie 2019 r.

Słowacja – w pierwszych 18. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 4,5%.

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

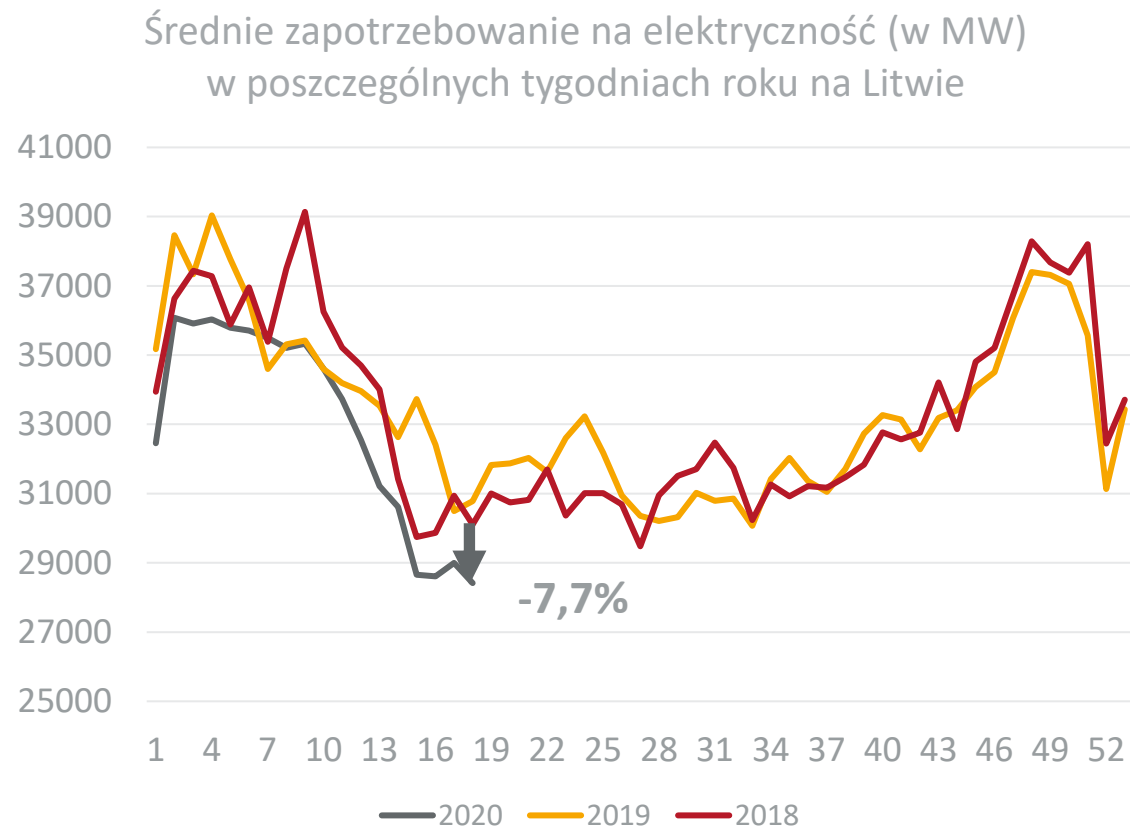


Dynamika zużycia energii w Słowacji w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020
do 2019)

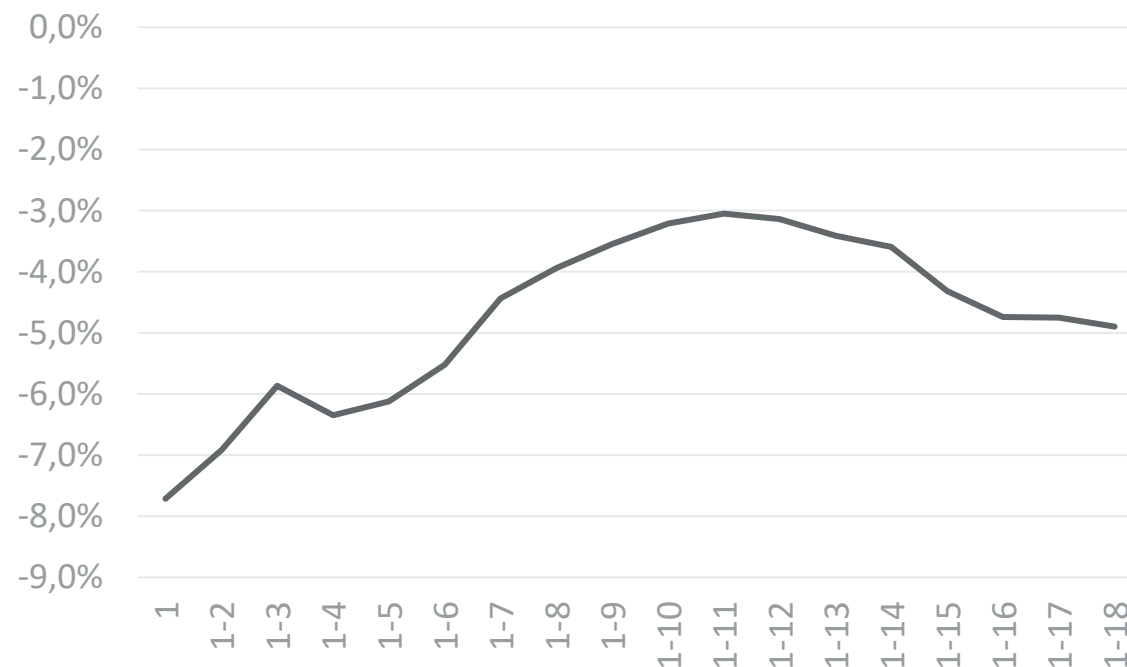


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Słowacji w 18. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 12,6%, tj. o 9.584 MW.
- W pierwszych 18. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Słowacji było o 4,5% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Litwa – w pierwszych 18. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 4,9%.

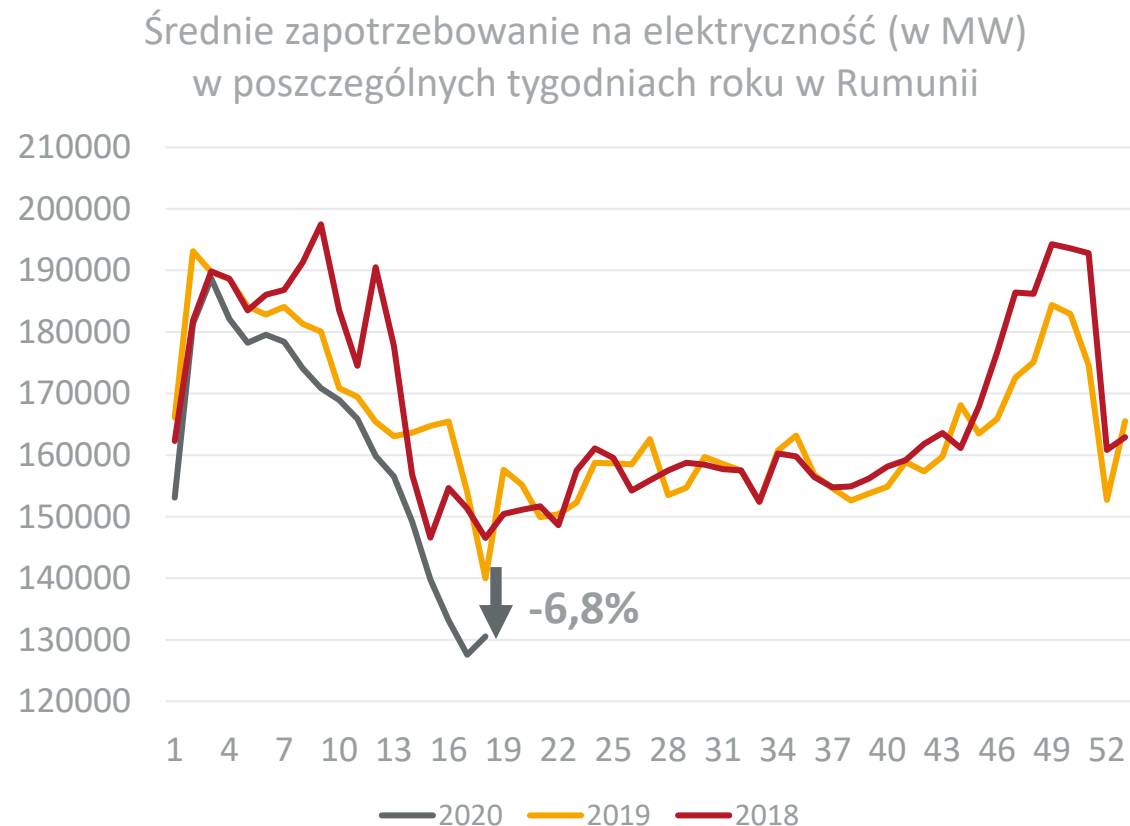


Dynamika zużycia energii na Litwie w kolejnych narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020 do 2019)

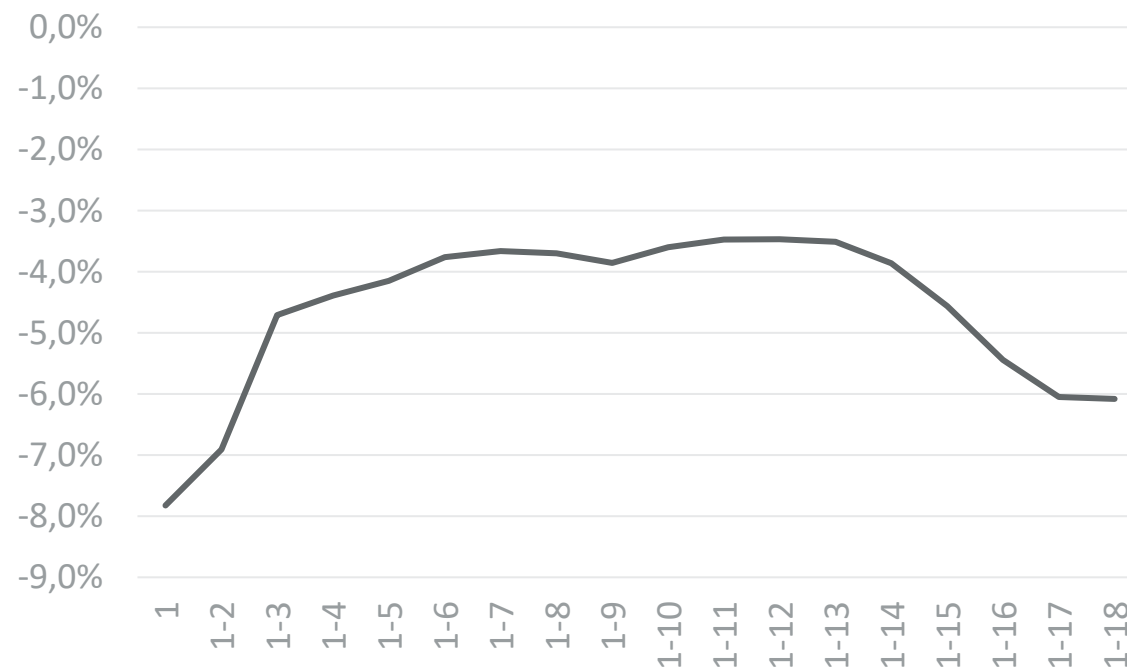


- Średnie zapotrzebowanie na prąd na Litwie w 18. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 7,7%, tj. o 2.369 MW.
- W pierwszych 18. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd na Litwie było o 4,9% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Rumunia – w pierwszych 18. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 6,1%.

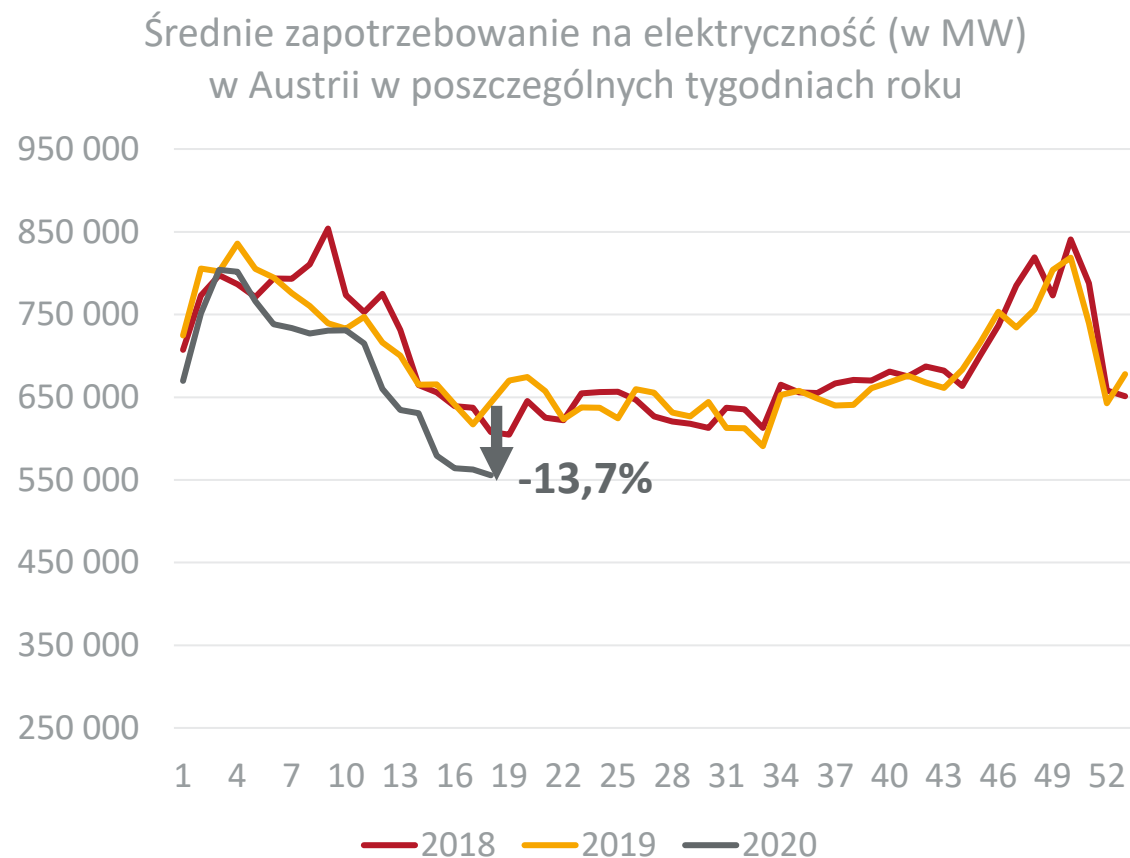


Dynamika zużycia energii w Rumunii w kolejnych narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020 do 2019)

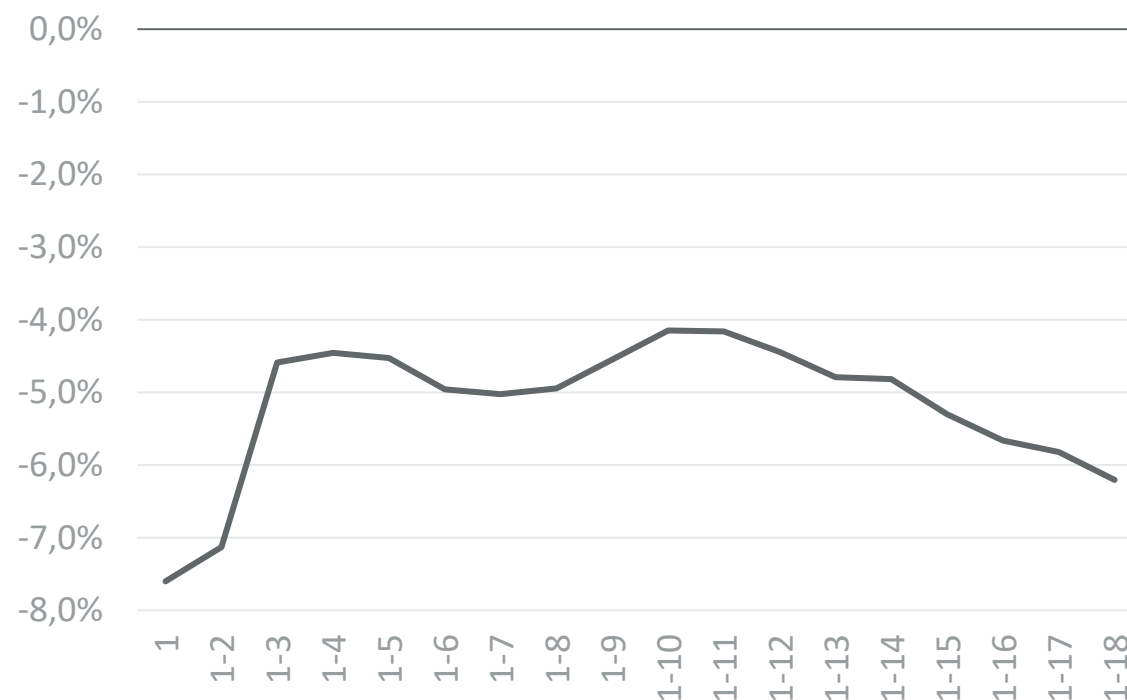


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Rumunii w 18. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 6,8%, tj. o 9.455 MW.
- W pierwszych 18. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Rumunii było o 6,1% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Austria – w pierwszych 18. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 6,2%.



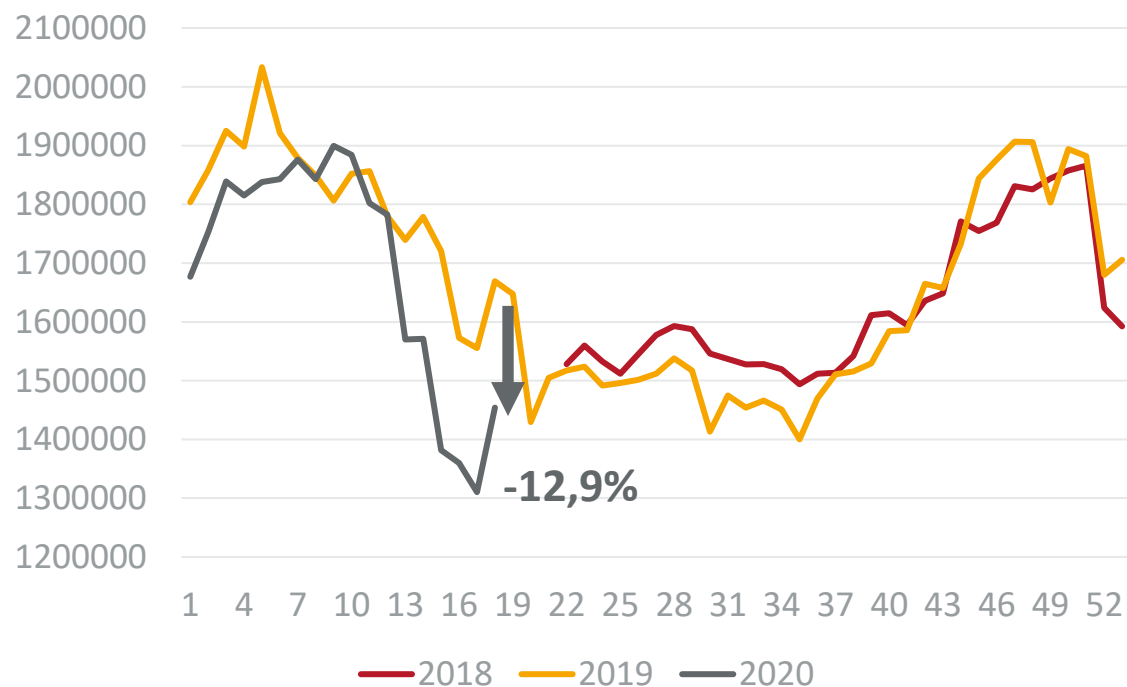
Dynamika zużycia energii w Austrii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych
(zmiana 2020 do 2019)



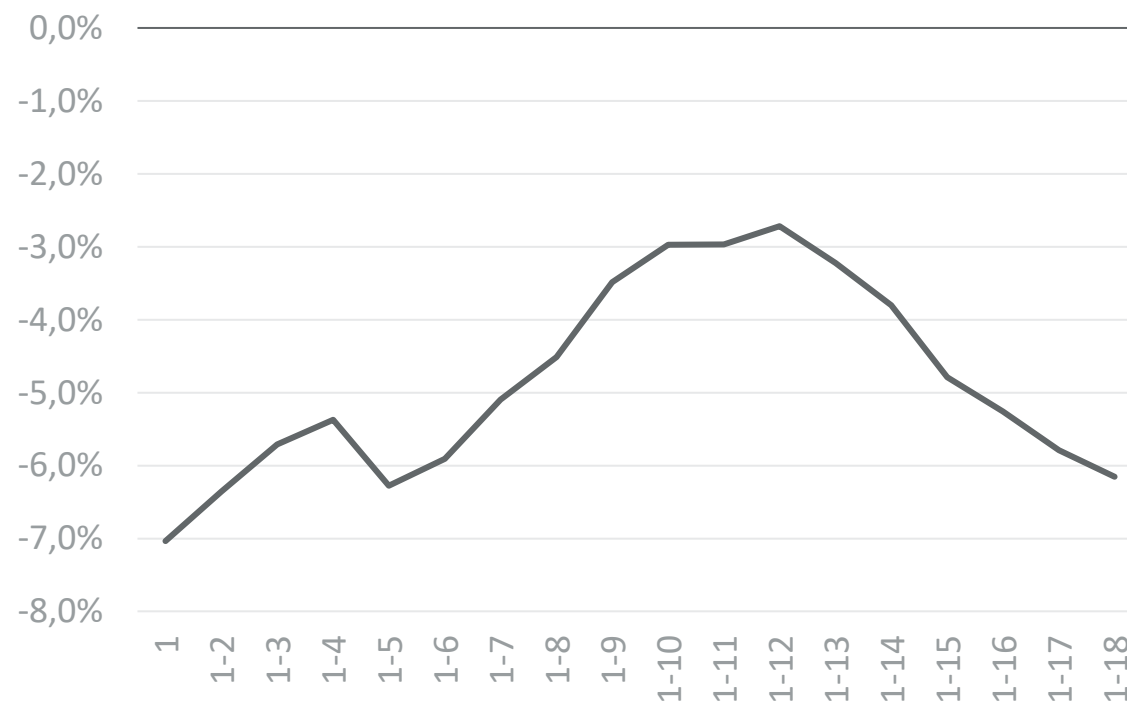
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Austrii w 18. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 13,7%, tj. o 87.888 MW.
- W pierwszych 18. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Austrii było o 6,2% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Wielka Brytania – w pierwszych 18. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 6,2%.

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



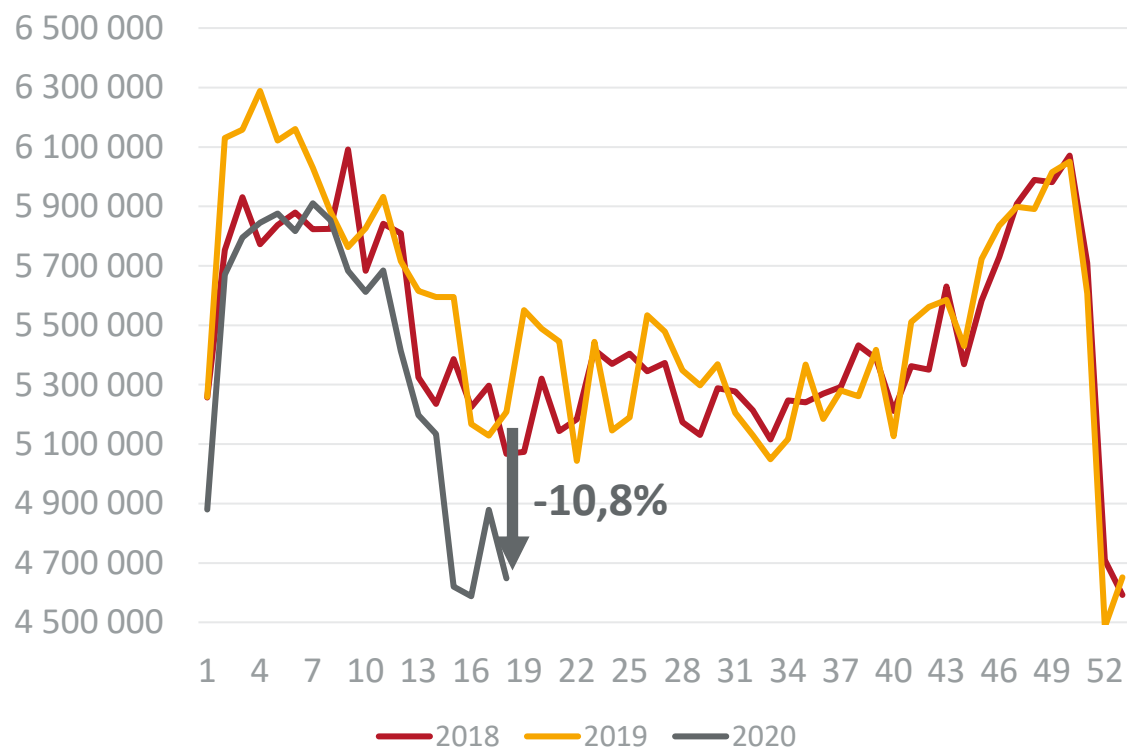
Dynamika zużycia energii w Wlk. Brytanii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych
(zmiana 2020 do 2019)



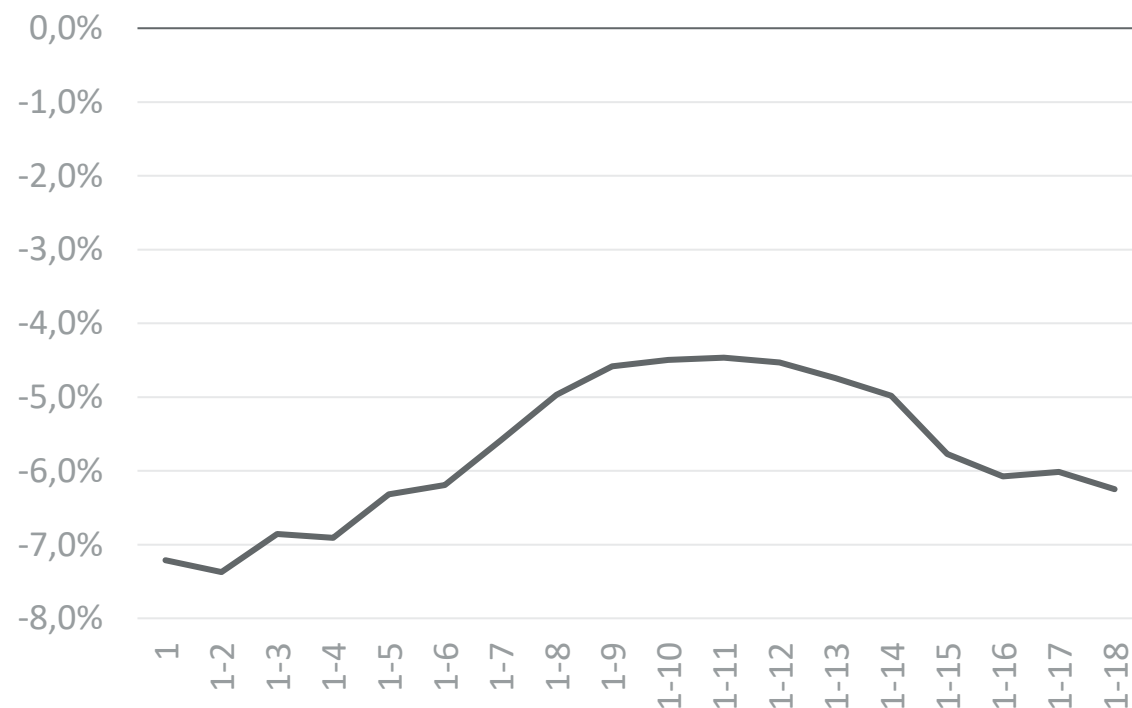
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Wlk. Brytanii **w 18. tygodniu br. zmniejszyło się** w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego **o 12,9%**, tj. o 214.988 MW.
- **W pierwszych 18. tygodniach 2020 r.** zapotrzebowanie na prąd w Wielkiej Brytanii **było o 6,2% niższe** niż w analogicznym okresie 2019 r.

Niemcy – w pierwszych 18. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 6,3%.

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



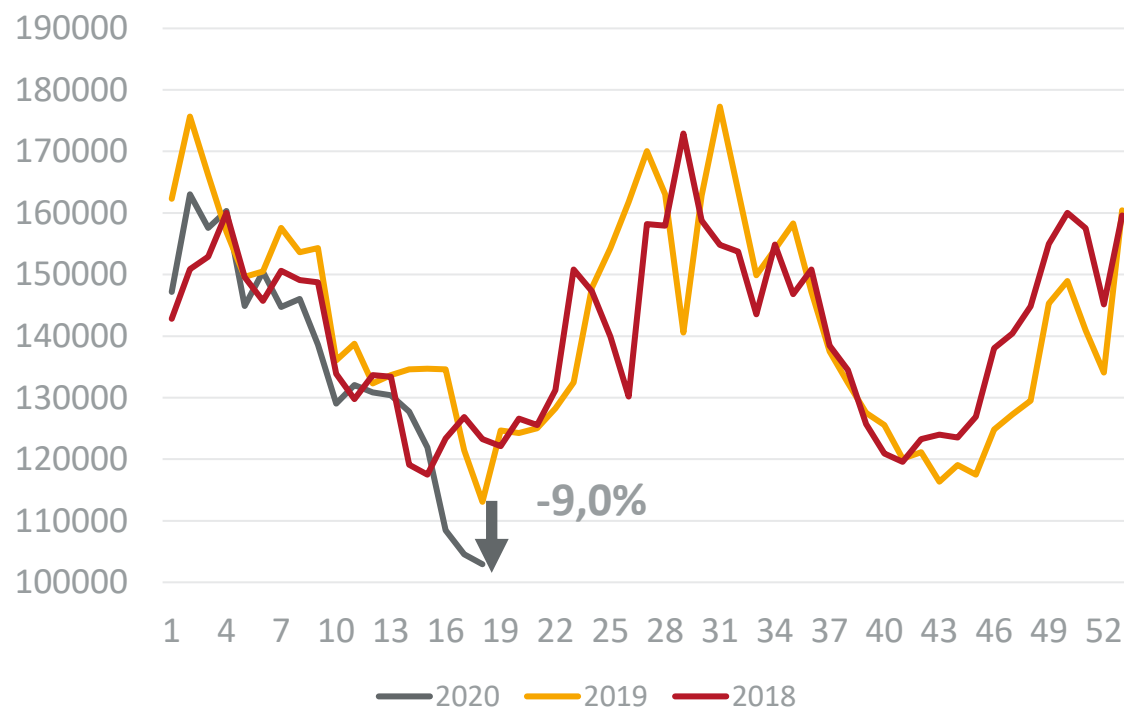
Dynamika zużycia energii w Niemczech w
narastających okresach tygodniowych
(zmiana 2020 do 2019)



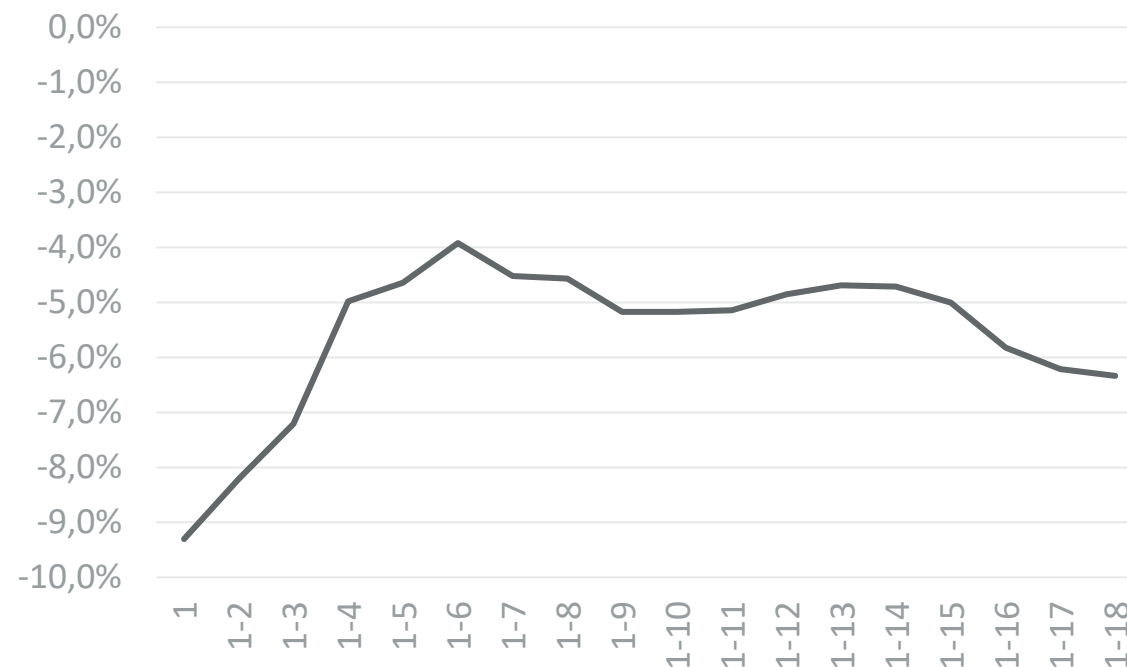
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Niemczech w 18. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 10,8%, tj. o 559.963 MW.
- W pierwszych 18. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Niemczech było o 6,3% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Grecja – w pierwszych 18. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 6,3%.

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

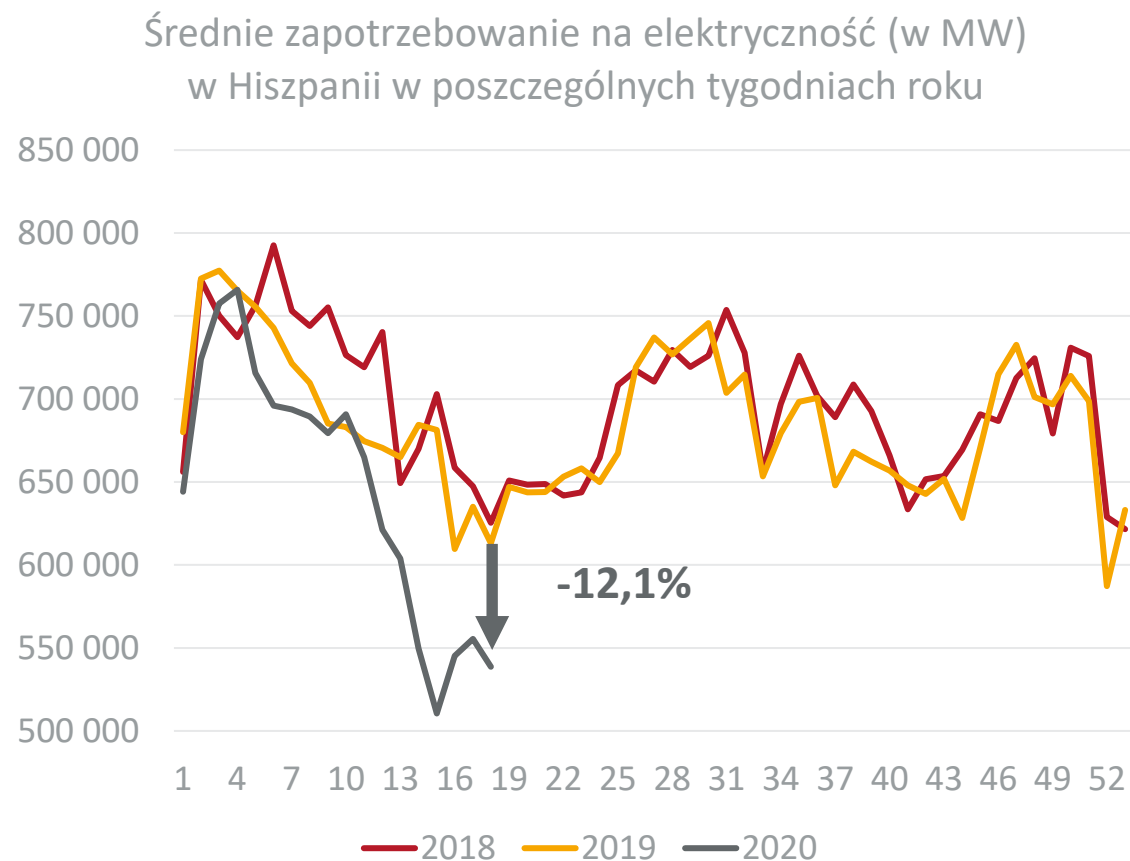


Dynamika zużycia energii w Grecji w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020
do 2019)

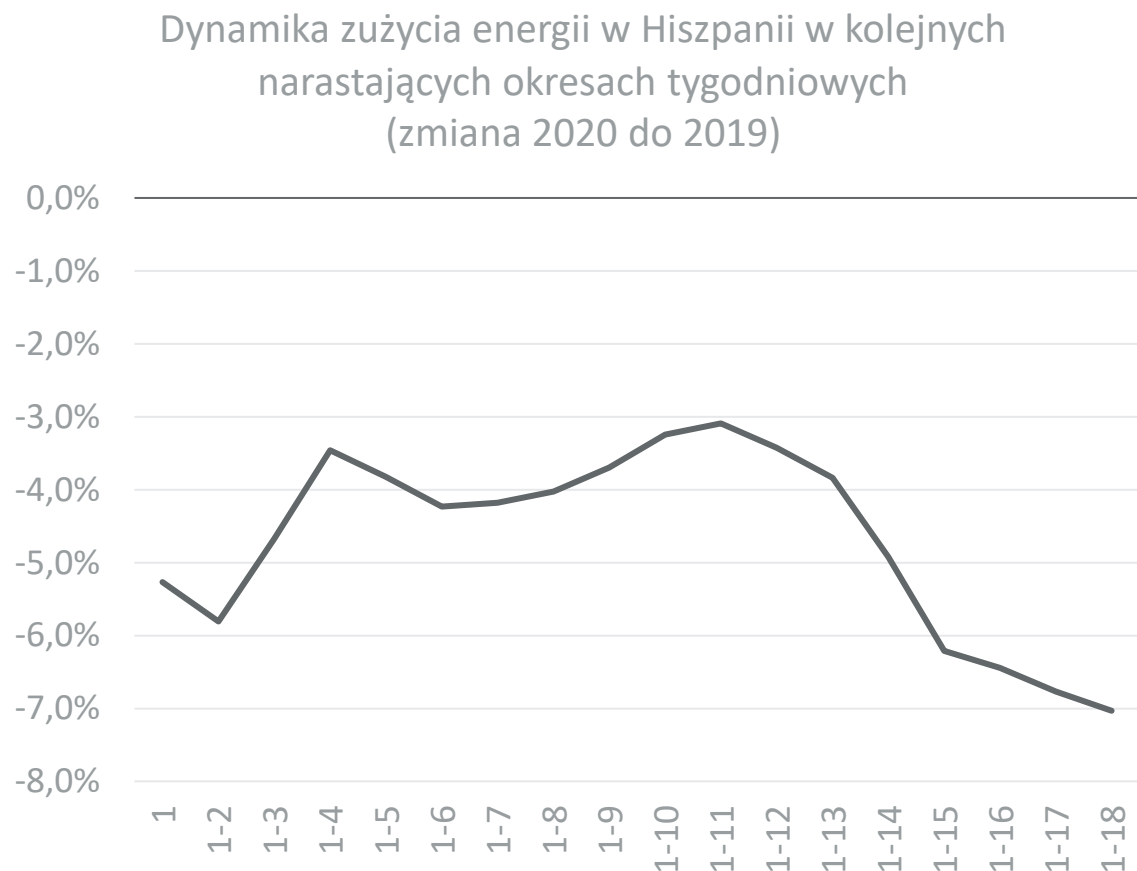


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Grecji w 18. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 9,0%, tj. o 10.130 MW.
- W pierwszych 18. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Grecji było o 6,3% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Hiszpania – w pierwszych 18. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 7,0%.



- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Hiszpanii **w 18. tygodniu br. zmniejszyło** się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego **o 12,1%**, tj. o 74.330 MW.

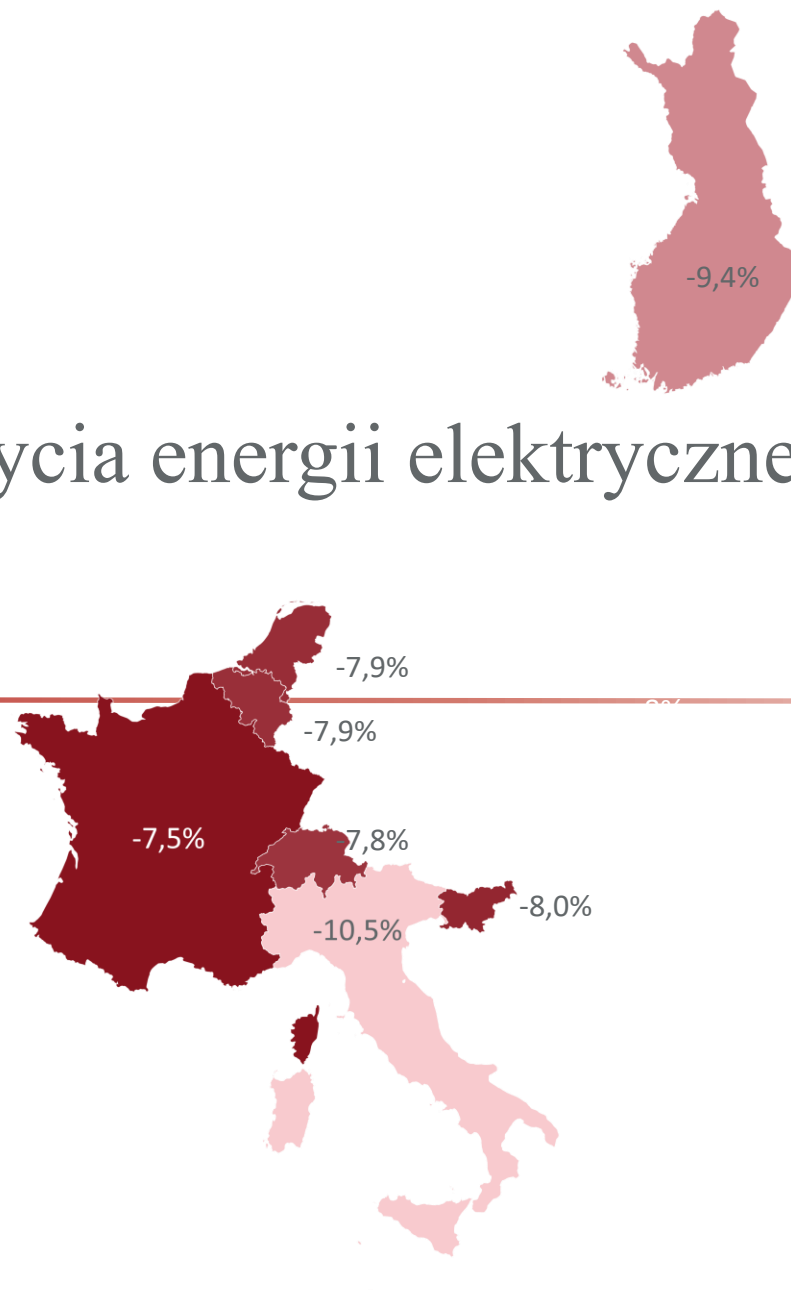


- W pierwszych 18. tygodniach 2020 r.** zapotrzebowanie na prąd w Hiszpanii **było o 7,0% niższe** niż w analogicznym okresie 2019 r.

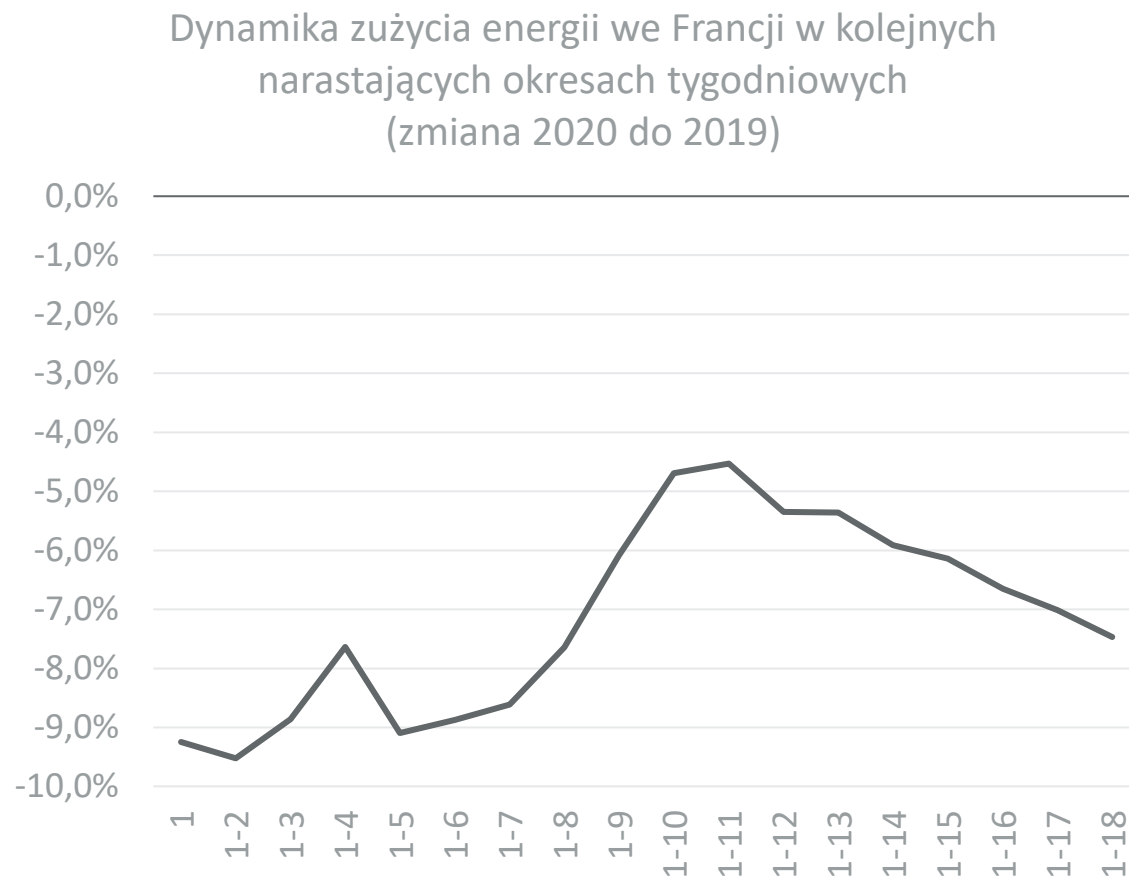
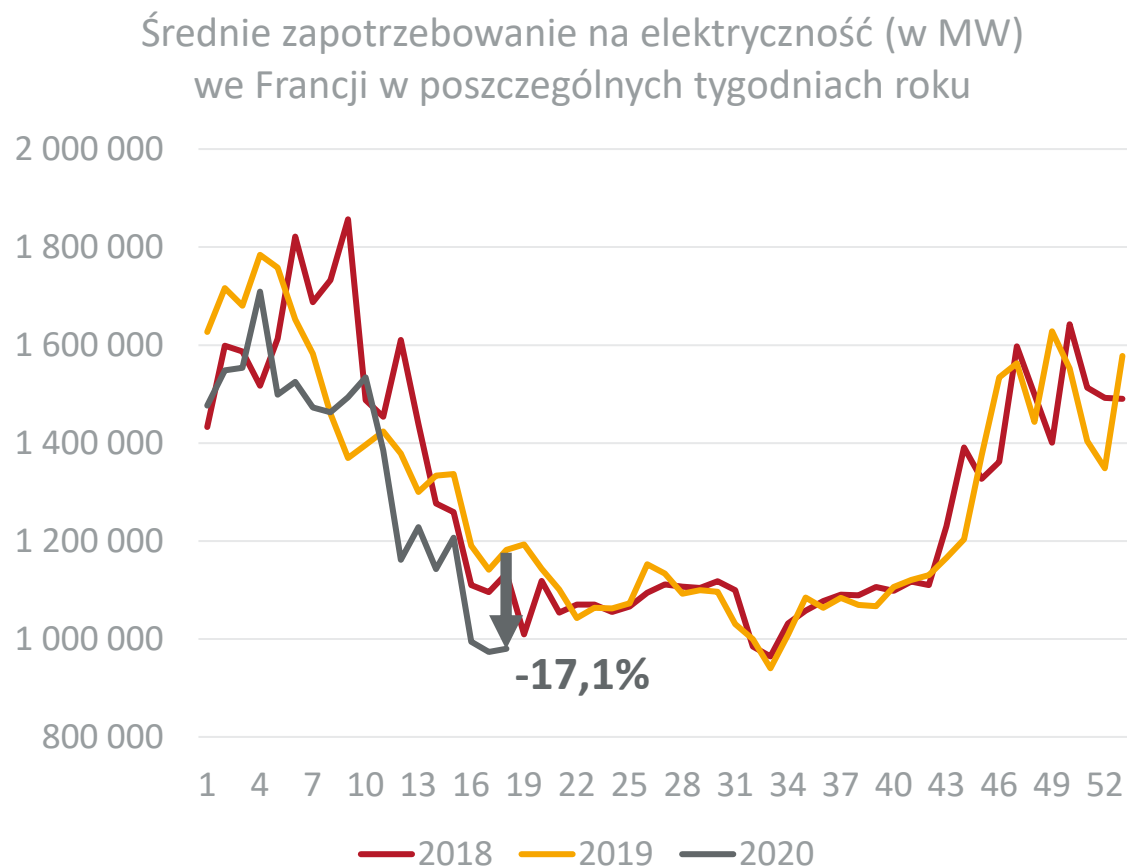
Kraje z dużym spadkiem zużycia energii elektrycznej (od -7,1%)

W pierwszych 18 tygodniach br. zapotrzebowanie na energię elektryczną **zmniejszyło** się o:

- 7,5% we Francji
- 7,8% w Słowenii
- 7,9% w Belgii
- 7,9% w Holandii
- 8,0% w Szwajcarii
- 9,4% w Finlandii
- 10,5% we Włoszech

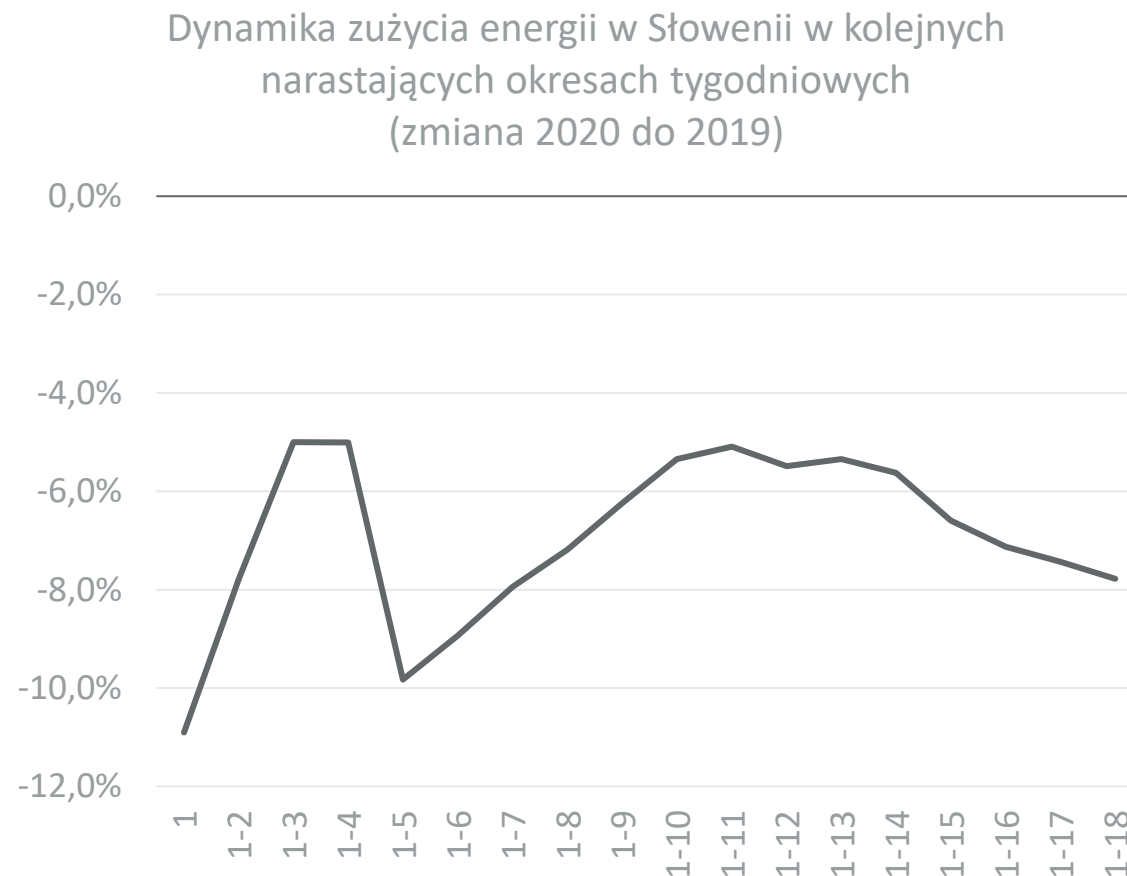
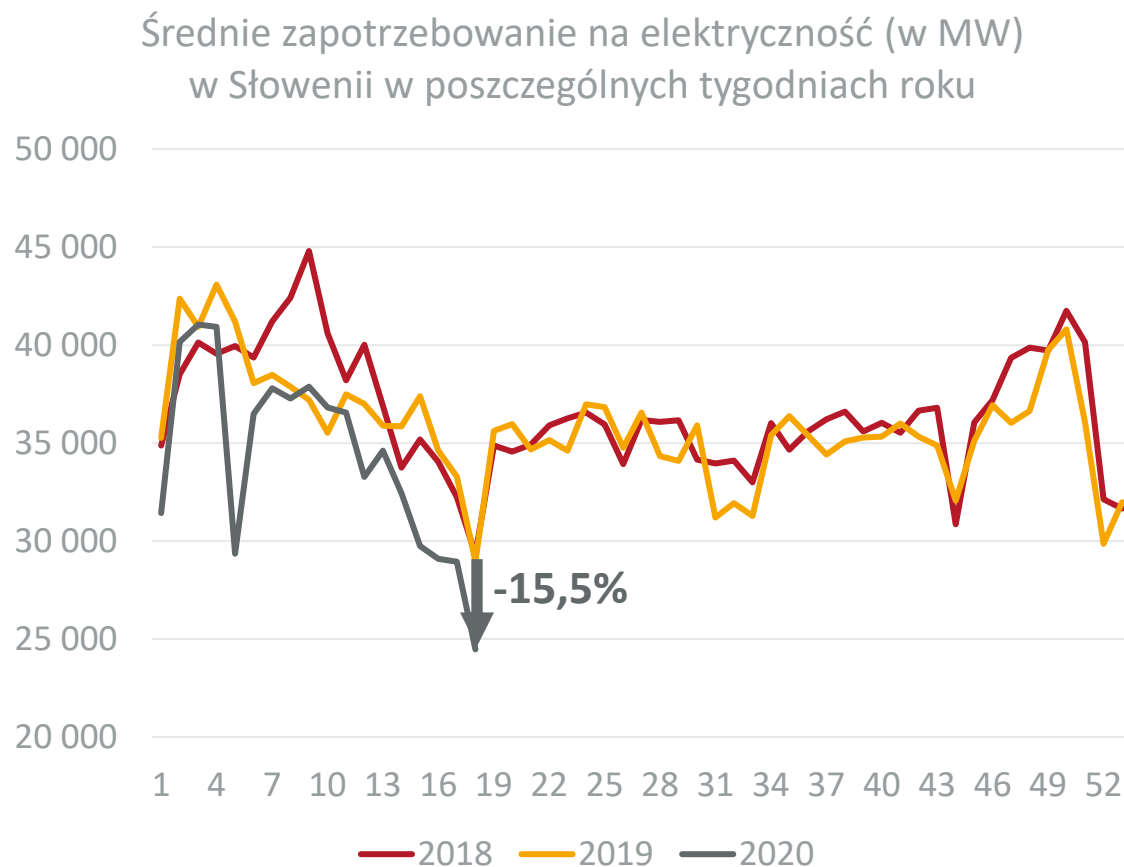


Francja – w pierwszych 18. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 7,5%.



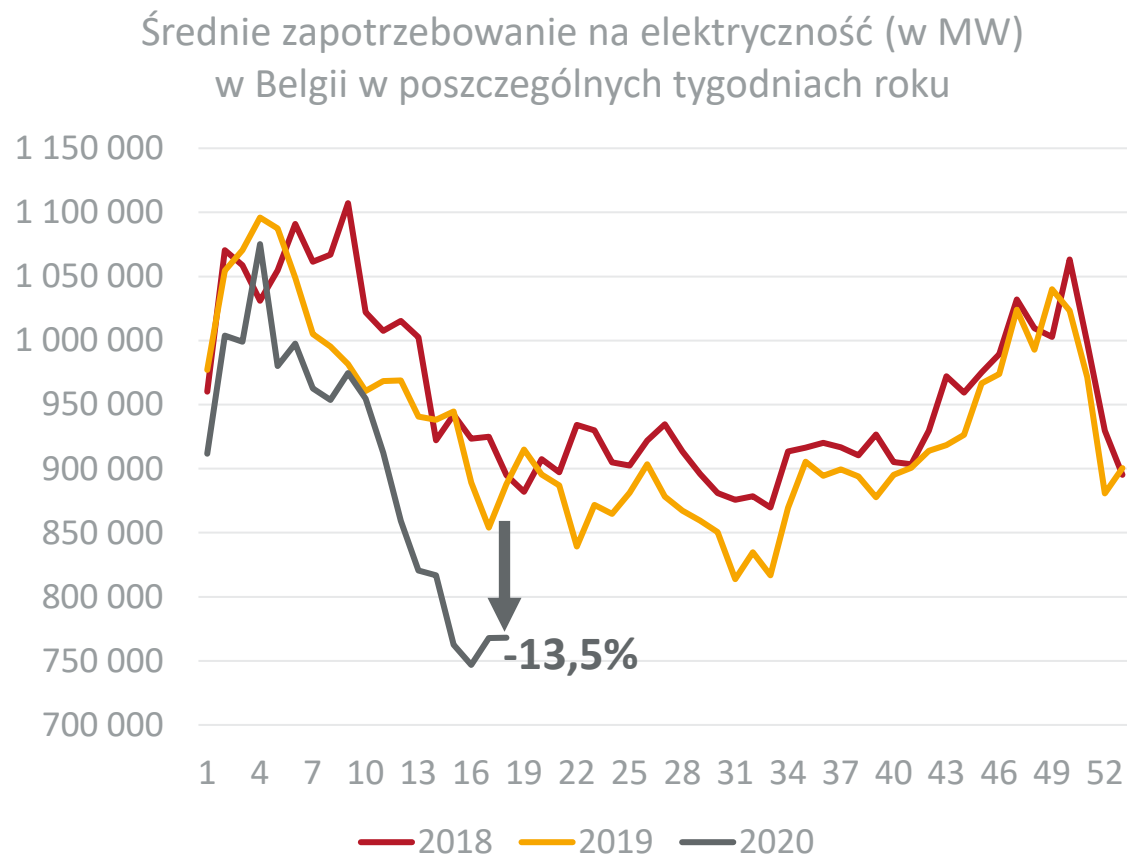
- Średnie zapotrzebowanie na prąd we Francji w 18. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 17,1%, tj. o 202.268 MW.
- W pierwszych 18. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd we Francji było o 7,5% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Słowenia – w pierwszych 18. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 7,8%.

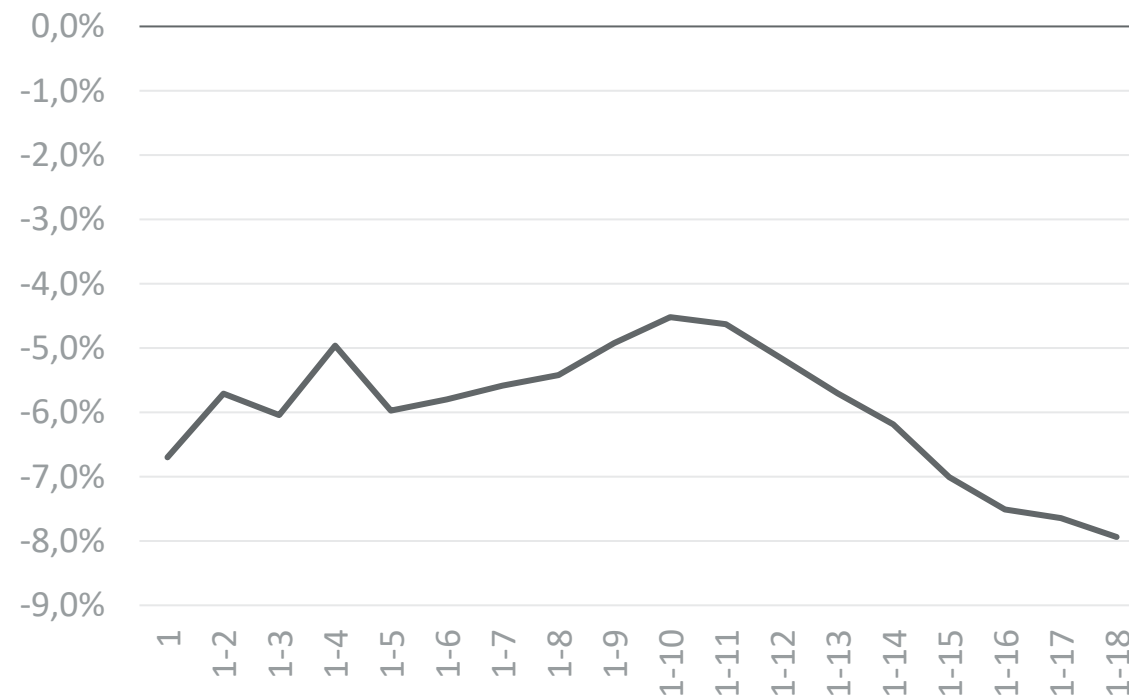


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Słowenii **w 18. tygodniu br. zmniejszyło się** w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego **o 15,5%**, tj. o 4.472 MW.
- **W pierwszych 18. tygodniach 2020 r.** zapotrzebowanie na prąd w Słowenii **było o 7,8% niższe** niż w analogicznym okresie 2019 r.

Belgia – w pierwszych 18. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 7,9%.

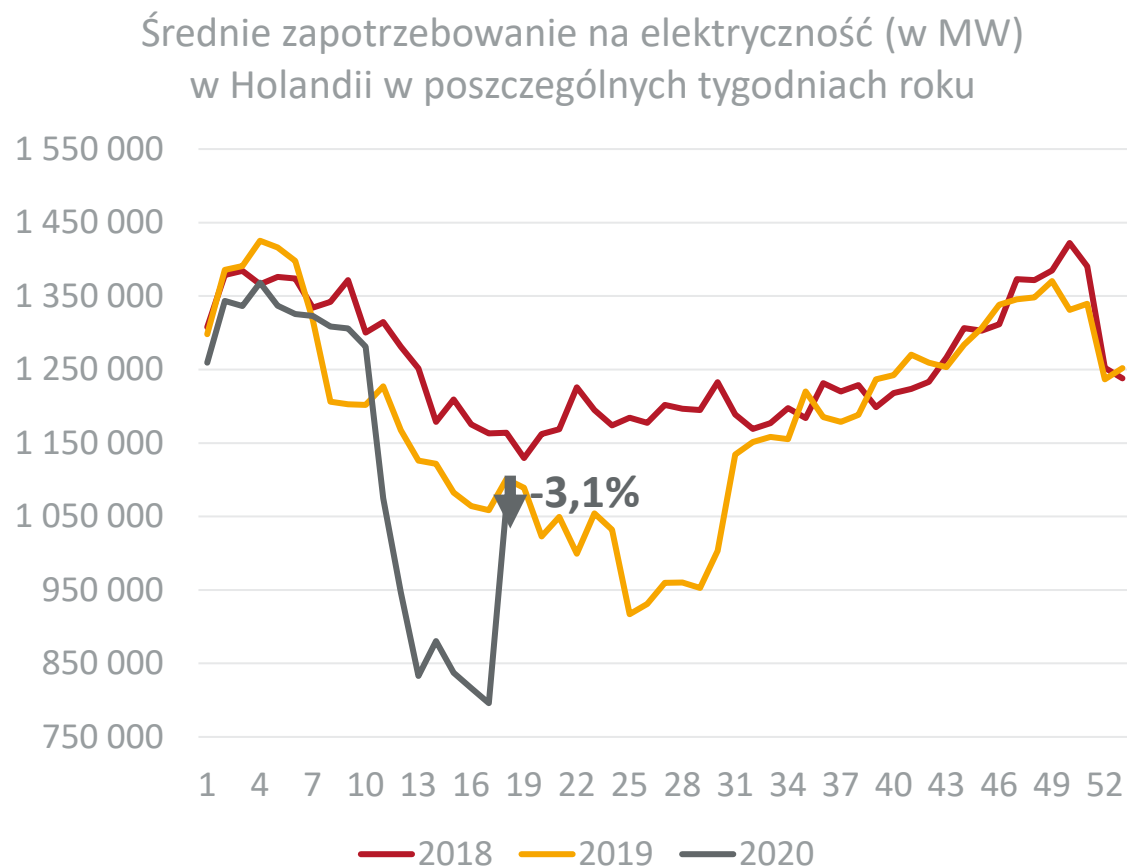


Dynamika zużycia energii w Belgii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych
(zmiana 2020 do 2019)

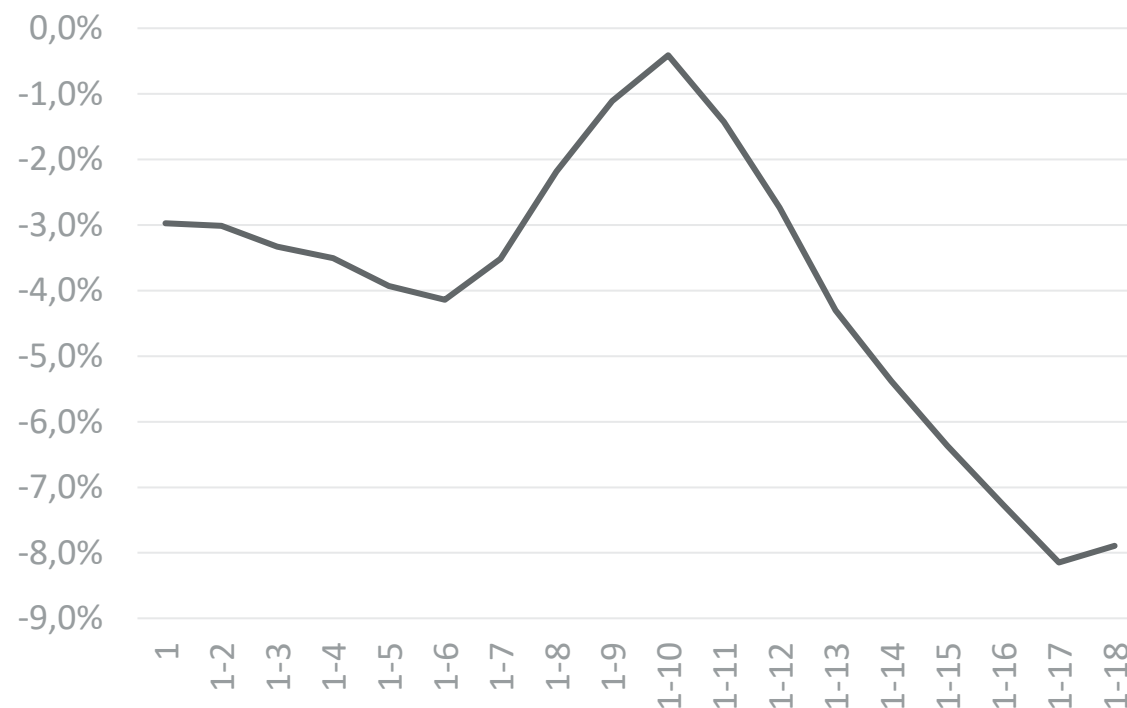


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Belgii w 18. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 13,5%, tj. o 119.953 MW.
- W pierwszych 18. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Belgii było o 7,9% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Holandia – w pierwszych 18. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 7,9%.

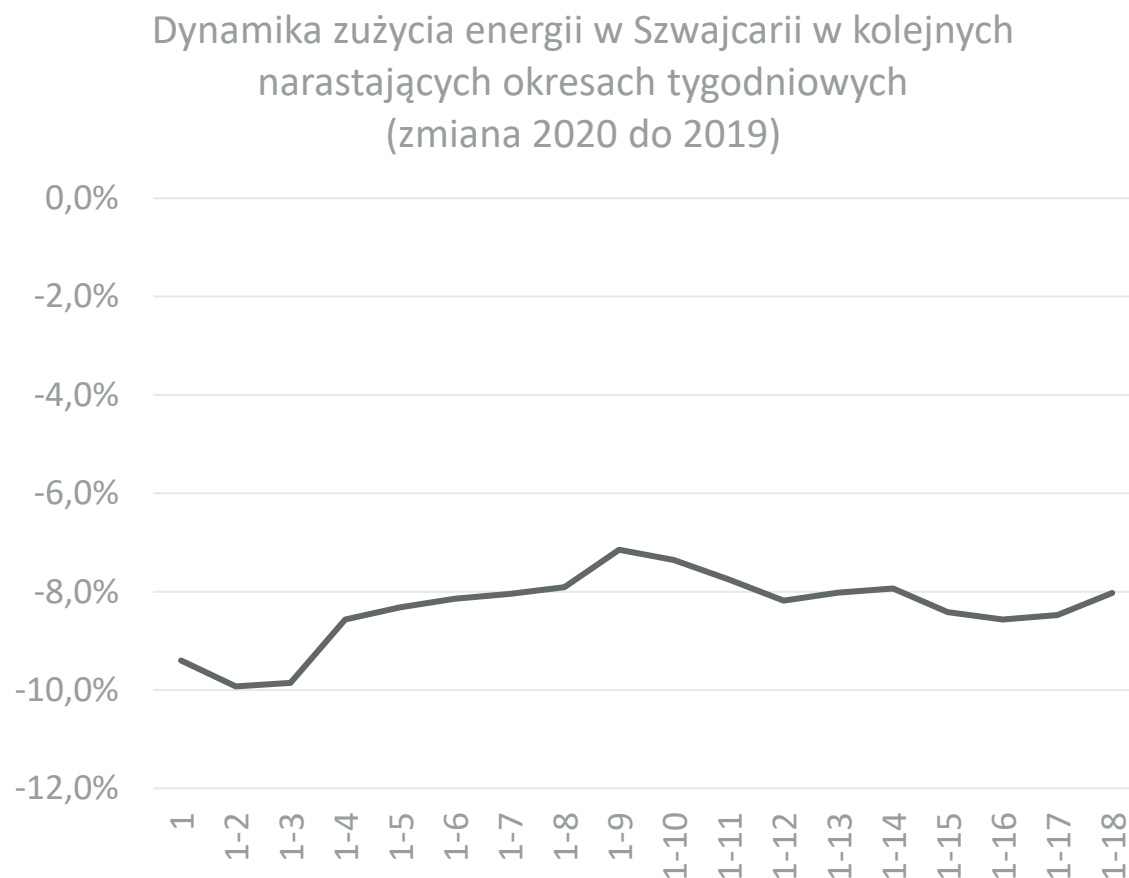
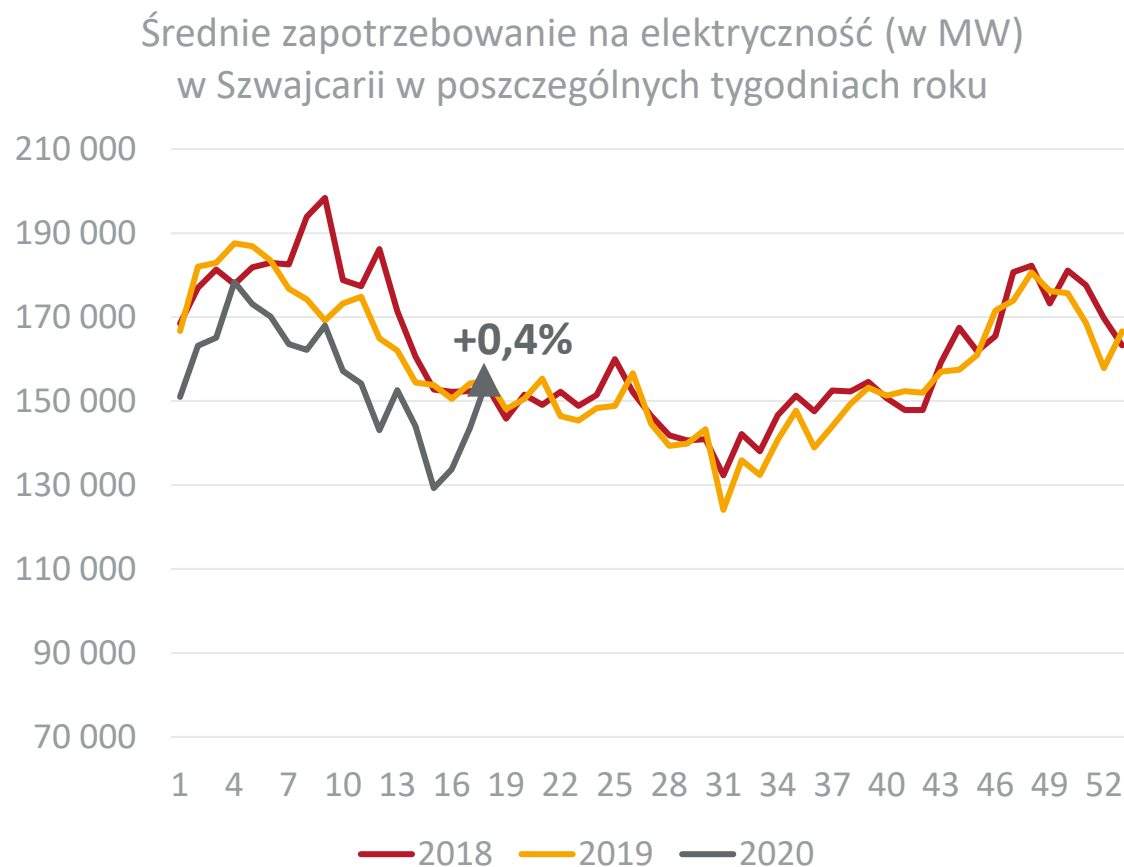


Dynamika zużycia energii w Holandii w kolejnych narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020 do 2019)



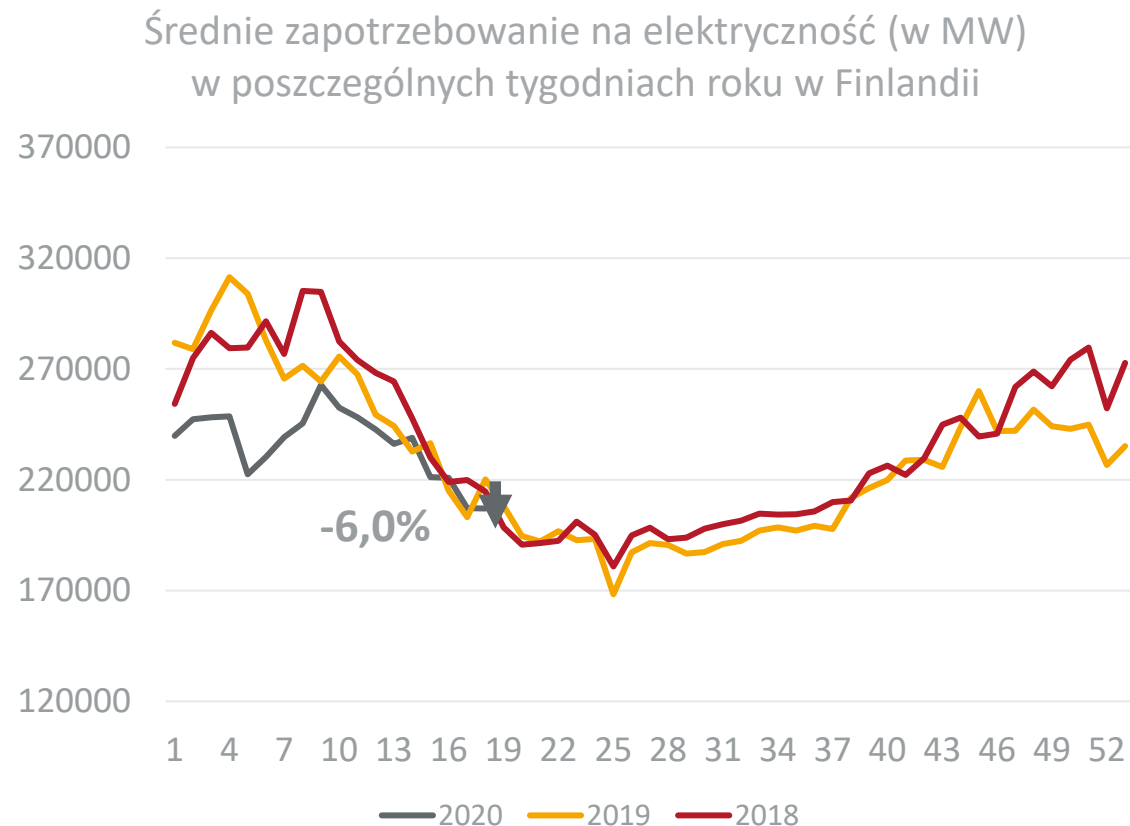
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Holandii w 18. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 3,1%, tj. o 34.018 MW.
- W pierwszych 18. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Holandii było o 7,9% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Szwajcaria – w pierwszych 18. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 8,0%.

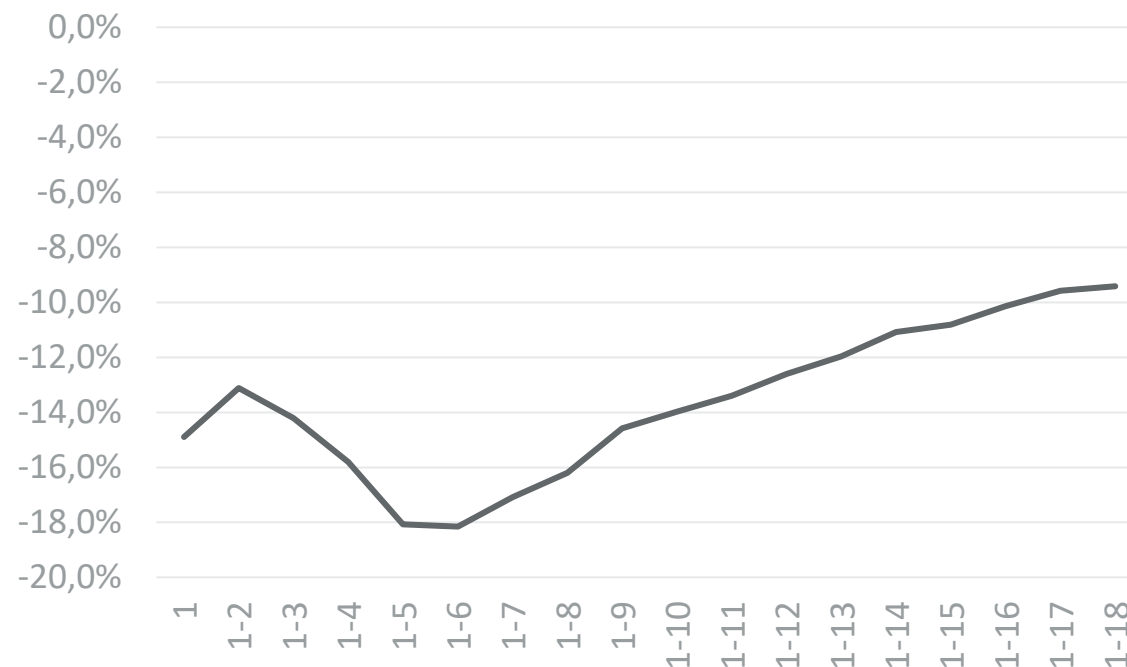


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Szwajcarii **w 18. tygodniu br. zwiększyło się** w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego **o 0,4%**, tj. o 591 MW.
- W pierwszych 18. tygodniach 2020 r.** zapotrzebowanie na prąd w Szwajcarii **było o 8,0% niższe** niż w analogicznym okresie 2019 r.

Finlandia – w pierwszych 18. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 9,4%.



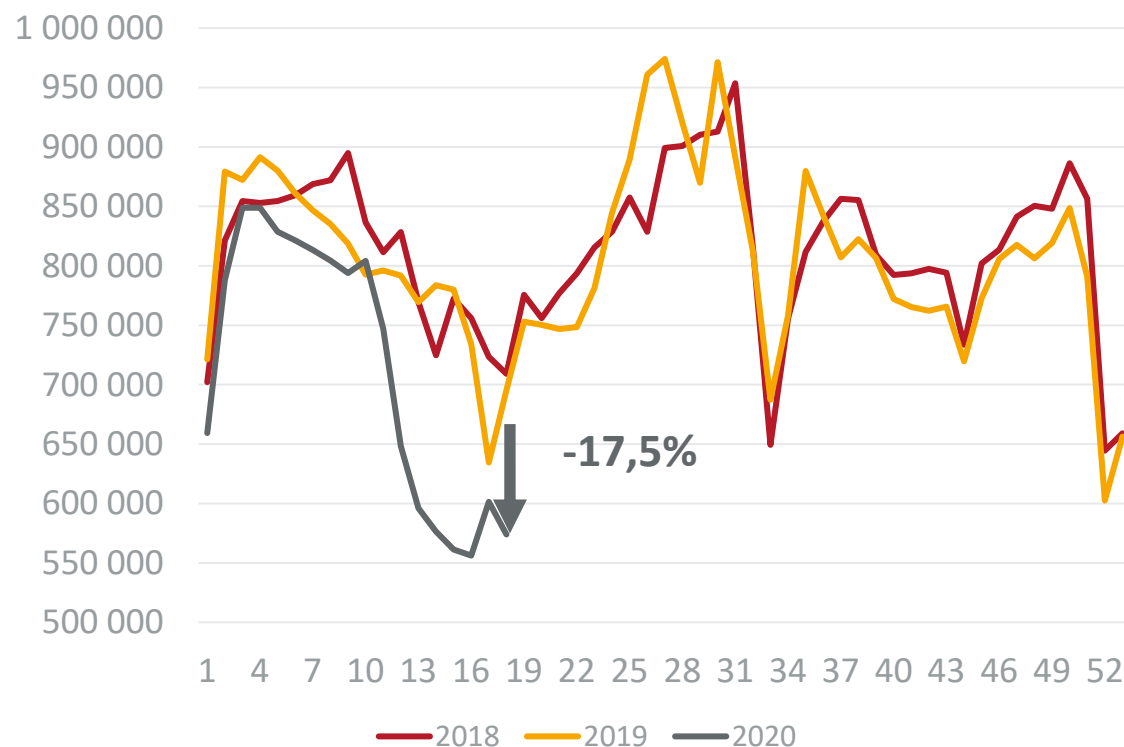
Dynamika zużycia energii w Finlandii w kolejnych narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020 do 2019)



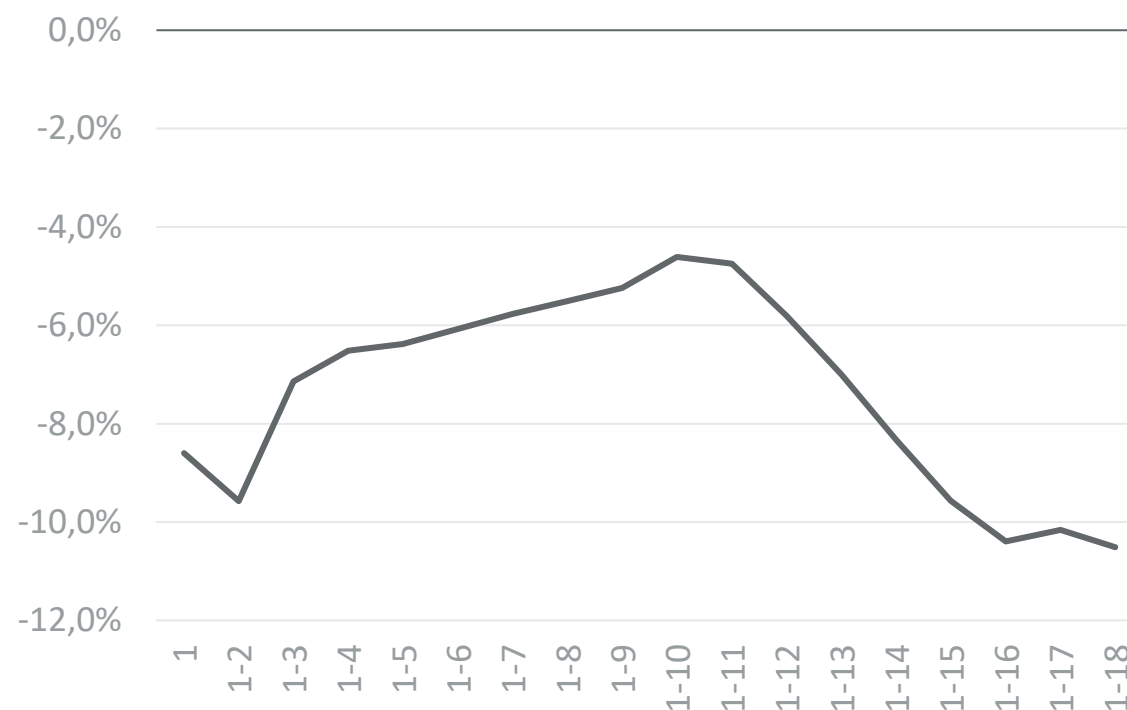
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Finlandii w 18. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 6,0%, tj. o 13.158 MW.
- W pierwszych 18. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Finlandii było o 9,4% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Włochy – w pierwszych 18. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 10,5%.

Średnie zapotrzebowanie na elektryczność (w MW)
we Włoszech w poszczególnych tygodniach roku



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



- Średnie zapotrzebowanie na prąd we Włoszech w 18. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 17,5%, tj. o 121.457 MW.
- W pierwszych 18. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd we Włoszech było o 10,5% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.