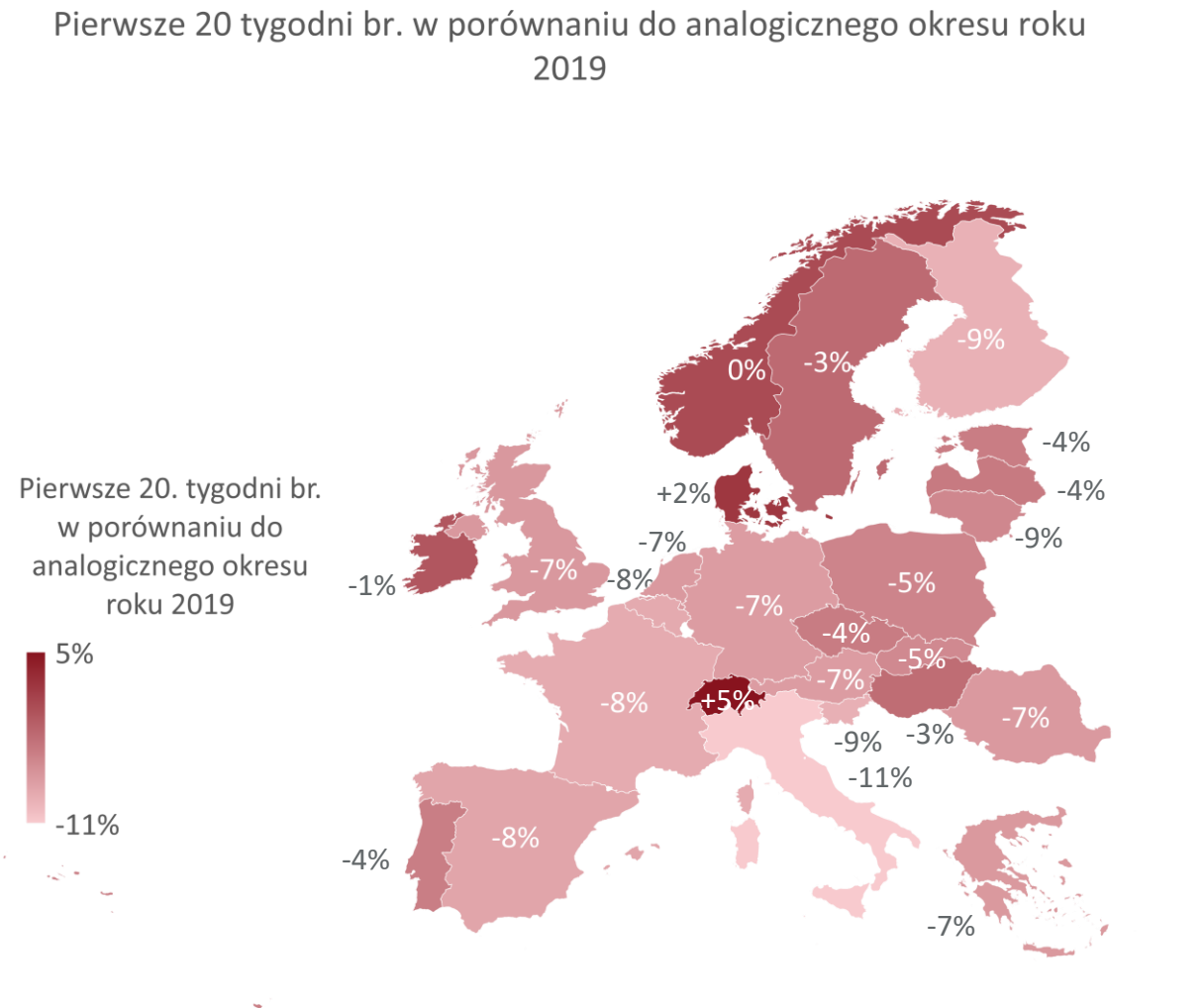
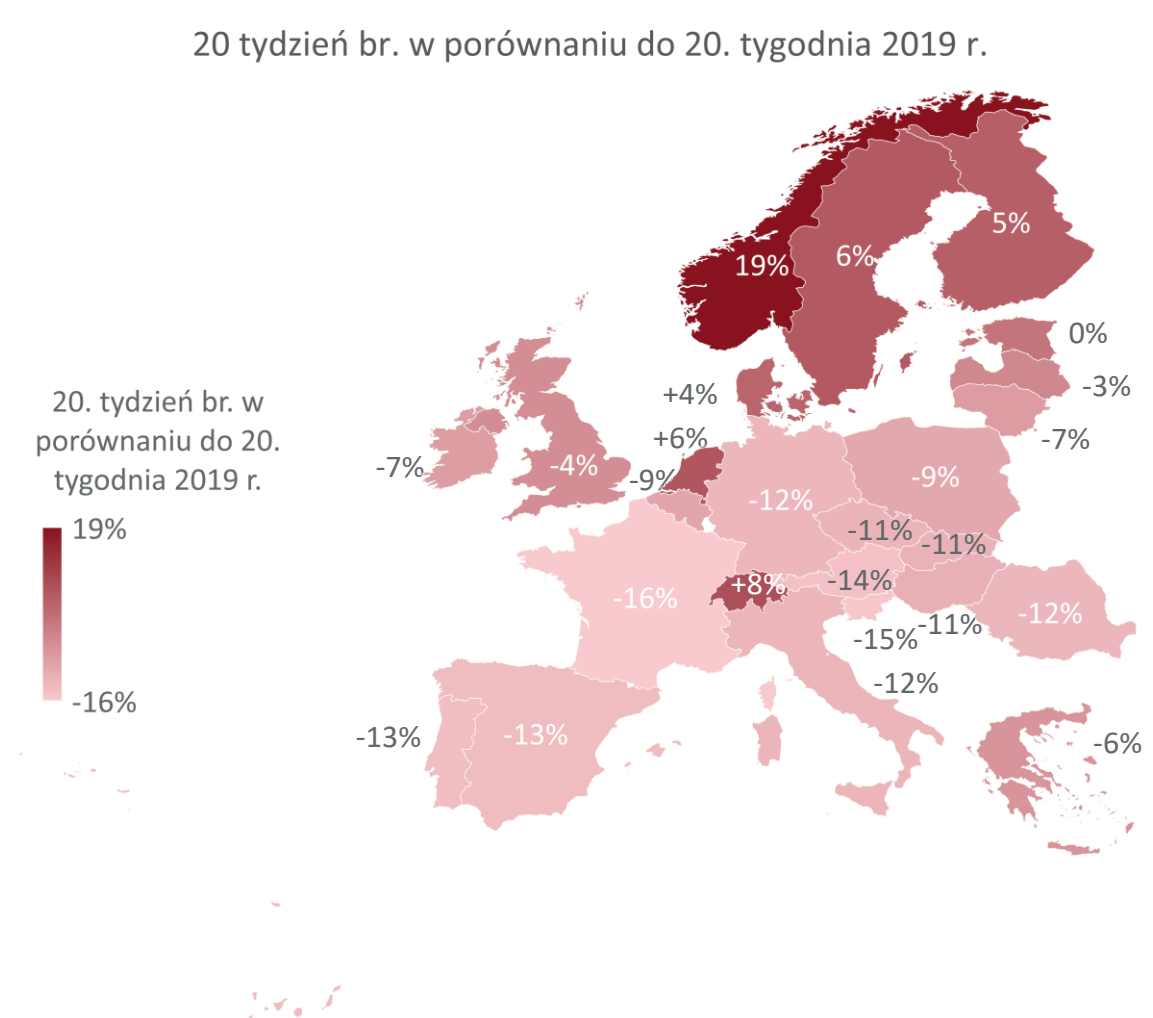


Zmiana zużycia energii jako przybliżenie trendów aktywności gospodarczej podczas pandemii COVID-19 w Europie

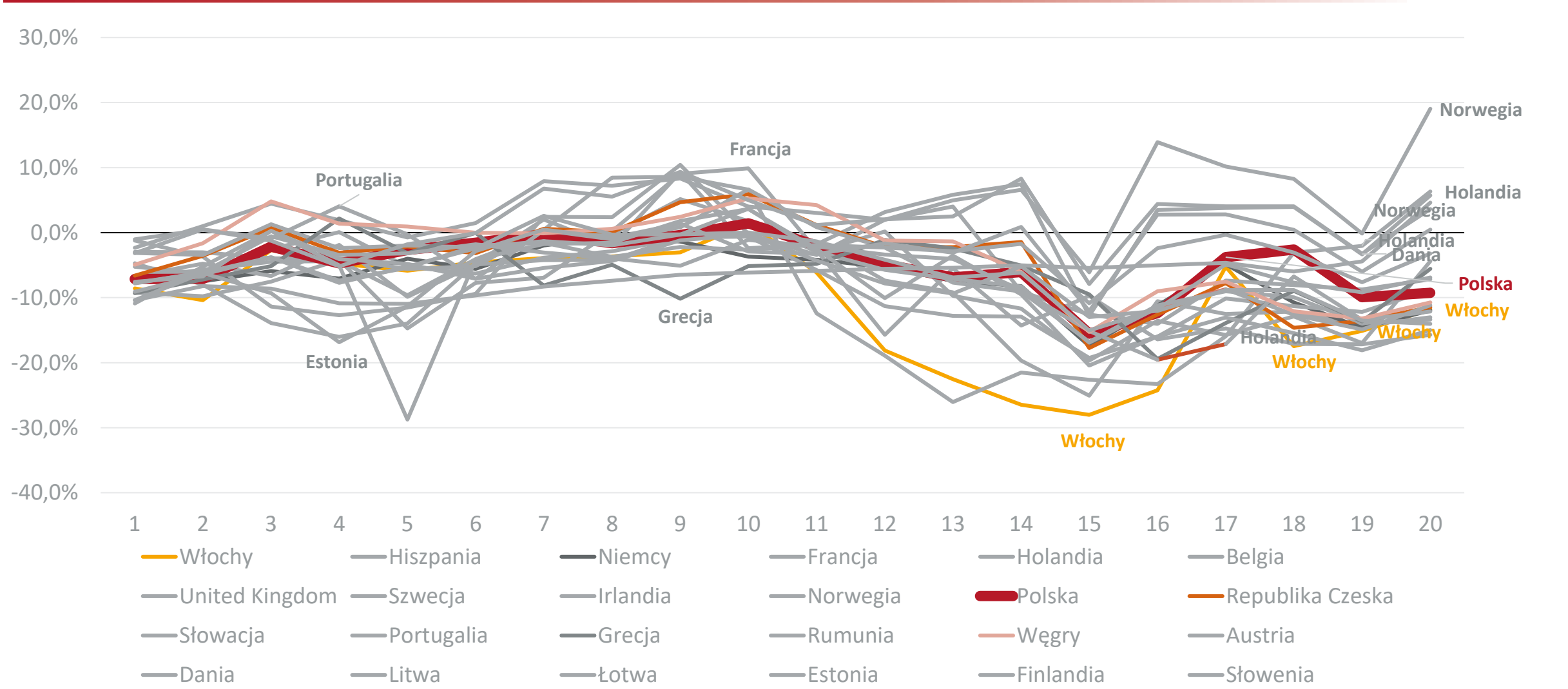
20.05.2020

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 20 tygodniach 2020 w porównaniu do 2019 odnotowano we Włoszech (-11%), a wzrost w Szwajcarii (+5%)



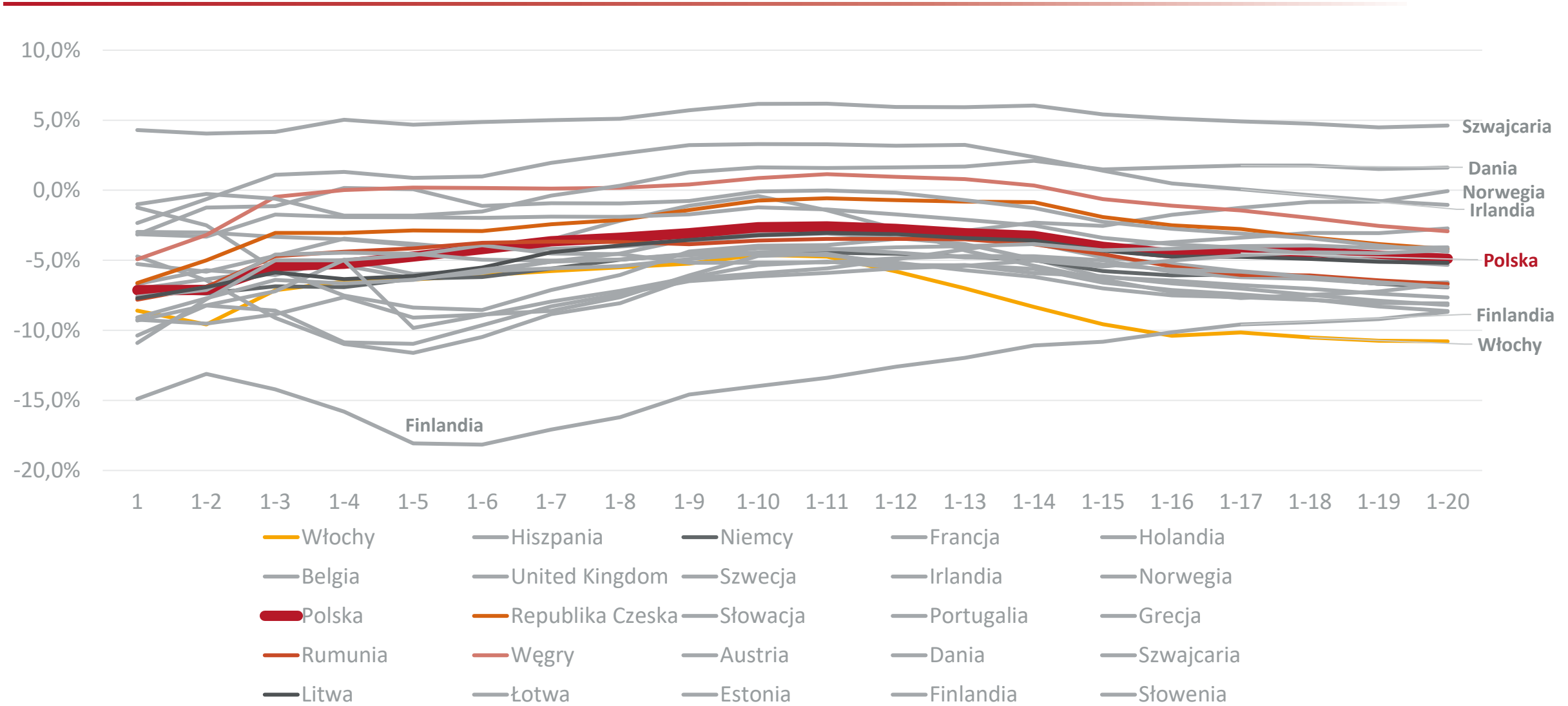
Dynamika zużycia energii w ujęciu tydzień do analogicznego tygodnia roku poprzedniego



Źródło: ENTSO-E Transparency Platform

Dynamika zużycia energii w kolejnych narastających okresach tygodniowych 2020 do 2019

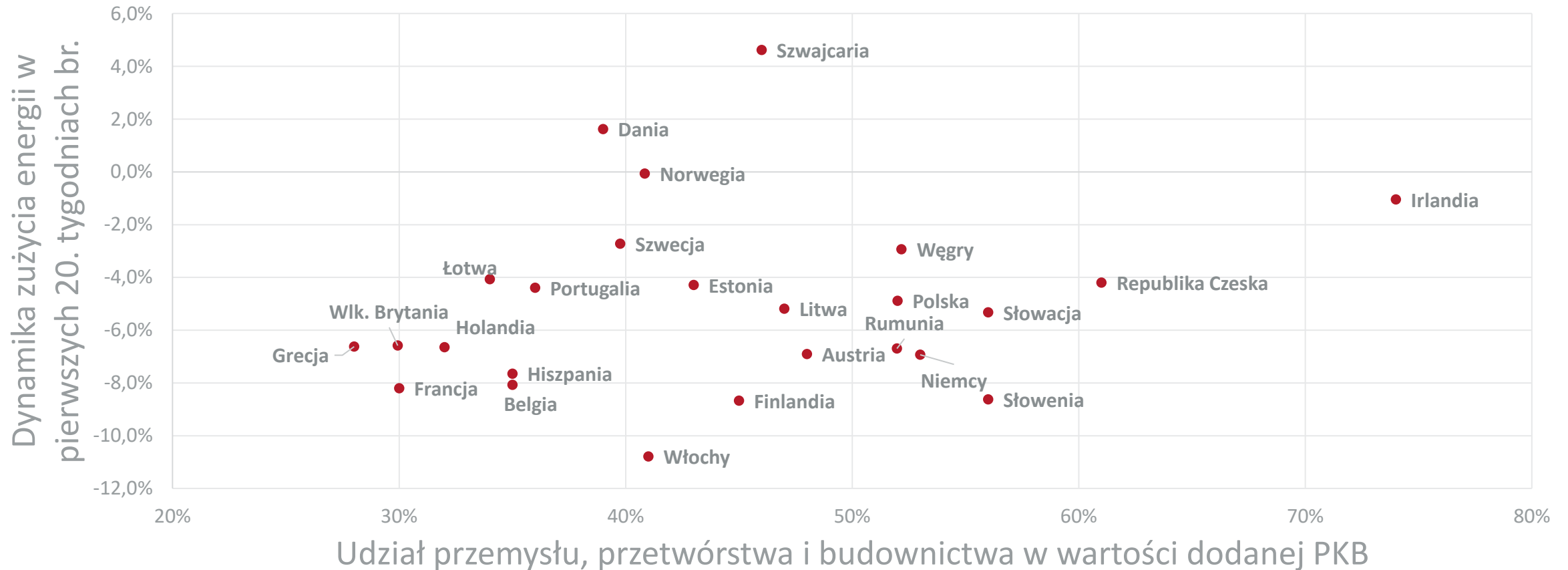
Polska i inne państwa regionu odnotowują relatywnie niskie spadki zużycia energii



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

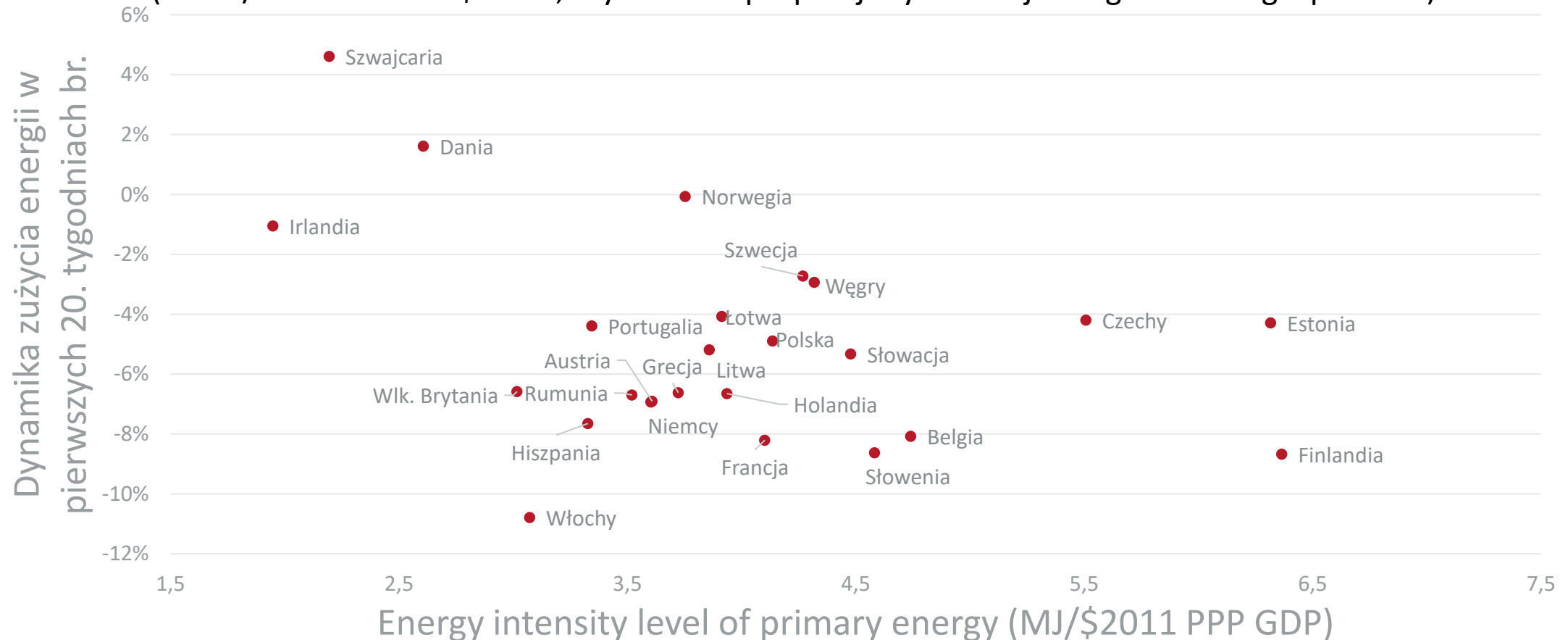


Źródło: udział sektorów w wartości dodanej brutto [nama_10_a64] Eurostat,
spadek zużycia energii elektrycznej ENTSO-E Transparency Platform

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

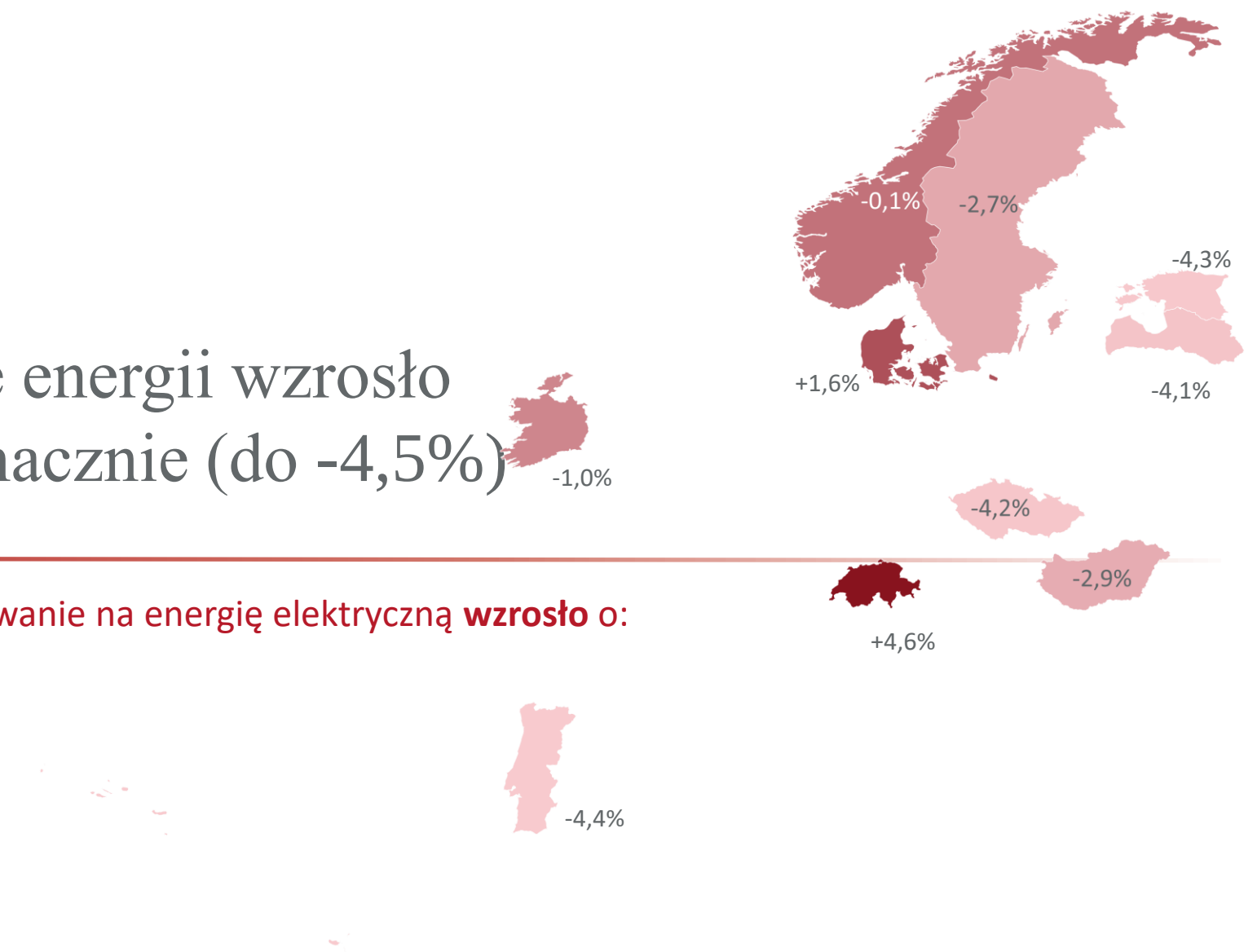
Wnioski na podstawie danych o zużyciu energii należy formułować ostrożnie.

- 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.

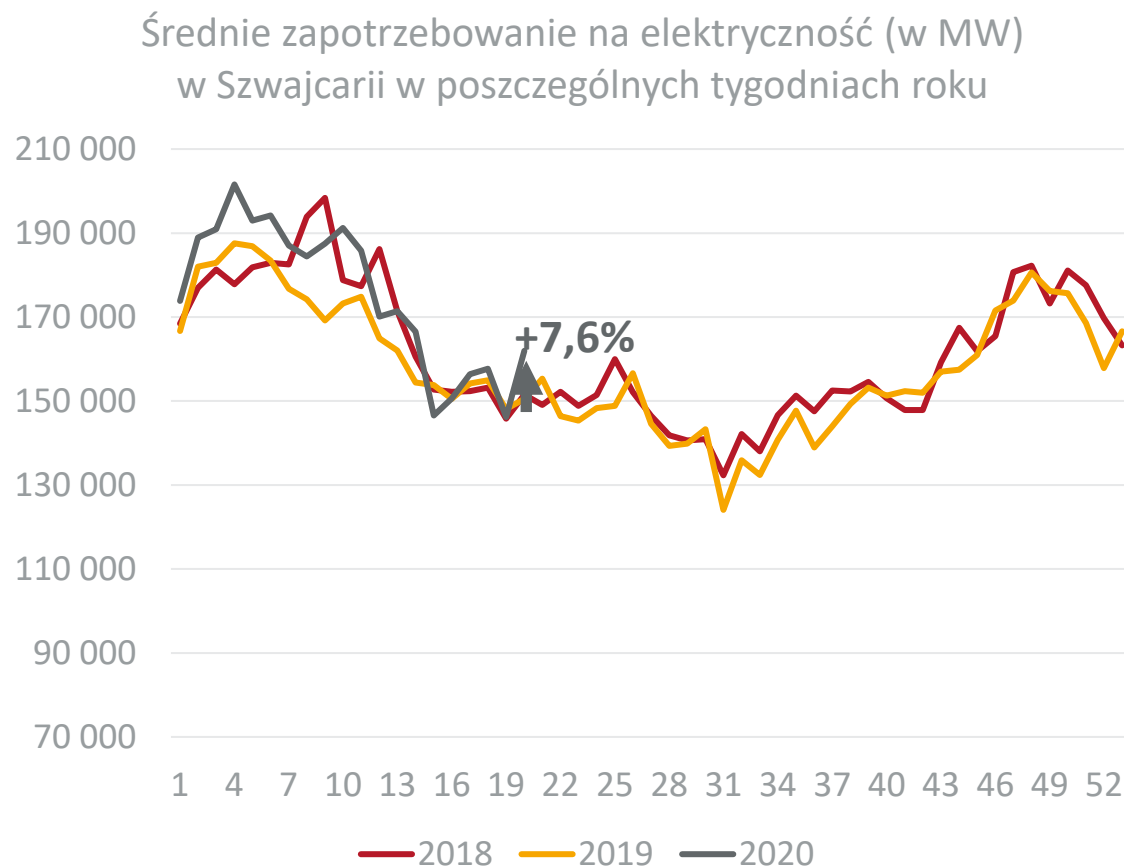
Kraje, w których zużycie energii wzrosło lub zmniejszyło się nieznacznie (do -4,5%)

W pierwszych 20 tygodniach br. zapotrzebowanie na energię elektryczną **wzrosło** o:

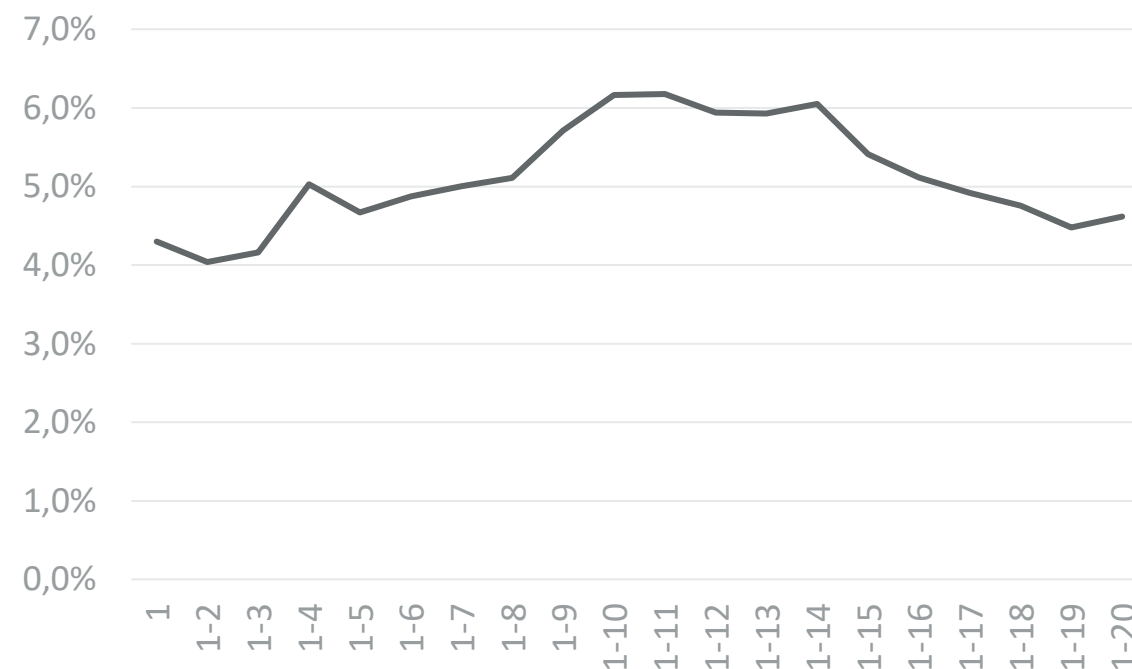
- 4,6% w Szwajcarii
- 1,6% w Danii
- i zmniejszyło się o:
- 0,1% w Norwegii
- 1,0% w Irlandii
- 2,7% w Szwecji
- 2,9% na Węgrzech
- 4,1% na Łotwie
- 4,2% w Czechach
- 4,3% w Estonii
- 4,4% w Portugalii



Szwajcaria – w pierwszych 20. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zwiększyło się o 4,6%.

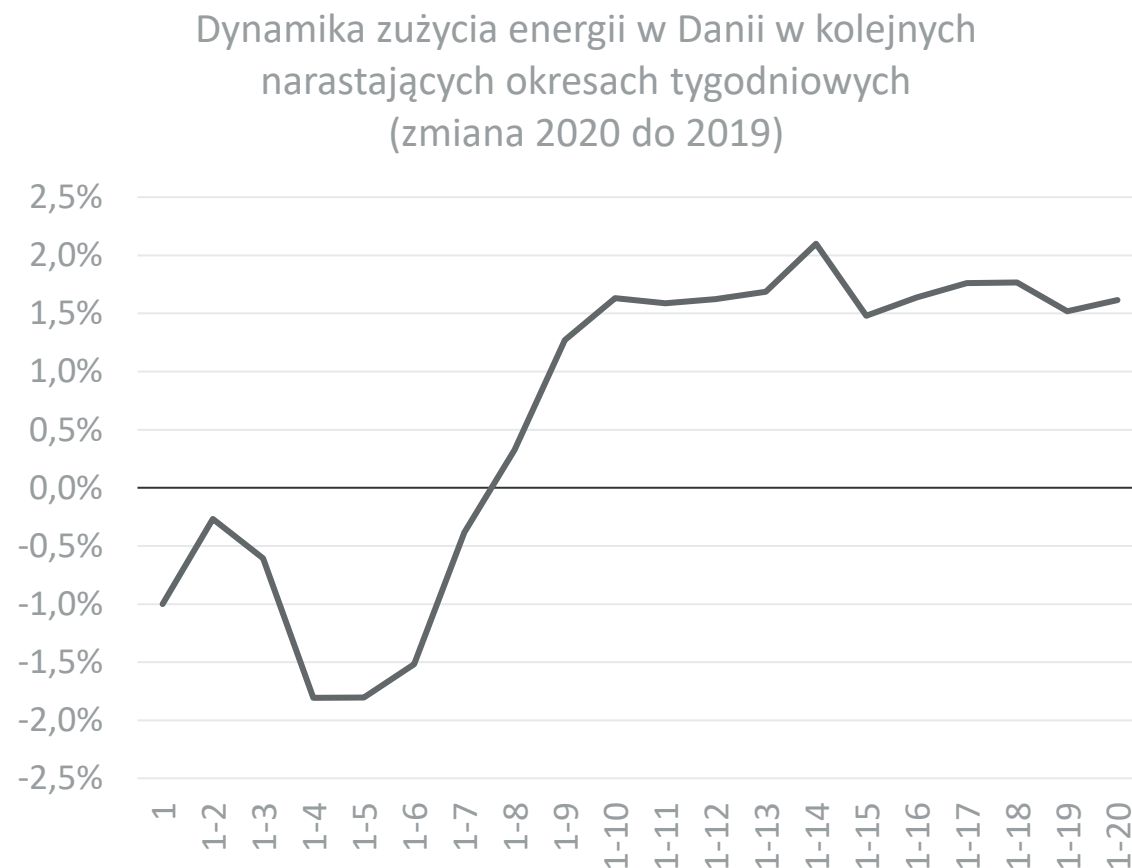
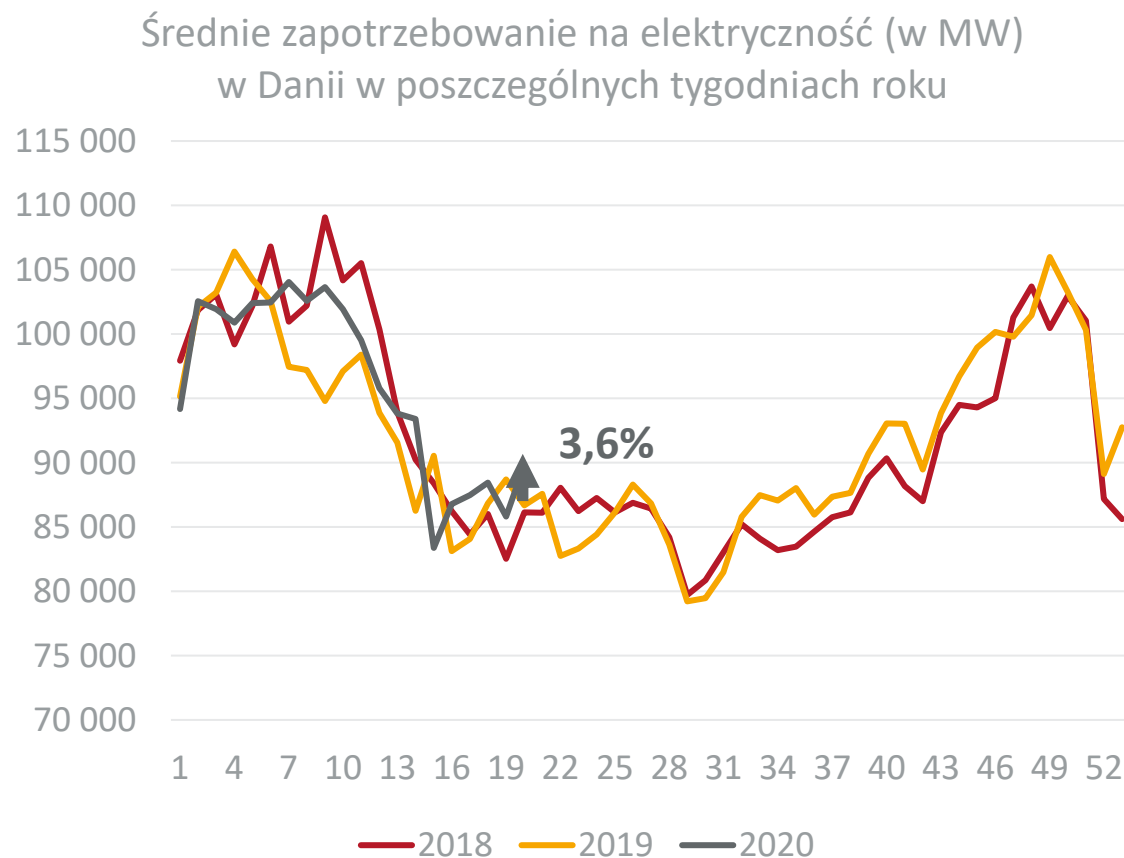


Dynamika zużycia energii w Szwajcarii w kolejnych narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020 do 2019)



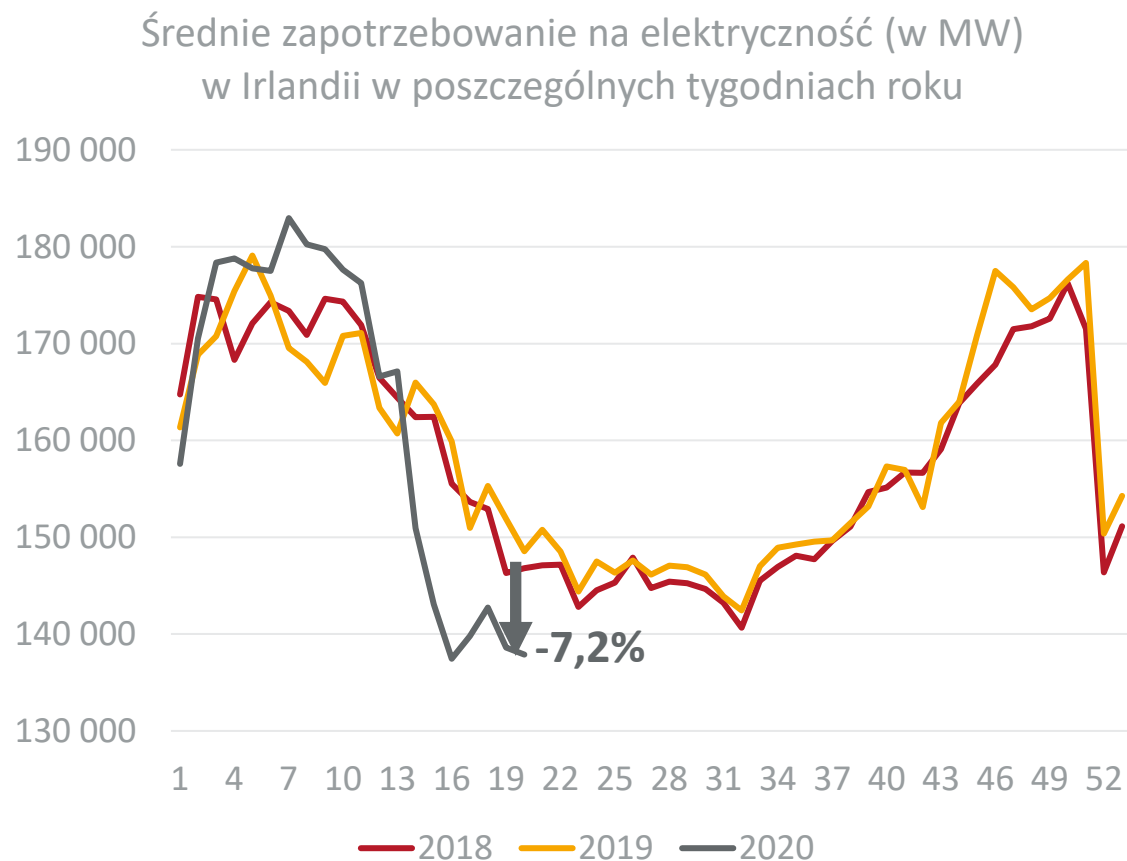
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Szwajcarii **w 20. tygodniu br. zwiększyło się** w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego **o 7,6%**, tj. o 11.374 MW.
- W pierwszych 20. tygodniach 2020 r.** zapotrzebowanie na prąd w Szwajcarii **było o 4,6% większe** niż w analogicznym okresie 2019 r.

Dania – w pierwszych 20. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zwiększyło się o 1,6%.



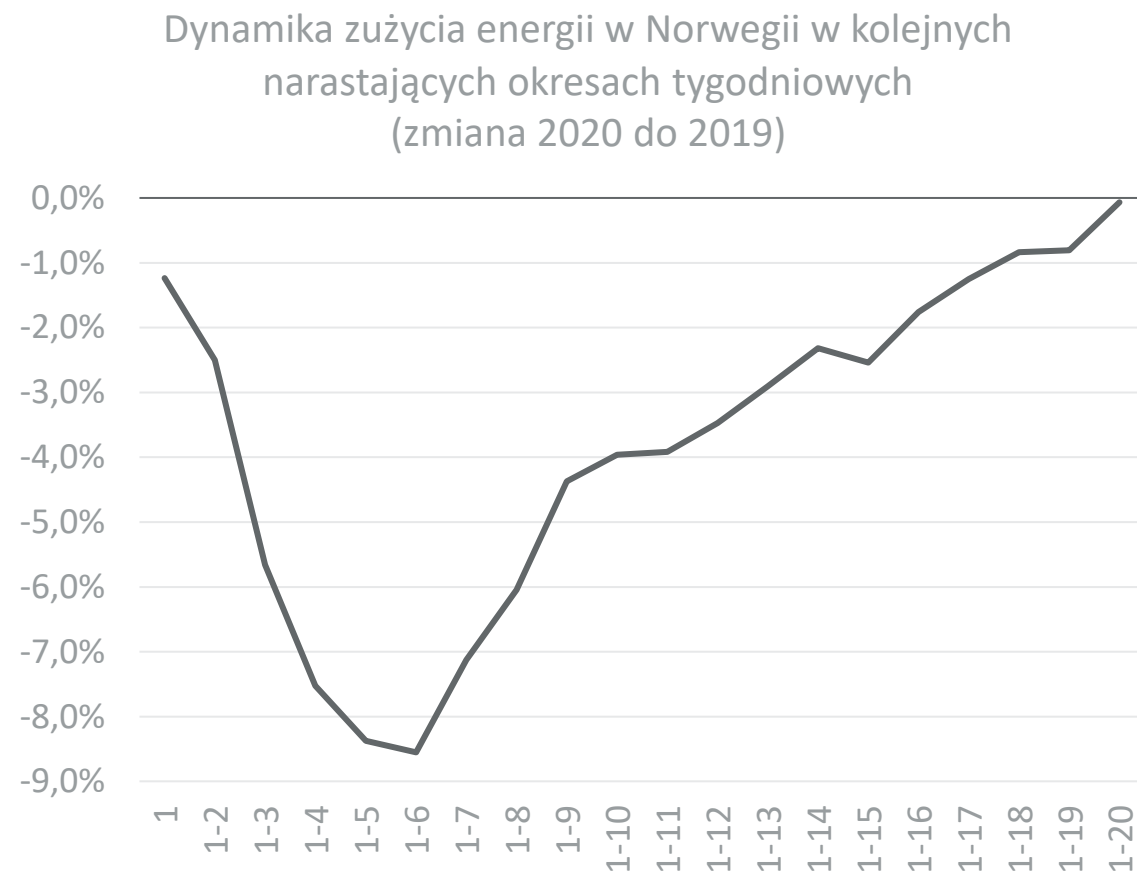
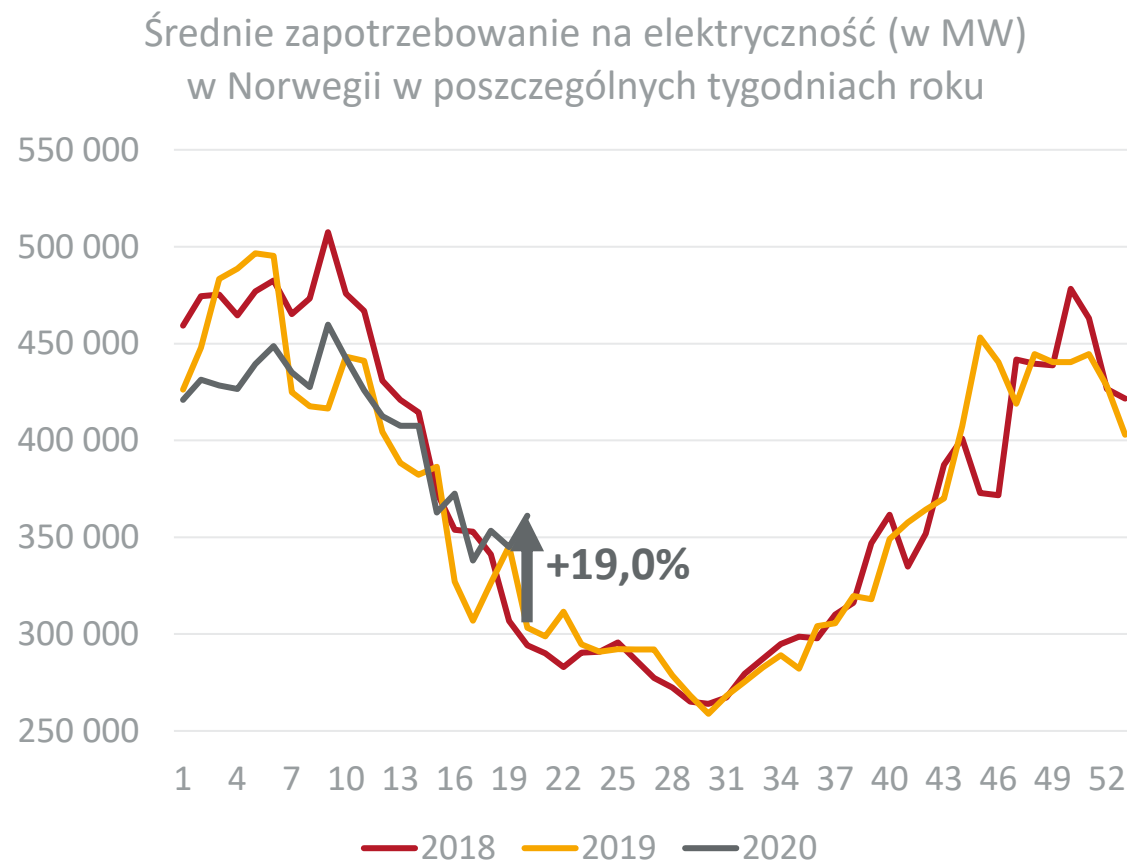
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Danii w 20. tygodniu br. zwiększyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 3,6%, tj. o 3.145 MW.
- W pierwszych 20. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Danii było o 1,6% wyższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Irlandia – w pierwszych 20. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 1,0%.



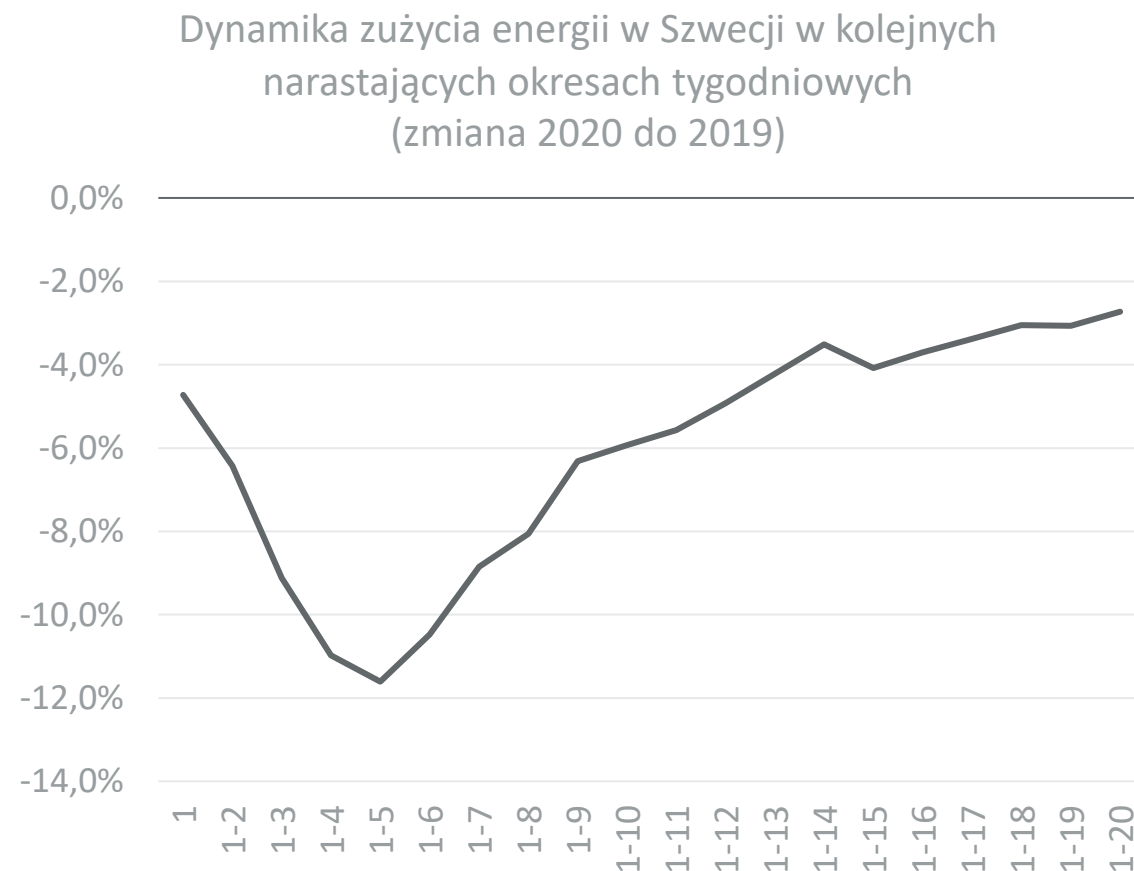
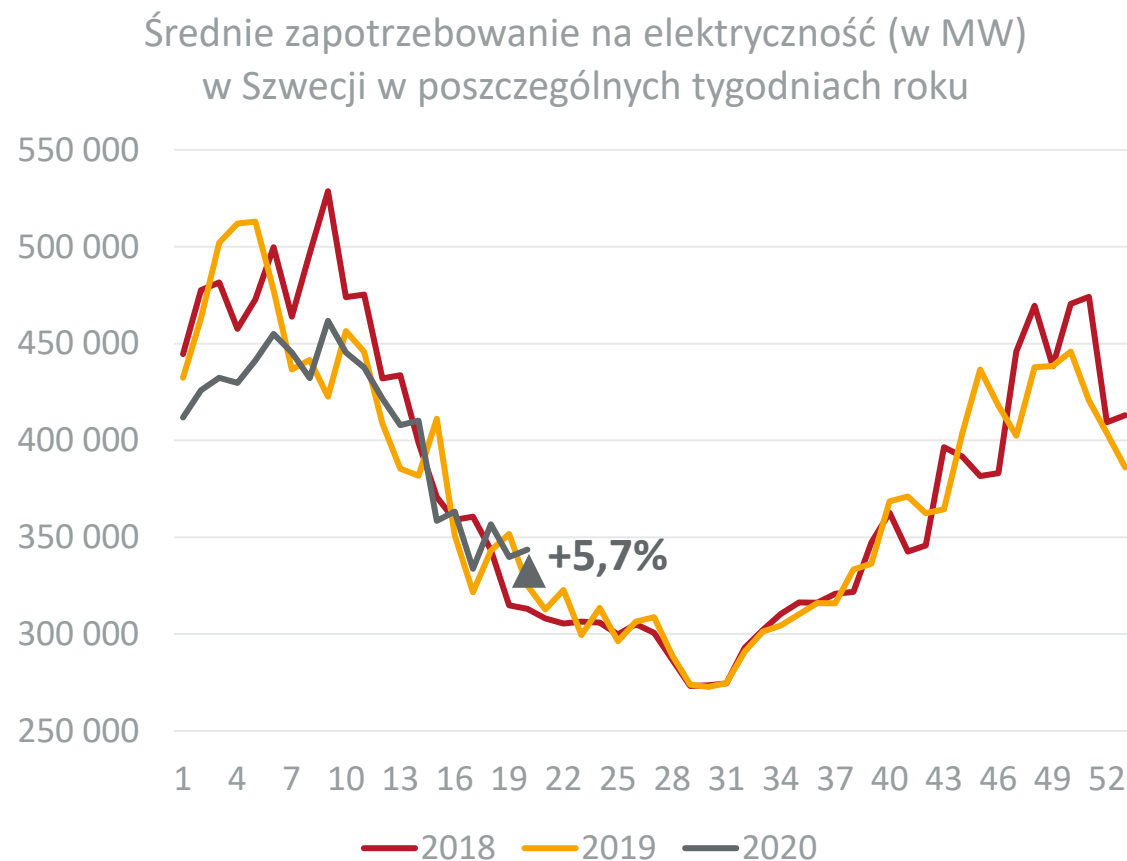
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Irlandii **w 20. tygodniu br. zmniejszyło się** w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego **o 7,2%**, tj. o 10.656 MW.
- **W pierwszych 20. tygodniach 2020 r.** zapotrzebowanie na prąd w Irlandii **było o 1,0% niższe** niż w analogicznym okresie 2019 r.

Norwegia – w pierwszych 20. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 0,1%.



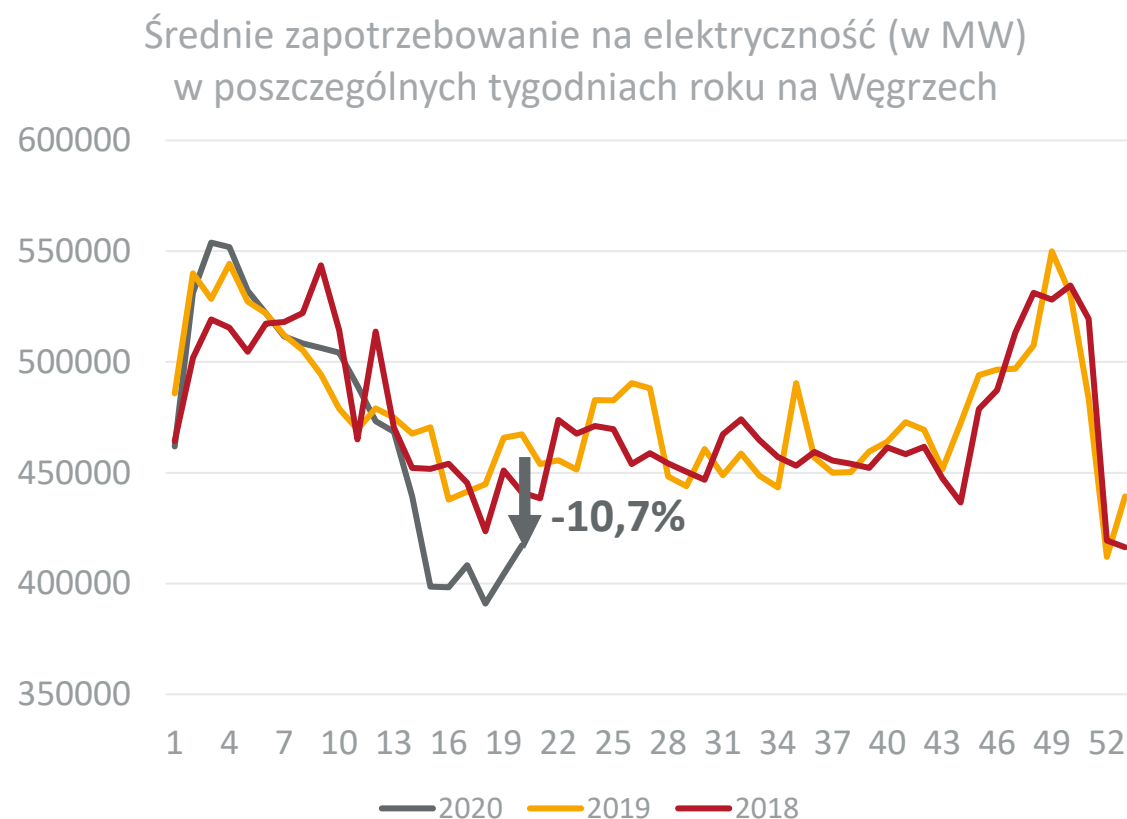
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Norwegii w 20. tygodniu br. **zwiększyło się** w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o **19,0%**, tj. o 57.773 MW.
- W pierwszych 20. tygodniach 2020 r.** zapotrzebowanie na prąd w Norwegii **było o 0,1% niższe** niż w analogicznym okresie 2019 r.

Szwecja – w pierwszych 20. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 2,7%.



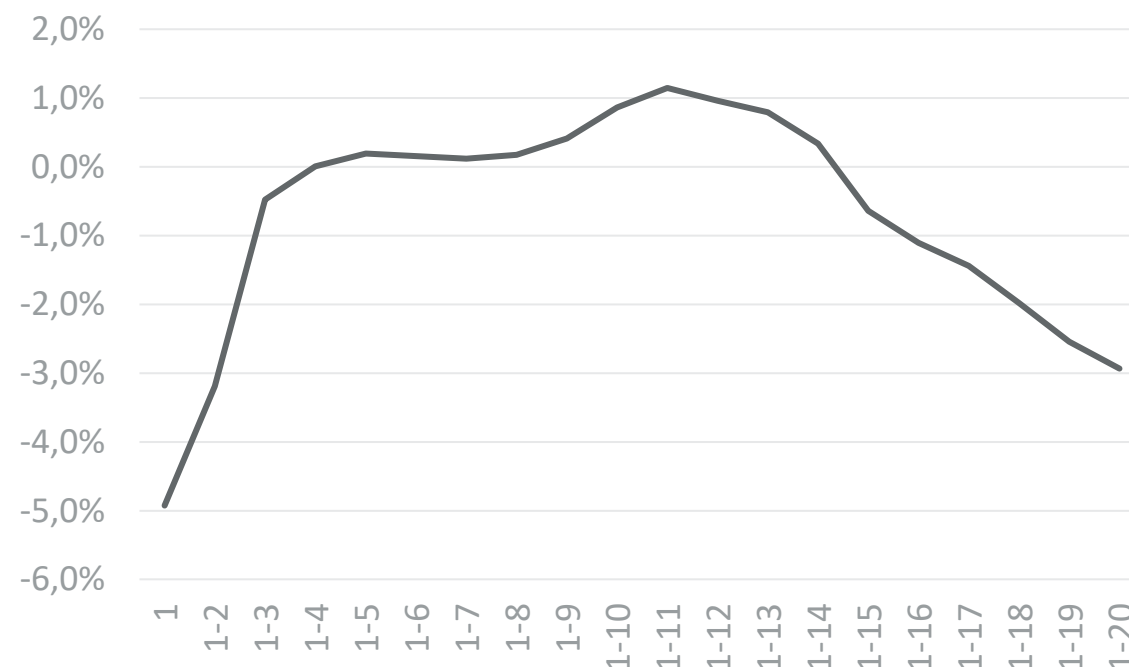
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Szwecji w 20. tygodniu br. **zwiększyło się** w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o **5,7%**, tj. o 18.593 MW.
- W pierwszych 20. tygodniach 2020 r.** zapotrzebowanie na prąd w Szwecji **było o 2,7% niższe** niż w analogicznym okresie 2019 r.

Węgry – w pierwszych 20. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 2,9%.



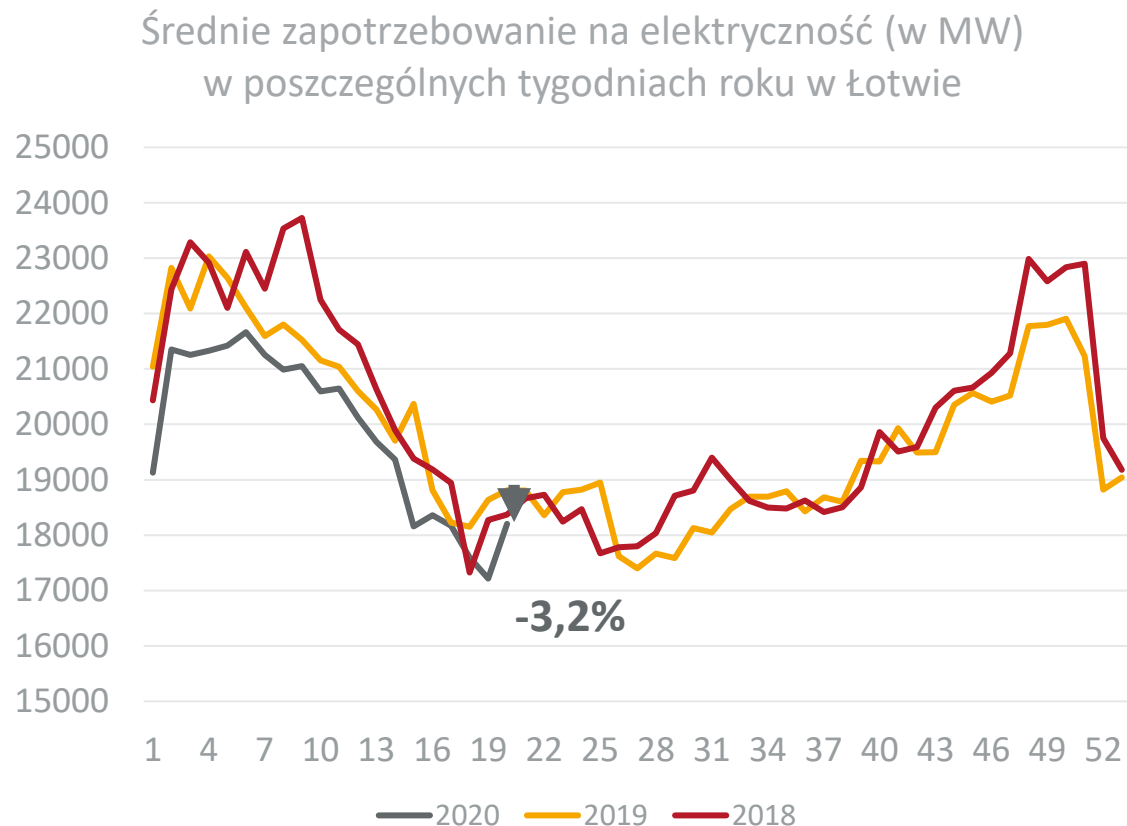
- Średnie zapotrzebowanie na prąd na Węgrzech w 20. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 10,7%, tj. o 50.183 MW.

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

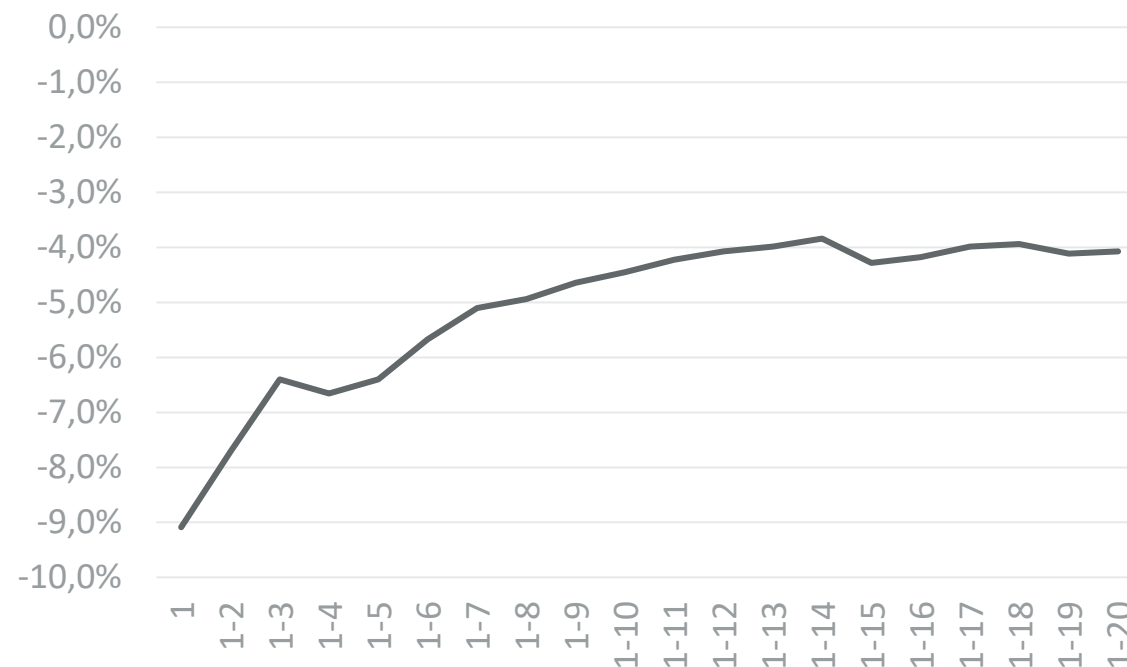


- W pierwszych 20. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd na Węgrzech było o 2,9% niższe niż w analogicznym okresie 2019r.

Łotwa – w pierwszych 20. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 4,1%.

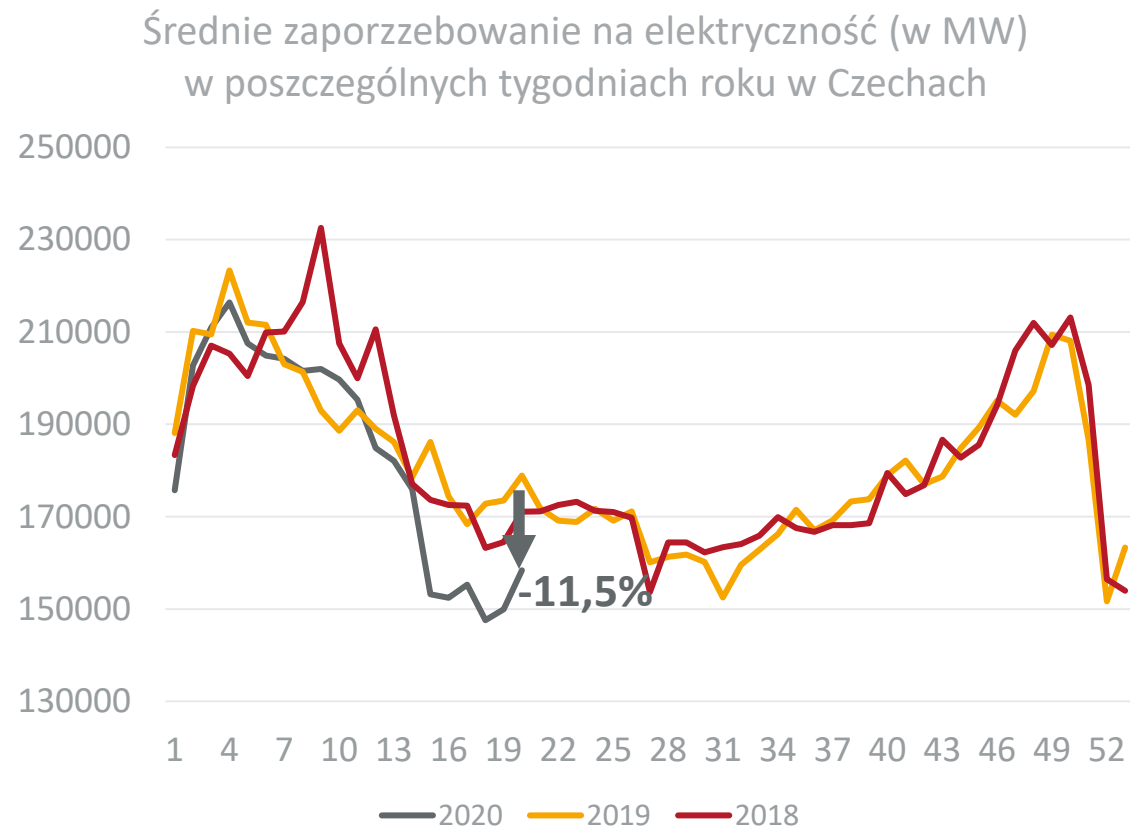


Dynamika zużycia energii na Łotwie w kolejnych narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020 do 2019)

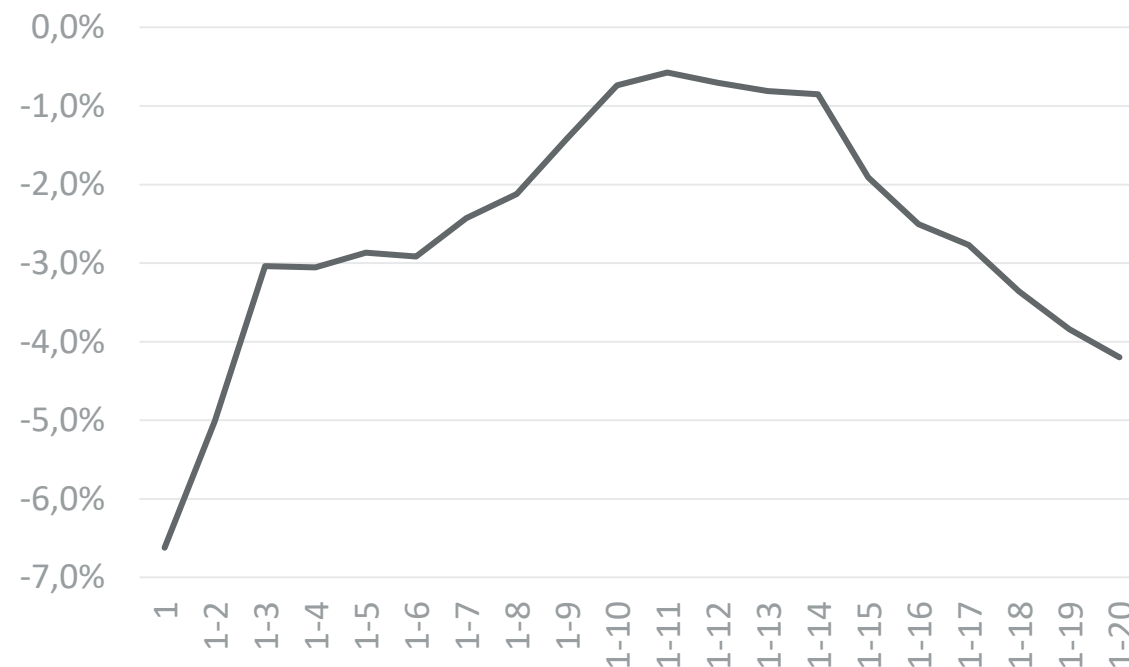


- Średnie zapotrzebowanie na prąd na Łotwie w 20. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 3,2%, tj. o 604 MW.
- W pierwszych 20. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd na Łotwie było o 4,1% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Czechy – w pierwszych 20. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 4,2%.

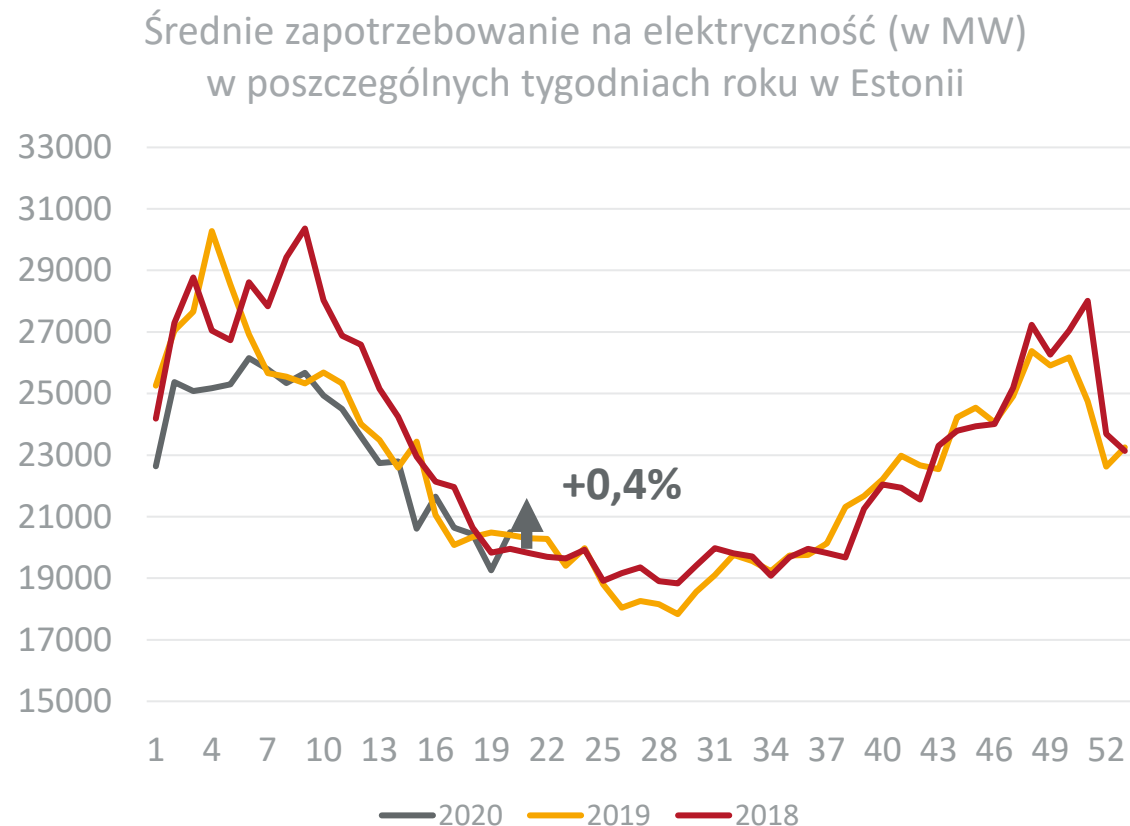


Dynamika zużycia energii w Czechach w kolejnych narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020 do 2019)

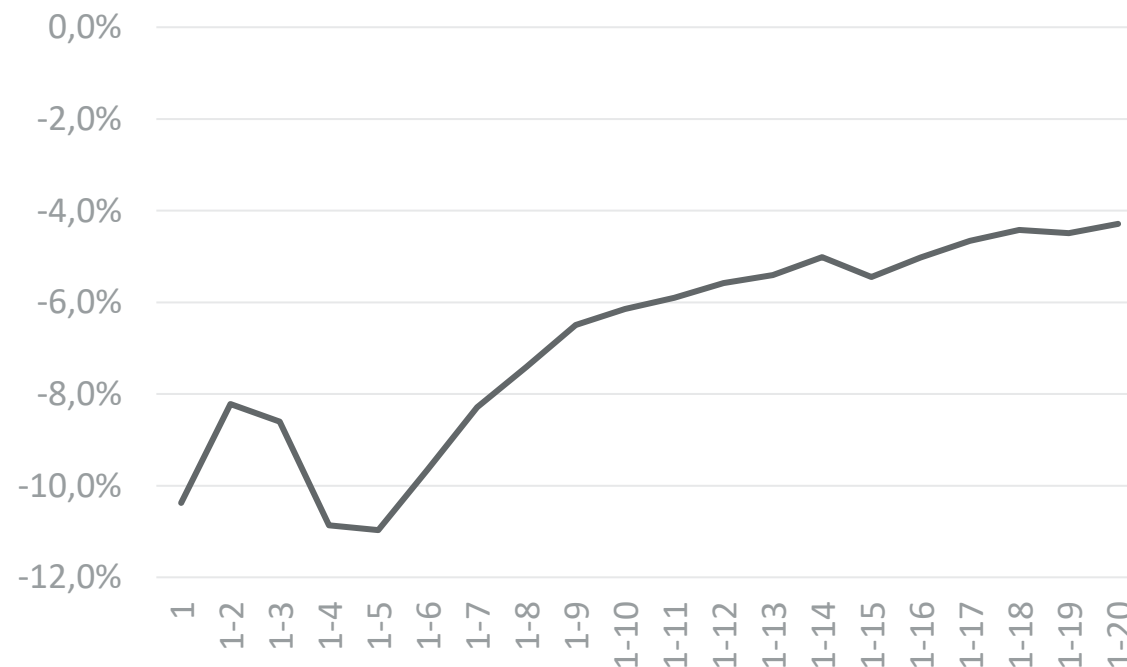


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Czechach w 20. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 11,5%, tj. o 230.524 MW.
- W pierwszych 20. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Czechach było o 4,2% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Estonia – w pierwszych 20. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 4,3%.

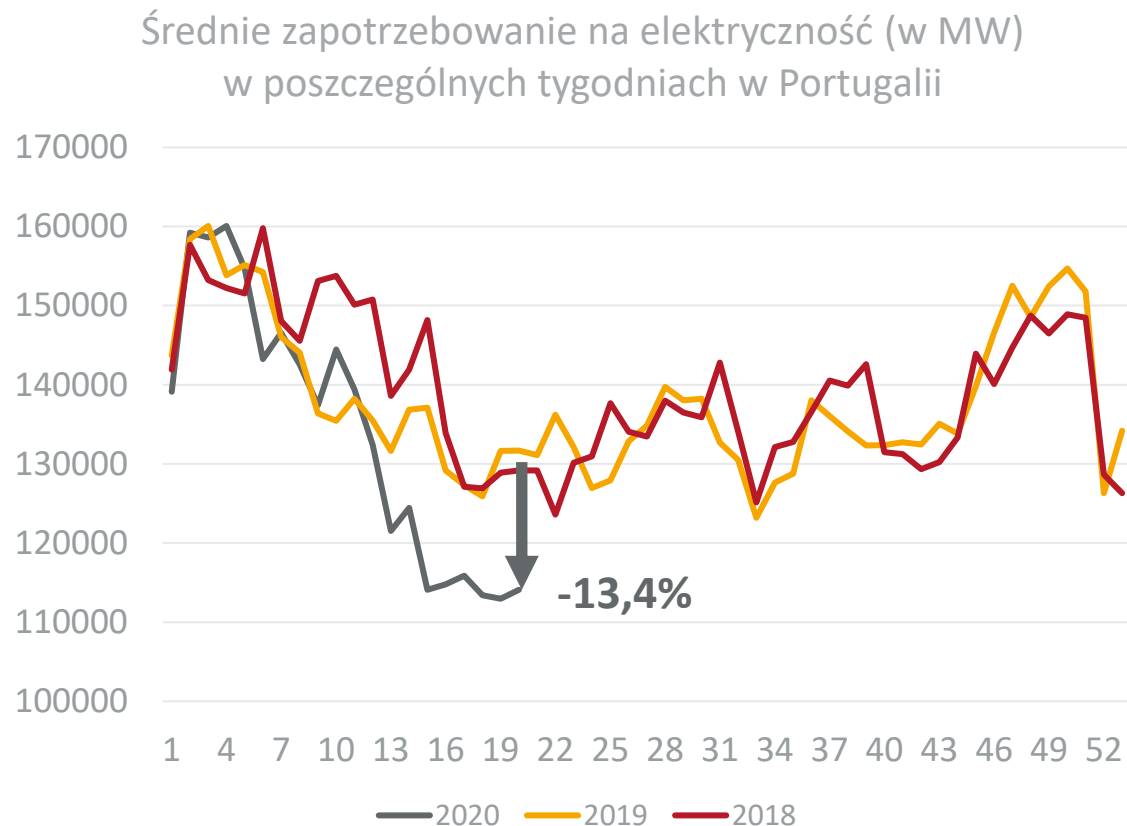


Dynamika zużycia energii w Estonii w kolejnych narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020 do 2019)

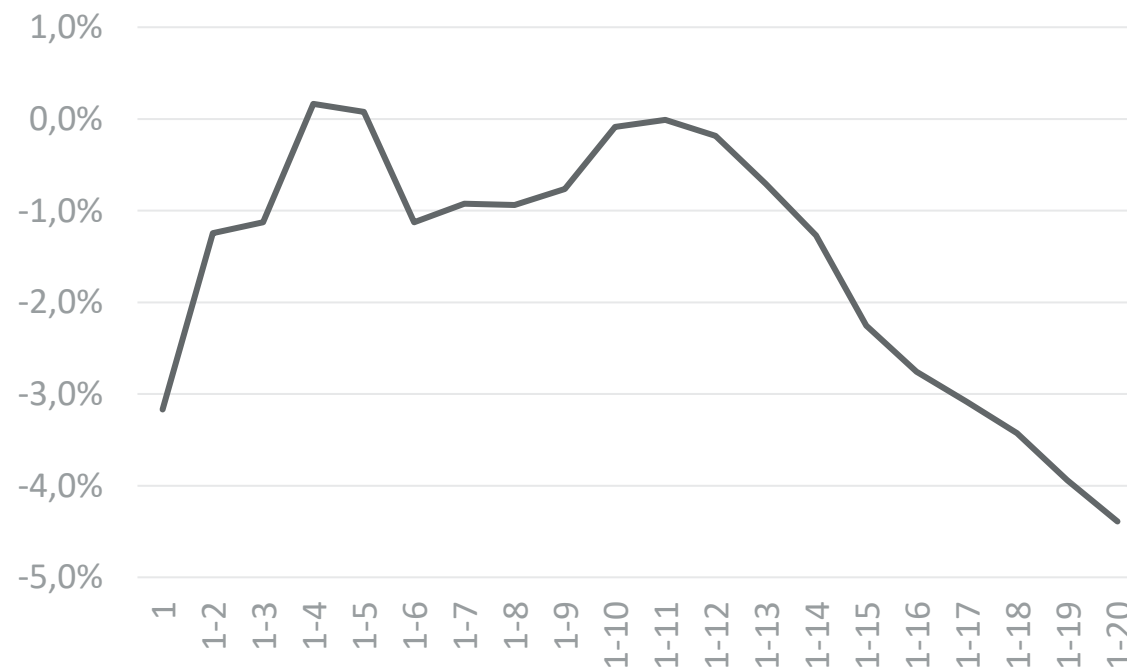


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Estonii **w 20. tygodniu br. zwiększyło się** w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego **o 0,4%**, tj. o 91.0 MW.
- **W pierwszych 20. tygodniach 2020 r.** zapotrzebowanie na prąd w Estonii **było o 4,3% niższe** niż w analogicznym okresie 2019 r.

Portugalia – w pierwszych 20. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 4,4%.



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

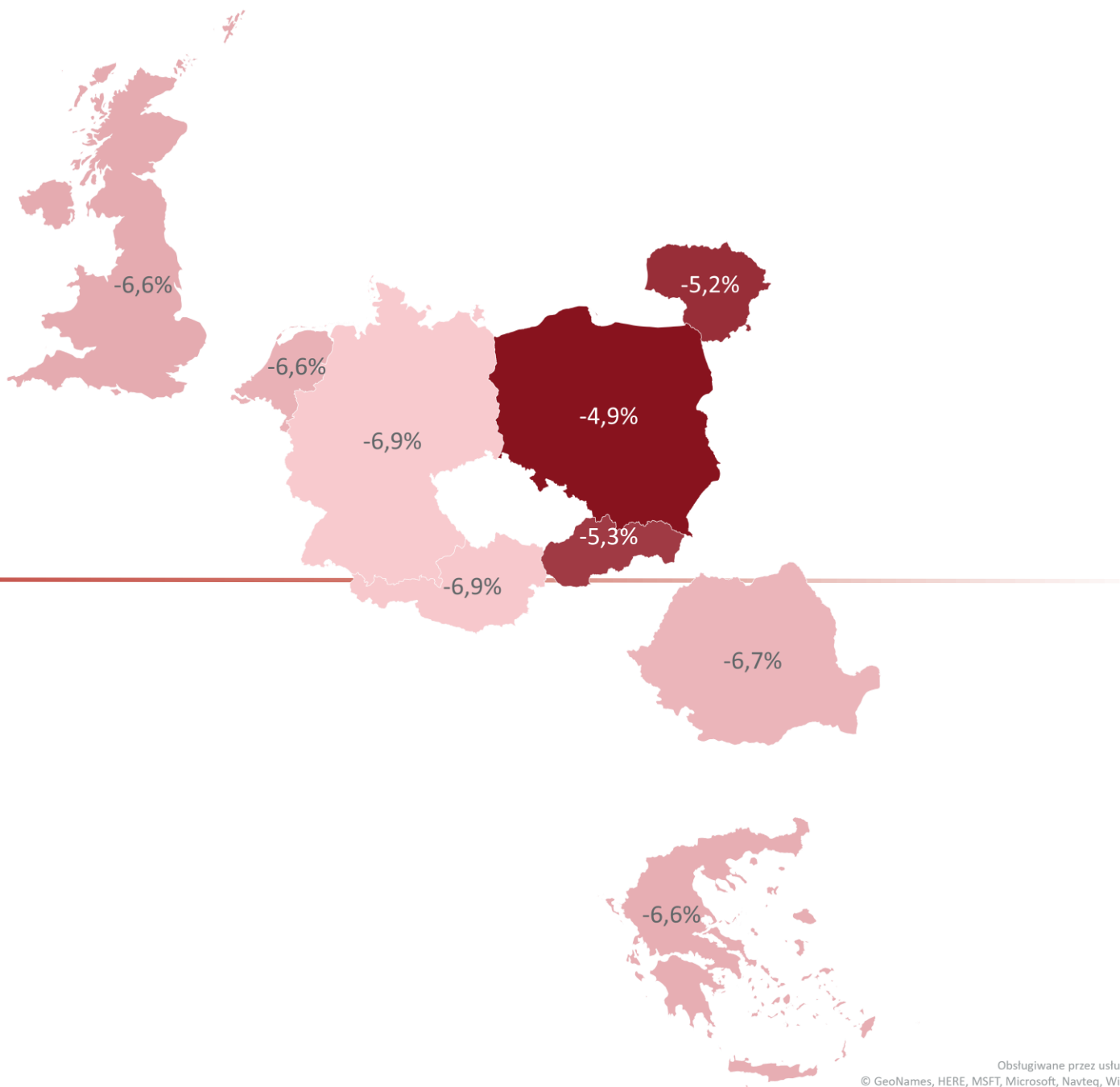


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Portugalii w 20. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 13,4%, tj. o 17.604 MW.
- W pierwszych 20. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Portugalii było o 4,4% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Kraje ze średnim spadkiem zużycia energii elektrycznej (od -4,6% do -7,0%)

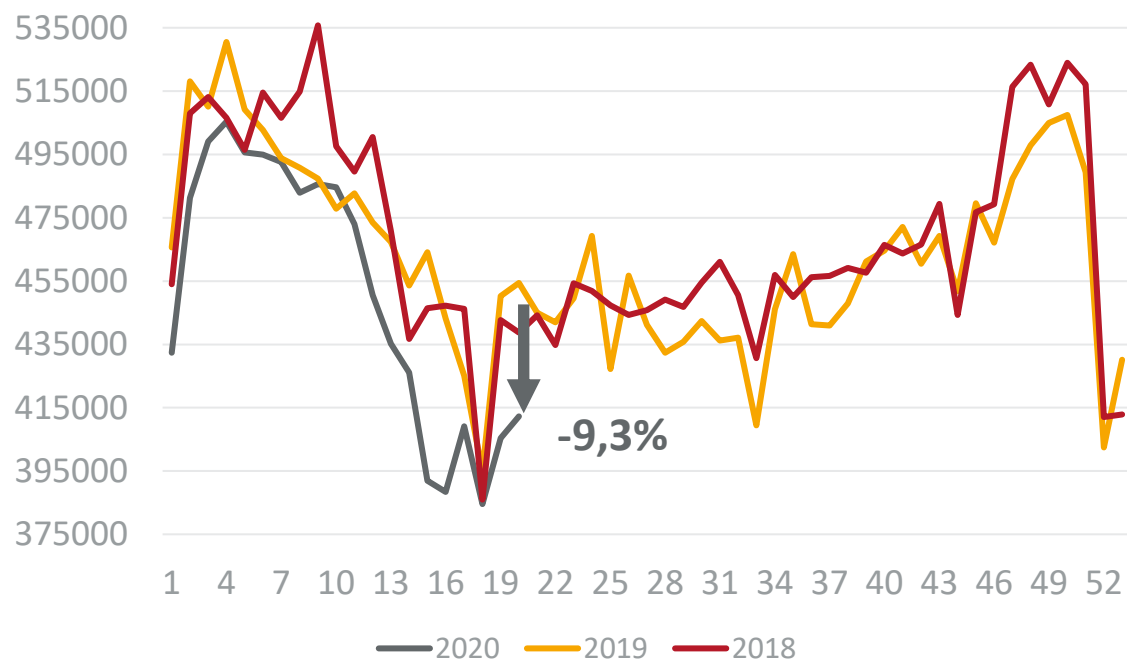
W pierwszych 20. tygodniach br. zapotrzebowanie na energię elektryczną **zmniejszyło** się o:

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

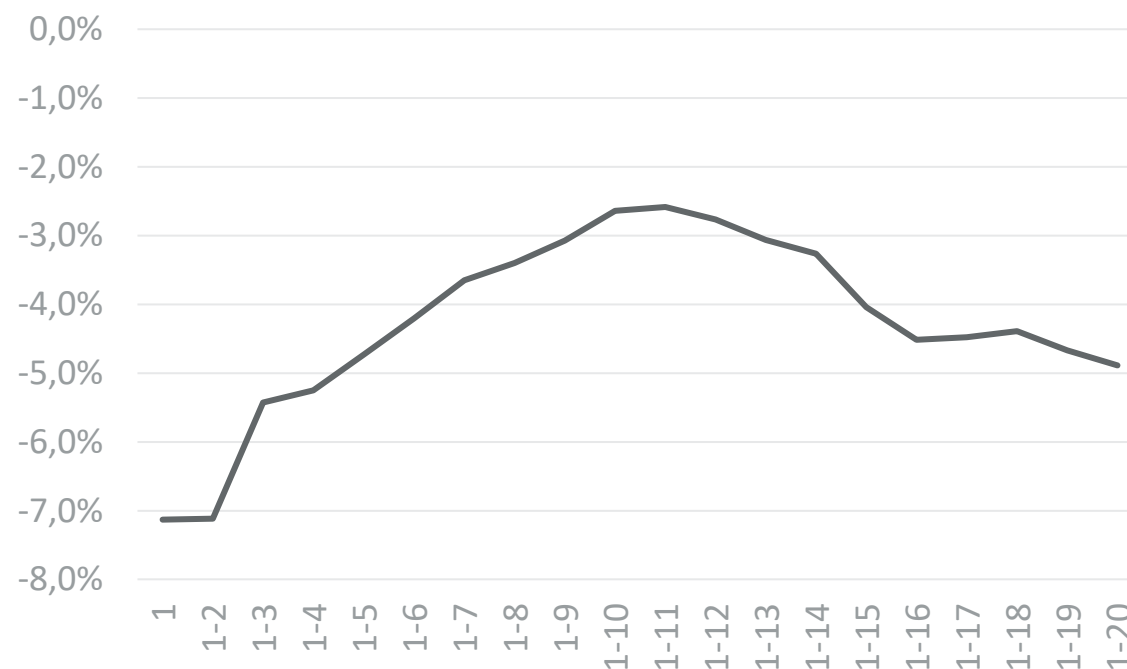


Polska – w pierwszych 20. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 4,9%.

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

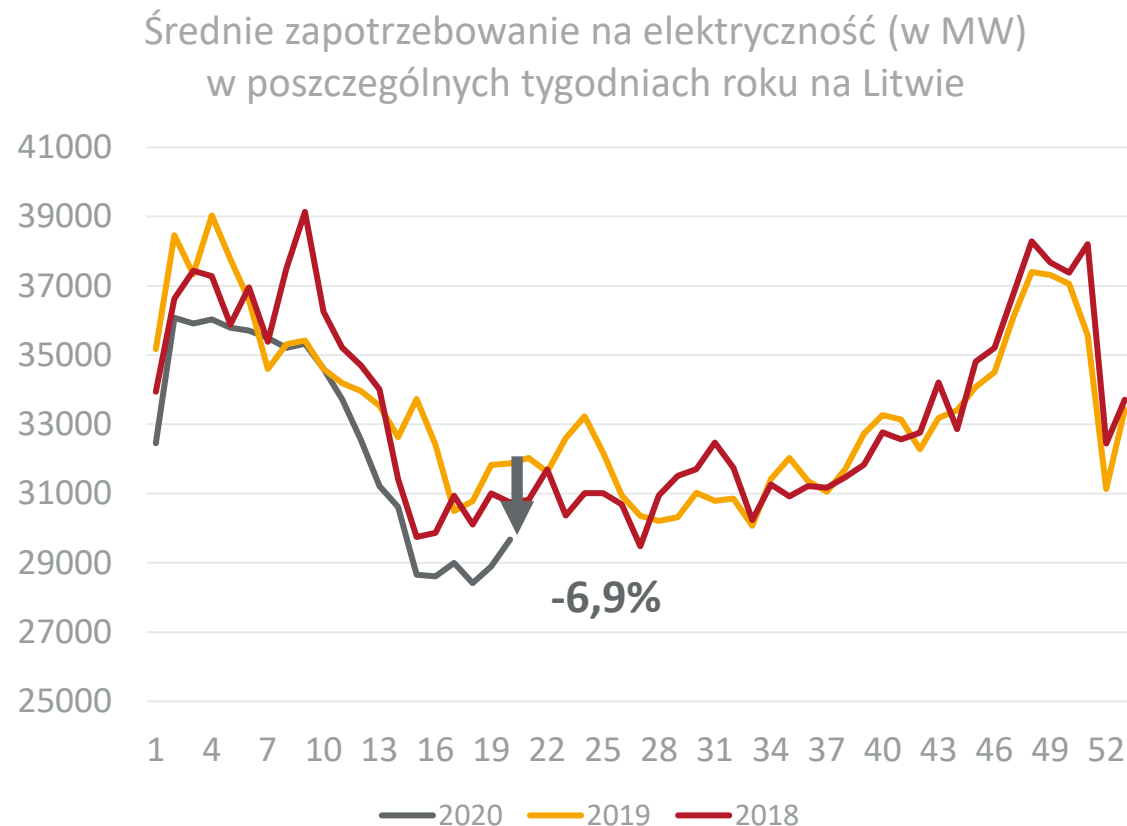


Dynamika zużycia energii w Polsce w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020
do 2019)

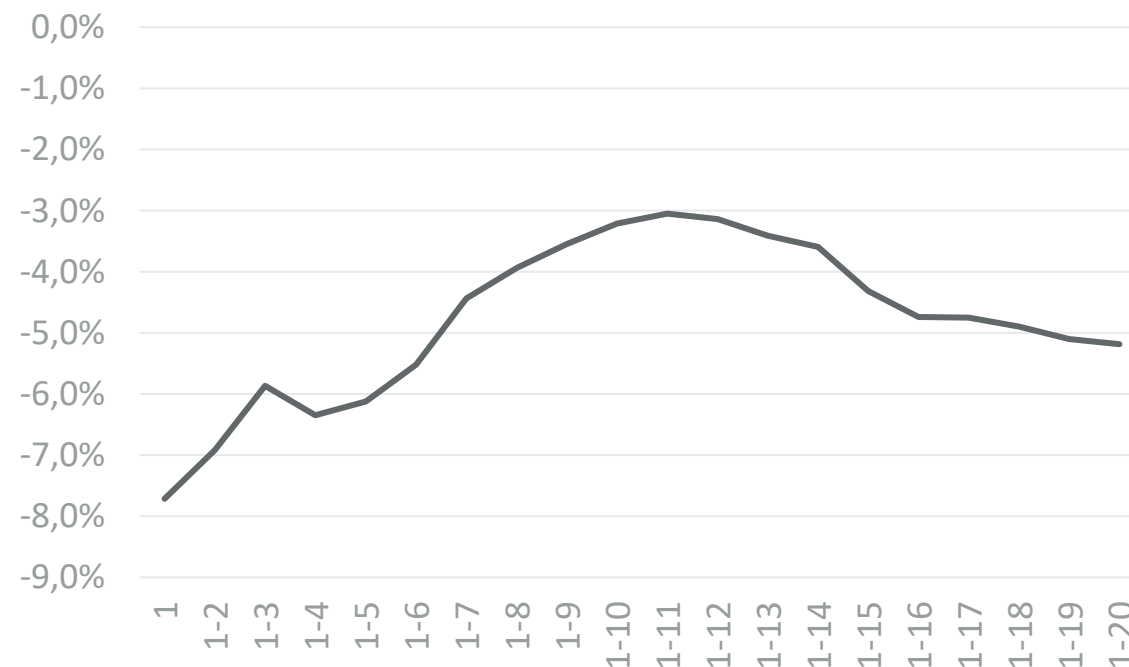


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Polsce w 20. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 9,3%, tj. o 42.119 MW.
- W pierwszych 20. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Polsce było o 4,9% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Litwa – w pierwszych 20. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 5,2%.



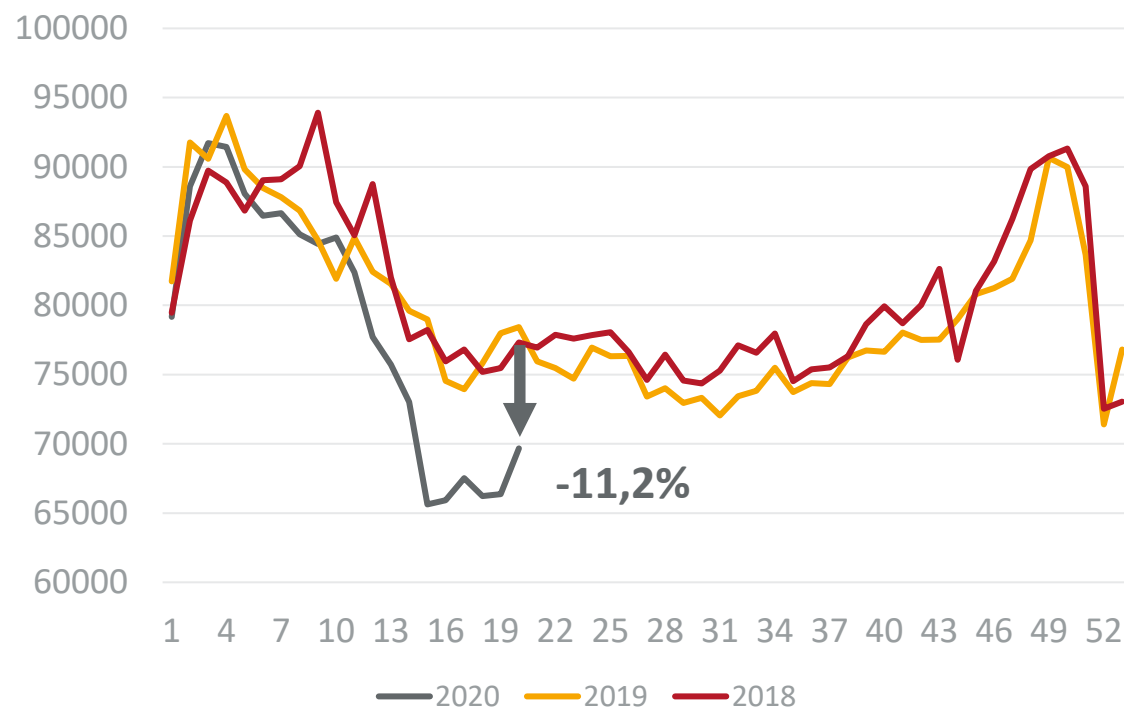
Dynamika zużycia energii na Litwie w kolejnych narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020 do 2019)



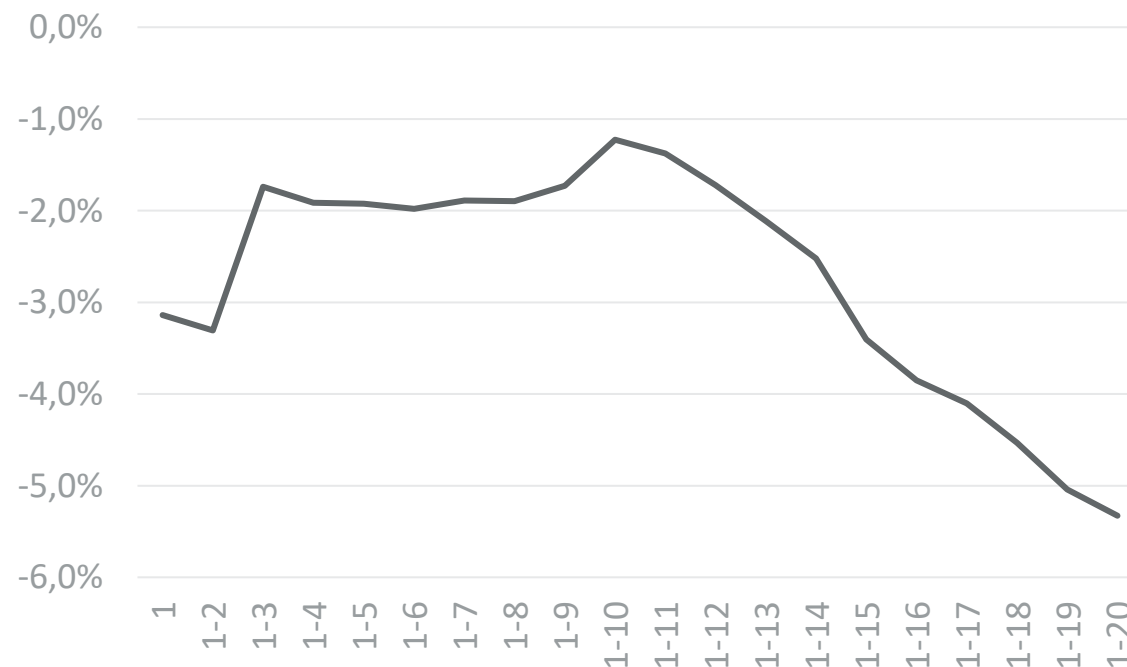
- Średnie zapotrzebowanie na prąd na Litwie **w 20. tygodniu br. zmniejszyło się** w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego **o 6,9%**, tj. o 2.197 MW.
- **W pierwszych 20. tygodniach 2020 r.** zapotrzebowanie na prąd na Litwie **było o 5,2% niższe** niż w analogicznym okresie 2019 r.

Słowacja – w pierwszych 20. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 5,3%.

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



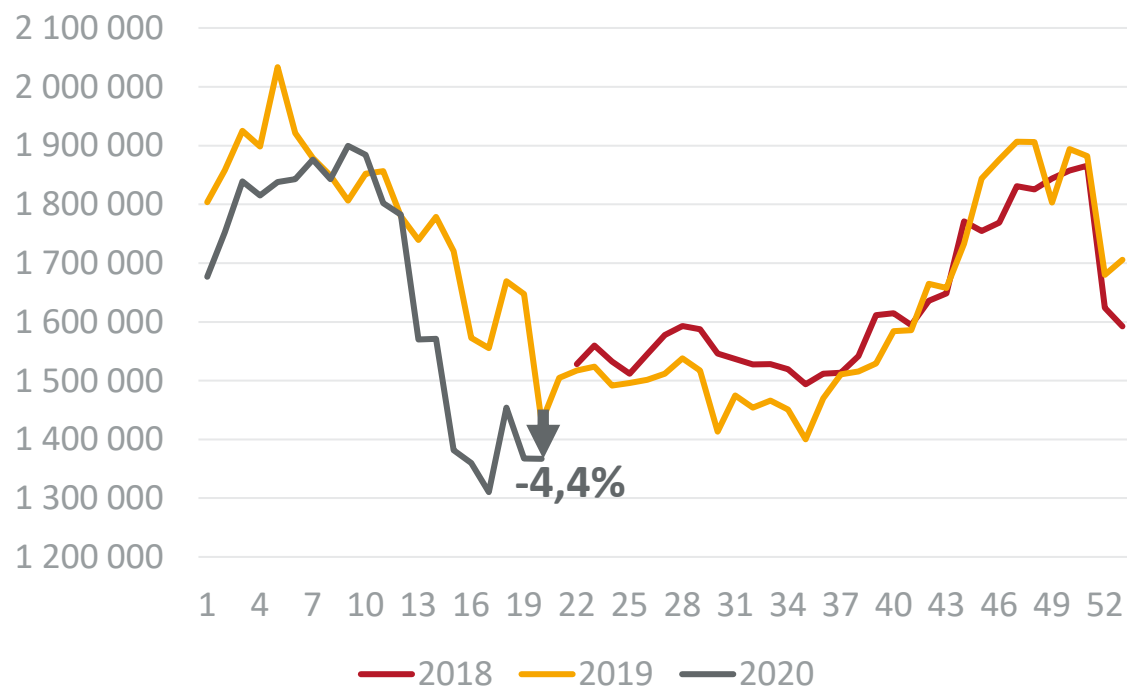
Dynamika zużycia energii w Słowacji w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020
do 2019)



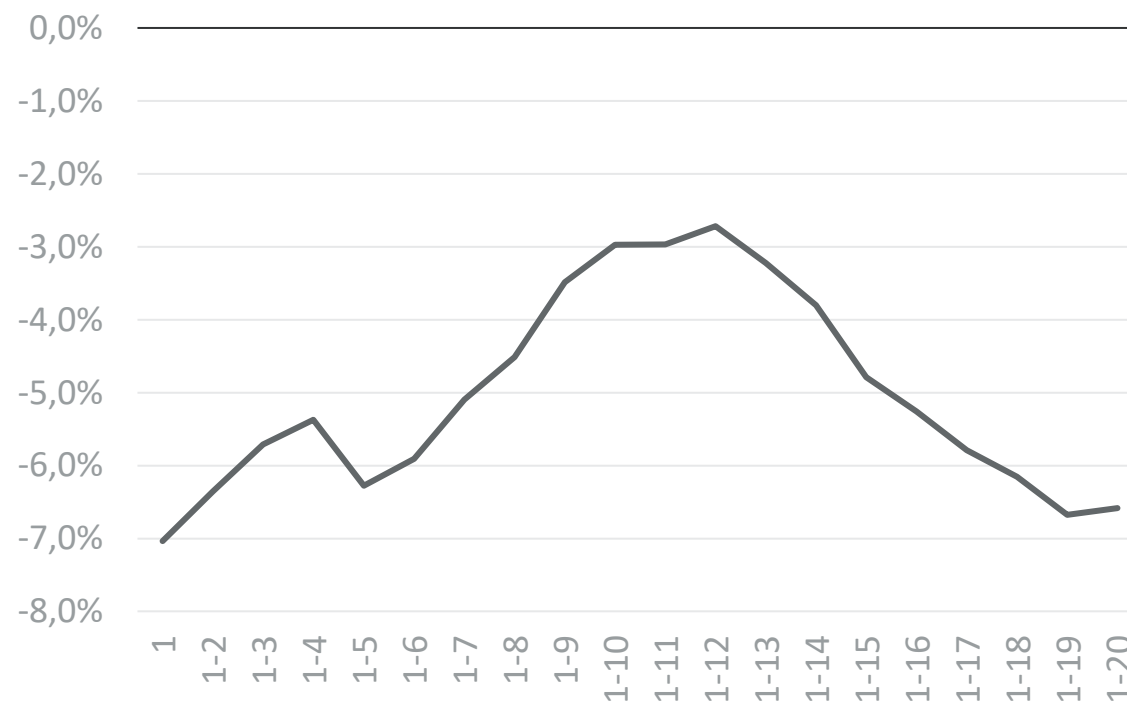
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Słowacji w 20. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 11,2%, tj. o 8.762 MW.
- W pierwszych 20. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Słowacji było o 5,3% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Wielka Brytania – w pierwszych 20. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 6,6%.

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



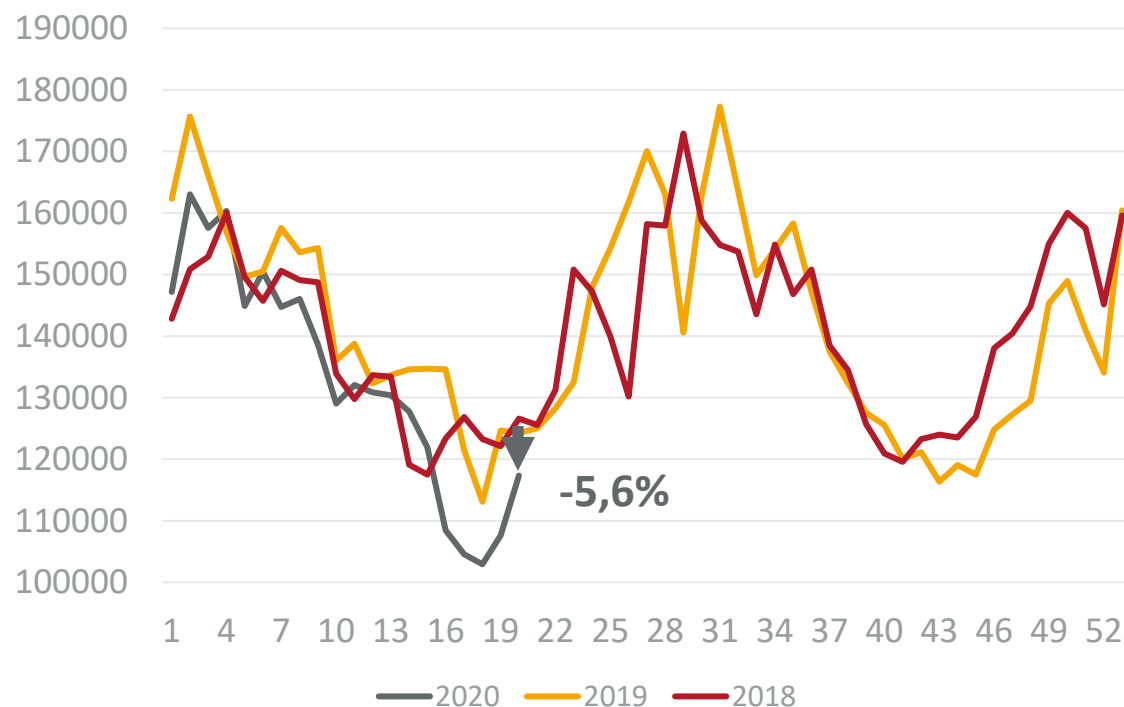
Dynamika zużycia energii w Wlk. Brytanii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych
(zmiana 2020 do 2019)



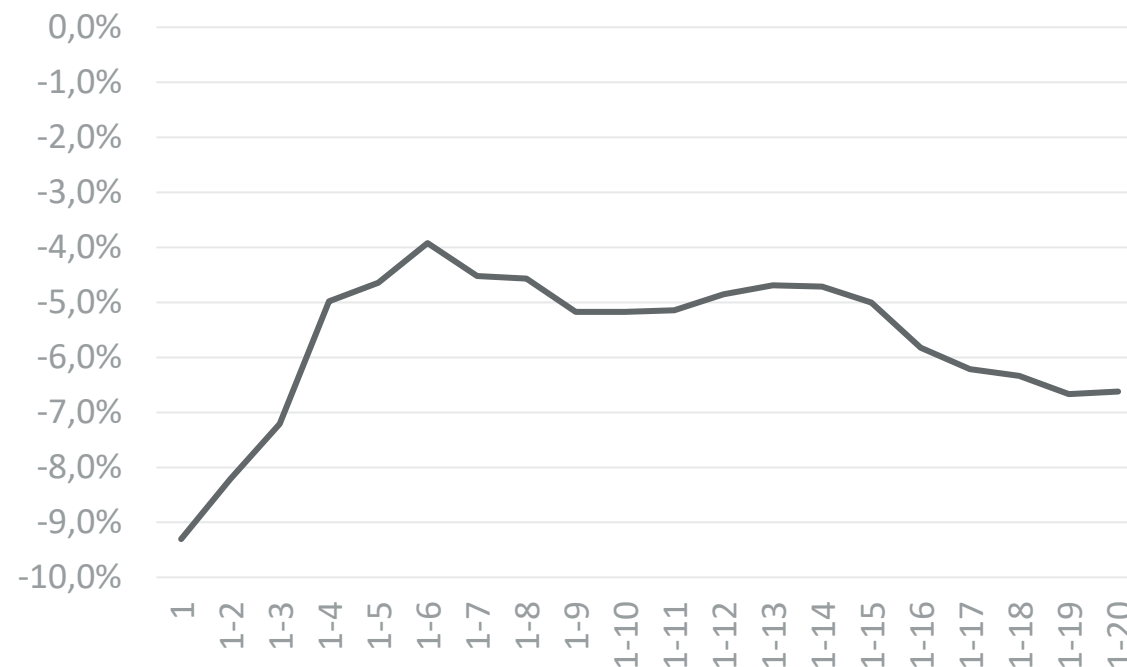
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Wlk. Brytanii w 20. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 4,4%, tj. o 62.826 MW.
- W pierwszych 20. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Wielkiej Brytanii było o 6,6% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Grecja – w pierwszych 20. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 6,6%.

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

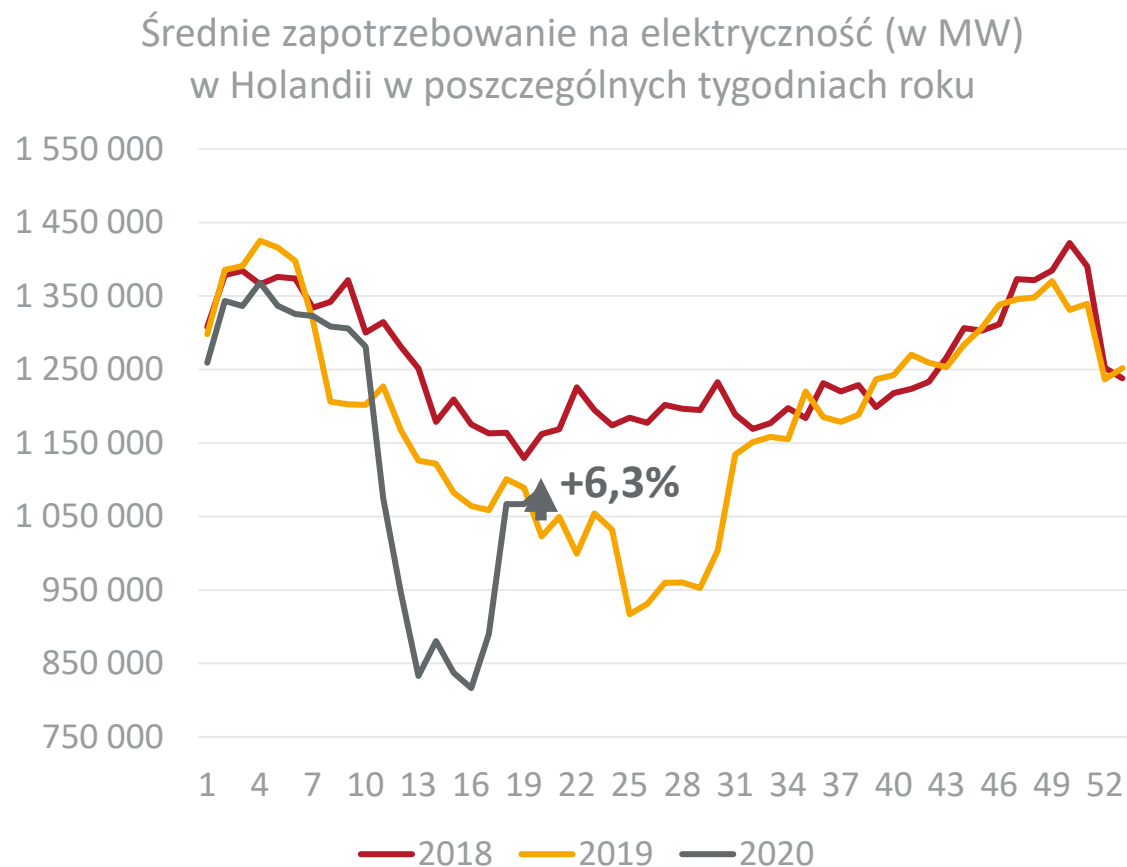


Dynamika zużycia energii w Grecji w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020
do 2019)

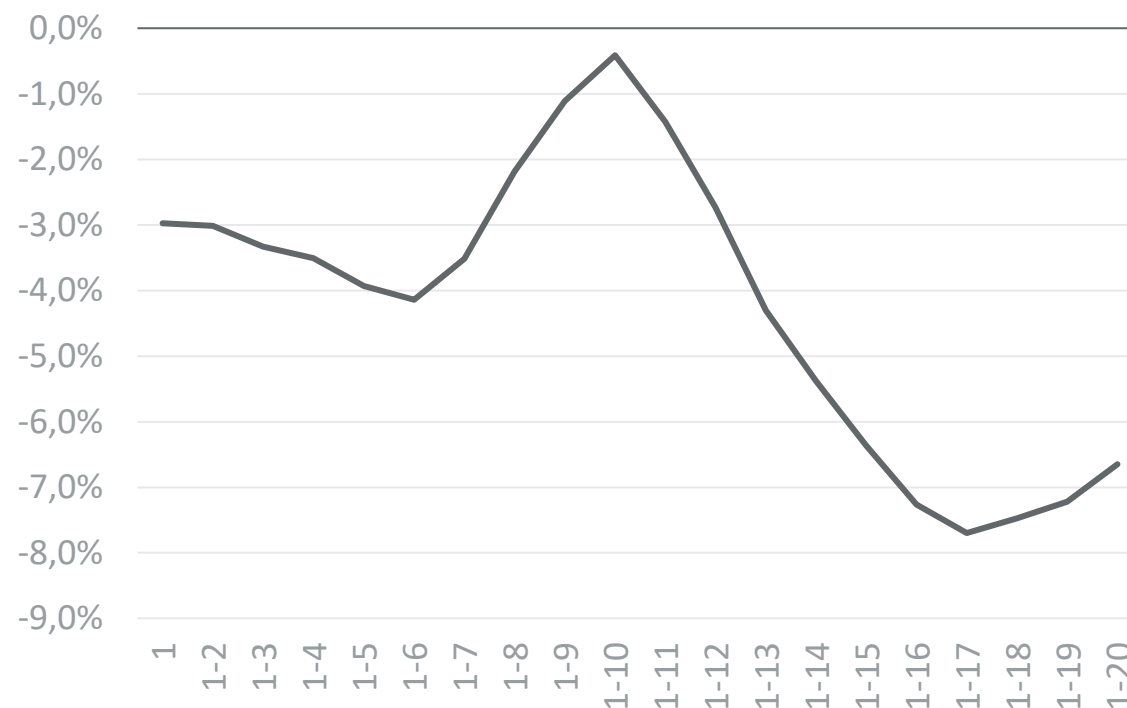


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Grecji w 20. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 5,6%, tj. o 6.938 MW.
- W pierwszych 20. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Grecji było o 6,6% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Holandia – w pierwszych 20. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 6,6%.



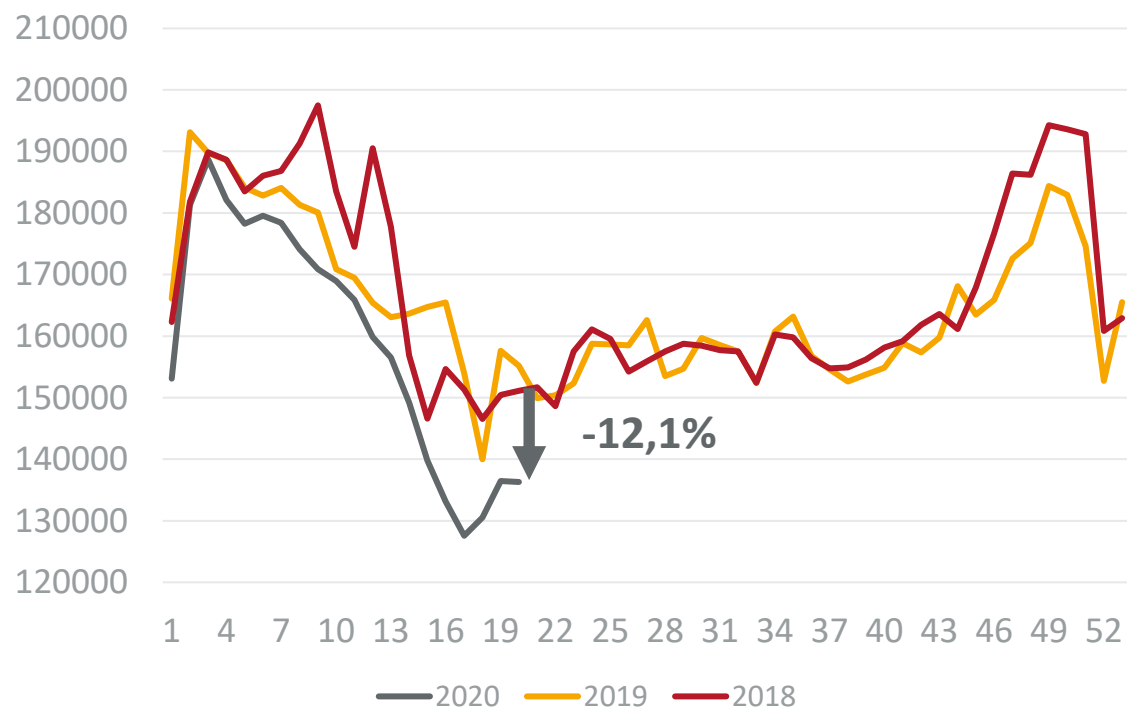
Dynamika zużycia energii w Holandii w kolejnych narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020 do 2019)



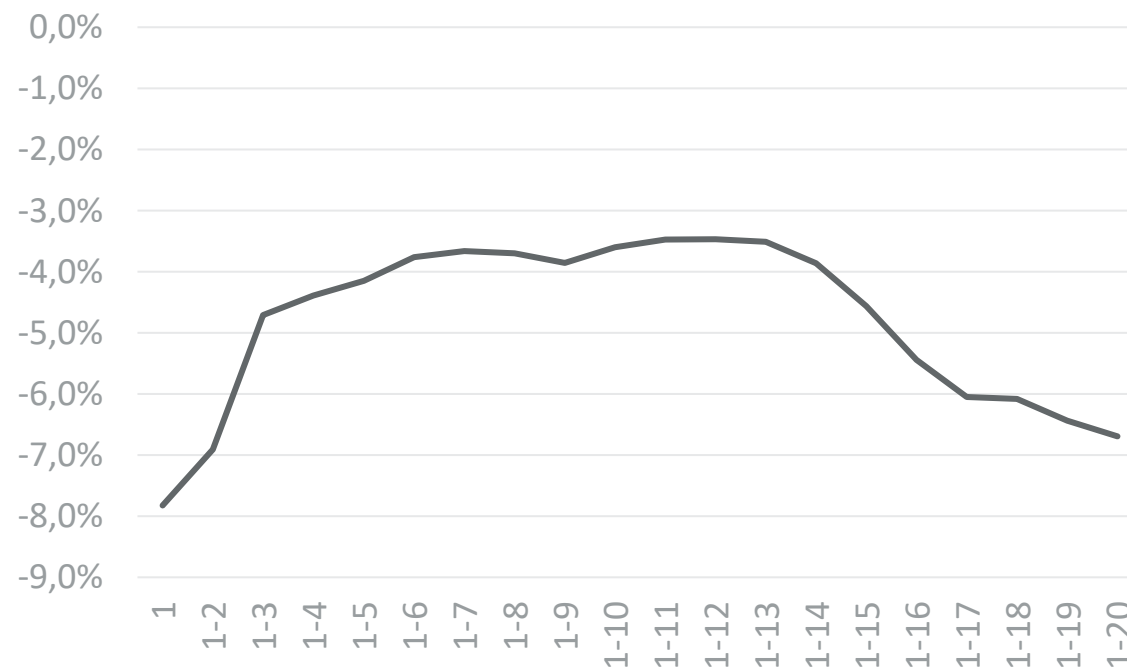
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Holandii w 20. tygodniu br. **zwiększyło się** w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o **6,3%**, tj. o 64.609 MW.
- W pierwszych 20. tygodniach 2020 r.** zapotrzebowanie na prąd w Holandii **było o 6,6% niższe** niż w analogicznym okresie 2019 r.

Rumunia – w pierwszych 20. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 6,7%.

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

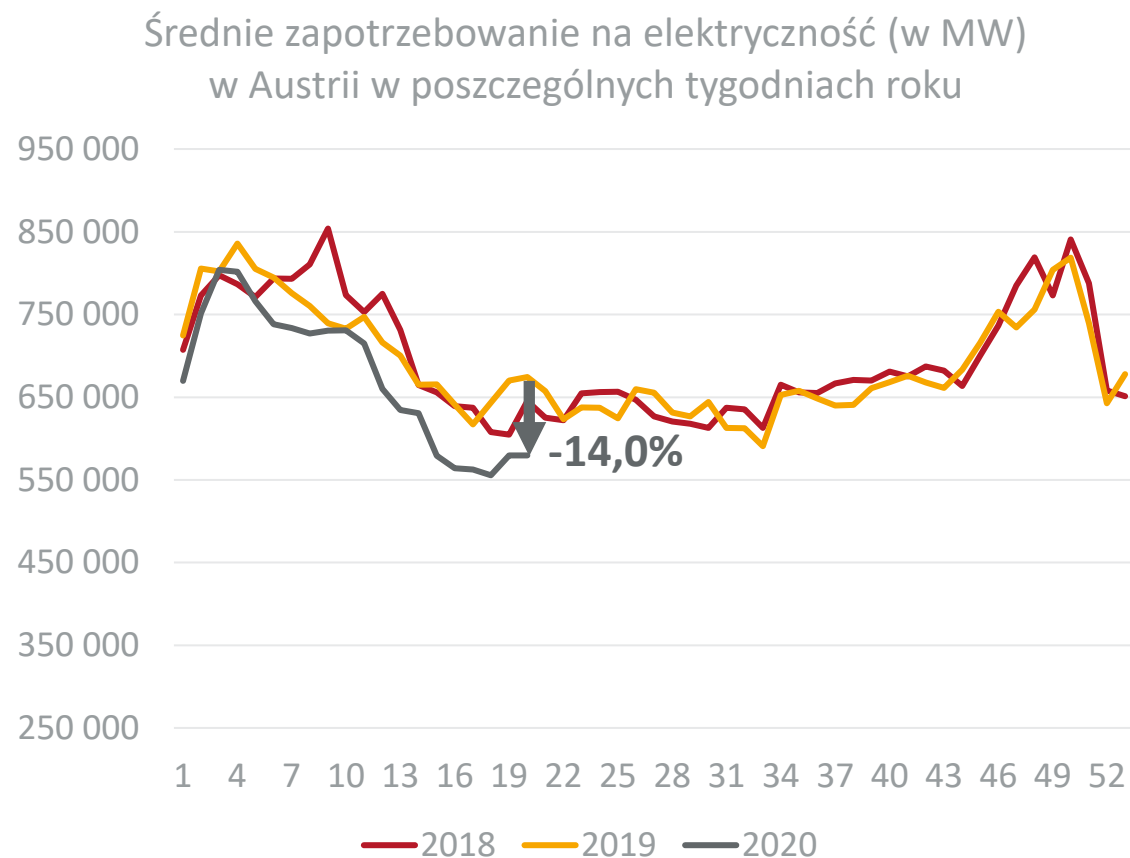


Dynamika zużycia energii w Rumunii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020
do 2019)

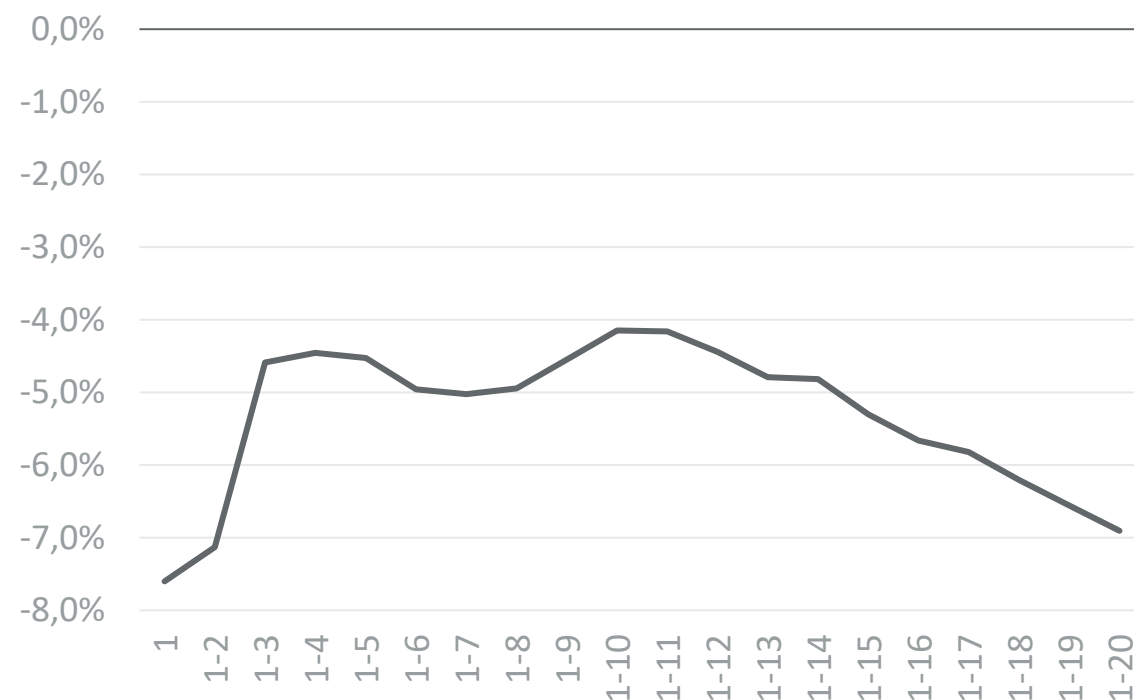


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Rumunii w 20. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 12,1%, tj. o 18.823 MW.
- W pierwszych 20. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Rumunii było o 6,7% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Austria – w pierwszych 20. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 6,9%.



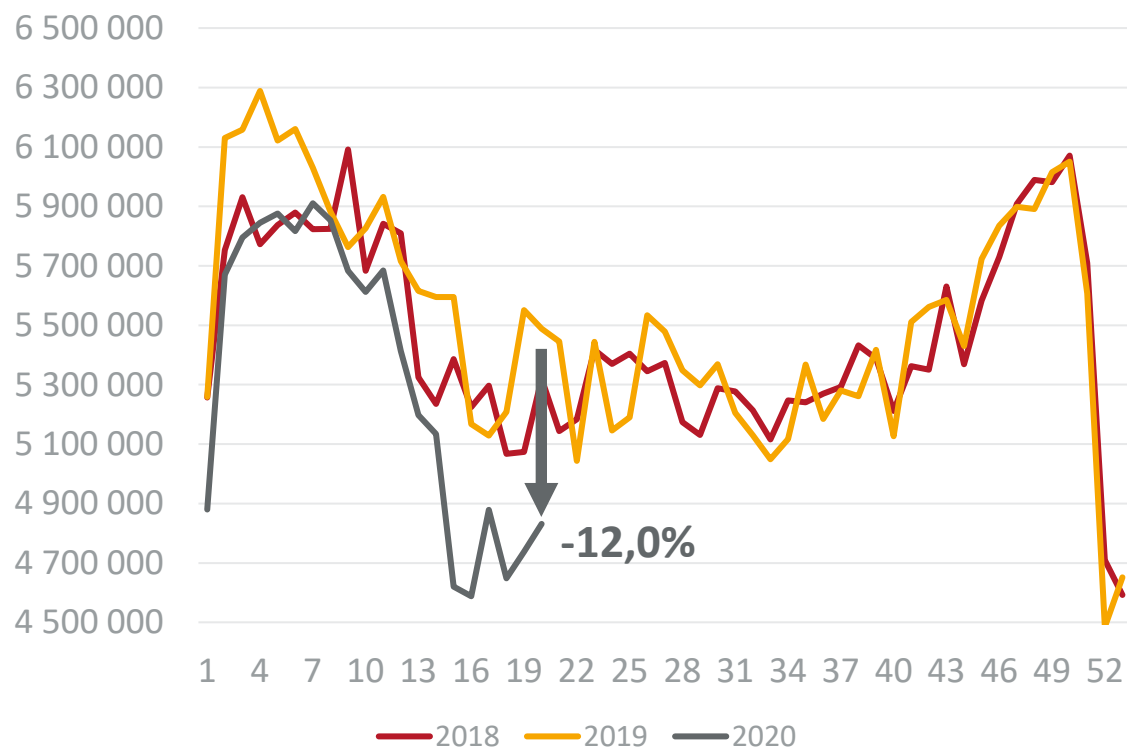
Dynamika zużycia energii w Austrii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych
(zmiana 2020 do 2019)



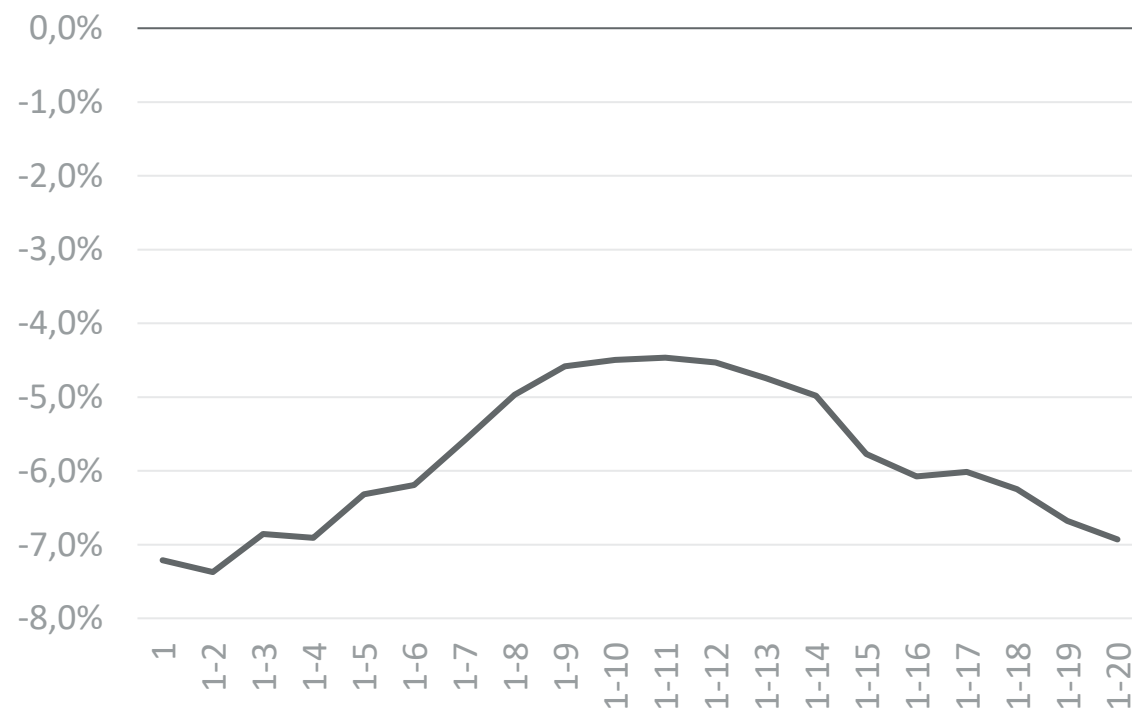
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Austrii w 20. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 14,0%, tj. o 94.630 MW.
- W pierwszych 20. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Austrii było o 6,9% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Niemcy – w pierwszych 20. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 6,9%.

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)

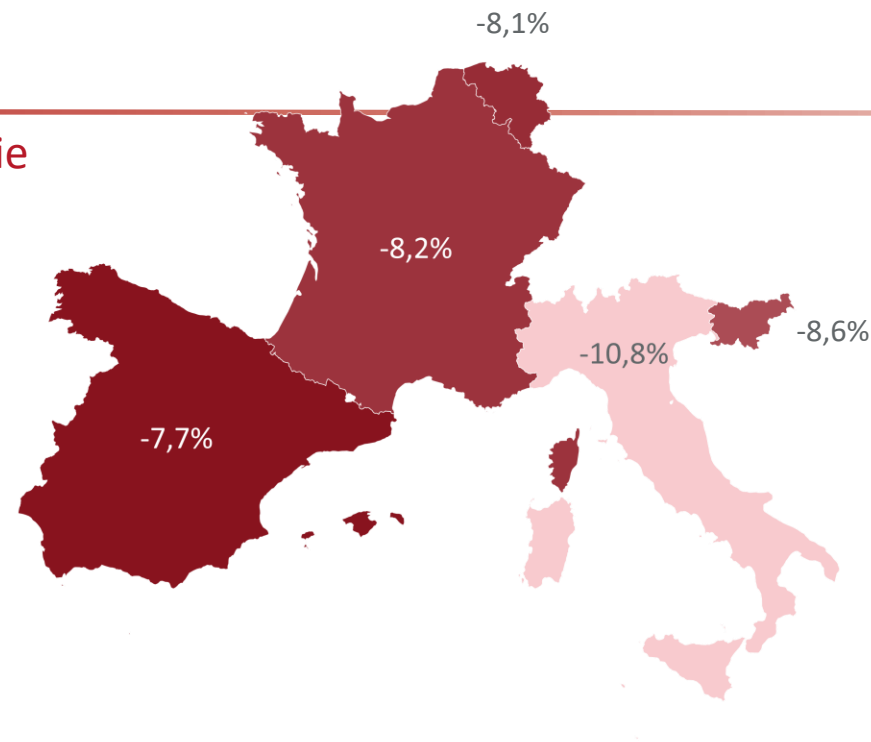
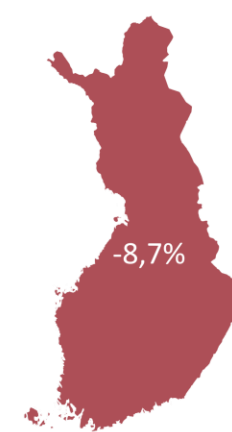


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Niemczech w 20. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 12,0%, tj. o 656.995 MW.
- W pierwszych 20. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Niemczech było o 6,9% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

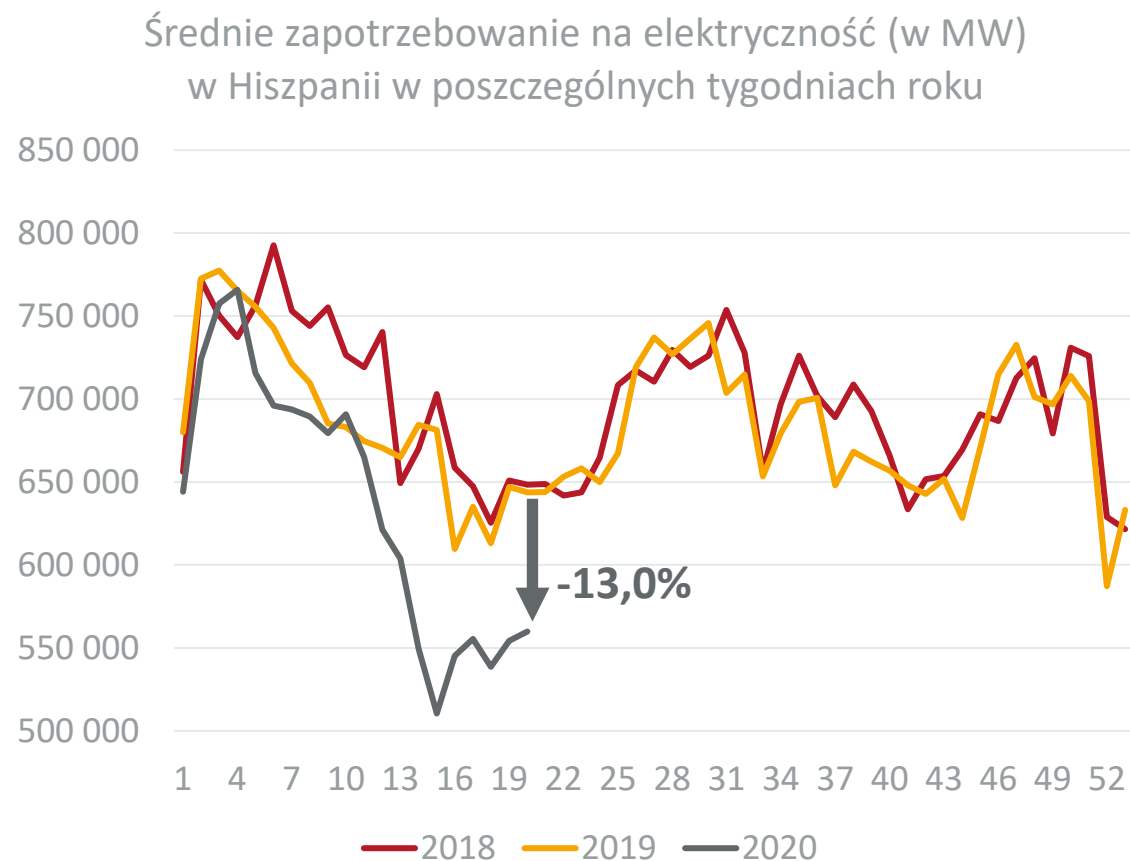
Kraje z dużym spadkiem zużycia energii elektrycznej (od -7,1%)

W pierwszych 20 tygodniach br. zapotrzebowanie na energię elektryczną **zmniejszyło** się o:

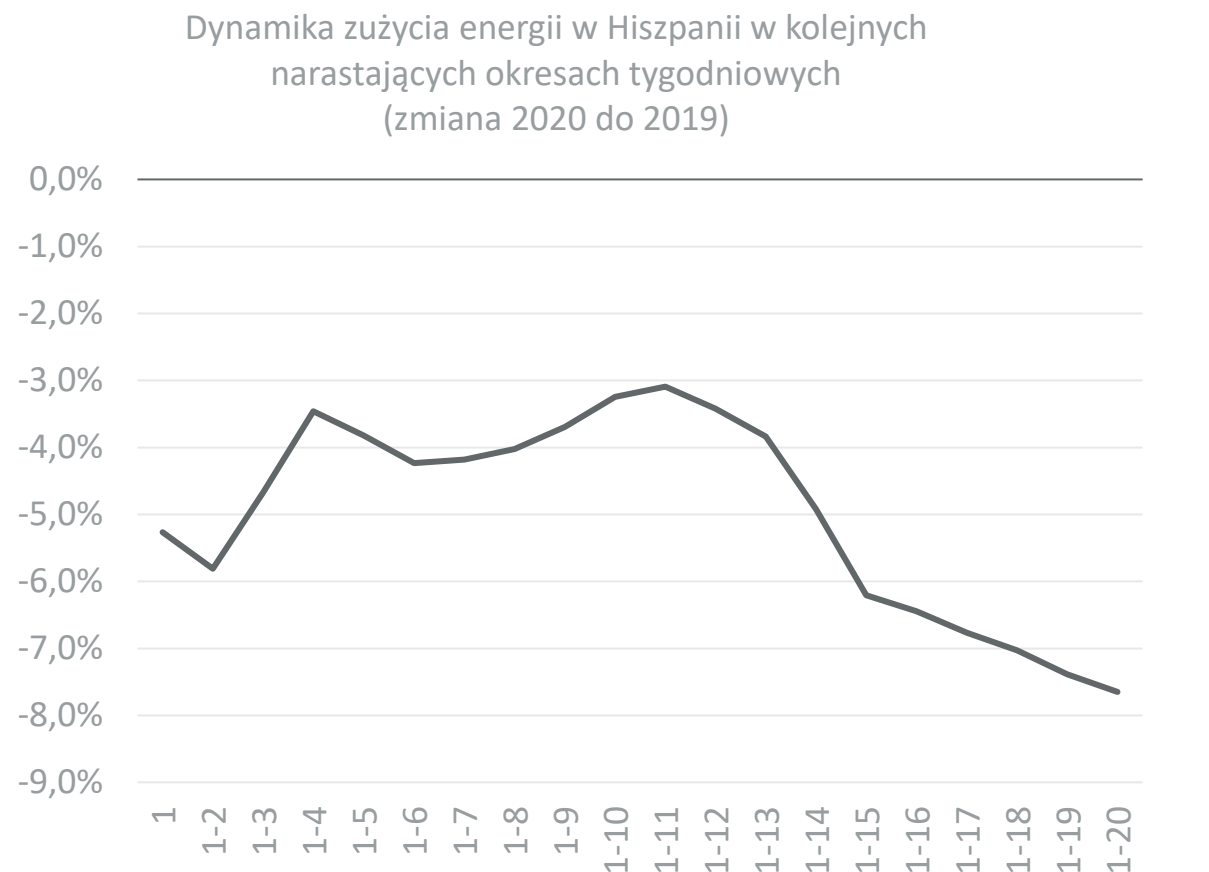
- 7,7% w Hiszpanii
- 8,1% w Belgii
- 8,2% we Francji
- 8,6% w Słowenii
- 8,7% w Finlandii
- 10,8% we Włoszech



Hiszpania – w pierwszych 20. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 7,7%.

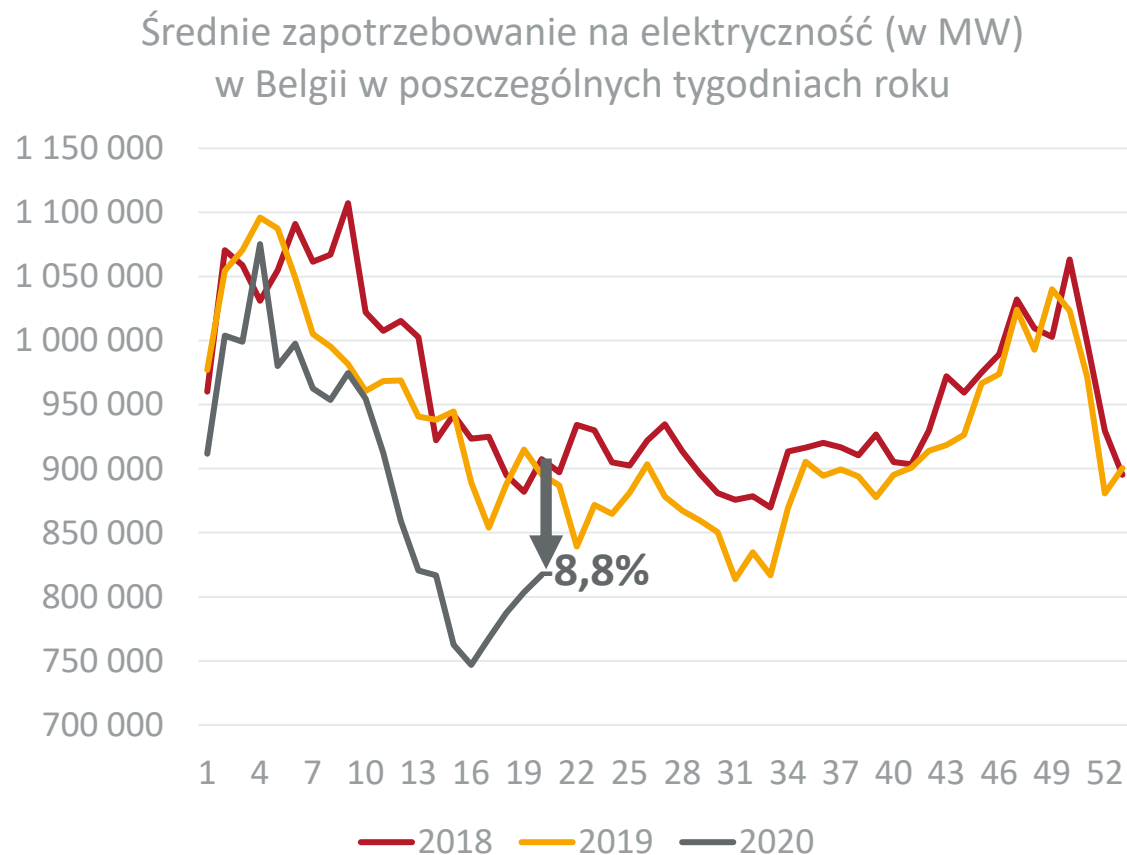


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Hiszpanii **w 20. tygodniu br. zmniejszyło** się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego **o 13,0%**, tj. o 83.801 MW.

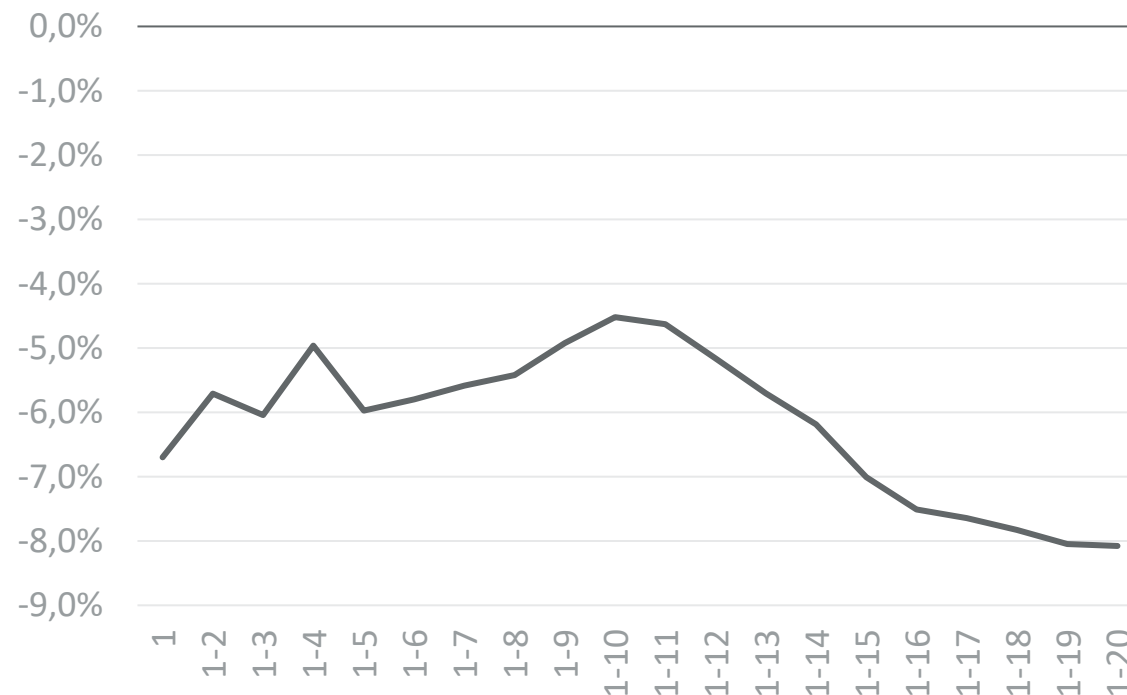


- W pierwszych 20. tygodniach 2020 r.** zapotrzebowanie na prąd w Hiszpanii **było o 7,7% niższe** niż w analogicznym okresie 2019 r.

Belgia – w pierwszych 20. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 8,1%.

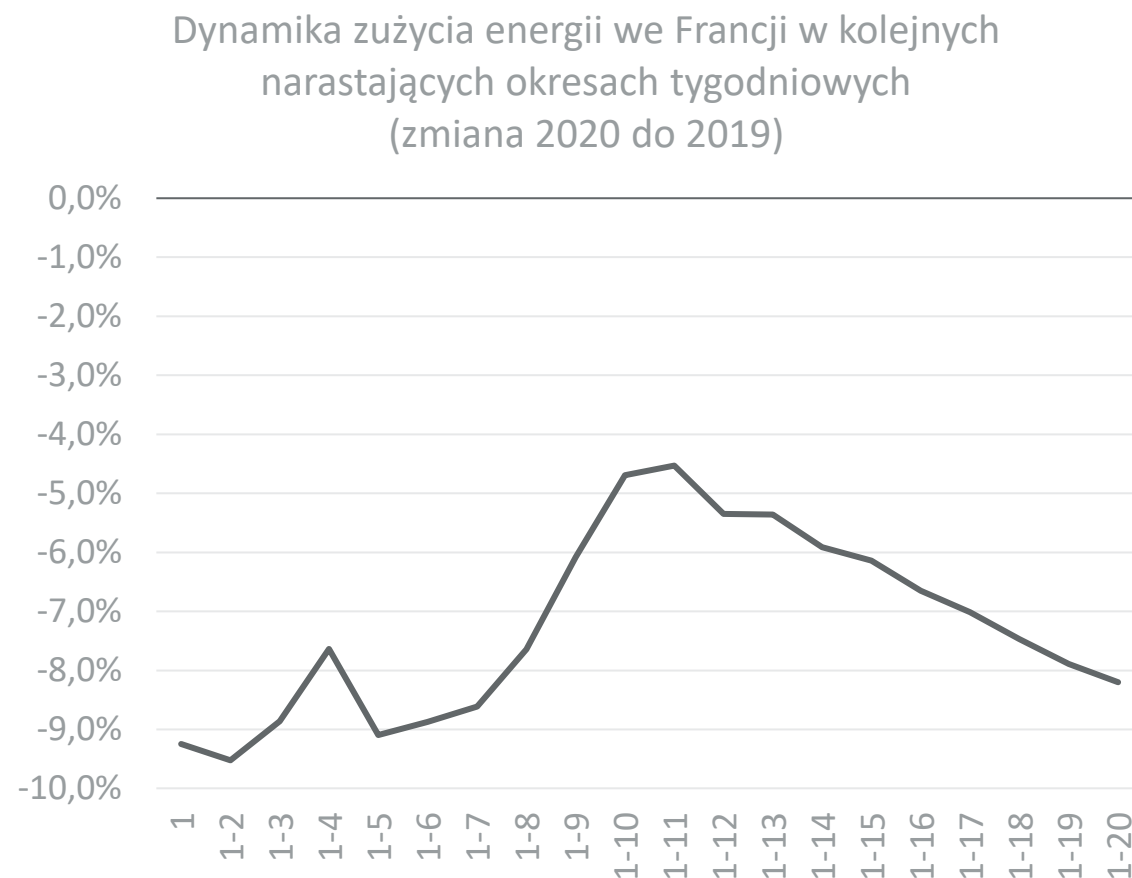
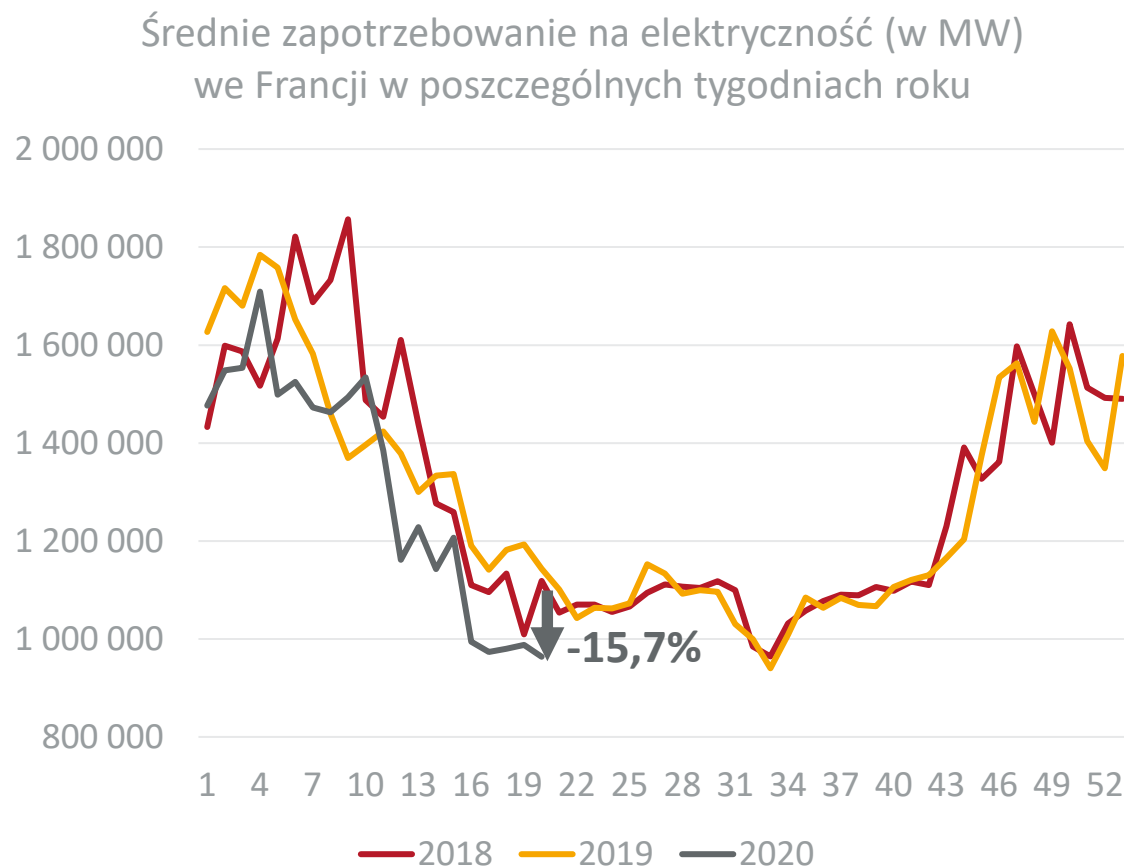


Dynamika zużycia energii w Belgii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych
(zmiana 2020 do 2019)



- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Belgii w 20. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 8,8%, tj. o 78.448 MW.
- W pierwszych 20. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Belgii było o 8,1% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

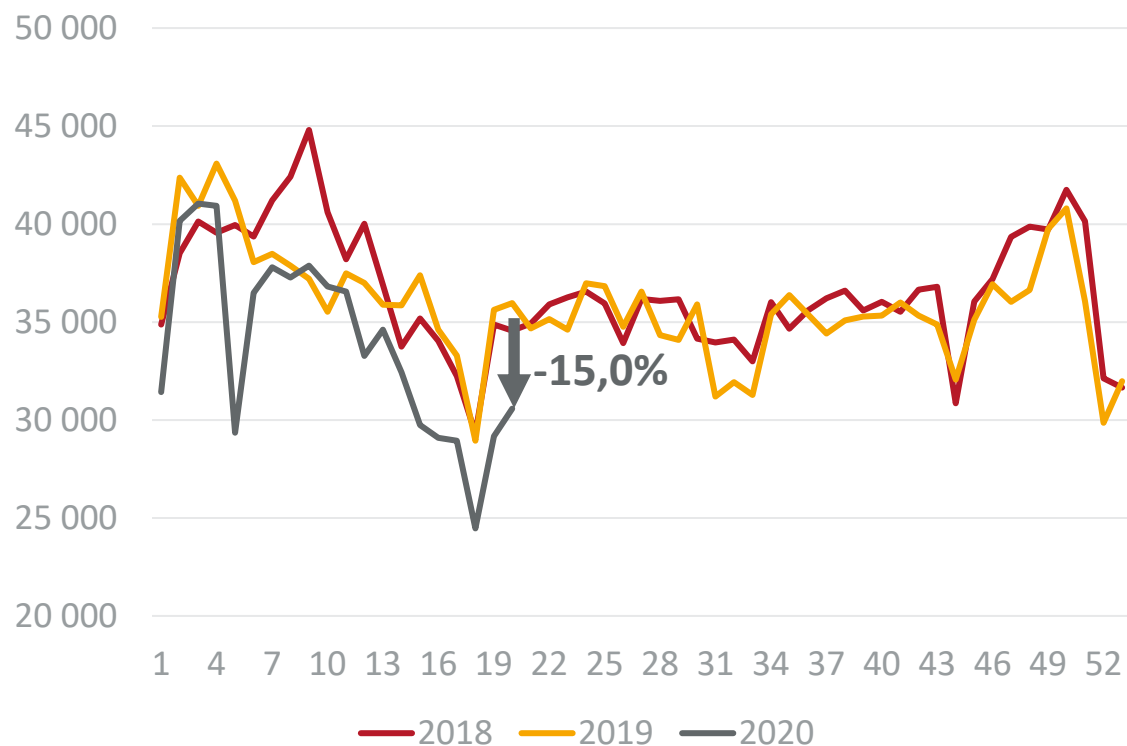
Francja – w pierwszych 20. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 8,2%.



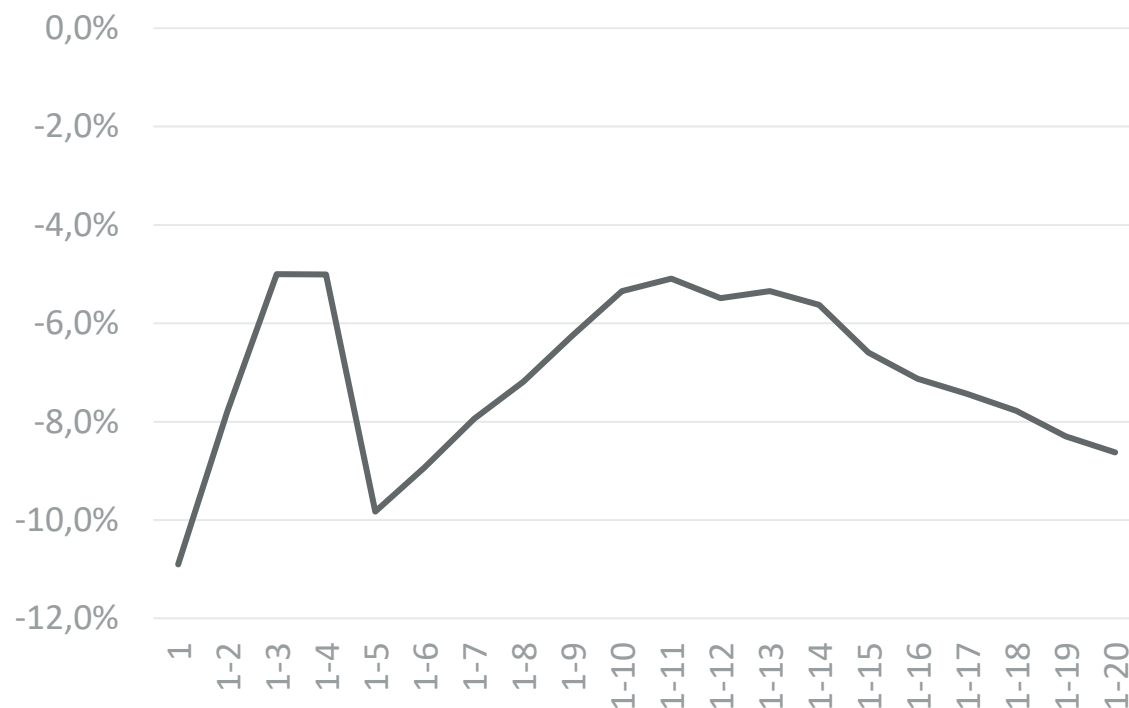
- Średnie zapotrzebowanie na prąd we Francji w 20. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 15,7%, tj. o 179.796 MW.
- W pierwszych 20. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd we Francji było o 8,2% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Słowenia – w pierwszych 20. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 8,6%.

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

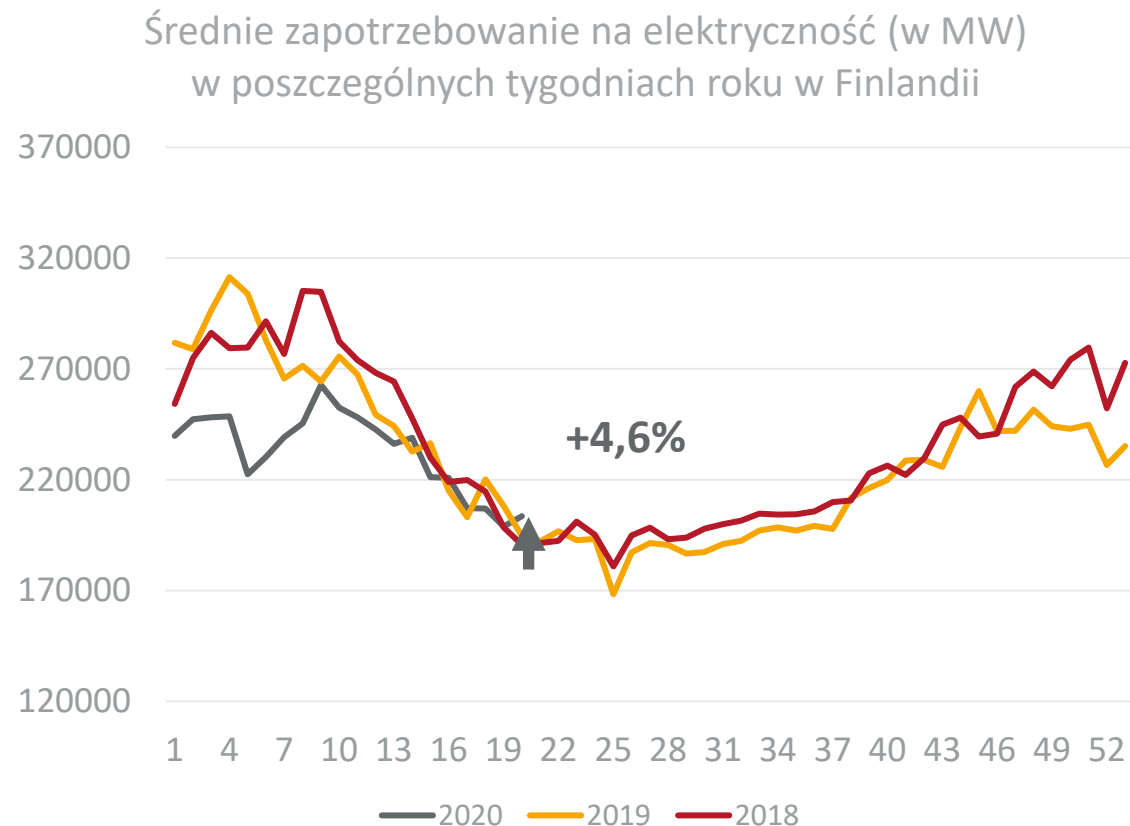


Dynamika zużycia energii w Słowenii w kolejnych
narastających okresach tygodniowych
(zmiana 2020 do 2019)

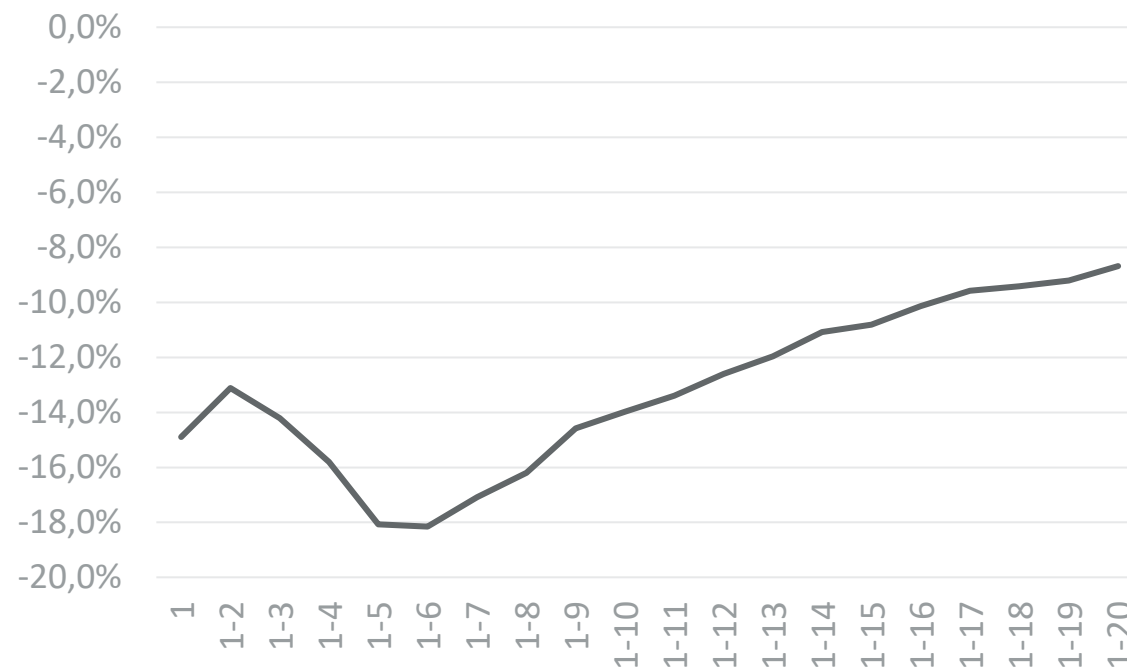


- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Słowenii w 20. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 15,0%, tj. o 5.393 MW.
- W pierwszych 20. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd w Słowenii było o 8,6% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.

Finlandia – w pierwszych 20. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 8,7%.



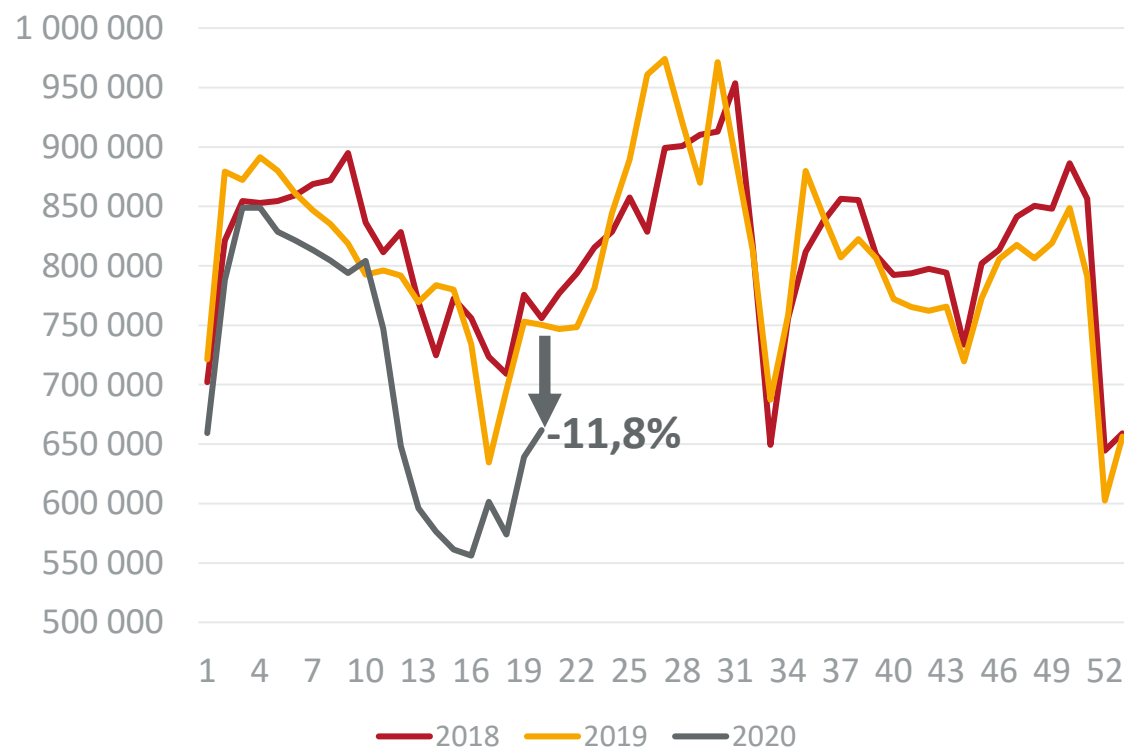
Dynamika zużycia energii w Finlandii w kolejnych narastających okresach tygodniowych (zmiana 2020 do 2019)



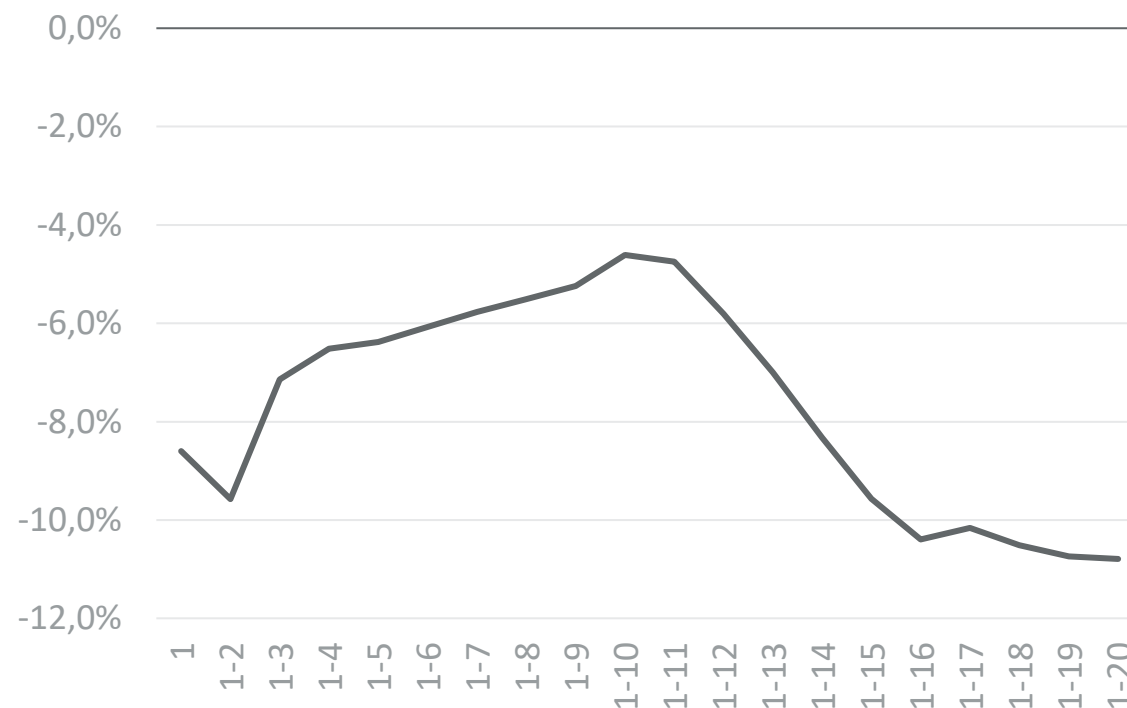
- Średnie zapotrzebowanie na prąd w Finlandii w 20. tygodniu br. **zwiększyło się** w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o **4,6%**, tj. o 8.976 MW.
- W pierwszych 20. tygodniach 2020 r.** zapotrzebowanie na prąd w Finlandii **było o 8,7% niższe** niż w analogicznym okresie 2019 r.

Włochy – w pierwszych 20. tygodniach br. w porównaniu do 2019 r. zapotrzebowanie na energię elektryczną zmniejszyło się o 10,8%.

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 20. tygodniu br. zmniejszyło się w porównaniu do analogicznego tygodnia roku poprzedniego o 11,8%, tj. o 88.476 MW.
- W pierwszych 20. tygodniach 2020 r. zapotrzebowanie na prąd we Włoszech było o 10,8% niższe niż w analogicznym okresie 2019 r.