



# Tygodnik Gospodarczy PIE

16 lipca 2020 r.

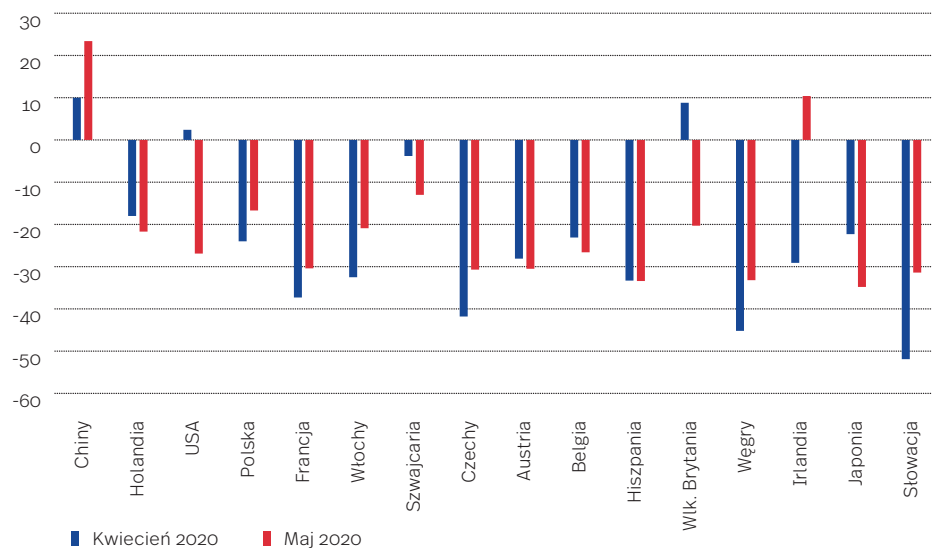
## Polska stała się drugim największym europejskim dostawcą towarów dla Niemiec. Wyprzedziliśmy Francuzów i Włochów

- **W okresie pandemii COVID-19 Polska paradoksalnie zyskała na znaczeniu jako dostawca towarów do Niemiec.** Jak wynika z danych Federalnego Urzędu Statystycznego Niemiec (Destatis) [1] – z udziałem na poziomie 5,5 proc. była w maju 2020 r. czwartym, pod względem wielkości, eksporterem na rynek niemiecki na świecie, a drugim wśród krajów europejskich. Więcej niż Polska eksportowała tylko Holandia, a spoza Europy – Chiny i Stany Zjednoczone.
- **Awans Polski w rankingu dostawców wynikał z relatywnie mniejszego niż w przypadku innych krajów załamania w niemieckim imporcie z Polski w okresie pandemii.** W kwietniu br. dostawy z Polski do Niemiec zmalały o 24 proc. r/r, a w maju o 16,7 proc. Dużo większe załamanie nastąpiło w przywozie z Francji i Włoch, które przed pandemią eksportowały na rynek niemiecki więcej niż Polska. W kwietniu br. francuski eksport do Niemiec zmniejszył się o 37,3 proc. w porównaniu z kwietniem 2019 r., a włoski o 32,5 proc. W maju sprzedaż tych krajów na rynku niemieckim zmalała odpowiednio o 30,4 proc. i 20,9 proc. (r/r). Największe spadki w eksporcie do Niemiec notowały natomiast pozostałe trzy kraje Grupy Wyszehradzkiej: Słowacja, Czechy i Węgry (w kwietniu br. przekraczały one 40 proc., a w maju – 30 proc. r/r).
- **O względnej odporności polskiego eksportu do Niemiec na kryzys zdecydowało kilka czynników.** Po pierwsze, w porównaniu z innymi krajami unijnymi (np. Francją, Włochami czy Hiszpanią), sytuacja epidemiologiczna w Polsce była względnie dobra. Po drugie, spadki eksportu dotknęły szczególnie te kraje, w eksporcie których duże znaczenie miały wyroby przemysłu motoryzacyjnego – pojazdy samochodowe oraz części i akcesoria motoryzacyjne. Wiele tych wyrobów znalazło się w eksporcie pozostałych państw Grupy Wyszehradzkiej – Słowacji (w 2019 r. stanowiły one 42,5 proc. słowackiego eksportu do Niemiec), Węgier (33,8 proc.) oraz Czech (25,2 proc.) [2]. Dla porównania, w Polsce udział ten wyniósł blisko 16 proc. Po trzecie, relatywnie duże znaczenie w polskim eksporcie do Niemiec miała żywność (13 proc. w 2019 r.), która jako produkt pierwszej potrzeby była mniej podatna na wahania koniunktury.
- **Ze szczegółowych danych Destatis wynikało, że w kwietniu niemiecki import artykułów rolno-spożywczych z Polski wzrósł o 3 proc. w porównaniu z analogicznym okresem roku poprzedniego.** W szczególności zwiększyły się dostawy tłuszczów i olejów (o 48 proc. r/r), przetworów z owoców i warzyw (o 44 proc.), napojów (o 30 proc.), przetworów zbożowych i pieczywa cukierniczego (o 27 proc.) oraz przetworów z mięsa i ryb (o 8 proc.). Poza żywnością dwucyfrowy wzrost odnotowano w imporcie z Polski m.in. środków czystości, preparatów kosmetycznych i toaletowych oraz nawozów.
- **Największy spadek sprzedaży za Odrą dotyczył natomiast wyrobów przemysłu motoryzacyjnego.** Ich eksport z Polski do Niemiec w kwietniu br. zmalał o 69 proc. w porównaniu z analogicznym okresem roku poprzedniego. Branża motoryzacyjna jest szczególnie podatna na zmiany koniunktury gospodarczej, gdyż samochody nie są produktami pierwszej potrzeby, a popyt na nie w okresie dekonunktury gwałtownie maleje. Stąd też Niemcy konsumenci ograniczyli zakupy polskich samochodów, a przestoje w fabrykach aut w Niemczech uderzyły w polski eksport części i akcesoriów motoryzacyjnych. Na pandemii ucierpeli także eksporterzy wyrobów z kauczuku (spadek sprzedaży w kwietniu br. o 54 proc.), maszyn i urządzeń mechanicznych (o 39 proc.), mebli (o 36 proc.) oraz wyrobów z żelaza i stali (o 24 proc.).
- **Kształowanie się polskiego eksportu towarów do Niemiec w najbliższych miesiącach będzie z jednej strony zależę od tego, jak szybko odbuduje się popyt niemieckich konsumentów, zaś z drugiej – kiedy światowa gospodarka wróci na ścieżkę wzrostu, a tym samym wzrośnie popyt zagranicy na niemieckie dobra.** Dane makroekonomiczne wskazują, że gospodarka Niemiec najgorsze ma już za sobą. W maju br. sprzedaż detaliczna w Niemczech wyrównana sezonowo była realnie o 13,9 proc.

wyższa niż w kwietniu br. i o 3,8 proc. wyższa niż w maju 2019 r. [3]. To lepszy wynik niż spodziewali się analitycy. W maju br. doszło też do odbicia w niemieckim eksporcie towarów. W porównaniu z kwietniem br. zwiększył się on o 9 proc., jednak w stosunku

do maja 2019 r. był nadal niższy aż o blisko 30 proc. [4]. Jest to szczególnie istotne, gdyż duża część polskiego eksportu do Niemiec to części i podzespoły oraz dobra inwestycyjne, a popyt na nie zależy od popytu zagranicznego na niemieckie dobra.

➤ **Wykres 1.** Zmiany niemieckiego importu towarów z wybranych krajów w kwietniu i maju 2020 r. w stosunku do analogicznego okresu roku poprzedniego (w proc.)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych Federalnego Urzędu Statystycznego Niemiec (Destatis).

[1] Destatis (2020), [https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/07/PD20\\_245\\_45212.html](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/07/PD20_245_45212.html) [dostęp: 13.07.2020].

[2] Genesis-Online. Die Datenbank des Statistischen Bundesamtes (2020), <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online> [dostęp: 13.07.2020].

[3] Destatis (2020), [https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/07/PD20\\_245\\_45212.html](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/07/PD20_245_45212.html) [dostęp: 13.07.2020].

[4] Destatis (2020), [https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/07/PD20\\_254\\_51.html](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/07/PD20_254_51.html) [dostęp: 13.07.2020].

## Bank Światowy zaskakująco optymistycznie o polskiej zielonej transformacji

➔ **Polska stoi przed doskonałą szansą na przeprowadzenie zielonej transformacji – twierdzi Bank Światowy**, który przedstawia nas wśród krajów o wysokiej gotowości do realizacji zmian na rzecz neutralności klimatycznej obok m.in. Niemiec, Francji, Japonii czy Wielkiej Brytanii [5]. **Transformację energetyczną warto rozpatrywać jako opłacalną inwestycję w perspektywie średnio- i długofalowej.** Piszą o tym m.in. eksperci BloombergNEF

(BNEF) w raporcie pt. Inwestowanie w odnowę i transformację europejskich regionów węglowych, wskazując, że zmiany są nieuniknione, opłacalne i stanowią ponadto część spójnej polityki europejskiej.

➔ Jak podaje Eurostat, jeszcze w 1990 r. 13 państw członkowskich Unii Europejskiej produkowało węgiel kamienny. W 2019 r. pozostały tylko dwa: Polska, która wyprodukowała 61,6 mln ton tego surowca (95 proc.

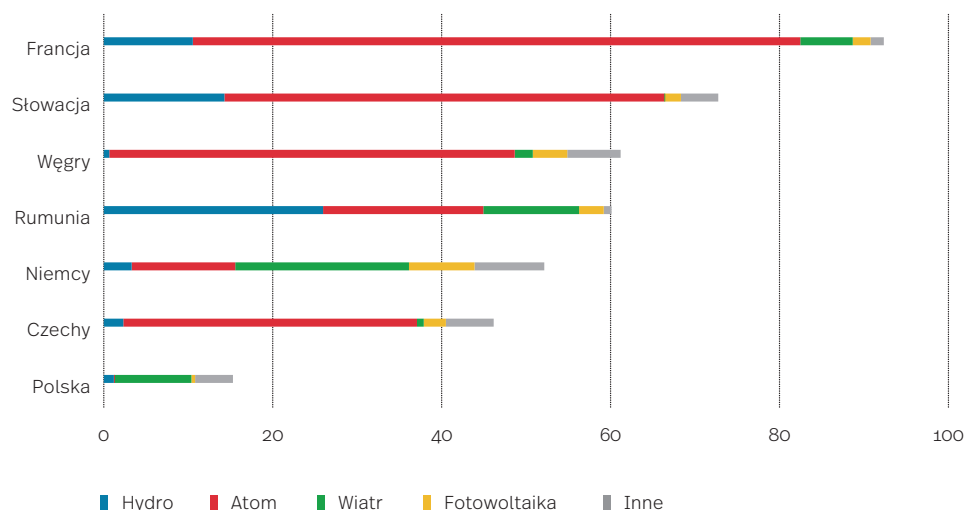
całkowitej produkcji UE) i Czechy. **W latach 2012-2019 Czechy zredukowały produkcję węgla kamiennego o 70 proc., podczas gdy Polska o 22 proc.** [6]. Co więcej, w tym roku w Polsce **moc odnawialnych źródeł energii przekroczyła 10 GW. Na początku czerwca 2020 r. liczba instalacji fotowoltaicznych była o 176 proc. większa niż przed rokiem.**

- Mimo zachodzących zmian, w zestawieniu Low Carbon Power Polska zajęła dopiero 80. miejsce na 119 badanych krajów – źródła zeroemisyjne stanowiły w miksie energetycznym 15,3 proc. W tym samym rankingu lepiej prezentowały się m.in. Czechy (48.), Węgry (33.), czy Słowacja (24.). Przewaga państw grupy V4 wynika przede wszystkim z udziału energii jądrowej w miksie energetycznym na poziomie odpowiednio 34,8 proc., 48 proc. i 52,1 proc. [7].
- Jak wskazuje raport BNEF, Polska, Czechy, Rumunia i Bułgaria należą do najbardziej energochłonnych gospodarek UE, które nie określiły jeszcze planu wycofania węgla z energetyki. **Tymczasem odnawialne źródła energii mogą być najtańszym sposobem pozyskiwania prądu.** Wynika to z rosnącej konkurencyjności cenowej zielonych instalacji wobec istniejących elektrowni węglowych i gazowych [8].
- Scenariusz przedstawiony w raporcie określa szacunkowe ramy wydatkowe dla poszczególnych krajów, z których wynika, że Polska w latach 2020-2030 musiałaby zainwestować

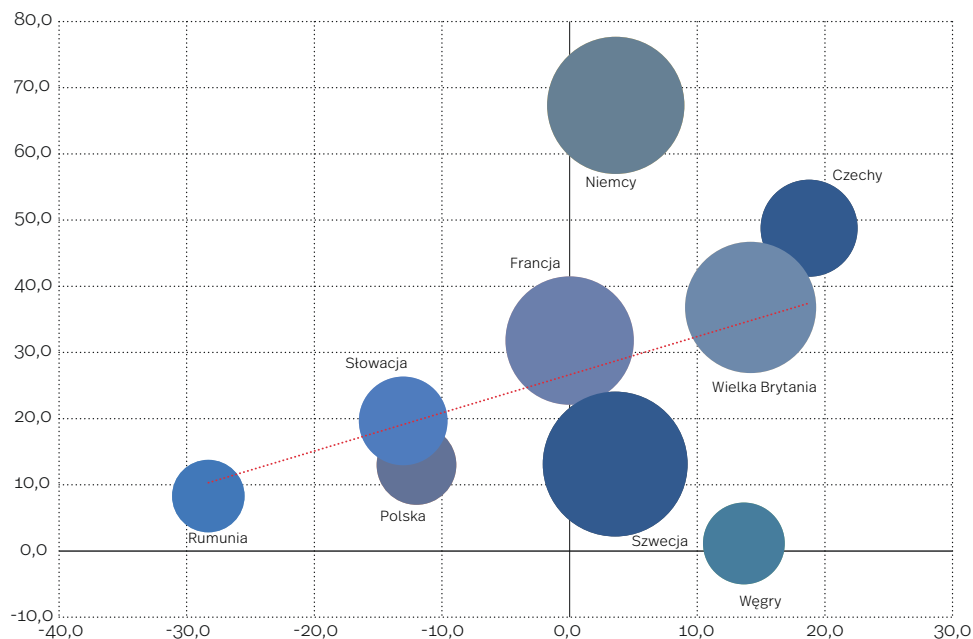
27 mld EUR w celu ograniczenia emisji o 42 proc. Dążenie do neutralności klimatycznej nie jest jednak jedyną korzyścią. Na wykresie 3 przedstawiono zmianę udziału OZE w miksie energetycznym względem zmiany liczby miejsc pracy w sektorze energetycznym w latach 2010-2018. We wskazanych krajach wraz ze wzrostem zeroemisyjnych rozwiązań rosła liczba zatrudnionych. **Dekarbonizacja europejskich systemów energetycznych zależnych od węgla stworzyłaby ok. 45 tys. miejsc pracy i potencjał inwestycyjny w zakresie czystej energii o wartości prawie 50 mld EUR.**

- Co więcej, przewodniczący Rady Europejskiej Charles Michel przedstawił Wieloletnie Ramy Finansowe na lata 2021-2027, w których m.in. **30 proc. funduszy ma być przeznaczonych na realizację celów polityki klimatycznej – jest to ponad 320 mld EUR.** Dotacje są jednak uzależnione od działań zgodnych z unijnym celem, którym jest osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r.
- Wydaje się zatem, że uwolnienie miliardów euro inwestycji i pozyskanie funduszy europejskich stanie się częścią ekologicznego ożywienia gospodarczego opartego na dążeniu do ograniczenia emisyjności sektora energetycznego. **Zielona transformacja może być dodatkowym kołem zamachowym polskiej gospodarki, tworząc zrównoważone źródło wzrostu gospodarczego i zatrudnienia.**

▸ Wykres 2. Udział zeroemisyjnych źródeł w miksie energetycznym w 2019 r. (w proc.)



➤ **Wykres 3.** Zmiana udziału OZE w miksie energetycznym względem zmiany liczby miejsc pracy w sektorze energetycznym w latach 2010-2018



Uwaga: rozmiar punktu obrazuje PKB *per capita* w 2019 r. (USD). Linia przerywana oznacza linię trendu. Na osi X przedstawiono zmianę liczby miejsc pracy w sektorze energetycznym w latach 2010-2018 (w proc.); oś Y to zmiana udziału OZE w miksie energetycznym w latach 2010-2018 (w proc.).

Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych OECD [9], Eurostatu [10] i Banku Światowego [11].

[5] Peszko G. i in. (2020), *Diversification and Cooperation in a Decarbonizing World: Climate Strategies for Fossil Fuel-Dependent Countries*, The World Bank, Washington.

[6] Eurostat (2020), *Coal production and consumption statistics*, [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Coal\\_production\\_and\\_consumption\\_statistics#Consumption\\_and\\_production\\_of\\_hard\\_coal](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Coal_production_and_consumption_statistics#Consumption_and_production_of_hard_coal) [dostęp: 14.07.2020].

[7] Low Carbon Power (2020), *Ranking of countries and territories by low-carbon electricity*, [https://lowcarbonpower.org/ranking?gclid=CjwKCAjwr7X4BRA4EiwAUXjbt\\_zzoALXh35FRsk6z6BBHp6rExvBoQwLhQie15yvYu8Re8k3vkj62BoC7S8QAvD\\_BwE](https://lowcarbonpower.org/ranking?gclid=CjwKCAjwr7X4BRA4EiwAUXjbt_zzoALXh35FRsk6z6BBHp6rExvBoQwLhQie15yvYu8Re8k3vkj62BoC7S8QAvD_BwE) [dostęp: 14.07.2020].

[8] BloombergNEF (2020), *Investing in the Recovery and Transition of Europe's Coal Regions*, <https://data.bloomberglp.com/professional/sites/24/BNEF-white-paper-EU-coal-transition-Final-6-July.pdf> [dostęp: 14.07.2020].

[9] OECD (2020), *Renewable energy*, <https://data.oecd.org/energy/renewable-energy.htm> [dostęp: 14.07.2020].

[10] Eurostat (2020), *National accounts employment data by industry (up to NACE A\*64)* [nama\_10\_a64\_e], [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nama\\_10\\_a64\\_e&lang=en](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nama_10_a64_e&lang=en) [dostęp: 14.07.2020].

[11] Macrotrends (2020), *GDP Per Capita*, <https://www.macrotrends.net/countries/GBR/united-kingdom/gdp-per-capita> [dostęp: 14.07.2020].

## Polska ambitnie o zielonym wodorze

➔ **8 lipca br. Komisja Europejska ogłosiła strategię wodorową dla Europy neutralnej klimatycznie [12].** W dokumencie postawiono nacisk na rozwój gospodarki wodorowej opartej na odnawialnych źródłach energii. Dopuszcza się w niej jednak stosowanie również tzw. szarego wodoru, powstającego na bazie

technologii reformingu parowego, która wykorzystuje gaz ziemny. Szary wodór ma pozwolić na szybszy rozwój gospodarki wodorowej od strony popytowej, a więc na przykład rozwój motoryzacji opartej na napędzie wodorowym.

➔ **Polski rząd pracuje nadal nad przygotowaniem strategii wodorowej, jednak dzień**

**przed ogłoszeniem europejskiej strategii wodorowej, 17 polskich podmiotów, głównie spółek kontrolowanych przez Skarb Państwa, podpisało list intencyjny w tej dziedzinie.** Minister klimatu zapowiedział przy tej okazji, że do 2030 r. w kraju mogłoby powstać od 2 GW do 4 GW mocy elektrolizerów wytwarzających zielony wodór [13]. Dla porównania w nowej strategii wodorowej Niemcy planują osiągnięcie 5 GW w tym samym horyzoncie czasowym [14]. Obie te propozycje można odczytywać jako odpowiedź na inicjatywę Zielony Wodór dla Europejskiego Zielonego Ładu [15] wpisaną również do europejskiej strategii wodorowej. Przewiduje się w niej inwestycje w 40 GW mocy elektrolizerów na terenie UE i drugie 40 GW na terenie Afryki Północnej i Ukrainy. Oznaczałoby to, że Polska będzie pokrywać 5-10 proc. z planowanych inwestycji na terenie UE.

→ **Według danych z 2015 r., w Polsce produkowano ok. 1 mln ton szarego wodoru [16].** Szacuje się, że produkcja 1 tony wodoru w tym procesie wytwarza 10 ton dwutlenku węgla [17]. Planowane w dolnym scenariuszu dla Polski 2 GW mocy elektrolizerów oznaczają – w zależności od technologii – produkcję roczną ok. 80 do 200 tys. ton zielonego wodoru. Górny scenariusz 4 GW byłby więc w stanie zapewnić od 160 do 400 tys. ton, tj.

16-40 proc. aktualnego zapotrzebowania na wodór w kraju.

[12] KE (2020), Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. A hydrogen strategy for a climate-neutral Europe, Brussels, 8.7.2020, COM(2020) 301 final.

[13] PAP (2020), Kurtyka: Jesienią strategia wodorowa trafi do konsultacji, 07.07., <https://www.pap.pl/aktualnosci/news%2C678075%2Ckurtyka-strategia-wodorowa-do-2030-r-jesienia-do-konsultacji.html> [dostęp: 14.07.2020].

[14] BMWI (2020), *The National Hydrogen Strategy*, Federal Ministry for Economic Affairs and Energy Public Relations Division, [https://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Publikationen/Energie/the-national-hydrogen-strategy.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=6](https://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Publikationen/Energie/the-national-hydrogen-strategy.pdf?__blob=publicationFile&v=6) [dostęp: 14.07.2020].

[15] Van Wijk., A., Chatzimarkakis, J. (2020), *Green Hydrogen for a European Green Deal. A 2x40 GW Initiative*, Hydrogen Europe, [https://hydrogeneurope.eu/sites/default/files/Hydrogen%20Europe\\_2x40%20GW%20Green%20H2%20Initiative%20Paper.pdf](https://hydrogeneurope.eu/sites/default/files/Hydrogen%20Europe_2x40%20GW%20Green%20H2%20Initiative%20Paper.pdf) [dostęp: 14.07.2020].

[16] ITS (2015), *Circumstances of the national plan for hydrogenization of road transport in Poland*, Warszawa, <https://www.teraz-srodowisko.pl/media/pdf/aktualnosci/4520-NIP-Poland.pdf> [dostęp: 14.07.2020].

[17] Van Wijk., A., Chatzimarkakis, J. (2020), *Green Hydrogen for a European Green Deal. A 2x40 GW Initiative*, Hydrogen Europe, [https://hydrogeneurope.eu/sites/default/files/Hydrogen%20Europe\\_2x40%20GW%20Green%20H2%20Initiative%20Paper.pdf](https://hydrogeneurope.eu/sites/default/files/Hydrogen%20Europe_2x40%20GW%20Green%20H2%20Initiative%20Paper.pdf) [dostęp: 14.07.2020].

## Zamrażanie i odmrażanie gospodarki Polski przez pryzmat danych GUS

→ 14 marca 2020 r., już po stwierdzeniu pierwszych kilkudziesięciu przypadków COVID-19, w Polsce został wprowadzony stan zagrożenia epidemicznego, a następnie od 21 marca – stan epidemii. Sukcesywnie wdrażano restrykcje służące zahamowaniu rozwoju epidemii. Wraz z zahamowaniem wzrostu liczby stwierdzonych zakażeń COVID-19, od 20 kwietnia 2020 r. rozpoczął się proces znoszenia restrykcji, czyli odmrażania gospodarki. Został on przeprowadzony w czterech etapach do 13 czerwca, choć po tym terminie utrzymano jeszcze wiele wymogów sanitarnych. Wprowadzone restrykcje spowodowały głęboki spadek aktywności gospodarczej, zwłaszcza w kwietniu, gdy już obowiązywały wszystkie restrykcje. Umownie można przyjąć,

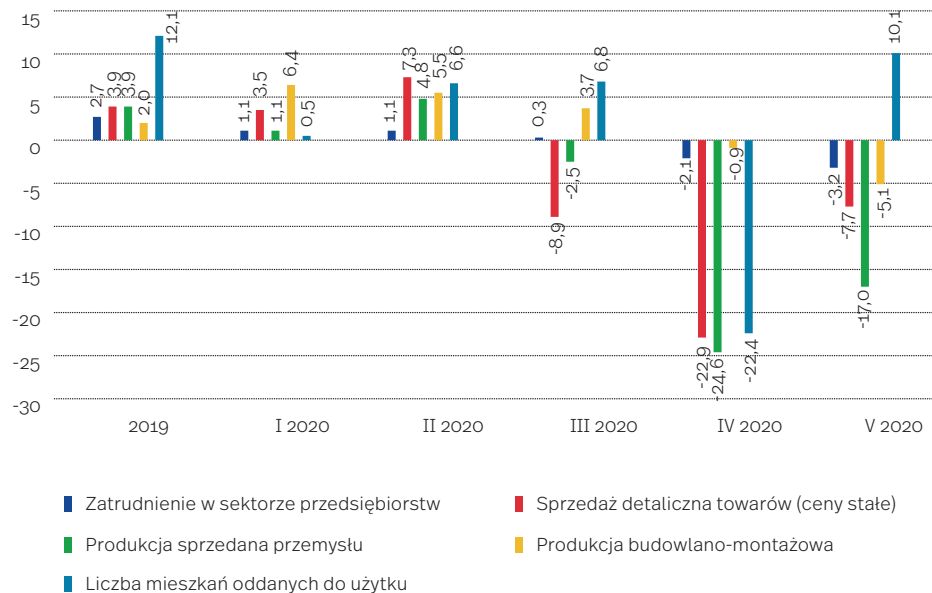
że **marzec i kwiecień to miesiące zamrażania, a maj to pierwszy miesiąc odmrażania gospodarki Polski.**

→ Epidemia spowodowała głęboki spadek **produkcji przemysłowej**. O ile w marcu 2020 r. produkcja sprzedana przemysłu obniżyła się tylko o 2,5 proc., o tyle w kwietniu o 24,6 proc. w stosunku do analogicznego okresu 2019 r. W maju jej spadek był mniejszy, ale nadal głęboki – wyniósł 17,0 proc. Spadek **nowych zamówień w przemyśle** wystąpił już w marcu, ale w kolejnych miesiącach był już zdecydowanie większy wynosząc w kwietniu 30,2 proc. a w maju 24,7 proc. (r/r). Natomiast **produkcja budowlano-montażowa** jeszcze w marcu wzrosła, ale w kolejnych miesiącach

obniżyła się kolejno o 0,9 proc. i 5,1 proc. w stosunku do analogicznego okresu 2019 r. Głębokie załamanie **liczby mieszkań**

**oddanych** do użytku miało miejsce tylko w kwietniu (spadek o 22,4 proc.), ale w maju już wzrosła ona o 10,1 proc. (wykres 4).

➤ **Wykres 4.** Zmiany wybranych wskaźników ekonomicznych w stosunku do analogicznego okresu poprzedniego roku (w proc.)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych GUS.

➔ **Sprzedaż detaliczna** zmniejszyła się w marcu o 8,9 proc., a szczególnie głęboko w kwietniu – o 22,9 proc. w stosunku do analogicznego miesiąca roku poprzedniego. Znoszenie restrykcji sprawiło, że w maju spadek był już zdecydowanie mniejszy, o 7,7 proc. W okresie zamrażania gospodarki (w marcu i kwietniu) wystąpił dwukrotny wzrost udziału **sprzedaży przez internet**. W lutym wyniósł on 5,6 proc., a w kwietniu 11,9 proc. Natomiast w **transporcie**, w maju zaznaczyła się pewna poprawa sytuacji w przypadku transportu ładunków, ale jeszcze nie pasażerów. Przewozy ładunków obniżyły się w kwietniu o 16,8 proc., a w maju o 13,1 proc., natomiast pasażerów odpowiednio o 73,4 proc. i 73 proc. (r/r). Restrykcje wynikające z epidemii zdecydowanie bardziej dotknęły więc transport pasażerski niż towarowy. Tempo wzrostu **cen towarów i usług konsumpcyjnych** w stosunku do analogicznego miesiąca roku poprzedniego rośnie do lutego 2020 r., gdy wyniosło 4,7 proc., ale w kolejnych miesiącach uległo znacznemu

zmniejszeniu, wynosząc w maju 2,9 proc. Według wstępnych szacunków GUS, w czerwcu dynamika cen przyspieszyła do 3,3 proc., na co złożył się głównie wzrost cen usług, których świadczenie wymaga przestrzegania wymogów sanitarnych podnoszących koszty.

➔ Zarówno w okresie zamrażania, jak i odmrażania gospodarki pogorszyła się sytuacja na rynku pracy. W marcu 2020 r. **przeciętne zatrudnienie** w sektorze przedsiębiorstw jeszcze wzrosło nieznacznie w stosunku do analogicznego miesiąca roku poprzedniego o 0,3 proc. Natomiast w kwietniu zmniejszyło się o 2,1 proc., a w maju o 3,2 proc. W maju najgłębszy spadek zatrudnienia odnotowano w zakwaterowaniu i gastronomii (o 12,8 proc. w stosunku do maja 2019 r.).

➔ Reasumując, **w drugim miesiącu zamrażania gospodarki, czyli w kwietniu 2020 r., w pełni uwidoczniły się skutki epidemii w podstawowych obszarach działalności gospodarczej**. Natomiast **w maju sytuacja uległa na ogół poprawie**, ale w zróżnicowanym stopniu

w poszczególnych obszarach. Odmrażanie gospodarki przyniosło już w maju zdecydowaną poprawę sytuacji w handlu detalicznym, a w budownictwie mieszkaniowym tendencja spadkowa uległa nawet odwróceniu. Natomiast mimo znoszenia restrykcji wystąpiło dalsze pogorszenie sytuacji na rynku pracy.

Spadek produkcji budowlano-montażowej się pogłębił, a spadek produkcji przemysłowej zmniejszył się, ale pozostał głęboki. W czerwcu przewidywana jest już zdecydowana poprawa sytuacji w przemyśle (zmniejszenie produkcji sprzedanej tylko o 5-10 proc. w skali roku).

## Co dalej z gotówką?

- **Wraz z rosnącą aktualnie liczbą transakcji bezgotówkowych, tradycyjny pieniądz traci na znaczeniu jako środek transakcyjny, a zyskuje jako stosunkowo bezpieczny instrument do akumulacji kapitału.** Świadczyć o tym może wzrost liczby banknotów w obiegu w USA, Japonii, Włoszech czy Wielkiej Brytanii (odpowiednio wzrost o ok. 7 proc., 1 proc., 8 proc., oraz 3 proc. w okresie styczeń-czerwiec 2020 r.), który tłumaczy się wzmożoną tendencją do gromadzenia kapitału w formie gotówki spowodowaną brakiem zaufania do instrumentów oraz instytucji finansowych w okresie pandemii [18] [19]. Zatem mimo spadku wartości dziennych transakcji gotówkowych, popyt na gotówkę utrzymuje się, a nawet wzrasta napędzany zapobiegawczym gromadzeniem gotówki.
- Ankieta 2020 Cash Alternative Survey przeprowadzona w trakcie pandemii w Kanadzie wskazuje, że mimo iż metody bezgotówkowe wybierało większość respondentów (karty debetowe – 52 proc., karty kredytowe – 62 proc.), aż 64 proc. Kanadyjczyków nie zmieniło zachowań związanych z dotychczasowym użyciem gotówki. Pozostałe 36 proc. zmieniło nawyki, z czego 35 proc. ograniczyło użycie gotówki w badanym okresie podczas pandemii. Ponadto, aż 74 proc. respondentów zadeklarowało kontynuację użycia gotówki w ciągu najbliższych pięciu lat [20].
- **Powyższe dane mogą sugerować, że w warunkach pandemicznych liczą się nie tylko względy praktyczne, takie jak higiena i wygoda transakcji bezgotówkowych.** Ważne pozostają również czynniki wpływające na bezpieczeństwo i anonimowość płatności. Jeśli dodać do tego problemy wykluczenia osób niebędących częścią systemu bankowego oraz wysokie koszty implementacji rozwiązań

cyfrowych w małych przedsiębiorstwach, okazuje się, że proces ograniczania roli gotówki w gospodarce napotyka na istotne bariery.

- **Ostatnie badania eksperymentalne [21] wskazują na ciekawe prawidłowości dotyczące postępowania się gotówką, które dostarczają dodatkowych argumentów przeciwnikom rezygnacji z tradycyjnych metod płatności.** Wygodniej jest nam płacić kartą niż gotówką, ponieważ płatność kartą w mniejszym stopniu angażuje nasze funkcje poznawcze (likwidując np. konieczność przeliczania gotówki). Wygoda sprawia też, że z łatwością pozbywamy się dokuczliwego bilonu, co przekłada się na zwiększoną skłonność do wydawania monet niż banknotów. Badania pokazały o ok. 36 proc. większą wartość transakcji dokonywanych przez płacących monetami w stosunku do płacących banknotami. Osoby dysponujące monetami okazują się też bardziej skłonne do dokonywania darowizn niż dysponenci banknotów, o czym świadczy wyższa o 26 proc. wartość darowizn w formie bilonu względem przekazanych przez darczyńców banknotów.

[18] Bank for International Settlements (2020), *Annual Economic Report*, <https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2020e.pdf> [dostęp: 14.07.2020].

[19] Ashworth, J., Goodhart, C. (2020), *Coronavirus Panic Fuels a Surge in Cash Demand*, [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3638014](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3638014) [dostęp: 14.07.2020].

[20] Bank of Canada (2020), *Cash and COVID-19: The impact of the pandemic on the demand for and use of cash*, <https://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2020/07/sdp2020-6.pdf> [dostęp: 14.07.2020].

[21] Zenkić, J., Millet, K., Mead N. (2019), *The effect of coins on spending*, <https://8b109582833d5c2e19d5-b8e01d380645fda9dfa9d12a21c5e59a.ssl.cf3.rackcdn.com/downloads/Zenkić-Millet-Mead-Technical-Report.pdf> [dostęp: 14.07.2020].

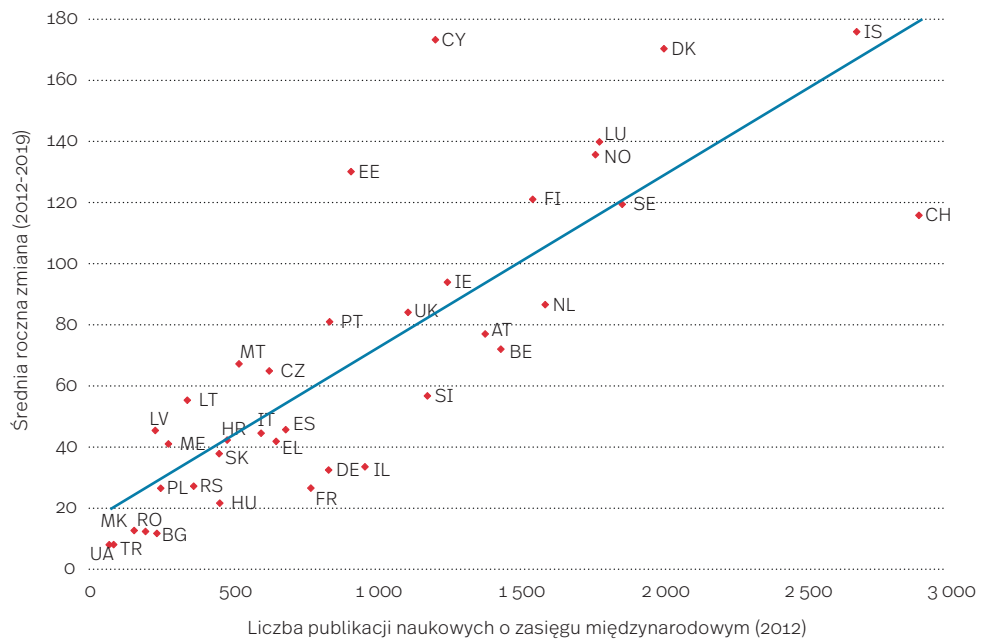


## Polska wciąż daleko w rankingu innowacyjności europejskich gospodarek

- **Polska uzyskała dalekie 31. miejsce spośród 37 badanych krajów w najnowszym rankingu Komisji Europejskiej dotyczącym innowacyjności europejskich gospodarek [22].** To awans o jedną pozycję względem ubiegłego roku. Najbardziej krytycznie ocenione zostały atrakcyjność badań naukowych oraz innowacyjność w sektorze MSP.
- Komisja Europejska (KE) w ocenie badań naukowych bierze pod uwagę trzy parametry: (1) liczbę publikacji o zasięgu międzynarodowym na milion mieszkańców, (2) odsetek prac które znalazły się wśród 10 proc. najczęściej cytowanych badań, (3) procentowy udział zagranicznych doktorantów w populacji uczestników studiów trzeciego stopnia.

→ **Szczególnie krytycznie oceniana jest mała liczba prac naukowych o zasięgu międzynarodowym.** W latach 2012-2019 roczna liczba artykułów publikowanych przez polskich naukowców wzrosła z 251 do 436 w przeliczeniu na milion mieszkańców. Jednak nadal pozostajemy w tyle za większością państw Europy Zachodniej. Taki problem dotyczy także pozostałych gospodarek bloku ESW – zdecydowanie można mówić o Europie dwóch prędkości, w której potencjał naukowy coraz bardziej koncentruje się w krajach skandynawskich i w regionie Beneluxu. Brak konwergencji przedstawia rosnąca linia trendu na wykresie 5 – liderzy z 2012 r., np. Izrael (IS) i Dania (DK) przez ostatnie 7 lat zdołali najmocniej powiększyć liczbę publikacji.

→ Wykres 5. Brak konwergencji potencjału naukowego w UE



Oznaczenia krajów na podstawie kodów ISO. Dodatnie nachylenie oznacza dywergencję, tj. dotychczasowi liderzy rozwijają się szybciej niż pozostałe państwa.

Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: [https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards\\_en](https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards_en) [dostęp: 14.07.2020].

- **Drugim ważnym problemem jest niski odsetek przedsiębiorstw deklarujących wprowadzanie innowacji w Polsce.** W części

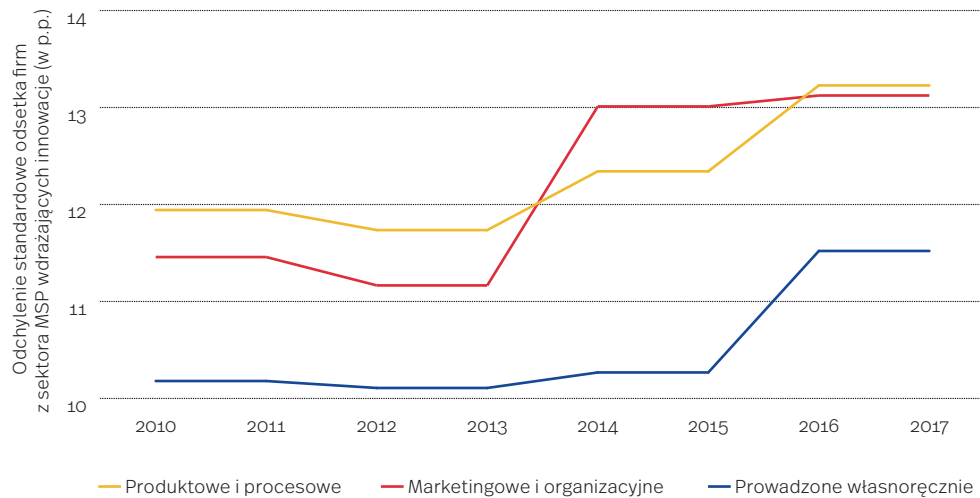
poświęconej sektorowi MSP KE prowadzi badanie ankietowe na grupie firm. Ranking zawiera odsetek firm prowadzących innowacje:

1) o charakterze produktowym bądź procesowym, 2) o charakterze marketingowym bądź organizacyjnym, 3) własnoręcznie bez outsourcingu zadań do firm zewnętrznych. Porównywalne dane dostępne są z dużym opóźnieniem – ostatnie informacje obejmują 2017 r.

→ W Polsce prowadzenie innowacji deklaruje kolejno 14,8 proc., 11,1 proc. oraz 12,1 proc. badanych firm. Dla porównania wartości te

wśród europejskich gospodarek oscylują średnio między 30-35 proc., a wśród liderów np. w Norwegii przekraczają 55 proc. Także w tym obszarze obserwujemy coraz silniejszą dywergencję – odchylenie standardowe obserwowane pomiędzy krajami powiększyło się w stosunku do okresu sprzed kryzysu zadłużenia w 2013 roku. Ewolucję przedstawiło na wykresie 6.

#### → Wykres 6. Dywergencja innowacyjności wśród MSP



Wyższe wartości odchylenia standardowego oznaczają, że rośnie różnica innowacyjności sektora MSP pomiędzy badanymi krajami – najbardziej innowacyjne kraje coraz mocniej uciekają stabilniej rozwiniętym państwom.

Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: [https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards\\_en](https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards_en) [dostęp: 14.07.2020].

[22] KE (2020), *European Innovation Scoreboard*, [https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards\\_en](https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards_en) [dostęp: 14.07.2020].

## Postęp technologiczny umyka statystyce

→ **Zmiany produktu krajowego brutto są jedną z kluczowych miar obserwowanych w gospodarce, jednak ich precyzyjne zmierzenie jest wciąż wyzwaniem dla statystyków.** Porównanie produkcji w różnych momentach w czasie wymaga prawidłowego uchwycenia zmian cen poszczególnych produktów, a to jest szczególnym wyzwaniem w branżach, w których zachodzą szybkie zmiany technologiczne lub jakościowe.

→ **Brytyjski urząd statystyczny Office for National Statistics (ONS) ogłosił właśnie, że w ramach rewizji deflatorów wykorzystywanych do obliczania PKB wykrył błędne szacunki dotyczące usług telekomunikacyjnych [23].** W praktyce oznacza to, że produkcja w sektorze telekomunikacyjnym była ośmiokrotnie wyższa niż wskazywały dotychczasowe obliczenia [24]. Odkrycie to będzie miało efekt nie tylko w telekomunikacji, która

nagle stanie się sektorem o znacznie wyższej wartości dodanej, lecz także w innych sektorach, które wykorzystywały usługi telekomunikacyjne – ich produktywność z kolei spadnie.

- **Trudności w obliczeniach związanych ze zmianami cen niektórych produktów i usług wynikają między innymi z szybkiego postępu technologicznego, szczególnie widocznego właśnie w telekomunikacji.** Z jednej strony, koszt usługi – miesięcznego abonamentu nie zmienia się znacząco w kolejnych latach. Z drugiej jednak z roku na rok mamy dostęp do coraz większych pakietów danych, a w Polsce również do nieograniczonej liczby minut i SMS-ów. Tym samym koszt w przeliczeniu na jeden MB przesyłanych danych bardzo szybko spada – i to właśnie niedoceny tego faktu doprowadziło do błędów w obliczeniach ONS.
- **Mogłoby się przy tym wydawać, że taka pomyłka to jedynie problem na poziomie metodologii obliczeń.** Trzeba jednak pamiętać,

że zmiany cen poszczególnych towarów i usług wpływają na miary inflacji i PKB, a od nich z kolei uzależniona jest chociażby waloryzacja niektórych świadczeń społecznych czy oprocentowanie niektórych typów papierów wartościowych.

- **Telekomunikacja to tylko jeden z przykładów sektorów, w których zmiany technologiczne wpływają na tradycyjne mierniki gospodarcze i utrudniają ich pomiar.** Innym może być chociażby sprzęt komputerowy, gdzie moc urządzeń rośnie w postępie geometrycznym. iPhone 11 ma 4-krotnie mocniejszy procesor niż wypuszczony 5 lat wcześniej iPhone A6 (nie wspominając o wielu nowych funkcjach), a jego wyjściowa cena jest wyższa jedynie o... 8 proc., czyli 50 USD.

[23] <https://www.ons.gov.uk/economy/nationalaccounts/uksectoraccounts/articles/improvementstothemeasurementofukgdp/anupdateonprogress> [dostęp: 14.07.2020].

[24] <https://www.ft.com/content/108a35e5-2aa0-4b82-9410-bee0e86d54b9> [dostęp: 14.07.2020].

---

*Opracowanie merytoryczne: Łukasz Ambroziak, Katarzyna Dębkowska, Andrzej Jarzqbek, Urszula Kłosiewicz-Górecka, Maciej Miniszewski, Jakub Rybacki, Aleksander Szpor, Ignacy Święcicki, Piotr Ważniewski*

## Polski Instytut Ekonomiczny

Polski Instytut Ekonomiczny to publiczny *think tank* gospodarczy, którego historia sięga 1928 roku. Obszary badawcze Polskiego Instytutu Ekonomicznego to przede wszystkim handel zagraniczny, makroekonomia, energetyka i gospodarka cyfrowa oraz analizy strategiczne dotyczące kluczowych obszarów życia społecznego i publicznego Polski. Instytut zajmuje się dostarczaniem analiz i ekspertyz do realizacji Strategii na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, a także popularyzacją polskich badań naukowych z zakresu nauk ekonomicznych i społecznych w kraju oraz za granicą.

Wydarzenia i dane przedstawione w niniejszej publikacji pochodzą i bazują na źródłach zewnętrznych, stąd nie gwarantujemy ich poprawności. Mogą one być ponadto niekompletne albo skrócone. Wszystkie opinie i prognozy wyrażone w niniejszej publikacji są wyrazem oceny ekspertów PIE w dniu ich publikacji i mogą ulec zmianie bez zapowiedzi. Niniejszy dokument jest jedynie materiałem informacyjnym do użytku odbiorcy.

