



Polski
Instytut
Ekonomiczny

KWIECIEŃ 2024

WARSZAWA

HR BE PL SK LT
DK SE PT
RO FR MT EE HU
GR BG CY
NL IT FI IE DE
ES AT LU CZ LV SI

ISBN 978-83-67575-79-9

Wielkie rozszerzenie

20 lat członkostwa Europy Środkowej w UE

Cytowanie: Kopiński, D., Lubasiński, J., Michalski, B., Pilszyk, M., Święcicki, I., Wąsiński, M. (2024), *Wielkie rozszerzenie. 20 lat członkostwa Europy Środkowej w UE*, Polski Instytut Ekonomiczny, Warszawa.

Warszawa, kwiecień 2024 r.

Autorzy: Dominik Kopiński, Jędrzej Lubasiński, Bartosz Michalski, Marcelina Pilszyk,
Ignacy Święcicki, Marek Wąsiński

Współpraca: Jan Markiewicz, Jakub Witczak

Redakcja merytoryczna: Marek Wąsiński, Paweł Śliwowski

Redakcja: Jakub Nowak, Małgorzata Wieteska

Projekt graficzny: Anna Olczak

Skład i łamanie: Tomasz Gałązka

Polski Instytut Ekonomiczny

Al. Jerozolimskie 87

02-001 Warszawa

© Copyright by Polski Instytut Ekonomiczny

ISBN 978-83-67575-79-9

Spis treści

Kluczowe liczby	4
Kluczowe wnioski	5
Wprowadzenie	7
Łączne korzyści z akcesji	8
Konwergencja – zmniejszanie luki dochodowej . .12	
Konwergencja na poziomie regionalnym	15
Wsparcie rozwojowe z Funduszy Europejskich . .17	
Współpraca międzynarodowa	21
Rozwój handlu	21
Bezpośrednie inwestycje zagraniczne	29
Rozwój społeczny	33
Poziom życia – indeks HDI	33
Zwalczanie ubóstwa	34
Ochrona zdrowia	35
Nauka	38
Zwalczanie korupcji	43
Zaufanie do Unii – Eurobarometr	44
Zmiana sytuacji społeczno-gospodarczej na terenach wiejskich	45
Transformacja cyfrowa	50
Usługi ICT	50
Specjaliści ICT	52
Infrastruktura cyfrowa	53
Cyfrowe usługi publiczne	54
Ochrona środowiska i klimatu	56
Perspektywy	60
Aneks 1. Metoda <i>synthetic control</i>	61
Bibliografia	64
Spis map, rysunków, tabel i wykresów	68

Kluczowe liczby

o 27 proc.

jest wyższy łączny PKB *per capita* PPP ośmiu państw Europy Środkowej niż w scenariuszu kontrfaktycznym braku akcesji do UE

o 40 proc.

jest wyższy PKB *per capita* PPP Polski niż w scenariuszu kontrfaktycznym braku akcesji do UE

8,5 proc.

wzniósł w 2022 r. udział ośmiu państw Europy Środkowej w PKB Unii Europejskiej

5-krotnie

wzrosła wartość eksportu państw UE-8 w latach 2008-2022

329 mld EUR

otrzymały państwa Europy Środkowej w ramach transferów z Funduszy Europejskich

63 USD

wartości z każdego 100 USD eksportu to krajowa wartość dodana państw Europy Środkowej

21-krotnie

wzrosły skumulowane BIZ w Europie Środkowej w latach 2004-2022

o 29 pkt. proc.

zmałało zagrożenie ubóstwem w Polsce od 2004 r.

tylko 5,2 proc.

wyniosła wartość dofinansowania projektów naukowych z UE w Europie Środkowej w relacji do Europy Zachodniej

do 4,1 proc.

zmałało bezrobocie państw UE-8 na terenach wiejskich

2-krotnie

wzrosła wartość dodana generowana w sektorze usług cyfrowych w państwach Europy Środkowej w latach 2008-2021

34 proc.

wyniosła redukcja gazów cieplarnianych przez państwa Europy Środkowej w latach 1990-2022 (o 3 pkt. proc. więcej niż w UE)

Kluczowe wnioski

- Wejście większości państw Europy Środkowej oraz Malty i Cypru do Unii Europejskiej w 2004 r., co można nazwać „wielkim rozszerzeniem”, wpłynęło pozytywnie na poziom życia mieszkańców przyjętych państw. **Osiem państw regionu (Czechy, Estonia, Litwa, Łotwa, Polska, Słowacja, Słowenia i Węgry) łącznie osiągnęło wzrost PKB PPP per capita o 27 proc. wyższy niż w scenariuszu kontrfaktycznym, tj. gdyby nie wstąpiły do UE.** Relatywnie największe zyski z członkostwa osiągnęły Litwa i Polska, a najmniejsze – Estonia i Słowenia, które silnie odczuły koszty kryzysu finansowego w Europie.
- **Te wnioski współgrają z danymi historycznymi: Polska, Słowacja i Litwa były liderami wzrostu gospodarczego w latach 2004-2022 wśród ośmiu badanych państw i to one w największym stopniu zmniejszyły dystans rozwojowy do Europy Zachodniej.** Udział tych państw w gospodarce unijnej zwiększył się z 6 do 8,5 proc. Polska i Litwa zwiększyły wartość generowaną w produkcji przemysłowej w tym okresie, podczas gdy UE odnotowała ponad 1 pkt proc. spadku w latach 2004-2022.
- **Jednym z najistotniejszych czynników było wpisanie się Europy Środkowej w unijne łańcuchy dostaw, co przyniosło napływ inwestycji zagranicznych, doprowadziło do pięciokrotnego wzrostu wartości eksportu towarowego i zwiększyło poziom jego zaawansowania.** Integracja z UE stworzyła z Europy Środkowej centrum eksportowe. Choć większość produktów i usług była dostarczana do UE, niemal połowa wartości dodanej trafiała ostatecznie – dzięki pośredniemu eksportowi – na rynki całego świata. W każdym 1 USD eksportu państw UE-8, 63 centy były generowane wewnątrz tych państw.
- **Region zwiększył złożoność eksportu, wzrosło zaawansowanie technologiczne produktów. Awans mógłby być jednak bardziej znaczący.** Rozwój regionów, których większość w 2022 r. wciąż pozostawała poniżej progu 75 proc. średniej unijnej, wskazuje że ten niesamowity postęp wciąż nie pozwolił w większej mierze zbliżyć się do poziomu rozwoju Europy Zachodniej. Szczególnie istotne wydają się też niewystarczające postępy w innowacyjności i udział w badaniach naukowych, w ramach których niecałe 5 proc. środków z Funduszy Europejskich trafiło do państw Europy Środkowej. W każdym z ośmiu państw regionu odsetek absolwentów kierunków ścisłych STEM (nauka, technologie, inżynieria, matematyka) był w 2022 r. niższy niż średnio wśród wszystkich 27 państw członkowskich.

- **Pozytywnym działaniem jest przełożenie tego sukcesu gospodarczego na sukces społeczny.** Zagrożenie ubóstwem spadło poniżej średniej unijnej w pięciu z ośmiu analizowanych państw członkowskich, percepcja korupcji znacząco zmalała wszędzie poza dwoma przypadkami, znaczącej poprawie uległ też poziom życia na wsi. Państwa awansowały w powszechnie wykorzystywanym mierniku poziomu jakości życia – indeksie rozwoju ludzkiego (*Human Development Index*, HDI).
- **Region ośmiu państw może pochwalić się liderami cyfrowego wzrostu (Estonia i Łotwa), a także innowacyjnymi rozwiązaniami w ramach e-administracji.** Transformacja cyfrowa odbywała się w Europie Środkowej w tempie zbliżonym do średniego w UE. Wartość dodana generowana w sektorze usług IT w latach 2008-2021 podwoiła się. W regionie tylko w Estonii liczba specjalistów IT przekraczała średnią.
- **Do obszarów wymagających poprawy wciąż można zaliczyć ochronę zdrowia, tu wydatki wciąż plasują region w europejskim "ogonie".** Szczególnie niski udział tych wydatków w stosunku do PKB odnotowuje Polska. Dzięki Unii Europejskiej ochrona środowiska i klimatu stała się jednym z istotnych elementów polityk publicznych prowadzonych przez państwa regionu. Redukcja emisji gazów cieplarnianych przewyższyła tempo redukcji w całej UE-27. Poprawiła się też jakość powietrza, a także podwoił się teren obszarów chronionych w Europie Środkowej
- **Dwie dekady przyniosły ogromne przemiany społeczno-ekonomiczne w regionie. Jednocześnie obraz tej transformacji ukazuje łatwo dostrzegalny cel na kolejne dwie dekady.** Europa Środkowa powinna utrzymać tempo w niwelowaniu luki dochodowej z Europą Zachodnią. Przede wszystkim potrzebne są działania jakościowe, które zwiększą potencjał regionu w poziomie życia (np. ochrona zdrowia), w potencjale naukowo-technologicznym czy w najnowocześniejszych sektorach gospodarki, takich jak usługi cyfrowe czy nowych technologiach przemysłowych umożliwiających eksport dóbr wysokiej techniki.

Wprowadzenie

Studenci z Czech, Estonii, Litwy, Łotwy, Słowacji, Słowenii czy Węgier, którzy rozpoczęli studia w roku akademickim 2023/2024, urodzili się i wychowywali w Unii Europejskiej. To już nie jest krótka chwila członkostwa w UE, ale sprawa pokoleniowa.

Spółeczeństwo w coraz mniejszym stopniu pamięta, jak żyło się przed integracją. Dla podkreślenia skali zmian, które zaszły w ciągu tych 20 lat, można wspomnieć, że w 2004 r. powstał Facebook, a Nord Stream był nie tylko oddany do użytku w 2011 r., lecz także z tego użytku wyłączony w 2022 r. Dwie dekady to czas, który nie pozwala już na używanie określeń „nowe państwo członkowskie” w stosunku do państw, które wstąpiły do Unii Europejskiej w 2004 r.

Moment przystąpienia do Unii Europejskiej państw regionu Europy

Środkowej jest w obliczu rosyjskiej inwazji na Ukrainę jeszcze istotniejszą cezurą. Od lat 90. dochodziło do ogromnych przemian systemowych, których celem było m.in. spełnienie wymogów integracji europejskiej. To oraz członkostwo w NATO stanowią dziś o bezpieczeństwie regionu i jego stabilności, którymi nie mogą cieszyć się obywatele Ukrainy. Poza bezpieczeństwem integracja przyniosła ogromne korzyści gospodarcze, które przyczyniły się do awansu cywilizacyjnego państw regionu. Świadczy o tym m.in. konwergencja PKB do państw Europy Zachodniej czy poprawa wskaźników jakości życia, np. indeksu HDI.

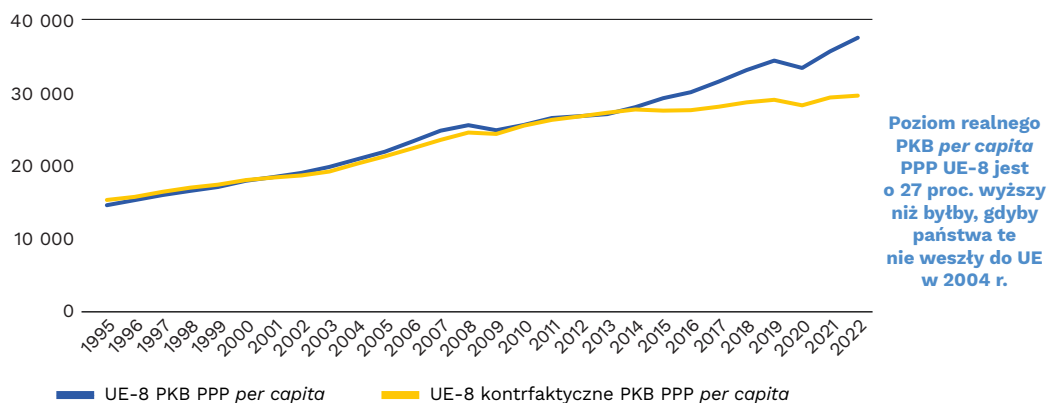
W publikacji chcemy przedstawić przemiany zachodzące w ośmiu państwach, które wstąpiły do Unii w 2004 r. i które w maju 2024 r. będą obchodzić 20-lecie członkostwa. W raporcie nie uwzględniliśmy Malty i Cypru, ze względu na wielkość i specyfikę tych wyspiarskich państw. By jednocześnie podkreślić brak w raporcie Rumunii i Bułgarii, które dołączyły do UE w 2007 r., nie nazywamy badanego regionu Europą Środkowo-Wschodnią, lecz po prostu – Europą Środkową.

W pierwszej części raportu przedstawiamy wyliczenia dotyczące scenariuszy kontrfaktycznych dla regionu, próbując skwantyfikować korzyści z członkostwa względem potencjalnej ścieżki rozwoju gospodarczego bez członkostwa w UE. Pozostała część raportu zawiera już dane historyczne – od wskazania parametrów zmniejszania luki rozwojowej względem Europy Zachodniej, dane handlowe i inwestycyjne, zagadnienia związane z rozwojem społecznym czy jakością życia oraz kwestie rozwoju gospodarki cyfrowej i ochrony środowiska. W ten sposób, w skróconej formie, chcieliśmy przedstawić przemiany regionu oraz wskazać jego obecne miejsce na europejskiej mapie.

Łączne korzyści z akcesji

Realne PKB *per capita* według parytetu siły nabywczej (PPP) państw UE-8 jest o 27 proc. wyższe niż byłoby, gdyby państwa Europy Środkowej nie weszły do UE. O tyle lepiej poradziły sobie gospodarki regionu niż w alternatywnym, kontrfaktycznym scenariuszu wyznaczonym metodą *synthetic control*. Widoczny jest spadek tempa rozwoju związany z kryzysem finansowym w 2008 r., który odbił się na wzroście dochodów w regionie w porównaniu z alternatywnymi ścieżkami wzrostu, jednak od 2014 r. UE-8 osiągało znacznie wyższy wzrost niż państwa osiągnęłyby w scenariuszu kontrfaktycznym.

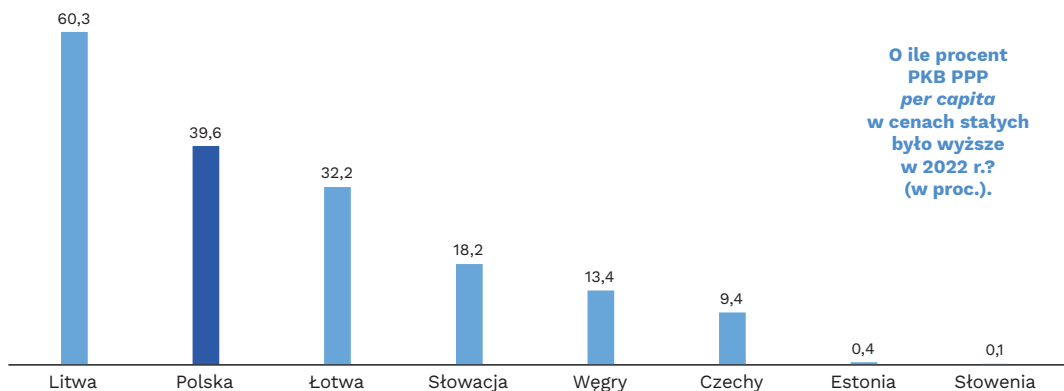
Wykres 1. Realny PKB *per capita* PPP państw UE-8 w porównaniu ze scenariuszem kontrfaktycznym w latach 1995-2022 (w USD)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Bank Światowy (2024).

Słowenia i Czechy, a więc państwa będące przed akcesją na wyższym poziomie rozwoju niż inne z regionu, osiągnęły mniejsze korzyści z integracji niż pozostałe państwa. **Największe korzyści z rozszerzenia w 2004 r. osiągnęły Litwa, Polska i Łotwa, a najmniejsze – Słowenia i Estonia, które wg badania rozwijały się w tym samym tempie, w jakim by się rozwijały, gdyby nie dołączyły do UE.**

Wykres 2. Stosunek między PKB per capita PPP w cenach stałych w 2022 r. poszczególnych państw UE-8 a scenariuszem kontrfaktycznym (w proc.)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych Banku Światowego (2024).

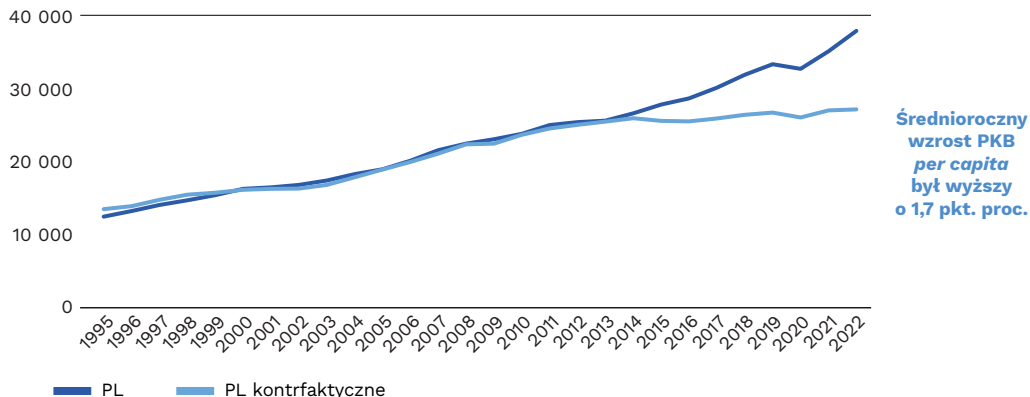
W porównaniu z innymi państwami na świecie dla regionu, jak i Polski, lata 2004-2022 były okresem ogromnego sukcesu gospodarczego. Niezależnie od branych pod uwagę zmiennych kształtujących podobieństwo, listy państw mogących tworzyć kontrfaktyczny scenariusz rozwoju czy też okresu wyznaczającego taki scenariusz, Polska znacznie skorzystała na akcesji.

Według przygotowanego modelu *synthetic control* PKB na mieszkańca Polski w 2022 r. był o 39,6 proc. większy niż w alternatywnym scenariuszu braku akcesji do UE. Oznacza to, że średnioroczny wzrost PKB per capita PPP w latach 2004-2022 wyniósł 4,2 proc. i był o 1,7 pkt. proc. wyższy, niż gdyby Polska starała się rozwijać poza UE. W przypadku, gdyby pozostała poza UE, polski standard życia mierzony PKB per capita byłby na poziomie między 2014 r. a 2015 r.

Metoda *synthetic control* zakłada stworzenie scenariusza kontrfaktycznego na podstawie odtworzenia badanej jednostki spośród jednostek o podobnej charakterystyce i statystycznie względem tego podobieństwa dopasowanych wagach. **Kontrfaktyczny wskaźnik (tu PKB per capita), np. Polski, składa się z danych dotyczących kilku państw o przypisanej im w badaniu odpowiedniej wadze i tworzy „syntetyczną” Polskę o tej samej wartości (w tym przypadku PKB per capita) w czasie przed akcesją.**

Więcej o zaletach i ograniczeniach metody *synthetic control* piszemy w aneksie metodologicznym.

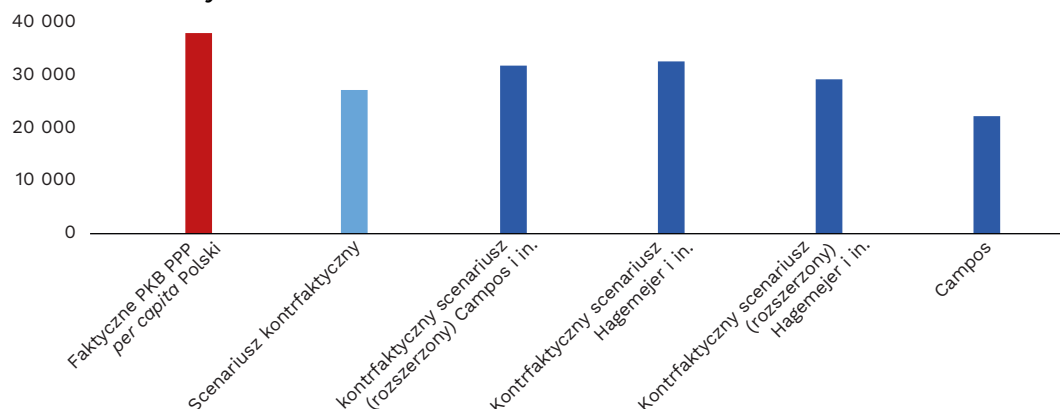
Wykres 3. Porównanie faktycznego realnego PKB per capita PPP Polski oraz scenariusza kontrfaktycznego w latach 1995-2022



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Bank Światowy (2024).

Również poprzednie badania z użyciem metody *synthetic control* wskazywały na duże korzyści Polski z akcesji. Badanie z 2019 r. (Hagemejer, Michałek, Svatko, 2021) przyniosło wyniki między ponad 20 proc. a ponad 50 proc. większe PKB per capita PPP rzeczywiście osiągnięte do 2019 r. niż kontrfaktyczne. Wykorzystując wagi państw obliczone w ówczesnym scenariuszu kontrfaktycznym do stosowanych w niniejszym raporcie danych z Banku Światowego, Polski PKB per capita był wyższy o 30–71 proc. niż w scenariuszu, gdyby kraj nie wszedł do UE¹.

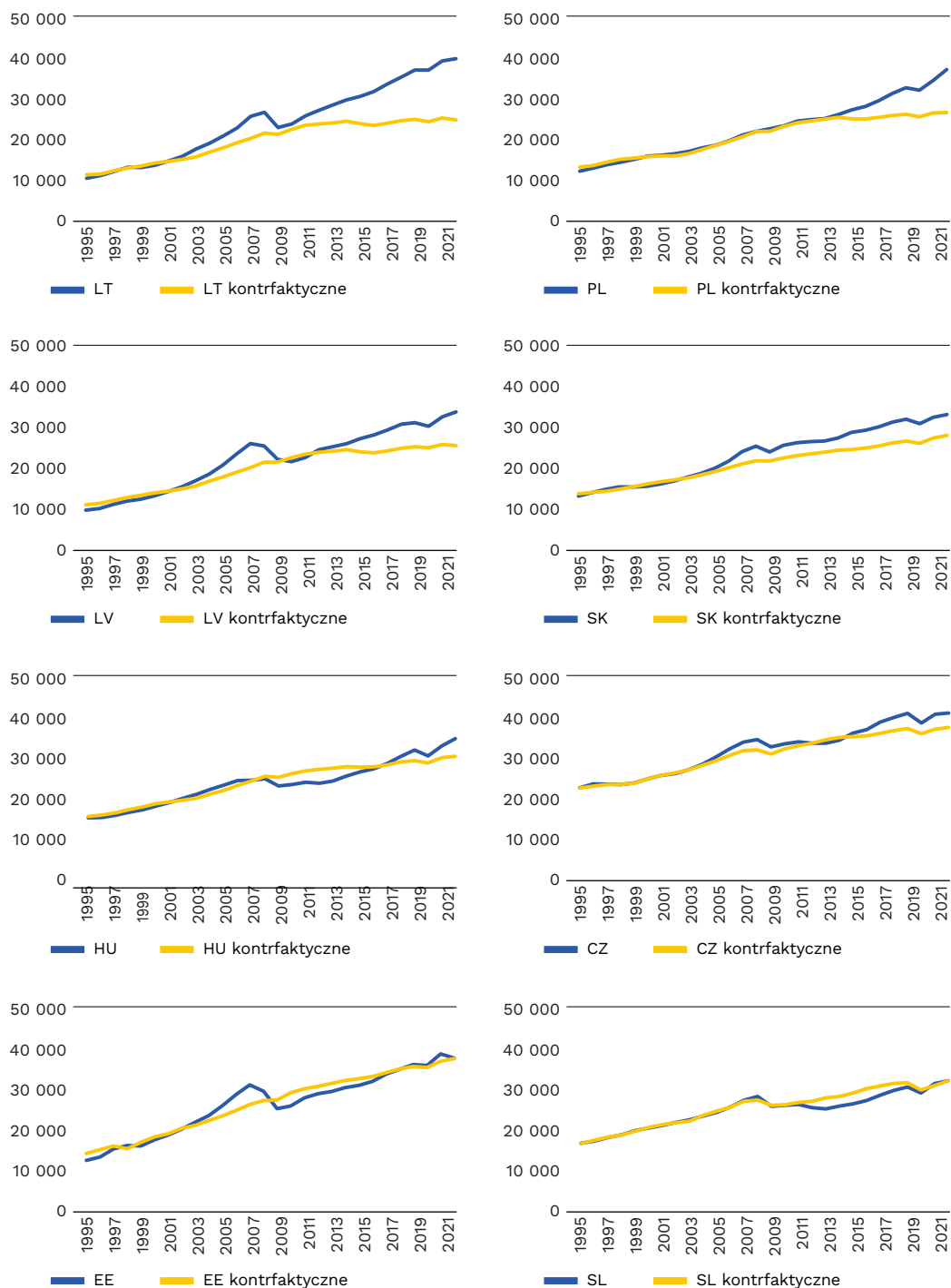
Wykres 4. Porównanie z zastosowaniem wag scenariusza kontrfaktycznego dla Polski z innych badań *synthetic control*



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Bank Światowy (2024); Hagemejer, Michałek, Svatko (2021); Campos, Coricelli, Moretti (2019).

¹ Autorzy publikacji z 2019 r. pracowali na PKB PPP per capita z bazy danych Penn World Tables.

Wykres 5. Ścieżki rozwoju faktycznego realnego PKB per capita PPP państw UE-8 oraz scenariusza kontrfaktycznego w latach 1995-2022



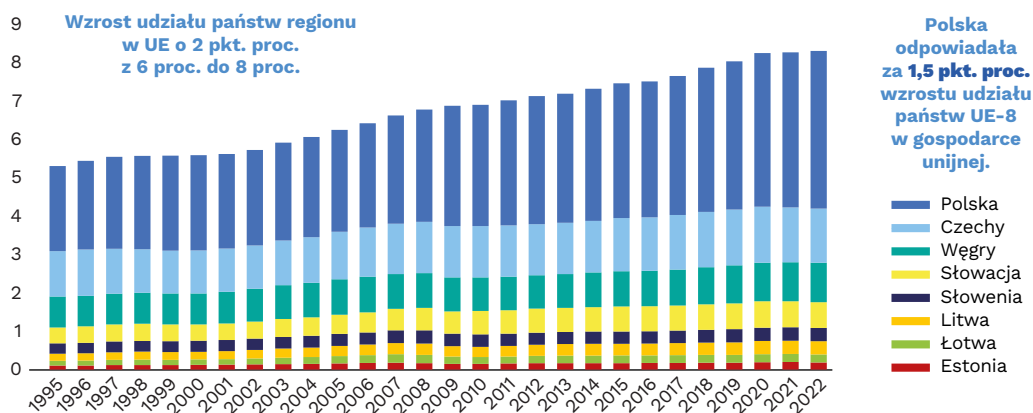
Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Bank Światowy (2024).

Konwergencja – zmniejszanie luki dochodowej

Wyniki badania *synthetic control* są spójne z wnioskami płynącymi z analiz wskaźników makroekonomicznych osiągniętych przez państwa regionu. UE-8 rozwijało się szybciej niż średnia UE i bogate państwa – jak Niemcy – zmniejszając tym samym dystans rozwojowy.

Udział gospodarek państw Europy Środkowo-Wschodniej (PKB w cenach stałych z 2015 r.) w UE wzrósł o ponad 2 pkt. proc. w okresie ich członkostwa – z 6 do 8 proc. Za dwie trzecie odnotowanego wzrostu udziału w unijnym PKB odpowiadała Polska. Oznacza to, że PKB tych państw, pozbawiony efektu wzrostu cen, росł szybciej niż średnio w UE. Udział w unijnym PKB wyrażony w cenach bieżących również wzrósł o 3 pkt. proc. do poziomu 8,5 proc.

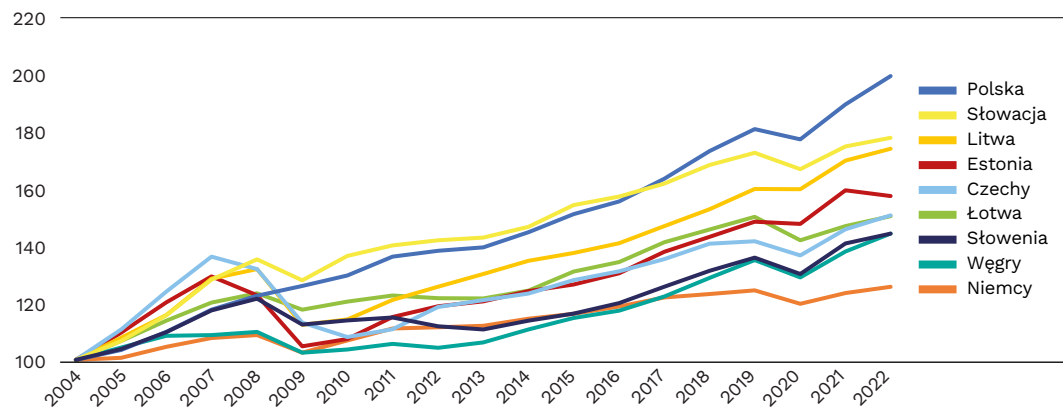
Wykres 6. Udział PKB państw UE-8 w PKB UE-27 w latach 1995–2022 (w proc., ceny stałe z 2015 r.)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Bank Światowy (2024).

Każde z państw regionu odnotowało wyższe tempo wzrostu niż Niemcy. Najszybciej росł PKB Polski, który w latach 2004–2022 się podwoił, a także Słowacji i Litwy. Poza Węgrami i Słowenią, które odnotowały wzrost 44-proc., PKB Czech, Łotwy i Estonii wzrósł co najmniej o 50 proc.

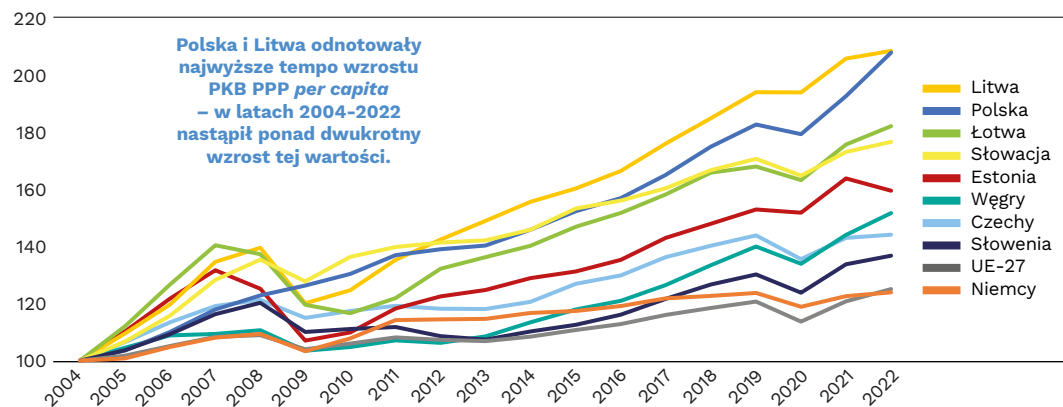
Wykres 7. Dynamika wzrostu PKB dla państw UE-8 oraz Niemiec w cenach stałych z 2015 r. (2004=100)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Bank Światowy (2024).

Także PKB mierzone parytetem siły nabywczej na głowę każdego mieszkańca wskazuje na wyraźny wzrost, najsilniejszy – ponad dwukrotnie – w przypadku Polski i Litwy. Tempo wzrostu w porównaniu z 2004 r. było najniższe dla tych państw, które odnotowywały najwyższe wartości PKB *per capita* PPP w roku akcesji do UE. Mniej niż 50-proc. wzrostem mogły pochwalić się Słowenia i Czechy. Jednocześnie PKB *per capita* PPP w najlepszym stopniu ilustruje zmniejszanie różnic rozwojowych.

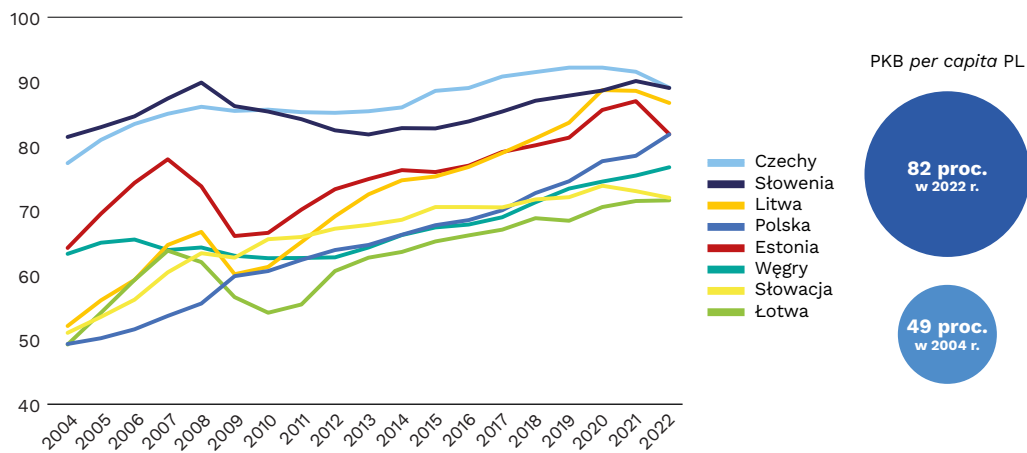
Wykres 8. Dynamika PKB *per capita* według parytetu siły nabywczej w latach 2004-2022 (ceny stałe) (2004=100)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Bank Światowy (2024).

Luka dochodowa malała wyraźnie wśród wszystkich państw, które dołączyły do UE w 2004 r., a średnia wartość PKB *per capita* PPP dla ośmiu państw zwiększyła się o 37 proc. Łotwa i Słowacja są państwami o niemal 30 pkt. proc. różnicy poziomu rozwoju w porównaniu ze średnią UE-27, ale zmniejszyły lukę w ciągu dwóch dekad o ponad 20 pkt. proc. Najniższe tempo konwergencji odnotowały Słowenia i Czechy, których poziom PKB *per capita* PPP w 2022 r. stanowił prawie 90 proc. średniej unijnej. Litwa z kolei i tuż za nią Polska dokonały największego skoku rozwojowego zmniejszając lukę dochodową odpowiednio o 35 pkt. proc. i 33 pkt. proc.

Wykres 9. Poziom PKB *per capita* państw UE-8 w porównaniu ze średnim PKB *per capita* PPP UE-27 (ceny stałe, UE-27 = 100)

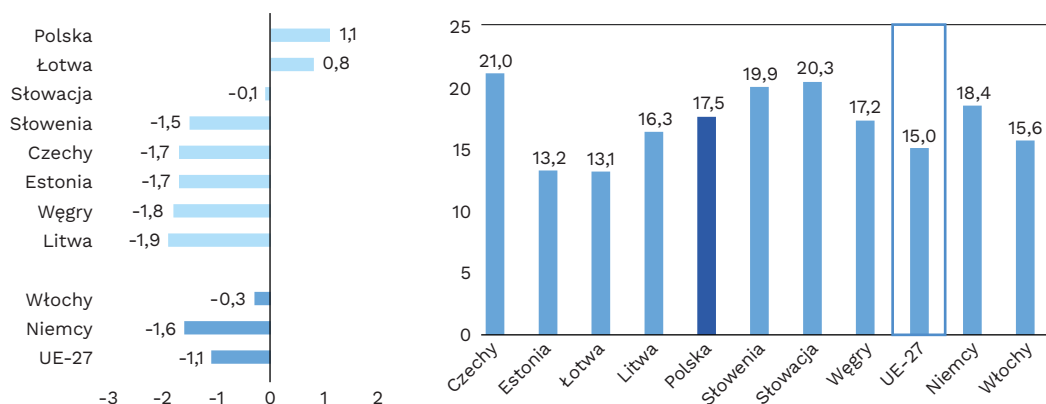


Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Bank Światowy (2024).

Istotnym aspektem postępującej konwergencji jest fakt, że chociaż PKB rośnie szybciej niż średnia UE i następowała redukcja luki dochodowej, to nie dochodziło do konwergencji strukturalnej. Struktura gospodarki w ujęciu indeksu specjalizacji Krugmana pozostawała podobna i nie dochodziło do niwelowania różnic wewnątrz UE, także między państwami regionu a unijnym centrum. To oznacza, że specjalizacje poszczególnych działów przemysłowych czy usługowych gospodarek UE-27 pozostawały podobne, bez rozwoju innych sektorów działalności gospodarczej w Europie Środkowej.

Tylko Polska i Łotwa zwiększyły udział wartości dodanej wytworzonej w produkcji przemysłowej w PKB. Pozostałe państwa odnotowały spadek, poza Słowacją był on nawet większy niż średni w całej UE, w Niemczech czy we Włoszech. Jednocześnie wśród UE-8 następował silny przyrost zatrudnienia w **przemysśle**. Z kolei z porównania ze średnią wartością udziału produkcji przemysłowej w PKB wynika, że poza Łotwą i Estonią znaczenie tej działalności jest większe niż średnio w UE.

Wykres 10. Zmiana udziału wartości dodanej wytworzonej w produkcji przemysłowej w latach 2004-2022 (w pkt. proc.) oraz udział wartości dodanej wytworzonej w produkcji przemysłowej w 2022 r.

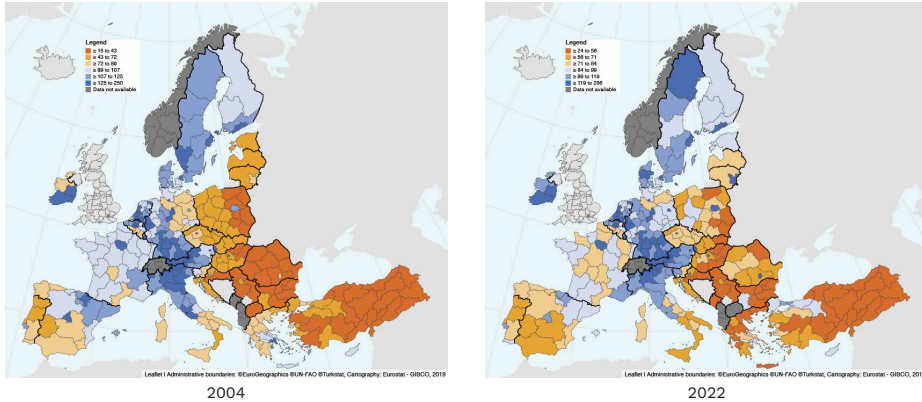


Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Eurostat (2024).

Konwergencja na poziomie regionalnym

Zdecydowana większość regionów państw UE-8 na tle całej UE charakteryzowała się wysoką dynamiką rozwoju. Poprawę osiągnęły zwłaszcza regiony metropolitarne, położone wokół lub w bezpośredniej bliskości stolic państw (Warszawa, Praga, Bratysława, Budapeszt, Lublana) oraz te o bardziej korzystnym położeniu (bliskość innych rozwiniętych regionów). Warto przypomnieć, że z dniem uzyskania członkostwa wszystkie regiony państw UE-8 kwalifikowały się do uzyskania wsparcia z funduszy strukturalnych (zob. więcej w następnym rozdziale).

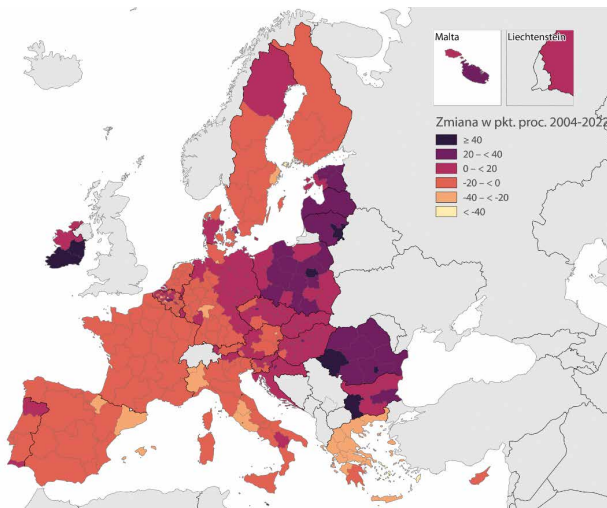
Mapa 1. PKB *per capita* według parytetu siły nabywczej w ujęciu regionalnym w latach 2004 i 2022 (jako proc. średniej UE-27)



Źródło: opracowanie: Eurostat (2024).

Pomimo niewątpliwie korzystnych zmian większość regionów UE-8 jest nadal zaliczana do grona najstajbiej rozwiniętych (PKB *per capita* poniżej 75 proc. średniej unijnej). Fakt ten obrazuje, jak długim i trudnym zadaniem jest nadrobianie dystansu rozwojowego. Należy również pamiętać o nierównomiernym tempie procesu doganiania. Skuteczniej radziły sobie z tym Polska, Estonia, Litwa oraz Łotwa, startujące z niższego pułapu. W przypadku państw bogatszych, zwłaszcza Słowenii, zmniejszanie luki odbywało się już znacznie wolniej.

Mapa 2. Dynamika procesu doganiania średniej UE-27 na podstawie PKB *per capita* według parytetu siły nabywczej w latach 2004-2022 (w pkt. proc.)



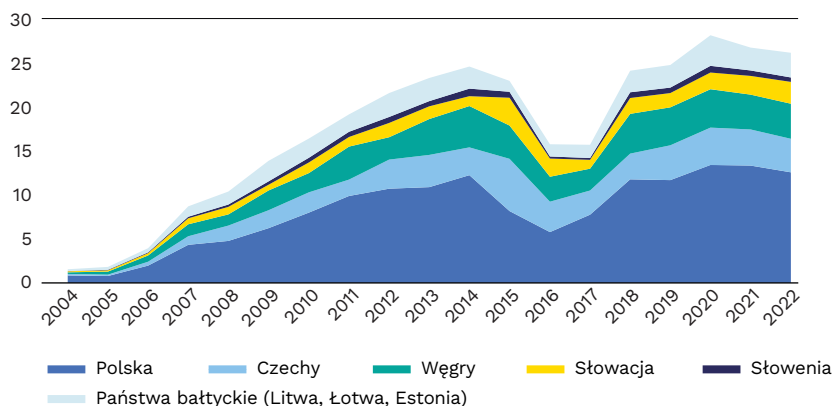
W Polsce najszybciej rozwijającymi się regionami były województwo dolnośląskie (+37 pkt. proc.; 89 proc. średniej UE-27), mazowieckie (+31 pkt. proc.; 73 proc. średniej UE-27) oraz Warszawa (+53 pkt. proc.; 162 proc. średniej UE-27).

Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Eurostat (2024) i Eurostat – IMAGE.

Wsparcie rozwojowe z Funduszy Europejskich

Polska i pozostałe państwa regionu rozwijały się dzięki integracji gospodarczej z jednolitym rynkiem, a także dzięki wpływowi reform wynikających z akcesji. Dodatkowo włączenie się w struktury UE zaowocowało znaczącym napływem środków wspierających lokalny potencjał inwestycyjny. Według danych Komisji Europejskiej (2024a) w latach 2004-2022 państwa UE-8 w ramach polityki strukturalnej otrzymały łącznie 329 mld EUR, z czego największy udział (47 proc.) przypadł Polsce. Udział tych środków w średniej ważonej PKB UE-8 po 2007 r. wahał się w przedziale 1,2-2,8 proc., dla Polski było to 1,3-3 proc. PKB. Na lata 2021-2027 dla państw UE-8 zaplanowano z kolei prawie 150 mld EUR. W kontekście tej kwoty należy jednak pamiętać o perspektywie stopniowego zmniejszania pomocy i przesuwania punktu ciężkości w interwencji strukturalnej na rzecz regionów z państw, które do UE przystąpiły później.

Wykres 11. Napływ europejskich funduszy strukturalnych do państw UE-8 w latach 2004-2022 (w mld EUR)



Do Polski trafiało rocznie 45-49 proc. środków z Funduszy Europejskich wśród państw UE-8.

Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Komisja Europejska (2024a).

Projekty realizowane z Funduszy Europejskich w relatywnie krótkim czasie zauważalnie przyczyniły się m.in. do unowocześnienia infrastruktury, instytucji, wsparcia rozwoju regionalnego, potencjału i dochodowości gospodarstw rolnych, małych i średnich przedsiębiorstw czy osób

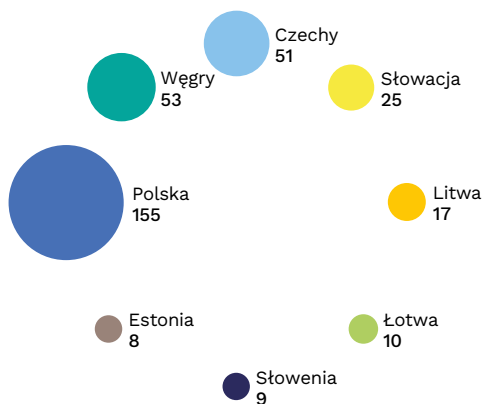
defaworyzowanych na rynku pracy. Stanowią one z perspektywy codziennego życia najbardziej wymierny efekt członkostwa w Unii Europejskiej, utrwalając praktyczne znaczenie idei integracyjnych (Borz, Brandenburg, Mendez, 2022).

Tabela 1. Napływ europejskich funduszy strukturalnych do państw UE-8 w latach 2004-2022 (w mld EUR)

Państwo	2004-2006		2007-2013		2014-2020		2021-2022	
	kwota	proc. PKB	kwota	proc. PKB	kwota	proc. PKB	kwota	proc. PKB
Czechy	0,8	0,1	15,9	1,4	26,3	1,9	7,9	1,5
Estonia	0,3	0,4	3,3	2,9	3,4	2,0	1,4	2,1
Węgry	1,2	0,2	17,4	2,4	27,0	3,1	7,9	2,4
Litwa	0,4	0,4	7,1	3,3	7,0	2,3	2,5	2,0
Łotwa	0,3	0,4	4,0	2,7	4,6	2,4	1,5	2,1
Polska	3,6	0,2	54,7	2,2	70,6	2,2	25,8	2,1
Słowacja	0,5	0,2	7,5	1,6	12,7	2,1	4,6	2,2
Słowenia	0,2	0,1	3,2	1,3	4,0	1,3	1,1	1,0
UE-8 razem	7,3	0,2	113,1	2,0	155,7	2,2	52,8	2,0

Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Komisja Europejska (2024a); Eurostat (2024).

Rysunek 1. Napływ europejskich funduszy strukturalnych do państw UE-8 w latach 2004-2022 (w mld EUR)

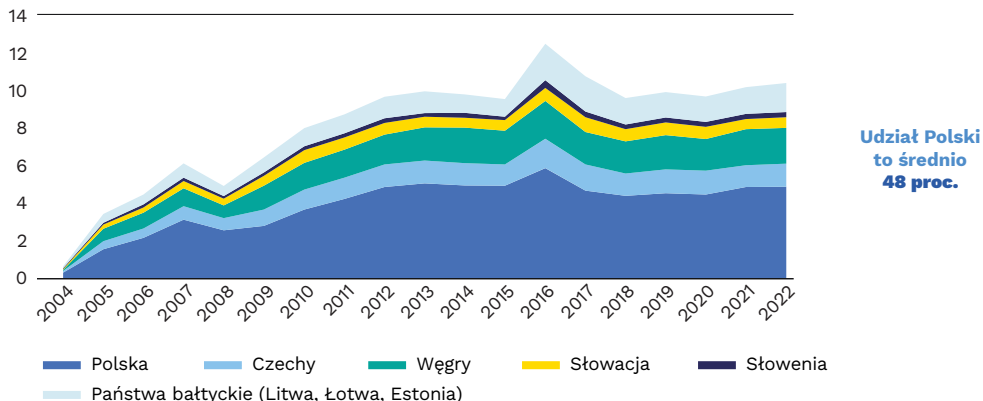


Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Komisja Europejska (2024a).

Napływ funduszy związanych z rolnictwem w przypadku regionu UE-8 w latach 2004-2022 wyniósł nieco ponad 154 mld EUR (z czego Polska otrzymała 73,5 mld EUR). Udział państw UE-8 w budżecie unijnym wzrastał stopniowo: z 7 proc. w 2005 r. do 17-19 proc. w latach 2020-2022. Główne kierunki zmian w finansowaniu Wspólnej Polityki Rolnej coraz bardziej są kształtowane przez

ochronę środowiska, bezpieczeństwo żywności(owe), zrównoważone korzystanie z zasobów oraz wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich, którego celem jest dywersyfikacja dochodów.

Wykres 12. Fundusze na rzecz rolnictwa dla państw UE-8 w latach 2004-2022 (w mld EUR)

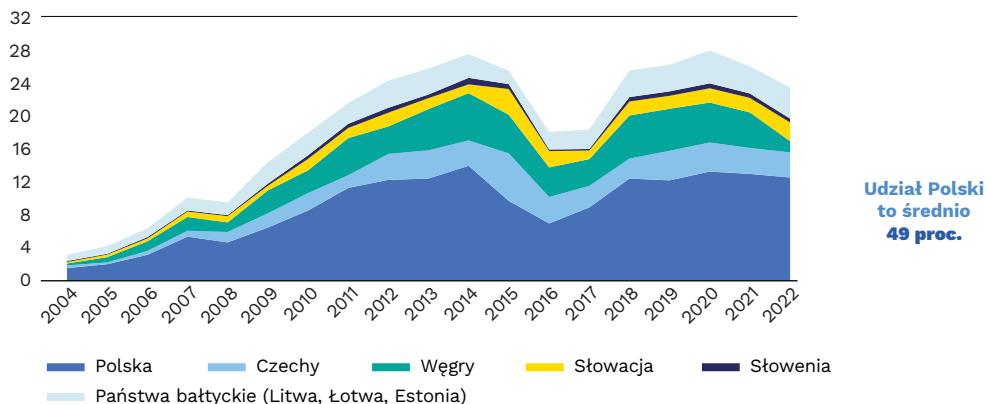


Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Komisja Europejska (2024a).

Region UE-8 należy do beneficjentów netto unijnego budżetu. Łączna wartość otrzymanych środków z UE pomniejszona o wartość wpłat do budżetu UEa za lata 2004-2022 sięgnęła prawie 355 mld EUR (z czego niemal 170 mld EUR to wynik netto Polski). Warto zarazem odnotować, że ich wkład (*national contributions*) w liczbach bezwzględnych w latach 2004-2022 zwiększył się ponad 4-krotnie, do kwoty 12,1 mld EUR rocznie (w tym Polska 5,8 mld EUR), co oznacza wzrost udziału państw UE-8 w finansowaniu budżetu UE z niecałych 3 proc. do 5 proc. w 2022 r. Z kolei od strony wydatkowej udział państw UE-8 w pierwszych latach członkostwa rósł dynamicznie: z 6 proc. w 2004 r., 13,6 proc. w 2008 r., by osiągnąć szczytową wartość 24,5 proc. w 2014 r., a następnie systematycznie spadać do poziomu 14,6 proc. w 2022 r. Udziały Polski w grupie UE-8 zazwyczaj nie przekraczały połowy wydatkowanych środków.

Doświadczenia pandemii COVID-19 oraz rosyjskiej agresji na Ukrainę sprawiły, że budżet UE stał się instrumentem amortyzowania globalnych i regionalnych wyzwań. Z tego powodu poszukuje się nowych źródeł dochodów. Są, względnie mają być nimi: podatki od paliw kopalnych, zyski z handlu uprawnieniami do emisji, zasoby generowane przez unijny mechanizm dostosowywania cen na granicach z uwzględnieniem emisji CO₂ (CBAM) oraz dochody związane z opodatkowaniem międzynarodowych korporacji (Parlament Europejski, 2024). Dzięki temu same składki krajowe, których negocjowanie jest długotrwałe i trudne, nie powinny się zwiększać. Ma to pozwolić Unii Europejskiej na stałe dochody, co jednocześnie może zaburzać równomierne obciążenie państw członkowskich, ustalone na podstawie składki DNB.

Wykres 13. Pozycja finansowa netto państw UE-8 w unijnym budżecie w latach 2004-2022 (w mld EUR)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie podstawy: Komisja Europejska (2024a).

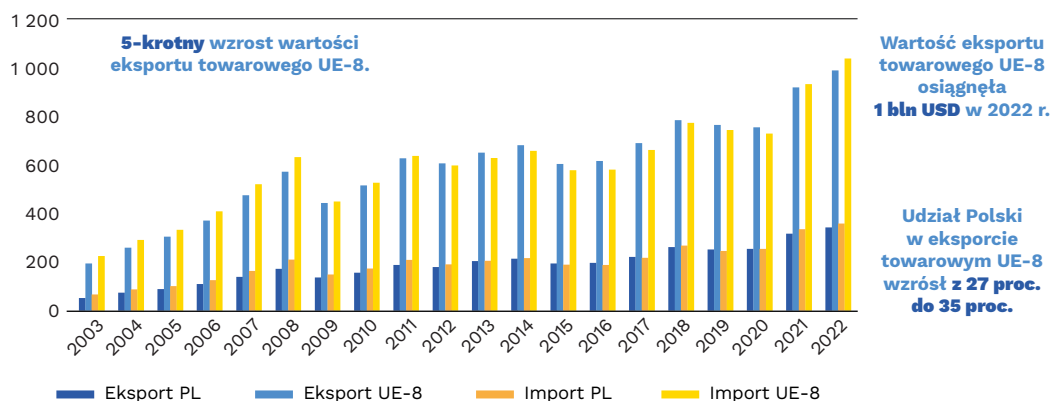
Warto pamiętać, że budżet UE nie jest grą o sumie zerowej. Unikanie prostych podziałów na beneficjentów i płatników netto pozwala zwrócić uwagę nie tylko na bezpośrednie efekty. Krótco po wschodnim rozszerzeniu akcentowano jego pozytywny wpływ „podnoszący wszystkie łódzie”, szacując go w przypadku Niemiec i Wielkiej Brytanii na poziomie ok. +1 proc. realnego PKB (Baas, Brücker, 2009). Dlatego tak ważne jest uwzględnienie ponadgranicznego charakteru oddziaływania Funduszy Europejskich, zwłaszcza w sensie korzyści dla funkcjonowania jednolitego rynku i tym samym dalszego zacieśniania powiązań gospodarczych. Podobnie korzyści dla państw regionu z członkostwa w UE znacząco wykraczają poza same fundusze.

Współpraca międzynarodowa

Rozwój handlu

Członkostwo w UE przełożyło się na pięciokrotny wzrost wartości łącznego eksportu państw UE-8 w latach 2003-2022 (10 proc. średniorocznie). O ponadprzeciętnym tempie tego wzrostu świadczy fakt rosnącego znaczenia państw regionu w światowym eksporcie – z 2,6 proc. do ponad 4 proc. Import wzrósł nieco mniej, ponad 4,5-krotnie (średniorocznie o 9,5 proc.). W latach 2013-2020, państwa UE-8 zanotowały ponadto nadwyżkę handlową, sięgającą w 2016 r. ponad 35 mld USD, głównie za sprawą Czech, Węgier i Polski. Ponadto relacja wartości eksportu i importu do PKB (miara otwartości gospodarki) dla wszystkich państw, z wyjątkiem Polski, przekroczyła 100 proc. (wartość dla UE-8 w 2022 r. to 137 proc.).

Wykres 14. Eksport i import towarowy państw UE-8 w latach 2003-2022 (w mld USD)



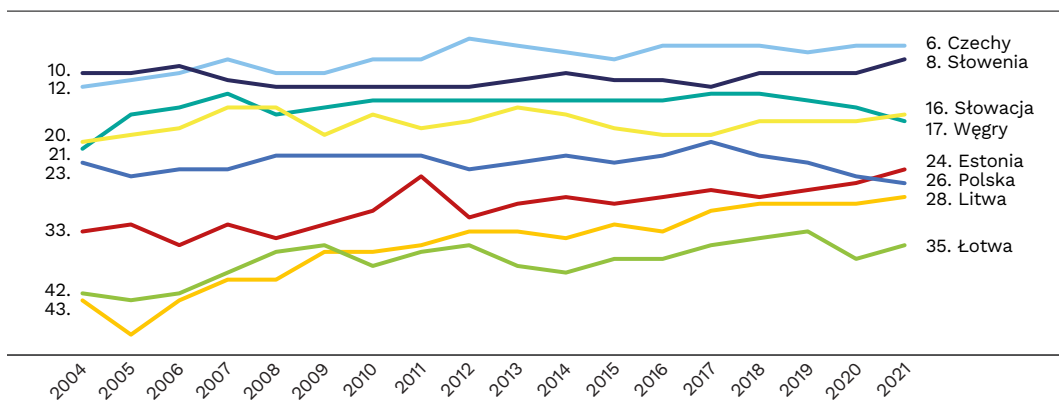
Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: ITC (2024).

Eksport państw UE-8 jest mocno zróżnicowany i przez to nie jest uzależniony od jednego sektora. Ilustruje to indeks Herfindahla-Hirschmanna (HHI), popularna miara statystyczna, której wartość poniżej 0,1 oznacza niską koncentrację, zaś powyżej 0,18 – wysoką. W przypadku UE-8 HHI kształtował się trwale poniżej 0,02 w całym okresie członkostwa. Z uwagi na dominację

państw V4 (Czechy, Węgry, Polska, Słowacja; ok. 85-87 proc. eksportu UE-8) wśród głównych grup towarowych określających kierunki specjalizacji eksportowej znalazły się maszyny (HS 84), wyroby elektryczne i elektroniczne (HS 85) oraz sprzęt transportowy, jego części i akcesoria (HS 87). Łączny udział tych trzech kategorii oscylował w granicach 43-47 proc., wpisując się w trendy charakterystyczne dla eksportu światowego. W przypadku państw bałtyckich należy wskazać także na znaczenie branży paliwowej (HS 27), a w Słowenii – sektora farmaceutycznego (HS 30).

W trakcie okresu członkostwa w UE stale zwiększała się złożoność ekonomiczna (*economic complexity*) eksportu towarowego państw UE-8. Wzrost wartości indeksu złożoności ekonomicznej (ECI) oznacza, że produkcja kierowana na eksport powstawała dzięki wykorzystaniu zaawansowanych umiejętności i unikatowej wiedzy. Wysoką złożoność uznaje się za dobry prognostyk przyszłego wzrostu i rozwoju, gdyż gospodarka dysponuje umiejętnościami wytworzenia wielu zaawansowanych dóbr (Maličká, 2024). Z danych Harvard AEC (2024) wynika, że Czechy, Słowenia, Węgry oraz Słowacja znalazły się wśród 15 państw o najwyższych wartościach wskaźnika ECI. Polska praktycznie nie zmieniła swojego miejsca, natomiast państwa bałtyckie silnie poprawiły notowania i zakwalifikowały się do pierwszej czterdziestki.

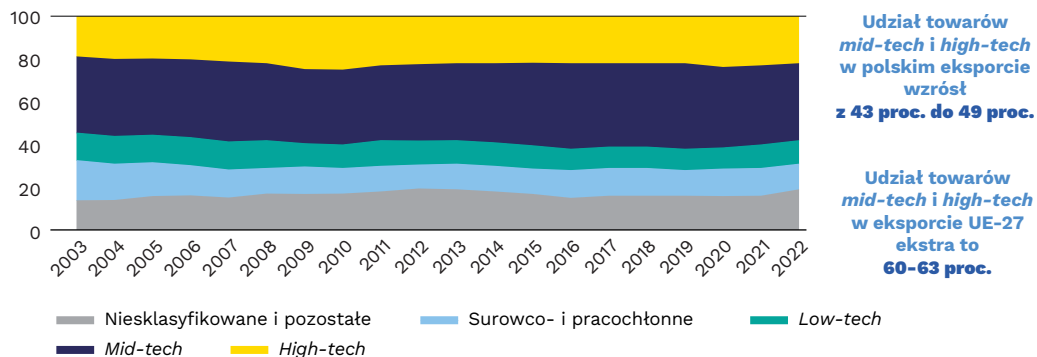
Wykres 15. Pozycja państw UE-8 w rankingu złożoności ekonomicznej eksportu w latach 2004-2021



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: AEC Harvard (2024).

Wspomnianej tendencji towarzyszyła pożądana zmiana w zakresie technologicznego zaawansowania eksportu państw UE-8: udział towarów *mid-tech* i *high-tech* wzrósł z 54,6 do 58,5 proc. (najwyższe udziały notowały Węgry, Słowenia, Czechy i Słowacja). Zastosowanie tej miary w porównaniu z eksportem UE-27 ekstra, tj. wyłączając wymianę wewnątrzspółnotową (UE-27 intra), wskazuje na istnienie luki technologicznej charakterystycznej dla gospodarek doganiających.

Wykres 16. Struktura zaawansowania technologicznego eksportu towarowego państw UE-8 w latach 2003-2022 (w proc.)

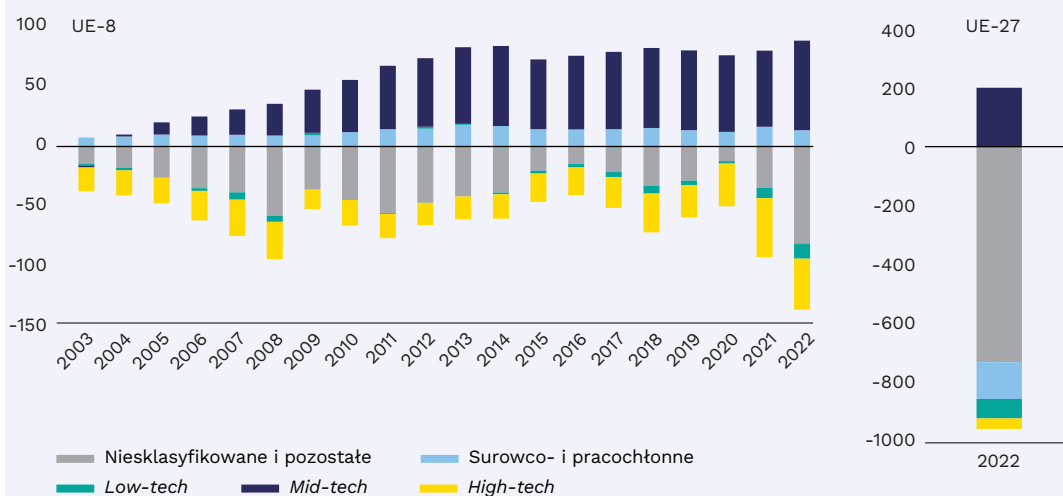


Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: ITC (2024).

Struktura salda bilansu handlowego wskazuje zarazem na utrwalanie przewag konkurencyjnych UE-8 w grupie towarów *mid-tech* oraz surowco- i pracochłonnych, w których region odnotowywał trwałą nadwyżkę. Deficyt niezmiennie zaś występował w grupie towarów *high-tech*, *low-tech* oraz niesklasyfikowanych i pozostałych (w tym surowców). Są to kategorie, których konkurencyjność zależy albo od zaawansowanych przewag i zdolności innowacyjnych (*high-tech*), albo niskich kosztów produkcji (*low-tech*).

W polskim handlu towarowym w 2022 r. nadwyżka w grupie *mid-tech* wyniosła rekordowe 20 mld USD, a w grupie surowco- i pracochłonnych 8,4 mld USD

Wykres 17. Struktura salda bilansu handlu towarowego państw UE-8 w latach 2003-2022 oraz UE-27 w 2022 r. (w mld USD)

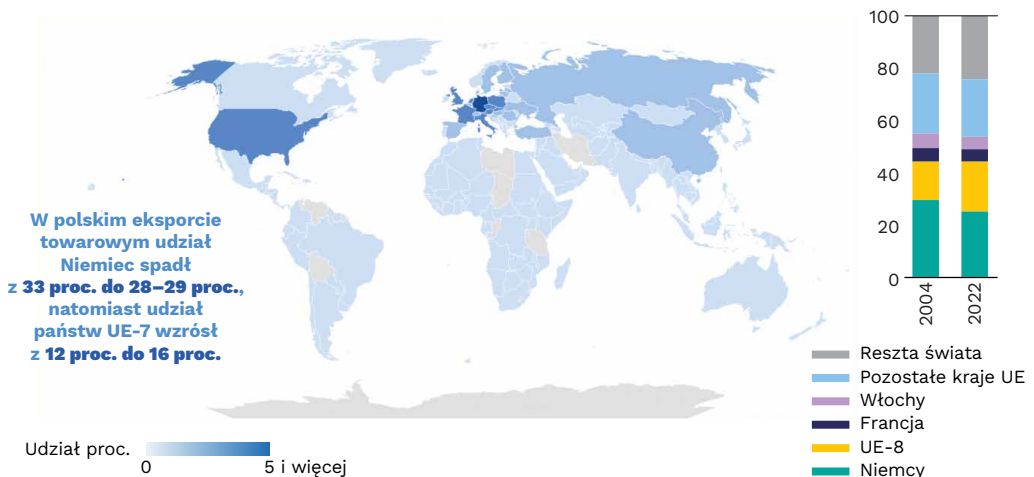


Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: ITC (2024).

Cała UE-27 w ujęciu handlu bez wewnątrzunijnego posiadała wyraźną i trwałą przewagę konkurencyjną w grupie towarów *mid-tech*, a jednocześnie traciła ją w *high-techu*. Z tego częściowo wynika silny zwrot w kierunku aktywnej polityki przemysłowej.

W ujęciu geograficznym eksport towarowy z UE-8 trafiał przede wszystkim do państw UE-27 (wahania udziału w przedziale 71-79 proc.), głównie do Niemiec (24-26 proc.) (Ambroziak i in., 2022). W okresie członkostwa wzmocniły się ponadto powiązania w eksporcie między poszczególnymi państwami UE-8 z 13,5 proc. w 2003 r. do ponad 19 proc. w 2022 r. (Ambroziak i in., 2020a).

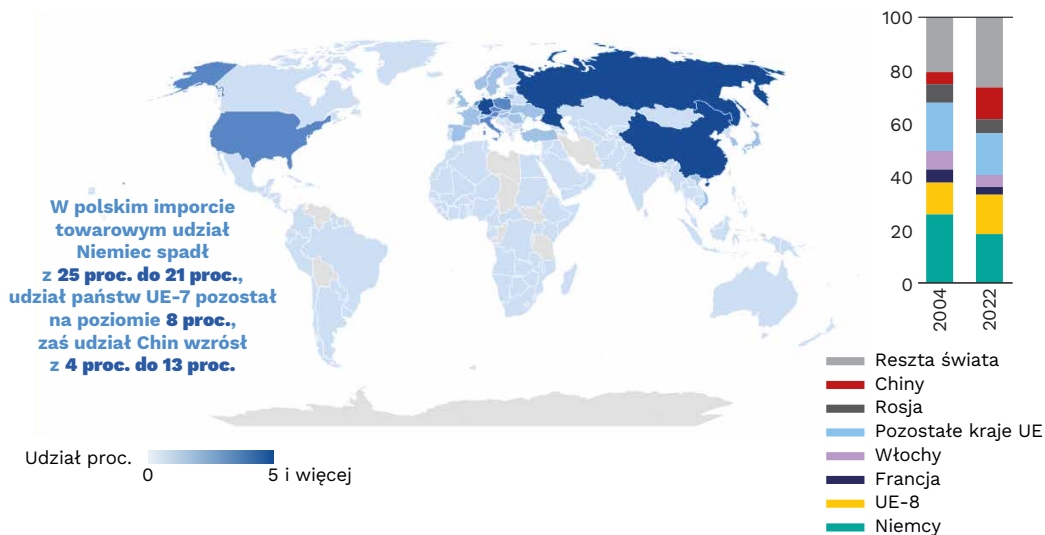
Mapa 3 i wykres 18. Kierunki eksportu towarowego państw UE-8 w 2022 r. (udziały proc.)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: ITC (2024).

Z kolei w imporcie także dominowały państwa UE-27, choć ich udział stopniał z 65,7 proc. do 56,2 proc. (w tym Niemiec z 25 proc. do 18 proc.), przy jednoczesnym wzroście udziału w imporcie państw UE-8 z 11 proc. do 15 proc. Udział Rosji jako partnera handlowego wzrastał do 2012 r., kiedy to osiągnął 11 proc., jednak od 2014 do 2022 r. zmalał do zaledwie 5,3 proc. Rostło natomiast znaczenie Chin (z 4,6 proc. do 12 proc.).

Mapa 4 i wykres 19. Kierunki importu towarowego państw UE-8 w 2022 r. (udziały proc.)

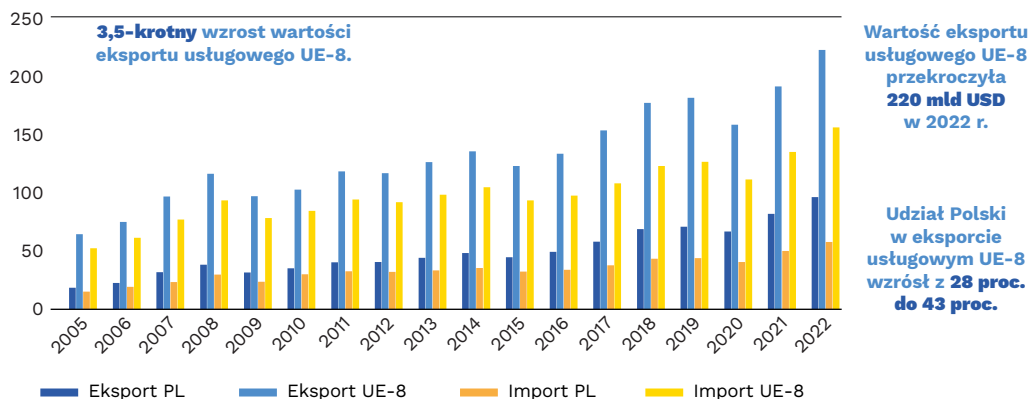


Źródło: opracowanie własne na podstawie: ITC (2024).

Dynamicznie rozwijał się także międzynarodowy handel usługami, gdyż w latach 2005–2022 wartość eksportu oraz importu UE-8 wzrosła 3,5-krotnie. Udział państw UE-8 w handlu globalnym zwiększył się z 2,5 proc. do 3,1 proc.

Towarzyszył temu trwały wzrost nadwyżki handlowej do poziomu powyżej 66 mld USD w 2022 r. W strukturze eksportu dominowały przede wszystkim usługi transportowe (ponad 30 proc. po 2020 r., głównie ze względu na znaczenie Polski). Oprócz tego systematycznie rósł udział innych usług biznesowych (z 12 proc. w 2005 r. do 23 proc. w 2022 r.) oraz usług ICT (z 4 proc. do ponad 14 proc.; Michalski i in., 2023), wymagających intensywniejszego wykorzystywania kapitału ludzkiego i zaawansowanych umiejętności, co stanowi jeden z warunków koniecznych dla wzrostu udziału krajowej wartości dodanej, a w dłuższym okresie wzmocnienia innowacyjności.

Wykres 20. Eksport i import usługowy państw UE-8 w latach 2005-2022 (w mld USD)

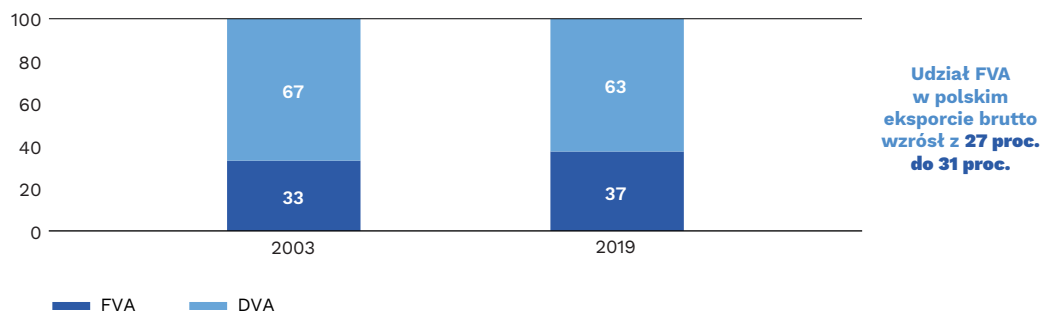


Źródło: opracowanie własne na podstawie: ITC (2024).

Sukces handlowy UE-8 był również silnie związany z włączeniem gospodarek państw UE-8 w regionalne i globalne łańcuchy wartości (OECD, 2024).

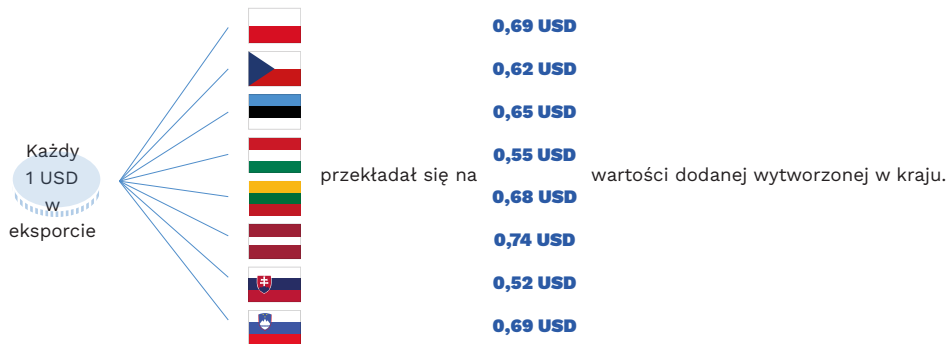
O roli UE-8 świadczy wzrost udziału zagranicznej wartości dodanej w eksporcie brutto, który miał miejsce zarówno w okresie przedakcesyjnym (z 25 do 33 proc.), jak i już w ramach członkostwa (z 33 proc. do 37 proc.). Ponadto udział eksportu pośredniego w łącznym eksporcie brutto utrzymywał się na poziomie 59–62 proc. (lata 2003-2020; w okresie przedakcesyjnym 56-60 proc.). Oznacza to, że krajowa wartość dodana wytworzona przez gospodarki UE-8 trafiała do końcowych odbiorców nie tylko bezpośrednio, ale także poprzez inne państwa UE.

Wykres 21. Zmiana udziału krajowej i zagranicznej wartości dodanej w eksporcie brutto państw UE-8 w latach 2003-2019 (w proc.)



Źródło: opracowanie własne na podstawie: OECD (2024).

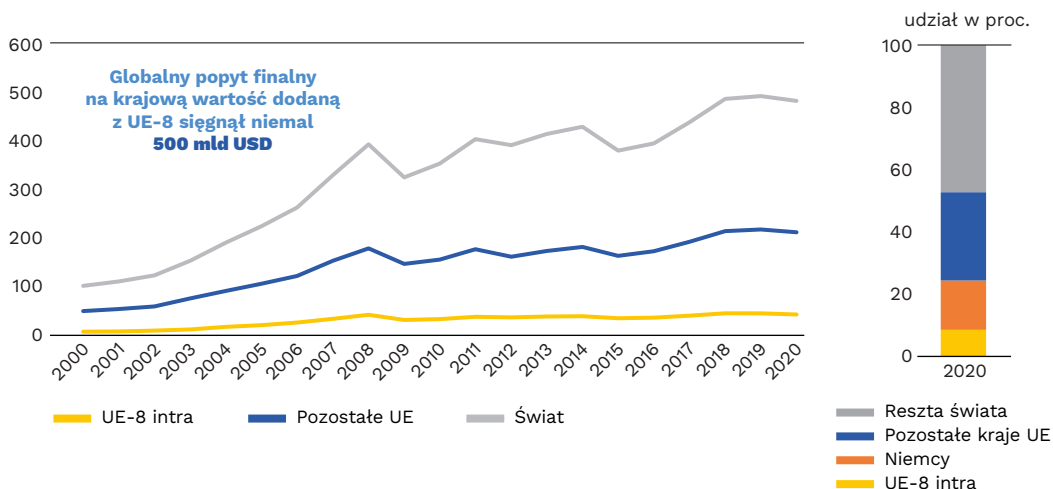
W 2020 r. poziom krajowej wartości dodanej zawartej w eksporcie różnił się między poszczególnymi państwami:



Struktura geograficzna finalnej konsumpcji wartości dodanej wyprodukowanej w państwach UE-8 uległa stopniowej dywersyfikacji. Nadal, choć z delikatnie malejącą tendencją, krajową wartość dodaną konsumował głównie rynek wewnętrzny UE (spadek z 56 proc. do 53 proc.; w przypadku Polski spadek z 65 proc. do 56 proc.). Co więcej, w latach 2000-2020 istotnie zmalał z 22 proc. do 16 proc. udział rynku niemieckiego (w przypadku Polski spadek z 30 proc. do 18 proc.), zaś udział konsumpcji finalnej UE-8 intra pozostawał stabilny (ok. 8-9 proc., 7-8 proc. dla Polski).

Popyt finalny w UE-27 na polską wartość dodaną sięgnął 111 mld USD

Wykres 22. Popyt finalny na krajową wartość dodaną wyprodukowaną w państwach UE-8 w latach 2000-2020 (w mld USD) oraz dla 2020 r. (w proc.)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: OECD (2024).

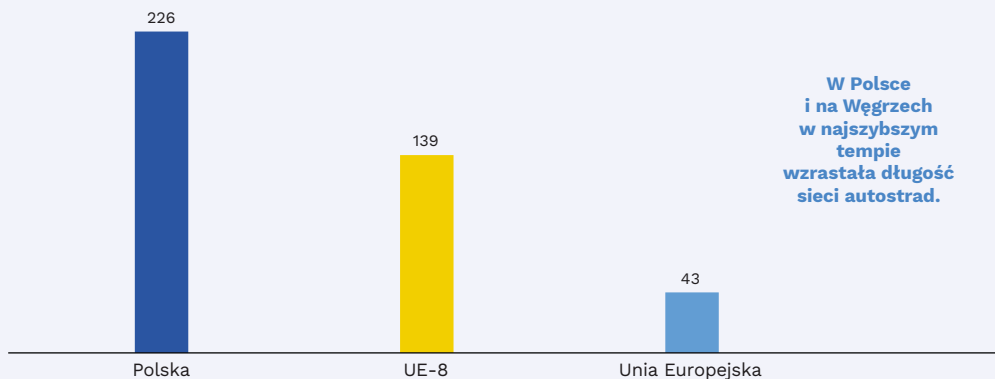
Najważniejszym strukturalnym wyzwaniem gospodarek UE-8 pozostaje dążenie do zmniejszania luki technologicznej, wzmacnianie ekonomicznej złożoności, poszukiwanie unikatowych obszarów zaawansowanych specjalizacji, a także przesuwanie się w globalnych i regionalnych łańcuchach wartości ku etapom kapitało- i wiedzochłonnym, w tym produkcji dóbr finalnych.

Są to cechy charakterystyczne dla tzw. pułapki średniego dochodu oraz zjawiska gospodarki-poddostawcy (Ambroziak i in., 2020b; Błaszczuk-Zawiła i in., 2019). Nie mniej istotne jest dalsze wzmacnianie współpracy w regionie i geograficzna dywersyfikacja eksportu.

Poprawa jakości infrastruktury w UE-8 czyniła region bardziej atrakcyjnym inwestycyjnie

W całej grupie w latach 2004-2022 długość sieci autostrad wzrosła o niemal 140 proc. Największy wzrost miał miejsce w Polsce i na Węgrzech, gdzie względem roku wejścia do UE sieć dróg zwiększyła się o ponad 225 proc. Mimo zwiększonych inwestycji w infrastrukturę i większego przyrostu długości autostrad, państwa UE-8 są poza czołówką państw unijnych pod względem gęstości sieci autostradowej. Z całej grupy jedynie Słowenia znajduje się w pierwszej dziesiątce mając ponad 30 km autostrad na 1000 km² obszaru w 2021 r.

Wykres 23. Przyrost długości sieci autostrad (w proc.)

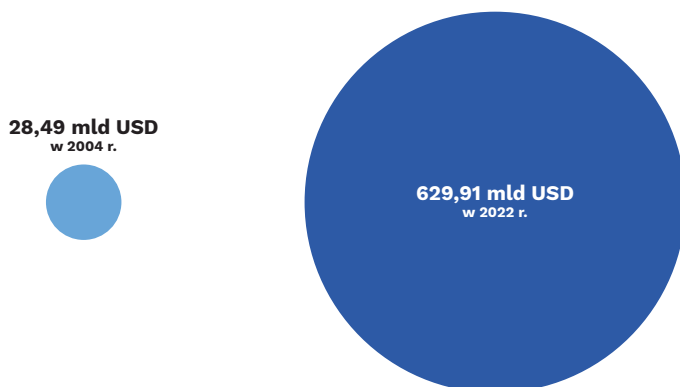


Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Eurostat (2024).

Bezpośrednie inwestycje zagraniczne

Akcesja państw UE-8 w 2004 r. stała się silnym katalizatorem napływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ). Od 2004 r. przyciągnęły one blisko 630 mld USD inwestycji zagranicznych, przy czym dwie trzecie tych napływów przypada na dwa państwa – Polskę (279 mld USD) oraz Czechy (136 mld USD). Zobowiązania państw UE-8 z tytułu BIZ w relacji do państw UE-14 zwiększyły się w analizowanym okresie nieznacznie, bo z 5,85 proc. w 2004 r. do 6,6 proc. w 2022 r. Jednocześnie, w 2001 r. udział w zobowiązaniach z tytułu BIZ całej Unii wynosił 4,6 proc. Wskazuje to na istotny fakt, że inwestorzy zagraniczni dyskutowali rozszerzenie Unii w dużym stopniu jeszcze w okresie przedakcesyjnym (Kaminski, 2001; Egger, Pfaffermayr, 2004).

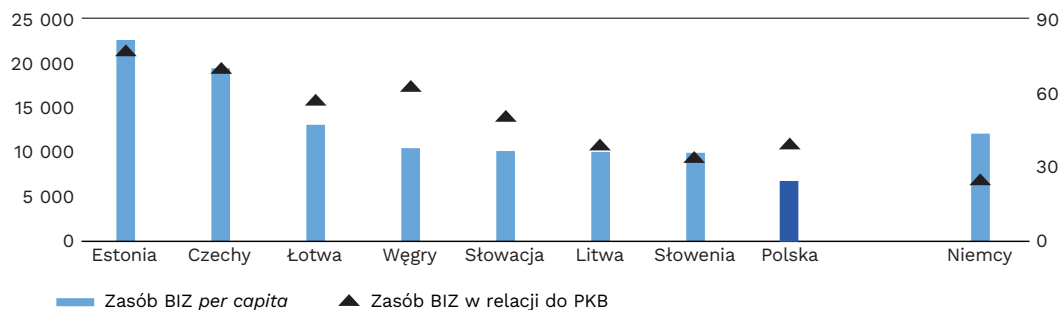
Wykres 24. Skumulowany napływ BIZ w ujęciu rocznym w państwach UE-8 – porównanie lat 2004 i 2022



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: UNCTAD (2024).

W ujęciu względnym większe gospodarki, takie jak Polska, przyciągają mniej inwestycji niż niewielkie, np. Estonia czy Łotwa. Jednocześnie wskaźniki nasycenia BIZ (w ujęciu zasobu BIZ) dla poszczególnych państw regionu nie odbiegają znacząco pozostałych państw UE (z wyłączeniem Holandii, Irlandii, Luksemburga czy Cypru, gdzie wartości są zawyżone z powodu *round-trippingu*). Największe nasycenie BIZ obserwujemy w Estonii i Czechach – zarówno w relacji do PKB, jak i w przeliczeniu na mieszkańca. Polska plasuje się na ostatnim miejscu we wskaźniku zobowiązań z tytułu BIZ w przeliczeniu na mieszkańca, a w relacji do PKB najmniejsze zobowiązania z tytułu bezpośrednich inwestycji zagranicznych ma Słowenia.

Wykres 25. Zobowiązania z tytułu BIZ w relacji do PKB (w proc., prawa oś) i w przeliczeniu na mieszkańca (w USD, lewa oś) w państwach UE-8 w 2022 r.

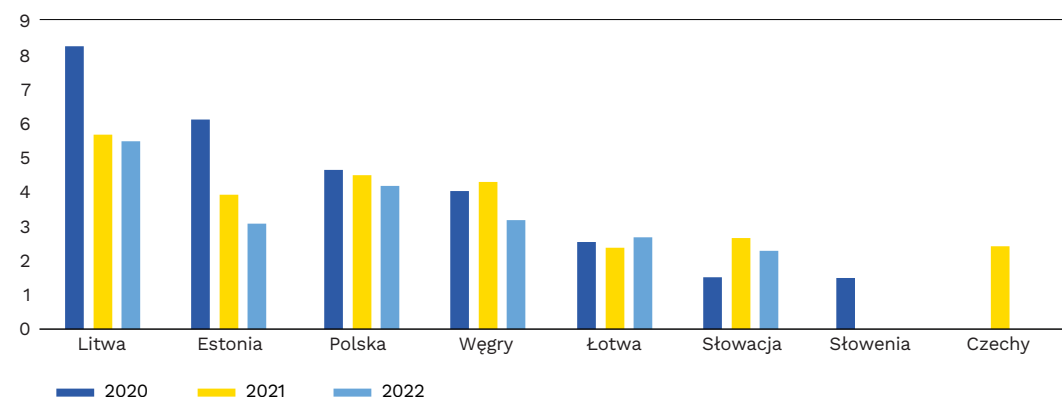


Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: UNCTAD (2024).

Gospodarki ośmiu państw Europy Środkowej cechuje wysoka atrakcyjność inwestycyjna w odniesieniu do projektów greenfield.

Pokazuje to wskaźnik *FDI greenfield performance*, który zestawia wartość projektów typu *greenfield* w danym roku ze względną wielkością gospodarki (wartość 1 oznacza, że napływ BIZ odpowiada wielkości gospodarki w relacji do światowego PKB). Jest to szczególnie widoczne w przypadku Litwy, Estonii, Polski i Węgier, które w ostatnich latach lokują się wysoko w rankingu *FDI greenfield performance*. W 2022 r. dwa państwa – Litwa i Polska – znalazły się w pierwszej dwudziestce rankingu, zajmując odpowiednio 8. i 16. miejsce na świecie. W 2021 r. były to cztery państwa (Litwa – 5. miejsce, Polska – 8., Węgry – 9., Estonia – 10.), a w 2020 r. aż pięć państw znalazło się w pierwszej dziesiątce (Litwa – 2. miejsce, Estonia – 5., Polska – 7., Łotwa – 8. i Węgry – 9.). Litwa była unijnym liderem w latach 2020 i 2021 (w 2022 r. wyprzedziła ją Portugalia).

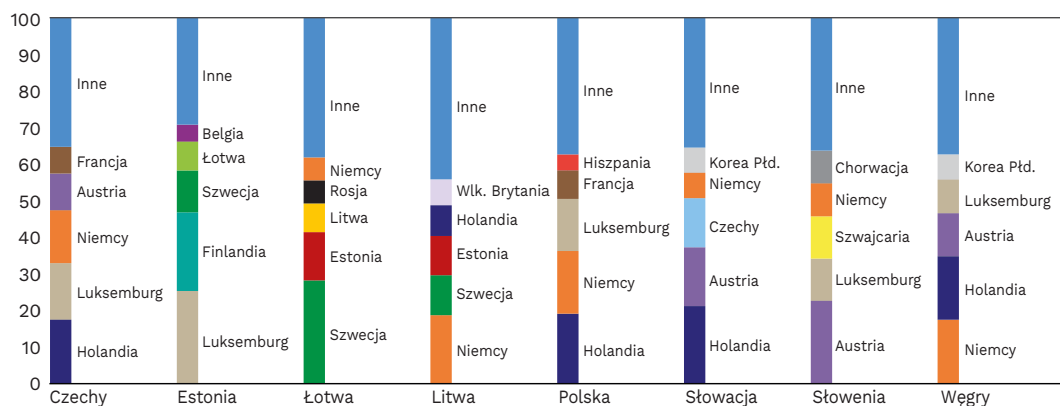
Wykres 26. Wskaźnik *FDI greenfield performance index* państw UE-8 w latach 2020-2022



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: FDI Markets (2024).

Głównymi motywami napływu inwestycji zagranicznych do państw regionu były dostęp do rynku (zwłaszcza w dużych gospodarkach, jak Polska) oraz efektywność kosztowa wynikająca z niskich kosztów pracy. Struktura napływu BIZ jest niezmiennie determinowana geografią. Przeważająca część inwestycji pochodzi z państw Unii Europejskiej – od 69,9 proc. na Węgrzech do 91,9 proc. w Polsce (średnio 82 proc.). Jednocześnie silną determinantą jest bliskość geograficzna i efekt sąsiedztwa (Serwicka, Jones, Wren, 2022) – np. w państwach bałtyckich duża część inwestycji napłynęła z państw nordyckich, a w państwach Europy Środkowej z Niemiec i Austrii. Wśród głównych państw inwestorów pojawiają się także Holandia i Luksemburg, co wynika głównie ze zjawiska *round-trippingu*.

Wykres 27. Skumulowany napływ BIZ w ujęciu rocznym w państwach UE-8 w 2022 r.

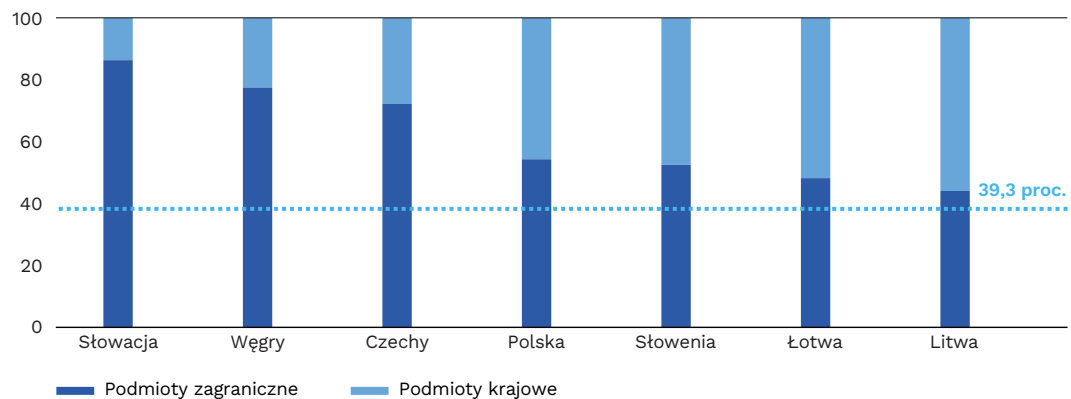


Uwaga: dla Czech i Słowacji dane za 2021 r. (ostatnie dostępne).

Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: WIW (2024).

Napływ BIZ do regionu przyczynił się – obok m.in. wzrostu konsumpcji – do pobudzenia eksportu (Hanzl-Weiss, Jovanović, 2022). Wyrazem tego jest rosnąca pozycja firm z kapitałem zagranicznym w obrotach eksportowych. W niemal wszystkich państwach regionu udział takich firm w eksporcie lokuje się znacznie powyżej unijnej średniej. Do efektów BIZ należy także transfer i dyfuzja technologii, która przyczyniła się nie tylko do wzrostu produktywności w państwach „ósemki” (Bijsterbosch, Kolasa, 2009; Szent-Iványi, Vigvári, 2012), zwłaszcza w ramach globalnych łańcuchów wartości (Hagemejer, 2015), ale także do przeobrażeń struktury eksportu w kierunku produktów z większą intensywnością technologiczną (zob. wyżej).

Wykres 28. Udział podmiotów krajowych i zagranicznych w eksporcie państw UE-8 w 2021 r. w porównaniu ze średnią unijną (w proc.)



Uwaga: brak danych dla Estonii.

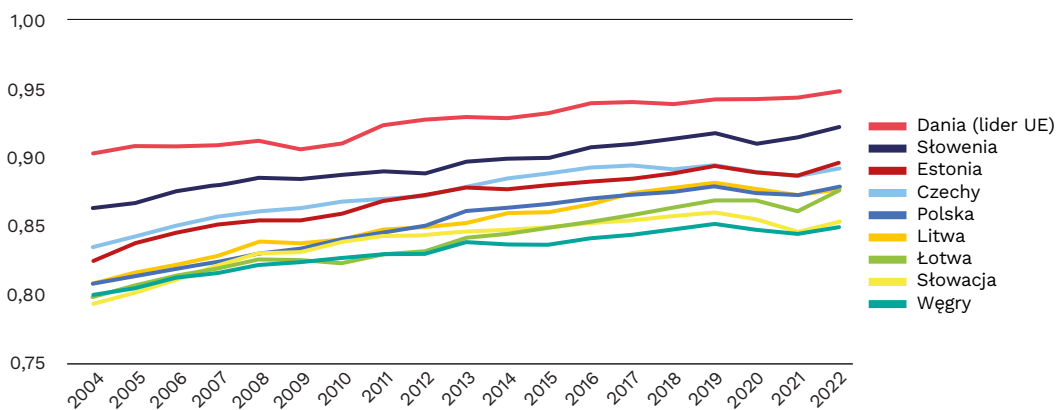
Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: UNCTAD (2024).

Rozwój społeczny

Poziom życia – indeks HDI

Od akcesji do Unii Europejskiej we wszystkich ośmiu państwach regionu znacząco wzrosły wartości wskaźników mierzących jakość życia. Dotyczy to oczekiwanej długości życia, skolaryzacji i poziomu dochodu na mieszkańca. Najwyższy poziom wskaźnika HDI ma obecnie Słowenia (23. miejsce), zaś najniższy Węgry (46. miejsce). Wartość HDI dla Polski wyniosła 0,875, co daje jej 34. miejsce spośród 191 ocenianych państw. Spadki wartości wskaźnika HDI w ostatnich latach są wynikiem pandemii COVID-19, która obniżyła oczekiwaną długość życia w całym regionie – np. w 2021 r. Węgrzy żyli 2 lata krócej w stosunku do 2019 r., Litwini 2,5, a Słowacy aż 2,8 lat krócej.

Wykres 29. Wartość wskaźnika HDI w Danii i państwach UE-8 w latach 2004-2022



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Human Development Report (2024).

Najlepiej radzą sobie Czechy, Estonia i Słowenia – państwa te odznaczają się zarówno najdłuższą oczekiwaną długością życia, jak i wysokim poziomem dochodu na osobę. Na szczególną uwagę zasługuje Słowenia, która już w momencie wchodzenia do UE odznaczała się relatywnie wysokim wskaźnikiem rozwoju społecznego, zbliżonym do średniej unijnej. Słowenicy w 2004 r. przeciętnie żyli 77,5 lat (po 18 latach jedynie Czesi i Estończycy byli w stanie osiągnąć taki wynik).

Tabela 2. Porównanie składników HDI w państwach UE-8 w latach 2004 i 2022

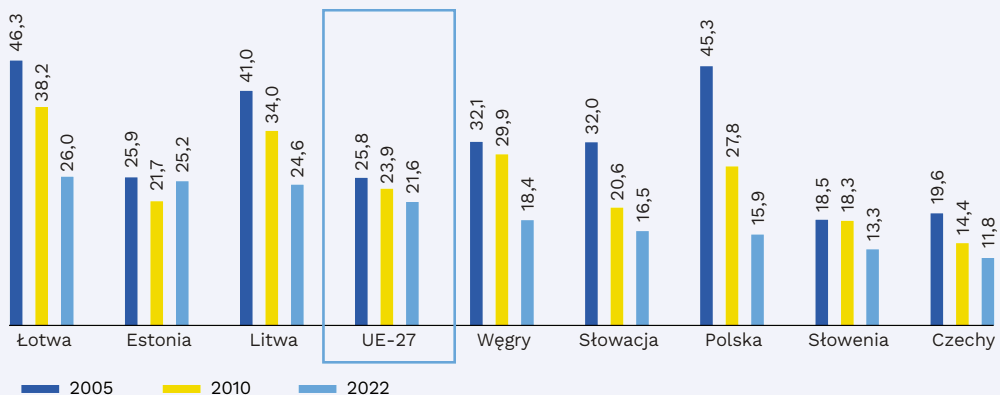
Państwo	2004			2022		
	Oczekiwana długość życia	Liczba lat w szkole	Dochód na osobę (2017 PPP USD)	Oczekiwana długość życia	Liczba lat w szkole	Dochód na osobę (2017 PPP USD)
Czechy	75,9	14,6	27 987	78,1	16,3	39 945
Estonia	72,6	15,9	19 903	79,2	15,9	37 152
Litwa	72,2	16,0	18 470	74,3	16,4	38 131
Łotwa	70,9	15,7	16 863	75,9	16,6	32 083
Polska	75,0	14,8	17 708	77,0	15,9	35 151
Słowacja	74,2	13,9	19 792	75,3	14,7	32 171
Słowenia	77,5	16,3	30 162	82,1	17,4	41 587
Węgry	72,9	15,0	22 622	75,0	15,1	34 196

Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Human Development Report (2024).

Zwalczanie ubóstwa

W pięciu na osiem państw Europy Środkowej, które weszły do Unii Europejskiej w 2004 r., udział osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym w 2022 r. był mniejszy niż średnio w Europie. Jedynie w dwóch państwach spadek wskaźnika w okresie członkostwa był mniejszy niż w całej UE. Najmocniej ryzyko życia w ubóstwie spadło w Polsce – o 29 pkt. proc. od 2005 r. do poziomu 16 proc. Oprócz Polski spadki większe niż 15 pkt. proc. odnotowano jeszcze na Łotwie, Litwie i Słowacji.

Wykres 30. Udział osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym w państwach UE-8 w latach 2005, 2010 i 2022 (w proc.)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Eurostat (2024).

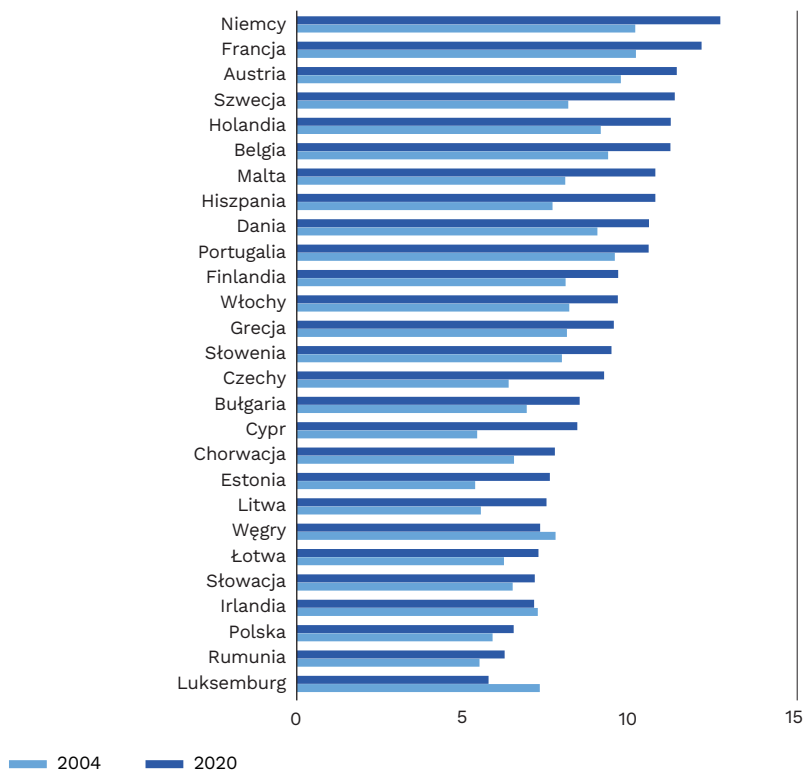
Obok udziału osób zagrożonych ubóstwem w grupie ośmiu państw spadł również poziom subiektywnego poczucia ubóstwa obywateli. W drugiej dekadzie członkostwa w UE udział osób uważających się za ubogich w latach 2010-2022 zmniejszył się we wszystkich państwach UE-8 (poza Słowacją) w większym stopniu niż średnio w UE-27 (12 pkt. proc.) Jednocześnie z analizowanej grupy tylko w tym państwie poziom subiektywnego ubóstwa przekraczał w 2022 r. średnią europejską – czyli 25 proc. Najmocniej odsetek osób uważających się za biednych materialnie zmalał na Węgrzech i na Łotwie – w obu państwach o ponad 30 pkt. proc. W Polsce poziom subiektywnego ubóstwa wyniósł w 2022 r. 15 proc. – to spadek o 19 pkt. proc. względem 2010 r.

Ochrona zdrowia

U progu akcesji państwa Europy Środkowej mierzyły się z problemem chronicznie niedofinansowania służby zdrowia. W 2004 r. przeznaczały na służbę zdrowia przeciętnie 6,42 proc. PKB, podczas gdy pozostałe państwa – 8,46 proc. Wprawdzie od tego czasu finansowanie służby zdrowia uległo zwiększeniu, jednak droga do konwergencji wydaje się wciąż daleka (odpowiednio w 2020 r. 8,73 proc. i 10,37 proc.) i zasadniczo sytuacja ta odzwierciedla dysproporcje w zamożności w Unii. Najbardziej do średniej 14 państw członkowskich sprzed 2004 r. udało się zbliżyć Słowenii i Czechom, które na służbę zdrowia w 2020 r. przeznaczyły odpowiednio 9,43 i 9,21 proc. PKB, zaś największe niedofinansowanie służby zdrowia obserwuje się w Polsce (6,49 proc. PKB).

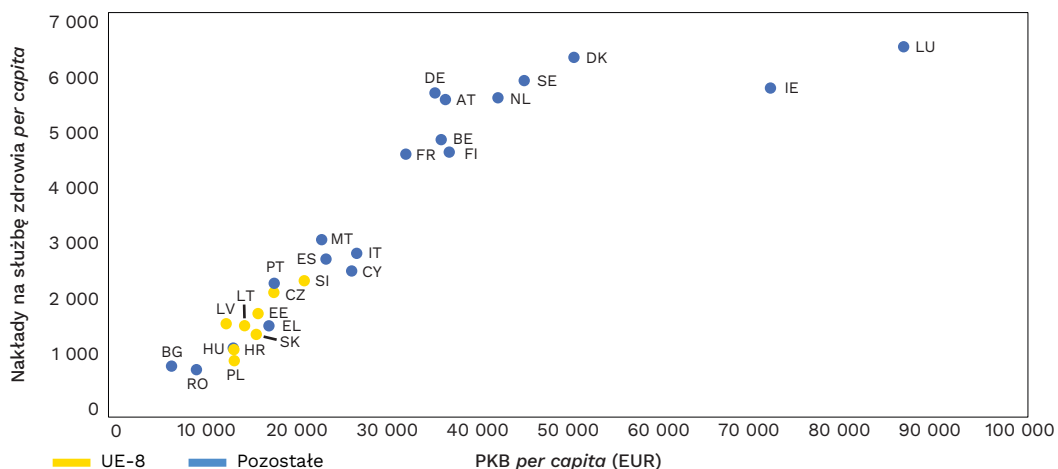
W ujęciu na jednego mieszkańca dysproporcje w finansowaniu służby zdrowia w UE są jeszcze bardziej wyraźne. W UE-8 na ten cel przeznaczają się 1629 EUR, podczas gdy w pozostałych państwach UE 4578 EUR, choć po uwzględnieniu parytetu siły nabywczej różnice te nieco maleją (2192 EUR wobec 3703 EUR). Węgry i Polska mają najniższe wydatki na osobę w całej Unii Europejskiej, z wyłączeniem Bułgarii i Rumunii – odpowiednio 1170 EUR i 983 EUR, podczas gdy w ośmiu najbogatszych państwach Unii wydaje się na służbę zdrowia średnio 5688 EUR. Najbliżej tego pułapu plasuje się Słowenia z wynikiem 2351 EUR na osobę.

Wykres 31. Wydatki państw UE-8 na zdrowie w relacji do PKB w latach 2004 i 2020 (w proc.)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: OECD (2024).

Wykres 32. Wydatki państw UE-8 na zdrowie i realne PKB w 2021 r. (per capita, w EUR i w cenach bieżących)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: OECD (2024); Eurostat (2024).

Nieadekwatne nakłady na służbę zdrowia w UE-8 mają swoje konsekwencje w postaci niskich wyników w zakresie zdrowia. Należy do nich m.in. oczekiwana długość życia, potencjalne utracone lata życia, umieralność na wybrane choroby (zwłaszcza nowotwory i chorobę niedokrwienną serca, które odpowiadają za największą liczbę zgonów w UE) czy tzw. ryzyko zgonu możliwego do uniknięcia poprzez leczenie i interwencje medyczne. W analizowanych państwach wciąż żyje się znacząco krócej niż w pozostałych państwach Unii. Z wyjątkiem Słowenii, w której oczekiwana długość życia w 2022 r. wyniosła 82,1 lat, w regionie żyje się ok. 5 lat krócej niż w państwach UE-14 – przeciętnie 77,1 lata wobec 82,5 lat (najkrócej na Litwie – 74,3, a najdłużej w Estonii – 79,2 lat). Drugim parametrem, który dowodzi dysproporcji jest wskaźnik przedwcześnie utraconych lat życia (PYLL). Sumuje on stracone lata życia dla danej populacji, wynikające ze zgonów w wieku niższym niż przyjęty limit. O ile w Europie Zachodniej wynosi on 2911 lat (liczony dla 100 000 mieszkańców), o tyle w UE-8 średnio 5539 lat (z pominięciem Słowenii, w której jest to 2870 lat). W przypadku umieralności na nowotwory wartości wskaźnika są bardziej wyrównane w obrębie analizowanych państw, przy czym najgorszy wynik w UE mają Węgry (320,87 zgonów na 100 000 mieszkańców). Za to znaczące rozbieżności są już widoczne w umieralności na skutek chorób niedokrwiennych serca. Z wyjątkiem Słowenii, w której wskaźnik ten pozostaje poniżej średniej dla pozostałych państw UE, jego wartości są przeciętnie ponad 5-krotnie wyższe niż w Europie Zachodniej – najgorzej przedstawiają się dane na Litwie (455), a najlepiej w Polsce (119). Ograniczona konwergencja ma miejsce w przypadku wskaźnika mierzącego ryzyko zgonu możliwego do uniknięcia. W przypadku aż 5 państw (Litwa, Łotwa, Polska, Słowacja, Węgry) wskaźnik ten jest dwukrotnie wyższy niż średnia dla pozostałych państw (213). Lepiej wypadają Słowenia (268), Czechy (340) i Estonia (375).

Tabela 3. Wybrane wyniki w zakresie długości życia i śmiertelności w Unii Europejskiej

Państwo	Oczekiwana długość życia (w latach)	Przedwcześnie utracone lata życia (PYLL)	Współczynnik umieralności (nowotwór) (na 100 000 mieszkańców)	Współczynnik umieralności (choroba niedokrwienna serca) (na 100 000 mieszkańców)	Ryzyko zgonu możliwego do uniknięcia (na 100 000 mieszkańców)
UE-8					
Czechy	78,1	3 914	267,20	222,64	340,0
Estonia	79,2	4 832	265,03	120,72	375,65
Litwa	74,3	6 885	276,47	455,01	540,06
Łotwa	75,9	6 787	296,52	291,55	502,57
Polska	77,0	5 712	279,72	119,54	418,88
Słowacja	75,3	5 050	301,78	334,68	431,28
Słowenia	82,1	2 870	290,66	31,37	268,30
Węgry	75,0	5 595	320,87	295,52	529,99

Pozostałe państwa UE					
Austria	82,4	2 874	230,54	98,24	235,44
Belgia	82,3	3 165	223,18	23,76	239,84
Bułgaria	71,5	6 911	245,33	147,53	529,44
Chorwacja	79,2	4 300	303,87	130,69	395,15
Cypr	81,9	2 607	205,55	49,42	182,65
Dania	81,9	2 787	271,04	39,40	209,32
Finlandia	82,4	3 224	211,35	105,69	228,61
Francja	83,2	3 401	226,57	23,02	201,71
Grecja	80,6	3 218	240,76	54,51	245,27
Hiszpania	83,9	2 677	214,51	29,08	205,59
Holandia	82,5	2 769	261,26	20,46	200,43
Irlandia	82,7	2 871	255,45	68,52	211,42
Luksemburg	82,6	2 411	203,11	30,31	193,94
Malta	83,7	2 739	212,47	79,28	204,17
Niemcy	81,0	3 215	240,28	78,83	238,07
Portugalia	82,2	3 377	240,46	23,27	224,82
Rumunia	74,1	6 814	260,34	202,37	593,20
Szwecja	83,5	2 557	214,14	56,71	185,38
Włochy	84,1	2 526	227,01	53,66	197,05

Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Eurostat (2024).

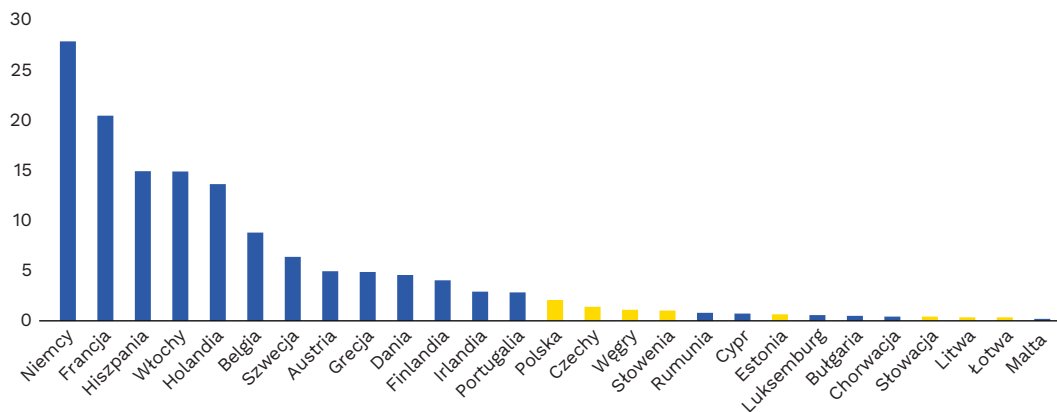
Nauka

Środki na naukę

Państwa UE-8 w ramach unijnego wsparcia dla nauki (programy FP5, FP6, FP7, H2020 i Horizon Europe) podpisały 17 474 umowy grantowe opiewające na łączną kwotę 6,71 mld EUR. Dla porównania, pozostałe państwa UE w tym czasie uzyskały 130,2 mld EUR w ramach nieco ponad 78 tys. podpisanych umów grantowych. W realizację grantów w analizowanym okresie zaangażowanych było 381,1 tys. organizacji po stronie Europy Zachodniej oraz 34,1 tys. po stronie UE-8. Państwa Europy Środkowej aplikowały przy tym o granty europejskie z niewiele mniejszą skutecznością niż pozostali członkowie UE (16,47 proc. wobec 18,63 proc.).

Istnienie dysproporcji wynika z relatywnie niskiej liczby wniosków, a w związku z tym podpisanych umów w UE-8, co ma bezpośrednie przełożenie na alokację środków na naukę. Przykładowo, w programie Horyzont 2020 Europa Zachodnia uzyskała łącznie 95 proc. wszystkich środków przewidzianych na badania, a 55 proc. alokacji przypadło na 25 dużych instytucji badawczych, które mają swoje siedziby w tych państwach (oraz w Szwajcarii i Izraelu) (Pazour, 2020). Aż 54,87 proc. wniosków (liczba uczestnictw) przypada na pięć państw – Niemcy, Hiszpanię, Wielką Brytanię, Włochy i Francję. W rezultacie, analizowanych osiem państw otrzymało w programie Horyzont 2020 zaledwie 3,85 proc. środków na badania (łącznie we wszystkich programach, przy uwzględnieniu Horyzont Europe, było to 3,83 proc.).

Wykres 33. Łączna alokacja netto środków w ramach programów FP5, FP6, FP7, H2020 i Horyzont Europa (w mld EUR)

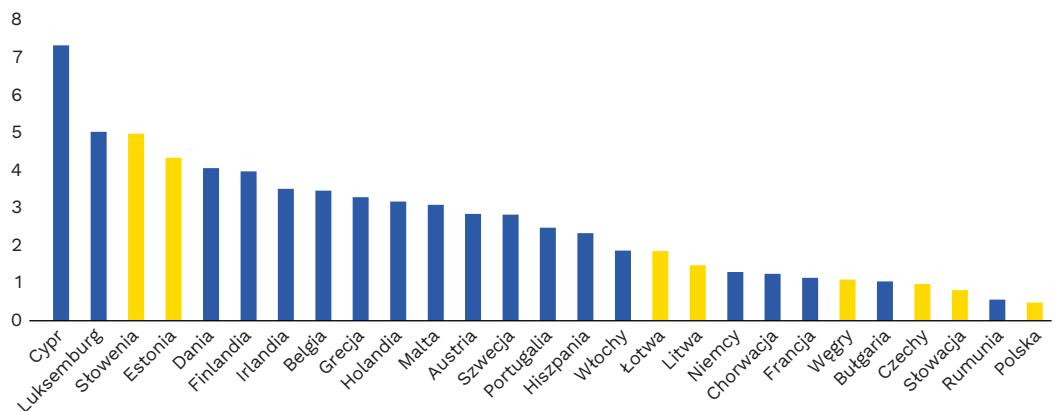


Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Komisja Europejska (2024b).

W przeliczeniu na 1000 mieszkańców UE-8 aplikuje o środki na badania przeciętnie rzadziej niż Europa Zachodnia.

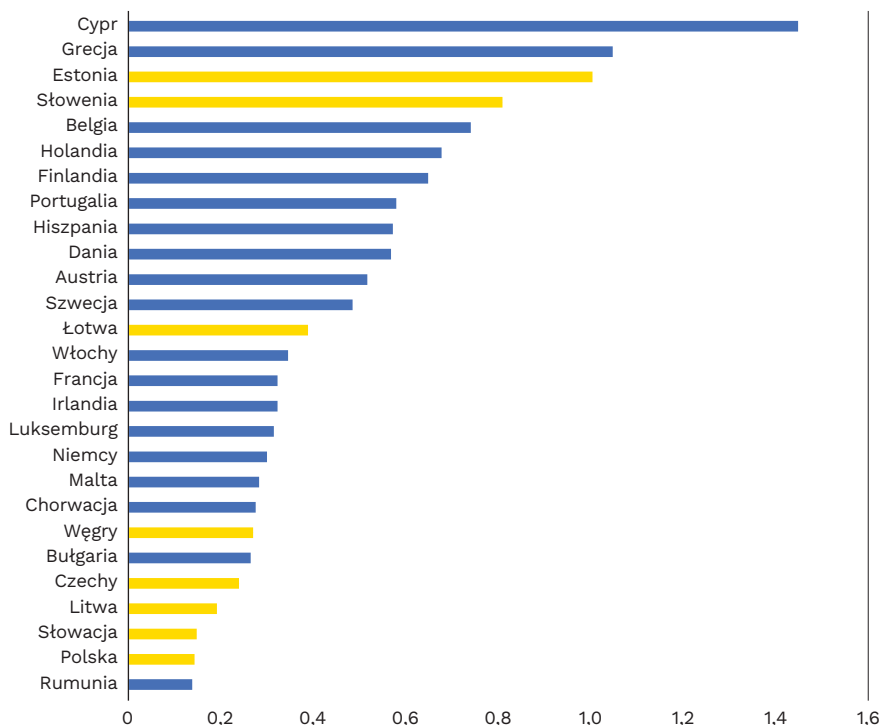
Lepiej radzą sobie Słowenia i Estonia, które plasują się w europejskiej czołówce pod względem liczby wniosków. Polska z 18 213 wnioskami w programie Horyzont 2020 znalazła się na ostatnim miejscu z wynikiem 0,48 aplikacji na 1 tys. mieszkańców. Podobny obraz wyłania się, jeśli zestawimy uzyskane środki w ramach programu Horyzont 2020 z wielkością gospodarek. Wśród siedmiu ostatnich miejsc w UE, pięć jest zajmowanych przez państwa UE-8.

Wykres 34. Liczba wniosków w programie Horyzont 2020 w przeliczeniu na 1000 mieszkańców



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Komisja Europejska (2024b).

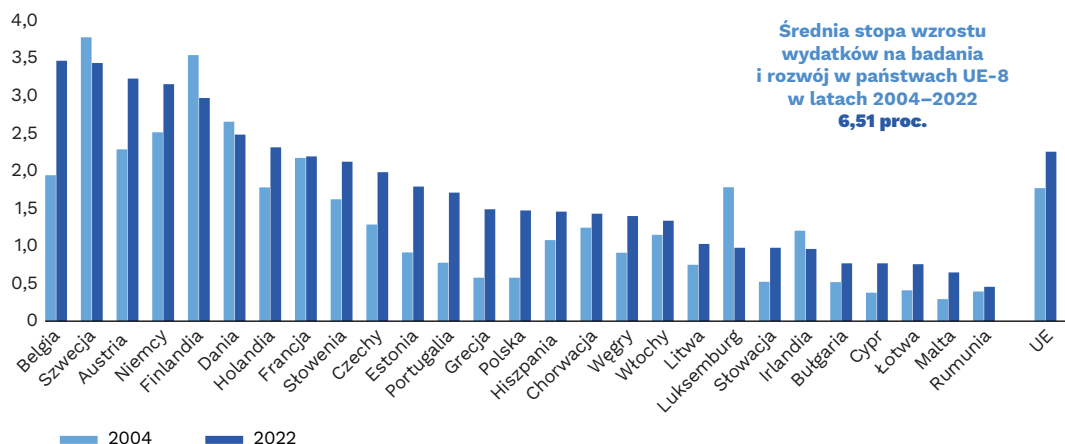
Wykres 35. Środki uzyskane w programie Horyzont 2020 w stosunku do PKB w 2022 r. (w proc.)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Komisja Europejska (2024b).

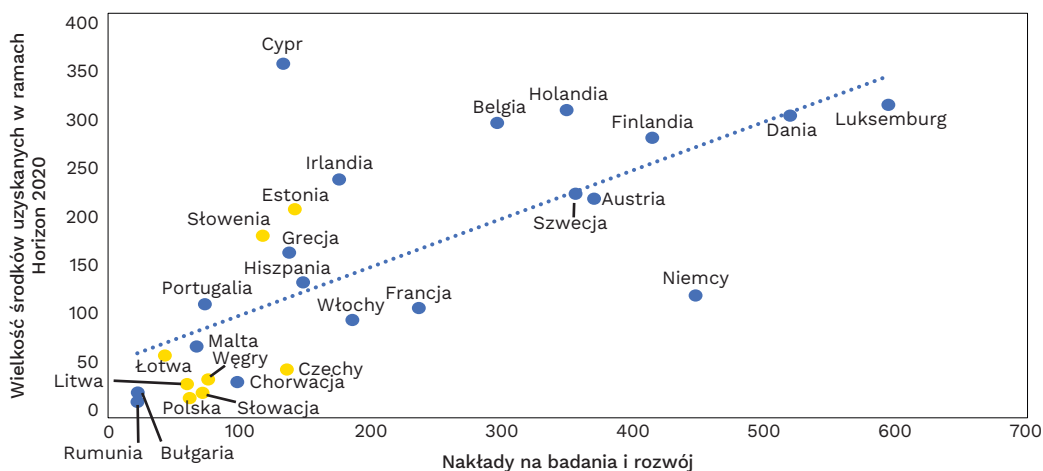
Jednym z głównych źródeł rozbieżności w uzyskiwanych środkach na naukę jest ogólny poziom innowacyjności gospodarki mierzony wysokością krajowych nakładów na badania i rozwój. Poza tym można wymienić różnice w jakości prowadzonych badań i innowacyjności tychże, liczbę wniosków oraz niższe usieciowienie uniwersytetów w analizowanych państwach (Quaglio i in., 2020). W zestawieniu ze zróżnicowanym poziomem wydatków na badania i rozwój (1,43 proc. dla UE-8 i 2,11 proc. PKB dla UE-14), dysproporcje dotyczące poziomu finansowania w państwach Europy Środkowej w stosunku do średniej UE w dużym stopniu się zacierają i ukazują bardziej złożony obraz regionu (Quaglio i in., 2020). Trzy państwa regionu (Łotwa, Estonia i Słowenia, które zajmowały wyższe miejsca w rankingu finansowania w stosunku do PKB), uzyskały więcej środków z Horyzont 2020 w stosunku do wydatków na badania i rozwój w ujęciu nominalnym niż większość państw Unii przed wielkiego rozszerzenia.

Wykres 36. Wydatki na badania i rozwój w stosunku do PKB w UE w latach 2004 i 2022 (w proc. PKB)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Komisja Europejska (2024b).

Wykres 37. Wydatki na badania i rozwój w 2020 r. a uzyskane środki z programu Horizon 2020 w latach 2014-2020 w przeliczeniu na mieszkańca (w EUR)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Komisja Europejska (2024b); Eurostat (2024).

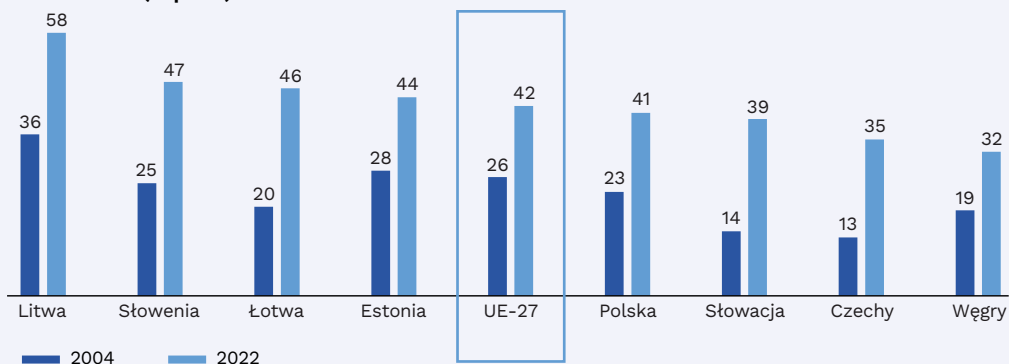
Powszechność studiów wyższych

Edukacja wyższa stała się bardziej powszechna wśród młodych osób w Europie Środkowej.

W latach 2004-2022 udział osób z wyższym wykształceniem w grupie 25-34 lata wzrósł w każdym z państw grupy. Jedynie na Węgrzech wzrost ten był mniejszy niż w przypadku całej UE (13 pkt. proc. wobec 16 pkt. proc. w UE-27). Obecnie we wszystkich ośmiu państwach udział

młodych osób z dyplomem uczelni wyższej przekracza 30 proc. W momencie wejścia do UE poziom ten przekraczała jedynie Litwa. Cztery państwa: Litwa, Słowenia, Łotwa oraz Estonia są ponad średnią europejską. Polska ma mniejszy odsetek osób młodych z wyższym wykształceniem o 1 pkt proc. względem średniej UE.

Wykres 38. Odsetek osób w wieku 25-34 lata z dyplomem szkoły wyższej w państwach UE-8 (w proc.)

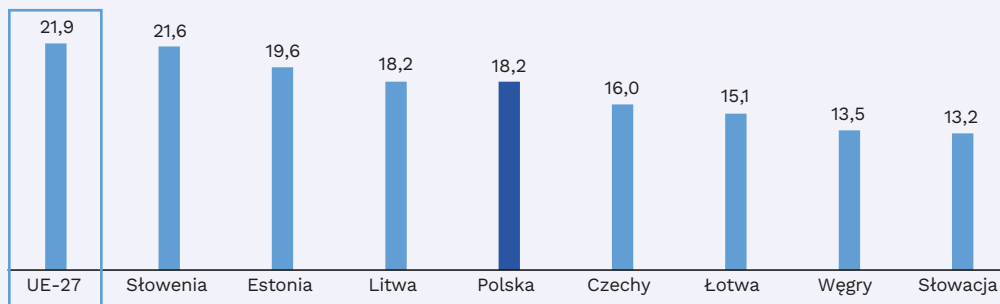


Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Eurostat (2024).

Mniejsza liczba absolwentów kierunków technicznych i naukowych w UE-8 niż w UE

Wszystkie państwa UE-8 charakteryzują się mniejszym udziałem nowych absolwentów kierunków STEM (nauka, technologia, inżynieria i matematyka) niż średnio w UE-27. W 2021 r. z całej grupy jedynie Słowenia przebiła próg 21 absolwentów na 1000 młodych osób. W kilku państwach liczba ta w ostatnich latach zmniejszyła się. W Polsce wskaźnik spadł z 20,5 w 2014 r. do 18,2 w 2021. Na Litwie i Słowacji względem 2013 r. liczba absolwentów kierunków techniczno-naukowych na 1000 młodych osób zmalała odpowiednio o 4 i 5.

Wykres 39. Liczba absolwentów studiów na kierunkach naukowych i technicznych w 2021 r. na 1000 osób w wieku 20-29 lat w państwach UE-8

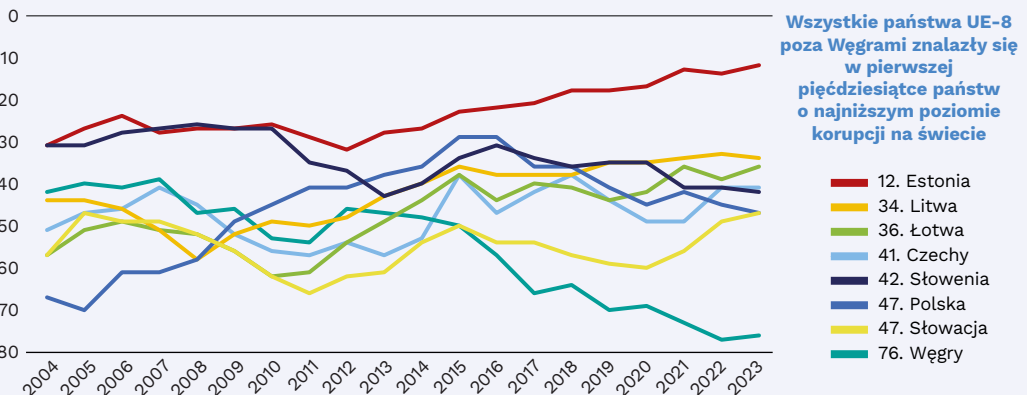


Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Eurostat (2024).

Zwalczanie korupcji

Poprawie uległy też dane dotyczące walki z korupcją w Europie Środkowej, choć są też przykłady pogorszenia. Sześć państw UE-8 poprawiło się pod względem poziomu korupcji w okresie 20 lat. W rankingu Corruption Perceptions Index (CPI) z 2023 r. jedynie Węgry oraz Słowenia miały gorszą pozycję na świecie niż w momencie wejścia do UE. Najwyższy poziom wskaźnika CPI (czyli najniższą skalę korupcji) osiągnęła Estonia, która jest 12. najmniej skorumpowanym państwem na świecie. Względem 2012 r., od kiedy wartości CPI są porównywalne w czasie² (Transparency International, 2021), wskaźnik pogorszył się w Polsce, Słowenii oraz na Węgrzech. W ostatnim z tych państw wzrost korupcji był najmocniejszy: w latach 2012–2023 CPI spadło o 13 pkt., a w całym okresie 2004–2023 ich pozycja obniżyła się o 34 miejsca.

Wykres 40. Miejsce państw UE-8 w światowym rankingu poziomu korupcji (CPI) w latach 2004–2023



Uwaga: im wyższe miejsce, tym niższy poziom korupcji w danym państwie.

Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Transparency International (2024).

Także dane Komisji Europejskiej potwierdzają pozytywne trendy wśród większości państw UE-8 poza Węgrami i Słowenią, które są negatywnymi przykładami. W opracowaniu z 2007 r. (Eurobarometer, 2008) we wszystkich państwach regionu udział osób, które zgodziły się ze stwierdzeniem, że korupcja jest poważnym problemem, był wyższy niż średnia UE (75 proc.). Jednocześnie jedynie w Polsce oraz Estonii odsetek badanych, którzy udzielili takiej odpowiedzi był mniejszy niż 80 proc. W 2022 r. (Eurobarometer, 2022)

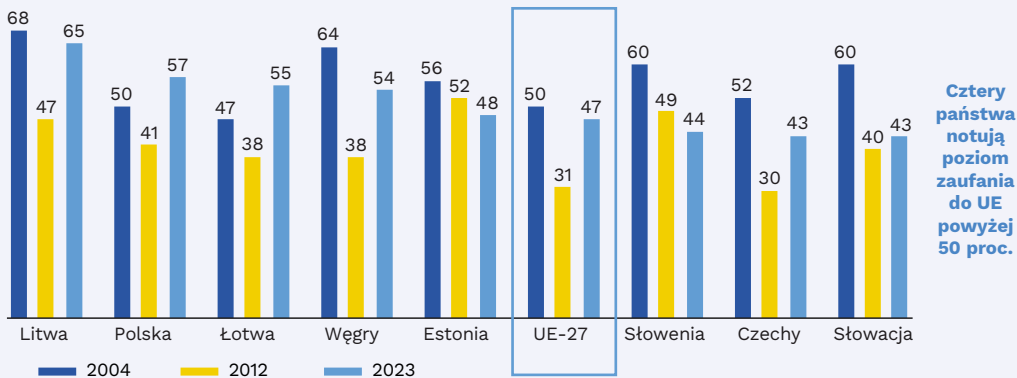
² W związku ze zmianą metodologii.

na pytanie o powszechność korupcji w swoim państwie³, udział odpowiedzi w tych dwóch krajach potwierdzających rozpowszechnienie tego zjawiska był niższy niż w całej UE (68 proc. wobec 55 proc. w Polsce i 43 proc. w Estonii). Z pozostałych państw regionu najbliższej średniej UE znalazły się Czechy i Łotwa – po 78 proc. Udział wskazań powszechności korupcji w latach 2017-2022 spadł wszędzie poza Węgry. W pierwszej dziesiątce państw UE z subiektywnie największym rozpowszechnieniem tego zjawiska obok Węgry znalazły się Słowacja oraz Słowenia.

Zaufanie do Unii – Eurobarometr

Jedynie w Polsce i na Łotwie zaufanie do Unii Europejskiej w 2023 r. było wyższe niż w roku przystąpienia do UE. W 2004 r. w siedmiu z ośmiu państw takie zaufanie deklarowało 50 proc. lub więcej badanych. Po 20 latach poziom zaufania wynoszący co najmniej 50 proc. mają Litwa, Polska, Łotwa oraz Węgry. Poza tymi czterema państwami powyżej średniej europejskiej znajduje się jeszcze Estonia (48 proc. osób ufających UE w 2023 r.). W Słowacji, Czechach i Słowenii zaufanie jest poniżej średniej, ale jedynie o 3-4 pkt. proc. niższe.

Wykres 41. Odsetek osób w państwach UE-8 ufających Unii Europejskiej (w proc.)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Eurobarometr (2005; 2012; 2023).

³ W badaniu Eurobarometr pytania dotyczące korupcji w latach 2004-2023 są różne. Choć stwierdzenia, że w danym kraju „korupcja jest poważnym problemem” oraz „korupcja jest rozpowszechniona” nie są tożsame, to są na tyle bliskie by można było podjąć próbę porównania sytuacji w obu okresach.

Zmiana sytuacji społeczno-gospodarczej na terenach wiejskich

Od momentu przystąpienia państw regionu do Unii Europejskiej w 2004 r. zmianie uległa społeczno-gospodarcza sytuacja na terenach wiejskich.

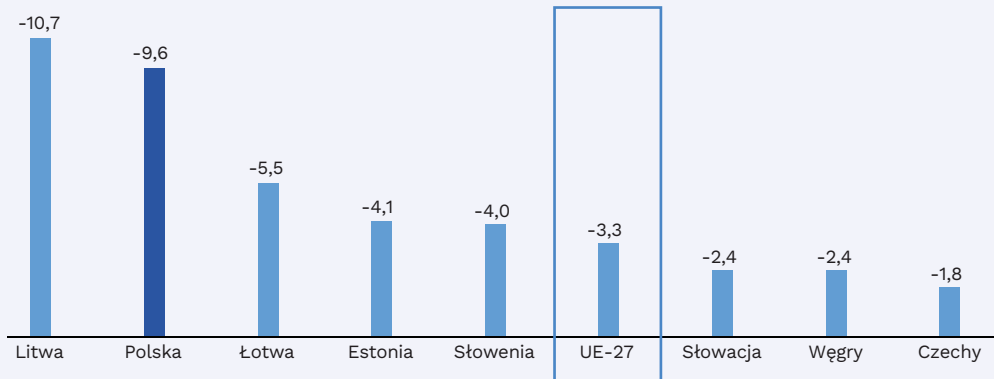
Przekształceniu uległa struktura zatrudnienia na wsi, poprawiło się wiele wskaźników dotyczących jakości życia. Objęcie Wspólną Polityką Rolną było istotnym czynnikiem kształtującym sytuację na tych obszarach. Jedynie z Europejskiego Funduszu na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich mieszkańcy z regionu otrzymali w latach 2007-2020⁴ ponad 50 mld EUR z budżetu UE (Komisja Europejska, 2020a; 2020b; 2020c; 2020d; 2020e; 2020f; 2020g; 2020h; CDR, 2024).

Jedną z głównych zmian od wejścia do UE była transformacja struktury zatrudnienia w państwach regionu. W porównaniu z pierwszymi latami członkostwa udział zatrudnienia w rolnictwie, leśnictwie oraz przemyśle spożywczym zmniejszył się we wszystkich państwach Europy Środkowej, które weszły do UE w 2004 r. Najmocniej odsetek osób zatrudnionych w sektorze rolno-spożywczym spadł w Polsce oraz na Litwie, które jednocześnie były państwami z największym udziałem pracowników z tego obszaru gospodarki w całej grupie. Polski sektor rolno-spożywczy stanowił w 2003 r. 21 proc. całego zatrudnienia, a do 2022 r. jego udział obniżył się do poziomu 11 proc. Z całej grupy jedynie na Słowacji, Węgrzech oraz w Czechach tempo spadku znaczenia sektora rolno-spożywczego w zatrudnieniu było niższe niż średnio w UE⁵ (-3 proc.). Państwa te jednak już w momencie wejścia do Unii Europejskiej charakteryzowały się mniejszym stopniem udziału rolników oraz osób zatrudnionych w przemyśle spożywczym w całym rynku pracy.

⁴ Według założeń podziału środków na początku obowiązywania programów na lata 2007-2013 oraz 2014-2020, kwota dotyczy jedynie środków z budżetu Unii Europejskiej.

⁵ UE-27 od 2020 r.

Wykres 42. Zmiana udziału zatrudnienia w sektorze rolno-spożywczym państw UE-8 w całkowitej strukturze zatrudnienia w latach 2004-2022 (w pkt. proc.)

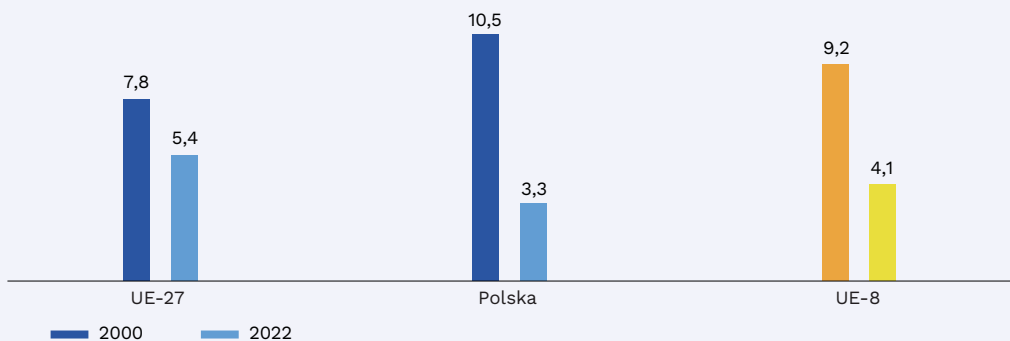


Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Eurostat (20240; Komisja Europejska (2024c).

Obok zmniejszającego się udziału rolnictwa oraz przemysłu spożywczego w ogólnej strukturze zatrudnienia, spadło bezrobocie na terenach wiejskich.

W całej grupie ośmiu państw udział osób mieszkających na wsi, niemogących znaleźć pracy spadł od 2007 r. o 5 pkt. proc. W Polsce wskaźnik bezrobocia obniżył się jeszcze mocniej, bo o 7 pkt. proc. Tak wyraźny spadek miał miejsce przy jednoczesnym 35-proc. wzroście liczby osób aktywnych zawodowo na terenach wiejskich.

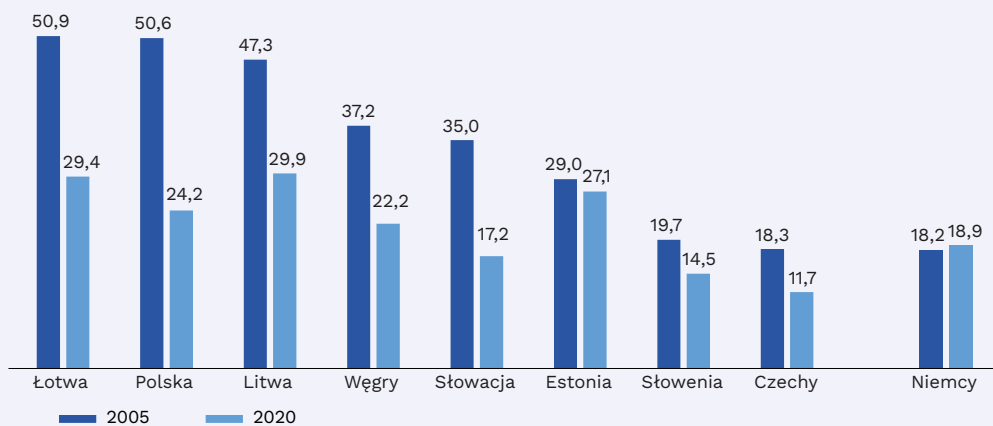
Wykres 43. Stopa bezrobocia na terenach wiejskich w grupie państw UE-8 (w proc.)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Eurostat (2024).

Wraz ze zmniejszającym się bezrobociem zmalał udział osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym. Najmocniejszy spadek miał miejsce w Polsce, w której w 2005 r. ryzyko biedy lub wykluczenia społecznego dotyczyło ponad 50 proc. ludności wiejskiej, a w 2020 r. było niższe o 26 pkt. proc. Mimo wyraźnego obniżenia wskaźnika również na Litwie i Łotwie (o ponad 17 pkt. proc.), w 2020 r. w tych trzech państwach był on na wyższym poziomie niż dla całej UE (23 proc.). Jednocześnie trend we wszystkich państwach regionu był odwrotny niż w przypadku Niemiec – państwa z największą populacją wiejską w Europie – w której od 2005 r. miał miejsce wzrost zagrożenia ubóstwem lub wykluczenia społecznego o 0,7 pkt. proc.

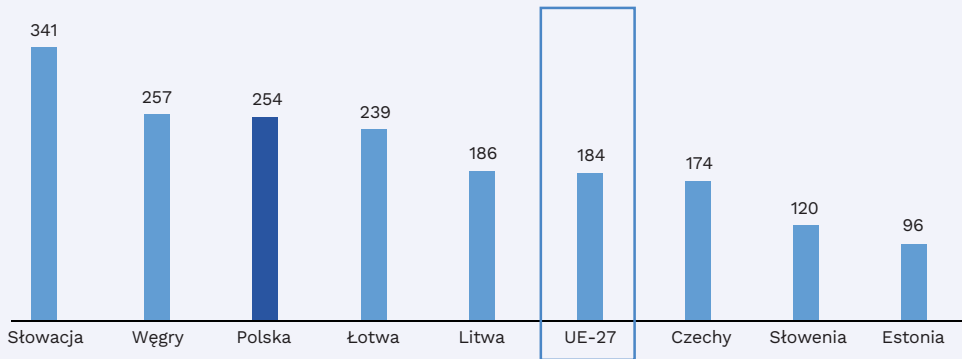
Wykres 44. Udział osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym w latach 2005 i 2020 na obszarach wiejskich w państwach UE-8 i w Niemczech (w proc.)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Komisja Europejska (2024e).

W czasie członkostwa w Unii Europejskiej mocno rosta produktywność rolnictwa oraz przemysłu spożywczego krajów stowarzyszonych. Wydajność produkcji rolnej w pięciu państwach UE-8 urosła w większym stopniu niż w całej UE. W trzech z nich – Polsce, na Węgrzech i Słowacji – wzrost wynosił ponad 150 proc. Jedynym państwem, w którym w 2023 r. produktywność była niższa niż w pierwszych latach członkostwa w Unii była Estonia. Jest to jednak pokłosie spadku wskaźnika r/r w całej UE (o 7 proc.), który był najsilniejszy właśnie w Estonii i wynosił 58 proc.

Wykres 45. Zmiana produktywności pracy w rolnictwie w latach 2005 i 2023 w państwach UE-8 (2005 = 100)



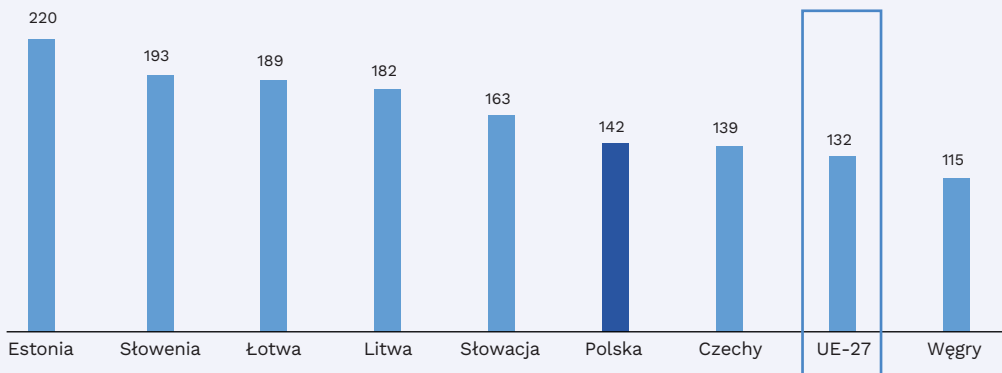
Uwaga: zmiana liczona jako realny dochód z czynników produkcji na roczną jednostkę pracy.

Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Eurostat (2024).

W przemyśle spożywczym, podobnie jak w rolnictwie, tempo wzrostu wydajności produkcji w większości państw UE-8 było wyższe niż w całej UE.

Najmocniejszy wzrost miał miejsce w mniejszych państwach – Estonii, Słowenii czy Litwie. W Polsce w latach 2008-2022 produktywność przemysłu spożywczego wzrosła o 42 proc.

Wykres 46. Zmiana produktywności przemysłu spożywczego w latach 2008 i 2022 w państwach UE-8 (2008 = 100)

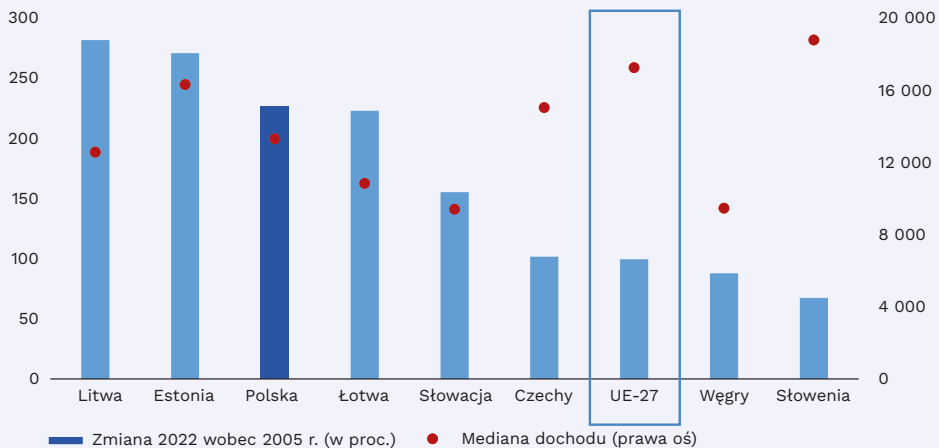


Uwaga: zmiana liczona jako wartość dodana (GVA) produkcji na osobę zatrudnioną w sektorze.

Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Komisja Europejska (2024d).

Rezultatem pozytywnych zmian gospodarczych i społecznych na obszarach wiejskich jest bogacenie się gospodarstw domowych. Od momentu wejścia państw Europy Środkowej do UE w 2004 r. dochody na ich terenach wiejskich rosły szybciej niż średnio w Europie. Zmiana struktury zatrudnienia, wzrost produktywności pracy czy inwestycje prowadzone na wsi w całej grupie ośmiu państw przyczyniły się do przeciętnego wzrostu dochodów w latach 2005–2022 na poziomie 149 proc. w porównaniu z niemal 100-proc. wzrostem w UE. Najsilniej dochody wzrosły na Litwie i Estonii, gdzie kształtowały się na poziomie ponad 270 proc. wyższym niż w 2005 r., a w Polsce – o 227 proc. Poniżej średniej unijnej znalazły się jedynie Węgry (88 proc.) oraz Słowenia (67 proc.).

Wykres 47. Wzrost mediany dochodów na terenach wiejskich w 2022 r. wobec 2005 r. (w standardzie siły nabywczej) oraz jej poziom w 2022 r. w państwach UE-8



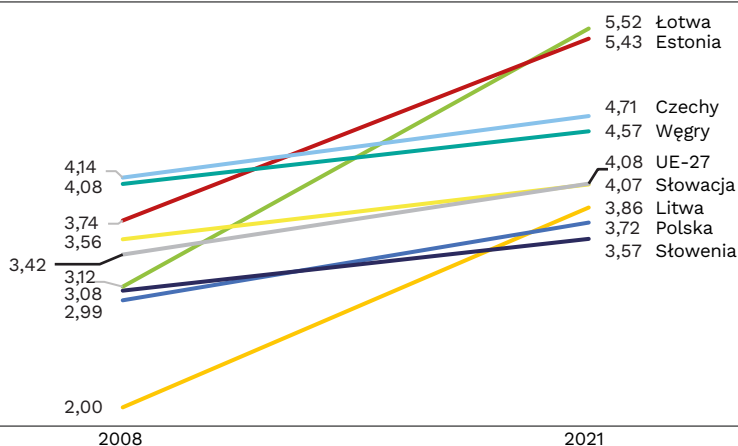
Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Eurostat (2024).

Transformacja cyfrowa

Usługi ICT

Państwa regionu w latach 2008-2021 niemal podwoiły wartość dodaną generowaną w sektorze usług ICT z 24,4 mld EUR do 45,1 mld EUR. W odniesieniu do całości PKB omawianych państw nastąpił wzrost z 3,4 proc. do 4,1 proc. Taki sam wzrost udziału usług ICT w wartości dodanej obserwowano zresztą na poziomie całej UE (3,4 proc. w 2008 r., 4,1 proc. w 2021 r.). Warto jednak zaznaczyć, że udział usług ICT z państw UE-8 w usługach ICT powstałych w całej UE-27 wzrósł z 7,2 proc. do ok. 8,4 proc., wskutek szybszego wzrostu PKB w UE-8. Jednocześnie wzrost nie rozkładał się równomiernie.

Wykres 48. Zmiana udziału wartości dodanej usług ICT w krajowej wartości dodanej państw UE-8 w latach 2008-2021



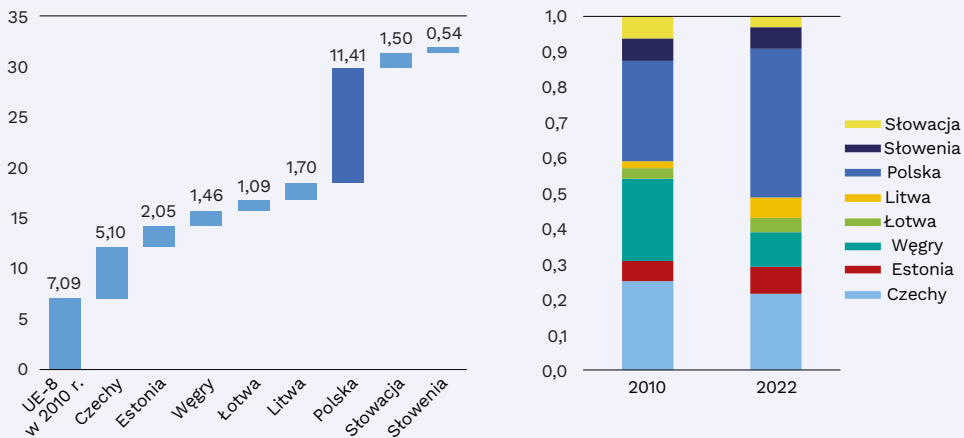
Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Eurostat (2024).

Sektor usług ICT jest największy w Polsce i Czechach i odpowiada łącznie za niemal dwie trzecie całej wartości dodanej (w wartościach bezwzględnych odpowiednio 18,6 mld EUR i 10,2 mld EUR w 2021 r.). Warto przy tym zaznaczyć, że w Polsce wartość generowana przez ten sektor wzrosła w analizowanym okresie niemal dwukrotnie. Z kolei pod względem udziału w PKB liderami są dwa państwa bałtyckie – Łotwa i Estonia. Szczególnie ciekawy

jest przypadek tego pierwszego, gdzie udział usług ICT był poniżej średniej dla państw regionu w 2008 r., a obecnie jest najwyższy.

Szczególnie szybki rozwój nastąpił w usługach informatycznych. Region Europy Środkowej stał się magnesem dla lokalizacji centrów IT korporacji międzynarodowych, wykształcił też własne specjalizacje, wśród których istotną rolę odgrywa tworzenie oprogramowania – zarówno własnego, jak i przez liczne *software house’y*⁶. Udział usług informatycznych w przychodach całego sektora ICT w Polsce wzrósł z 19,9 proc. w 2011 r. do 40 proc. w 2022 r., a zatrudnienie z 75,5 tys. do ponad 221 tys. w tym samym okresie.

Wykres 49. Przyrost wartości eksportu usług ICT z poszczególnych krajów UE-8 w latach 2010-2022 (w mld USD, lewy wykres) i porównanie struktury eksportu (prawy wykres)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: UNCTAD (2024).

Państwa UE-8 systematycznie zwiększają też wartość eksportu usług ICT, w tym szczególnie usług ICT (informatycznych i komputerowych). Od 2010 r. wartość wyeksportowanych usług IT wzrosła czteroipółkrotnie, z 7,1 mld USD do 31,9 mld USD. W przeciwieństwie do udziału w generowanej wartości dodanej, wartość ta rośnie szybciej niż w innych państwach UE, a udział w unijnym eksporcie usług IT (łącznie wewnątrz UE i do państw trzecich) w latach 2010-2022 wzrósł o ok. 2 pkt. proc., w 2010 r. wynosił ok. 4,8 proc., w 2013 r. ok. 5,5 proc., a w 2022 r. ok. 6,9 proc. Największym eksporterem usług w regionie jest Polska, na drugim miejscu znalazły się Czechy, na trzecim Węgry.

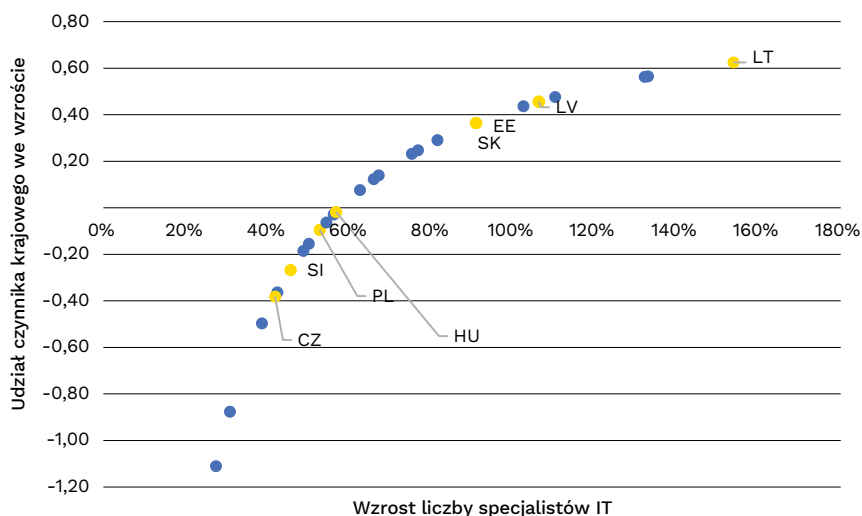
⁶ *Software house* oznacza przedsiębiorstwo tworzące oprogramowanie na zamówienie klienta. Jest zewnętrzną firmą, która wdraża rozwiązania cyfrowe w danym przedsiębiorstwie, tworzone specjalnie na jego zamówienie i pod jego wymagania.

Specjaliści ICT

Odsetek specjalistów ICT wśród wszystkich pracujących, który wskazuje nie tylko na poziom rozwoju sektora ICT, ale także na cyfryzację firm i potencjał rozwoju cyfrowego, jest we wszystkich państwach regionu (poza Estonią) niższy niż średnia dla UE. Nadrobienie tego dystansu, a także realizacja odpowiedniego celu cyfrowej dekady (podwojenie udziału specjalistów ICT) będą bardzo istotnymi wyzwaniami dla UE-8.

Dodatkowo, mimo iż omawiane państwa zwiększały udział usług ICT w swoich gospodarkach i w produkcji unijnej, nie widać regionalnej specjalizacji, polegającej na ponadprzeciętnym wzroście liczby specjalistów ICT w gospodarce. Jedynie na Litwie, Łotwie, Estonii i Słowacji można stwierdzić występowanie specjalizacji w ICT, tj. liczba specjalistów w tych państwach rośnie szybciej niż wynikałoby to z ogólnego rozwoju gospodarczego i wzrostu znaczenia sektora ICT obserwowanego w całej UE. Z kolei w Czechach i Słowenii czynnik krajowy, który określa czy w danym państwie liczba specjalistów ICT zmienia się szybciej niż trend w UE, przyjął istotną wartość. Oznacza to, że liczba specjalistów IT rosła wolniej, niż wynikałoby to z szerszych trendów gospodarczych. W Polsce i na Węgrzech czynnik krajowy jest bliski zera, a zatem wydaje się, że nie tworzą one specyficznych krajowych przewag w tym zakresie.

Wykres 50. Relacja wzrostu liczby specjalistów IT w latach 2012-2022 i znaczenia czynnika krajowego w tym wzroście w państwach UE-8 na tle pozostałych państw członkowskich UE (w proc.)



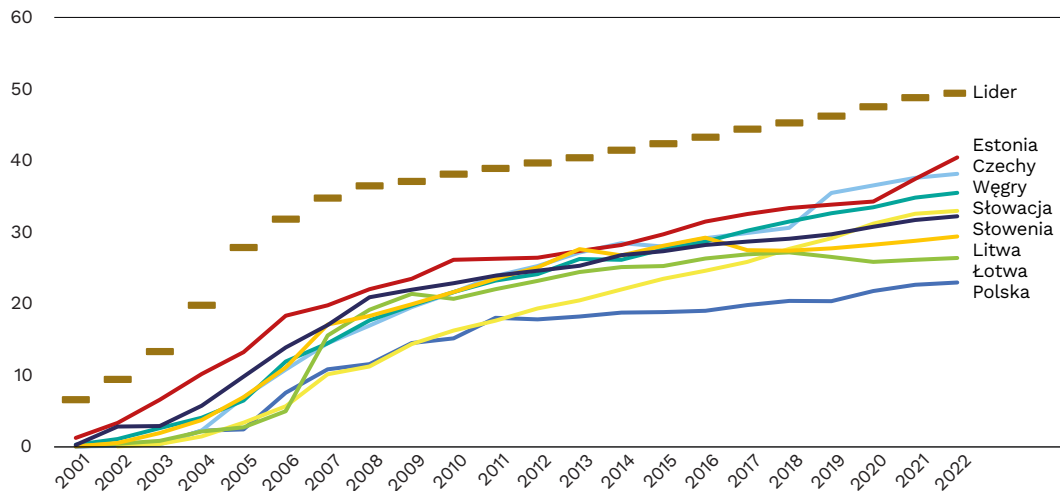
Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Eurostat (2024).

Infrastruktura cyfrowa

Państwa Europy Środkowej były zapóźnione pod względem infrastruktury kablowej (łączy telefonicznych), stanowiących podstawę rozwoju dostępu do internetu szerokopasmowego w pierwszym jego okresie. Liczba tego typu łączy na 100 mieszkańców jedynie w Słowenii przekraczała średnią unijną, w pozostałych państwach była od 20 proc. do nawet 50 proc. niższa.

Od czasu przystąpienia do UE państwa Europy Środkowej dynamicznie nadrobiły te zaległości, m.in. wykorzystując środki unijne do budowy infrastruktury szerokopasmowej. Tempo rozwoju widać na przykładzie odsetka subskrypcji na stałe łącza szerokopasmowe, który wyraźnie się zwiększył po akcesji. Oczywiście za takim przyspieszeniem stoi więcej czynników, w tym też rozwój samej technologii. Końcowy stan charakteryzuje znaczna rozbieżność w poziomach nasycenia między państwami – wynikająca m.in. z uwarunkowań geograficznych (rozproszona zabudowa znacząco podnosi koszty budowy sieci), demograficznych (wielkość gospodarstwa domowego – istotna dla tego typu miernika) czy też preferencji technologicznych (np. korzystanie z mobilnego dostępu szerokopasmowego jako substytutu łącza stacjonarnego).

Wykres 51. Liczba subskrypcji stacjonarnego łącza szerokopasmowego na 100 mieszkańców w państwach UE-8 oraz lidera w danym roku wśród krajów UE-27, w latach 2001–2022



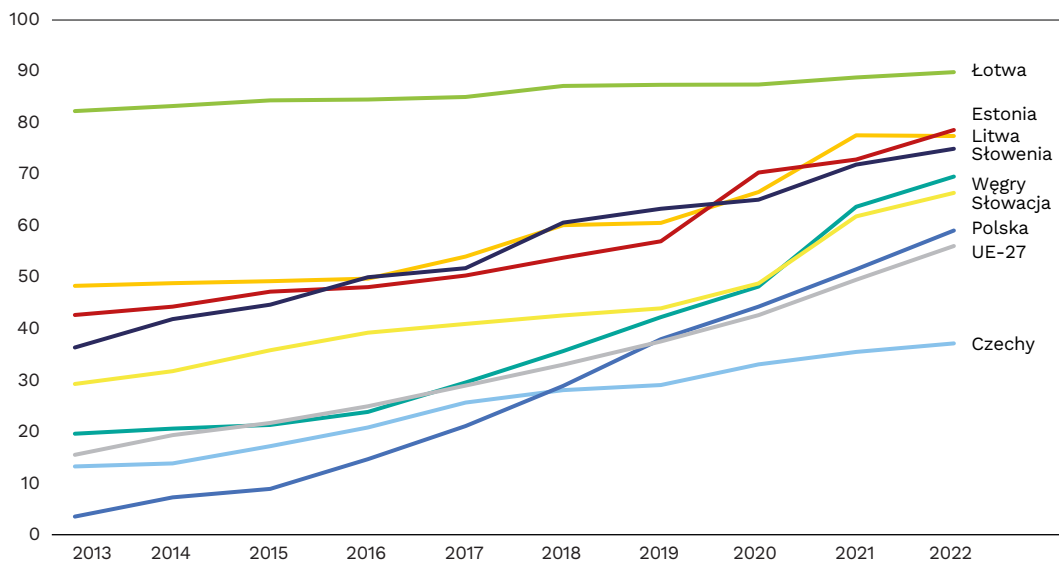
Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie podstawy: Bank Światowy (2024).

Poza Czechami cały region w szybkim tempie buduje również najnowocześniejszą infrastrukturę, która oferuje przepływności na poziomie 100 Mbps lub 1 Gbps – zgodne ze strategicznymi celami Unii Europejskiej

przedstawionymi w programie Cyfrowa Dekada. Obecnie na Łotwie ponad 90 proc. gospodarstw domowych ma dostęp do tego typu łączy (co daje jej drugie miejsce w UE), w Estonii jest to niemal 80 proc., a jedynie w Czechach wartości (37 proc.) są niższe niż średnia dla całej Unii Europejskiej (w 2022 r. 56 proc.).

Sama obecność nowoczesnej infrastruktury nie wystarcza – pod względem odsetka abonentów korzystających z łączy o przepływności powyżej 1 Gbps jedynie Węgry znajdują się wśród unijnych liderów (30 proc., drugie miejsce w UE), podczas gdy wg danych za 2022 r. w sześciu spośród ośmiu omawianych państw odsetek ten był poniżej 5 proc. Nieco lepsza sytuacja występuje w przypadku przedsiębiorstw. W pięciu państwach regionu ponad 10 proc. firm korzysta z łączy o prędkości powyżej 1 Gbps. Co ciekawe, usługowi liderzy Europy Środkowej – Estonia i Łotwa – znajdują się na końcu zestawienia.

Wykres 52. Odsetek gospodarstw domowych w państwach UE-8 w zasięgu sieci światłowodowych (FTTP) w latach 2013-2022



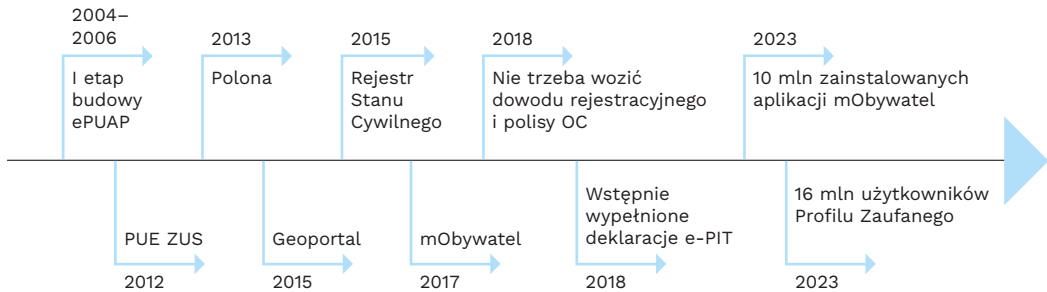
Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Omdia (2024).

Cyfrowe usługi publiczne

Na rozwój cyfrowych usług publicznych tylko w Polsce przeznaczono ponad 12 mld EUR (środki z polityki spójności z lat 2007-2027 oraz planowane wydatki w ramach KPO). Pozostałe omawiane państwa również inwestowały w rozwiązania tego typu, z dobrymi efektami. Estonia czy Łotwa są wśród europejskich liderów w zakresie zaawansowania e-usług dla obywateli, Polska – dzięki polityce otwierania danych – awansowała w ostatniej dekadzie na drugie miejsce w rankingu *Open Data Maturity*.

Ponad 16 mln Polaków posiada profil zaufany, a 24 mln podatników może korzystać z przygotowanych przez KAS rocznych zeznań PIT. Te dane wskazują, że środki przeznaczone na cyfryzację dały wymierny efekt w postaci coraz szerszej palety usług publicznych, które można załatwić drogą elektroniczną, a także coraz większej liczby obywateli korzystających z e-administracji.

Rysunek 2. Oś czasu rozwiązań e-administracji



Źródło: opracowanie własne PIE.

Poziom cyfryzacji usług publicznych różni się między państwami z omawianej grupy. Wyróżniają się państwa bałtyckie, których rozwiązania są wskazywane jako przykłady do naśladowania dla innych – platforma e-Seimas do konsultacji i zgłaszania projektów obywatelskich na Litwie czy łotewska aplikacja eParaksts mobile do potwierdzania tożsamości na urządzeniach mobilnych czy polski mObywatel. Polska, Słowacja czy Węgry są wśród państw, które mają najwięcej do nadrobienia pod względem ogólnego poziomu e-administracji (choć trzeba równocześnie podkreślić, że dystans w tym obszarze jest mniejszy niż w innych filarach cyfryzacji – umiejętnościach cyfrowych czy cyfryzacji biznesu).

Ochrona środowiska i klimatu

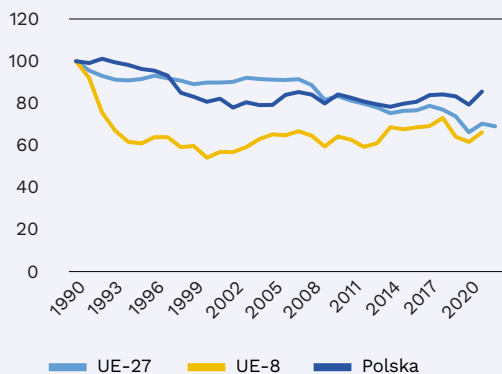
Wejście do Unii oznaczało dla państw Europy Środkowej głęboko idące przemiany w sektorze energetycznym oraz polityce klimatycznej i środowiskowej. Zmianie uległy zarówno normy w zakresie ochrony środowiska i klimatu, struktura wytwarzania energii, jak i emisyjność gospodarek państw regionu. Pomimo tych zmian wciąż jest dużo do zrobienia, a w wielu obszarach tempo transformacji energetycznej w UE-8 pozostaje zauważalnie niższe niż w pozostałych państwach unijnych.

W latach 1990-2022 Unia Europejska zredukowała emisję gazów cieplarnianych o 31 proc. Wyraźny spadek emisji rozpoczął się po 2008 r., co było związane z ambitnym rozwojem polityki klimatycznej UE oraz reformą systemu EU-ETS. **W państwach UE-8 wielkość redukcji emisji w latach 1990-2022 była nieco wyższa niż w UE i wynosiła 33,8 proc.** W przeciwieństwie do całej UE, w Europie Środkowej redukcje emisji miały miejsce przede wszystkim w wyniku transformacji ustrojowej w latach 1989-1991, a nie po 2008 r. Z kolei w latach 2021-2022 emisje gazów cieplarnianych, tak w UE, jak i w regionie Europy Środkowej, wzrosły odpowiednio o około 4 proc. i 4,5 proc. ze względu na odbicie gospodarcze po pandemii COVID-19, wojnę w Ukrainie i kryzys energetyczny. W 2022 r. emisje w UE znów zaczęły spadać, jednak w celu osiągnięcia zerowej emisji netto do 2050 r. zgodnie z zapisami Europejskiego Zielonego Ładu wysiłki będą musiały zostać znacznie zwiększone.

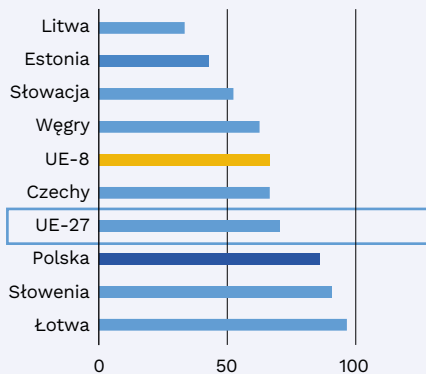
Polska w latach 1990-2022 zredukowała emisję gazów cieplarnianych o 14,5 proc. Redukcje emisji w Polsce nastąpiły mimo dynamicznego rozwoju gospodarczego w tym okresie i wzrostu konsumpcji energii o prawie 25 proc. Jednak od 2014 r. nastąpił wzrost emisji o 8 pkt. proc., wolniejszy niż tempo rozwoju gospodarki, co było możliwe dzięki modernizacji sektora energetycznego, m.in. poprzez zwiększenie udziału OZE w miksie elektroenergetycznym.

Akcesja przyspieszyła rozwój OZE w państwach UE-8. **W końcowym zużyciu energii brutto był on znacząco wyższy niż w UE, sięgając ponad 28 proc. w 2022 r.** Z powodu wyższej bazy tempo wzrostu w latach 2004-2022 było jednak niższe i wyniosło 83 proc. w porównaniu ze 140 proc. w całej UE. Wśród państw UE-8 największy udział OZE w produkcji energii elektrycznej w 2022 r. miały Łotwa – 53 proc. i Słowenia – 39 proc., najmniejszy Węgry – 15 proc. **W latach 2004-2022 udział odnawialnych źródeł energii w końcowym zużyciu energii w Polsce wzrósł 2,5-krotnie i osiągnął wartość 16,9 proc. Z kolei udział OZE w produkcji energii elektrycznej w Polsce osiągnął w 2022 r. wartość 21 proc., co stanowi ponad 10-krotny wzrost w porównaniu z 2004 r.** Mimo tak dynamicznego wzrostu udział energii z OZE w końcowym zużyciu energii brutto w Polsce był niższy niż w Unii Europejskiej, w której w 2022 r. wyniósł 23 proc.

Wykres 53. Zmiana poziomu rocznej emisji gazów cieplarnianych w latach 1990-2022 jako ekwiwalentu CO₂ w UE-27, państwach UE-8 i w Polsce w porównaniu z 1990 r. (1990 = 100)

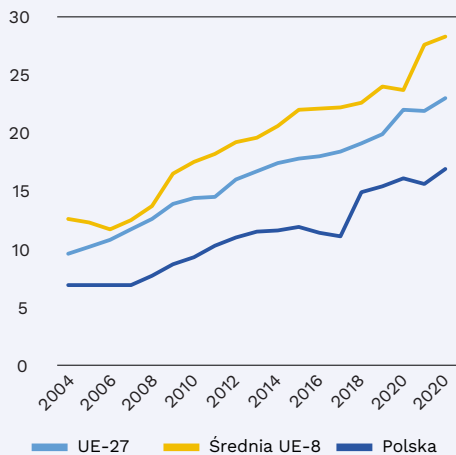


Wykres 54. Redukcja rocznego poziomu emisji gazów cieplarnianych w UE-27 i w państwach UE-8 w latach 1990-2021 (w proc.)

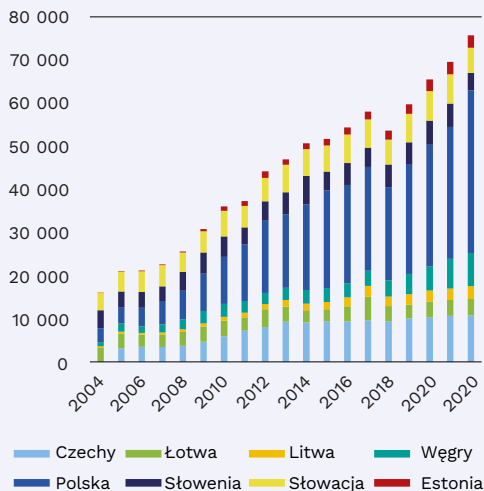


Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Bank Światowy (2024).

Wykres 55. Udział OZE w końcowym zużyciu energii brutto w UE-27, państwach UE-8 i w Polsce (w proc.)



Wykres 56. Produkcja energii elektrycznej z OZE w państwach UE-8 (w GWh)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: Eurostat (2024).

W latach 2005-2021 liczba przedwczesnych zgonów związanych z zanieczyszczeniem powietrza drobnymi cząstkami stałymi w całej UE spadła o 75 proc. (www2). Poprawa jakości powietrza była możliwa dzięki transformacji sektora energetycznego, transportu oraz ciepłownictwa.

Zanieczyszczenie powietrza w UE pyłami PM_{2,5} w latach 2005-2021 spadło o 28 proc., tlenkami azotu 47 proc., tlenkami siarki 80 proc. **Te zmiany miały także korzystny wpływ na jakość powietrza w państwach UE-8, w których zanieczyszczenie pyłami PM_{2,5} spadło w tym okresie o 31 proc., tlenkami azotu o 15 proc., tlenkami siarki o 51 proc.** Wśród państw UE-8 największe redukcje zanieczyszczeń powietrza pod względem tlenków siarki i tlenków azotu wystąpiły w Słowenii: odpowiednio 90 proc. i 53 proc., a pyłami PM_{2,5} w Słowacji – 48 proc. **Polska osiągnęła największe redukcje dla emisji tlenków siarki – 65 proc., które powstają głównie podczas spalania paliw stałych oraz tlenków azotu – 31 proc., których źródłem jest transport i procesy przemysłowe** (www3).

Wykres 57. Zmiana emisji głównych substancji zanieczyszczających powietrze w UE w latach 2005-2021 (2005 = 100)

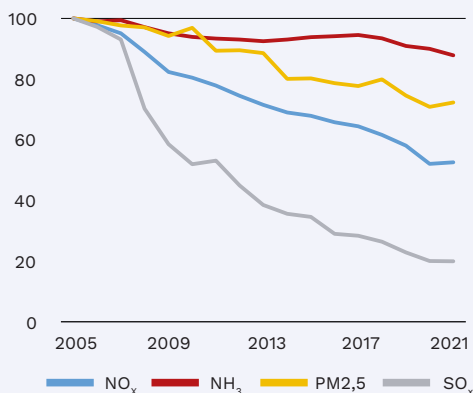


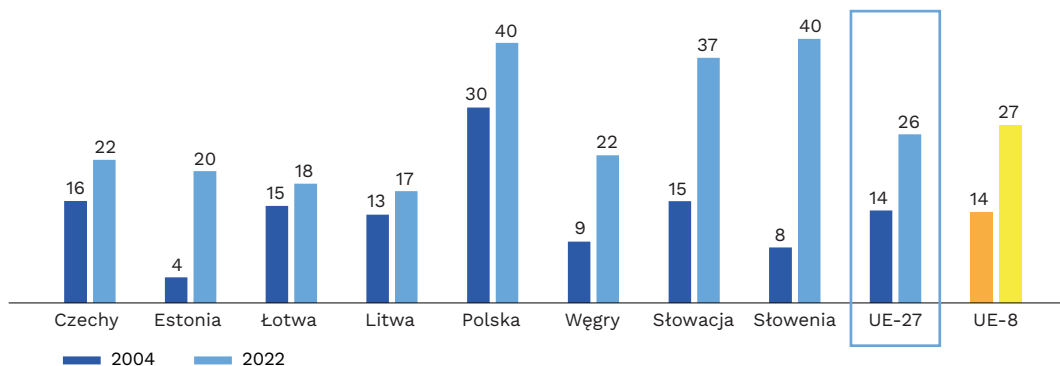
Tabela 4. Zmiana emisji głównych substancji zanieczyszczających powietrze w państwach UE-8 w 2021 r. w porównaniu z poziomem w 2005 r. (w proc.)

Państwo	Amoniak NH ₃	Tlenki azotu NO _x	Pyły zawieszane PM _{2,5}	Tlenki siarki SO _x
Słowenia	-11	-53	-38	-90
Polska	-10	-31	-8	-65
Słowacja	-23	-45	-48	-83
Węgry	-4	-39	-7	-67
Czechy	-10	47	-44	-67
Estonia	-2	47	-43	-84
Łotwa	4	-27	-35	-58
Litwa	-2	-18	-23	-59
Średnia UE-8	-7	-15	-31	-51
UE-27	-10	-48	-46	-76

Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: EEA (2024).

Łączna powierzchnia obszarów chronionych w państwach UE-8 od czasu ich akcesji wzrosła niemal dwukrotnie. Najwięcej obszarów chronionych posiadają Słowenia – 40,1 proc. i Polska – 39,6 proc. **Od przystąpienia Polski do UE powierzchnia obszarów chronionych w kraju wzrosła o 33 proc., jednak to niższe tempo wynika także z wielkości obszarów chronionych w roku bazowym (www1).** Przez ostatnie dwadzieścia lat zwiększyła się zarówno liczba, jak i powierzchnia obszarów chronionych. W 2022 r. 25,6 proc. obszarów w UE było objętych ochroną, o 84 proc. więcej niż w 2004 r. Według danych Komisji Europejskiej ochrona bioróżnorodności i jakości siedlisk ma pozytywny wpływ na gospodarkę Unii Europejskiej. Według wyliczeń Europejskiej Agencji Energii dzięki zmniejszeniu eksploatacji oceanów i ochronie owadów zapylających w perspektywie 2050 r. globalnie możemy uniknąć strat rzędu 820 mld EUR (Komisja Europejska, 2023a).

Wykres 58. Powierzchnia obszarów chronionych w latach 2004 i 2021 w państwach UE-8 (w proc.)



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie: OECD (2024).

Unia Europejska podejmuje szeroko zakrojone działania mające na celu zachowanie różnorodności biologicznej i odbudowę naturalnych ekosystemów. Jednym z najbardziej znaczących kroków w tym kierunku jest program „Natura 2000”, który powstał w 1992 r. i obecnie obejmuje największą skoordynowaną sieć obszarów chronionych na świecie. **W 2022 r. program dotyczył 18,5 proc. obszarów Unii Europejskiej (EEA, 2024).** W kontekście Europejskiego Zielonego Ładu w 2020 r. Komisja Europejska przedstawiła strategię na rzecz różnorodności biologicznej na rok 2030 (Komisja Europejska, 2020i). Jest to plan, który ma na celu odbudowę terenów przyrodniczych i bioróżnorodności do 2030 r. Zawiera konkretne zobowiązania i działania w zakresie ochrony przyrody i odwrócenia degradacji ekosystemów, na podstawie istniejących przepisów dotyczących przyrody, m.in.:

- wprowadzenie prawnej ochrony co najmniej 30 proc. obszarów lądowych i 30 proc. obszarów morskich (w 2023 r. w UE 26 proc. obszarów lądowych i 12 proc. obszarów morskich było pod ochroną),
- przeznaczenie 25 proc. gruntów rolnych w UE pod uprawy ekologiczne (w 2021 r. udział upraw ekologicznych w UE wynosił 9,9 proc., w Polsce 3,8 proc.),
- redukcja stosowania nawozów mineralnych o 20 proc.,
- redukcja użycia pestycydów chemicznych o 50 proc.,
- zasadzenie do 2030 r. 3 mld dodatkowych drzew (do 2023 r. zasadzono 12,5 mln),
- przywrócenie swobodnego przepływu 25 tys. km rzek.

Ponadto, 22 czerwca 2022 Komisja Europejska przedstawiła wniosek dotyczący rozporządzenia w sprawie odbudowy przyrody (Komisja Europejska, 2022). Rozporządzenie będzie określać m. in. cele dotyczące rekultywacji torfowisk, zwiększenia bioróżnorodności i populacji owadów zapylających. Wśród celów dokumentu znajduje się też rekultywacja 30 proc. obszarów w złym stanie do 2030 r. i 90 proc. do 2050 r.

Perspektywy

Ścieżki rozwoju ośmiu analizowanych państw Europy Środkowej świadczą o ogromnym sukcesie społeczno-gospodarczym, który został osiągnięty dzięki członkostwu w Unii Europejskiej. Jednoznaczne opowiedzenie się w latach 90. za kierunkiem integracji europejskiej dało tym państwom bardzo pozytywny bodziec do transformacji, wzmocniony środkami finansowymi i współpracą z bardziej zaawansowanymi państwami w okresie po akcesji. Jednocześnie Europa Środkowa nie była i nie jest jednorodna – państwa zaczynały integrację w 2004 r. z różnych punktów startowych, a także ich osiągnięcia w poszczególnych obszarach były niejednakowe.

Niwelowaniu różnic dochodowych względem Europy Zachodniej towarzyszy jednak poczucie zbyt niskiej konwergencji w obrębie sektorów o wyższej wartości dodanej i wyższym poziomie techniki, niewystarczającym kwotom przeznaczanych środków na cele badawczo-rozwojowe czy też na ochronę zdrowia. Te kwestie wskazują na konieczność podejmowania dalszych wysiłków zapewniających zbliżenie do liderów, rozumiane już nie tylko jako czysto dochodowa konwergencja czy zmniejszanie dystansu w złożoności produkcji przemysłowej, lecz także widoczne w podnoszeniu jakości ochrony zdrowia, kształcenia, wprowadzania innowacji na rynek czy także ochrony środowiska i zdrowia mieszkańców regionu poprzez dalszą redukcję emisji zanieczyszczeń.

Dobrymi przykładami płynącymi z regionu w zakresie wprowadzania istotnych zmian jakościowych w funkcjonowaniu instytucji są warunki rozwoju e-administracji m.in. w Estonii czy Polsce. Warto takie inicjatywy kontynuować i rozwijać oraz postrzegać jako pozytywne przykłady zmian, dzięki którym region wyrasta ponad poziom osiągnięty w państwach Europy Zachodniej.

Aneks 1. Metoda *synthetic control*

W tym przypadku metoda *synthetic control* polega na skonstruowaniu modelu kontrfaktycznej gospodarki danego państwa na podstawie złożenia tej gospodarki z innych gospodarek, które nie weszły do UE. Dzięki tej metodzie wyznacza się kontrfaktyczny scenariusz na podstawie rzeczywistych danych kilku-, kilkunastu państw. Dobór państw do takiego scenariusza następuje na zasadzie podobieństwa struktury i poziomu rozwoju gospodarek innych państw, które po 2004 r. nie weszły do UE ani w niej nie były w badanym okresie. Poszczególnym państwom przypisuje się odpowiednie wagi, które przemnożone przez brany pod uwagę wskaźnik – w naszym przypadku PKB PPP *per capita* w cenach stałych z 2017 r. – dają wynik badanego państwa. Wagi przypisane są w taki sposób, by minimalizować funkcję błędu, czyli różnicę kwadratową między ważoną średnią z kilku zmiennych mających obrazować społeczeństwo, gospodarkę i poziom rozwoju państw-donorów, a średnimi wartościami tych zmiennych dla badanych państw w latach przed akcesją. Dzięki temu po ważonej średniej PKB *per capita* tych państw można spodziewać się podobnego rozwoju do danego państwa UE-8, gdyby nie weszło ono do UE. By zmniejszyć podatność badania na wybór roku bazowego, w obliczeniach PIE wzięliśmy pod uwagę średnie wyniki zmiennych w latach 1998–2004 (czyli od rozpoczęcia negocjacji akcesyjnych do przystąpienia do UE). Wiele przemian związanych z wejściem do UE miało charakter antycypacyjny.

W analizie wzięliśmy pod uwagę następujące zmienne, które wyznaczyły wagi podobieństwa do analizowanych państw:

- PKB *per capita* (w USD z 2017 r. wg PPP),
- udział wartości dodanej generowanej w rolnictwie w PKB,
- udział wartości dodanej generowanej w przemyśle w PKB,
- udział inwestycji w PKB,
- PKB (w USD z 2015 r.),
- wzrost populacji,
- szacowaną długość nauki,
- udział osób z wykształceniem wyższym.

Poza szacowaną długością nauki, pozostałe dane pozyskaliśmy z World Development Indicators Banku Światowego. Dane o szacowanej długości nauki pochodzą ze wskaźników branych pod uwagę przy tworzeniu indeksu rozwoju ludzkiego (*Human Development Index*, UNDP).

W ramach prezentowanej metody należy starać się spełnić kilka istotnych założeń (Abadie, 2021; Abadie, Vives-i-Bastida, 2021). Po pierwsze, wagi tworzące syntetyczną wersję danego państwa muszą sumować się do jedności. Po drugie, w kontrfaktycznym scenariuszu państwo powinno rozwijać się podobnie do scenariusza rzeczywistego w okresie przed interwencją. W tym celu stosuje się kilka metod, m.in. badanie podobieństwa na podstawie średniej z okresu przed interwencją, a nie tylko z jednego roku. Autorzy metody zwracają również uwagę na kwestię liczby państw-donorów branych pod uwagę przy obliczaniu podobieństwa oraz liczby zmiennych. Według badań wzrost liczby zmiennych czy liczby jednostek branych pod uwagę nie zwiększa dokładności obliczeń, a wręcz przeciwnie. Ważne także, by liczba państw wyznaczających scenariusz kontrfaktyczny nie była zbyt duża, a wręcz – by była mniejsza niż liczba zmiennych branych pod uwagę.

W analizie PIE staraliśmy się przestrzegać powyższych zasad przy kształtowaniu scenariuszy kontrfaktycznych dla poszczególnych państw Europy Środkowej. Z tego powodu liczbę państw branych pod uwagę w badaniu ograniczyliśmy do 36. W porównaniu z innymi badaniami, np. Hagemeyer, Michałek i Svatko (2021) poszerzyliśmy grono państw o kilka na niższym poziomie rozwoju i jednocześnie usunęliśmy Rosję oraz Ukrainę ze względu na możliwe efekty inwazji Rosji na Ukrainę. Pełna lista państw-donorów oraz przypisanych im w badaniu wag znajduje się w tabeli poniżej. Wykorzystaliśmy w badaniu pakiet R zaproponowany przez Abadie, Diamond, Hainmueller (2011).

Metoda została zaproponowana przez Abadie i Gardeazabal (2003). Pierwotnie służyła do szacowania wpływu zamachów terrorystycznych w hiszpańskim Kraju Basków na jego rozwój czy w 2007 r. – wpływ programu ograniczania spożycia nikotyny w Kalifornii (Abadie, Diamond, Hainmueller, 2007). Ta trójka w 2015 r. sporządziła badanie nt. wpływu zjednoczenia Niemiec w 1990 r. na PKB *per capita* Niemiec Zachodnich (Abadie, Diamond, Hainmueller, 2015). Jak każda metoda tworząca hipotetyczne scenariusze, ta również ma swoje mankamenty. Przede wszystkim w metodzie nie bierze się pod uwagę wielu czynników mających wpływ na gospodarkę czy rozwój społeczny. Jest to jednak jeden z możliwych sposobów pomiaru – w tym przypadku – korzyści z integracji europejskiej. W przeciwieństwie do prostej ekstrapolacji, bierze się pod uwagę istotne wydarzenia, m.in. kryzys finansowy czy pandemię, ponieważ metoda bazuje na faktycznych danych z innych państw. Jednocześnie stara się ograniczyć efekt specyficzny tylko dla jednego państwa poprzez złożenie scenariusza kontrfaktycznego ze ścieżki rozwoju kilku państw.

Wynik dla Polski w badaniu wskazuje na PKB *per capita* PPP wyższe o 40 proc. do 2022 r. w porównaniu ze scenariuszem kontrfaktycznym. W analogicznych badaniach przy użyciu metody *synthetic control* wyniki wskazywały na wyższy o 20 proc. wzrost PKB *per capita* w latach 2004-2017 (Czernicki i in., 2019), 22-53 proc. w latach 2004-2019 (Hagemeyer, Michałek, Svatko, 2021) lub 6 proc. w latach 2004-2018 (Campos, Coricelli, Moretti, 2019).

Tabela 5. Wagi państw-donorów dla scenariusza kontrfaktycznego

Państwo	CZE	SVK	SVN	LVA	LTU	EST	HUN	POL
ALB	0	0,333	0,093	0,061	0	0,004	0,265	0
ARG	0	0	0	0	0	0	0	0
AUS	0,029	0,112	0	0,161	0,001	0	0,17	0,113
BLR	0	0,111	0,018	0,757	0,822	0,297	0,422	0,554
BRA	0	0	0	0	0	0	0	0
CAN	0	0	0	0	0,155	0	0	0
CHE	0,124	0,118	0,002	0	0,022	0	0,143	0,044
CHL	0	0	0	0	0	0	0	0
CHN	0	0,128	0	0	0	0	0	0
COL	0	0	0	0	0	0	0	0
DZA	0	0,002	0,157	0	0	0	0	0
ECU	0	0	0	0	0	0	0	0
EGY	0	0	0	0	0	0	0	0
GTM	0	0	0	0	0	0	0	0
IDN	0	0	0	0	0	0	0	0
ISL	0	0	0,405	0	0	0	0	0
ISR	0	0	0	0	0	0	0	0
JPN	0,289	0	0	0	0	0	0	0,001
KAZ	0,527	0,135	0	0	0	0	0	0
KOR	0,031	0	0,325	0	0	0,699	0	0
MAR	0	0	0	0	0	0	0	0
MDA	0	0	0	0	0	0	0	0
MEX	0	0	0	0	0	0	0	0
MKD	0	0	0	0	0	0	0	0
MYS	0	0	0	0	0	0	0	0
NZL	0	0	0	0	0	0	0	0
PER	0	0	0	0	0	0	0	0
PHL	0	0	0	0	0	0	0	0
PRY	0	0	0	0	0	0	0	0
SRB	0	0	0	0	0	0	0	0
THA	0	0	0	0	0	0	0	0
TUN	0	0	0	0	0	0	0	0
TUR	0	0	0	0	0	0	0	0
URY	0	0	0	0	0	0	0	0,278
USA	0	0	0	0,021	0	0	0	0,01
VNM	0	0,061	0	0	0	0	0	0

Źródło: opracowanie własne PIE.

Bibliografia

- Abadie, A. (2021), *Using Synthetic Controls: Feasibility, Data Requirements, and Methodological Aspects*, „Journal of Economic Literature”, No. 59(2).
- Abadie, A., Diamond, A., Hainmueller, J. (2007), *Synthetic Control Methods for Comparative Case Studies: Estimating the Effect of California's Tobacco Control Program*, NBER, Technical Working Paper, No. 335, https://www.nber.org/system/files/working_papers/t0335/t0335.pdf [dostęp: 27.03.2024].
- Abadie, A., Diamond, A., Hainmueller, J. (2011), *Synth: An R Package for Synthetic Control Methods in Comparative Case Studies*, „Journal of Statistical Software”, No. 42(13), <https://www.jstatsoft.org/article/view/v042i13> [dostęp: 27.03.2024].
- Abadie, A., Diamond, A., Hainmueller, J. (2015), *Comparative Politics and the Synthetic Control Method*, „American Journal of Political Science”, No. 59(2), <https://economics.mit.edu/sites/default/files/publications/Comparative%20Politics%20and%20the%20Synthetic%20Control.pdf> [dostęp: 27.03.2024].
- Abadie, A., Gardeazabal, J. (2003), *The Economic Costs of Conflict: A Case Study of the Basque Country*, „American Economic Review”, No. 93(1).
- Abadie, A., Vives-i-Bastida, J. (2021), *Synthetic Controls in Action*, MIT, https://economics.mit.edu/sites/default/files/publications/ESWC_Paper-1.pdf [dostęp: 27.03.2024].
- AEC Harvard (2024), <https://atlas.cid.harvard.edu> [dostęp: 27.03.2024].
- Ambroziak, Ł., Chojna, J., Gniadek, J., Juszcak, A., Miniszewski, M., Strzelecki, J., Szpor, A., Śliwowski, P., Świącicki, I., Wąsiński, M. (2020a), *Grupa Wyszehradzka – 30 lat transformacji, integracji i rozwoju*, Polski Instytut Ekonomiczny, Warszawa.
- Ambroziak, Ł., Chojna, J., Gniadek, J., Krawczyk, A., Marczewski, K., Sawulski, J. (2020b), *Transformacja polskiego eksportu – 30 lat wzrostu i co dalej?*, Wąsiński, M. (współpr.), Polski Instytut Ekonomiczny, Warszawa.
- Ambroziak, Ł., Gniadek, J., Kopiński, D., Sierocińska, K., Wąsiński, M. (2022), *Współpraca handlowo-inwestycyjna Polski z Niemcami*, Polski Instytut Ekonomiczny, Warszawa.
- Baas, T., Brücker, H. (2009), *Macroeconomic impact of Eastern enlargement on Germany and UK: evidence from a CGE model*, „Applied Economics Letters”, No. 17(2).
- Bank Światowy (2024), <https://databank.worldbank.org> [dostęp: 27.03.2024].
- Bijsterbosch, M., Kolasa, M. (2009), *FDI and productivity convergence in Central and Eastern Europe: An Industry-level investigation*, ECB Working Paper Series, No. 992.

- Błaszczuk-Zawiła, M., Chojna, J., Duchnowska, E., Gniadek, J., Kęпка, H. (2019), *Liderzy rewolucji technologicznej w polskim eksporcie*, Marczewski, K. (współpr.), Polski Instytut Ekonomiczny, Warszawa.
- Borz, G., Brandenburg, H., Mendez, C. (2022), *The impact of EU Cohesion Policy on European identity: A comparative analysis of EU regions*, „European Union Politics”, No. 23(2).
- Campos, N.F., Coricelli, F., Moretti, L. (2019), *Institutional integration and economic growth in Europe*, „Journal of Monetary Economics”, No. 103(C).
- CDR (2024), *Realizacja Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013*, <https://www.cdr.gov.pl/aktualnosci-instytucje/321-realizacja-programu-rozwoju-obszarw-wiejskich-na-lata-2007-2013> [dostęp: 27.03.2024].
- Czernicki, Ł., Czerwiński, A., Kukołowicz, P., Kutwa, K., Lewicki, G. (2019), *15-lecie Polski w Unii Europejskiej – bilans*, Polski Instytut Ekonomiczny, Warszawa.
- EEA (2024), <https://www.eea.europa.eu> [dostęp: 27.03.2024].
- Egger, P., Pfaffermayr, M. (2004), *Foreign Direct Investment and European Integration in the 1990s*, „World Economy”, No. 27.
- Eurobarometer (2005), *Eurobarometer 62, Public Opinion in the European Union*, https://www.europakomisjonen.no/comm/public_opinion/archives/eb/eb62/eb_62_en.pdf [dostęp: 27.03.2024].
- Eurobarometer (2008), *The attitudes of Europeans towards corruption*, „Special Eurobarometer”, No. 291.
- Eurobarometer (2012), *Standard Eurobarometer 77*, <https://europa.eu/eurobarometer/api/deliverable/download/file?deliverableId=46449> [dostęp: 27.03.2024].
- Eurobarometer (2022), *Corruption*, „Special Eurobarometer”.
- Eurobarometer (2023), *Standard Eurobarometer 99, European Citizenship*, <https://europa.eu/eurobarometer/api/deliverable/download/file?deliverableId=88063> [dostęp: 27.03.2024].
- Eurostat (2024), <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database> [dostęp: 27.03.2024].
- FDI Markets (2024), <https://www.fdimarkets.com> [dostęp: 27.03.2024].
- Hagemejer, J. (2015), *Productivity spillovers in the GVC. The case of Poland and the New EU Member States*, Working Papers, No. 42, Faculty of Economic Sciences, University of Warsaw.
- Hagemejer, J., Michałek J., Svatko, P. (2021), *Economic impact of the EU Eastern enlargement on New Member States revisited: The role of economic institutions*, „Central European Economic Journal”, t. 18, z. 55.
- Hanzl-Weiss, D., Jovanović, B. (2022), *Economic and Social Impacts of FDI in Central, East and Southeast Europe*, „WIIW Research Report”, No. 464.
- Human Development Report (2024), <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2023-24> [dostęp: 27.03.2024].
- ITC (2024), <https://www.trademap.org> [dostęp: 27.03.2024].
- Kaminski, B. (2001), *How Accession to the European Union Has Affected External Trade and Foreign Direct Investment in Central European Economies*, „Policy Research Working Paper”, No. 2578, World Bank, Washington, DC.

- Komisja Europejska (2020a), *Factsheet on 2014–2022 Rural Development Programme for Estonia*, https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/aaf7a6ca-4ba7-45c4-bb18-a3a3f1b6bbb7_en?filename=rdp-factsheet-estonia_en.pdf [dostęp: 27.03.2024].
- Komisja Europejska (2020b), *Factsheet on 2014–2020 Rural Development Programme for Hungary*, https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/c07e2021-6b7e-40cc-9d79-e643ee7d4168_en?filename=rdp-factsheet-hungary_en.pdf [dostęp: 27.03.2024].
- Komisja Europejska (2020c), *Factsheet on 2014–2022 Rural Development Programme for Latvia*, https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/d7bf16b5-b077-4b39-8702-95d9603a6ac7_en?filename=rdp-factsheet-latvia_en.pdf [dostęp: 27.03.2024].
- Komisja Europejska (2020d), *Factsheet on 2014–2022 Rural Development Programme for Lithuania*, https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/ba8c7dfa-0630-43ea-ac43-e30ee308501c_en?filename=rdp-factsheet-lithuania_en.pdf [dostęp: 27.03.2024].
- Komisja Europejska (2020e), *Factsheet on 2014–2020 Rural Development Programme for Poland*, https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/aaf438a1-c7a7-40f2-be89-0a4ee7458c06_en?filename=rdp-factsheet-poland_en.pdf [dostęp: 27.03.2024].
- Komisja Europejska (2020f), *Factsheet on 2014–2022 Rural Development Programme for Slovakia*, https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/79a6a69a-c484-4a22-ad68-47ef2763033a_en?filename=rdp-factsheet-slovakia_en.pdf [dostęp: 27.03.2024].
- Komisja Europejska (2020g), *Factsheet on the 2014–2022 Rural Development Programme for Slovenia*, https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/8264cb98-ad2b-4ef7-86b2-87e29e5f653b_en?filename=rdp-factsheet-slovenia_en.pdf [dostęp: 27.03.2024].
- Komisja Europejska (2020h), *Factsheet on 2014–2022 Rural Development Programme for the Czech Republic*, https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/d8e635c2-d8a0-4979-ac78-fd67158e4944_en?filename=rdp-factsheet-czech-republic_en.pdf [dostęp: 27.03.2024].
- Komisja Europejska (2020i), Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030 Przywracanie przyrody do naszego życia, Bruksela.
- Komisja Europejska (2022), Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A52022PC0304> [dostęp: 27.03.2024].
- Komisja Europejska (2024a), https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/eu-budget/long-term-eu-budget/2014-2020/spending-and-revenue_en [dostęp: 27.03.2024].
- Komisja Europejska (2024b), <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/horizon-dashboard> [dostęp: 27.03.2024].

- Komisja Europejska (2024c), *Jobs and growth in rural areas*, <https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardIndicators/JobsGrowth.html> [dostęp: 27.03.2024].
- Komisja Europejska (2024d), *Labour productivity in the food industry*, <https://agridata.ec.europa.eu/extensions/IndicatorsSectorial/LabourProductivityInFoodIndustry.html> [dostęp: 27.03.2024].
- Komisja Europejska (2024e), *Poverty Rate Indicator*, <https://agridata.ec.europa.eu/extensions/IndicatorsSocioEconomic/PovertyRate.html> [dostęp: 27.03.2024].
- Maličká, L. (2024), *Convergence of EU countries according to economic complexity*, „Journal of Infrastructure, Policy and Development”, No. 8(3).
- Michalski, B., Sierocińska, K., Świącicki, I., Witczak, J. (2023), *Sektor ICT w krajach Trójmorza regionalnym motorem wzrostu*, Polski Instytut Ekonomiczny, Warszawa.
- OECD (2024), <https://stats.oecd.org> [dostęp: 27.03.2024].
- Omdia (2024), *Broadband Coverage in Europe 2013-2022*, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/broadband-coverage-europe-2022> [dostęp: 27.03.2024].
- Parlament Europejski (2024), *Parlament chce nowych źródeł dochodów dla UE*, <https://www.europarl.europa.eu/topics/pl/article/20221110STO53101/parlament-chce-nowych-zrodel-dochodow-dla-ue> [dostęp: 27.03.2024].
- Pazour, M. (2020), *Horizon 2020: Geographical balance of beneficiaries*, Directorate-General for Internal Policies Briefing, European Parliament, Brussels.
- Quaglio, G., Millar, S., Pazour, M., Albrecht, V., Vondrak, T., Kwiek, M., Schuch, K. (2020), *Exploring the Performance gap in EU Framework Programmes between EU13 and EU15 Member States. In-Depth Analysis*, Panel for the Future of Science and Technology, European Parliament, Brussels.
- Serwicka, I.E., Jones, J., Wren, C. (2022), *Economic integration and FDI location: Is there a border effect within the enlarged EU?*, „The Annals of Regional Science”, No. 72.
- Szent-Iványi, B., Vigvári, G. (2012), *Spillovers from foreign direct investment in Central and Eastern Europe: An Index for Measuring a Country's Potential to Benefit from Technology Spillovers*, „Society and Economy”, No. 34(1).
- Transparency International (2021), *The ABCs of the CPI: How the Corruption Perceptions Index is calculated*, <https://www.transparency.org/en/news/how-cpi-scores-are-calculated> [dostęp: 27.03.2024].
- Transparency International (2024), *Corruption Perceptions Index*, <https://www.transparency.org/en/cpi/2023> [dostęp: 27.03.2024].
- UNCTAD (2024), <https://unctadstat.unctad.org> [dostęp: 27.03.2024].
- WIIW (2024), <https://wiiw.ac.at> [dostęp: 27.03.2024].
- (www1) <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=PROTECTEDAREAS#> [dostęp: 27.03.2024].
- (www2) <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/health-impacts-of-exposure-to> [dostęp: 27.03.2024].
- (www3) <https://www.consilium.europa.eu/pl/infographics/air-pollution-in-the-eu/> [dostęp: 27.03.2024].

Spis map, rysunków, tabel i wykresów

SPIS MAP

Mapa 1. PKB <i>per capita</i> według parytetu siły nabywczej w ujęciu regionalnym w latach 2004 i 2022 (jako proc. średniej UE-27)	16
Mapa 2. Dynamika procesu doganiania średniej UE-27 na podstawie PKB <i>per capita</i> według parytetu siły nabywczej w latach 2004-2022 (w pkt. proc.)	16
Mapa 3 Kierunki eksportu towarowego państw UE-8 w 2022 r. (udziały proc.)	24
Mapa 4 Kierunki importu towarowego państw UE-8 w 2022 r. (udziały proc.)	25

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Napływ europejskich funduszy strukturalnych do państw UE-8 w latach 2004-2022 (w mld EUR)	18
Rysunek 2. Oś czasu rozwiązań e-administracji	55

SPIS TABEL

Tabela 1. Napływ europejskich funduszy strukturalnych do państw UE-8 w latach 2004-2022 (w mld EUR)	18
Tabela 2. Porównanie składników HDI w państwach UE-8 w latach 2004 i 2022.	34
Tabela 3. Wybrane wyniki w zakresie długości życia i śmiertelności w Unii Europejskiej	37
Tabela 4. Zmiana emisji głównych substancji zanieczyszczających powietrze w państwach UE-8 w 2021 r. w porównaniu z poziomem w 2005 r. (w proc.)	58
Tabela 5. Wagi państw-donorów dla scenariusza kontrfaktycznego	63

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Realny PKB <i>per capita</i> PPP państw UE-8 w porównaniu ze scenariuszem kontrfaktycznym w latach 1995-2022 (w USD)	8
Wykres 2. Stosunek między PKB <i>per capita</i> PPP w cenach stałych w 2022 r. poszczególnych państw UE-8 a scenariuszem kontrfaktycznym (w proc.)	9
Wykres 3. Porównanie faktycznego realnego PKB <i>per capita</i> PPP Polski oraz scenariusza kontrfaktycznego w latach 1995-2022	10

Wykres 4. Porównanie z zastosowaniem wag scenariusza kontrfaktycznego dla Polski z innych badań <i>synthetic control</i>	10
Wykres 5. Ścieżki rozwoju faktycznego realnego PKB <i>per capita</i> PPP państw UE-8 oraz scenariusza kontrfaktycznego w latach 1995-2022 . .	11
Wykres 6. Udział PKB państw UE-8 w PKB UE-27 w latach 1995-2022 (w proc., ceny stałe z 2015 r.)	12
Wykres 7. Dynamika wzrostu PKB dla państw UE-8 oraz Niemiec w cenach stałych z 2015 r. (2004=100)	13
Wykres 8. Dynamika PKB <i>per capita</i> według parytetu siły nabywczej w latach 2004-2022 (ceny stałe) (2004=100)	13
Wykres 9. Poziom PKB <i>per capita</i> państw UE-8 w porównaniu ze średnim PKB <i>per capita</i> PPP UE-27 (ceny stałe, UE-27 = 100)	14
Wykres 10. Zmiana udziału wartości dodanej wytworzonej w produkcji przemysłowej w latach 2004-2022 (w pkt. proc.) oraz udział wartości dodanej wytworzonej w produkcji przemysłowej w 2022 r.	15
Wykres 11. Napływ europejskich funduszy strukturalnych do państw UE-8 w latach 2004-2022 (w mld EUR)	17
Wykres 12. Fundusze na rzecz rolnictwa dla państw UE-8 w latach 2004-2022 (w mld EUR)	19
Wykres 13. Pozycja finansowa netto państw UE-8 w unijnym budżecie w latach 2004-2022 (w mld EUR)	20
Wykres 14. Eksport i import towarowy państw UE-8 w latach 2003-2022 (w mld USD)	21
Wykres 15. Pozycja państw UE-8 w rankingu złożoności ekonomicznej eksportu w latach 2004-2021	22
Wykres 16. Struktura zaawansowania technologicznego eksportu towarowego państw UE-8 w latach 2003-2022 (w proc.)	23
Wykres 17. Struktura salda bilansu handlu towarowego państw UE-8 w latach 2003-2022 oraz UE-27 w 2022 r. (w mld USD)	23
Wykres 18. Kierunki eksportu towarowego państw UE-8 w 2022 r. (udziały proc.)	24
Wykres 19. Kierunki importu towarowego państw UE-8 w 2022 r. (udziały proc.)	25
Wykres 20. Eksport i import usługowy państw UE-8 w latach 2005-2022 (w mld USD)	26
Wykres 21. Zmiana udziału krajowej i zagranicznej wartości dodanej w eksporcie brutto państw UE-8 w latach 2003-2019 (w proc.)	26
Wykres 22. Popyt finalny na krajową wartość dodaną wyprodukowaną w państwach UE-8 w latach 2000-2020 (w mld USD)	27
Wykres 23. Przyrost długości sieci autostrad (w proc.)	28
Wykres 24. Skumulowany napływ BIZ w ujęciu rocznym w państwach UE-8 – porównanie lat 2004 i 2022	29
Wykres 25. Zobowiązania z tytułu BIZ w relacji do PKB (w proc., prawa oś) i w przeliczeniu na mieszkańca (w USD, lewa oś) w państwach UE-8 w 2022 r.	30
Wykres 26. Wskaźnik FDI <i>greenfield performance index</i> państw UE-8 w latach 2020-2022.	30

Wykres 27. Skumulowany napływ BIZ w ujęciu rocznym w państwach UE-8 w 2022 r.	31
Wykres 28. Udział podmiotów krajowych i zagranicznych w eksporcie państw UE-8 w 2021 r. w porównaniu ze średnią unijną (w proc.)	32
Wykres 29. Wartość wskaźnika HDI w Danii i państwach UE-8 w latach 2004-2022	33
Wykres 30. Udział osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym w państwach UE-8 w latach 2005, 2010 i 2022 (w proc.)	34
Wykres 31. Wydatki państw UE-8 na zdrowie w relacji do PKB w latach 2004 i 2020 (w proc.)	36
Wykres 32. Wydatki państw UE-8 na zdrowie i realne PKB w 2021 r. (<i>per capita</i> , w EUR i w cenach bieżących)	36
Wykres 33. Łączna alokacja netto środków w ramach programów FP5, FP6, FP7, H2020 i Horyzont Europa (w mld EUR)	39
Wykres 34. Liczba wniosków w programie Horyzont 2020 w przeliczeniu na 1000 mieszkańców	39
Wykres 35. Środki uzyskane w programie Horyzont 2020 w stosunku do PKB w 2022 r. (w proc.)	40
Wykres 36. Wydatki na badania i rozwój w stosunku do PKB w UE latach 2004 i 2022 (w proc. PKB)	41
Wykres 37. Wydatki na badania i rozwój w 2020 r. a uzyskane środki z programu Horizon 2020 w latach 2014-2020 w przeliczeniu na mieszkańca (w EUR)	41
Wykres 38. Odsetek osób w wieku 25-34 lata z dyplomem szkoły wyższej w państwach UE-8 (w proc.)	42
Wykres 39. Liczba absolwentów studiów na kierunkach naukowych i technicznych w 2021 r. na 1000 osób w wieku 20-29 lat w państwach UE-8	42
Wykres 40. Miejsce państw UE-8 w światowym rankingu poziomu korupcji (CPI) w latach 2004-2023	43
Wykres 41. Odsetek osób w państwach UE-8 ufających Unii Europejskiej (w proc.)	44
Wykres 42. Zmiana udziału zatrudnienia w sektorze rolno-spożywczym państw UE-8 w całkowitej strukturze zatrudnienia w latach 2004-2022 (w pkt. proc.)	46
Wykres 43. Stopa bezrobocia na terenach wiejskich w grupie państw UE-8 (w proc.)	46
Wykres 44. Udział osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym w latach 2005 i 2020 na obszarach wiejskich w państwach UE-8 i w Niemczech (w proc.)	47
Wykres 45. Zmiana produktywności pracy w rolnictwie w latach 2005 i 2023 w państwach UE-8 (2005 = 100)	48
Wykres 46. Zmiana produktywności przemysłu spożywczego w latach 2008 i 2022 w państwach UE-8 (2008 = 100)	48
Wykres 47. Wzrost mediany dochodów na terenach wiejskich w 2022 r. wobec 2005 r. (w standardzie siły nabywczej) oraz jej poziom w 2022 r. w państwach UE-8	49

Wykres 48. Zmiana udziału wartości dodanej usług ICT w krajowej wartości dodanej państw UE-8 w latach 2008-2021.	50
Wykres 49. Przyrost wartości eksportu usług ICT z poszczególnych krajów UE-8 w latach 2010-2022 (w mld USD, lewy wykres) i porównanie struktury eksportu (prawy wykres).	51
Wykres 50. Relacja wzrostu liczby specjalistów IT w latach 2012-2022 i znaczenia czynnika krajowego w tym wzroście w państwach UE-8 na tle pozostałych państw członkowskich UE (w proc.).	52
Wykres 51. Liczba subskrypcji stacjonarnego łącza szerokopasmowego na 100 mieszkańców w państwach UE-8 oraz lidera w danym roku wśród krajów UE-27, w latach 2001-2022.	53
Wykres 52. Odsetek gospodarstw domowych w państwach UE-8 w zasięgu sieci światłowodowych (FTTP) w latach 2013-2022	54
Wykres 53. Zmiana poziomu rocznej emisji gazów cieplarnianych w latach 1990-2022 jako ekwiwalentu CO ₂ w UE-27, państwach UE-8 i w Polsce w porównaniu z 1990 r. (1990 = 100)	57
Wykres 54. Redukcja rocznego poziomu emisji gazów cieplarnianych w UE-27 i w państwach UE-8 w latach 1990-2021 (w proc.).	57
Wykres 55. Udział OZE w końcowym zużyciu energii brutto w UE-27, państwach UE-8 i w Polsce (w proc.).	57
Wykres 56. Produkcja energii elektrycznej z OZE w państwach UE-8 (w GWH).	57
Wykres 57. Zmiana emisji głównych substancji zanieczyszczających powietrze w UE w latach 2005-2021 (2005 = 100).	58
Wykres 58. Powierzchnia obszarów chronionych w latach 2004 i 2021 w państwach UE-8 (w proc.).	59

Polski Instytut Ekonomiczny

Polski Instytut Ekonomiczny to publiczny *think tank* ekonomiczny z historią sięgającą 1928 roku. Jego obszary badawcze to przede wszystkim makroekonomia, energetyka i klimat, handel zagraniczny, foresight gospodarczy, gospodarka cyfrowa i ekonomia behawioralna. Instytut przygotowuje raporty, analizy i rekomendacje dotyczące kluczowych obszarów gospodarki oraz życia społecznego w Polsce, z uwzględnieniem sytuacji międzynarodowej.