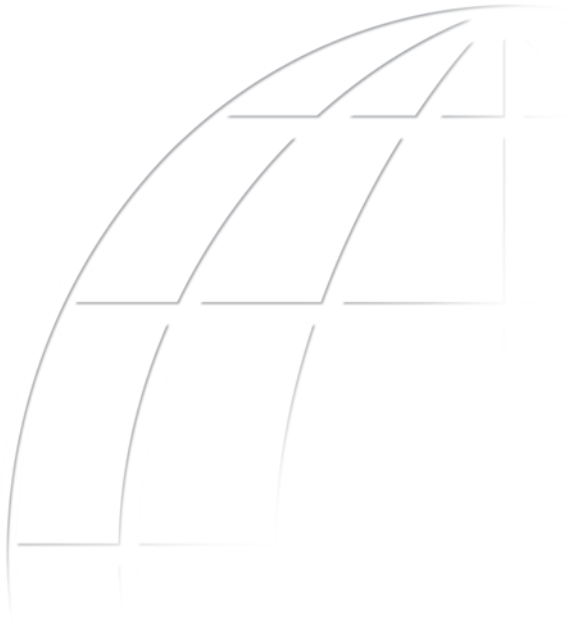


RAPORT SGH I FORUM EKONOMICZNEGO 2024

SGH



Raport SGH i Forum Ekonomicznego 2024

Recenzje
dr hab. Katarzyna Bilińska
dr Tomasz Geodecki
prof. dr hab. Sabina Kauf
dr hab. Jacek Klich
dr hab. Marta Kluzek
dr hab. inż. Robert Kucęba
dr hab. Piotr Lis
prof. dr hab. Elżbieta Mączyńska
prof. dr hab. Witold M. Orłowski
dr Katarzyna Sałach-Dróżdż
dr hab. Witold Srokosz

Komitet redakcyjny
dr hab. Agnieszka Chłoń-Domińczak, prof. SGH
dr hab. Roman Sobiecki, prof. SGH
dr Mariusz Strojny (redaktor naukowy)
dyr. Bartosz Majewski

Redakcja językowa
Patrycja Czarnecka

© Copyright by Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2024
Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, przedrukowywanie i rozpowszechnianie całości lub fragmentów niniejszej publikacji bez zgody wydawcy zabronione.

Wydanie I

ISBN 978-83-8030-678-3
DOI 10.33119/978-83-8030-678-3.2024

Oficyna Wydawnicza SGH – Szkoła Główna Handlowa w Warszawie
02-554 Warszawa, al. Niepodległości 162
www.wydawnictwo.sgh.waw.pl
e-mail: wydawnictwo@sgh.waw.pl

Projekt i wykonanie okładki
Marcin Flis

Skład i łamanie
DM Quadro

Druk i oprawa
Graffidea Agnieszka Dryzek
ul. Puławska 34 bud. 6
05-500 Piaseczno
www.graffidea.pl

SPIS TREŚCI

Przedmowa **9**

Wstęp **11**

Piotr Maszczyk, Mariusz Próchniak, Ryszard Rapacki

Trajektorie rozwojowe krajów Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2004–2023 – ewolucja źródeł instytucjonalnej przewagi komparatywnej w patchworkowym modelu kapitalizmu **17**

Trajektorie rozwoju gospodarczego krajów EŚW-11 w latach 2004–2023 23
Trajektorie rozwoju instytucjonalnego 27
Wyniki analizy współczynników podobieństwa architektury instytucjonalnej krajów EŚW-11 do krajów referencyjnych z UE w latach 2005–2023 31
Źródła instytucjonalnej przewagi komparatywnej modelu patchworkowego i ich ewolucja 42
Podsumowanie i rekomendacje 53

Adam Czerniak, Aleksandra Jadach-Sepioło, Jan Kroszka, Izabela Rudzka, Anna Szelągowska

Luka czynszowa a jakość życia gospodarstw domowych w Europie Środkowo-Wschodniej **57**

Luka czynszowa w krajach EŚW 59
Metoda pomiaru luki czynszowej 60
Wpływ dostępności mieszkań na jakość życia gospodarstw domowych 66
Charakterystyka narzędzi stosowanych w ramach polityki mieszkaniowej w EŚW i UE w celu zmniejszenia luki czynszowej 69
Podsumowanie i rekomendacje 74

Paweł Felis, Michał Bernardelli, Marcin Jamroży, Elżbieta Malinowska-Misiąg, Jan Sarnowski, Grzegorz Otczyk

Wpływ reform podatkowych na dochody jednostek samorządu terytorialnego w krajach Europy Środkowo-Wschodniej w kontekście ich możliwości oddziaływania na rozwój społeczno-gospodarczy w regionie **79**

Samorząd terytorialny w krajach EŚW 83
Znaczenie i struktura samorządowych dochodów podatkowych 86

SPIS TREŚCI

Kierunki zmian podatków stanowiących dochody JST 91
Wpływ zmian podatkowych na potencjał ekonomiczno-finansowy samorządów lokalnych w Czechach, Estonii, Polsce i Słowacji 96
Analiza porównawcza polskich i estońskich gmin na poziomie jednostkowym 99
Podsumowanie i rekomendacje 105

Elżbieta Adamowicz, Sławomir Dudek, Grzegorz Konat, Marcin Łupiński, Katarzyna Majchrzak, Łukasz Olejnik, Marek Radzikowski, Ewa Ratuszny, Marek Rocki, Konrad Walczyk

Koniunktura gospodarcza w Europie Środkowo-Wschodniej 113

Koniunktura ogólnogospodarcza 116
Konsumpcja prywatna 117
Inwestycje przedsiębiorstw 118
Koniunktura w przemyśle przetwórczym 119
Koniunktura w budownictwie 122
Koniunktura w handlu 124
Podsumowanie 125

Aneta Pluta-Zaremba, Marzenna Cichosz, Katarzyna Nowicka, Wojciech Paprocki, Łukasz Marzantowicz, Bartosz Woliński

Rekonfiguracja globalnych łańcuchów dostaw – rola i miejsce przedsiębiorstw z Europy Środkowo-Wschodniej 177

Łańcuchy dostaw przyszłości 181
Uwarunkowania dla ekosystemu wzmacniającego atrakcyjność przedsiębiorstw z EŚW 184
Rekonfiguracja łańcuchów dostaw w kierunku rezylientności 186
Pozycja i rola krajów EŚW w ekologicznej transformacji i tworzeniu cyrkularnych łańcuchów dostaw 187
Technologie cyfrowe w łańcuchach dostaw 193
Rozbudowa infrastruktury w osi północ–południe z odgałęzieniem na Ukrainę przy wykorzystaniu proekologicznych rozwiązań transportowych 195
Kompetencje przyszłości w zarządzaniu łańcuchami dostaw 201
Podsumowanie 203

SPIS TREŚCI

Maciej Mróz, Dorota Niedziółka, Tomasz Wiśniewski, Bartosz Witkowski, Grażyna Wojtkowska-Łodej

Znaczenie odnawialnych źródeł energii w kreowaniu współczesnego bezpieczeństwa energetycznego krajów Europy Środkowo-Wschodniej 209

Analiza porównawcza miksu elektroenergetycznego w krajach EŚW 212
Analiza rosnącego znaczenia OZE w kontekście fundamentalnej roli sektora elektroenergetycznego i elektryfikacji poszczególnych obszarów gospodarki w krajach EŚW 215
Przegląd kluczowych aspektów bezpieczeństwa energetycznego w dobie współczesnych wyzwań 216
Współczesne determinanty bezpieczeństwa energetycznego w regionie EŚW 218
Zagrożenia dotyczące bezpieczeństwa energetycznego 220
Przesłanki wzmacniania bezpieczeństwa energetycznego w UE i w regionie EŚW 221
Analiza udziału OZE w miksie elektroenergetycznym krajów EŚW w zestawieniu z poziomem i zmiennością cen energii elektrycznej, a także poziomem emisyjności sektora elektroenergetycznego 223
Podsumowanie 230

Grzegorz Sobiecki, Magdalena Marucha-Jaworska, Jakub Wisła

Państwo w sieci *blockchain* 233

Blockchain i jego zastosowania 236
Blockchain w sektorze publicznym 238
Uwarunkowania instytucjonalne 260
Podsumowanie i rekomendacje 269

Mariusz-Jan Radło, Tomasz Marcin Napiórkowski, Marcin Wolski, Sylwia Frydrych

Pokonywanie barier inwestycyjnych przez przedsiębiorstwa z krajów Europy Środkowo-Wschodniej 291

Bariery związane z finansowaniem przedsiębiorstw 295
Mapa wyzwań związanych z finansowaniem przedsiębiorstw w EŚW 297
Finansowanie bez barier: strategie przezwyciężania barier inwestycyjnych przez przedsiębiorstwa z krajów EŚW 302
Podsumowanie 309

SPIS TREŚCI

Radosław Antczak, Iga Magda, Anna Ruzik-Sierdzińska

Rozwój gospodarczy a nierówności ekonomiczne i społeczne **313**

Trendy wzrostu gospodarczego w krajach EŚW 315
Nierówności dochodowe 317
Zróżnicowanie sytuacji zdrowotnej 321
Nierówności w wykształceniu i kompetencjach 327
Podsumowanie i rekomendacje 330

Marzanna Katarzyna Witek-Hajduk, Anna Grudecka, Bartosz Targański, Magda Górska-Grginović

Strategie zagranicznej ekspansji przedsiębiorstw z Europy Środkowo-Wschodniej a efekt miejsca pochodzenia, rozwój transgranicznego handlu internetowego i presja na innowacyjność **333**

Strategie zagranicznej ekspansji przedsiębiorstw z rynków wschodzących EŚW w reakcji na efekt kraju/regionu pochodzenia 336
Strategie zagranicznej ekspansji przedsiębiorstw z rynków wschodzących EŚW w warunkach rozwoju transgranicznego handlu internetowego oraz presji ze strony e-nabywców 341
Uwarunkowania prawne stosowania transgranicznego handlu internetowego w zagranicznej ekspansji przedsiębiorstw z rynków wschodzących EŚW 343
Strategie zagranicznej ekspansji przedsiębiorstw z rynków wschodzących EŚW w warunkach presji na innowacje 345
Podsumowanie 350

Małgorzata Stefania Lewandowska, Anna Maria Dzienis, Arkadiusz Michał Kowalski, Dawid Majcherek, Krystyna Poznańska

Wpływ czynników demograficznych i społeczno-ekonomicznych na zdrowie w kontekście funkcjonowania rynku pracy **355**

Przegląd literatury 358
Metodologia badania i zbiór danych 359
Absencja chorobowa w Polsce na tle krajów UE 361
Analiza czynników wpływających na absencję chorobową pracowników w krajach EŚW 364
Podsumowanie i rekomendacje 375

SPIS TREŚCI

Matteo Ferrazzi, Jochen Schanz, Marcin Wolski

Inwestycje i innowacje w firmach z Europy Środkowo-Wschodniej – najnowsze trendy i perspektywy **389**

Wprowadzenie 389
Trendy inwestycyjne w regionie EŚW 392
Zwrot w kierunku rozwoju opartego na technologii 394
Niewykorzystany potencjał innowacyjny 400
Zmiany klimatyczne nie są już odległą rzeczywistością 406
Finansowanie inwestycji: wewnątrzgrupowe, bankowe czy wewnętrzne? 409

PRZEDMOWA

Gorąco zachęcamy do zapoznania się z siódmą edycją *Raportu SGH i Forum Ekonomicznego*, który ukazuje się od 2018 r. i stanowi kompleksowe podsumowanie najważniejszych procesów gospodarczych i społecznych zachodzących w Polsce oraz w krajach Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW). Tegoroczny *Raport* zawiera 11 rozdziałów merytorycznych, przygotowanych przez ekspertów ze Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, oraz dodatek specjalny Europejskiego Banku Inwestycyjnego (EBI).

Do najważniejszych wątków poruszanych w bieżącej edycji *Raportu* należą: trajektorie rozwojowe gospodarek EŚW, zielona transformacja energetyczna, wywołane wojną w Ukrainie zmiany w architekturze bezpieczeństwa globalnego, nierówności społeczne i ekonomiczne oraz ich wpływ na rozwój gospodarczy, a także ochrona zdrowia, strategie i działania władz podejmowane w tej sferze w kontekście rynku pracy. Zważywszy, że przedstawiona w *Raporcie* analiza sytuacji ekonomicznej i wynikające z niej rekomendacje obejmują procesy i zjawiska zachodzące w całym regionie, szczególnego znaczenia nabiera otwierający tegoroczny *Raport* rozdział o trajektoriach rozwojowych krajów EŚW. Przedstawia on ewolucję gospodarek regionu w latach 2004–2023, ze szczególnym uwzględnieniem instytucjonalnej przewagi komparatywnej. Kontekst całego regionu jest obecny również w opracowaniu zamykającym *Raport*, czyli w dodatku EBI, w którym analizowany jest poziom inwestycji w EŚW.

W *Raporcie SGH i Forum Ekonomicznego 2024* znajdą Państwo odpowiedzi na wiele nurtujących nas wszystkich pytań. Czy w obliczu radykalnych zmian klimatycznych możemy pozwolić sobie na nieinwestowanie w zieloną gospodarkę? Na ile sztuczna inteligencja wesprze rozwój? Jak na rzeczywistość gospodarczą oddziałują wojna w Ukrainie i spowodowane nią zerwanie łańcuchów dostaw, perturbacje na rynkach finansowych oraz zmiany w handlu międzynarodowym?

Wierzymy, że przygotowana przez SGH oraz Forum Ekonomiczne publikacja zostanie odebrana jako wiarygodne źródło kompleksowych analiz czy rekomendacji, a także zbiór informacji o procesach zachodzących zarówno w Polsce, jak i w całym regionie EŚW. Warto przy tym podkreślić, że tematyka *Raportu* wpisuje się w kontekst

organizowanych w Karpaczu debat, prezentacji i dyskusji panelowych z udziałem przedstawicieli nauki, administracji publicznej, biznesu i organizacji pozarządowych.

Z oczywistych powodów analiza sytuacji gospodarczej i społecznej, jaką przedstawiono w *Raporcie*, obejmuje jedynie wybrane zagadnienia – nie jest bowiem możliwe, by na kilkuset stronach przeanalizować wszystkie problemy i zagrożenia, z jakimi boryka się nasz region. Mamy jednak nadzieję, że wnioski z badań ekspertów SGH dotyczące poszczególnych obszarów będą dla Państwa interesujące i pomocne w podejmowaniu strategicznych decyzji. *Raport*, który jest owocem sprawdzonej od lat współpracy między SGH i Fundacją Instytut Studiów Wschodnich, powstaje bowiem z myślą o decydentach, którzy będą mogli wykorzystać go w praktyce, a także o mediach i środowiskach naukowych.

Życzymy dobrej lektury!

dr hab. Piotr Wachowiak, prof. SGH
Rektor Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie

Zygmunt Berdychowski
Przewodniczący Rady Programowej Forum Ekonomicznego

WSTĘP

Z wielką przyjemnością oddajemy w Państwa ręce siódmą edycję *Raportu SGH i Forum Ekonomicznego*, przygotowaną na tegoroczny zjazd w Karpaczu.

Prezentowane w *Raporcie* opracowania mają na celu umożliwić liderom biznesu, przedstawicielom administracji i samorządowcom oraz organizacjom pozarządowym efektywniejsze podejmowanie decyzji w czasach wielkich wyzwań społecznych i gospodarczych, związanych m.in. z wojną w Ukrainie, presją migracyjną, zmianami klimatycznymi, a także rozwojem nowoczesnych technologii, w tym sztucznej inteligencji (AI) i *blockchain*.

Tegoroczny *Raport* składa się z 12 rozdziałów, dotyczących m.in. trajektorii rozwojowych krajów Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW), rynku mieszkaniowego w kontekście jakości życia mieszkańców naszego regionu, wpływu reform podatkowych na dochody jednostek samorządu terytorialnego, odnawialnych źródeł energii, roli technologii *blockchain* w gospodarce i administracji, pokonywania barier inwestycyjnych, ekspansji zagranicznej przedsiębiorstw z EŚW, demografii i rynku pracy, rekonfiguracji globalnych łańcuchów dostaw, koniunktury gospodarczej w krajach regionu, nierówności ekonomicznych i społecznych oraz innych kwestii istotnych z perspektywy EŚW.

W pierwszym rozdziale, pt. *Trajektorie rozwojowe krajów Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2004–2023 – ewolucja źródeł instytucjonalnej przewagi komparatywnej w patchworkowym modelu kapitalizmu*, eksperci SGH wykazali, że wzrost gospodarczy w 11 nowych krajach członkowskich Unii Europejskiej (UE) z Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW-11) był w całym analizowanym okresie, tj. w latach 2004–2023, przeciętnie ponad dwukrotnie szybszy niż w całej UE, a kraje EŚW-11, ucieleśniające model kapitalizmu patchworkowego, osiągnęły w tym czasie najwyższe tempo wzrostu gospodarczego w porównaniu z krajami reprezentującymi cztery inne modele kapitalizmu współistniejące w UE (kontynentalny, śródziemnomorski, nordycki i anglosaski). Wśród krajów EŚW-11 najszybszy wzrost gospodarczy w latach 2004–2023 osiągnęła Polska (3,8%). Jak zaznaczają autorzy, wzrost gospodarczy w krajach EŚW-11 okazał się najbardziej odporny na tle wszystkich modeli kapitalizmu w UE na dwa ostatnie

asymetryczne, negatywne szoki egzogeniczne w postaci pandemii COVID-19 i wojny w Ukrainie. W rezultacie po 20 latach członkostwa w UE kraje EŚW-11 nadrobiły aż 29 p.p. dystansu rozwojowego w stosunku do średniej unijnej pod względem poziomu PKB na mieszkańca (według parytetu siły nabywczej, PSN).

Autorzy kolejnego rozdziału, pt. *Luka czynszowa a jakość życia gospodarstw domowych w Europie Środkowo-Wschodniej*, przebadali rynek mieszkaniowy w EŚW, ze szczególnym uwzględnieniem luki czynszowej, definiowanej jako odsetek gospodarstw domowych o dochodach zbyt niskich, aby kupić lub wynająć odpowiednie (tj. zaspokające minimalne potrzeby mieszkaniowe) mieszkanie po cenie rynkowej, i równocześnie zbyt wysokich, aby uzyskać mieszkanie dotowane przez państwo. Nasi eksperci ustalili, że najniższa luka czynszowa występuje w Słowenii (13%) i Estonii (17%), czyli najmniejszych i zarazem najbogatszych krajach regionu, najwyższa zaś w największych krajach – Polsce (35%) oraz Rumunii i Bułgarii (po 36%), które są równocześnie jednymi z najbiedniejszych krajów w UE według dochodu nominalnego na mieszkańca, a także – co jest wyjątkiem od tej reguły – w Łotwie, gdzie luka czynszowa wynosiła w 2022 r. aż 37%.

W trzecim rozdziale, pt. *Wpływ reform podatkowych na dochody jednostek samorządu terytorialnego w krajach Europy Środkowo-Wschodniej w kontekście ich możliwości oddziaływania na rozwój społeczno-gospodarczy w regionie*, autorzy prezentują dane, z których wynika, że państwami najbardziej zdecentralizowanymi fiskalnie – pod względem wielkości dochodów podsektora lokalnego w relacji do PKB – są Polska i Czechy, gdzie wskaźnik ten wynosił w latach 2015–2022 średnio 13,9% i 12,5%. W czterech krajach EŚW dochody podatkowe sektora lokalnego stanowiły średnio ponad 20% dochodów podatkowych ogółem. W grupie krajów o najwyższym ich udziale znalazły się Czechy (27,9%) i Łotwa (26,2%). W przypadku Węgier dochody podatkowe nie przekroczyły z kolei 10%. Autorzy zaznaczają, że w większości krajów EŚW dochody podatkowe nie stanowiły nawet 5% PKB. Najwyższa relacja dochodów podatkowych podsektora lokalnego do PKB cechowała dwa kraje – Czechy i Łotwę (średnio 5,6% PKB), z kolei na Węgrzech odnotowano pod tym względem najniższy wynik (średnio 2,0% PKB).

W rozdziale pt. *Koniunktura gospodarcza w Europie Środkowo-Wschodniej* zespół autorów z SGH wskazuje, że rok 2023 był w krajach EŚW okresem dekoniunktury i zmienności nastrojów uczestników działalności gospodarczej. W przemyśle przetwórczym doszło w tym czasie do kontynuacji tendencji spadkowej, zapoczątkowanej rok wcześniej, a budownictwo w większości gospodarek regionu przeżywało zapaść. Jedynie w Polsce i Rumunii widoczne były oznaki poprawy koniunktury budowlanej. Jednocześnie w każdym z krajów EŚW, poza Węgrami i Estonią, odnotowano w 2023 r. wyższą od średniej dla UE-27 dynamikę inwestycji i w niemal każdym przypadku – poza Węgrami i Bułgarią – średnioroczny wzrost inwestycji był w 2023 r. wyższy niż

w 2022 r. Wyniki badań koniunktury z pierwszych miesięcy 2024 r. wskazują na nadchodzący wzrost gospodarczy w regionie.

Autorzy rozdziału pt. *Rekonfiguracja globalnych łańcuchów dostaw – rola i miejsce przedsiębiorstw z Europy Środkowo-Wschodniej* uważają, że miejsce w rekonfigurowanych globalnych łańcuchach dostaw mogą zająć przedsiębiorstwa z EŚW. Mogą one odegrać również istotną rolę w łańcuchach dostaw ukierunkowanych na odbudowę gospodarki Ukrainy. Region EŚW może być swego rodzaju hubem rekonfiguracyjnym dla cyrkularnych łańcuchów dostaw. Warunkiem tego jest jednak wsparcie regulacyjne, formalne i finansowe przedsiębiorstw, zwłaszcza z sektora MŚP.

Znaczenie odnawialnych źródeł energii w kreowaniu współczesnego bezpieczeństwa energetycznego krajów Europy Środkowo-Wschodniej to tytuł kolejnego rozdziału, w którym autorzy dowodzą, że udział OZE w miksie elektroenergetycznym gospodarek EŚW wzrósł z poziomu 0% lub bliskiego 0% w 2004 r. do poziom nawet 48% w 2022 r. (w przypadku Litwy). Najniższy udział OZE w miksie elektroenergetycznym w EŚW osiągnęły w 2022 r. Słowacja i Słowenia (ok. 3%), poziom unijnego miksu elektroenergetycznego wzrósł natomiast w tym czasie z 2% do 24%.

W kolejnym rozdziale, pt. *Państwo w sieci blockchain*, dokonano interesującego spostrzeżenia, iż doświadczenie we wdrażaniu technologii *blockchain* w największej liczbie procesów publicznych mają: USA, Holandia, Estonia, Rumunia, Austria, Szwajcaria i Australia. Autorzy zidentyfikowali 54 procesy publiczne, w przypadku których przynajmniej jeden spośród 78 przebadanych (w tym UE) krajów podejmował aktywność w celu wdrożenia technologii *blockchain*.

W artykule pt. *Pokonywanie barier inwestycyjnych przez przedsiębiorstwa z krajów Europy Środkowo-Wschodniej* autorzy wskazują, że największymi barierami inwestycyjnymi napotykanymi przez przedsiębiorstwa z Polski są niepewność co do przyszłości (91,7% wskazań) oraz koszty energii (87,3% wskazań). Krajem z wyraźnie dominującym klastrem wysokich barier jest Łotwa (62,8%). Duży udział przedsiębiorstw w tym klastrze jest charakterystyczny także dla Polski (46,5%) i Rumunii (42,9%). Krajami z dominującym klastrem niskich barier są natomiast Litwa (40,9%) i Węgry (44,4%). Sugeruje to, że działające tam przedsiębiorstwa doświadczają najmniejszych przeszkód inwestycyjnych na tle analizowanych gospodarek EŚW.

Autorzy opracowania pt. *Rozwój gospodarczy a nierówności ekonomiczne i społeczne* dowodzą, że w 2023 r. najbardziej rozwiniętymi krajami w regionie EŚW były Czechy i Słowenia (osiągające 91% przeciętnego PKB *per capita* według PSN w UE). Krajem o najniższym PKB *per capita* według PSN w EŚW była Bułgaria (64% średniej w UE). Autorzy podkreślają, że koszty pracy w EŚW są nadal wyraźnie niższe niż w krajach Europy Zachodniej. W Bułgarii, Rumunii, Węgrzech i Łotwie nie przekraczają one 10 EUR (godzinowo). W Polsce koszty pracy wynoszą 10,3 EUR, podczas gdy średni

wynik w UE to 22,9 EUR. Spośród krajów EŚW tylko Słowenia plasuje się blisko średniej unijnej (19,8 EUR).

W kolejnym opracowaniu, pt. *Strategie zagranicznej ekspansji przedsiębiorstw z Europy Środkowo-Wschodniej a efekt miejsca pochodzenia, rozwój transgranicznego handlu internetowego oraz presja na innowacyjność*, autorzy prezentują pogląd, zgodnie z którym rozwój Internetu i nowych technologii stwarza duże możliwości w zakresie ekspansji międzynarodowej dla firm z EŚW, ponieważ nie wymaga fizycznej obecności na rynkach zagranicznych. W 2022 r. internetowy handel transgraniczny stanowił aż 22% globalnego handlu elektronicznego. Do 2030 r. osiągnie on wartość 6,12 bln USD, podczas gdy w 2022 r. wynosił zaledwie 0,948 bln USD. W krajach EŚW udział firm innowacyjnych aktywnych na rynkach zagranicznych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw innowacyjnych według Global Innovation Index 2023 wyniósł powyżej 60% (w tym w Polsce – 65%), a w dwóch krajach przekroczył 80% (w Estonii było to 81%, a w Słowenii aż 88%).

Autorzy opracowania pt. *Wpływ czynników demograficznych i społeczno-ekonomicznych na zdrowie w kontekście funkcjonowania rynku pracy* dowodzą, że Polska wyróżnia się na tle pozostałych krajów UE umiarkowanym poziomem absencji w pracy spowodowanej problemami zdrowotnymi. Z kolei udział osób zgłaszających problemy zdrowotne związane z pracą w ogólnej liczbie osób zatrudnionych jest w naszym kraju najwyższy w UE. W opinii autorów potrzebna jest analiza przyczyn występowania wysokiego ryzyka zdrowotnego wśród pracowników w celu wypracowania skutecznych narzędzi chroniących zdrowie osób aktywnych zawodowo.

W ostatnim opracowaniu, zatytułowanym *Inwestycje i innowacje w firmach z Europy Środkowo-Wschodniej – najnowsze trendy i perspektywy*, eksperci z Europejskiego Banku Inwestycyjnego (EBI) wskazują, że luki inwestycyjne w regionie EŚW są nadal większe niż w UE: 78% firm z EŚW deklaruje w ostatnich latach właściwy poziom inwestycji (wobec 82% w UE). Jednocześnie działalność innowacyjna w EŚW odpowiada średniej unijnej: ponad 40% firm z tego regionu opracowało lub wprowadziło nowe produkty, procesy lub usługi w ramach swojej działalności inwestycyjnej (39% w UE). Z kolei około dwie trzecie (65%) firm z EŚW deklaruje, że korzystało z jednej lub kilku zaawansowanych technologii cyfrowych, co plasuje je nieco poniżej średniej dla UE (70%). Niepewność co do przyszłości (86%) i dostępność wykwalifikowanej kadry (79%) należą do najczęściej wymienianych przez firmy z EŚW długoterminowych przeszkód w inwestowaniu.

Komitet redakcyjny

Agnieszka Chłoń-Domińczak – doktor habilitowana nauk ekonomicznych, profesorka uczelni oraz dyrektorka Instytutu Statystyki i Demografii Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie. Obecnie pełni funkcję prorektorki ds. nauki.

Roman Sobiecki – doktor habilitowany nauk ekonomicznych, profesor uczelni oraz dyrektor Instytutu Rynków i Konkurencji Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie w latach 2013–2024. Pełnił również funkcję prorektora ds. rozwoju w latach 2020–2024.

Mariusz Strojny – doktor nauk ekonomicznych, adiunkt w Instytucie Zarządzania Wartością Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie oraz pełnomocnik rektora ds. transferu technologii. Redaktor naukowy *Raportu SGH i Forum Ekonomicznego*.

Bartosz Majewski – dyrektor Centrum Przedsiębiorczości i Transferu Technologii oraz współpracownik Instytutu Zarządzania Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie.

TRAJEKTORIE ROZWOJOWE KRAJÓW EUROPY ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ W LATACH 2004–2023 – EWOLUCJA ŹRÓDEŁ INSTYTUCJONALNEJ PRZEWAGI KOMPARATYWNEJ W PATCHWORKOWYM MODELU KAPITALIZMU

Piotr Maszczyk
Mariusz Próchniak
Ryszard Rapacki

DOI: 10.33119/978-83-8030-678-3_17-56

Streszczenie

Opracowanie zawiera analizę porównawczą i ocenę przebiegu trajektorii rozwojowych 11 nowych krajów członkowskich Unii Europejskiej (UE) z Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW-11) w latach 2004–2023 w kontekście najważniejszych cech powstałego w tych krajach modelu kapitalizmu patchworkowego, determinujących źródła jego instytucjonalnej przewagi komparatywnej. Analizy dokonujemy na tle całej Unii (UE-28), ze szczególnym uwzględnieniem czterech istniejących w niej modeli kapitalizmu zachodnioeuropejskiego. Obejmuje ona dwa podstawowe wymiary rozwoju: gospodarczy (wzrost, realna konwergencja i równowaga makroekonomiczna) oraz instytucjonalny (architektura instytucjonalna gospodarki). Uzyskane przez nas wyniki wskazują, że model kapitalizmu patchworkowego zapewnia w krótkim i średnim okresie instytucjonalną przewagę komparatywną w obszarze wzrostu gospodarczego i realnej konwergencji dochodowej. Model ten cechuje jednak niska odporność na negatywne egzogeniczne szoki asymetryczne (np. COVID-19), co generuje wysokie koszty ekonomiczne i pozaekonomiczne (m.in. wysoka umieralność) w zakresie obrony wzrostu i zatrudnienia. W długim okresie model patchworkowy wykazuje „syndrom krótkowzroczności instytucjonalnej", który sprawia, że traci on swoją przewagę komparatywną nad innymi modelami kapitalizmu występującymi w UE. Syndrom ten

przejawia się m.in. niską zdolnością do innowacji oraz niemożnością zmiany źródeł tej przewagi poprzez odejście od dotychczasowego wzorca specjalizacji międzynarodowej w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ), opartej na wiedzy i przyjaznej dla środowiska naturalnego, a także szybko, skutecznie i elastycznie reagującej na wyzwania wynikające z negatywnych, asymetrycznych szoków zewnętrznych w warunkach wielokryzysu. W konsekwencji mało prawdopodobna staje się też szybka zmiana obecnego (pół)peryferyjnego statusu krajów EŚW-11 ucieleśniających model patchworkowy, co oznacza utknięcie przez nie na długo na pośrednich etapach globalnych łańcuchów tworzenia wartości.

DEVELOPMENT TRAJECTORIES IN CENTRAL AND EASTERN EUROPEAN COUNTRIES IN 2004–2023 – SOURCES OF THE INSTITUTIONAL COMPARATIVE ADVANTAGE AND THEIR EVOLUTION IN PATCHWORK CAPITALISM

Abstract

The study provides a comparative analysis and assessment of development trajectories of the 11 new EU member states in Central and Eastern Europe (CEE-11) between 2004 and 2023, in the context of the most salient features of the model of patchwork capitalism that emerged in these countries, which determine the sources of their institutional comparative advantage. The analysis is conducted against the backdrop of the entire European Union (EU-28), with special reference to the four co-existing models of Western European capitalism there. It covers two basic dimensions of development: economic (growth, real convergence and macroeconomic equilibrium) and institutional (institutional architecture of the economy). Our research results indicate that patchwork capitalism enjoys an institutional comparative advantage in the short and medium term in relation to economic growth and real income convergence. At the same time, however, this model displays low resilience to adverse exogenous asymmetric shocks (e.g. the COVID-19 pandemic) and generates high economic and non-economic costs (e.g. high level of excess deaths) while protecting growth and employment. In the long term, the patchwork model exhibits an 'institutional shortsightedness syndrome' that puts it in a comparative disadvantage vis-a-vis other models of capitalism in the EU. The syndrome involved manifests itself in various ways, including a low capability to innovate and inability to alter the sources of hitherto comparative advantage, by moving away from the prevalent pattern of international specialisation towards a knowledge-based and environmentally friendly circular economy, which would respond quickly, effectively and flexibly to the challenges of adverse asymmetric external shocks in a polycrisis environment. As a result, a rapid change in the present (semi-)peripheral status of the CEE-11 countries embodying the patchwork model, becomes a hardly realistic scenario, which would entail their getting stuck for long in the intermediate stages of global value chains.

Autorzy/Authors

Piotr Maszczyk – dr, kierownik Zakładu Makroekonomii i Ekonomii Sektora Publicznego w Katedrze Ekonomii II i prodziekan Studium Magisterskiego SGH. Autor i współautor blisko 40 artykułów i opracowań naukowych, a także licznych ekspertyz. Były pracownik Ministerstwa Finansów i Ministerstwa Rozwoju Regionalnego w randze radcy ministra. Stały komentator ekonomiczny rozgłośni Polskie Radio 24 i RDC.

Mariusz Próchniak – prof. dr hab., kierownik Katedry Ekonomii II SGH. Od 2020 r. pełni również funkcję dziekana Kolegium Gospodarki Światowej SGH. Jego zainteresowania badawcze koncentrują się wokół zagadnień z zakresu makroekonomii, dotyczących w szczególności wzrostu gospodarczego i realnej konwergencji oraz różnorodności form współczesnego kapitalizmu.

Ryszard Rapacki – prof. dr hab., były kierownik Katedry Ekonomii II SGH. Jego zainteresowania naukowe obejmują makroekonomię i nową ekonomię instytucjonalną, w tym zwłaszcza problematykę wzrostu gospodarczego i realnej konwergencji oraz różnorodności odmian współczesnego kapitalizmu.

Niniejsze opracowanie zawiera analizę porównawczą trajektorii rozwojowych 11 nowych krajów członkowskich Unii Europejskiej (UE) z Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW-11) w latach 2004–2023 w kontekście istniejącego w tych krajach modelu kapitalizmu, określanego przez nas mianem kapitalizmu patchworkowego [Rapacki, 2019; Rapacki i in., 2019; Gardawski, Rapacki, 2021]. Analizy dokonujemy na tle całej Unii Europejskiej (UE-28)[1], ze szczególnym uwzględnieniem czterech istniejących w niej modeli kapitalizmu zachodnioeuropejskiego. Obejmuje ona ponadto dwa podstawowe wymiary rozwoju: gospodarczy (wzrost i równowaga) oraz instytucjonalny (architektura instytucjonalna gospodarki). Kluczowym pojęciem w prowadzonych przez nas rozważaniach jest „instytucjonalna przewaga komparatywna", która nawiązuje do ugruntowanego w nowej ekonomii instytucjonalnej (NEI) przekonania [zob. np. Landes, 2005; Acemoglu, Robinson, 2014], że jakość instytucji determinuje silnie wyniki gospodarcze poszczególnych krajów i ich grup (*institutions matter*).

Architektura instytucjonalna (ład instytucjonalny), która konstytuuje istniejący w danym kraju model kapitalizmu, obejmuje trzy główne elementy/wymiary. Po pierwsze, składają się na nią obowiązujące w społeczeństwie reguły postępowania, tj. skodyfikowane prawa (instytucje formalne) oraz dominujące wzory wartości i normy zachowań aktorów ekonomicznych i społecznych (instytucje nieformalne). Drugim

[1] W badaniu uwzględniliśmy też Wielką Brytanię, gdyż kraj ten pozostawał członkiem UE przez zdecydowaną większość analizowanego okresu (do 2020 r.).

jej elementem jest nastawienie aktorów do istniejących reguł, tj. stopień akceptacji istniejących instytucji formalnych bądź przeciwnie – stopień zaangażowania w działania na rzecz ich zmiany. Trzecim wymiarem architektury instytucjonalnej jest sposób egzekwowania istniejących reguł formalnych (prawa), w szczególności przez organa państwa (*enforcement*).

Pojęcie instytucjonalnej przewagi komparatywnej pozwala wyjaśnić, w jaki sposób instytucje determinują „ujawnioną przewagę konkurencyjną" (*revealed comparative advantage*, RCA) różnych krajów, tj. utrwalone wzorce ich konkurencyjności i specjalizacji międzynarodowej w produkcji i eksporcie oraz szerzej – osiągane przez nie wyniki gospodarcze i miejsce w globalnych łańcuchach tworzenia wartości dodanej [Rapacki i in., 2019, s. 38]. Samo pojęcie instytucjonalnej przewagi komparatywnej tłumaczy się natomiast najczęściej poprzez odwołanie do takich „wejściowych" zmiennych objaśniających jak kształt instytucji tworzących całą architekturę, ich kompozycja (struktura) i charakter łączących je zależności (spójność, komplementarność bądź ich brak), a także rodzaj mechanizmów koordynacji decyzji i działań aktorów gospodarczych [Hall, Soskice, 2001; Nölke, Vliegenthardt, 2009]. Pojęcie to należy interpretować w kategoriach dynamicznych – instytucje, które stanowią podstawę przewagi komparatywnej kraju, muszą ewoluować wraz z jego rozwojem gospodarczym, tak aby umożliwić optymalne wykorzystywanie zasobów i utrzymanie tej przewagi w zmieniających się warunkach.

Instytucjonalną przewagę komparatywną można również zdefiniować za pomocą zmiennych „wyjściowych", tj. osiąganych wyników gospodarczych. Przekłada się ona wówczas przykładowo na wysokie i stabilne tempo wzrostu gospodarczego, umożliwiające z jednej strony postęp na ścieżce realnej konwergencji, z drugiej zaś – w przypadku krajów EŚW-11 – zmianę ich (pół)peryferyjnego statusu w UE i przejście do gospodarczego centrum.

W analizowanym w tym opracowaniu okresie gospodarki krajów EŚW-11 zostały dotknięte całym szeregiem asymetrycznych szoków egzogenicznych, z których do najważniejszych (chronologicznie) należały: proces akcesji do UE, światowy kryzys finansowy zapoczątkowany załamaniem na amerykańskim rynku nieruchomości w 2008 r. (którego negatywne konsekwencje utrzymywały się aż do 2014 r.), pandemia COVID-19 i wywołana nią recesja, a także wojna w Ukrainie. Równolegle presję na zmiany instytucjonalne (a także prowadzoną w badanej grupie krajów politykę gospodarczą) wywierały w tym okresie długoterminowe zjawiska kryzysowe o charakterze ciągłym, kumulatywnym, określane często mianem wielokryzysu (*polycrisis*) [zob. Lawrence, Janzwood, Homer-Dixon, 2022].

Punktem wyjścia naszej analizy jest ocena tempa wzrostu gospodarczego i postępów procesu realnej konwergencji krajów EŚW-11. Uważamy jednak, że sama ana-

liza tempa wzrostu gospodarczego, nawet jeżeli została podbudowana oceną różnych wymiarów równowagi makroekonomicznej (inflacja, bezrobocie, saldo sektora finansów publicznych i saldo obrotów bieżących), nie pozwala ocenić, na ile obserwowane w krajach EŚW-11 trajektorie rozwojowe mają charakter trwały i stabilny, co jest warunkiem dalszej konwergencji dochodowej w stosunku do wyżej rozwiniętych gospodarek Unii, a na ile niosą w sobie ryzyko odwrócenia tej tendencji i realizacji negatywnego scenariusza dywergencyjnego.

Ryzyko to uwydatnia się szczególnie w kontekście przedstawionej przez nas w opracowaniu oceny drugiego, instytucjonalnego wymiaru trajektorii rozwojowych w krajach EŚW-11. Nasza ocena skuteczności, efektywności i spójności instytucji składających się na model „kapitalizmu patchworkowego", jaki powstał w tych krajach, jest pod wieloma względami negatywna (np. fundamentalna słabość osnowy instytucjonalnej, brak podmiotów zainteresowanych utrzymaniem spójności i komplementarności instytucji tworzących ten model, niskie bariery i koszty wejścia, które czynią kapitalizm patchworkowy „porządkiem otwartego dostępu" i prowadzą m.in. do niekontrolowanego importu entropii, „heterogenii aksjologicznej" czy problemów z egzekwowaniem istniejących reguł gry) [zob. Gardawski, Rapacki, 2021].

Powyższe spostrzeżenia pozwalają zidentyfikować ciekawy problem badawczy, osadzony w piśmiennictwie NEI i studiów porównawczych nad kapitalizmem. Pojawia się mianowicie pytanie, w jaki sposób można pogodzić relatywnie dobre wyniki krajów EŚW-11 w obszarze wzrostu gospodarczego i autentyczny sukces procesu realnej konwergencji z krytyczną oceną modelu kapitalizmu patchworkowego istniejącego w tych krajach, w świetle szeroko podzielanego w nurcie NEI przekonania, że jakość instytucji ma istotne znaczenie dla osiąganych wyników gospodarczych zarówno w krótkim, jak i długim okresie.

W tekście stawiamy hipotezę, iż model kapitalizmu patchworkowego charakteryzuje się występowaniem swoistego „syndromu krótkowzroczności instytucjonalnej", który oznacza preferencje dla relatywnie łatwych do osiągnięcia celów krótko- i średniookresowych (zmian ilościowych) kosztem celów długookresowych (zmian jakościowych). Jednym z głównych celów tego opracowania jest próba określenia najważniejszych kryteriów oceny źródeł instytucjonalnej przewagi komparatywnej kraju/gospodarki, a szerzej – modelu kapitalizmu, wraz z zestawem wskaźników umożliwiających sprawdzenie, na ile kryteria te są w przypadku danego kraju spełnione. Ocena tego, na ile cele krótkookresowe (utrzymanie tempa wzrostu gospodarczego i poziomu zatrudnienia w okresie pandemii) faworyzowano kosztem m.in. ochrony życia i zdrowia ludzkiego, jak również utrwalenia nierównowagi makroekonomicznej i wydłużenia ścieżki powrotu do celu inflacyjnego, była przedmiotem analiz prezentowanych we wcześniejszych edycjach *Raportu* [Próchniak, Lissowska, Maszczyk, Rapacki, Towalski,

2022; Maszczyk, Lissowska, Próchniak, Rapacki, Sulejewicz, 2023]. Niniejsze opracowanie stanowi próbę znacznie bardziej kompleksowego podejścia do kwestii „syndromu krótkowzroczności instytucjonalnej", ze szczególnym uwzględnieniem celów długookresowych, takich jak: zmiana (pół)peryferyjnego statusu krajów ucieleśniających model patchworkowy, rozumianego jako trwałe utknięcie na pośrednich etapach globalnych łańcuchów tworzenia wartości, zwiększenie udziału produktów będących nośnikami najnowszych technologii w PKB i eksporcie, a także ograniczenie negatywnych efektów zmian demograficznych poprzez rozsądną politykę migracyjną, aktywną politykę rynku pracy oraz wzrost wydajności dzięki reformom systemu edukacji i tworzenie wiedzy. Cele te mają absolutnie kluczowy charakter z punktu widzenia możliwości uniknięcia przez kraje EŚW-11 pułapki średniego rozwoju.

Opracowanie ma następującą strukturę. W części pierwszej przeprowadzamy analizę ścieżek wzrostu gospodarczego, realnej konwergencji oraz równowagi makroekonomicznej w Polsce i krajach EŚW-11 na tle średnich wartości dla grup krajów reprezentujących poszczególne modele kapitalizmu w UE. Część druga zawiera analizę najważniejszych cech instytucjonalnych kapitalizmu patchworkowego w krajach EŚW-11, w podziale na trzy kategorie: 1) sposób powstania patchworku, 2) kształt tworzących go instytucji i 3) sposób funkcjonowania. W tej części podejmujemy także próbę identyfikacji kierunków zmian architektury instytucjonalnej badanej grupy krajów w latach 2004–2023, m.in. w kontekście asymetrycznych szoków egzogenicznych, z wykorzystaniem autorskiej metody współczynników i sześciokątów podobieństwa (kraje EŚW-11 *vs* kraje referencyjne). W ramach tej metody zostały wykorzystane najważniejsze, starannie dobrane wskaźniki charakteryzujące pięć głównych obszarów instytucjonalnych (filarów architektury instytucjonalnej gospodarki):

a) konkurencja na rynku produktów,
b) rynek pracy i stosunki przemysłowe,
c) system pośrednictwa finansowego,
d) system zabezpieczenia społecznego,
e) system tworzenia wiedzy.

Kraje EŚW zostały porównane do pięciu krajów „starej" Unii, reprezentujących cztery modele zachodnioeuropejskiego kapitalizmu (Wielka Brytania, Niemcy, Szwecja oraz Hiszpania i/lub Włochy). W części drugiej staramy się również pokazać sposoby reakcji wybranych elementów architektury instytucjonalnej kapitalizmu patchworkowego (szczególnie instytucji państwa) na dwa ostatnie negatywne szoki egzogeniczne z lat 2020–2023. Z kolei część trzecia jest poświęcona analizie porównawczej silnych i słabych stron kapitalizmu patchworkowego na tle czterech pozostałych modeli kapitalizmu występujących w UE, ze szczególnym uwzględnieniem źródeł i ewolucji instytucjonalnej przewagi komparatywnej modelu patchworkowego. W analizie

tej wykorzystujemy zestaw wskaźników, które – naszym zdaniem – pozwalają uzasadnić tezę o cechującym kapitalizm patchworkowy „syndromie krótkowzroczności instytucjonalnej". Całość rozważań wieńczy podsumowanie zawierające zestaw rekomendacji mających służyć zoptymalizowaniu przebiegu ścieżek rozwojowych Polski i pozostałych krajów EŚW-11 w przyszłości poprzez zmianę źródeł ich instytucjonalnej przewagi komparatywnej i w efekcie poprawę konkurencyjności międzynarodowej ich gospodarek.

Trajektorie rozwoju gospodarczego krajów EŚW-11 w latach 2004–2023

Przeprowadzona w tym punkcie analiza trajektorii rozwojowych w krajach EŚW-11 obejmuje przede wszystkim dynamikę wzrostu gospodarczego oraz proces realnej konwergencji dochodowej. Dodatkowo odwołujemy się w niej do wyników autorskiej oceny stanu równowagi makroekonomicznej w tych krajach, zawartej w naszym zeszłorocznym opracowaniu [Maszczyk i in., 2023].

Ścieżki wzrostu gospodarczego krajów EŚW-11

Ścieżki wzrostu gospodarczego w nowych krajach członkowskich UE z Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW-11) w latach 2004–2023 ilustrują dane zawarte w tabeli 1. Dane te zostały w celach porównawczych odniesione do średnich obejmujących mniejsze grupy krajów członkowskich „starej" Unii, reprezentujących cztery zachodnioeuropejskie modele kapitalizmu[2], a także do średniej dla UE-28. Pozwala to również syntetycznie ocenić proces realnej konwergencji dochodowej krajów EŚW-11, ucieleśniających patchworkowy model kapitalizmu, do średniej unijnej oraz do klastrów odpowiadających poszczególnym modelom kapitalizmu w badanym okresie. W tabeli zostały przedstawione dodatkowo odpowiednie wskaźniki za lata 2020–2023, kiedy to ujawniły się pierwsze gospodarcze skutki pandemii COVID-19 oraz wojny w Ukrainie.

[2] I tak kontynentalny model kapitalizmu reprezentują: Austria, Belgia, Francja, Holandia, Luksemburg i Niemcy, model śródziemnomorski: Grecja, Hiszpania, Portugalia i Włochy, model nordycki: Dania, Finlandia i Szwecja, model anglosaski zaś Irlandia i Wielka Brytania. Dla pełności obrazu kapitalizm patchworkowy ucieleśnia 11 krajów EŚW.

Tabela 1. Wzrost gospodarczy i realna konwergencja w krajach EŚW-11 w latach 2004–2023

Kraj	Średnia roczna stopa wzrostu PKB w cenach stałych		PKB *per capita* (PSN, UE-28 = 100)**			
	2004–2019	2020–2023	2004–2023	2004	2019	2023
Polska	4,1	2,5	3,8	50,1	72,6	80,2
Bułgaria	3,1	2,3	2,9	34,2	52,8	64,1
Chorwacja	1,5	3,3	1,8	55,1	66,4	75,0***
Czechy	2,9	0,0	2,3	78,5	92,8	91,1
Estonia	3,0	0,6	2,5	54,4	82,6	81,7
Litwa	3,4	2,1	3,1	48,9	84,0	86,8
Łotwa	2,7	1,4	2,4	46,1	68,9	71,0
Rumunia	3,8	2,0	3,5	33,8	69,3	78,2
Słowacja	3,8	1,1	3,2	57,0	70,2	73,1
Słowenia	2,2	1,9	2,2	85,4	88,4	91,6
Węgry	2,2	1,5	2,1	61,1	72,7	76,6
Modele kapitalizmu						
Patchworkowy*	3,5	1,9	3,2	50,5	73,1	79,2
Kontynentalny*	1,4	0,5	1,2	117,8	116,1	112,8
Śródziemnomorski*	0,5	0,9	0,6	102,3	90,1	90,7
Nordycki*	1,7	1,4	1,7	123,4	117,9	117,9
Anglosaski*	1,7	0,9	1,5	121,6	109,9	106,1
UE-28*	1,7	1,0	1,5	100,0	100,0	100,0

* Średnia ważona liczbą ludności.
** Średnia dla UE-28 w 2023 r. została przeliczona i skorygowana przez autorów w stosunku do źródłowych danych Eurostatu dla UE-27 z uwzględnieniem Wielkiej Brytanii.
*** Szacunki własne na podstawie danych Eurostatu.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu [2024], Worldometer [2024] – liczba ludności w 2023 r., oraz MFW [2023] – PKB *per capita* w 2023 r.; brakujące obserwacje dla Wielkiej Brytanii uzupełniono danymi z Brytyjskiego Urzędu Statystycznego [Office for National Statistics, 2024] – tempo wzrostu gospodarczego w latach 2020–2023.

Analiza tych danych, uzupełniona o statystyki pochodzące z innych źródeł, pozwala sformułować wyszczególnione niżej wnioski.

1) Wejście krajów EŚW-11 do UE nastąpiło (z wyjątkiem Czech i Słowenii) w warunkach bezprecedensowo dużej rozpiętości w poziomie rozwoju gospodarczego w stosunku do państw tworzących jej „rdzeń". Produkt krajowy brutto *per capita* według parytetu siły nabywczej (PSN) w grupie EŚW-11 stanowił w 2004 r. przeciętnie zaledwie 44% średniej dla krajów „starej" Unii (UE-15). Dla porównania w latach 1980–1985 – kiedy do Wspólnoty przyjmowano trzy kraje z południa Europy – porównywalny wskaźnik wynosił średnio 72% i zawierał się w przedziale od 60% (Portugalia) do 76–80% (Hiszpania i Grecja) [Rapacki, 2012].

2) Wzrost gospodarczy w krajach EŚW-11 był w całym okresie 2004–2023 przeciętnie ponad dwukrotnie szybszy niż w całej Unii.
3) Kraje EŚW-11, reprezentujące model kapitalizmu patchworkowego, wykazywały wówczas najwyższe tempo wzrostu gospodarczego w porównaniu z czterema innymi modelami kapitalizmu współistniejącymi w UE – kontynentalnym, śródziemnomorskim, nordyckim i anglosaskim. Szczególnie duża różnica dynamiki wzrostu wystąpiła w porównaniu z modelem śródziemnomorskim (7:1).
4) Mimo zdolności do osiągania najwyższego relatywnie tempa wzrostu PKB w dłuższym okresie model kapitalizmu patchworkowego gorzej radził sobie z niektórymi krótko- i średniookresowymi negatywnymi szokami zewnętrznymi. Świadczą o tym m.in. dane obejmujące okres globalnego kryzysu finansowego (2009–2014), kiedy to średnie tempo wzrostu gospodarczego w krajach EŚW-11 było – z jednym wyjątkiem (modelu śródziemnomorskiego) – niższe niż w gospodarkach reprezentujących pozostałe modele kapitalizmu w UE [Maszczyk i in., 2023]. Odstępstwem od tego ogólnego wzorca była Polska, która nie tylko nie doznała recesji w 2009 r., ale osiągnęła w tym okresie także najwyższą (poza Maltą) średnią stopę wzrostu PKB w Unii.
5) Jednocześnie wzrost gospodarczy w krajach EŚW-11 okazał się najbardziej odporny na tle wszystkich modeli kapitalizmu w UE na dwa ostatnie asymetryczne, negatywne szoki egzogeniczne w postaci pandemii COVID-19 i wojny w Ukrainie. Spowodowana pandemią recesja w 2020 r. była w tej grupie krajów najpłytsza i najkrótsza, a łącznie w całym podokresie 2020–2023 średnia roczna stopa wzrostu PKB była tu blisko dwukrotnie wyższa niż przeciętnie w UE-28 i zarazem najwyższa w porównaniu z pozostałymi modelami kapitalizmu.
6) Wśród krajów EŚW-11 najszybszy wzrost gospodarczy w całym analizowanym okresie osiągnęła Polska; zbliżone pod tym względem wyniki uzyskały jeszcze tylko Rumunia, Słowacja i Litwa. W całej UE wyższe tempo wzrostu było udziałem jedynie Irlandii i Malty.
7) W rezultacie kraje EŚW-11 doświadczyły szybkiego procesu konwergencji dochodowej, który spowodował, że po 20 latach członkostwa nadrobiły one aż 29 p.p. dystansu rozwojowego w stosunku do średniej unijnej. Równocześnie wyprzedziły też pod względem poziomu PKB *per capita* (według PSN) dwa kraje „starej" Unii – Grecję i (niektóre z nich) Portugalię, odrabiając przy tym większą część dystansu rozwojowego (blisko 41 p.p. z 52 p.p. w 2004 r.) do całej grupy krajów śródziemnomorskich[3].

[3] Gdyby w porównaniach tych uwzględnić tylko trzy kraje reprezentujące model śródziemnomorski, które przystąpiły do Unii w latach 80. XX w. (Grecję, Hiszpanię i Portugalię), to luka dochodowa krajów ucieleśniających model patchworkowy wynosiłaby w 2023 r. średnio już tylko 5 p.p. (obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu).

8) Najszybciej proces realnej konwergencji przebiegał w latach 2004–2023 w Rumunii (44 p.p.) i na Litwie (38 p.p.), a następnie w Bułgarii i w Polsce (po 30 p.p.), najwolniej zaś – w Słowenii (6 p.p.) i Czechach (13 p.p.). Istotny wpływ na szybkość tego procesu miała zróżnicowana skala migracji w poszczególnych krajach, w tym zwłaszcza duży zakres emigracji i spadek łącznej liczby ludności w krajach bałtyckich i Rumunii[4]. Czynniki te sprawiły, że tempo wzrostu PKB *per capita* w tych krajach było znacząco wyższe niż stopa wzrostu PKB w ujęciu absolutnym. Równocześnie, szczególnie po wybuchu pandemii COVID-19 w 2020 r., w niektórych krajach EŚW-11 (np. w Polsce) zaczęły ze zwiększoną siłą ujawniać się negatywne skutki długofalowych tendencji demograficznych w postaci rosnącej nadwyżki liczby zgonów nad liczbą urodzeń i spadku ogólnej liczby ludności.

Równowaga makroekonomiczna w latach 2004–2023

Jak wynika z naszych wcześniejszych analiz, których wyniki omówiliśmy szeroko w zeszłorocznym wydaniu *Raportu* [Maszczyk i in., 2023], szybkiemu wzrostowi gospodarczemu i procesowi realnej konwergencji dochodowej krajów EŚW-11 w latach 2004–2023 towarzyszyła znaczna skala nierównowagi makroekonomicznej. Dotyczyło to szczególnie dwóch z czterech składowych ogólnego wskaźnika (nie)równowagi – stopy inflacji i salda obrotów bieżących.

W tym pierwszym przypadku kapitalizm patchworkowy odznaczał się najwyższą stopą inflacji spośród wszystkich modeli kapitalizmu w UE zarówno w całym okresie 2004–2023, jak i w latach 2020–2023. Wysoka inflacja (6,7% wobec średniej 4,2% dla UE-28 w latach 2020–2022) [zob. Maszczyk i in., 2023] okazała się wówczas dla krajów EŚW-11 ekonomicznym kosztem, jaki musiały one ponieść za w miarę skuteczną obronę poziomu zatrudnienia i wzrostu gospodarczego w warunkach pandemii i wojny w Ukrainie. Warto jednak też odnotować, że pewne przesłanki zmiany długookresowego trendu pojawiły się w tej grupie krajów w okresie poprzedzającym pandemię (2015–2019) – stopa inflacji spadła tam do 1,2% rocznie i była niższa niż w modelu anglosaskim (1,4%), i tylko nieznacznie wyższa od średniej dla UE-28 (1,1%).

Model patchworkowy cechował się także wysoką skalą nierównowagi zewnętrznej – w latach 2004–2019 udział deficytu obrotów bieżących w PKB wynosił tu średnio 3,4% rocznie; w UE wskaźnik ten był minimalnie wyższy tylko w modelu anglosaskim (–3,5%), a niższy (–1,7%) w modelu śródziemnomorskim, podczas gdy w pozostałych

[4] Tylko w latach 2010–2019 z Rumunii wyemigrowało 2 mln osób, a liczba ludności kraju spadła o ponad 800 tys. (4%). W tym samym okresie w wyniku emigracji populacje Litwy i Łotwy zmniejszyły się o ok. 8% każda [Eurostat, 2021; Próchniak i in., 2022]. Ujemny bilans migracji odnotowano także w Polsce [Koyama, 2023].

modelach występowała nadwyżka [Maszczyk i in., 2023)]. Z podobnym wzorcem mieliśmy do czynienia także w latach 2020–2022 – kraje EŚW-11 wykazały drugi najwyższy w UE wskaźnik deficytu obrotów bieżących (–2,1% w porównaniu z –3,0% w modelu anglosaskim oraz z nadwyżką w pozostałych klastrach krajów członkowskich).

Na podkreślenie zasługuje również kolejna cecha trajektorii rozwoju gospodarczego krajów EŚW-11, potwierdzająca częściowo sformułowane wcześniej wnioski. Otóż w kategoriach wskaźników średniorocznych przez większą część analizowanego w tej pracy okresu, tj. w latach 2004–2019, szybki wzrost gospodarczy w modelu patchworkowym współwystępował z wysokim bezrobociem. Średnia stopa bezrobocia wyniosła w tych latach 8,4% i należała do najwyższych w UE – wyższa była tylko w krajach śródziemnomorskich (12,8%). W odróżnieniu jednak od inflacji po 2008 r. nastąpiło odwrócenie tego trendu i pod względem wysokości tego wskaźnika nierównowagi makroekonomicznej model patchworkowy stopniowo poprawiał swoją pozycję konkurencyjną w UE. Na szczególną uwagę zasługują w tym kontekście wyniki osiągnięte przez kraje EŚW-11 w warunkach dwóch negatywnych szoków egzogenicznych z lat 2020–2022. Średnia roczna stopa bezrobocia (4,3%) była tam najniższa spośród wszystkich modeli kapitalizmu współistniejących w UE [Maszczyk i in., 2023].

Dla dopełnienia obrazu warto dodać, że pod względem wysokości czwartej składowej ogólnego wskaźnika równowagi makroekonomicznej, tj. salda sektora finansów publicznych, model patchworkowy charakteryzował się umiarkowaną skalą nierównowagi i zajmował pod tym względem środkowe miejsce wśród wszystkich modeli kapitalizmu w UE. W latach 2004–2019 deficyt budżetowy stanowił w krajach EŚW-11 średnio 3,0% PKB i znajdował się na granicy dopuszczalnego kryterium z Maastricht. W latach 2020–2022 deficyt ten zwiększył się do 5,2%, ale podobnie było w pozostałych krajach członkowskich UE [Maszczyk i in., 2023] w efekcie podjęcia przez rządy tych krajów walki z pandemią COVID-19 i wzrostu ekonomicznych kosztów obrony miejsc pracy.

Trajektorie rozwoju instytucjonalnego

Zawarta w tym punkcie analiza trajektorii rozwoju instytucjonalnego krajów EŚW-11 składa się z dwóch części. W pierwszej z nich przedstawiamy ogólną charakterystykę powstałego w tych krajach po 1989 r. nowego porządku społeczno-gospodarczego – kapitalizmu patchworkowego – oraz kierunki jego ewolucji w latach 2005–2023. Część druga ma charakter empiryczny. Przeprowadzamy w niej analizę porównawczą stopnia podobieństwa architektury instytucjonalnej kapitalizmu patchworkowego do pozostałych modeli kapitalizmu współistniejących w UE.

Najważniejsze cechy kapitalizmu patchworkowego w EŚW

Jak wynika z analiz teoretycznych, wykorzystujących weberowską metodę typów idealnych [Gardawski, Rapacki, 2021], oraz z badań empirycznych zrealizowanych z udziałem autorów, powstały w krajach EŚW-11 po upadku socjalizmu w 1989 r. nowy porządek społeczno-gospodarczy wykazuje cechy zbliżone do konstruktu „typowo-idealnego", który nazwaliśmy „kapitalizmem patchworkowym" [Rapacki, 2019; Rapacki i in., 2019; Gardawski, Rapacki, 2021]. Pod względem najważniejszych cech konstytutywnych porządek ten różni się istotnie zarówno od modeli kapitalizmu występujących w Europie Zachodniej, jak i odmian kapitalizmu postkomunistycznego istniejącego w pozostałych byłych krajach socjalistycznych[5].

Poniżej przedstawiamy w skrócie najważniejsze cechy kapitalizmu patchworkowego w krajach EŚW. Dla większej przejrzystości podzieliliśmy je na trzy szerokie kategorie:

a) sposób powstania kapitalizmu patchworkowego,
b) kształt instytucjonalny,
c) funkcjonowanie patchworku.

Powstanie kapitalizmu patchworkowego

1) **Geneza historyczna**. Kapitalizm patchworkowy w krajach EŚW jest produktem długiego trwania [Braudel, 1999] lub inaczej – zależności ścieżkowej [David, 1994]. W konsekwencji dzisiejsza architektura instytucjonalna tego ustroju jest heterogenicznym zbiorem luźno powiązanych ze sobą składników odziedziczonych i/lub przeszczepionych z różnych porządków społeczno-gospodarczych, które można chronologicznie podzielić na trzy warstwy czasowe: 1) feudalne i kapitalistyczne dziedzictwo instytucjonalne, 2) spuścizna po socjalizmie, 3) import instytucji w okresie transformacji systemowej po 1989 r., przeszczepionych z kilku modeli kapitalizmu współistniejących dziś w Europie Zachodniej. Unikalną cechą kapitalizmu patchworkowego jest m.in. to, że za życia jednego pokolenia nastąpiło dwukrotne załamanie trajektorii rozwoju instytucjonalnego w krajach EŚW i odwrócenie ich kierunku o 180° – najpierw (1945–1948) w postaci przejścia od kapitalizmu do socjalizmu, a następnie (po 1989 r.) w formie transformacji ustrojowej od socjalizmu do kapitalizmu [Gardawski, Rapacki, 2021].
2) **Elita reformatorska**. Rolę budowniczych kapitalizmu w krajach EŚW przejęła elita reformująca gospodarkę (elita przełomu), która dokonała aktu twórczej destruk-

[5] Warto wspomnieć, że kapitalizm patchworkowy np. w Polsce znacząco odbiega także pod względem cech konstrukcyjnych swej architektury instytucjonalnej od zapisanego w Konstytucji RP (art. 20) wzorca w postaci ordoliberalnej społecznej gospodarki rynkowej. Więcej na temat tego wzorca piszą Mączyńska i Pysz [2016].

cji: zdemontowała instytucjonalną architekturę socjalizmu, pozbawiła władzy dotychczas rządzącą nomenklaturę i uruchomiła program transformacji systemowej, obejmujący prywatyzację, ograniczenie interwencji państwa w gospodarkę, deregulację oraz decentralizację władzy gospodarczej i struktur administracyjnych. Elita ta podjęła się misji tworzenia podstaw gospodarki rynkowej w wyidealizowanej, skrajnie liberalnej wersji. Jednocześnie jej członkowie nie próbowali stać się klasą nowych właścicieli czynników produkcji, co odróżniało ich od elit reformatorskich działających w Rosji i krajach Wspólnoty Niepodległych Państw (WNP).

3) **Budowa kapitalizmu bez kapitalistów**. Jedną z najważniejszych implikacji implozji socjalizmu w krajach EŚW w 1989 r. było to, że proces budowy nowego porządku społeczno-gospodarczego – kapitalizmu – dokonywał się początkowo w warunkach braku rodzimych kapitalistów, tj. klasy mającej interes ekonomiczny w tworzeniu instytucji stanowiących osnowę tego porządku, w zapewnianiu jego stabilności i ochrony, poprzez ustanawianie barier wejścia (i kosztów transakcyjnych) dla nowych graczy i egzekwowanie ich zgodności z obowiązującymi regułami gry [Gardawski, Rapacki, 2021].
4) **Rola kapitału zagranicznego**. Elita przełomu nie zdecydowała się na budowę kapitalizmu „od dołu", np. poprzez instytucję akcjonariatu pracowniczego typu amerykańskiego ESOP (Employee Stock Option Plan), ani „od góry", np. poprzez wprowadzenie modelu oligarchicznego. Zamiast tego kapitalizm w krajach EŚW został zbudowany „z zewnątrz" (lub inaczej – „z zagranicy") – za pośrednictwem kapitału zagranicznego [King, Szelenyi, 2005], w tym zwłaszcza bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ), tj. zgodnie z zaleceniami konsensusu waszyngtońskiego. W rezultacie kapitał zagraniczny stał się jednym z kluczowych aktorów w procesie kształtowania nowego porządku społeczno-gospodarczego (model zależnej gospodarki rynkowej) [Nölke, Vliegenthart, 2009], a także barierą blokującą powstanie klasy krajowych oligarchów. Korporacje transnarodowe (KTN), poprzez które dokonywał się głównie napływ BIZ do krajów EŚW, napotykały bardzo niskie bariery wejścia, a co więcej – zachowywały pełną swobodę kształtowania wewnętrznego ładu instytucjonalnego (korporacyjnego) w swoich spółkach zależnych w tych krajach, co przyczyniało się dodatkowo do rozwoju ładu patchworkowego. Napływ i potęga KTN wskazywały wyraźnie na priorytety rządów krajów EŚW, które koncentrowały się na zapewnieniu uprzywilejowanych warunków dla kapitału zagranicznego i jego akumulacji, często kosztem szeroko rozumianej reprodukcji społecznej [Mrozowicki, Gardawski, Burski, Rapacki, 2023].
5) **Członkostwo w UE**. Czynnik ten z jednej strony doprowadził w pewnym stopniu do konwergencji instytucjonalnej i „standaryzacji" porządków społeczno-gospodarczych w krajach EŚW, z drugiej jednak, przynajmniej w krótkim i średnim

okresie, oznaczał także swego rodzaju szok egzogeniczny, przejściowo zwiększający ich heterogenię instytucjonalną. Osobliwością procesu akcesji do struktur unijnych, wynikającą z unikalnych trajektorii rozwojowych krajów EŚW-11, było ich dołączenie do UE (co stanowi jedyny taki przypadek w jej historii) jako obcych w świecie kapitalizmu (tj. byłych krajów socjalistycznych), którzy tworzyli dopiero instytucjonalne podstawy nowego ustroju.

Architektura instytucjonalna

Historyczne korzenie i sposób powstania kapitalizmu patchworkowego po 1989 r. sprawiają, że jego architektura instytucjonalna wykazuje wyraźne cechy heterogenii, z których do najważniejszych należą:

1) **Fundamentalna słabość osnowy instytucjonalnej**, tj. podstawowych instytucji wyznaczających reguły gry w ramach istniejącego porządku społeczno-gospodarczego.
2) **Niespójność i brak komplementarności architektury instytucjonalnej**, czego przejawem są liczne luki i niedopasowanie jej elementów składowych.
3) **Współistnienie różnych, często rozbieżnych, mechanizmów koordynacji** decyzji/działań podejmowanych przez aktorów gospodarczych i społecznych w różnych obszarach architektury instytucjonalnej[6] [Rapacki, 2019]. I tak, o ile rynkowe mechanizmy koordynacji dominują w obszarach konkurencji na rynku produktów i pośrednictwa finansowego, o tyle w systemie tworzenia wiedzy najbardziej rozpowszechniona jest koordynacja hierarchiczna. Z kolei w obszarze mieszkalnictwa, a także w systemie zabezpieczenia społecznego dominują spersonalizowane mechanizmy koordynacji, w tym oparte na więziach rodzinnych i kolesiostwie [Czerniak, 2023].
4) **Niedopasowanie instytucji formalnych i nieformalnych oraz słabe społeczne zakorzenienie tych pierwszych**. Konsekwencją silnej zależności od wcześniejszych ścieżek rozwoju krajów EŚW (trwałość dziedziczonych historycznie instytucji nieformalnych, w tym wzorów kulturowych i postaw społecznych) z jednej strony, a z drugiej masowego import instytucji formalnych przenoszonych mechanicznie do krajów EŚW z innych modeli kapitalizmu zachodnioeuropejskiego po 1989 r. są znaczne niedopasowanie instytucji formalnych i nieformalnych oraz słaba społeczna internalizacja tych pierwszych.

[6] Odnosimy się tutaj do odpowiednich klasyfikacji przedstawionych m.in. przez Halla i Soskice'a [2001], Amable'a [2003], Nölke i Vliegentharta [2009], a także do koncepcji kapitalizmu kolesiów, opracowanej pierwotnie dla Filipin [Kang, 2002].

5) **Heterogenia aksjologiczna**. Inną cechą architektury instytucjonalnej patchworku, która zwiększa dodatkowo jego heterogenię, jest wielość i wewnętrzna niespójność wartości wyznawanych przez społeczeństwo, w tym zwłaszcza współistnienie sprzecznych wartości na poziomie krajowym, ich duże zróżnicowanie (dyspersja) i słaba przystawalność do zasad gospodarki rynkowej [Lissowska, 2020; Rapacki, Maszczyk, Lissowska, Próchniak, Sulejewicz, 2024].
6) **Niskie bariery i (transakcyjne) koszty wejścia** do porządku patchworkowego, co ułatwia przyłączanie nowych organizacji i instytucji reprezentujących różne, często rozbieżne logiki wewnętrzne. Ta cecha sprawia, że kapitalizm patchworkowy, w przeciwieństwie do większości innych heterogenicznych odmian kapitalizmu, jest „porządkiem otwartego dostępu" [Gardawski, Rapacki, 2021].

Sposób działania

Wynikiem genezy i konstrukcji instytucjonalnej kapitalizmu patchworkowego jest sposób działania tego modelu, który wykazuje kilka rysów szczególnych, takich jak:
1) inklinacja do wpadania w dryf rozwojowy,
2) rosnący import entropii z krajów wysoko rozwiniętych [Gardawski, Rapacki, 2021],
3) znaczny zakres zawodności państwa,
4) niedorozwój i chroniczny kryzys usług publicznych,
5) słabe wsparcie rządu dla aktorów społecznych w sytuacjach kryzysowych,
6) duża przestrzeń dla oddolnej, spontanicznej przedsiębiorczości [Mrozowicki i in., 2023].

Wyniki analizy współczynników podobieństwa architektury instytucjonalnej krajów EŚW-11 do krajów referencyjnych z UE w latach 2005–2023

Analiza przeprowadzona w niniejszym podrozdziale objęła, co do zasady, pięć obszarów instytucjonalnych wyodrębnionych przez Bruno Amable'a [2003] w badaniach nad modelami kapitalizmu[7], stanowiących filary konstrukcyjne architektury instytucjonalnej gospodarki: konkurencję na rynku produktów, stosunki przemysłowe i rynek pracy, system pośrednictwa finansowego, system zabezpieczenia społecznego i system tworzenia wiedzy.

[7] Tabela za 2022 r. – z uwagi na brak pełnego pokrycia statystycznego, szczególnie w przypadku Wielkiej Brytanii – zawiera wyniki analizy podobieństwa ograniczonej do czterech obszarów.

W ramach każdego z tych obszarów porównaliśmy kraje EŚW-11 do czterech modeli kapitalizmu występujących w Europie Zachodniej: anglosaskiego (reprezentowanego przez Wielką Brytanię), nordyckiego (Szwecja), kontynentalnego (Niemcy) i śródziemnomorskiego (Włochy lub Hiszpania, w zależności od dostępności danych i stopnia reprezentatywności danego kraju w przypadku tego modelu).

Stopień podobieństwa został każdorazowo obliczony na podstawie sześciu wskaźników. Trzy z nich odzwierciedlają uwarunkowania instytucjonalne danego obszaru (tzw. zmienne wejściowe), a trzy pozostałe – wyniki osiągnięte w tym obszarze (zmienne wyjściowe, które opisują efekty funkcjonowania architektury instytucjonalnej).

Do obliczenia podobieństwa wykorzystaliśmy autorską koncepcję współczynników i sześciokątów podobieństwa. Metoda ich opracowywania została dokładniej przedstawiona w naszych wcześniejszych pracach [zob. np. Próchniak i in., 2016; Rapacki i in., 2019]. Najogólniej rzecz biorąc, współczynnik podobieństwa jest równy 100, jeśli wartość danej zmiennej w kraju EŚW i kraju referencyjnym jest taka sama (co oznacza pełne podobieństwo). Z kolei wartość 0 występuje wówczas, gdy różnica między krajem EŚW a krajem referencyjnym przekracza trzy odchylenia standardowe zróżnicowania danej zmiennej w grupie 15 badanych gospodarek (EŚW-11 + cztery kraje Europy Zachodniej). Jeśli różnica jest natomiast mniejsza niż trzy odchylenia standardowe, to współczynnik podobieństwa oblicza się proporcjonalnie. W efekcie im wyższy jest współczynnik podobieństwa, tym większa staje się bliskość instytucjonalna. Trzeba podkreślić, że przy obliczaniu współczynnika podobieństwa nie ma znaczenia kierunek odchyleń – liczy się tylko wartość bezwzględna różnic. Zagregowane współczynniki podobieństwa w przypadku poszczególnych obszarów i krajów EŚW-11 zostały obliczone jako średnie arytmetyczne wartości odpowiednich współczynników dotyczących sześciu wskaźników obszarowych.

Przy interpretacji wyników przyjęliśmy, że jeśli jakiś kraj EŚW-11 wykazuje równoczesne podobieństwo do więcej niż jednego modelu zachodnioeuropejskiego kapitalizmu (przy współczynniku przekraczającym 50), to oznacza to występowanie bi- lub policentrycznego wzorca podobieństwa i stanowi przesłankę wniosku o istnieniu w tym kraju patchworkowego modelu kapitalizmu, potwierdzającego wyniki naszych wcześniejszych badań [Rapacki, Czerniak, 2019; Rapacki i in., 2019].

Tabela 2 zawiera współczynniki podobieństwa krajów EŚW-11 do krajów referencyjnych za 2005 r.[8]. W przypadku aż siedmiu z nich najwyższa wartość tych współczynników wystąpiła w stosunku do krajów reprezentujących model śródziemnomorski (co oznaczało, że również średni wskaźnik dla całej grupy EŚW-11 był najwyższy względem Hiszpanii/Włoch). W czterech pozostałych krajach najbliższym punktem

[8] Opis danych, które posłużyły do skonstruowania współczynników podobieństwa za 2005 r., można znaleźć w pracy Rapackiego i in. [2019].

odniesienia był natomiast model kontynentalny (Niemcy). Należy jednak odnotować, iż współczynniki te utrzymywały się na dość niskim poziomie, nieprzekraczającym – poza Słowenią – 70. W przypadku sześciu krajów (Chorwacji, Czech, Estonii, Litwy, Łotwy i Słowenii) mieliśmy do czynienia z policentrycznym wzorcem podobieństwa, jako że odpowiednie współczynniki przekroczyły tam 50 w odniesieniu do trzech krajów, tj. Niemiec, Hiszpanii/Włoch i Wielkiej Brytanii. Z kolei w czterech krajach (Bułgarii, Polsce, Słowacji i Węgrzech) wzorzec zbieżności instytucjonalnej miał charakter bicentryczny z najwyższymi współczynnikami podobieństwa do modelu śródziemnomorskiego (trzy kraje) i kontynentalnego (jeden).

Analizując wzorce podobieństwa oddzielnie dla zmiennych wejściowych i wyjściowych, można dostrzec, iż w przypadku tych pierwszych najwyższe współczynniki podobieństwa występowały w stosunku do Hiszpanii/Włoch (pięć krajów) oraz Niemiec (również pięć krajów). Uwagę zwraca też policentryczny rozkład współczynników podobieństwa charakteryzujących stronę wejścia architektury instytucjonalnej: poza Rumunią wszystkie kraje EŚW cechowało jednoczesne podobieństwo do co najmniej dwóch różnych modeli kapitalizmu, w tym sześć krajów z trzema, a jeden (Słowenia) ze wszystkimi czterema modelami. Jeśli chodzi natomiast o zmienne wyjściowe, to aż 10 krajów przejawiało największe podobieństwo do modelu śródziemnomorskiego. Warto też podkreślić, że dziewięć krajów EŚW-11 wykazywało przy tym cechy wzorca dwubiegunowego, tj. równoczesnej zbieżności osiąganych wyników z dwoma różnymi modelami kapitalizmu (współczynnik podobieństwa po stronie wyjścia powyżej 50). Prawidłowość ta nie dotyczyła Polski, która silnie ciążyła pod tym względem ku modelowi śródziemnomorskiemu.

Tabela 2. Współczynniki podobieństwa* krajów EŚW-11 do krajów referencyjnych w 2005 r.

	Niemcy		Hiszpania/Włochy		Szwecja		Wielka Brytania	
	zmienne wejściowe	zmienne wyjściowe	zmienne wejściowe	zmienne wyjściowe	zmienne wejściowe	zmienne wyjściowe	zmienne wejściowe	zmienne wyjściowe
Bułgaria	51,1		59,7		31,9		44,7	
	55,4	46,9	61,3	58,0	35,2	28,5	42,5	47,0
Chorwacja	63,0		63,8		41,1		51,3	
	67,5	58,5	64,6	63,1	45,2	37,0	51,8	50,9
Czechy	67,9		68,3		46,2		53,8	
	67,5	68,2	66,2	70,4	44,4	48,1	56,7	50,9
Estonia	61,1		55,6		48,0		59,9	
	60,5	61,6	48,9	62,4	49,6	46,3	62,8	57,0
Litwa	64,0		60,8		43,2		54,7	
	69,2	58,8	59,4	62,2	49,5	36,9	60,9	48,6

cd. tabeli 2

	Niemcy		Hiszpania/Włochy		Szwecja		Wielka Brytania	
	zmienne wejściowe	zmienne wyjściowe	zmienne wejściowe	zmienne wyjściowe	zmienne wejściowe	zmienne wyjściowe	zmienne wejściowe	zmienne wyjściowe
Łotwa	59,6		57,0		39,6		52,6	
	65,4	53,8	57,4	56,6	49,9	29,3	59,2	45,9
Polska	51,3		65,9		35,3		43,4	
	56,2	46,4	69,7	62,1	40,2	30,4	43,3	43,5
Rumunia	48,5		50,1		31,9		40,3	
	44,2	52,9	46,5	53,7	39,6	24,3	33,8	46,8
Słowacja	61,6		59,4		35,1		45,9	
	59,4	63,9	57,7	61,2	40,8	29,4	48,1	43,8
Słowenia	59,9		70,5		49,3		51,5	
	57,5	62,3	65,1	75,9	51,6	47,0	53,1	49,8
Węgry	58,4		65,6		41,0		49,9	
	59,8	56,9	69,0	62,1	47,2	34,8	51,5	48,3
Średnia	**58,8**		**61,5**		**40,2**		**49,8**	
	60,2	**57,3**	**60,5**	**62,5**	**44,8**	**35,6**	**51,2**	**48,4**

* Współczynniki podobieństwa obejmują pięć obszarów.
Uwagi: ciemnoszary kolor wypełnienia komórek oznacza najwyższy współczynnik podobieństwa w każdym kraju EŚW-11; kolorem jasnoszarym zaznaczono równoczesne podobieństwo danego kraju do innych krajów referencyjnych na poziomie powyżej 50; kolorem żółtym wyróżniono najwyższe współczynniki podobieństwa dla zmiennych wejściowych i wyjściowych.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3 przedstawia analogiczny zestaw współczynników podobieństwa dla 2018/2019 r.[9]. Zidentyfikowany na poziomie całej grupy krajów EŚW-11 w 2005 r. wzorzec zbieżności instytucjonalnej uległ zasadniczej zmianie – wzorzec ten przekształcił się z bicentrycznego w policentryczny, w którym grupa ta wykazywała średnio jednoczesne podobieństwo (odpowiednie współczynniki powyżej 50) do trzech różnych modeli kapitalizmu: śródziemnomorskiego, kontynentalnego i anglosaskiego. Było to przede wszystkim wynikiem wzrostu liczby gospodarek, w których współczynnik podobieństwa przekraczał poziom 50 w stosunku do trzech lub więcej krajów referencyjnych (z 5 do 6). Co więcej, gospodarki Estonii i Słowenii cechowało w 2018/2019 r. jednoczesne podobieństwo do wszystkich czterech krajów referencyjnych. Uprawdopodabnia to wniosek o rosnącym nasyceniu cechami patchworku modelu kapitalizmu w analizowanej grupie krajów.

9 Zestaw danych, który posłużył do skonstruowania współczynników za 2018/2019 r., został opisany przez Próchniaka [2021].

Tabela 3. Współczynniki podobieństwa* krajów EŚW-11 do krajów referencyjnych w 2018/2019 r.

	Niemcy		Hiszpania/Włochy		Szwecja		Wielka Brytania	
	zmienne wejściowe	zmienne wyjściowe	zmienne wejściowe	zmienne wyjściowe	zmienne wejściowe	zmienne wyjściowe	zmienne wejściowe	zmienne wyjściowe
Bułgaria	49,8		58,0		34,6		49,2	
	52,9	46,2	62,6	53,4	41,2	27,9	53,8	44,6
Chorwacja	55,9		60,5		36,7		45,0	
	58,9	52,8	64,2	56,7	39,8	33,6	49,1	40,9
Czechy	57,0		53,7		44,9		55,8	
	62,3	51,6	58,1	49,3	52,8	37,1	63,5	48,1
Estonia	63,0		63,8		50,7		56,0	
	60.1	65,8	62,0	65,6	46,5	54,9	53,6	58,3
Litwa	55,3		58,7		48,4		53,2	
	59,7	51,0	56,7	60,7	54,2	42,5	61,0	45,5
Łotwa	55,1		58,1		45,9		51,6	
	54,1	56,1	54,7	61,5	50,2	41,6	49,7	53,5
Polska	56,4		61,1		34,2		45,0	
	55,6	57,2	59,0	63,2	32,0	36,4	39,5	50,5
Rumunia	49,2		53,0		35,9		53,2	
	44,4	54,0	51,4	54,6	34,7	37,1	55,2	51,2
Słowacja	52,7		58,4		39,1		46,0	
	58,3	47,1	64,9	51,9	40,8	37,4	58,3	33,7
Słowenia	69,5		69,4		55,6		59,7	
	74,6	64,4	70,0	68,8	60,3	50,9	63,1	56,3
Węgry	58,5		56,6		38,4		52,4	
	58,6	58,4	61,2	52,0	41,7	35,1	56,3	48,5
Średnia	**56,6**		**59,2**		**42,2**		**51,6**	
	58,2	**54,8**	**60,5**	**57,9**	**44,9**	**39,5**	**54,8**	**48,3**

* Współczynniki podobieństwa obejmują pięć obszarów.

Uwagi: kolor ciemnoszary wypełnienia komórek oznacza najwyższy współczynnik podobieństwa w każdym kraju EŚW-11; kolorem jasnoszarym zaznaczono równoczesne podobieństwo danego kraju do innych krajów referencyjnych na poziomie powyżej 50; kolorem żółtym wyróżniono najwyższe współczynniki podobieństwa dla zmiennych wejściowych i wyjściowych.

Źródło: opracowanie własne.

Na poziomie zmiennych wejściowych wzorzec podobieństwa, tak jak w przypadku wartości średnich, miał coraz bardziej policentryczny charakter. Między 2005 a 2018/2019 r. wzrosła liczba krajów (z 6 do 8), których architektura instytucjonalna była zbliżona (na poziomie odpowiednich współczynników powyżej 50) do jednocześnie

trzech różnych krajów referencyjnych. Nowym zjawiskiem jest równoczesne podobieństwo do wszystkich czterech krajów referencyjnych, które charakteryzowało trzy gospodarki EŚW-11. Od strony zmiennych wyjściowych kraje EŚW-11 w 2018/2019 r. wykazywały nadal największe podobieństwo do modelu śródziemnomorskiego, ale ich liczba zmniejszyła się z 10 do 8. Na uwagę zasługuje też niewielki spadek częstości występowania dwubiegunowego wzorca podobieństwa (z 9 do 8 krajów). Równocześnie nieznacznie wzrosła liczba krajów (z 3 do 5, w tym Polski), których wyniki gospodarcze upodobniały je do co najmniej trzech modeli kapitalizmu zachodnioeuropejskiego (a w przypadku Słowenii – do czterech).

Tabela 4 zawiera współczynniki podobieństwa dla 2022 r. Należy w tym miejscu zaznaczyć, że ze względu na wyjście Wielkiej Brytanii z UE oraz niedostępność części danych wykorzystywanych w analizie porównawczej za lata 2005 i 2018/2019 r. zbiór danych, na podstawie których zostały policzone współczynniki podobieństwa, uległ zmianie[10]. Niemniej, zarówno sama metoda, jak i sposób doboru zmiennych pozwalających ocenić stopień (nie)podobieństwa instytucjonalnego krajów EŚW-11 do krajów reprezentujących cztery zachodnioeuropejskie modele kapitalizmu w UE zasadniczo się nie zmieniły.

Analiza zawartości tabeli 4 prowadzi do wniosku o utrwaleniu się, a nawet pewnym wzmocnieniu policentrycznego wzorca podobieństwa w krajach EŚW-11. Do trzech (Estonia, Łotwa i Słowenia) wzrosła liczba krajów wykazujących jednoczesną bliskość instytucjonalną względem wszystkich czterech modeli kapitalizmu występujących w UE. Dodatkowo trzy kraje (Czechy, Litwa i Węgry) grawitowały instytucjonalnie w kierunku trzech różnych modeli. Na tym tle wyróżniały się Polska i Rumunia, w przypadku których współczynniki podobieństwa przekraczały 50 jedynie w odniesieniu do krajów reprezentantów modelu śródziemnomorskiego. Co równie istotne, analogiczny wzorzec cechował w tych dwóch krajach zmienne zarówno wejściowe, jak i wyjściowe.

[10] Najważniejsze zmiany w zestawie wskaźników między 2005 r. a 2022 r. dotyczą dwóch obszarów: konkurencji na rynku produktów i tworzenia wiedzy. W przypadku konkurencji na rynku produktów uwzględniliśmy dwie nowe zmienne: wskaźnik konkurencyjności cyfrowej opracowany przez IMD (International Institute for Management Development) oraz wskaźnik Herfindahla-Hirschmana, mierzący koncentrację eksportu według krajów będących partnerami handlowymi – w miejsce dwóch zmiennych pochodzących z World Economic Forum: wskaźnika konkurencyjności GCI (Global Competitiveness Index) i jego zmiennej składowej. Z kolei w obszarze tworzenia wiedzy zgłoszenia patentowe do Europejskiego Urzędu Patentowego zostały zastąpione przez zgłoszenia patentowe ogółem, pochodzące od rezydentów i nierezydentów, w miejsce wartości obrotów przedsiębiorstw osiąganych dzięki wprowadzeniu innowacji (jako % wartości całkowitych obrotów osiąganych przez przedsiębiorstwa) przyjęliśmy zaś wielkość obrotów w przeliczeniu na jednego zatrudnionego w sektorze technologii informacyjno-komunikacyjnych (*information and communications technology*, ICT). Należy również zaznaczyć, iż w celu zapewnienia wszechstronnej analizy danych porównaliśmy dodatkowo współczynniki podobieństwa z tabeli 4 z wartością tych współczynników z 2019 r., policzonych na podstawie zmiennych wykorzystanych w analizie za 2022 r. (ze względu na ograniczenia objętościowe nie zostały one przywołane w treści opracowania), i nie wpłynęło to w znaczący sposób na formułowane wnioski.

Tabela 4. Współczynniki podobieństwa* krajów EŚW-11 do krajów referencyjnych w 2022 r.

	Niemcy		Hiszpania/Włochy		Szwecja		Wielka Brytania	
	zmienne wejściowe	zmienne wyjściowe	zmienne wejściowe	zmienne wyjściowe	zmienne wejściowe	zmienne wyjściowe	zmienne wejściowe	zmienne wyjściowe
Bułgaria	52,0		64,1		42,6		49,1	
	50,8	53,2	61,9	66,3	43,0	42,2	52,5	45,6
Chorwacja	53,4		59,5		40,1		47,2	
	46,9	59,9	51,7	67,2	32,8	47,4	46,9	47,5
Czechy	52,0		54,9		47,6		55,4	
	61,9	42,0	59,8	49,9	49,0	46,3	65,1	45,7
Estonia	65,4		59,4		59,2		63,9	
	68,1	62,7	53,6	65,3	63,1	55,3	72,3	55,4
Litwa	59,6		63,5		49,2		55,0	
	64,3	55,0	59,6	67,3	53,5	44,9	66,4	43,6
Łotwa	58,1		59,4		50,5		56,2	
	59,1	57,0	53,1	65,7	52,6	48,5	63,5	48,9
Polska	49,9		64,0		32,4		41,6	
	50,5	49,3	57,1	70,8	23,8	40,9	38,1	45,1
Rumunia	46,7		59,8		40,1		43,6	
	42,8	50,6	56,6	63,0	37,9	42,2	40,4	46,8
Słowacja	53,3		59,5		42,0		45,6	
	60,1	46,5	63,7	55,4	43,4	40,6	56,2	35,0
Słowenia	63,2		66,5		54,8		60,3	
	68,6	57,7	60,1	72,9	56,7	52,9	69,2	51,3
Węgry	59,0		62,0		49,4		54,2	
	64,5	53,4	64,3	59,6	50,9	47,9	61,2	47,2
Średnia	**55,7**		**61,1**		**46,2**		**52,0**	
	58,0	**53,4**	**58,3**	**63,9**	**46,1**	**46,3**	**57,4**	**46,6**

* Współczynniki podobieństwa obejmują cztery obszary (bez rynku pracy).
Uwagi: kolor ciemnoszary wypełnienia komórek oznacza najwyższy współczynnik podobieństwa w każdym kraju EŚW-11; kolorem jasnoszarym zaznaczono równoczesne podobieństwo danego kraju do innych krajów referencyjnych na poziomie powyżej 50; kolorem żółtym wyróżniono najwyższe współczynniki podobieństwa dla zmiennych wejściowych i wyjściowych.

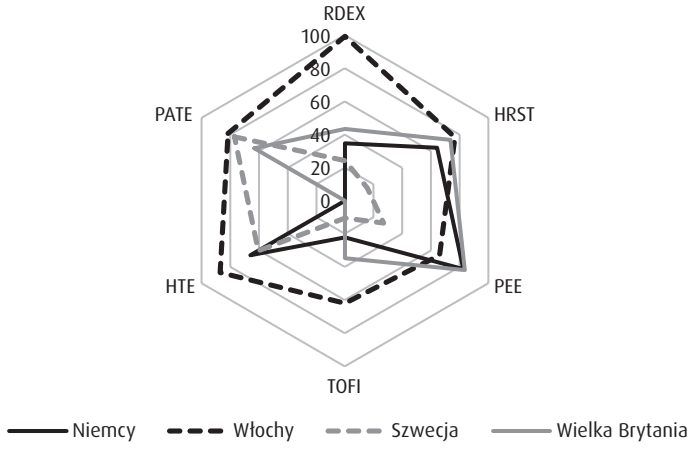
Źródło: opracowanie własne.

Oceniając te zmiany z perspektywy dwóch dekad (2004–2023), można zauważyć nasilanie się patchworkowych cech powstałego w krajach EŚW-11 modelu kapitalizmu. W 2019 r. jednoczesne podobieństwo do wszystkich czterech modeli wykazywały dwa kraje (Estonia i Słowenia), a do trzech – cztery kraje. W 2005 r. sześć krajów było podobnych równocześnie do trzech modeli zachodnioeuropejskiego kapitalizmu,

ale żaden – do czterech. W badanym okresie miał również miejsce wzrost względnego podobieństwa krajów EŚW-11 do modelu anglosaskiego. Tendencja ta zaznaczyła się zwłaszcza od strony wejścia architektury instytucjonalnej – w pięciu krajach EŚW-11 (Czechach, Estonii, Litwie, Łotwie i Słowenii) model ten stanowił najbliższy punkt odniesienia dla funkcjonujących tam instytucji formalnych.

Dokonując porównawczej oceny architektury instytucjonalnej krajów EŚW-11 w 2022 r. na tle krajów reprezentujących pozostałe modele kapitalizmu w UE, przeprowadziliśmy również pogłębioną analizę współczynników podobieństwa dla Polski w czterech obszarach, tj. systemu tworzenia wiedzy, konkurencji na rynku produktów, pośrednictwa finansowego i systemu zabezpieczenia społecznego. Wyniki tej analizy przedstawiamy graficznie poniżej, w formie sześciokątów podobieństwa (rysunki 1–4).

Rysunek 1. Porównanie Polski z krajami referencyjnymi w obszarze tworzenia wiedzy w 2022 r.

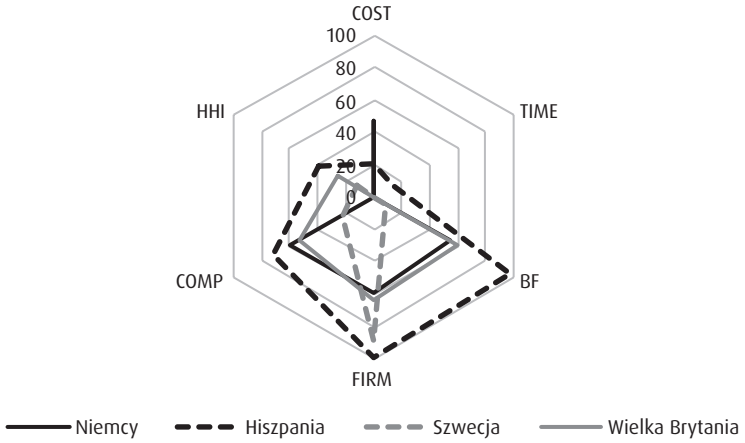


Uwagi:
RDEX – wydatki na badania i rozwój (% PKB),
HRST – osoby zatrudnione w sektorze nauki i techniki (% populacji aktywnej zawodowo),
PEE – wydatki publiczne na edukację (% PKB),
TOFI – obroty przedsiębiorstw w sektorze informacji i komunikacji (tys. EUR na zatrudnionego),
HTE – eksport produktów *high-tech* (% eksportu towarów),
PATE – liczba zgłoszeń patentowych od mieszkańców (*residents*) i obcokrajowców (*non-residents*) (na mln mieszkańców).
Źródło: opracowanie własne.

W obszarze tworzenia wiedzy Polska była zdecydowanie najbardziej zbliżona instytucjonalnie do modelu śródziemnomorskiego (rysunek 1). Współczynniki podobieństwa do pozostałych krajów referencyjnych kształtowały się znacznie poniżej granicznego poziomu 50. Taki wzorzec podobieństwa można uznać za względnie trwały, ponieważ został on także zidentyfikowany w tym obszarze w 2018 r. O jego występowaniu w Polsce świadczy też fakt, że w przypadku zmiennych zarówno wejściowych,

jak i wyjściowych najbliższym punktem odniesienia na mapie podobieństwa były Włochy. Zbliżony, monocentryczny rozkład współczynników podobieństwa charakteryzował również sześć innych krajów EŚW-11. W pozostałych krajach tej grupy (Czechach, Estonii, Słowenii i Węgrzech) występował policentryczny profil podobieństwa do trzech różnych krajów referencyjnych.

Rysunek 2. Porównanie Polski z krajami referencyjnymi w obszarze konkurencji na rynku produktów w 2022 r.



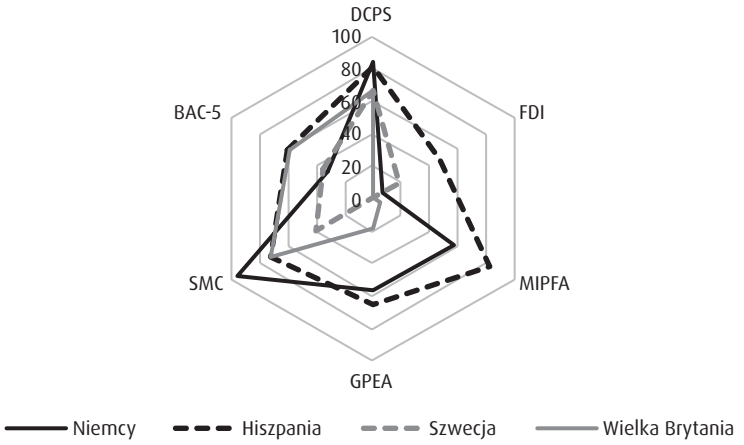
Uwagi:
COST – koszt procedur niezbędnych do rozpoczęcia działalności gospodarczej (% dochodu *per capita*),
TIME – czas potrzebny do rozpoczęcia działalności gospodarczej (dni),
BF – wskaźnik wolności prowadzenia działalności gospodarczej,
FIRM – liczba przedsiębiorstw w przemyśle, budownictwie i usługach rynkowych (na mln mieszkańców),
COMP – wskaźnik konkurencyjności cyfrowej,
HHI – wskaźnik Herfindahla-Hirschmana, mierzący koncentrację eksportu na rynki krajów będących partnerami handlowymi.

Źródło: opracowanie własne.

Dokładniejsze spojrzenie na sześciokąt podobieństwa dla Polski w obszarze konkurencji na rynku produktów (rysunek 2) prowadzi do dwóch wniosków. Po pierwsze, widać tu zdecydowanie monocentryczny wzorzec podobieństwa i największą bliskość instytucjonalną względem Hiszpanii. Po drugie, wielokąt reprezentujący Hiszpanię jest niesymetryczny i wyraźnie przesunięty w prawo. Oznacza to, że pokrewieństwo instytucjonalne z modelem śródziemnomorskim miało miejsce przede wszystkim w zakresie zmiennych wyjściowych. W przypadku zmiennych wejściowych nie było ono aż tak silne (chociaż i tak silniejsze niż w stosunku do pozostałych krajów referencyjnych). Podobny wzorzec, tj. największe podobieństwo do modelu śródziemnomorskiego, można zaobserwować również w przypadku dziewięciu pozostałych krajów EŚW-11, przy czym tylko w trzech z nich (Czechach, Słowacji i Węgrzech) wzorzec

ten miał również monocentryczny charakter. W pozostałych siedmiu przypadkach współczynniki podobieństwa w analizowanym obszarze przekraczały 50 w stosunku do dwóch (Bułgarii i Rumunii), trzech (Chorwacji) lub nawet czterech krajów referencyjnych (Estonii, Litwy, Łotwy i Słowenii).

Rysunek 3. Porównanie Polski z krajami referencyjnymi w obszarze pośrednictwa finansowego w 2022 r.



Uwagi:
DCPS – kredyt krajowy dla sektora prywatnego (% PKB),
FDI – bezpośrednie inwestycje zagraniczne (różnica między napływami netto i odpływami netto, % PKB),
MIPFA – suma aktywów funduszy inwestycyjnych, firm ubezpieczeniowych oraz funduszy emerytalnych (% PKB),
GPEA – aktywa kapitałowe brutto (akcje i inne właścicielskie papiery wartościowe, % PKB),
SMC – kapitalizacja rynku akcji (% PKB),
BAC-5 – aktywa pięciu największych banków (% aktywów wszystkich banków).

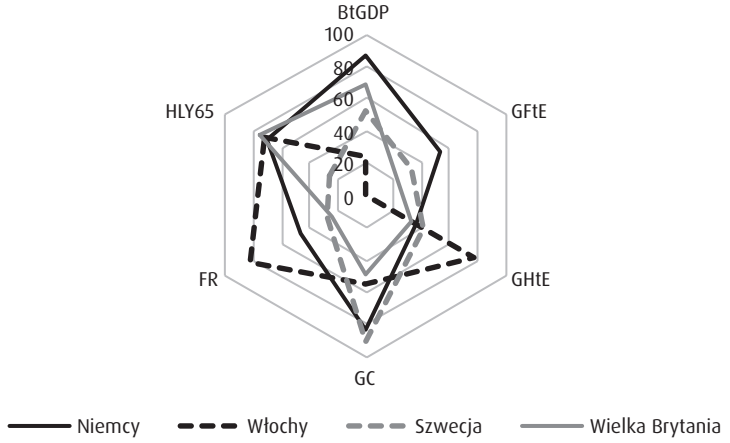
Źródło: opracowanie własne.

Kształt kolejnego sześciokąta podobieństwa dla Polski, opisującego obszar pośrednictwa finansowego (rysunek 3), dowodzi z kolei istnienia w tym obszarze bicentrycznego modelu podobieństwa. Architekturę instytucjonalną naszego kraju w tym obszarze cechowały z jednej strony relatywnie wysoki (niemal 70) stopień bliskości instytucjonalnej względem Hiszpanii (współczynnik podobieństwa był tu najwyższy w przypadku zmiennych zarówno wejściowych, jak i wyjściowych), z drugiej zaś dość wyraźne ciążenie w kierunku Niemiec (współczynnik podobieństwa przekraczający 55). Oznacza to utrzymanie się tendencji z 2019 r. Zbliżony, bicentryczny model podobieństwa występował w niemal wszystkich krajach EŚW-11, z wyjątkiem Chorwacji i Czech (podobieństwo wyłącznie do Hiszpanii).

Obraz rozkładu współczynników podobieństwa uzyskany dla Polski w rozpatrywanym tu obszarze warto umieścić w szerszym kontekście, tj. wyników dotyczących całej grupy krajów EŚW-11. Okazuje się wówczas, że w pozostałych krajach tej grupy

dominował policentryczny wzorzec podobieństwa, charakterystyczny dla modelu patchworkowego – we wszystkich tych krajach odpowiednie współczynniki przekraczały 50 dla trzech różnych krajów referencyjnych. Co ciekawe, w aż siedmiu z nich najwyższa ich wartość występowała w stosunku do Wielkiej Brytanii.

Rysunek 4. Porównanie Polski z krajami referencyjnymi w obszarze zabezpieczenia społecznego w 2022 r.



Uwagi:
BtGDP – transfery (% PKB),
GFtE – wydatki publiczne ukierunkowane na rodziny (% wydatków publicznych),
GHtE – wydatki publiczne na ochronę zdrowia (% wydatków publicznych),
GC – współczynnik Giniego,
FR – współczynnik dzietności,
HLY65 – oczekiwana długość życia w zdrowiu dla osób w wieku 65 lat (lata).

Źródło: opracowanie własne.

Nieco inne wnioski nasuwa analiza zawartości sześciokąta podobieństwa w obszarze zabezpieczenia społecznego w Polsce w 2022 r. (rysunek 4). Po pierwsze, architektura instytucjonalna naszego kraju wykazywała w tym obszarze największą zbieżność z kontynentalnym modelem kapitalizmu. Podobny obraz uzyskaliśmy również w 2019 r., chociaż inne były wówczas relatywne różnice w wartości współczynników podobieństwa do czterech krajów reprezentujących modele kapitalizmu w UE. Po drugie, rozkład tych współczynników miał tu – podobnie jak w przypadku obszaru pośrednictwa finansowego – charakter bicentryczny, jako że system zabezpieczenia społecznego w Polsce przejawiał równolegle dość wyraźne znamiona (współczynnik powyżej 50) konwergencji instytucjonalnej w kierunku modelu śródziemnomorskiego. Po trzecie, bicentryczny wzorzec podobieństwa był tu jeszcze silniejszy niż w obszarze pośrednictwa finansowego, ponieważ ujmowane oddzielnie zmienne wyjściowe i wejściowe wskazywały na największe pokrewieństwo instytucjonalne z różnymi krajami

referencyjnymi: w przypadku zmiennych wejściowych były to Niemcy, a w przypadku zmiennych wyjściowych – Włochy.

Na zakończenie tej części analizy, opartej na zastosowaniu sześciokątów podobieństwa, warto podkreślić, że uzyskany tu obraz rozkładu współczynników podobieństwa w poszczególnych obszarach w Polsce w 2022 r. (i jego zmian w latach 2018–2022) trudno uznać za reprezentatywny dla całej grupy krajów EŚW-11. Okazuje się bowiem, że w większości z nich znacznie silniej niż w Polsce (zarówno na poziomie poszczególnych obszarów, jak i wskaźników średnich) zaznaczał się policentryczny wzorzec podobieństwa ich architektury instytucjonalnej do kilku różnych modeli kapitalizmu zachodnioeuropejskiego, z tendencją do jego dalszego umacniania się po 2005 r. (zob. tabele 2–4).

Źródła instytucjonalnej przewagi komparatywnej modelu patchworkowego i ich ewolucja

W tej części opracowania dokonujemy empirycznej weryfikacji hipotezy o „krótkowzroczności instytucjonalnej" patchworkowego modelu kapitalizmu w krajach EŚW-11, poddając ocenie porównawczej wybrane wskaźniki ilustrujące sposób reagowania tego modelu na wyzwania rozwojowe w średnim i długim okresie oraz osiągane w tym zakresie wyniki, na tle czterech pozostałych modeli kapitalizmu zachodnioeuropejskiego. Wyjściową przesłanką naszego rozumowania w tej części jest przekonanie, iż instytucjonalną przewagę komparatywną kraju lub modelu kapitalizmu powinno się oceniać przez pryzmat jego zdolności do osiągania celów zarówno krótko- i średniookresowych, jak i długoterminowych. Na potrzeby niniejszego opracowania przyjęliśmy w związku z tym następujące kryteria oceny:

I. kryteria krótko- i średniookresowe:
   1) zdolność do generowania szybkiego wzrostu gospodarczego i osiągania realnej konwergencji (efektywność);
   2) zdolność do łączenia szybkiego wzrostu gospodarki i jej stabilności (równowagi makroekonomicznej);
   3) zdolność do zapewnienia równomiernego podziału dochodów (równość);
   4) odporność na negatywne, asymetryczne szoki egzogeniczne, w tym elastyczność i tempo dostosowań do szoków oraz koszty tych dostosowań (m.in. współczynniki poświęcenia w warunkach pandemii);
II. kryteria długookresowe:
   1) zdolność do adaptacji do zmieniających się uwarunkowań rozwoju, szczególnie do radzenia sobie z narastającym wielokryzysem (demografia, imigracja,

ekologia, klimat itp.); kryterium to pozwala ocenić przede wszystkim **„reaktywność"** kraju lub modelu kapitalizmu na pojawiające się zagrożenia (*ex post*);
2) zdolność do inicjowania zmian wzorca rozwoju, w tym zmian dotychczasowego modelu specjalizacji międzynarodowej i poprawy konkurencyjności (m.in. poprzez wzrost zdolności do innowacji), oraz uniknięcia pułapki średniego poziomu rozwoju i przejścia z (pół)peryferii do centrum; kryterium to umożliwia ocenę zdolności systemu instytucjonalnego do **„antycypowania"** szans rozwojowych (*ex ante*);
3) zdolność systemu do uczenia się i autokorekty (pamięć instytucjonalna).

Oceny instytucjonalnej przewagi komparatywnej kapitalizmu patchworkowego w świetle dwóch pierwszych kryteriów krótko- i średniookresowych dokonano w pierwszej części niniejszego opracowania. Wynika z niej, że kraje ucieleśniające ten model wykazują zdolność do generowania najwyższego w UE tempa wzrostu gospodarczego, które w latach 2004–2023 przekładało się na szybkie postępy na ścieżce realnej konwergencji w stosunku do zarówno średniej unijnej, jak i pozostałych modeli kapitalizmu w UE. Wzrostowi gospodarczemu w modelu patchworkowym towarzyszyła jednak stosunkowo duża skala nierównowagi makroekonomicznej. Zebrane przez nas dane dowodzą, że najlepsze łączne wyniki w obszarach wzrostu i równowagi w latach 2004–2019 uzyskiwały kraje reprezentujące nordycki model kapitalizmu, w których szybki wzrost gospodarczy współwystępował z niewielką skalą nierównowagi makroekonomicznej. Porównywalnie szybki (bądź nawet szybszy niż w krajach EŚW-11) wzrost PKB notowały w tym okresie także kraje ucieleśniające model patchworkowy i model anglosaski, przy czym szybkiemu wzrostowi towarzyszyła tam duża skala nierównowagi. Najgorzej wypadły pod tym względem kraje śródziemnomorskie, w których tempo wzrostu gospodarczego było niższe od średniej dla UE-28, a równocześnie aż trzy z czterech zmiennych równowagowych przyjmowały wartości poniżej średniej dla całej Unii [Próchniak i in., 2022].

Ocena kapitalizmu patchworkowego w świetle dwóch pozostałych kryteriów krótko- i średniookresowych jest już znacznie mniej jednoznaczna. Zarówno zdolność tego modelu do zapewnienia równomiernego podziału dochodów, jak i jego odporność na negatywne, asymetryczne szoki egzogeniczne (w tym elastyczność i szybkość dostosowań do szoków oraz ekonomiczne koszty tych dostosowań) na tle większości pozostałych modeli kapitalizmu współistniejących w UE można ocenić co najwyżej średnio [Maszczyk i in., 2023]. Dotyczy to szczególnie makroekonomicznej reakcji krajów EŚW-11 na dwa ostatnie negatywne szoki egzogeniczne, tj. pandemię COVID-19 i wybuch wojny w Ukrainie (dane z lat 2020–2022). Krajom tym udało się, co prawda, ochronić wzrost gospodarczy i poziom zatrudnienia, ale zapłaciły za to wysoką cenę ekonomiczną w postaci najwyższej w całej Unii inflacji i deficytu

finansów publicznych. Najlepiej poradziły sobie w tych warunkach kraje nordyckie, w przypadku których utrzymanie wzrostu gospodarczego w warunkach „podwójnego szoku" nie przełożyło się na wzrost nierównowagi makroekonomicznej. Z kolei najgorzej wypadły pod tym względem kraje reprezentujące model śródziemnomorski.

Powyższe wyniki należy jednak – zwłaszcza w kontekście analizy długookresowej – rozpatrywać łącznie z pozaekonomicznymi kosztami pandemii, tj. wysokim współczynnikiem poświęcenia zdrowotnego (relacji względnej liczby nadmiarowych zgonów i zmian tempa wzrostu PKB w latach 2020–2022), który niekorzystnie odróżniał kraje EŚW-11 od nordyckiego, anglosaskiego i kontynentalnego modelu kapitalizmu [Próchniak i in., 2022]. Współczynnik ten, policzony oddzielnie dla 2020 r. i dwuletniego okresu 2020–2021, okazał się najniższy w krajach nordyckich. W całym okresie pandemii zdecydowanie najgorzej wypadły natomiast kraje ucieleśniające śródziemnomorski model kapitalizmu, a w dalszej kolejności – kraje EŚW-11. Wyniki osiągnięte przez Polskę były gorsze od średniej dla całej UE-28, ale lepsze niż przeciętnie w modelu patchworkowym.

W podsumowaniu tej części analizy można zatem stwierdzić, że w świetle przyjętych wyżej kryteriów krótko- i średniookresowych nasza łączna ocena zdolności kapitalizmu patchworkowego do generowania instytucjonalnej przewagi komparatywnej pozostaje – szczególnie na tle modelu śródziemnomorskiego – umiarkowanie pozytywna.

Znacznie gorzej ocena ta wypada, jeśli zastosujemy kryteria długookresowe. W tym celu wyselekcjonowaliśmy 11 wskaźników, które charakteryzują stronę wejścia i wyjścia architektury instytucjonalnej gospodarki. Zdolność do adaptacji do zmieniających się uwarunkowań rozwoju, czyli reaktywność patchworkowego modelu kapitalizmu, ocenialiśmy na podstawie opracowanego przez Bank Światowy syntetycznego miernika skuteczności działania państwa[11] oraz pozycji krajów EŚW-11 w Global Competitiveness Index (GCI) sporządzanym na zlecenie World Economic Forum (tabela 7). Podstawą oceny zdolności do inicjowania zmian modelu rozwoju były natomiast cztery wskaźniki wykorzystywane przez Komisję Europejską na potrzeby przygotowania European Innovation Scoreboard (EIS), które pokazują udział nakładów na badania i rozwój (B+R) w PKB zarówno łącznie, jak i w podziale na sektor publiczny i sektor przedsiębiorstw, a także udział wydatków bezpośrednich i wsparcia podatkowego w całości wydatków sektora publicznego (tabele 5 i 6). Stronę wyjścia, czyli wyniki działania instytucji konstytuujących patchworkowy model kapitalizmu, stwarzające przesłanki zmiany dotychczasowego wzorca specjalizacji międzynarodo-

[11] Miernik skuteczności działania państwa (*government effectiveness*) opracowany przez Bank Światowy to średnia ważona siedmiu indeksów odzwierciedlających opinie ekspertów, przedsiębiorców i gospodarstw domowych na temat różnych aspektów funkcjonowania instytucji państwa. Ocenie podlegają w szczególności: jakość usług publicznych, jakość administracji publicznej i stopień jej uniezależnienia od wpływów politycznych, jakość formułowanych i wdrażanych polityk oraz infrastruktura publiczna (transportowa, sanitarna, informatyczna).

wej i poprawy konkurencyjności poprzez wzrost zdolności do innowacji, ocenialiśmy z kolei za pomocą pięciu wskaźników zaczerpniętych z EIS. Obrazują one kolejno: 1) względną (w stosunku do wartości PKB) liczbę patentów zgłoszonych do Europejskiego Urzędu Patentowego (EPO), 2) liczbę nowych technologii w obszarze ochrony środowiska w relacji do wszystkich opracowanych w danym kraju technologii (tabela 8), 3) udział dóbr będących nośnikami najnowocześniejszych technologii w eksporcie, 4) udział dóbr ucieleśniających najnowocześniejsze i średnio zaawansowane technologie w eksporcie (tabela 9), a także 5) relację eksportu usług opartych na wiedzy do całości eksportu usług (tabela 10). Wskaźniki te staraliśmy się przedstawić dla trzech wybranych lat w całym okresie 2005–2023 (2005, 2019 i 2023), ale nie zawsze było to możliwe z powodu częściowego braku wypełnienia statystycznego za 2005 r. Dlatego też w analizie wykorzystaliśmy najnowsze i najstarsze dostępne dane (najczęściej za 2016 r.) dotyczące poszczególnych wskaźników.

Tabela 5. Łączny udział nakładów na B+R w PKB oraz udział wydatków sektora przedsiębiorstw na B+R w PKB w wybranych latach w okresie 2005–2023

Kraj	Udział wydatków na B+R w PKB (%)			Udział wydatków sektora przedsiębiorstw na B+R w PKB (%)		
	2005	2019	2022	2016	2019	2023
Polska	0,56	1,32	1,46	0,44	0,67	0,91
Bułgaria	0,44	0,83	0,77	0,52	0,52	0,51
Chorwacja	0,85	1,08	1,43	0,37	0,41	0,58
Czechy	1,16	1,93	1,96	1,08	1,11	1,25
Estonia	0,92	1,62	1,78	0,62	0,60	0,98
Litwa	0,75	0,99	1,02	0,32	0,33	0,54
Łotwa	0,53	0,64	0,75	0,24	0,14	0,23
Rumunia	0,41	0,48	0,46	0,16	0,29	0,29
Słowacja	0,49	0,82	0,98	0,32	0,48	0,52
Słowenia	1,42	2,04	2,11	1,83	1,39	1,57
Węgry	0,92	1,47	1,39	1,14	1,14	1,24
Modele kapitalizmu						
Patchworkowy*	0,65	1,17	1,24	0,54	0,65	0,79
Kontynentalny*	2,19	2,72	2,73	1,71	1,79	1,83
Śródziemnomorski*	1,00	1,36	1,41	0,70	0,74	0,86
Nordycki*	3,09	3,12	3,15	2,03	2,10	2,14
Anglosaski*	1,53	2,56	2,63	1,24	1,23	1,22
UE-28*	1,52	2,06	2,11	1,17	1,23	1,31

* Średnia ważona liczbą ludności.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EIS [2024] oraz Eurostatu [2024]; brakujące obserwacje dla Wielkiej Brytanii uzupełniono danymi z Banku Światowego.

Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli 5, zarówno wskaźnik udziału całkowitych nakładów na B+R w PKB w latach 2005–2022 r., jak i podobny wskaźnik dla sektora przedsiębiorstw za okres 2016–2023 niekorzystnie odróżniały model patchworkowy od pozostałych modeli kapitalizmu funkcjonujących w UE. Kraje EŚW-11, od początku swego członkostwa w Unii, wyraźnie odstawały pod względem poziomu finansowania działalności badawczo-rozwojowej od krajów UE-15, w tym także od krajów śródziemnomorskich (choć tu dystans był stosunkowo niewielki). Utrzymywanie się tej tendencji przez blisko 20 lat świadczy o trwałym, strukturalnym charakterze istniejącego w kapitalizmie patchworkowym wzorca specjalizacji międzynarodowej, który cechuje m.in. niska zdolność do innowacji, i o braku przesłanek jego zmiany w bliskiej przyszłości.

Sytuacja Polski nie przedstawia się na tym tle nazbyt korzystnie – pod względem poziomu obu ocenianych tu wskaźników zajęła ona bowiem 3–4. miejsce w grupie krajów EŚW-11 oraz jedną z końcowych lokat w zestawieniu dla UE-28.

Na zakończenie tej części analizy warto jednak odnotować, że mimo utrzymujących się dysproporcji w poziomie finansowania działalności badawczo-rozwojowej w modelu patchworkowym, w porównaniu z pozostałymi modelami kapitalizmu występującymi w UE, nakłady te systematycznie wzrastały w całym badanym okresie, co sprawiło, iż tak rozumiany dystans instytucjonalny i rozwojowy krajów EŚW-11 do gospodarek „starej" Unii zmniejszył się nieco w końcu badanego okresu (zwłaszcza w przypadku wysokości względnych nakładów sektora przedsiębiorstw na B+R), choć nadal pozostawał wydatny.

Tabela 6. Udział bezpośrednich wydatków sektora publicznego na B+R w PKB i poziom wsparcia działalności sektora przedsiębiorstw w sferze B+R poprzez system podatkowy w latach 2016–2023

Kraj	Bezpośrednie wydatki sektora publicznego na B+R w relacji do PKB (%)			Wsparcie przez państwo działalności sektora przedsiębiorstw w sferze B+R poprzez system podatkowy (% PKB)		
	2016	2019	2023	2016	2019	2023
Polska	0,51	0,36	0,53	0,04	0,11	0,15
Bułgaria	0,27	0,21	0,26	0,01	0,01	0,01
Chorwacja	0,40	0,44	0,66	0,26	0,00	0,11
Czechy	0,87	0,65	0,74	0,16	0,11	0,12
Estonia	0,79	0,66	0,75	0,08	0,03	0,06
Litwa	0,72	0,57	0,56	0,02	0,03	0,04
Łotwa	0,45	0,37	0,47	0,00	0,01	0,01
Rumunia	0,22	0,21	0,18	0,02	0,04	0,02
Słowacja	0,55	0,40	0,41	0,02	0,02	0,06

Kraj	Bezpośrednie wydatki sektora publicznego na B+R w relacji do PKB (%)			Wsparcie przez państwo działalności sektora przedsiębiorstw w sferze B+R poprzez system podatkowy (% PKB)		
	2016	2019	2023	2016	2019	2023
Słowenia	0,54	0,47	0,55	0,34	0,16	0,19
Węgry	0,35	0,35	0,40	0,32	0,16	0,23
Modele kapitalizmu						
Patchworkowy*	0,47	0,37	0,46	0,09	0,08	0,11
Kontynentalny*	0,84	0,83	0,88	0,22	0,22	0,24
Śródziemnomorski*	0,56	0,53	0,60	0,07	0,10	0,14
Nordycki*	0,99	0,97	0,96	0,09	0,09	0,11
Anglosaski*	0,53	0,50	0,51	0,19	0,37	0,44
UE-28*	0,66	0,62	0,68	0,15	0,18	0,21

* Średnia ważona liczbą ludności.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EIS [2024].

Zbliżony wzorzec zaobserwowano również w przypadku względnej wysokości bezpośrednich wydatków sektora publicznego na B+R i zakresu wsparcia działalności przedsiębiorstw w tej sferze przez państwo w postaci ulg podatkowych odniesionych do PKB (tabela 6). Wskaźniki te niekorzystnie odróżniały kraje EŚW-11 od krajów „rdzenia" UE w całym badanym okresie.

Odsetek PKB przeznaczany na B+R w sektorze publicznym w tej pierwszej grupie krajów był ponad dwukrotnie niższy niż w krajach nordyckich, a także niższy od odpowiednich wskaźników charakteryzujących pozostałe modele kapitalizmu współistniejące w UE. W zestawieniu względnych wydatków sektora publicznego na B+R Polska plasowała się z reguły pośrodku stawki dla EŚW-11 oraz w dolnej połowie zestawienia dla całej UE-28, a odpowiedni odsetek PKB w naszym kraju przewyższał średnią dla modelu patchworkowego, ale pozostawał poniżej średniej dla UE-28.

Podobny obraz wyłania się z analizy zakresu wsparcia fiskalnego państwa dla działalności badawczo-rozwojowej przedsiębiorstw. W przypadku tego wskaźnika najwyższa średnia wartość w odniesieniu do PKB charakteryzuje model anglosaski, model patchworkowy zajmuje zaś w tym zestawieniu ostatnią pozycję, wspólnie z modelem nordyckim. Ten zaskakujący na pierwszy rzut oka efekt statystyczny wynika zapewne z odmiennej koncepcji wspierania przez państwo sfery B+R w Szwecji, Finlandii i Danii. Powinno się go jednak interpretować w szerszym kontekście łącznych wydatków na projekty badawczo-rozwojowe w tych krajach, które sięgają średnio 3,15% PKB. Polska zajmowała w końcu analizowanego okresu 3. miejsce w EŚW-11, co wskazuje na znaczny awans w porównaniu z początkowym w tym zestawieniu 2016 r. W przypadku Polski należy jednak postawić pytanie o efektywność takiej formy wsparcia

sfery B+R w ramach polityki fiskalnej państwa, szczególnie w kontekście nieprawidłowości wykrytych w działalności Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (NCBiR).

Na zakończenie warto też wskazać, że między 2016 r. i 2023 r. średnia wartość obu analizowanych tu wskaźników w EŚW-11 prawie się nie zmieniła bądź tylko minimalnie wzrosła, co kontrastowało z ogólną tendencją wzrostową zaobserwowaną w całej UE.

Tabela 7. Skuteczność działania państwa i pozycja kraju w Global Competitiveness Index (GCI) w wybranych latach w okresie 2005–2023

Kraj	Efektywność państwa*			Pozycja kraju według GCI		
	2005	2019	2022	2005	2019	2023
Polska	0,45	0,51	0,26	43	38	43
Bułgaria	0,13	0,17	–0,27	61	48	57
Chorwacja	0,46	0,46	0,58	64	60	50
Czechy	0,91	0,92	1,09	29	33	18
Estonia	0,94	1,14	1,34	26	35	26
Litwa	0,76	1,01	0,99	34	29	32
Łotwa	0,53	1,07	0,69	39	40	51
Rumunia	–0,29	–0,22	0,00	67	49	48
Słowacja	0,88	0,55	0,38	36	53	53
Słowenia	0,89	1,04	1,07	30	37	42
Węgry	0,75	0,45	0,53	35	47	46
Modele kapitalizmu						
Patchworkowy**	0,40	0,43	0,37	47	43	43
Kontynentalny**	1,62	1,44	1,28	10	22	24
Śródziemnomorski**	0,95	0,68	0,67	35	42	40
Nordycki**	2,01	1,80	1,73	5	10	7
Anglosaski**	1,76	1,44	1,26	10	22	27
UE-28**	1,22	1,06	0,96	24	30	31

* Zmienna przyjmuje wartości od –2,5 (najgorszy wynik) do 2,5 (najlepszy wynik).
** Średnia ważona liczbą ludności.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych World Bank [2024] oraz World Economic Forum [2023].

Powodów do optymizmu nie daje również analiza indeksów pozwalających ocenić skuteczność działania państwa i konkurencyjność gospodarek z EŚW-11 (tabela 7). Przeciętna wartość indeksu skuteczności działania państwa w modelu patchworkowym w latach 2005–2023 była ponad dwukrotnie niższa od średniej dla UE-28 i zdecydowanie niższa od wskaźników charakteryzujących pozostałe modele kapitalizmu w UE, w tym zwłaszcza model nordycki (relacja 1:5). Wyniki te zdają się empirycznie

potwierdzać aktualność występującej w literaturze tezy o historycznej niezdolności krajów EŚW do zbudowania silnego i sprawnie funkcjonującego państwa [Wallerstein, 1974; Szücs, 1983; Sowa, 2011]. Na tym tle uderza szczególnie słaby wynik Polski, która pod względem tego kryterium oceny instytucjonalnej przewagi komparatywnej zajęła w Unii trzecią pozycję od końca, wyprzedzając tylko Bułgarię i Rumunię.

Tabela 8. Relacja liczby zgłoszeń patentowych do wartości PKB według PSN i udział nowych technologii w obszarze ochrony środowiska w całości rozwijanych technologii w latach 2016–2023

Kraj	Relacja liczby zgłoszeń patentowych (EPO) do wartości PKB według PSN (%)			Udział nowych technologii w obszarze ochrony środowiska w całości rozwijanych technologii (% liczby)		
	2016	2019	2023	2016	2019	2023
Polska	0,55	0,74	0,48	14,49	14,44	6,46
Bułgaria	0,65	0,59	0,51	18,43	22,02	12,84
Chorwacja	0,68	0,44	0,57	15,05	9,82	5,03
Czechy	0,96	1,01	0,72	11,61	10,02	12,30
Estonia	0,70	0,98	1,33	23,75	17,61	7,76
Litwa	0,84	0,42	0,55	12,67	15,54	9,91
Łotwa	1,02	0,85	0,73	13,37	10,17	7,66
Rumunia	0,23	0,26	0,14	15,81	6,37	8,64
Słowacja	0,42	0,55	0,51	17,93	16,43	12,68
Słowenia	2,85	1,78	1,58	8,98	10,56	9,05
Węgry	1,40	1,46	1,09	12,04	10,60	7,70
Modele kapitalizmu						
Patchworkowy*	0,68	0,73	0,55	14,63	12,44	8,51
Kontynentalny*	5,57	5,33	4,57	14,49	13,24	13,06
Śródziemnomorski*	1,66	1,75	1,61	13,61	11,41	10,04
Nordycki*	8,92	8,11	7,72	16,35	15,65	15,42
Anglosaski*	3,14	3,09	2,88	12,87	11,99	11,18
UE-28*	3,39	3,31	2,94	14,11	12,52	11,23

* Średnia ważona liczbą ludności.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EIS [2024].

Kraje EŚW-11, mimo niewielkiej poprawy między 2005 r. a 2023 r., zajmowały też końcowe pozycje wśród państw członkowskich UE-28 w rankingu konkurencyjności międzynarodowej sporządzanym przez World Economic Forum, wyraźnie przegrywając w tej konkurencji z modelami kapitalizmu zachodnioeuropejskiego występującymi w „starej" Unii. Zdecydowanie najwyżej w tym rankingu plasowały się w całym ana-

lizowanym okresie kraje nordyckie. Na podkreślenie zasługuje, widoczna w tabeli 7, tendencja do stopniowego pogarszania się pozycji konkurencyjnej całej Unii i pozostałych modeli kapitalizmu zachodnioeuropejskiego w gospodarce światowej.

Ocenę zmiennych wyjściowych, odzwierciedlających wyniki osiągane przez kraje reprezentujące kapitalizm patchworkowy, rozpoczniemy od analizy porównawczej wskaźników charakteryzujących ich zdolność do innowacji oraz potencjalną zdolność do radzenia sobie z wyzwaniami ekologicznymi (tabela 8). Jeżeli za miarę efektów działalności badawczo-rozwojowej, oddającą zdolność gospodarki do innowacji, przyjąć liczbę zgłoszonych patentów w przeliczeniu na jednostkę wartości PKB (mld EUR), to okaże się, że model patchworkowy dzieliła w latach 2016–2023 prawdziwa przepaść od pozostałych modeli kapitalizmu funkcjonujących w UE, w tym od modelu śródziemnomorskiego, który nie odznaczał się szczególnie wysoką aktywnością patentową i zdolnością do innowacji w skali międzynarodowej. Polska wypadła wyjątkowo niekorzystnie w tym zestawieniu, zajmując przedostatnie miejsce wśród krajów EŚW-11 i wyprzedzając jedynie Rumunię.

Podobnie, choć nie aż tak drastycznie, przedstawiała się pozycja konkurencyjna modelu patchworkowego w przypadku względnej liczby nowych technologii w obszarze ochrony środowiska, związanych z wytwarzaniem, magazynowaniem i oszczędzaniem energii, kluczowych w kontekście czwartej rewolucji przemysłowej i głębokich zmian warunków klimatycznych dotykających wszystkie kraje globu. Choć udział takich technologii w całkowitej liczbie technologii rozwijanych w krajach EŚW-11 w 2016 r. i 2019 r. był porównywalny z podobnymi wskaźnikami w innych krajach Unii, to w 2023 r. sytuacja ta zmieniła się diametralnie – ich udział obniżył się o ok. 4 p.p., co sprawiło, że model patchworkowy spadł w analizowanej tu klasyfikacji na ostatnią pozycję w UE. Polska, podobnie jak w przypadku aktywności patentowej, zajmowała w tym zestawieniu w 2023 r. przedostatnie miejsce w grupie krajów EŚW-11, notując po 2016 r. spadek o cztery pozycje i wyprzedzając jedynie Chorwację.

Tabela 9. Udział najnowocześniejszych i średnio zaawansowanych technologii w eksporcie w wybranych latach w okresie 2016–2023

Kraj	Relacja eksportu dóbr będących nośnikami najnowocześniejszych technologii do całości eksportu (%)			Relacja eksportu dóbr będących nośnikami najnowocześniejszych i średnio zaawansowanych technologii do całości eksportu dóbr (%)		
	2016	2019	2022	2016	2019	2023
Polska	8,50	8,68	9,14	49,44	48,60	49,93
Bułgaria	5,14	6,32	5,48	30,70	34,33	35,11
Chorwacja	9,67	8,11	6,85	37,98	39,07	33,67
Czechy	15,05	18,95	19,19	64,08	67,09	67,89

Kraj	Relacja eksportu dóbr będących nośnikami najnowocześniejszych technologii do całości eksportu (%)			Relacja eksportu dóbr będących nośnikami najnowocześniejszych i średnio zaawansowanych technologii do całości eksportu dóbr (%)		
	2016	2019	2022	2016	2019	2023
Estonia	15,60	11,08	10,79	40,92	38,24	36,45
Litwa	7,84	8,21	7,79	34,06	36,40	35,80
Łotwa	10,03	9,94	8,70	33,52	35,61	30,19
Rumunia	8,28	9,12	8,89	52,07	57,18	56,01
Słowacja	9,75	9,08	7,44	66,56	67,82	70,55
Słowenia	5,71	6,50	6,70	56,00	57,30	63,58
Węgry	15,90	16,26	14,77	69,09	65,96	65,50
Modele kapitalizmu						
Patchworkowy*	9,76	10,39	10,18	51,74	52,94	53,39
Kontynentalny*	17,67	17,93	15,86	60,55	60,97	59,80
Śródziemnomorski*	6,27	6,69	7,69	46,49	46,06	47,49
Nordycki*	10,94	9,91	10,38	50,22	50,31	52,41
Anglosaski*	21,05	21,27	23,42	54,62	53,63	47,09
UE-28*	13,35	13,71	13,51	53,84	54,02	53,23

* Średnia ważona liczbą ludności.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EIS [2024] i Eurostatu [2024]; brakujące obserwacje dla Wielkiej Brytanii uzupełniono danymi z Banku Światowego.

Stosunkowo korzystnie kształtowały się natomiast wskaźniki obrazujące strukturę eksportu towarowego w krajach EŚW-11 (tabela 9). Warto odnotować tu wysoki, ponad 50-procentowy udział produktów będących nośnikami najnowocześniejszych i średnio zaawansowanych technologii w eksporcie dóbr w latach 2016–2023. Tak wysoki udział sam w sobie można by uznać za przesłankę wniosku o materializowaniu się groźby utknięcia przez kraje EŚW-11 w pułapce średniego rozwoju, czego przejawem byłaby specjalizacja w eksporcie dóbr ucieleśniających głównie średnio zaawansowane technologie. Wniosek taki byłby chyba jednak przedwczesny, o czym może świadczyć stosunkowo wysoki, ok. 10-procentowy, udział eksportu dóbr będących nośnikami najnowocześniejszych technologii w całym eksporcie towarowym krajów EŚW-11 w latach 2019–2023. Pod tym względem model patchworkowy osiągał wyniki porównywalne z modelem nordyckim i wygrywał konkurencję z modelem śródziemnomorskim, nie wytrzymał jej natomiast w konfrontacji z modelem anglosaskim i kontynentalnym. Niestety Polska, mimo niewielkiej poprawy analizowanego tu wskaźnika w latach 2016–2022, odstawała od czołówki krajów EŚW-11 (Czech, Węgier i Estonii), zajmując 4. miejsce w tej grupie.

Tabela 10. Udział eksportu usług opartych na wiedzy w całym eksporcie usług w latach 2016–2023

Kraj	Relacja eksportu usług opartych na wiedzy do całości eksportu usług (%)		
	2016	2019	2023
Polska	38,90	41,26	49,10
Bułgaria	37,62	41,02	56,61
Chorwacja	20,33	20,13	24,35
Czechy	42,67	42,96	54,25
Estonia	45,33	49,91	65,47
Litwa	18,66	20,13	31,76
Łotwa	47,02	51,36	55,56
Rumunia	44,45	44,21	52,94
Słowacja	35,35	38,37	46,27
Słowenia	34,80	35,44	42,56
Węgry	48,54	51,14	55,53
Modele kapitalizmu			
Patchworkowy*	39,83	41,53	50,09
Kontynentalny*	68,98	69,04	74,99
Śródziemnomorski*	43,29	42,68	55,50
Nordycki*	76,26	72,91	81,68
Anglosaski*	72,53	81,69	87,87
UE-28*	57,25	58,73	67,23

* Średnia ważona liczbą ludności.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EIS [2024].

Zdecydowanie mniej korzystnie wyglądała sytuacja krajów EŚW-11 w przypadku eksportu usług opartych na wiedzy w latach 2016–2023 (tabela 10). Średnia wysokość wskaźnika udziału usług „wiedzochłonnych" w eksporcie usług w krajach reprezentujących model patchworkowy była w tym okresie systematycznie niższa od analogicznego odsetka charakteryzującego pozostałe modele kapitalizmu w UE. Polska osiągała w tym zakresie wyniki nieco niższe od średniej dla całej grupy krajów EŚW-11, w której zajmowała 7. miejsce.

Reasumując, najważniejsze wnioski z przeprowadzonej w tej części pracy analizy empirycznej stanowią silną przesłankę na rzecz sformułowanej przez nas wcześniej hipotezy o „krótkowzroczności instytucjonalnej" kapitalizmu patchworkowego. Wskazują one zwłaszcza na niską zdolność tego modelu do adaptacji do długofalowych wyzwań i zmieniających się uwarunkowań rozwoju – szczególnie do radzenia sobie z licznymi przejawami narastającego wielokryzysu (np. zagrożeniami ekologicznymi).

Równocześnie kapitalizm patchworkowy okazał się – jak dotąd – niezdolny do zainicjowania zmian dotychczasowego modelu rozwoju i wzorca specjalizacji międzynarodowej oraz trwałej poprawy konkurencyjności (m.in. poprzez wzrost zdolności do innowacji), a tym samym do zmiany swego statusu gospodarczego i geopolitycznego i przejścia z (pół)peryferii do centrum UE.

Uzyskane przez nas wyniki rzucają także nowe światło empiryczne na najważniejsze źródła instytucjonalnej przewagi komparatywnej kapitalizmu patchworkowego, która – po stronie wyjścia jego architektury instytucjonalnej – przejawia się przede wszystkim w zdolności do osiągania niektórych celów krótko- i średniookresowych, w tym zwłaszcza szybkiego wzrostu gospodarczego i realnej konwergencji. Ustalenia te pozwalają jednocześnie przybliżyć się do odpowiedzi na pytanie, dlaczego kraje EŚW-11 tak słabo radzą sobie ze wspomnianymi wyżej zarówno długookresowymi, jak i niektórymi krótko- i średniookresowymi wyzwaniami (jak np. ekonomiczne i pozaekonomiczne koszty walki z pandemią COVID-19). W naszym przekonaniu decydują o tym w szczególności trzy cechy konstrukcyjne tego modelu kapitalizmu, a mianowicie: 1) słabość (niska skuteczność działania – zob. tabela 7) instytucji państwa, 2) wynikająca stąd duża przestrzeń dla spontanicznej, oddolnej przedsiębiorczości oraz 3) otwarty charakter tego porządku społeczno-gospodarczego, umożliwiający szeroki, słabo kontrolowany przez rządy krajów EŚW-11 napływ kapitału zagranicznego i korporacji transnarodowych.

Podsumowanie i rekomendacje

Dokonana wyżej ocena trajektorii rozwoju gospodarczego i instytucjonalnego krajów EŚW umożliwia sformułowanie rekomendacji dotyczących pożądanych kierunków zmian tych trajektorii w przyszłości. Celem prezentowanych zaleceń jest zmiana źródeł instytucjonalnej przewagi komparatywnej tej grupy krajów poprzez odejście od dotychczasowego modelu rozwoju gospodarczego i wzorca specjalizacji międzynarodowej w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym, opartej na wiedzy i przyjaznej dla środowiska naturalnego, a także szybko i elastycznie reagującej na wyzwania wynikające z negatywnych, asymetrycznych szoków zewnętrznych w warunkach wielokryzysu. Osiągnięcie tych celów powinno przyczynić się do uniknięcia pułapki średniego dochodu, utrzymania się na ścieżce realnej konwergencji dochodowej, a w konsekwencji – zmiany dotychczasowego statusu krajów EŚW-11 i przejścia z (pół)peryferii do centrum UE.

Wymienione wyżej przekształcenia – ze względu na samą ich naturę – mogą dokonać się głównie w średnim i długim okresie. W tym horyzoncie czasowym priorytetem

powinno stać się ograniczenie do minimum nasycenia cechami patchworku istniejącego w Polsce i krajach EŚW porządku społeczno-gospodarczego poprzez odpowiednie przekształcenia instytucji formalnych i całej ich architektury. Równocześnie powinna zostać opracowana długofalowa strategia rozwoju gospodarczego, mająca na celu zmianę wzorca konkurencyjności międzynarodowej gospodarek tych krajów w kierunku rosnącej roli innowacji i specjalizacji w produkcji o wysokim udziale wartości dodanej. Tym azymutom powinny służyć w szczególności następujące działania/zmiany:

1) instytucje:
   - dokonanie przeglądu istniejącej architektury instytucjonalnej z punktu widzenia spójności i komplementarności tworzących ją instytucji formalnych;
   - opracowanie i wdrożenie programu przebudowy instytucji formalnych mającej zapewnić wzrost spójności i komplementarności całej architektury instytucjonalnej oraz wzmocnienie jej osnowy;
   - stworzenie mechanizmu zapewniającego bezwarunkowe egzekwowanie obowiązujących instytucji formalnych (reguł gry);
   - zaprojektowanie i wdrożenie systemu bezpieczników konstytucyjnych uniemożliwiających dowolność interpretacji norm prawnych przez polityków i eliminujących „woluntaryzm instytucjonalny";
   - wprowadzenie barier instytucjonalnych ograniczających skalę „pogoni za rentą" i zawłaszczania państwa przez polityków;
   - kompleksowa reforma systemu ochrony zdrowia, która pozwoliłaby wydatnie zwiększyć dostępność opieki zdrowotnej i podnieść jakość usług medycznych, zapewniając równocześnie lepszą odporność systemu na nieantycypowane szoki typu pandemicznego;
   - wprowadzenie rozwiązań instytucjonalnych „cywilizujących" napływ kapitału zagranicznego i poddających jego działalność ocenie z punktu widzenia strategicznych celów rozwojowych gospodarki krajowej (a tym samym – wyeliminowanie kolejnej słabości kapitalizmu patchworkowego w postaci „porządku otwartego dostępu");
   - wprowadzenie kontroli napływu entropii z zagranicy (obejmującej m.in. swobodny dotąd import toksycznych odpadów i śmieci);
2) strategia rozwoju gospodarczego:
   - opracowanie i wdrożenie planu stopniowego przestawiania zwrotnicy rozwoju gospodarki i zmiany jej struktury w kierunku wzrostu udziału produktów i usług wysoko przetworzonych, o dużej zawartości postępu technicznego i wartości dodanej;
   - wzmocnienie rozwojowej funkcji państwa, zwłaszcza w obszarze B+R;

- ograniczenie skali zawodności państwa, w tym zwłaszcza jako dostarczyciela dóbr publicznych i społecznie pożądanych (w odniesieniu do m.in. ochrony zdrowia i edukacji);
- wprowadzenie rozwiązań podatkowych mających na celu trwałe zwiększenie skłonności do oszczędzania i podniesienie stopy inwestycji, stwarzające przesłanki przyspieszenia wzrostu gospodarczego.

Bibliografia

Acemoglu, D., Robinson, J. (2014). *Dlaczego narody przegrywają. Źródła władzy, pomyślności i ubóstwa*. Warszawa: Zysk i S-ka.

Amable, B. (2003). *The Diversity of Modern Capitalism*. Oxford: Oxford University Press.

Braudel, F. (1999). *Historia i trwanie*. Warszawa: Czytelnik.

Czerniak, A. (2023). Coordination Mechanisms in Patchwork Capitalism – Example of the Housing Area, *Warsaw Forum of Economic Sociology* (w druku).

David, P.A. (1994). Why Are Institutions the 'Carriers of History'? Path Dependence and the Evolution of Conventions, Organizations and Institutions, *Structural Change and Economic Dynamics*, 5, s. 205–220.

EIS (2024). *European Innovation Scoreboard*, https://research-and-innovation.ec.europa.eu/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard (dostęp: 15.04.2024).

Eurostat (2024). *EU Key Indicators*, https://ec.europa.eu/eurostat (dostęp: 15.04.2024).

Gardawski, J., Rapacki, R. (2021). Patchwork Capitalism in Central and Eastern Europe – A New Conceptualization, *Warsaw Forum of Economic Sociology*, 12(24), s. 7–104.

Hall, P.A., Soskice, D. (2001). *Varieties of Capitalism*. Oxford: Oxford University Press.

Kang, D. (2002). *Crony Capitalism: Corruption and Development in South Korea and the Philippines*. Cambridge: Cambridge University Press.

King, L.P., Szelenyi, I. (2005). Post-Communist Economic Systems. W: *The Handbook of Economic Sociology* (s. 205–230), N.J. Smelser, R. Swedberg (Eds.). Princeton: Princeton University Press.

Koyama, Y. (2023). *Massive Outflow of Population from Peripheral Countries of the European Union and Their Depopulation: Its Implications for the European Integration*. Belgrade: European Center for Peace and Development.

Landes, D. (2005). *Bogactwo i nędza narodów. Dlaczego jedni są tak bogaci, a inni tak ubodzy*. Warszawa: Wydawnictwo MUZA.

Lawrence, M., Janzwood, S., Homer-Dixon, T. (2022). *What Is a Global Polycrisis?*, https://cascadeinstitute.org/technical-paper/what-is-a-global-polycrisis/ (dostęp: 30.01.2024).

Lissowska, M. (2020). *Beliefs and Preferences of a Society as a Background for Shaping Institutional Structures*, manuscript. Warsaw: SGH Warsaw School of Economics.

Maszczyk, P., Lissowska, M., Próchniak, M., Rapacki, R., Sulejewicz, A. (2023). Trajektorie rozwojowe krajów Europy Środkowo-Wschodniej – próba oceny wpływu pandemii COVID-19 i wojny w Ukrainie. W: *Raport SGH i Forum Ekonomicznego 2023* (s. 17–46), A. Chłoń-Domińczak, R. Sobiecki, M. Strojny, B. Majewski (red.). Warszawa: Szkoła Główna Handlowa w Warszawie.

Mączyńska, E., Pysz, P. (2016). Społeczna gospodarka rynkowa i jej współczesne znaczenie, *Biuletyn PTE*, 2(73), s. 16–22.

MFW (2023). *World Economic Outlook Database*, October.

Mrozowicki, A., Gardawski, J., Burski, J., Rapacki, R. (2023). *Patchwork Capitalism and Managing the Interlinked Crises in Essential Public Services in Poland,* paper presented at the 8th Conference of the Regulating for Decent Work Network on Ensuring Decent Work in Times of Uncertainty. Geneva: International Labour Office.

Nölke, A., Vliegenthart, A. (2009). Enlarging the Varieties of Capitalism: The Emergence of Dependent Market Economies in East Central Europe, *World Politics*, 61(4), s. 670–702.

Office for National Statistics (2024). *Main Figures*, https://www.ons.gov.uk/ (dostęp: 15.04.2024).

Próchniak, M., Rapacki, R., Gardawski, J., Czerniak, A., Horbaczewska, B., Karbowski, A., Maszczyk, P., Towalski, R. (2016). The Emerging Models of Capitalism in CEE11 Countries – A Tentative Comparison with Western Europe, *Warsaw Forum of Economic Sociology*, 7/2(14), s. 7–70.

Próchniak, M., Lissowska, M., Maszczyk, P., Rapacki, R., Towalski, R. (2022). Zróżnicowanie stóp inflacji w krajach Unii Europejskiej a rynek pracy i wzrost gospodarczy – lekcje z pandemii COVID-19. W: *Raport SGH i Forum Ekonomicznego 2022* (s. 13–53), A. Chłoń-Domińczak, R. Sobiecki, M. Strojny, B. Majewski (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

Rapacki, R. (ed., in collaboration with A. Czerniak). (2019). *Diversity of Patchwork Capitalism in Central and Eastern Europe*. Abingdon–New York: Routledge.

Rapacki, R. (red.), Próchniak, M., Czerniak, A., Gardawski, J., Horbaczewska, B., Karbowski, A., Maszczyk, P., Towalski, R. (2019). *Kapitalizm patchworkowy w Polsce i Europie Środkowo-Wschodniej*. Warszawa: PWE.

Rapacki, R., Maszczyk, P., Lissowska, M., Próchniak, M., Sulejewicz, A. (2024). Development Trajectories of CEE Countries and Asymmetric Exogenous Shocks – The Case Of COVID-19 Pandemic and the War in Ukraine, *Eastern European Economics* (w druku).

Sowa, J. (2011). *Fantomowe ciało króla. Peryferyjne zmagania z nowoczesną formą*. Kraków: Universitas.

Szücs, J. (1983). The Three Historical Regions of Europe: An Outline, *Acta Historica Academiae Scientiarum Hungaricae*, 29(2–4), s. 131–184.

Wallerstein, I. (1974). The Rise and Future Demise of the World Capitalist System: Concepts for Comparative Analysis, *Comparative Studies in Society and History*, 16(4), s. 387–415.

World Bank (2024). *Worldwide Governance Indicators*, https://databank.worldbank.org/source/worldwide-governance-indicators (dostęp: 15.04.2024).

World Economic Forum (2023). *Annual Report 2022–2023*, https://www.weforum.org/publications/annual-report-2022-2023/ (dostęp: 15.04.2024).

Worldometer (2024). *Population*, https://www.worldometers.info/population/ (dostęp: 20.04.2024).

LUKA CZYNSZOWA A JAKOŚĆ ŻYCIA GOSPODARSTW DOMOWYCH W EUROPIE ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ

Adam Czerniak
Aleksandra Jadach-Sepioło
Jan Kroszka
Izabela Rudzka
Anna Szelągowska

DOI: 10.33119/978-83-8030-678-3_57-78

Streszczenie

Celem opracowania jest analiza jakości życia w 11 krajach Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW) z perspektywy dostępności mieszkań. W tym celu przedstawiono wyniki zastosowania nowatorskiej metody pomiaru luki czynszowej (tj. odsetka gospodarstw domowych o dochodach zbyt niskich, aby nabyć lub wynająć na rynku mieszkanie odpowiadające ich potrzebom, i równocześnie zbyt wysokich, aby otrzymać wsparcie w zaspokojeniu potrzeby mieszkaniowej od państwa). Prezentowana analiza dotyczy lat 2017–2022 oraz podstawowych wymiarów struktury społeczno-geograficznej gospodarstw domowych znajdujących się w luce czynszowej. Otrzymane wyniki zestawiono z subiektywnymi i obiektywnymi wskaźnikami jakości życia, a także z analizą polityk mieszkaniowych wdrażanych w badanym okresie przez rządy państw EŚW. Na podstawie tych ustaleń sformułowano rekomendacje dotyczące kierunku ewolucji polityki mieszkaniowej mającej prowadzić do ograniczania luki czynszowej, a w konsekwencji do poprawy jakości życia w regionie EŚW.

HOUSING GAP AND THE QUALITY OF LIFE IN CENTRAL AND EASTERN EUROPE

Abstract

The objective of this research is to evaluate the quality of life in 11 Central and Eastern Europe (CEE) countries by assessing housing affordability. To achieve this goal, the study presents the findings of a novel method for measuring the housing gap, which represents the proportion of

households with incomes that are insufficient to purchase or rent a dwelling that meets their needs but are too high to qualify for public housing support. The analysis was conducted over the period of 2017–2022, focusing on the fundamental aspects of the socio-geographical structure of households in the housing gap. The results were compared with life quality indicators, as well as examined in the context of the housing policies implemented by the CEE governments. Based on these findings, the study formulated recommendations for evolving housing policies to reduce the housing gap and, consequently, to improve the quality of life in the CEE region.

Autorzy/Authors

Adam Czerniak – dr hab., ekonomista, profesor uczelni oraz kierownik Zakładu Ekonomii Instytucjonalnej i Politycznej SGH. Pełni ponadto funkcję dyrektora ds. badań w centrum analitycznym Polityka Insight. Jest autorem publikacji naukowych z zakresu mieszkalnictwa, ekonomii politycznej kapitalizmu oraz socjologii ekonomicznej i ekonomii instytucjonalnej.

Anna Szelągowska – prof. dr hab., kierownik Katedry Miasta Innowacyjnego SGH. Autorka ponad 200 publikacji naukowych z zakresu finansów, bankowości oraz rynku nieruchomości. Jest członkiem Sektorowej Rady ds. Kompetencji Sektora Finansowego, a także członkiem Komitetu Nauk Ekonomicznych PAN oraz Komitetu Nauk o Finansach PAN.

Izabela Rudzka – dr, ekonomistka, adiunkt w Zakładzie Badań nad Bankructwami Przedsiębiorstw SGH. Współautorka opracowań dotyczących mieszkania dostępnego, finansowania budownictwa mieszkaniowego i wyboru młodych dorosłych na rynku mieszkaniowym, przygotowanych dla Warszawskiego Instytutu Bankowości. Specjalistka ds. ESG w budownictwie i samorządach.

Aleksandra Jadach-Sepioło – dr, adiunkt w Katedrze Miasta Innowacyjnego SGH. Ekspertka w zakresie rewitalizacji miast i mieszkalnictwa. Zastępca dyrektora Instytutu Rozwoju Miast i Regionów. Senior visiting fellow w London School of Economics and Political Science.

Jan Kroszka – uczestnik studiów magisterskich w SGH na kierunku metody ilościowe w ekonomii i systemy informacyjne. Uczestnik programu „Młody Naukowiec SGH" w roku akademickim 2021/2022. Asystent badawczy w projekcie NCN pt. „Dostępność finansowa mieszkań w różnych modelach kapitalizmu mieszkaniowego".

Pojęcie jakości życia ma charakter wielowymiarowy i interdyscyplinarny, odzwierciedla jednocześnie wieloaspektowy byt jednostki i stopień zaspokojenia jej potrzeb. WHO [2012] definiuje jakość życia jako „postrzeganie przez jednostki ich pozycji życiowej w kontekście kultury i systemów wartości, w których żyją, oraz w odniesieniu do ich celów, oczekiwań, standardów i obaw". W rezultacie o jakości życia decyduje stopień zaspokojenia potrzeb w różnorodnych aspektach życia, takich jak: życie rodzinne, zdrowie, sąsiedzi i znajomi, zajęcia domowe, praca zawodowa, kwestie finansowe czy warunki mieszkaniowe [Campbell, 1976; Kałamucka, 2023]. Należy przy tym podkreślić, iż jakość życia odnosi się również do obszaru, w którym

funkcjonuje jednostka – w sferze zarówno makro, jak i mikro. Dlatego tak ważne jest zapewnienie każdemu gospodarstwu domowemu dostępu do mieszkania adekwatnego do jego potrzeb oraz możliwości finansowych [Bryx, 2021]. Dotyczy to zwłaszcza krajów postsocjalistycznych, w których warunki mieszkaniowe ludności są przeciętnie zdecydowanie gorsze niż w Europie Zachodniej [Mandič, 2010], co może znacząco rzutować na niższą jakość życia w regionie Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW).

W niniejszym opracowaniu skupiamy się właśnie na tym ostatnim aspekcie jakości życia w 11 krajach[1] EŚW. W tym celu przedstawiamy wyniki zastosowania nowatorskiej metody pomiaru luki czynszowej[2] dla tych krajów w latach 2017–2022. Otrzymane wyniki zestawiamy ze wskaźnikami jakości życia, a także z analizą polityki mieszkaniowej wdrażanej w ostatnich latach przez rządy poszczególnych państw EŚW. Na podstawie tych ustaleń formułujemy rekomendacje dotyczące kierunku ewolucji polityki mieszkaniowej w regionie, mającej prowadzić do ograniczania luki czynszowej, a w konsekwencji do poprawy jakości życia gospodarstw domowych w EŚW.

Luka czynszowa w krajach EŚW

Pojęcie mieszkań dostępnych pojawia się w kontekście zarówno fizycznym, tj. niedoboru mieszkań, jak i finansowym, tj. cen nieruchomości i wysokości czynszów za najem [Bryx, 2021; Marona, Tomasik, 2023]. Jak piszą jednak Meen i Whitehead [2020], w gospodarce kapitalistycznej mieszkania nigdy nie mogą być ogólnie niedostępne finansowo (*unaffordable*), bo wówczas nikt by ich nie kupował. Zanik zapotrzebowania doprowadziłby z kolei do zaniku rynku lub – co bardziej prawdopodobne – do spadku cen. Dlatego kwestia dostępności mieszkań jest problemem wynikającym nie tyle z wartości średnich, ile z zakresu rozkładu, tj. analizy, jaka część gospodarstw domowych nie ma dostępu do mieszkań o powierzchni odpowiedniej dla liczby domowników i cenie, która nie powoduje nadmiernego obciążenia budżetu wydatkami na spłatę kredytu lub czynsz. W związku z powyższym w niniejszym badaniu przedstawiamy analizę luki czynszowej w krajach EŚW w latach 2017–2022. Według przyjętej przez nas ogólnej definicji luka czynszowa to odsetek gospodarstw domowych o dochodach zbyt niskich, aby kupić lub wynająć odpowiednie (tj. zaspokające minimalne potrzeby mieszkaniowe) mieszkanie po cenie rynkowej, i równocześnie zbyt wysokich, aby uzyskać mieszkanie dotowane przez państwo.

---

1 Bułgaria, Chorwacja, Czechy, Estonia, Litwa, Łotwa, Polska, Rumunia, Słowacja, Słowenia, Węgry.

2 Obliczenia luki czynszowej przedstawione w tym opracowaniu zostały przeprowadzone w ramach projektu grantowego nr 2021/43/D/HS4/01649 sfinansowanego ze środków NCN.

Metoda pomiaru luki czynszowej

Wielkość tak zdefiniowanej luki czynszowej jest pochodną wielu czynników, w tym przede wszystkim struktury demograficznej gospodarstw domowych, wysokości ich dochodów rozporządzalnych, cen mieszkań, wysokości stawek czynszu najmu, kosztów utrzymania nieruchomości, dostępności fizycznej i finansowej mieszkań dotowanych przez państwo, a także warunków udzielania kredytów hipotecznych. Dlatego jej wyliczenia powinny być prowadzone w kilku etapach, na podstawie różnorodnych baz danych statystycznych.

Pierwszy etap to klasyfikacja gospodarstw domowych oraz wskazanie minimalnych wymagań dotyczących powierzchni użytkowanej nieruchomości. Na potrzeby niniejszego badania wyróżniliśmy 11 typów gospodarstw domowych, zróżnicowanych ze względu na liczbę osób dorosłych i liczbę dzieci wchodzących w ich skład. Do wyliczenia minimalnej wielkości lokalu, jakiej dane gospodarstwo domowe potrzebuje, posłużyliśmy się europejską definicją przeludnienia mieszkania[3].

Drugi etap to określenie minimalnego poziomu dochodu rozporządzalnego, umożliwiającego zakup na kredyt lub wynajem po cenie rynkowej nieruchomości mieszkaniowej o minimalnej wielkości zaspokajającej potrzeby danego gospodarstwa domowego. W celu określenia średniego poziomu cen mieszkań w krajach EŚW w latach 2017–2022 posłużyliśmy się danymi udostępnianymi przez Europejski Bank Centralny (EBC), Komisję Europejską, firmę consultingową Deloitte oraz banki centralne i urzędy statystyczne poszczególnych krajów[4]. Z uwagi na konieczność ujednolicenia poziomów cen w czasie przyjęliśmy, że zmieniały się one zgodnie z indeksami cen nieruchomości mieszkaniowych udostępnianych przez Eurostat (*house price index*, HPI). Następnie, za pomocą metody opracowanej przez Czerniaka, Czaplickiego, Mokrogulskiego i Niedziółkę [2022], na podstawie tych średnich cen i minimalnych potrzeb mieszkaniowych wyliczyliśmy minimalny dochód rozporządzalny, jakim musi dysponować gospodarstwo domowe określonego typu, aby w danym roku zaciągnąć kredyt hipoteczny na zakup mieszkania o określonej powierzchni i średniej cenie. Do jego wyliczenia skorzystaliśmy też z informacji o kryteriach polityki makroostrożnościowej publikowanych przez EBC, Międzynarodowy Fundusz Walutowy (MFW) i krajowe nadzory finansowe, a także z danych o średnim oprocentowaniu nowych kredytów hipotecznych denominowanych w walucie lokalnej podawanych przez EBC i narodowe banki centralne.

---

3 Szczegółowy opis wyliczania minimalnych potrzeb mieszkaniowych znajduje się na stronie Eurostatu [2021].

4 Szczegółowy opis źródeł cen mieszkań oraz metod ich agregacji i ekstrapolacji znajduje się w publikacji Czerniaka i Kroszki [2024].

W celu oszacowania kosztów użytkowania mieszkań w najmie komercyjnym w zależności od liczby pokoi w każdym z krajów EŚW skorzystaliśmy z europejskiego badania budżetów i warunków życia gospodarstw domowych (EU-SILC). Przyjmując, że gospodarstwo domowe na utrzymanie nieruchomości nie powinno wydawać więcej niż 40% swoich dochodów do dyspozycji (w przeciwnym razie uznajemy je za gospodarstwo domowe nadmiernie obciążone kosztami użytkowania mieszkania), ustaliliśmy minimalne wysokości dochodów potrzebnych do wynajęcia mieszkania o określonej liczbie pokoi w danym kraju.

W trzecim etapie zestawiliśmy wskaźniki wyliczone wcześniej na poziomie krajowym z mikrodanymi (tj. dotyczącymi pojedynczych gospodarstw domowych) pochodzącymi z reprezentatywnego badania ankietowego EU-SILC – dokonaliśmy podziału populacji gospodarstw domowych w każdym z krajów EŚW na siedem grup zgodnie z opisem przedstawionym w tabeli 1.

Tabela 1. Charakterystyka poszczególnych grup gospodarstw domowych

	Użytkują lokale przeludnione i/lub koszty utrzymania nieruchomości przewyższają 40% dochodu	Dysponują dochodem pozwalającym na zaspokojenie potrzeb mieszkaniowych na rynku komercyjnym (zakup lub najem)	Użytkują mieszkanie z czynszem niższym od rynkowego
A	NIE		NIE
B	**TAK**	**TAK**	**NIE**
C	**TAK**	**NIE**	**NIE**
D	**TAK**	**NIE**	**TAK**
E	NIE	NIE	TAK
F		TAK	TAK
G	Pozostałe, w tym braki w danych		

Uwagi: pogrubieniem oznaczono grupy wchodzące w skład luki czynszowej, a kolorem szarym kategorie, których wartości nie miały znaczenia pod względem przyporządkowania gospodarstw domowych do danej kategorii.

Źródło: opracowanie własne.

W ramach przyjętej klasyfikacji do luki czynszowej zaliczyliśmy gospodarstwa domowe z grup B, C i D, czyli tych, które nie mogą pozwolić sobie na zakup lub wynajem mieszkania zaspokajającego minimalne potrzeby mieszkaniowe gospodarstwa domowego i nie otrzymują pomocy od państwa, rodziny lub pracodawców (grupa C) bądź też otrzymują niewystarczającą pomoc w wymiarze fizycznym lub finansowym (grupa D), a także tych, które dysponują średnim dochodem pozwalającym w teorii na zakup odpowiedniego do swoich potrzeb mieszkania, ale z różnych powodów mieszkają w nieruchomościach zbyt małych lub o zbyt wysokich kosztach użytkowania (grupa B).

Wielkość luki czynszowej w krajach EŚW w latach 2017–2022

Rozmiar luki czynszowej w EŚW jest silnie zróżnicowany (tabela 2). Najniższa luka czynszowa występuje w Słowenii (13%) i Estonii (17%), czyli najmniejszych i zarazem najbogatszych krajach regionu. Oba te czynniki są kluczowe dla zrozumienia niskiej wartości luki czynszowej. Po pierwsze, niewielka populacja automatycznie ogranicza absolutną skalę zróżnicowania dochodów, a – co za tym idzie – także dostępności finansowej mieszkań. Mniejsze rynki nieruchomości cechują się bowiem większym stopniem homogeniczności, tj. mniejszym zróżnicowaniem cen w skali kraju i mniejszym zróżnicowaniem dostępu do kredytów hipotecznych. Po drugie, średni poziom cen w małych krajach jest w większym stopniu powiązany ze średnim poziomem cen w krajach ościennych, zwłaszcza jeżeli między krajami może następować swobodny przepływ towarów i ludzi, a one same należą do jednego obszaru walutowego. Tak jest w przypadku zarówno Słowenii, która korzysta na bliskości włoskich regionów o relatywnie niskich poziomach cen nieruchomości, a także Estonii, która sąsiaduje z relatywnie najtańszą wśród krajów bałtyckich Łotwą. Po trzecie, wysoki poziom dochodu na osobę w zestawieniu z dostępem do relatywnie tanich kredytów hipotecznych denominowanych w euro zwiększa szanse gospodarstw domowych na zakup nieruchomości mieszkaniowych dostosowanych do ich potrzeb.

Tabela 2. Luka czynszowa w poszczególnych krajach EŚW w 2022 r. (%)

Wyszczególnienie	A	B	C	D	E	F	G	Luka czynszowa (B + C + D)
Słowenia	71	7	4	2	3	13	0	13
Estonia	69	8	6	3	5	9	0	17
Czechy	73	8	11	1	3	4	0	20
Węgry	75	5	13	2	2	3	0	20
Litwa	71	13	7	1	2	6	0	21
Słowacja	72	11	15	1	0	1	0	27
Chorwacja	65	14	13	1	2	5	0	29
Polska	56	5	24	6	3	3	3	35
Rumunia	62	10	24	2	1	1	0	36
Bułgaria	53	31	4	1	0	11	0	36
Łotwa	54	22	11	3	2	6	2	37

Źródło: opracowanie własne.

Najwyższa luka czynszowa charakteryzuje natomiast największe kraje regionu – Polskę (35%), Rumunię i Bułgarię (po 36%), które są równocześnie jednymi z naj-

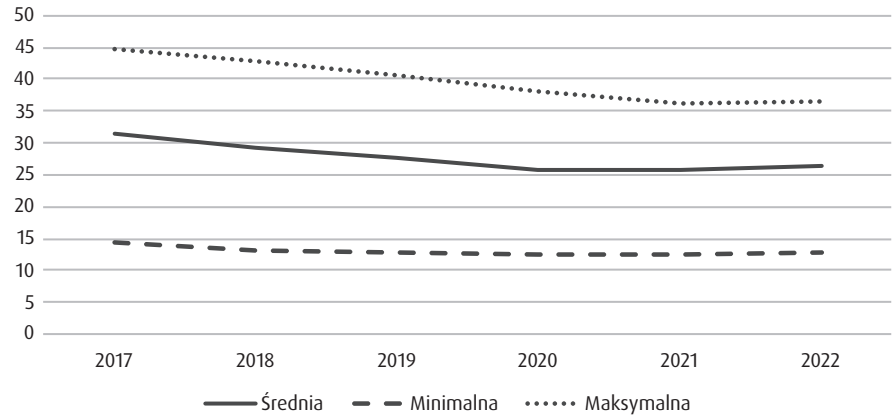
biedniejszych w UE według dochodu nominalnego na mieszkańca. Wyjątkiem od tej reguły jest tylko Łotwa, gdzie luka czynszowa w 2022 r. wyniosła aż 37%. Wynikało to z nałożenia się kilku czynników – dużych nierówności społeczno-ekonomicznych między Rygą a pozostałymi regionami kraju (znajdujących odzwierciedlenie w wysokim udziale gospodarstw domowych należących do kategorii B), położeniem między bogatszymi krajami, o średnio wyższych cenach nieruchomości mieszkaniowych, a także szybkim spadkiem liczby mieszkańców [Chmielewski, 2023][5].

Najwyższy w całym regionie odsetek gospodarstw domowych zakwalifikowanych do grupy B (31%) w 2022 r. występował z kolei w Bułgarii, co wynikało z wysokiego rozwarstwienia społeczno-ekonomicznego tego kraju, w tym nawet w ramach samej aglomeracji stołecznej [Balgaranov, 2021]. Co ważne, zdecydowaną większość tej grupy stanowiły gospodarstwa domowe, które były nadmiernie obciążone kosztami użytkowania, a równocześnie – przynajmniej w teorii – posiadały dochody pozwalające na zakup nieruchomości mieszkaniowej. Były to głównie gospodarstwa domowe jednoosobowe, należące do osób starszych żyjących w domach położonych na terenach wiejskich. Teoretycznie osoby te mogłyby nabyć nieruchomości mieszkaniowe adekwatne do swoich potrzeb i możliwości finansowych, ale tego typu nieruchomości były niedostępne w regionach ich zamieszkania, a kulturowo uwarunkowane przywiązanie do użytkowanej nieruchomości powstrzymywało je przed przeprowadzką.

Z przedstawionych badań wynika, że luka czynszowa charakteryzuje się relatywnie niewielką zmiennością w czasie (rysunek 1). W regionie EŚW utrzymywała się w okresie boomu nieruchomościowego z lat 2020–2022 na stabilnym poziomie, wynoszącym średnio 26–27%, a w latach 2017–2019 wykazywała niewielki trend spadkowy. Nieco większą zmiennością cechowały się dane dotyczące poszczególnych grup gospodarstw domowych. W okresie łagodzenia polityki pieniężnej i kredytowej z lat 2020–2021 w większości krajów EŚW nastąpił spadek odsetka gospodarstw domowych mieszkających w przeludnionych lub zbyt kosztownych nieruchomościach, których nie stać na zakup adekwatnego do ich potrzeb mieszkania (grupa C), a wzrósł udział tych, które na takowe mieszkanie byłoby stać, ale z różnych względów zdecydowały się pozostać w nieruchomości nieadekwatnej do ich potrzeb (grupa B). W 2022 r., wraz z zaostrzeniem polityki pieniężnej, sytuacja uległa odwróceniu i populacja gospodarstw domowych w grupie C istotnie wzrosła kosztem liczebności grupy B.

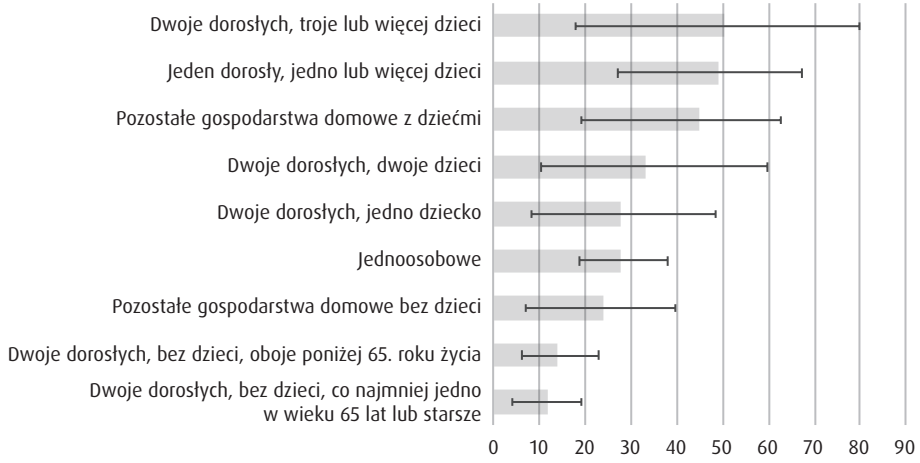
[5] Na koniec 2022 r. liczba mieszkańców wynosiła 1883 mln mieszkańców, podczas gdy na koniec 2019 r. było to 1997 mln osób [Eurostat, 2024].

Rysunek 1. Średnia, minimalna i maksymalna wysokość luki czynszowej w krajach EŚW w latach 2017–2022 (%)



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 2. Luka czynszowa w krajach EŚW w 2022 r. według typu gospodarstwa domowego (średnia, min–max, %)



Źródło: opracowanie własne.

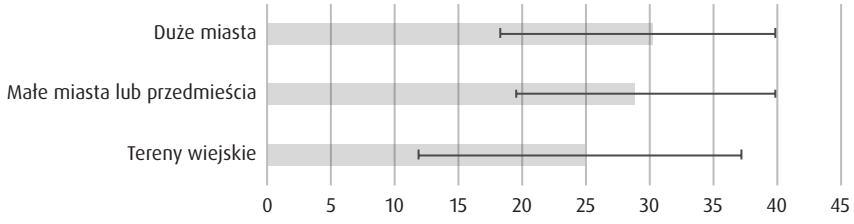
W ramach badania przeprowadzono również analizę wysokości luki czynszowej w poszczególnych krajach EŚW w podziale na podstawowe cechy społeczno-ekonomiczne gospodarstw domowych. Pod względem kompozycji gospodarstwa domowego rozkład luki czynszowej był bardzo podobny we wszystkich analizowanych krajach (rysunek 2). Najwyższa luka czynszowa charakteryzowała gospodarstwa domowe

z dwójką rodziców i co najmniej trójką dzieci (średnia luka w 2022 r. wynosiła 50%), a także gospodarstwa domowe osób samotnie wychowujących dzieci (49%). Zbliżone do ogólnokrajowej średniej w każdym z państw były wartości luki czynszowej dla gospodarstw domowych jednoosobowych oraz najmniejszych jednostek nuklearnych, tj. składających się z dwojga dorosłych i jednego dziecka (po 28%). W zdecydowanie najlepszej sytuacji mieszkaniowej były natomiast dwuosobowe gospodarstwa domowe bezdzietne (13%)[6].

We wszystkich krajach regionu występowały podobne wzory zróżnicowania luki czynszowej ze względu na poziom dochodu gospodarstwa domowego. Najwyższe wskaźniki były odnotowywane w 2022 r. dla gospodarstw domowych z 1. kwintyla rozkładu dochodowego (średnio 45%). Wskazuje to, że praktycznie wszystkie kraje EŚW nie radziły sobie z zapewnianiem odpowiedniej wielkości mieszkań socjalnych dla gospodarstw domowych zagrożonych wykluczeniem z przyczyn ekonomicznych. Dużo bardziej zaskakujące są natomiast wyniki dotyczące pozostałych czterech kwintyli, w przypadku których średnia luka czynszowa jest praktycznie identyczna (23–20–23–23%). Sugeruje to, że opieranie parametrów pomocy publicznej wyłącznie na absolutnych (a nie relatywnych względem liczby członków gospodarstwa domowego) kryteriach dochodowych może powodować nieefektywność polityki mieszkaniowej.

W 2022 r. najwyższa luka czynszowa (rysunek 3) występowała w grupie gospodarstw domowych użytkujących nieruchomości zlokalizowane na terenie dużych miast (średnio 30%), a najmniejsza w przypadku tych położonych na terenach wiejskich (średnio 25%). Było to związane z dużo większą dostępnością gruntów pod zabudowę i dużo mniejszą presją demograficzną na terenach wiejskich, zwłaszcza w mniej atrakcyjnych regionach kraju, jak wschodnia część Słowenii, górzyste tereny Rumunii czy graniczące z Białorusią i Rosją ziemie krajów bałtyckich.

Rysunek 3. Luka czynszowa w krajach EŚW w 2022 r. według stopnia zurbanizowania (średnia, min–max, %)



Źródło: opracowanie własne.

6 Otrzymane wyniki potwierdzają wnioski z wcześniejszych badań prowadzonych dla Polski [Bryx, Łobejko, Rudzka, 2021].

Wpływ dostępności mieszkań na jakość życia gospodarstw domowych

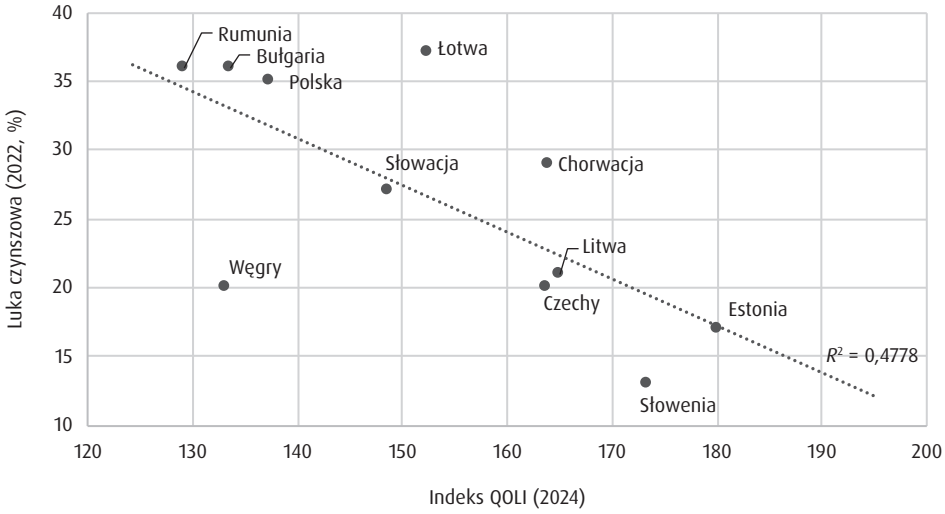
Studia nad jakością życia stanowią jedne z najczęściej realizowanych badań w obszarze nauk społecznych, a co za tym idzie – charakteryzują się wielością definicji i ujęć metodologicznych. Najogólniej można jednak przyjąć, iż jakość życia jest nierozerwalnie związana z zaspokajaniem potrzeb życiowych. W literaturze dotyczącej definiowania pojęcia jakości życia spotyka się dwa przeciwstawne podejścia, tj. skandynawskie, skupiające się na obiektywnych warunkach życia, oraz amerykańskie, koncentrujące się na subiektywnym dobrostanie jednostek [Illić, 2010]. Rabenda-Bajkowska [1979] rozróżnia obiektywne i subiektywne postrzeganie jakości życia – pierwsze z nich odnosi się do zewnętrznych (obiektywnych) warunków życia, istotnych z perspektywy potrzeb człowieka, drugie zaś jest związane z subiektywnymi stanami odpowiadającymi przekonaniu o stopniu zaspokojenia tych potrzeb. Jakość życia jest najczęściej traktowana jako zmienna zależna, uwarunkowana czynnikami społecznymi, ekonomicznymi, środowiskowymi, psychologicznymi, kulturowymi, demograficznymi i prawno-politycznymi. Ponieważ istnieją różnice między subiektywną i obiektywną oceną jakości życia niezbędne są wystandaryzowane mierniki jej pomiaru.

W porównawczych badaniach międzynarodowych jednym z popularnych mierników jakości życia jest indeks jakości życia (*quality of life index*, QOLI) [Numbeo, 2024a], który opiera się na metodologii łączącej subiektywną i obiektywną jakość życia i obejmuje takie obszary jak: bezpieczeństwo, rodzina, migracja, warunki pracy oraz PKB *per capita*, ubóstwo i bezrobocie. W indeksie tym wśród ośmiu analizowanych czynników uwzględnia się m.in. wskaźnik ceny nieruchomości mieszkaniowej w relacji do dochodu oraz wskaźnik kosztów utrzymania. W pierwszej piątce rankingu uplasowały się w 2024 r. kolejno: Luksemburg, Holandia, Islandia, Dania i Finlandia, a spośród analizowanych krajów EŚW w 2024 r. najwyżej znalazły się: Estonia (10. miejsce w rankingu światowym na 85 analizowanych krajów), Słowenia (16.) i Litwa (19.), a najniżej Polska, Bułgaria, Węgry i Rumunia, zajmujące kolejno miejsca od 42. do 45. Dane te wskazują na istnienie relatywnie wysokiej korelacji między jakością życia a wielkością luki czynszowej (rysunek 4).

Za istnieniem związku przyczynowo-skutkowego między jakością życia a luką czynszową przemawiają badania empiryczne [Dewilde, 2022; Girardi, Rubbo, Broday, Arnold, Picinin, 2024]. Wynika z nich, że główną determinantą jakości życia gospodarstw domowych jest sytuacja dochodowa tworząca ramy poziomu i struktury wydatków [Chmielewska, Zegar, 2018]. Wymienieni autorzy podkreślają, że w ocenie jakości życia są uwzględniane przede wszystkim kwestie związane z wyżywieniem, warunkami mieszkaniowymi, wyposażeniem mieszkań, dostępem do nowoczesnych technologii komunikacyjnych, kształceniem dzieci, uczestnictwem w kulturze, wypo-

czynkiem, a także pozycją na rynku pracy i korzystaniem z pomocy społecznej, usług czy systemu ochrony zdrowia. W badaniu wskaźników jakości życia nie należy zapominać również o takich kwestiach jak jakość powietrza, wskaźniki bezpieczeństwa czy wieloaspektowe zmiany klimatu. Poziom zagwarantowania dobrych środowiskowo i bezpiecznych warunków życia stanowi istotną wartość, za którą wielu nabywców mieszkań byłoby w stanie dodatkowo zapłacić [Zhou, Song, Tan, 2021].

Rysunek 4. Indeks jakości życia a wielkość luki czynszowej w krajach EŚW



Źródło: opracowanie własne na podstawie autorskich obliczeń oraz danych z platformy Numbeo [2024b].

W rezultacie zły stan mieszkań i ich skromne wyposażenie obniżają jakość życia. I odwrotnie, dobre warunki mieszkaniowe, spełniające kryteria ich użytkowników, są zazwyczaj źródłem zadowolenia i pozytywnej oceny jakości życia. Warto przy tym zaznaczyć, że samo pytanie o samopoczucie domowników może dać mylne wyobrażenie o jakości życia. W krajach o wysokim udziale mieszkań użytkowanych przez właścicieli, z jakimi mamy do czynienia w EŚW [Mandič, 2010], większość respondentów deklaruje, że lubi swoje miejsce zamieszkania i że pozytywnie wpływa ono na ich samopoczucie. Satysfakcja ta wynika jednak z faktu, że ankietowani mieszkają w miejscach, które sami wybrali. W rezultacie mieszkania – niezależnie od ich faktycznej jakości – stają się symulakrami [Baudrillard, 2014]. Z psychologicznego punktu widzenia kwestionowanie własnych decyzji życiowych oraz ich długofalowych konsekwencji, przejawiające się w krytycyzmie wobec posiadanej nieruchomości, byłoby działaniem nienaturalnym [Holska, 2016].

Tabela 3. Luka czynszowa a mierniki warunków życia w krajach EŚW w 2023 r. (%)

	Stopa przeludnienia mieszkań	Odsetek gospodarstw domowych, których nie stać na ogrzewanie mieszkania	Odsetek populacji nieposiadającej w mieszkaniu wanny, prysznica lub toalety**	Odsetek populacji zalegającej z płatnościami***	Luka czynszowa*
Słowenia	10,3	3,6	0,1	7,3	13
Estonia	17,0	4,1	2,9	5,8	17
Czechy	15,9	6,1	0,1	2,9	20
Węgry	17,0*	4,7	1,5	10,3*	20
Litwa	24,6*	17,5*	6,4	6,0*	21
Słowacja	30,5	8,1	0,7	8,8	27
Chorwacja	32,7	7,0*	0,7	15,7*	29
Polska	35,8	4,9*	1,3	6,0*	35
Rumunia	40,5*	15,2*	21,2	18,4*	36
Bułgaria	34,9	20,7	7,0	18,8	36
Łotwa	40,9	6,6	7,0	7,9	37

* Dane za 2022 r.
** Dane za 2020 r.
*** Spłata kredytu, czynszu lub rachunków za media.

Źródło: opracowanie własne na podstawie autorskich obliczeń oraz danych publikowanych na stronie Bellona [2024].

Z tego względu w badaniu zależności między luką czynszową a jakością życia należy uwzględnić również obiektywne mierniki jakości życia powiązane z mieszkaniem (tabela 3). Po pierwsze, w krajach EŚW o najwyższej luce czynszowej (Łotwa, Rumunia, Bułgaria, Polska, Chorwacja, Słowacja) występują zarazem najwyższe wskaźniki przeludnienia mieszkań. Jednocześnie im niższa jest luka czynszowa, tym wyższy staje się wskaźnik zbyt dużych mieszkań w stosunku do liczby członków gospodarstwa domowego. Po drugie, w Słowenii, Czechach, Estonii i na Węgrzech, które charakteryzują się najniższym wskaźnikiem luki czynszowej, odsetek gospodarstw domowych mających problem z pokryciem kosztów ogrzewania mieszkań lub domów jest najniższy spośród badanych krajów EŚW. Wyjątek stanowią dwa kraje o wysokiej luce czynszowej – Polska i Łotwa, gdzie zaledwie kolejno 4,9% oraz 6,6% gospodarstw domowych ma problem z zapewnieniem odpowiedniego ogrzewania zajmowanych nieruchomości. Po trzecie, kraje z najniższą luką czynszową charakteryzują się również najniższym odsetkiem populacji nieposiadającej w mieszkaniu wanny, prysznica lub toalety. W Słowenii, Estonii, Czechach, Litwie i Polsce występuje najmniej gospodarstw domowych zalegających ze spłatą kredytu hipotecznego, czynszu lub opłat za media. Na uwagę dotyczącą korelacji między jakością życia a luką czynszową

zasługuje również kwestia energooszczędności budynków, która zarówno w sposób bezpośredni (rachunki za energię), jak i z uwagi na warunki techniczno-zdrowotne (emisyjność budynku) przekłada się na jakość życia.

Charakterystyka narzędzi stosowanych w ramach polityki mieszkaniowej w EŚW i UE w celu zmniejszenia luki czynszowej

Wyzwania związane z niską dostępnością lokali mieszkalnych są priorytetami polityki mieszkaniowej w krajach EŚW. Brakuje mimo to jednego wspólnego sposobu jej prowadzenia. Zgodnie z dominującym w regionie „patchworkowym" modelem kapitalizmu [Rapacki, Czerniak, 2020] każde z państw wypracowuje indywidualny zestaw rozwiązań. Od strony administracyjnej najczęściej stosowanym narzędziem jest przypisanie mieszkalnictwa do konkretnego resortu, zajmującego się zwykle rozwojem infrastruktury. Tylko w Czechach powstały ponadresortowe zespoły składające się z przedstawicieli różnych ministerstw zaangażowanych w koordynację poszczególnych działań polityki mieszkaniowej, łączącej programy infrastrukturalne ze społecznymi i środowiskowymi.

Z zestawienia zaprezentowanego w tabeli 4 wynika, że w większości krajów EŚW polityka mieszkaniowa polega na ułatwieniu zakupu mieszkania na własność poprzez dopłaty do kredytów mieszkaniowych w celu obniżenia ich efektywnego oprocentowania. Drugie pod względem popularności są dodatki mieszkaniowe dla gospodarstw domowych o niskich dochodach, ustalane i finansowane zwykle na poziomie lokalnym, a także ulgi podatkowe, przeznaczone zwłaszcza dla budownictwa indywidualnego. Rzadziej stosuje się subsydia dla budownictwa mieszkaniowego innego niż komunalne i socjalne (tylko w 5 z 11 analizowanych krajów), a także wsparcie gospodarstw domowych nadmiernie obciążonych ratami kredytów mieszkaniowych poprzez system ulg lub moratoriów (tzw. wakacji kredytowych). Nie występują natomiast silne korelacje między wysokością luki czynszowej a stosowanymi narzędziami polityki mieszkaniowej. Nieznacznie mniej narzędzi jest dostępnych w Bułgarii i Rumunii, co może jednak wynikać z relatywnie najsłabiej rozwiniętego w obu przypadkach rynku kredytów mieszkaniowych oraz niższego niż w innych krajach regionu stopnia utowarowienia nieruchomości mieszkaniowych [Czerniak, 2024].

Ostatnie kilka lat przyniosło intensyfikację działań w zakresie polityki mieszkaniowej nakierowanej na poprawę dostępności mieszkań w krajach EŚW, chociaż nie oznacza to szczególnego koncentrowania się na działaniach podejmowanych na rzecz gospodarstw domowych znajdujących się w luce czynszowej. Warto jednak prześledzić

tę ewolucję na przykładzie kilku wybranych krajów, uszeregowanych względem wielkości luki czynszowej.

Tabela 4. Wybrane polityki wspierające dostępność finansową mieszkań w krajach EŚW w 2021 r.

	Dopłaty lub gwarancje kredytów	Ulgi lub moratoria kredytowe	Ulgi podatkowe	Dodatki mieszkaniowe	Subsydia do budowy mieszkań*
Słowenia	–	–	+	+	+
Estonia	+	–	+	+	–
Czechy	+	+	+	+	+
Węgry	+	+	+	+	–
Litwa	+	+	+	+	–
Słowacja	+	+	+	+	+
Chorwacja	+	–	+	+	+
Polska	+	+	+	+	+
Rumunia	+	–	–	–	–
Bułgaria	+	–	–**	+	–
Łotwa	+	–	+	+	–

* Dotyczy mieszkań dostępnych cenowo innych niż budownictwo socjalne i komunalne.
** W 2022 r. wprowadzono nowe instrumenty podatkowe – ulgi podatkowe dla nabywców pierwszych mieszkań oraz ulgi w podatkach majątkowych dla właścicieli mieszkań.

Źródło: opracowanie własne na podstawie OECD.

Słowenia

W Słowenii, która charakteryzuje się najniższą luką czynszową wśród krajów regionu, polityka mieszkaniowa prowadzona w ramach Narodowego Programu Mieszkaniowego na lata 2015–2025 nie zakłada podejmowania specjalnych działań na rzecz osób znajdujących się w luce czynszowej. Jest ona ukierunkowana na rozwój budownictwa na wynajem, szczególnie w odpowiedzi na potrzeby młodych osób [UN, 2015]. Dopiero w 2024 r. program ten został poszerzony o wsparcie budowy dostępnych cenowo mieszkań na wynajem. Finansowanie programu zapewnia Narodowy Publiczny Fundusz Mieszkaniowy [Housing 2030, 2024], który zarówno prowadzi własne inwestycje, jak i oferuje pożyczki dla gmin oraz lokalnych i regionalnych funduszy publicznych inwestujących w budowę mieszkań. Część środków pochodzi również z Krajowego Planu Odbudowy [Republic of Slovenia, 2023].

Czechy

Czechy posiadają jedno z najbardziej wielowymiarowych instrumentariów w zakresie zaspokajania potrzeb mieszkaniowych swoich obywateli, obejmujące zarówno dopłaty do kredytów mieszkaniowych czy ulgi podatkowe po stronie popytowej, jak i bogaty zestaw programów wspierających budowę i renowację zasobów mieszkaniowych po stronie podażowej. Mimo swej złożoności system nie stanowi wystarczającej odpowiedzi na problemy gospodarstw domowych znajdujących się w luce czynszowej. Główną formą wsparcia są zachęty podatkowe dające możliwość odliczenia odsetek kredytu hipotecznego od podstawy podatku dochodowego.

W 2020 r. nastąpiła inna istotna zmiana w polityce mieszkaniowej Czech – zniesiono podatek od nabycia nieruchomości, który wynosił wcześniej 4% wartości nieruchomości. Dzięki temu powstała nowa zachęta do nabywania domów. Program nie trafia jednak w potrzeby osób znajdujących się w luce czynszowej, a nawet – jak wskazuje raport OECD [2021] – może przynieść efekt przeciwny do zamierzonego, zwiększając popyt na mieszkania wśród gospodarstw domowych o wyższych dochodach, które i bez dodatkowego wsparcia mogłyby sobie na to pozwolić. Z ulg podatkowych nie mogą korzystać gospodarstwa domowe o niskich dochodach, które nie mają odpowiedniej zdolności kredytowej, a tym bardziej oszczędności pozwalających na zakup nieruchomości za gotówkę.

Dążąc do wspierania prywatnego rynku najmu, uruchomiono Program Rozwoju Mieszkalnictwa na Wynajem, polegający na udzielaniu pożyczek na wsparcie budowy lub renowacji mieszkań na wynajem dla grup osób, które mogą mieć trudności z wejściem na rynek mieszkaniowy (np. seniorzy, młodzież, osoby niepełnosprawne). Tego typu pożyczki mogły wcześniej otrzymywać również gminy, przedsiębiorstwa i osoby fizyczne, zainteresowanie nimi okazało się jednak nikłe: w 2019 r. złożono dwa wnioski, a w 2020 r. – jeden.

W Czechach funkcjonują także dwie formy dodatków mieszkaniowych. Jedne są dostępne dla najemców i prywatnych właścicieli mieszkań, użytkujących je na własne potrzeby (*príspevek na bydlení*). Jeśli udokumentowane koszty mieszkania przekraczają 30% rozporządzalnego dochodu gospodarstwa domowego (35% w Pradze), to jest ono uprawnione do otrzymania gotówkowego transferu, którego wartość wylicza się na podstawie bieżących czynszów, cen energii i opłat eksploatacyjnych. Drugi typ dodatku (*doplatek na bydlení*) jest przyznawany gospodarstwom domowym o najniższych dochodach, niezależnie od kosztów użytkowania mieszkania [OECD, 2021].

Litwa

Na Litwie w luce czynszowej znajdują się głównie gospodarstwa domowe osób w wieku 20–29 lat, które ze względu na niewystarczającą podaż mieszkań oraz płytki rynek najmu mają największe trudności w zaspokojeniu swoich potrzeb mieszkaniowych. W odpowiedzi na ten problem utworzono dwa programy wspierające młode rodziny w zakupie pierwszego domu [OECD, 2023a]. Oba programy są skierowane do gospodarstw domowych utrzymywanych przez osoby w wieku poniżej 36 lat.

Pierwszy z nich (*parama bustui isigyti*) koncentruje się na wsparciu w uzyskaniu kredytu hipotecznego. Wysokość dopłaty jest ustalana w zależności od wartości kredytu oraz wielkości i typu gospodarstwa domowego (większe gospodarstwa domowe mogą otrzymać większą dopłatę, w wysokości 15–30% kwoty kredytu mieszkaniowego).

Drugi program wprowadzono w 2018 r. ustawą o zachętach finansowych dla młodych rodzin w nabywaniu pierwszego domu (*finansine paskata pirmaji busta isigyjancioms jaunoms seimoms*). Ma on pomóc młodym rodzinom w zakupie pierwszego domu poza głównymi miastami (kwalifikujące się regiony są określane na podstawie maksymalnej średniej ceny) i przyczynić się tym samym do poprawy spójności terytorialnej. Dlatego zrezygnowano z wprowadzenia kryteriów dochodowych oraz wymogu, że zakupiony dom musi być używany jako główne miejsce zamieszkania. Uprawnione gospodarstwa domowe otrzymują dotację, która może zostać przeznaczona na pokrycie części spłaty kredytu hipotecznego lub wkładu własnego. Wysokość dotacji jest uzależniona od wielkości i liczebności gospodarstwa domowego i waha się od 15% całkowitej wartości kredytu dla rodzin bez dzieci do 30% w przypadku gospodarstw z trójką i większą liczbą dzieci [OECD, 2023a].

Polska

W Polsce dotychczasowe programy wspierające gospodarstwa domowe w nabywaniu mieszkań miały silne oddziaływanie propopytowe oraz ograniczony wpływ na rozwiązanie problemów mieszkaniowych osób znajdujących się w luce czynszowej. Uchwalony w 2020 r. tzw. pakiet mieszkaniowy był ukierunkowany na zwiększenie podaży dostępnych mieszkań. Poza grantowym wsparciem rozwoju społecznego i komunalnego budownictwa mieszkaniowego uruchomiono także dopłaty do czynszu dla najemców mieszkań. Obok działań o charakterze propodażowym w 2021 r. wprowadzono rodzinny kredyt mieszkaniowy, a od 1 lipca 2023 r. funkcjonuje nowy instrument wspierający bezpośrednio gospodarstwa domowe w nabywaniu mieszkań na własność („Bezpieczny kredyt 2%").

„Bezpieczny kredyt 2%" wspierał osoby w wieku do 45. roku życia w nabyciu nieruchomości mieszkaniowej na rynku pierwotnym lub wtórnym, a także w budowie domu jednorodzinnego. Nie wprowadzono ograniczeń dochodowych, w metrażu ani w cenie 1 m^2 nabywanej nieruchomości, a tylko limity wysokości wsparcia oraz wkładu własnego. Zapowiedź uruchomienia „Bezpiecznego kredytu 2%" spowodowała nagłe zwiększenie popytu na rynku, co przy obniżonej podaży skutkowało podwyżką cen mieszkań w największych miastach [Szelągowska, 2023].

Następca „Bezpiecznego kredytu 2%", „kredyt mieszkaniowy #naStart" ma[7] zapewnić lepsze dostosowanie pomocy mieszkaniowej państwa do potrzeb ludności [Rządowe Centrum Legislacji, 2024]. Poza doprecyzowaniem zasad udzielania kredytu na zakup nieruchomości (m.in. limity dochodowe, limity metrażu, wyższe kwoty dopłat dla większych gospodarstw domowych) planuje się również wprowadzenie kredytu konsumenckiego na sfinansowanie partycypacji w społecznym budownictwie czynszowym oraz wkładów mieszkaniowych dla spółdzielni mieszkaniowych. Nowy instrument w dalszym ciągu jest ukierunkowany przede wszystkim na wsparcie nabycia mieszkania, możliwość kredytowania wkładów pieniężnych umożliwiających użytkowanie mieszkań dostępnych cenowo stanowi jednak nowość i zarazem szansę na faktyczne wsparcie gospodarstw domowych znajdujących się w luce czynszowej.

Łotwa

Na uwagę zasługuje rozwiązanie wypracowane na Łotwie z wykorzystaniem środków z Krajowego Planu Odbudowy. W 2022 r. Łotwa utworzyła Fundusz Dostępności Mieszkaniowej w celu sfinansowania preferencyjnych, długoterminowych kredytów dla deweloperów budujących dostępne cenowo mieszkania na wynajem. W programie określono z góry maksymalne kwoty czynszu dla każdego z oferowanych mieszkań oraz warunki ubiegania się o wynajem [OECD, 2023b]. Wcześniej, w 2020 r. rozszerzono program poręczeń przy kredytach mieszkaniowych o większe wsparcie dla rodzin wielodzietnych i osób wchodzących na rynek pracy. Co więcej, rodziny wielodzietne mogą ubiegać się o kredyt ponownie po kolejnym powiększeniu rodziny. Wprowadzono też program wsparcia na remonty dla właścicieli wielu mieszkań – od połowy 2021 r. indywidualni właściciele mieszkań mogą ubiegać się o pożyczkę na pokrycie kosztów budowy i ulepszenia budynków wielorodzinnych oraz ich najbliższego otoczenia, w tym także na poprawę efektywności domów jednorodzinnych.

[7] W momencie oddawania tekstu do druku rząd wciąż pracował nad przygotowaniem tego programu.

Unia Europejska (UE)

Bardzo ważne w kontekście luki czynszowej i powiązanej z nią jakości życia gospodarstw domowych z regionu EŚW są również rozwiązania wdrażane na szczeblu ponadnarodowym. W naszej ocenie najistotniejsze są w tym przypadku wprowadzone na mocy dyrektywy wytyczne, zgodnie z którymi do 2050 r. wszystkie budynki mieszkalne mają zmniejszyć swoją emisyjność CO_2 do 0 kWh energii pierwotnej na 1 m^2 na rok [Forum Energii, 2020]. Tego typu polityka będzie miała dwojaki wpływ na lukę czynszową i jakość życia. Po pierwsze, konieczność zapewnienia dostępu do bardziej energooszczędnych budynków wpłynie na koszty budowy, co będzie oznaczać potencjalny wzrost cen lokali mieszkalnych i ograniczy tym samym ich dostępność finansową. Po drugie, zmniejszenie zużycia energii pierwotnej przełoży się na obniżenie kosztów eksploatacyjnych, co może przyczynić się do zmniejszenia luki czynszowej związanej z nadmiernym obciążeniem gospodarstw domowych kosztami użytkowania mieszkań. W związku z obniżeniem energochłonności budynków średnia wysokość rachunków za media płaconych przez gospodarstwa domowe w UE powinna zmniejszyć się nawet o 50% [ECF, 2022].

Według badań przeprowadzonych wśród krajów EŚW [Kurmayer, 2023] na termomodernizacji najbardziej zyskają Rumunia (56%), Bułgaria (56%) i Węgry (51%). Dla porównania Polska przy działaniach renowacyjnych zyska energetycznie 39%, co wynika ze stosunkowo niskiego udziału domów jednorodzinnych oraz relatywnie energooszczędnego zasobu mieszkaniowego, związanego z mniejszym niż w innych krajach odsetkiem lokali mieszkaniowych wybudowanych przed 2000 r.

Podsumowanie i rekomendacje

Polityki mieszkaniowe krajów EŚW, choć w dużej mierze eklektyczne, są w większości przypadków nakierowane na wsparcie nabywców mieszkań własnościowych oraz preferencyjne opodatkowanie budownictwa domów jednorodzinnych. W rezultacie w niewielkim tylko stopniu wspierają gospodarstwa domowe w wychodzeniu z luki czynszowej.

Nawet w tych krajach, w których występują specjalne programy wsparcia w zaspokojeniu potrzeb mieszkaniowych osób o niższych dochodach, rodzin wielodzietnych czy młodych gospodarstw domowych, ich efektywność jest mocno ograniczona, a czasami – jak w Polsce lub Czechach – przynoszą one skutki odwrotne do zamierzonych. Jest to efekt preferowania w polityce mieszkaniowej zakupu mieszkania własnościowego jako optymalnego, długofalowego rozwiązania problemu mieszkanio-

wego danego gospodarstwa domowego, co przekłada się na wzrost cen nieruchomości i w konsekwencji dalsze ograniczenie dostępności mieszkań dla osób, które z różnych powodów nie kwalifikują się do otrzymania rządowego wsparcia. Co więcej, ze względu na korzystanie z komercyjnego finansowania bankowego w celu zwiększania efektywności wydatkowania środków publicznych, z programów pomocowych są wykluczone gospodarstwa domowe, które nie mają zdolności kredytowej, np. ze względu na prekaryjne formy zatrudnienia, złą historię kredytową, emigrację zarobkową czy brak oszczędności.

Na podstawie przeprowadzonej analizy nie zaobserwowaliśmy powiązania między stosowanymi narzędziami polityki mieszkaniowej a wielkością luki czynszowej i szerzej – jakością życia w krajach EŚW. Sytuacja mieszkaniowa ludności regionu jest w dużo większym stopniu zależna od zaszłości historycznych, w tym odziedziczonego po socjalizmie zasobu mieszkaniowego, struktury populacji i trendów demograficznych, a także zamożności społeczeństwa, poziomu PKB i rozwoju sektora finansowego. Oznacza to, że prowadzona polityka mieszkaniowa cechuje się niską skalą ingerencji w sektor mieszkalnictwa, co może być efektem dominującego paradygmatu polityki mieszkaniowej, zgodnie z którym mechanizmy wolnorynkowe są w stanie w najpełniejszym stopniu zaspokoić potrzeby mieszkaniowe ludności.

Schodząc jednak na poziom analizy poszczególnych rozwiązań stosowanych w zakresie polityki mieszkaniowej, jesteśmy w stanie wskazać kilka pozytywnych działań, które w naszej ocenie należałoby rozwijać we wszystkich krajach regionu. Po pierwsze, warto wykorzystać środki z UE na preferencyjne i długoterminowe kredytowanie budownictwa dostępnego cenowo na wynajem, w tym także społecznego budownictwa czynszowego. Po drugie, należy zwiększyć wykorzystanie międzynarodowego finansowania na dotacje i dopłaty do kredytów na remonty budynków mieszkalnych, ze szczególnym uwzględnieniem domów jednorodzinnych, których celem jest poprawa energooszczędności. Po trzecie, należy rozwijać system dodatków mieszkaniowych, aby zmniejszyć obciążenie budżetów domowych kosztami użytkowania nieruchomości, zwłaszcza z grup szczególnie zagrożonych wpadnięciem w lukę czynszową. Po czwarte, należy ograniczyć programy dopłat do kredytów wyłącznie do efektywnego energetycznie budownictwa indywidualnego oraz tych gospodarstw domowych, które ze względów finansowych nie są w stanie bez pomocy państwa nabyć odpowiedniego do ich potrzeb mieszkania, a z uwagi na wielkość lub inne cechy charakterystyczne (np. wiek, obecność osób z niepełnosprawnościami) oferta najmu komercyjnego nie jest dopasowana do ich potrzeb. Bez takiego ograniczenia programy wsparcia generują bowiem nadmierną presję na wzrost cen, która co najmniej częściowo niweluje korzyści z dopłat.

Bibliografia

Balgaranov, D. (2021). *The Housing Crisis in Sofia Nobody Is Talking About. Part I*, https://www.themayor.eu/en/a/view/the-housing-crisis-in-sofia-nobody-is-talking-about-part-i-9152 (dostęp: 21.04.2024).

Baudrillard, J. (2014). *Symulakry i symulacja*. Warszawa: Sic!

Bellona (2024). *Housing in Europe: Outlining the Problem*, https://eu.bellona.org/2024/02/20/housing-in-europe-outlining-the-problem/ (dostęp: 2.04.2024).

Bryx, M. (2021). *Mieszkanie dostępne w zrównoważonym mieście*. Warszawa: CeDeWu.

Bryx, M., Łobejko, S., Rudzka, I. (2021). *Dostępność mieszkań na własność i wynajem w Polsce. I półrocze 2020 r*. Warszawa: Warszawski Instytut Bankowości.

Campbell, A. (1976). Subjective Measures of Well-Being, *American Psychologist*, 31, s. 117–124.

Chmielewska, B., Zegar, J.S. (2018). Podstawowe determinanty jakości życia mieszkańców wsi i miast po akcesji Polski do Unii Europejskiej, *Studia Obszarów Wiejskich*, 52, s. 23–38.

Chmielewski, B. (2023). *Daleko od Rygi: łotewskie problemy niezrównoważonego rozwoju*, https://www.osw.waw.pl/pl/publikacje/komentarze-osw/2023–03–15/daleko-od-rygi-lotewskie-problemy-niezrownowazonego-rozwoju (dostęp: 15.04.2024).

Czerniak, A., Czaplicki, M., Mokrogulski, M., Niedziółka, P. (2022). Dostępność finansowa mieszkań w krajach Europy Środkowo-Wschodniej na tle zmian parametrów polityki pieniężnej. W: *Raport SGH i Forum Ekonomicznego 2022* (s. 85–108), A. Chłoń-Domińczak, R. Sobiecki, M. Strojny, B. Majewski (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

Czerniak, A. (2024). Coordination Mechanisms in Patchwork Capitalism – Example of the Housing Area, *Warsaw Forum of Economic Sociology* (w druku).

Czerniak, A., Kroszka, J. (2024). Housing Affordability across Europe: A Database, *International Journal of Management and Economics* (w druku).

Dewilde, C. (2022). How Housing Affects the Association between Low Income and Living Conditions Deprivations across Europe, *Socio-Economic Review*, 20(1), s. 373–400. DOI: 10.1093/ser/mwab003.

ECF (2022). *New Survey Shows High Support in Europe for Energy Efficient Homes*, https://europeanclimate.org/resources/new-survey-shows-high-support-in-europe-for-energy-efficient-homes/ (dostęp: 2.04.2024).

Eurostat (2021). *Glossary: Overcrowding Rate*, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Overcrowding_rate (dostęp: 30.01.2024).

Eurostat (2024). *Data Browser*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/DEMO_GIND__custom_7006224 (dostęp: 29.05.2024).

Forum Energii (2020). *Nadchodzi duża, unijna fala renowacji budynków. Polska na tym skorzysta*, https://www.forum-energii.eu/nadchodzi-duza-unijna-fala-renowacji-budynkow-polska-na-tym-skorzysta (dostęp: 2.04.2024).

Girardi, G.C., Rubbo, P., Broday, E.E., Arnold, M., Picinin, C.T. (2024). Comparative Analysis between Quality of Life and Human Labor in Countries Belonging to G7 and BRICS Blocks: Proposition of Discriminant Analysis Model, *Economies*, 12(5), s. 1–20.

Holska, A. (2016). Teorie podejmowania decyzji. W: *Zarządzanie, organizacje i organizowanie – przegląd perspektyw teoretycznych* (s. 239–252), K. Klincewicz (red.). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe WZUW.

Housing 2030 (2024). *Housing Fund of the Republic of Slovenia*, https://www.housing2030.org/project/housing-fund-of-the-republic-of-slovenia/ (dostęp: 18.03.2024).

Illić, I., Milić, I., Arandelović, M. (2010). Assessing Quality of Life: Current Approaches, *Acta Medica Medianae*, 49(4), s. 52–60.

Kałamucka, W. (2023). Przegląd wskaźników jakości życia w systemach wskaźników społecznych, *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska – Sectio B*, 78, s. 115–130.

Kurmayer, N.J. (2023). *Report: Renovating EU Houses Could Save 44% of Energy for Heating*, https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/report-renovating-eu-houses-could-save-44-of-energy-for-heating/ (dostęp: 2.04.2024).

Mandič, S. (2010). The Changing Role of Housing Assets in Post-Socialist Countries, *Journal of Housing and the Built Environment*, 25(2), s. 213–226.

Marona, B., Tomasik, K. (2023). Problem dostępności mieszkań w Polsce w kontekście realizowanych programów polityki mieszkaniowej w latach 2016–2022, *Studia BAS*, 4(76), s. 27–53.

Meen, G., Whitehead, C. (2020). *Understanding Affordability*. Bristol: Bristol University Press.

Numbeo (2024a). *About Quality of Life Indexes*, https://www.numbeo.com/quality-of-life/indices_explained.jsp (dostęp: 2.04.2024).

Numbeo (2024b). *Quality of Life Index by Country*, https://www.numbeo.com/quality-of-life/rankings_by_country.jsp (dostęp: 10.04.2024).

OECD (2021). *Housing Affordability in Cities in the Czech Republic*. Paris: OECD Publishing.

OECD (2023a). *Policy Actions for Affordable Housing in Lithuania*. Paris: OECD Publishing.

OECD (2023b). *Strengthening Latvia's Housing Affordability Fund*. Paris: OECD Publishing.

Rabenda-Bajkowska, L. (1979). Jakość życia w koncepcjach teoretycznych i w badaniach, *Studia Socjologiczne*, 3, s. 135–149.

Rapacki, R., Czerniak, A. (2020). Powstanie i ewolucja kapitalizmu patchworkowego w Polsce i krajach Europy Środkowo-Wschodniej. W: *Nauki ekonomiczne i wyzwania współczesności. Fundamentalne problemy w teorii i praktyce* (s. 115–130), B. Fiedor, M. Gorynia, E. Mączyńska (red.). Warszawa: PTE.

Republic of Slovenia (2023). *Housing Policy*, https://www.gov.si/en/registries/projects/the-recovery-and-resilience-plan/about-the-recovery-and-resilience-plan/healthcare-and-social-security/housing-policy/ (dostęp: 18.03.2024).

Rządowe Centrum Legislacji (2024). *Uzasadnienie do projektu ustawy o kredycie mieszkaniowym #naStart*, https://legislacja.gov.pl/docs//2/12383851/13050657/13050658/dokument662735.pdf (dostęp: 12.04.2024).

Szelągowska, A. (2023). Bezpieczny kredyt 2% oraz konto mieszkaniowe jako nowe instrumenty polityki mieszkaniowej w Polsce, *Studia BAS*, 4(76), s. 68–69.

UN (2015). *Resolution on the National Housing Programme 2015–2025 (ReNSP15–25)*, https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/Housing/HousingStrategies/States/Slovenia_Annex1.pdf (dostęp: 18.03.2024).

WHO (2012). *WHOQOL: Measuring Quality of Life*, https://www.who.int/tools/whoqol (dostęp: 2.04.2024).

Zhou, K., Song, Y., Tan, R. (2021). Public Perception Matters: Estimating Homebuyers' Willingness to Pay for Urban Park Quality, *Urban Forestry and Urban Greening*, 64.

WPŁYW REFORM PODATKOWYCH NA DOCHODY JEDNOSTEK SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO W KRAJACH EUROPY ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ W KONTEKŚCIE ICH MOŻLIWOŚCI ODDZIAŁYWANIA NA ROZWÓJ SPOŁECZNO-GOSPODARCZY W REGIONIE

Paweł Felis
Michał Bernardelli
Marcin Jamroży
Elżbieta Malinowska-Misiąg
Jan Sarnowski
Grzegorz Otczyk

DOI: 10.33119/978-83-8030-678-3_79-112

Streszczenie

Przedmiotem opracowania jest ilościowa i jakościowa analiza porównawcza samorządowych dochodów podatkowych w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW) w latach 2015–2022. Obejmuje ona badanie ich struktury, wysokości oraz charakteru obserwowanych we wskazanym okresie trendów, ze szczególnym uwzględnieniem regionalnych podobieństw i różnic między wybranymi krajami. Efektem analizy jest sformułowanie rekomendacji dotyczących zasad kształtowania katalogu źródeł dochodów własnych jednostek samorządu terytorialnego (JST) w kontekście zapewnienia stabilności wpływów oraz ich odpowiedniego poziomu, pozwalającego dysponentom na wspieranie rozwoju społeczno-gospodarczego regionów oraz społeczności lokalnych. Analizy rozbudowano w odniesieniu do Polski i Estonii o dane jednostkowe w skali mikro, co pozwoliło na poszerzenie badania o zagadnienie stopnia zróżnicowania między gminami z uwzględnieniem ich położenia geograficznego czy rodzaju. W opracowaniu opisano wyniki analiz statystycznych przeprowadzonych na poziomie zarówno krajów, jak i pojedynczych

JST. Zaproponowane mierniki pozwoliły na uchwycenie podobieństw w zakresie polityki podatkowej i sytuacji finansowej JST oraz dynamiki zmian w ostatnich latach. W ramach podsumowania sformułowano rekomendacje dotyczące: strefowania w podatku od nieruchomości, jego ujednolicenia (niezależnie od rodzaju nieruchomości), wdrożenia koncepcji PIT-u komunalnego, szerszego wykorzystania podatków ryczałtowych, zmiany zasad kalkulacji udziału JST w podatkach państwowych oraz zwiększenia kompetencji JST w obszarze podatków samorządowych.

THE IMPACT OF TAX REFORMS ON THE LOCAL GOVERNMENT REVENUES IN CENTRAL AND EASTERN EUROPEAN COUNTRIES IN THE CONTEXT OF THEIR ABILITIES TO INFLUENCE THE SOCIOECONOMIC DEVELOPMENT IN THE REGION

Abstract

The study presents a quantitative and qualitative comparative analysis of local government tax revenues in selected countries of Central and Eastern Europe (CEE) in the years 2015–2022. It includes the examination of their structure, amounts and nature of trends observed in the indicated period, with particular emphasis on regional similarities and differences between selected countries. The analysis results in the formulation of recommendations on the principles of shaping the catalogue of sources of own revenues of local government units (LGUs) in the context of ensuring the stability of revenues and their appropriate level, allowing the administrators to support the socio-economic development of regions and local communities. The analyses were expanded in relation to Poland and Estonia with individual data on a micro scale, which allowed to extend the study to the issue of the degree of differentiation between municipalities, accounting for their geographical location or type. The study describes the results of statistical analyses conducted at the level of both countries and individual local government units. The proposed measures managed to capture similarities in the tax policy and financial situation of local government units as well as the dynamics of changes in recent years. In conclusion, recommendations were formulated with regard to zoning in real estate tax, its unification (regardless of the type of real estate), implementation of the concept of the municipal PIT, a wider use of lump-sum taxes, change in the rules of calculation of the share of local government units in state taxes and increase in the competences of local government units in the area of local government taxes.

Autorzy/Authors

Paweł Felis – dr hab., profesor uczelni w Instytucie Finansów SGH. Ekspert w dziedzinie finansów i podatków. Specjalizuje się w projektowaniu i realizacji badań ekonomicznych. Autor lub współautor ok. 150 publikacji naukowych i popularyzatorskich. Członek Rady Naukowej Dyscypliny Ekonomia i Finanse.

Michał Bernardelli – dr hab., profesor uczelni w Instytucie Ekonometrii i prodziekan Studium Magisterskiego SGH. Ekspert w dziedzinie modelowania, optymalizacji i eksploracji danych w naukach ekonomicznych, finansach i zarządzaniu. Konsultant, kierownik i wykonawca wielu projektów naukowych i komercyjnych. Autor i współautor ponad 60 artykułów naukowych oraz monografii. Specjalizuje się w tematyce z zakresu sztucznej inteligencji, *machine learning* i *Big Data*.

Marcin Jamroży – dr hab. nauk ekonomicznych, dr nauk prawnych, kierownik Zakładu Podatków w Instytucie Finansów SGH. Kierownik Podyplomowych Studiów Opodatkowanie Międzynarodowe oraz wielu projektów badawczych. Członek Rady ds. Przeciwdziałania Unikaniu Opodatkowania. Posiada tytuły zawodowe doradcy podatkowego i radcy prawnego. Autor lub współautor ponad 150 recenzowanych publikacji.

Elżbieta Malinowska-Misiąg – dr, od 2012 r. pracuje na stanowisku adiunkta w Kolegium Zarządzania i Finansów SGH, obecnie w Katedrze Systemu Finansowego. Jest autorką lub współautorką kilkudziesięciu książek i artykułów, a także licznych raportów i ekspertyz z zakresu finansów publicznych, na temat m.in. przejrzystości fiskalnej, instytucjonalnych aspektów sektora finansów publicznych oraz gospodarki finansowej samorządów lokalnych.

Jan Sarnowski – LLM (Köln), pracownik naukowo-dydaktyczny w Instytucie Finansów SGH. Doradca podatkowy oraz ekspert w zakresie polskiego i niemieckiego prawa podatkowego i handlowego. Autor lub współautor ponad 60 publikacji z dziedziny prawa i ekonomii. W latach 2019–2022 wiceminister finansów, odpowiedzialny za legislację podatkową w Polsce.

Grzegorz Otczyk – pracownik Ministerstwa Finansów, od 2020 r. zajmujący się cenami transferowymi. Autor i współautor publikacji z zakresu finansów publicznych, w szczególności na temat gospodarki finansowej gmin. Absolwent Centrum Studiów Samorządu Terytorialnego i Rozwoju Lokalnego UW oraz Wydziału Cybernetyki WAT. W latach 2018–2023 doktorant Kolegium Zarządzania i Finansów SGH.

Samorząd terytorialny pełni rolę kreatora rozwoju społeczno-gospodarczego na poziomie regionalnym i lokalnym. Zwiększający się zakres środków redystrybuowanych i alokowanych przez jednostki samorządu terytorialnego (JST) ma znaczenie z perspektywy codziennego życia i dobrobytu obywateli. W doktrynie postuluje się konieczność finansowania JST głównie z własnych dochodów podatkowych, traktowanych jako ważny instrument decentralizacji fiskalnej [Poniatowicz, Dziemianowicz, 2016]. System finansów samorządowych powinien być tak skonstruowany, aby dostarczał wystarczających środków na finansowanie wszystkich zadań JST. Nie można jednak przy tym zapominać o konieczności zapewnienia stabilnego finansowania zadań o charakterze ogólnokrajowym, realizowanych przez instytucje sektora centralnego [Malinowska-Misiąg, Misiąg, 2021].

W krajach Unii Europejskiej (UE) funkcjonują różne systemy polityczne oraz ustroje terytorialno-prawne. Zróżnicowany jest także zakres samodzielności fiskalnej JST, a jednostki lokalne są grupami mocno zróżnicowanymi wewnętrznie. Państwa

europejskie charakteryzują się również niejednolitym poziomem decentralizacji fiskalnej, odmienne są też regulacje kształtujące poszczególne systemy podatkowe.

Niniejsze opracowanie jest poświęcone ilościowej i jakościowej analizie porównawczej samorządowych dochodów podatkowych w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW) w latach 2015–2022. Prezentujemy ją w szerokim ujęciu, obejmującym wymiar zarówno prawny (reformy i zmiany w podatkach wpływających do budżetów samorządowych), jak i finansowy (potencjał dochodowy jako czynnik determinujący możliwość finansowania zadań publicznych, wpływający bezpośrednio na dobrobyt i jakość życia mieszkańców). Celem podjętych badań jest wobec tego:

1) ocena systemowych zmian w samorządowych dochodach podatkowych w latach 2015–2022 w krajach Grupy Wyszehradzkiej oraz krajach bałtyckich,
2) wskazanie wpływu tych zmian na finanse samorządów lokalnych,
3) określenie możliwości i sformułowanie rekomendacji dotyczących źródeł dochodów własnych JST w kontekście wspierania przez nie rozwoju społeczno-gospodarczego.

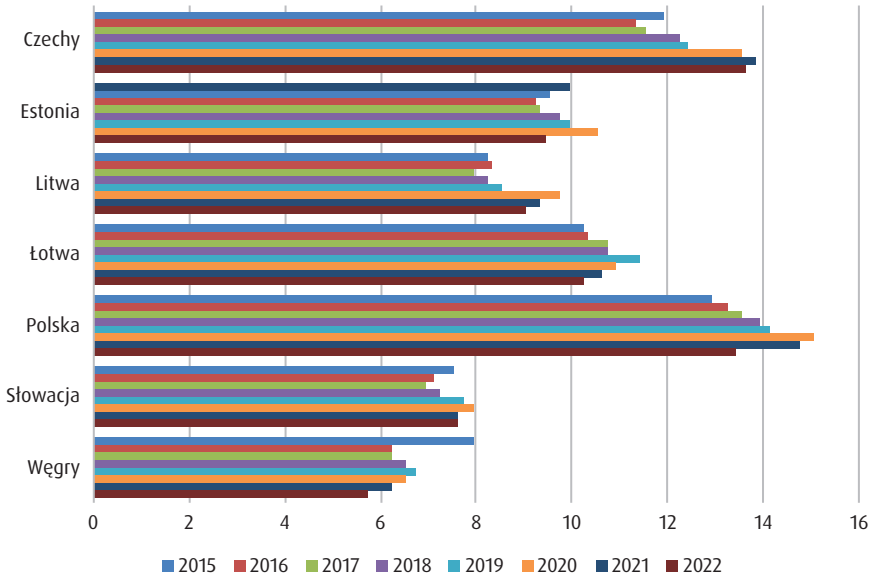
Wnioski z przeprowadzonych badań oparte są na danych pochodzących z instytucji międzynarodowych (m.in. Eurostatu, Komisji Europejskiej, OECD) oraz krajowych (głównie urzędów statystycznych oraz ministerstw finansów). Zaproponowane wskaźniki pozwalają nie tylko na kwantyfikację uwarunkowań prawno-ekonomicznych, lecz także na analizę porównawczą między krajami oraz określenie dynamiki zmian w czasie w poszczególnych krajach. Eksploracyjna analiza materiału badawczego, poszerzona o statystyczne miary podobieństwa i zróżnicowania danych, wymagała zastosowania wielowymiarowych agregacji na poziomie lokalnym, dokonywanych w wymiarze czasowo-przestrzennym oraz z uwzględnieniem poszczególnych rodzajów gmin. Wyniki analiz zostały przedstawione w formie tabel oraz rysunków, w tym map ułatwiających wnioskowanie z użyciem geolokalizacji gmin oraz przestrzennym przydziałem jednostek lokalnych do grup wyznaczonych na podstawie miar kwartylowych.

Wartością dodaną w kontekście istniejącego stanu wiedzy jest przede wszystkim rozbudowanie analiz dotyczących dwóch wybranych krajów (Polski i Estonii) o dane w skali mikro (jednostkowe). Umożliwia to badanie stopnia zróżnicowania między gminami, jak również kierunku i tempa zachodzących zmian z uwzględnieniem ich położenia geograficznego czy rodzaju. Analiza statystyczna rozkładu miar wyznaczonych dla każdej z gmin lepiej odzwierciedla ich ogólną sytuację podatkowo-finansową oraz pozwala uchwycić dynamikę zmian, które w skali całego kraju mogłyby być niepoprawnie skwantyfikowane ze względu na występowanie wartości odstających.

Samorząd terytorialny w krajach EŚW

Kraje EŚW charakteryzują się różnym poziomem decentralizacji fiskalnej. Państwami najbardziej zdecentralizowanymi – w kontekście wielkości dochodów podsektora lokalnego w relacji do PKB – są Polska i Czechy, gdzie wskaźnik ten wynosił w latach 2015–2022 średnio 13,9% i 12,5% (rysunek 1). Zmienność tej miary w czasie jest związana z koniunkturą gospodarczą, oddziałującą na wielkość zarówno dochodów lokalnych, jak i PKB, a także z innymi czynnikami wpływającymi na źródła finansowania samorządów lokalnych. Niektóre z nich mają charakter krótkotrwały, jak np. zwiększenie transferów z podsektora centralnego w czasie pandemii, inne zmieniają zaś relacje między różnymi podmiotami sektora instytucji rządowych i samorządowych (*general government*) w znacznie dłuższym okresie. Do takich długofalowych czynników należą przede wszystkim reformy ustrojowe oraz zmiany w systemie finansowania, w tym zmiany związane z podatkami – ich konstrukcją prawną oraz sposobem podziału pochodzących z nich wpływów między budżet państwa i budżety samorządowe.

Rysunek 1. Dochody podsektora lokalnego w relacji do PKB w krajach EŚW w latach 2015–2022 (%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu [2024a, 2024b].

Zmiany wynikające z uwarunkowań ustrojowych i systemowych można rozpatrywać także na podstawie mierników przedstawiających zależności między dochodami

podsektora lokalnego a dochodami innych podsektorów lub też całego sektora instytucji rządowych i samorządowych. O ile w przypadku większości krajów EŚW udział dochodów lokalnych w dochodach całego sektora instytucji rządowych i samorządowych utrzymywał się na dość stabilnym poziomie (z wyjątkiem 2020 r.) lub wykazywał tendencje rosnące, o tyle w przypadku Węgier nastąpił spadek z 16,4% w 2015 r. do 13,3% w 2022 r. (tabela 1). Relacja dochodów podsektora lokalnego do dochodów podsektora centralnego na Węgrzech zmniejszyła się w tym samym czasie z 24,0% do 17,2%.

Tabela 1. Udział dochodów podsektora lokalnego w dochodach sektora instytucji rządowych i samorządowych w krajach EŚW w latach 2015–2022 (%)

Wyszczególnienie	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Czechy	28,9	28,0	28,5	29,4	30,0	32,5	33,3	32,8
Estonia	24,0	23,7	23,9	25,1	25,2	26,6	25,0	24,1
Litwa	23,6	24,1	23,6	23,8	24,1	26,8	25,7	25,3
Łotwa	27,5	27,5	28,2	27,7	30,1	28,8	28,4	28,1
Polska	32,9	34,0	33,9	33,8	34,4	36,4	34,9	33,2
Słowacja	17,5	17,8	18,0	18,7	19,5	20,0	18,9	18,9
Węgry	16,4	13,9	14,1	14,8	15,2	14,9	14,9	13,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu [2024a].

Analizując wskaźniki odnoszone do podsektora lokalnego, należy pamiętać, że dotyczą one nie tylko JST, lecz także – w zależności od uwarunkowań prawnych i systemowych poszczególnych państw – takich podmiotów jak np. przedsiębiorstwa komunalne, instytucje kultury czy inne podmioty zależne (w różny sposób) od władz lokalnych. Mimo iż w niektórych krajach taka szeroko rozumiana gospodarka pozabudżetowa jest bardzo rozbudowana, zasadniczą częścią podsektora lokalnego pozostają jednostki samorządowe.

System samorządowy w krajach EŚW ma charakter jednoszczeblowy (kraje Bałtyckie), dwuszczeblowy (Czechy, Słowacja, Węgry) i trzyszczeblowy (Polska). Silnie zróżnicowana jest także liczba jednostek tworzących te systemy. Najbardziej rozbudowany jest system czeski, który składa się z 14 regionów *(krai)* i 6258 gmin *(obce)*. Do podstawowych jednostek samorządu terytorialnego należą gminy, które są bardzo rozdrobnione. W 2021 r. na jedną gminę w Czechach przypadało średnio 1710 mieszkańców, tj. najmniej spośród wszystkich krajów OECD, gdzie średnia to ponad 10 tys. mieszkańców (w UE – niecałe 6 tys. mieszkańców). Podobnie wygląda też sytuacja w Słowacji, choć tam liczba gmin jest dużo mniejsza.

W Polsce samorząd terytorialny został reaktywowany w 1990 r., kiedy utworzono gminy – podmioty wykonujące zadania publiczne we własnym imieniu i na wła-

sną odpowiedzialność. Po wdrożeniu w 1999 r. drugiego etapu reformy ustrojowej w systemie samorządowym pojawiły się dwa kolejne szczeble – powiatowy i wojewódzki. Obecnie polski system samorządowy obejmuje 16 województw, 314 powiatów i 2477 gmin, w tym gminy miejskie (a wśród nich miasta na prawach powiatu), miejsko-wiejskie i wiejskie, których jest najwięcej (1464).

Na Węgrzech samorząd terytorialny został reaktywowany także na początku lat 90., gdy powołano system dwuszczeblowy, składający się z gmin i województw. Utworzono wówczas 3175 gmin, często o bardzo niewielkim potencjale finansowym [Kubas, 2023, s. 3]. Po 2010 r. rozpoczął się proces recentralizacji, co doprowadziło do znacznego ograniczenia kompetencji JST. Węgierski samorząd gminny pozostał bardzo rozdrobniony. Liczba gmin nie uległa istotnym zmianom i obecnie ok. 75% z nich liczy mniej niż 2 tys. mieszkańców [OECD/UCLG, 2022].

Kraje bałtyckie charakteryzują się małą liczbą jednostek samorządowych. Na Litwie samorząd terytorialny tworzy 60 gmin. Początkowo było ich niemal dziesięciokrotnie więcej, ale w wyniku ich późniejszego łączenia się powstały duże jednostki, o średniej liczbie mieszkańców przekraczającej 46,5 tys. osób. Na Łotwie reformy ustrojowe doprowadziły do zmniejszenia liczby gmin i zredukowania liczby szczebli samorządu terytorialnego. Obecnie samorząd tworzą 43 jednostki lokalne – gminy (*novadi*) i miasta stanowe (*valstspilsēta*), o takich samych kompetencjach i źródłach finansowania, przy czym miasta pełnią dodatkowe funkcje, związane m.in. z utrzymaniem rozwoju systemów łączności i infrastruktury transportowej o znaczeniu państwowym.

Tabela 2. Podstawowe informacje o samorządzie terytorialnym w analizowanych krajach

Wyszczególnienie	Rodzaje jednostek samorządu terytorialnego	Liczba gmin	Średnie zaludnienie gmin (tys. osób)	Średnia powierzchnia gminy (km^2)
Czechy	gminy i regiony	6258	1710	13
Estonia	gminy	79	16 836	574
Litwa	gminy	60	46 806	1088
Łotwa	gminy	43	43 791	1502
Polska	gminy, powiaty, województwa	2477	15 407	126
Słowacja	gminy i regiony	2927	1859	17
Węgry	gminy i regiony	3155	3078	29

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OECD [2023a].

W Estonii przed reformą administracyjną z 2017 r. połowa JST liczyła mniej niż 2 tys. mieszkańców, a 80% było zamieszkiwane przez mniej niż 5 tys. osób. To sprawiało, że JST miały problemy z właściwym wywiązywaniem się ze swoich obowiązków.

Reforma miała na celu zwiększenie zdolności JST do świadczenia wysokiej jakości usług publicznych oraz zapewnienie bardziej zrównoważonego rozwoju regionalnego. Zgodnie z założeniami reformy minimalna liczba mieszkańców gminy miała wynosić 5 tys., a zalecana – 11 tys., choć przewidywano także wyjątki od tych wymogów. Po reformie administracyjnej liczba gmin spadła z 213 do 79, a liczba małych jednostek (poniżej 5 tys. mieszkańców) ze 169 do 17 [Ministerstwo Finansów Estonii, 2021, s. 8].

W krajach EŚW jednostki samorządu terytorialnego realizują zadania zarówno własne, jak i delegowane (zlecane) z zakresu administracji rządowej. Kompetencje gminne obejmują działania o znaczeniu lokalnym, do których należą przede wszystkim zadania z zakresu edukacji, ochrony zdrowia, pomocy społecznej, lokalnego transportu publicznego, gospodarki komunalnej i ochrony środowiska oraz kultury. Szczególne znaczenie mają zadania związane z oświatą, które w większości krajów stanowią największy udział w strukturze wydatków gminnych. Najczęściej są to zadania własne, choć na Litwie zadania z zakresu edukacji przedszkolnej, szkolnictwa podstawowego i średniego są częściowo zadaniami własnymi, a częściowo delegowanymi. Na Węgrzech zadania z zakresu oświaty należały do kompetencji gminnych, ale po reformie centralizacyjnej władze lokalne przestały odpowiadać za edukację na poziomie podstawowym [Rajca, 2019, s. 18–19]. Zmiany zmniejszające poziom decentralizacji można zauważyć także w Czechach. Choć zasadniczo reformy i zmiany ustrojowe przeprowadzane w tym kraju w ostatnich latach miały na celu zwiększenie decentralizacji, to w 2015 r. przeprowadzono proces recentralizacji, w ramach którego niektóre obowiązki gmin zostały przeniesione z małych jednostek na większe, a także na rząd centralny w związku reformą społeczną. Sposób, w jaki przydzielane są środki z budżetu centralnego, ogranicza w dużym stopniu autonomię czeskich gmin i możliwość kształtowania przez nie polityki lokalnej [OECD/UCLG, 2022].

Znaczenie i struktura samorządowych dochodów podatkowych

Analiza doświadczeń wybranych krajów EŚW w zakresie samorządowych dochodów podatkowych wskazuje, że jest to kategoria dość zróżnicowana (tabela 3). Z jednej strony ich źródło stanowią podatki, względem których władze samorządowe mają przyznany pewien zakres władztwa podatkowego (przede wszystkim prawo do kształtowania stawek podatkowych), z drugiej natomiast wyróżnia się także podatki dzielone, alokowane między budżet władzy centralnej i budżety władz lokalnych. Teoretycznie podatki samorządowe (przede wszystkim podatek od nieruchomości) są najlepszym gwarantem samodzielności finansowej JST. Byłoby tak rzeczywiście, gdyby cechowała je wysoka wydajność fiskalna. W większości państw wielkość pozy-

skanych w ten sposób dochodów własnych jest jednak niewspółmierna do potrzeb wydatkowych jednostek samorządowych. Stąd konieczność zastosowania mechanizmów wyrównawczych, pozwalających uzupełnić im zasoby finansowe przy zachowaniu związku z potencjałem ekonomicznym poszczególnych jednostek [Wójtowicz, 2021]. Szeroko dyskutowana jest również kwestia podatków dzielonych, a więc takich, które są nakładane i pobierane przez władze wyższego szczebla, a następnie w części przekazywane do budżetów JST. W większości przypadków samorządy partycypują we wpływach z podatków dochodowych (PIT i CIT), rzadziej natomiast w dochodach z podatków konsumpcyjnych/obrotowych (VAT). Podatki te mogą być dzielone w sposób proporcjonalny do udziału JST w generowaniu dochodów (*individual proportionality*) [Blöchliger, Petzold, 2009] lub stanowić instrument wyrównawczy – gdy więcej wpływów trafia do jednostek o mniejszym potencjale dochodowym [Dougherty, Harding, Reschovsky, 2019]. System podziału dochodów podatkowych między różne szczeble władzy wpływa na poziom samodzielności dochodowej JST [por. np. OECD, 2021, s. 83]. Znaczenie fiskalne tego źródła dochodów będzie zależeć nie tylko od wysokości udziałów i sposobu ich ustalenia, lecz także od konstrukcji prawnej tych podatków [Pest, 2014] i uwarunkowań makroekonomicznych.

Tabela 3. Rodzaje podatków zasilających budżety samorządowe w wybranych krajach EŚW

Wyszczególnienie	Podatki dzielone między budżet państwa i budżety samorządowe	Podatki samorządowe
Czechy	PIT, CIT, VAT, podatek od gier hazardowych, podatek od loterii i maszyn do gier	podatek od nieruchomości (podatek gruntowy, podatek od budynków i lokali), podatek od psów, podatek od wjazdu pojazdem motorowym do wybranych miast, podatek za podłączenie sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej
Estonia	PIT	podatek gruntowy, podatek od reklamy, podatek od zamknięcia dróg i ulic, podatek od pojazdów mechanicznych, podatek od zwierząt, podatek od rozrywki
Litwa	PIT, podatek od zanieczyszczeń, podatek od wydobycia węglowodorów, podatek od wydobycia zasobów naturalnych	podatek od nieruchomości, podatek od dzierżawy gruntów państwowych
Łotwa	PIT, podatek solidarnościowy, podatek od zasobów naturalnych, podatek od loterii i gier hazardowych	podatek od nieruchomości
Polska	PIT, CIT	podatek od nieruchomości, podatek rolny, podatek leśny, podatek od środków transportowych, podatek od czynności cywilnoprawnych, podatek od spadków i darowizn, zryczałtowany podatek dochodowy opłacany w formie karty podatkowej

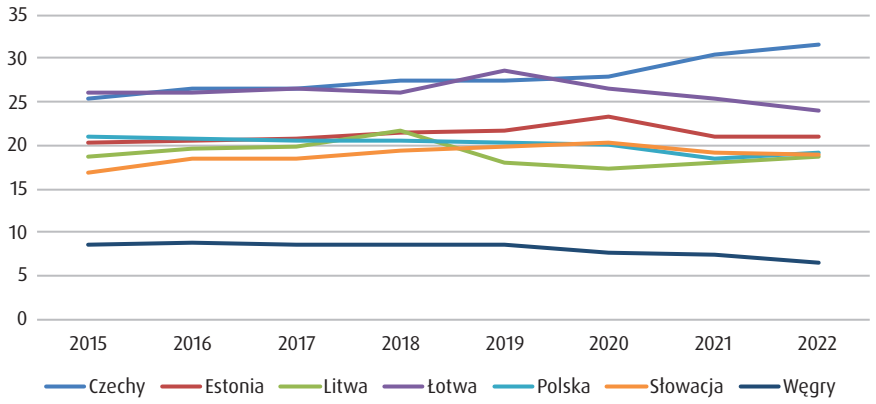
cd. tabeli 3

Wyszczególnienie	Podatki dzielone między budżet państwa i budżety samorządowe	Podatki samorządowe
Słowacja	podatek od gier	PIT, podatek od nieruchomości (podatek gruntowy, podatek od budynków, podatek od lokali), podatek od psów, podatek od zakwaterowania (turystyczny), podatek od automatów do gier (nienastawionych na zysk), podatek od automatów sprzedających, podatek od wjazdu i pozostawienia pojazdu silnikowego w historycznej części miasta, podatek za użytkowanie przestrzeni publicznej
Węgry		podatek od nieruchomości, lokalny podatek od działalności gospodarczej, podatek od zanieczyszczeń

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Komisji Europejskiej [2024] oraz informacji ze stron: Ministerstwa Finansów Estonii [2024], Ministerstwa Finansów Rzeczypospolitej Polskiej [2024a] oraz State Revenue Service na Łotwie [2024].

Do oceny znaczenia samorządowych dochodów podatkowych w badanych krajach wybrano trzy wskaźniki: udział dochodów podatkowych podsektora lokalnego w dochodach podatkowych ogółem (rysunek 2), udział dochodów podatkowych podsektora lokalnego w dochodach ogółem podsektora lokalnego (tabela 4) oraz udział dochodów podatkowych podsektora lokalnego w PKB (rysunek 3).

Rysunek 2. Udział dochodów podatkowych podsektora lokalnego (skorygowanych) w dochodach podatkowych ogółem w wybranych krajach EŚW w latach 2015–2022 (%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu [2024a], Ministerstwa Finansów Słowacji [2024b], Urzędu Statystycznego Republiki Litewskiej [Official Statistics Portal of Lithuania, 2024] oraz Urzędu Statystycznego Estonii [Statistics Estonia, 2024].

Z danych o wielkości dochodów podatkowych podsektora lokalnego wynika, że w czterech krajach stanowiły one w badanym okresie średnio ponad 20% dochodów podatkowych ogółem. W grupie krajów o najwyższym ich udziale znalazły się Czechy

(średni udział 27,9%) i Łotwa (średni udział 26,2%). W ostatnich latach tylko w Czechach i Litwie odnotowano wzrost tego wskaźnika. W przypadku Węgier dochody podatkowe nie stanowiły w analizowanych latach nawet 10%.

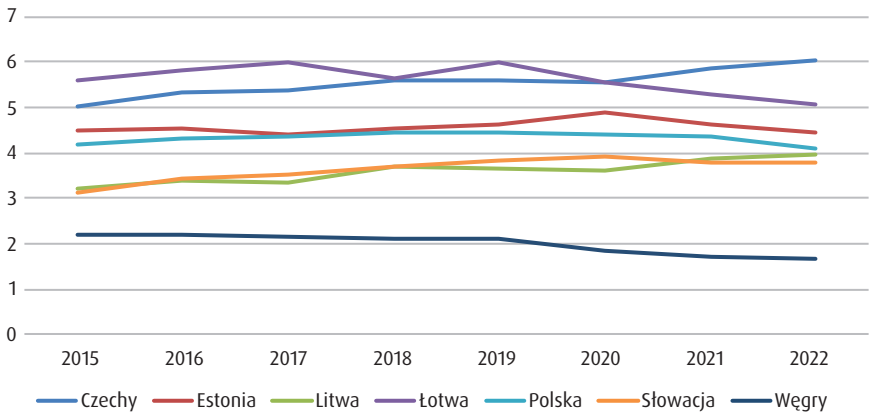
Biorąc pod uwagę drugi wskaźnik, należy stwierdzić, że tylko w nielicznych przypadkach kształtował się on średnio na poziomie zbliżonym lub wyższym niż 50% – mowa tu o Łotwie (prawie 53%), Słowacji (49%) i Estonii (47,3%). Można także wyodrębnić grupę krajów, w których analizowana relacja kształtowała się średnio na poziomie powyżej 40%, ale poniżej 45%. Należały do niej Czechy (44,5%) i Litwa (41,6%). W Polsce i na Węgrzech relacja ta była najniższa i wynosiła odpowiednio 31,2% oraz 31,0%.

Tabela 4. Udział dochodów podatkowych podsektora lokalnego (skorygowanych) w dochodach ogółem podsektora lokalnego w wybranych krajach EŚW w latach 2015–2022 (%)

Wyszczególnienie	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Czechy	42,2	47,2	46,8	46,0	45,0	41,2	42,5	44,6
Estonia	47,0	49,0	47,7	46,8	47,0	46,6	46,7	47,8
Litwa	38,9	40,7	42,4	44,9	42,9	37,2	41,6	44,1
Łotwa	54,4	56,3	56,0	52,8	52,6	50,7	49,7	49,6
Polska	32,4	32,5	32,1	32,1	31,4	29,3	29,5	30,5
Słowacja	41,8	48,5	51,1	51,1	50,3	49,5	50,0	49,8
Węgry	27,8	35,6	34,5	32,8	31,6	28,7	27,8	29,2

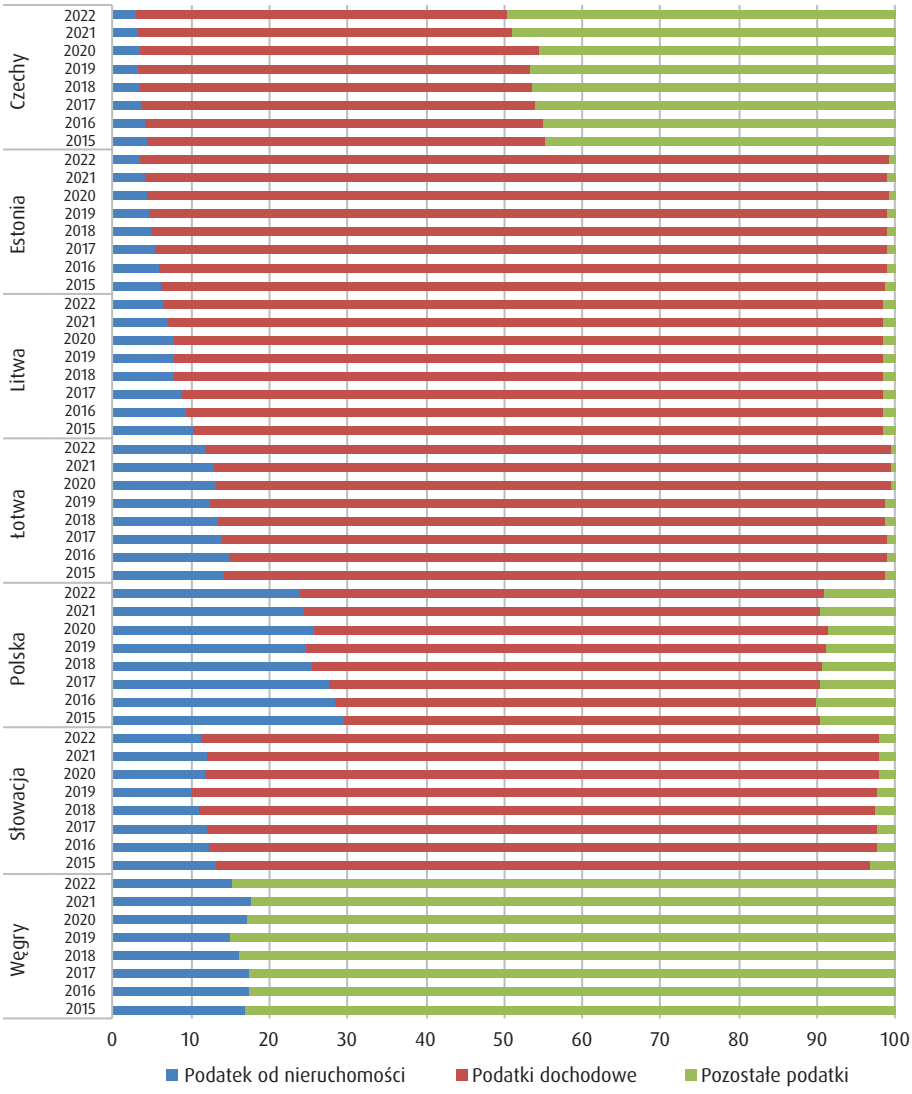
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu [2024a], Ministerstwa Finansów Słowacji [2024b], Urzędu Statystycznego Republiki Litewskiej [2024] oraz Urzędu Statystycznego Estonii [2024].

Rysunek 3. Udział dochodów podatkowych podsektora lokalnego (skorygowanych) w PKB w wybranych krajach EŚW w latach 2015–2022 (%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu [2024a], Ministerstwa Finansów Słowacji [2024b], Urzędu Statystycznego Republiki Litewskiej [2024] oraz Urzędu Statystycznego Estonii [2024].

Rysunek 4. Struktura dochodów podatkowych podsektora lokalnego (skorygowana)* według grup podatków w wybranych krajach EŚW w latach 2015–2022



* Do poszczególnych kategorii zaklasyfikowano: D29A i D59A (jako podatki od nieruchomości), D51 (jako podatki dochodowe), sumę D2, D5 i D91 pomniejszoną o D29A, D59A i D51 (jako pozostałe podatki). Dane Eurostatu dodatkowo skorygowano. Dokonano następujących zmian: dla Estonii, Litwy i Słowacji dodano dochody z PIT publikowane na stronie Urzędu Statystycznego lub Ministerstwa Finansów danego państwa, które stanowią dochód podsektora lokalnego. Zwiększyło to dochody podatkowe ogółem w stosunku do wartości wykazywanej dla tej kategorii w porównaniu z danymi pobranymi ze strony Eurostatu.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu [2024a], skorygowanych o dane Ministerstwa Finansów Słowacji [2024b], Urzędu Statystycznego Republiki Litewskiej [Official Statistics Portal of Lithuania, 2024],Urzędu Statystycznego Estonii [2024], Urzędu Statystycznego Republiki Łotewskiej [National Statistical System of Latvia, 2024] oraz Urzędu Statystycznego Węgier [Központi Statisztikai Hivatal, 2024].

W większości przypadków dochody podatkowe nie stanowiły w analizowanym okresie nawet 5% PKB. Najwyższa relacja dochodów podatkowych podsektora lokalnego do PKB cechowała dwa kraje – Czechy i Łotwę (średni udział wyniósł tam 5,6% PKB). Na Węgrzech odnotowano z kolei najniższą wartość tego wskaźnika (średnio 2% PKB).

Do ciekawych wniosków prowadzi także analiza struktury dochodów podatkowych sektora samorządowego (rysunek 4). W większości państw samorządowe dochody podatkowe pochodzą z podatków dochodowych, podatku od nieruchomości oraz pozostałych podatków. Grupa ta obejmuje z jednej strony takie kraje jak: Estonia, Litwa, Łotwa, Polska i Słowacja, w których dominującym źródłem samorządowych dochodów podatkowych jest opodatkowanie dochodów oraz opodatkowanie nieruchomości, w niewielkim stopniu dopełniane wpływami z pozostałych podatków. W przypadku Estonii, Litwy i Słowacji uzupełnieniem dochodów z opodatkowania nieruchomości są wpływy związane z opodatkowaniem dóbr i usług (w Estonii m.in. wpływy z podatku od reklam, podatku od pojazdów mechanicznych, podatku od rozrywki; w Litwie m.in. wpływy z podatku od zanieczyszczeń i podatku od zasobów naturalnych; w Słowacji są to wpływy ze specjalnych podatków lokalnych od towarów i usług, m.in. z podatku od zakwaterowania, podatku od pojazdów mechanicznych, podatku od rozrywki). W Polsce należą do nich wpływy z podatków od środków transportowych, podatku od czynności cywilnoprawnych oraz od spadków i darowizn. Z drugiej natomiast strony można wskazać na Czechy, gdzie istotne znaczenie mają także dochody podatkowe pochodzące z opodatkowania dóbr i usług (w tym z udziału gmin w VAT). W kolejnej grupie znajdują się Węgry, gdzie samorządowe dochody podatkowe pochodzą z dwóch rodzajów podatków, w tym przede wszystkim z opodatkowania dóbr i usług (podatek lokalny od działalności gospodarczej oraz gminny podatek turystyczny). Warto odnotować, że fiskalne znaczenie podatku od nieruchomości – jednego z najważniejszych podatków lokalnych – różni się między państwami. W większości z nich – poza Polską i Węgrami – nie stanowi on dominanty w samorządowych dochodach podatkowych.

Kierunki zmian podatków stanowiących dochody JST

Zmiany wprowadzane w systemie podatkowym krajów EŚW w różnym stopniu wpływały na stabilność finansową JST.

W **Czechach** na dochody podatkowe gmin składają się wpływy z podatku od nieruchomości, wpływy z VAT (24,92%) oraz wpływy z PIT i CIT (24,92%) [Dvořák, 2017]. Dodatkowe wpływy osiągają największe miasta, tj. Praga, Pilzno, Ostrawa i Brno – przysługuje im udział w części krajowego dochodu podatkowego brutto, którego

wielkość jest uzależniona od wielu czynników charakteryzujących ich dodatkowe potrzeby wydatkowe, w tym m.in. od liczby mieszkańców czy liczby dzieci i uczniów [Sedmihradská, 2008].

Zasadniczym trendem w zmianach na poziomie PIT było obniżanie obciążeń podatkowych, motywowane z jednej strony celami stymulacyjnymi (np. wprowadzenie w 2017 r. podatkowych zachęt do ubezpieczenia w ramach tzw. trzeciego filaru), a z drugiej – względami społecznymi (przeprowadzona w 2021 r. obniżka opodatkowania pracy, mająca dać gospodarce impuls popytowy po spowolnieniu wywołanym pandemią) [OECD, 2023b]. Rozwiązaniem o istotnym potencjale w zakresie zwiększania wpływów podatkowych było wprowadzenie w 2019 r. zmian uszczelniających, implementujących do czeskiego porządku prawnego postanowienia unijnej dyrektywy ATAD. Były to w szczególności instytucje klauzuli ogólnej przeciwko unikaniu opodatkowania, a także podatek od niezrealizowanych zysków, nowe zasady opodatkowania tzw. zagranicznych spółek kontrolowanych oraz regulacje dotyczące tzw. rozbieżności hybrydowych. W 2020 r. Czechy stały się jedynym krajem UE, który wprowadził tzw. ogólny mechanizm odwrotnego obciążenia VAT – podlegają mu wszystkie transakcje dotyczące towarów i usług, których wartość przekracza 17,5 tys. EUR. Obok zmian uszczelniających w badanym okresie wprowadzono wiele tymczasowych obniżek stawek VAT motywowanych potrzebami wynikającymi z pandemii COVID-19 [Ministerstwo Finansów Czech, 2024]. W **Estonii** wiodącym źródłem dochodów lokalnych jest PIT. Od 2014 r. wpływy z tego tytułu zostały przeklasyfikowane na transfery międzysektorowe, kierowane do budżetów samorządowych. Równolegle następowała redukcja obciążenia z tytułu PIT (podatek liniowy) poprzez obniżanie stawek podatkowych (od 2015 r. wynoszą one 20%) oraz zwiększanie kwoty wolnej od podatku (z 1848 EUR w 2015 r. do 7848 EUR od 2023 r.). Roczna kwota wolna od podatku maleje wraz ze wzrostem całkowitego dochodu. Estońskie gminy mają udział w PIT w wysokości ok. 12% dochodu osób fizycznych [Ministerstwo Finansów Estonii, 2024].

Podatek od nieruchomości obejmuje wyłącznie grunty. Stawka podatku jest ustalana przez samorząd i dotychczas wahała się w przedziale 0,1–2,5% wartości gruntu [Felis i in., 2023b; Mazurek-Chwiejczak, 2015]. Od 2024 r. górna stawka wynosi jednak 1% – obniżenie limitu ma na celu ograniczenie skutków aktualizacji wyceny. Ustanowiono także tzw. mechanizm ochronny, zgodnie z którym podatek nie wzrasta o więcej niż 10% rocznie w stosunku do roku poprzedniego aż do osiągnięcia kwoty podatku gruntowego opartej na wartości podatkowej gruntu i stawce podatku.

Na **Litwie** PIT jest również podatkiem dzielonym, klasyfikowanym jako transfer. Do 2018 r. jednolita stawka stosowana do dochodu ze stosunku pracy (i źródeł równoważnych) wynosiła 15%. W 2019 r. dokonano przejścia na skalę progresywną PIT,

z niższą (20%) i wyższą (27%) stawką. W 2020 r. najwyższa stawka została podniesiona do 32%, a niższa pozostała bez zmian. Na wysokość dochodów podatkowych wpływa także kwota wolna od podatku (w 2022 r. było to 520 EUR miesięcznie). Władze centralne ustalają zasady mechanizmów wyrównawczych, mających zapewniać bezpieczeństwo finansowe słabszych JST. Od 2016 r. gmina otrzymuje udział w PIT wyrażony w procentach na podstawie prognozowanych dochodów gminy z PIT na mieszkańca w porównaniu do średniego prognozowanego PIT na mieszkańca wszystkich gmin. W 2018 r. udział gmin z PIT wynosił 82,16%, z czego 78,45% stanowił udział stały, a 3,71% zmienny [Ministerstwo Finansów Litwy, 2024].

Podatkiem dzielonym jest także podatek od zanieczyszczeń (fizycznych, chemicznych lub biologicznych), które mają negatywny wpływ na człowieka i środowisko. Budżetom lokalnym przypada stała część w postaci 70% całkowitego dochodu z tego tytułu.

Najważniejszym litewskim podatkiem lokalnym jest podatek od nieruchomości, który składa się formalnie z dwóch podatków: podatku gruntowego i podatku od nieruchomości. Od 2013 r. roczna stawka określana przez rady gmin wynosi od 0,01% do 4% wartości rynkowej gruntu. W przypadku podatku od nieruchomości przedmiotem opodatkowania są nieruchomości osób fizycznych o wartości przekraczającej obecnie 150 tys. EUR (wcześniej 220 tys. EUR). Kwota niepodlegająca opodatkowaniu jest wyższa m.in. w przypadku rodzin z trojgiem i więcej dzieci oraz rodzin z dzieckiem niepełnosprawnym – 200 tys. EUR (wcześniej 286 tys. EUR). Stawki podatku wynoszą: 0,5%, 1% oraz 2% – w zależności od wartości rynkowej nieruchomości [Felis i in. 2023b; Miceikienė, Skauronė, Krikštolaitis, 2021; Skauronė, Montvydaitė, 2019].

Na **Łotwie** najważniejszym podatkiem dzielonym jest PIT. Skala podatkowa jest progresywna, zależna od wysokości dochodu i kształtuje się następująco: do 20 004 EUR dochodów stawka wynosi 20%, w przypadku dochodów od 20 004 EUR do 78 100 EUR – 23%, a powyżej 78 100 EUR dochodów – 31%. Wpływy z tego źródła są przekazywane zarówno do budżetów lokalnych, jak i budżetu państwa, przy czym część samorządowa jest trzykrotnie wyższa (75% *vs* 25%). W takiej proporcji wpływy z PIT dzielone są od 2021 r. Wcześniej JST otrzymywały 80% [Ministerstwo Finansów Łotwy, 2024].

Samorządy lokalne partycypują także we wpływach z podatku solidarnościowego, który jest płacony przez pracowników, pracodawców i osoby prowadzące działalność na własny rachunek. Przedmiotem opodatkowania jest dochód, który przekracza maksymalną kwotę podlegającą obowiązkowym składkom na państwowe ubezpieczenie społeczne. W 2018 r. było to 55 tys. EUR rocznie, w latach 2019–2021 – 62,8 tys. EUR rocznie, a od 2022 r. 78,1 tys. EUR rocznie. Od 2021 r. stawka tego podatku wynosi 25% (w 2019 r. i 2020 r. było to 25,5%).

Podatkami dzielonymi są także podatek od zasobów naturalnych oraz podatek od loterii i gier hazardowych. Część wpływów z tych podatków, przekazywanych gminom, musi być przeznaczona wyłącznie na cele związane z ochroną środowiska. Od 2020 r. nowelizacja ustawy o loteriach oraz opłatach i podatku od gier hazardowych zmieniła na niekorzyść gmin podział środków między budżet centralny i samorządowy (udział państwa wzrósł z 75% do 90% przy ograniczeniu udziału gmin z 25% do 10%).

Na Łotwie od 2010 r. obowiązuje jednolity podatek od nieruchomości, który obejmuje: grunty, budynki lub ich części oraz konstrukcje inżynierskie przeznaczone do prowadzenia działalności gospodarczej. Podstawą opodatkowania jest wartość katastralna nieruchomości. W przypadku gruntów wiejskich (do 2025 r.) podstawę opodatkowania stanowi wartość specjalna, którą administracja państwowa ustala na potrzeby kalkulacji podatku. Stawkę (stawki) podatku określa samorząd terytorialny, mimo że jest on pobierany na poziomie centralnym [Felis i in., 2023b].

W **Polsce** bardzo ważnym źródłem dochodów budżetowych JST są udziały w PIT i CIT. W latach 2015–2022 miały miejsce istotne zmiany systemowe w konstrukcji tych podatków dochodowych, w tym m.in. [Felis, Malinowska-Misiąg, Otczyk, 2023a]:

- obniżenie stawki PIT w pierwszym progu podatkowym: z 18% do 17% od października 2019 r., a następnie z 17% do 12% od 2022 r.,
- zwolnienie osób, które nie ukończyły 26. roku życia i nie przekroczyły określonego limitu dochodów z PIT od sierpnia 2019 r.,
- podwyższenie kwoty wolnej od podatku z 8 do 30 tys. PLN dla wszystkich podatników rozliczających się na tzw. zasadach ogólnych oraz podwyższenie do 120 tys. PLN progu podatkowego (powyżej którego stawka podatku wynosi 32%) od stycznia 2022 r.,
- obniżenie stawki CIT dla małych podatników z 19% do 15% od 2017 r., a następnie z 15% do 9% od 2019 r.,
- wprowadzenie estońskiego CIT od 2021 r.,
- wprowadzenie wielu ulg inwestycyjnych w CIT i PIT, w tym na B+R (w 2016 r.) oraz na robotyzację (w 2022 r.),
- likwidacja karty podatkowej (od 2022 r. stosowanie tej formy opodatkowania jest możliwe wyłącznie na zasadzie kontynuacji).

W związku z przyjętymi zmianami wyznaczono dodatkowe źródło dochodów JST (subwencję rozwojową), które obowiązuje od października 2021 r. Jednocześnie wprowadzono modyfikacje w zakresie ustalania udziałów gmin w podatkach dochodowych, zgodnie z którymi wskaźnik udziału należnego podatku dochodowego od osób prawnych i fizycznych przypadającego na gminę będzie stanowił średnią ważoną z trzech lat poprzedzających rok bazowy określany na podstawie danych z zeznań podatkowych za te lata, a nie tylko z ostatniego roku poprzedzającego rok bazowy. Ponadto warto

zwrócić także uwagę na zmiany, jakie zaszły w mechanizmie ustalania subwencji ogólnej. Wprowadzono m.in. dodatkowy wymóg uwzględniania planowanych dochodów z tytułu udziału gmin w podatkach dochodowych (a nie tylko za rok poprzedzający rok bazowy), zakładający możliwość zwiększenia subwencji, gdy ustalona kwota jest niższa od kwoty referencyjnej [Dz.U. 2021 poz. 1927].

Na **Słowacji** istotne źródło wpływów JST stanowi PIT, który jest w całości przeznaczany na ich potrzeby. Udział gmin wynosi tu 70%, a udział państwa 30% [OECD, 2023b]. Ważnym źródłem dochodów własnych gmin są podatki lokalne, spośród których największe znaczenie mają podatek od nieruchomości oraz podatek od automatów do gier [Dvořák, 2017]. W latach 2015–2023 słowacki PIT był przedmiotem dwóch procesów – inspirowanego przepisami unijnych dyrektyw uszczelniania oraz transformacji stawek w kierunku progresywności [Ministerstwo Finansów Słowacji, 2024a]. W wyniku reform, które weszły w życie w latach 2020–2021, słowacki PIT stał się daniną o dwóch stawkach i stosunkowo wysokiej kwocie wolnej od podatku. Równocześnie wprowadzono wiele nowoczesnych rozwiązań o charakterze proinwestycyjnym, w szczególności ulgi na B+R oraz IP-Box [PwC, 2023]. Gminy mogą nakładać nie tylko podatek od nieruchomości, lecz także lokalny podatek od działalności gospodarczej, dysponując w tym zakresie dużą autonomią i samodzielnie decydując o jego kluczowych elementach konstrukcyjnych (podstawie opodatkowania, stawkach i preferencjach podatkowych) [Etel, 2019].

Na **Węgrzech** podatek od nieruchomości jest opłacany przez właścicieli i obliczany na podstawie powierzchni, powierzchni użytkowej bądź skorygowanej wartości rynkowej [Hoffman, 2019]. Po stronie władz lokalnych leżą nie tylko kompetencje do zaniechania jego poboru, ale również szerokie uprawnienia dotyczące kształtowania jego zakresu przedmiotowego i podmiotowego. Gminy mają możliwość tworzenia katalogu obowiązujących w nim ulg oraz dywersyfikowania jego wysokości w zależności od przeznaczenia i położenia konkretnej nieruchomości [Etel, 2019].

Węgierscy przedsiębiorcy zobowiązani są do zapłaty lokalnego podatku od działalności gospodarczej. O jego nałożeniu decyduje JST z zastrzeżeniem, że stawka podatku nie może przekroczyć 2%. Podstawą opodatkowania jest przychód pomniejszony o wiele pozycji, w tym m.in. koszty surowców i dostarczonych przez strony trzecie materiałów, wybrane płatności pasywne oraz niektóre zapłacone podatki [Ministerstwo Finansów Węgier, 2024]. W latach 2016–2023 wdrożono liczne zmiany w lokalnym podatku od działalności gospodarczej, silnie oddziałujących na finanse samorządowe, w tym m.in.:

- możliwość uchwalenia przez gminę ulg dla firm prowadzących na jej terenie działalność badawczo-rozwojową,

- możliwość uchwalenia przez gminę ulg dla firm dokonujących na ich obszarze inwestycji (w postaci odliczenia od podatku lub od podstawy opodatkowania) w wysokości całości, części lub wielokrotności poniesionego wydatku,
- nałożenie na podatników obowiązku jego elektronicznego rozliczenia.

Wpływ zmian podatkowych na potencjał ekonomiczno-finansowy samorządów lokalnych w Czechach, Estonii, Polsce i Słowacji

Punktem wyjścia do analizy i oceny sytuacji finansowej samorządów gminnych wybranych krajów EŚW jest przegląd zasad ich finansowania, który pozwala wyjaśnić przynajmniej część obserwowanych zależności.

Do ustawowych źródeł finansowania gmin w Czechach należą m.in. dochody majątkowe, dochody z działalności, w tym administracyjnej, dotacje udzielane na szczeblu centralnym i z budżetów regionów, a także dochody podatkowe (zarówno własne, jak i dzielone). Dochody transferowe stanowią około jednej piątej całkowitych dochodów gminnych. Duża część tych środków to dotacje celowe na finansowanie zadań zleconych. Wydatki gminne mają charakter przede wszystkim bieżący. Ponad połowę z nich pochłaniają zakupy, w tym energii, wody i usług, a także dotacje nieinwestycyjnie, przekazywane podmiotom pozabudżetowym.

W Estonii zadania realizowane przez samorządy są finansowane z dochodów własnych i transferowych. Gminy otrzymują dochody z podatków, ze sprzedaży swoich usług oraz z dotacji. Ważnym źródłem dochodów transferowych są blokowe dotacje celowe, które przeznacza się m.in. na finansowanie wynagrodzeń nauczycieli czy utrzymanie dróg lokalnych.

Zgodnie z Konstytucją Rzeczypospolitej Polskiej dochody samorządowe składają się z dochodów własnych, subwencji ogólnej i dotacji celowej z budżetu państwa. Udziały we wpływach z podatków dzielonych (PIT i CIT) zaliczane są do dochodów własnych, choć *de facto* nie mają one takiego charakteru. Subwencja ogólna przekazywana jest samorządom bez wskazania jej przeznaczenia. Składa się ona z kilku części, które charakteryzują się różnymi algorytmami w zakresie zarówno ustalania łącznej kwoty transferów, jak i podziału tej kwoty między poszczególne JST. Największą część subwencji ogólnej stanowią środki przeznaczane na oświatę.

Na Słowacji dochody z tytułu podatku dochodowego od osób fizycznych są klasyfikowane od 2014 r. jako transfery. Dotacje celowe dla gmin są wypłacane m.in. z budżetu państwa na pokrycie kosztów przekazywanych zadań z zakresu administracji państwowej. Budżet państwa może w formie dotacji celowej finansować także inne zadania, związane np. z ochroną dziedzictwa kulturowego. Gminy mogą otrzymywać

też dotacje celowe z budżetów regionalnych lub budżetów innych gmin [Románová, Červená, 2017].

Do wskaźników budżetowych, które wykorzystano w ocenie sytuacji finansowej samorządów, zaliczono[1]:

1) dochody podatkowe ogółem / dochody bieżące (wskaźnik 1),
2) dochody z podatków lokalnych / dochody bieżące (wskaźnik 2),
3) nadwyżkę operacyjną / dochody bieżące (wskaźnik 3),
4) (nadwyżkę operacyjną + dochody majątkowe) / wydatki majątkowe (wskaźnik 4),
5) wydatki majątkowe / wydatki ogółem (wskaźnik 5).

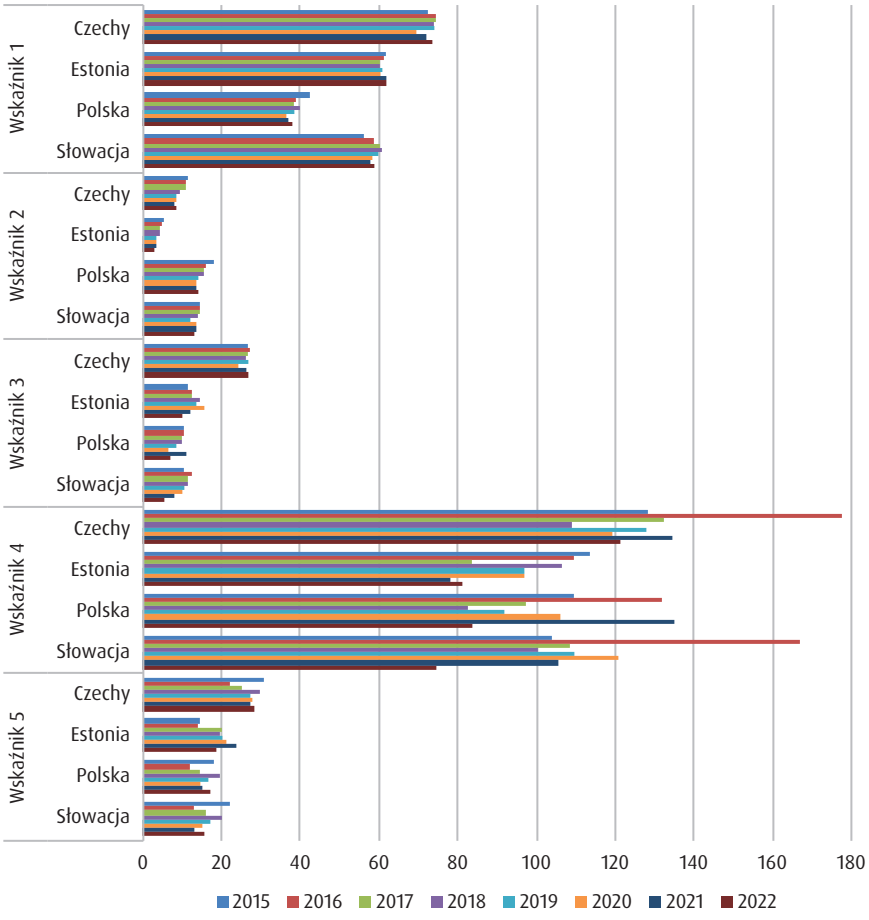
Spośród zaproponowanych wskaźników na szczególną uwagę zasługują nadwyżka operacyjna (różnica między dochodami bieżącymi i wydatkami bieżącymi) oraz dochody podatkowe – jako ważna składowa dochodów bieżących – które w istotny sposób determinują sposób finansowania zadań publicznych. Wartość większości wskaźników dla gmin analizowanych państw cechuje względna stabilność. Kryzys (COVID-19) nie ominął gospodarek EŚW, oddziaływał na nie jednak w różnym stopniu i zakresie. Stąd różna skala zmian wskaźników – w tym także miary odwołującej się do samodzielności finansowej (wskaźnik 2) – w konstrukcji których uwzględniono wielkości najbardziej wrażliwe na zjawiska i procesy kryzysowe. Do takich zmiennych należą przede wszystkim: podatki dzielone, podatki i opłaty samorządowe, dochody z majątku komunalnego oraz wydatki samorządowe (zarówno bieżące, jak i majątkowe). Niepokojącym zjawiskiem są zmiany w wartości wskaźników, w których uwzględniono nadwyżkę operacyjną – obserwowany systematyczny spadek wartości wskaźnika 3 oraz mocno fluktuujący poziom wskaźnika 4. Nadwyżka operacyjna jest istotna z tego względu, iż odgrywa ona kluczową rolę w prowadzonej przez gminy polityce inwestycyjnej. Najwyższy udział wydatków majątkowych w wydatkach ogółem notują gminy czeskie, które charakteryzują się zarazem najwyższą relacją nadwyżki operacyjnej do dochodów bieżących.

Między analizowanymi krajami występują istotne różnice w zakresie zarówno poziomu opodatkowania, jak i struktury dochodów z tytułu poszczególnych pozycji budżetowych. Z przedstawionego na rysunku 5 zestawienia wynika, że – poza wskaźnikiem 2 – najwyższy poziom badanych wskaźników cechował gminy w Czechach. Także w gminach na Słowacji niektóre wskaźniki potwierdziły występowanie korzystnych zależności między potencjałem lokalnej bazy ekonomicznej, wysokością dochodów i zmianami w systemach podatkowych. Ze szczególnymi mechanizmami zapewnienia JST stabilności dochodów własnych mamy do czynienia właśnie w tych dwóch krajach

[1] Do obliczenia wartości wskaźników w tej części opracowania wykorzystano zagregowane wartości poszczególnych kategorii budżetowych dla wszystkich gmin łącznie.

Grupy Wyszehradzkiej. W Czechach narzędziem służącym silniejszemu powiązaniu wpływów gmin z rzeczywistymi potrzebami mieszkańców i działających na ich terenie przedsiębiorstw jest przekazanie JST istotnej części wpływów nie tylko z PIT, ale również z CIT i VAT (z każdego z nich po niemal 25%). Inny sposób na rozwiązanie tego problemu znalazła Słowacja, która uczyniła PIT podatkiem w całości samorządowym. Jednocześnie ani CIT, ani VAT nie mają tam charakteru podatków dzielonych.

Rysunek 5. Wybrane wskaźniki dotyczące gospodarki budżetowej gmin w wybranych krajach EŚW w latach 2015–2022 (%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Statystycznego Republiki Czeskiej [Czech Statistical Office, 2024a, 2024b], Ministerstwa Finansów Słowacji [2024b], Urzędu Statystycznego Republiki Estonii [Statistics Estonia, 2024] oraz Ministerstwa Finansów Rzeczypospolitej Polskiej [2024a, 2024b].

Analizując wyniki pozostałych krajów, czyli Estonii i Polski, można stwierdzić, że ich sytuacja wygląda podobnie – niemal wszystkie wskaźniki kształtowały się w ich przypadku na poziomie niższym niż w Czechach i Słowacji. W estońskich gminach kluczową rolę odgrywa PIT, z którego wpływy są dzielone między budżet państwa i budżety lokalne. W strukturze dochodów gminnych podatki lokalne, przede wszystkim podatek od nieruchomości, nie mają tak dużego znaczenia. Z kolei w Polsce dominują dochody o charakterze transferów (dotacje i subwencja ogólna), co nie jest korzystne w kontekście niezależności i samodzielności finansowej samorządów. Warto zwrócić również uwagę na wydajność podatków lokalnych, wśród których istotne znaczenie ma jedynie podatek od nieruchomości – wobec szerokiego katalogu wszystkich podatków lokalnych. Wydajność fiskalna podatku od nieruchomości nie jest jednak wysoka na tle podatków dochodowych. Porównując wartości wskaźników 1 i 2 obliczonych dla obu krajów, należy wskazać na pewne zależności. Otóż w przypadku polskich gmin wartości obu wskaźników na przestrzeni ośmiu lat znacząco zmalały, podczas gdy w przypadku estońskich gmin pozostały stabilne. Dla gmin w obu krajach kluczowym elementem decydującym o poziomie wskaźnika 1 są udziały w podatku PIT (w Polsce także CIT). Znaczenie tej kategorii dochodów zmieniało się w czasie ze względu na takie czynniki jak: zasady i wysokość ustalanych proporcji, w jakich dzielono wpływy podatkowe z tego tytułu, konstrukcja tych podatków czy koniunktura gospodarcza. Realizowany w ostatnich latach w Polsce program społeczno-gospodarczy Polski Ład wpłynął na uszczuplenie dochodów własnych JST, ograniczając ich samodzielność finansową.

Analiza porównawcza polskich i estońskich gmin na poziomie jednostkowym

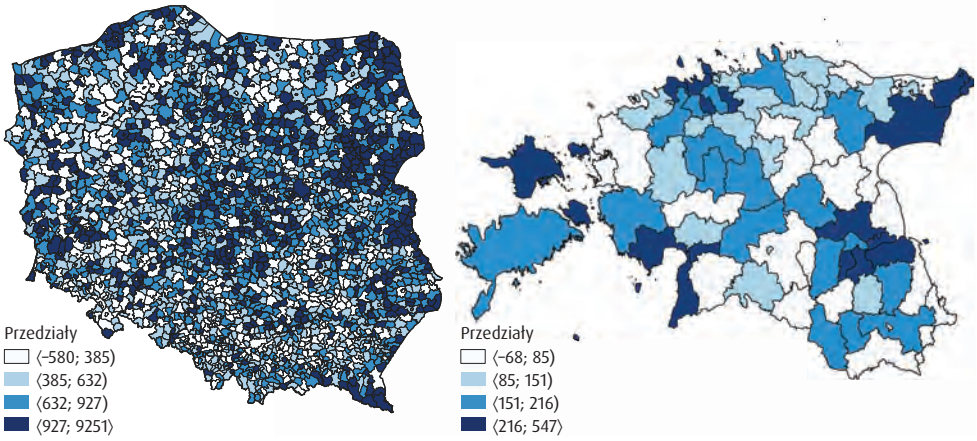
Ciekawym dopełnieniem badań są analizy na poziomie mikro – z uwzględnieniem informacji o poszczególnych gminach z Polski i Estonii. Dobór tych krajów wynika zarówno z dostępności porównywalnych danych jednostkowych, jak i chęci porównania przedstawicieli dwóch grup: krajów z Grupy Wyszehradzkiej i krajów bałtyckich. Estonia jest również ciekawym przykładem do porównań, gdyż w ostatnich latach plasuje się ona na pierwszym miejscu wśród krajów OECD pod względem poziomu konkurencyjności podatkowej [Mengden, 2023].

Na rysunku 6 zaprezentowano nadwyżkę operacyjną w przeliczeniu na jednego mieszkańca, przy czym wszystkie gminy przydzielono do jednej z czterech równolicznych grup wyznaczonych na podstawie miar kwartylowych. Średnie wartości tej wielkości na poziomie krajowym (najpierw ustalono wartości wskaźnika dla każdej gminy,

a następnie obliczono z nich średnią) były porównywalne i wyniosły 699,26 PLN w przypadku polskich gmin oraz 165,49 EUR po stronie estońskich gmin. Średnia nadwyżka operacyjna *per capita* dla gmin wiejskich w Estonii w 2022 r. wynosiła 171,01 EUR i była wyższa niż w przypadku gmin miejskich (średnia 141,93 EUR). Rozkład dotyczący polskich gmin jest podobny. Dla gmin wiejskich średnia jest najwyższa i wynosi 839,17 PLN, dla miejsko-wiejskich – 543,99 PLN, dla gmin miejskich – 347,66 PLN, a dla miast na prawach powiatu 306,45 PLN.

Powodów występowania takich zależności należy upatrywać zarówno w zróżnicowaniu gmin ze względu na liczbę mieszkańców, jak i w zakresie oraz sposobie finansowania działalności inwestycyjnej. Nadwyżka operacyjna jest jednym z ważniejszych źródeł finansowania inwestycji lokalnych, choć istotne pozostają także środki europejskie i dotacje z budżetu państwa [BGK, 2022]. Na wysokość nadwyżki operacyjnej wypływają czynniki zarówno zewnętrzne, jak i wewnętrzne. Do tej pierwszej grupy można zaliczyć przede wszystkim te czynniki, które są związane z uwarunkowaniami makroekonomicznymi, a także regulacje systemowe oddziałujące na wielkość dochodów własnych i transferów bieżących, a także na zakres wydatków finansowanych z budżetów lokalnych. Wielkość nadwyżki operacyjnej jest powiązana też bezpośrednio z decyzjami władz lokalnych i sposobem prowadzenia przez nie bieżącej polityki finansowej [por. Swianiewicz, Łukomska, 2023].

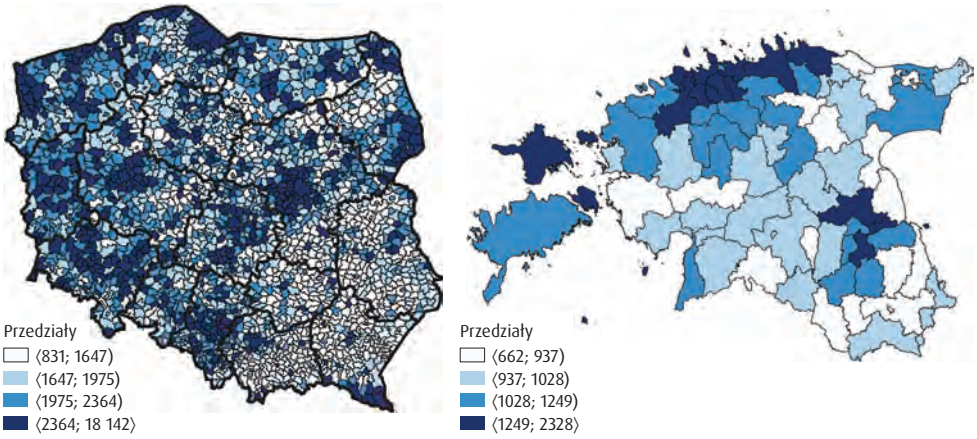
Rysunek 6. Nadwyżka operacyjna w przeliczeniu na mieszkańca w gminach w Polsce (po lewej, PLN) i Estonii (po prawej, EUR) w 2022 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Statystycznego Republiki Estonii [Statistics Estonia, 2024] oraz Ministerstwa Finansów Rzeczypospolitej Polskiej [2024a].

Na rysunku 7 przedstawiono dochody podatkowe w przeliczeniu na mieszkańca w podziale na kwartyle, czyli cztery równoliczne przedziały. Średnia dla Polski wynosi 2122,72 PLN i jest ponad dwukrotnie niższa od średniej dla Estonii kształtującej się na poziomie 1122,18 EUR (przy uwzględnieniu kursu EUR/PLN wynoszącego w 2022 r. około 4,20 PLN w przeliczeniu na 1 EUR). Kierunek zależności pod względem podziału na rodzaj gminy jest odmienny w obu analizowanych krajach. W przypadku polskich gmin wiejskich i wiejsko-miejskich średnie dochody podatkowe *per capita* wynoszą 2070,87 PLN i są mniejsze niż średnie dochody podatkowe na osobę w gminach miejskich (średnia 2345,80 PLN) oraz w miastach na prawach powiatu (średnia 3033,81 PLN). Tymczasem w Estonii gminy wiejskie charakteryzują się średnio większymi dochodami podatkowymi *per capita* (średnia 1158,16 EUR) niż gminy miejskie (średni dochód podatkowy na osobę wynosi tu 968,70 EUR).

Rysunek 7. Dochody podatkowe w przeliczeniu na mieszkańca w gminach w Polsce (po lewej, PLN) i Estonii (po prawej, EUR) w 2022 r.



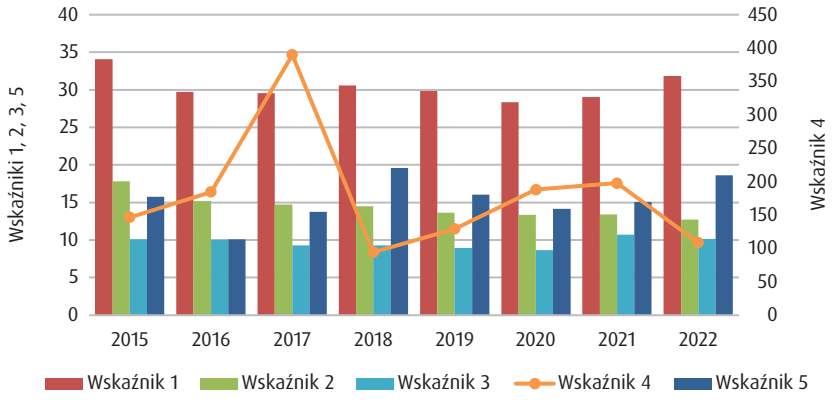
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Statystycznego Republiki Estonii [Statistics Estonia, 2024] oraz Ministerstwa Finansów Rzeczypospolitej Polskiej [2024a].

W przypadku Polski jednym z wyjaśnień są uzyskiwane odpowiednio wyższe dochody podatkowe z tytułu udziałów w podatkach dochodowych od osób fizycznych oraz prawnych (większa liczba mieszkańców to większa kwota udziału; miasta na prawach powiatu mają udział w tych podatkach również w części powiatowej). Na mapie widać również, że w północno-zachodniej części Polski znajduje się więcej gmin z wyższymi dochodami podatkowymi na mieszkańca, co można tłumaczyć przede wszystkim mniejszym zaludnieniem tych obszarów względem gmin z innych województw. Znaczenie mają też dwa inne czynniki: dostępność zasobów naturalnych (część dochodów

z opłaty eksploatacyjnej zasila budżety gmin) oraz lokalizacja gmin (gminy usytuowane w aglomeracjach korzystają z tego faktu, przyciągając kolejne rzesze przedsiębiorstw i mieszkańców, co przekłada się na wzrost ich dochodów z udziałów w podatkach dochodowych). Z kolei w Estonii to na północy występuje więcej gmin z wyższymi dochodami podatkowymi na mieszkańca (gminy umiejscowione niedaleko stolicy państwa).

Uśrednione wartości wskaźników dla całego kraju przedstawiono na rysunku 8. Wskaźniki 1–3 oraz wskaźnik 5 zaprezentowano w postaci wykresu słupkowego z wartościami na lewej osi. Wskaźnik 4, charakteryzujący się największą zmiennością i najwyższymi wartościami, przedstawiono jako wykres liniowy z wartościami na prawej osi. W innych badanych krajach wskaźnik 4 miał podobny charakter (zob. rysunek 5). Przeprowadzono również analizę poszczególnych wskaźników z uwzględnieniem rodzaju gminy na przykładzie Polski i Estonii.

Rysunek 8. Wartości wskaźników dla Polski w latach 2015–2022 (%)

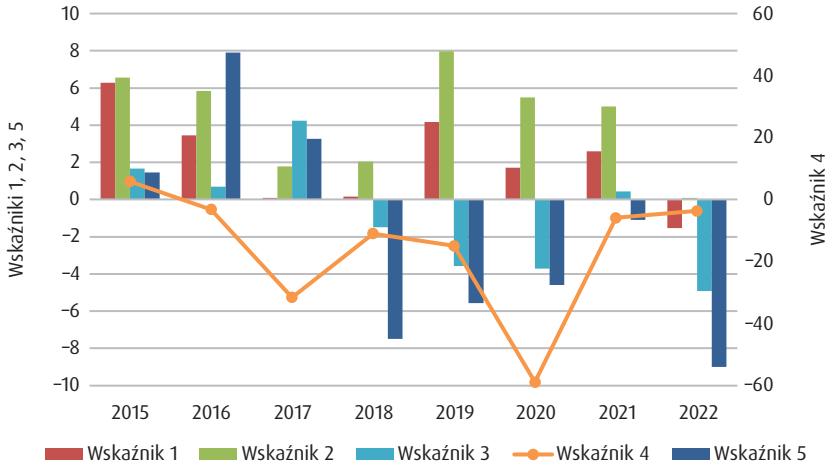


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów Rzeczypospolitej Polskiej [2024a, 2024b].

Porównując procentowe różnice wartości wskaźników między miastami na prawach powiatu a pozostałymi polskimi gminami, można zaobserwować, że w początkowych latach analizowanego okresu średnie wartości wskaźników dla miast były mniejsze niż w przypadku pozostałych gmin. Potwierdzają to dane zaprezentowane na rysunku 9 oraz w tabeli 5. W 2015 r. różnice dotyczące poszczególnych wskaźników mieściły się w przedziale 2–7% na korzyść gmin niebędących miastami na prawach powiatu. W kolejnych latach ulegało to jednak zmianom. Przykładowo dla wskaźnika 4 już od 2016 r. kierunek różnic uległ odwróceniu, a w przypadku wskaźników 3 i 5 nastąpiło to w 2018 r. (rok wyborczy). Dodatni kierunek różnic w badanym okresie został zachowany tylko na poziomie wskaźnika 2. Warto dodać, że dla czterech z pięciu wskaźników znak procentowej różnicy uległ w 2022 r. odwróceniu w stosunku

do 2015 r. (w ostatnim roku analizowanego okresu) i to miasta na prawach powiatu notowały średnio wyższe wartości wskaźników niż pozostałe gminy. Co więcej, w przypadku wskaźnika 2 różnica ta, mimo zachowania tego samego znaku, zmalała w ciągu ośmiu lat z 6,6% do 0,1%.

Rysunek 9. Procentowe różnice w wartościach wskaźników między miastami na prawach powiatu i pozostałymi gminami w Polsce w latach 2015–2022 (%)



Uwagi: słupek w dół (wartości poniżej zera) oznacza, że miasta na prawach powiatu mają średnio wyższe wartości wskaźników niż pozostałe gminy (wiejskie, miejskie, wiejsko-miejskie).

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów Rzeczypospolitej Polskiej [2024a, 2024b].

Trzeba mieć na uwadze, że w dochodach bieżących uwzględnia się również udziały w dochodach z PIT oraz CIT, a miasta na prawach powiatu partycypują w tych dochodach w części powiatowej i gminnej. Mimo to w kolejnych latach mianownik do wyliczenia wskaźnika 2 dla miast na prawach powiatu nie rósł w równie szybkim tempie jak w przypadku innych gmin. Korzystniejszy wynik miast na prawach powiatu w przypadku tego wskaźnika jest zatem efektem osiągania większych dochodów bieżących przez inne gminy. Tym samym ustalenie, że wyższą wartość wskaźnika osiągają miasta na prawach powiatu, należy interpretować jako korzystniejsze dla pozostałych gmin, a nie dla miast na prawach powiatu. Podobnie można zinterpretować wyniki dotyczące wskaźnika 1.

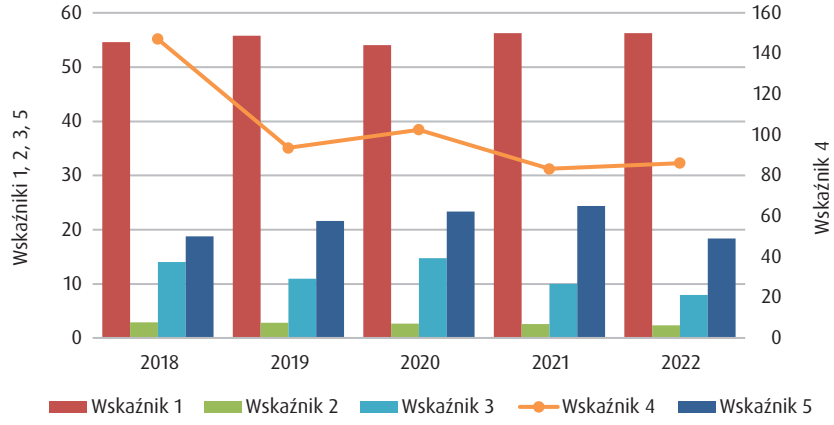
Uśrednione wartości wskaźników dla Estonii przedstawiono na rysunku 10, przy czym wskaźniki 1–3 oraz wskaźnik 5 zaprezentowano w postaci wykresu słupkowego z wartościami na lewej osi, wartości wskaźnika 4 umieszczono zaś na prawej osi ze względu na to, że charakteryzuje się on największą zmiennością. Nie zaobserwowano przy tym znaczących różnic względem rodzaju gminy.

Tabela 5. Procentowe różnice wartości wskaźników między miastami na prawach powiatu i pozostałymi gminami w Polsce w latach 2015–2022 (%)

Wyszczególnienie	2015	2016	2017*	2018	2019	2020	2021	2022
Wskaźnik 1	6,3	3,4	0,1	0,1	4,2	1,7	2,6	−1,5
Wskaźnik 2	6,6	5,9	1,8	2,0	8,0	5,5	5,0	0,1
Wskaźnik 3	1,7	0,7	4,2	−1,5	−3,6	−3,7	0,4	−4,9
Wskaźnik 4	5,9	−3,2	−31,5	−10,9	−14,9	−58,9	−5,9	−3,7
Wskaźnik 5	1,5	7,9	3,3	−7,5	−5,6	−4,6	−1,1	−9,0

* W odniesieniu do 2017 r. we wskaźniku 4 nie uwzględniono jednej gminy z uwagi na wartość odstającą, mogącą zaburzyć wynik dla całej populacji.
Uwagi: kolor zielony (na plusie) oznacza, że miasta na prawach powiatu mają średnio niższe wartości wskaźników niż pozostałe gminy, kolor czerwony (na minusie) wskazuje zaś na odwrotną sytuację.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów Rzeczypospolitej Polskiej [2024a, 2024b].

Rysunek 10. Wartości wskaźników dla Estonii w latach 2018–2022 (%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Statystycznego Republiki Estonii [Statistics Estonia, 2024].

Analizując procentowe różnice między wskaźnikami obliczonymi dla gmin miejskich i gmin wiejskich, można zauważyć, że wartości dotyczące gmin miejskich są wyższe w odniesieniu do prawie wszystkich lat i wszystkich wskaźników, z wyjątkiem wskaźnika 4. Potwierdzają to dane zaprezentowane na rysunku 11 (słupki skierowane w kierunku liczb ujemnych) oraz w tabeli 6.

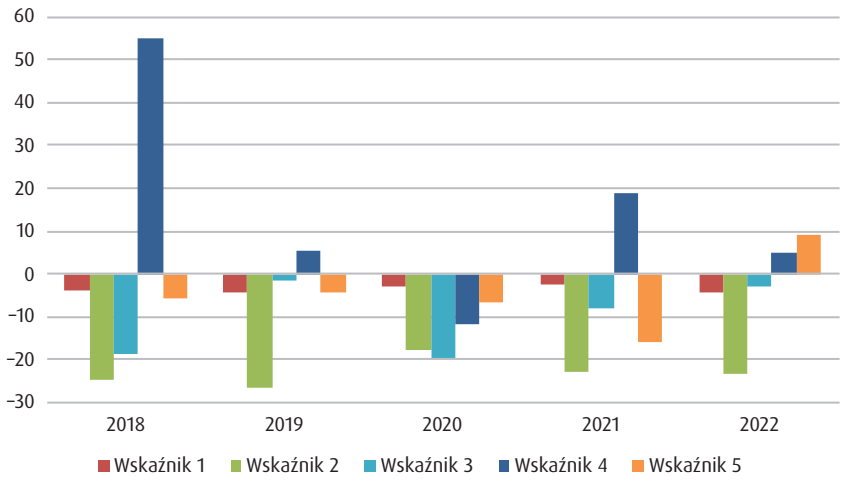
Tabela 6. Procentowe różnice wskaźników między gminami miejskimi i wiejskimi w Estonii w latach 2018–2022 (%)

Wyszczególnienie	2018	2019	2020	2021	2022
Wskaźnik 1	–4,0	–4,5	–3,0	–2,6	–4,5
Wskaźnik 2	–24,9	–26,5	–17,6	–23,0	–23,3
Wskaźnik 3	–18,5	–1,4	–19,8	–7,8	–2,8
Wskaźnik 4	55,0	5,4	–11,8	18,9	5,2
Wskaźnik 5	–5,7	–4,3	–6,8	–16,1	9,3

Uwagi: kolor zielony (na plusie) oznacza, że gminy miejskie mają średnio niższe wartości wskaźników niż gminy wiejskie, kolor czerwony (na minusie) wskazuje zaś na odwrotną sytuację.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Statystycznego Republiki Estonii [Statistics Estonia, 2024].

Rysunek 11. Procentowe różnice w wartościach wskaźników między gminami wiejskimi i miejskimi w Estonii w latach 2018–2022 (%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Statystycznego Republiki Estonii [Statistics Estonia, 2024].

Podsumowanie i rekomendacje

System dochodowy JST ma kluczowe znaczenie z perspektywy ich sprawnego i efektywnego funkcjonowania. Rozwiązania podatkowe mogą być stymulatorem lokalnego rozwoju społeczno-gospodarczego. Niedoskonałości systemowe tworzą natomiast bariery dla przedsiębiorczości i utrudniają zachowanie stabilności finansowej. Ważnym problemem jest silne uzależnienie wielkości potencjału dochodowego

JST od priorytetów polityki gospodarczej prowadzonej na szczeblu rządowym. Ponieważ wszelkie zmiany systemowe, zwłaszcza w podatkach dochodowych, mają przełożenie na stan finansów JST, należy uwydatnić kwestie dostosowania dochodów do zadań samorządu terytorialnego.

Analizując wdrażane w niektórych krajach Grupy Wyszehradzkiej strategie zapewnienia JST stabilnych źródeł dochodów własnych, należy stwierdzić, że istotnym czynnikiem wpływającym na bezpieczeństwo finansowe gmin jest zagwarantowanie im wpływów z możliwie szerokiego wachlarza danin publicznych, których poziom odzwierciedla potrzeby społeczności lokalnej. Silne powiązanie dochodów własnych tylko z jedną z danin czyni takie źródło szczególnie wrażliwym na decyzje w zakresie prowadzonej przez państwo polityki podatkowej. Dotyczy to zarówno podejmowanych we wskazanych krajach działań, mających na celu uszczelnienie systemu podatkowego (m.in. wdrożenie postanowień pakietu BEPS), jak i inicjatyw społecznych i gospodarczych. W latach 2020–2023 wszystkie kraje Grupy Wyszehradzkiej podejmowały decyzje intensyfikujące zastosowanie narzędzi podatkowych w celu zwiększenia swojej atrakcyjności inwestycyjnej, ułatwienia prowadzenia działalności gospodarczej w kontekście zagrożeń epidemicznych oraz geopolitycznych, a także ograniczenia obciążeń dotykających osoby najmniej zarabiające. Decyzje te, niosące ze sobą zmiany wysokości kwoty wolnej od podatku oraz odpisów od podstawy opodatkowania, zmniejszały wysokość dochodów JST z PIT. Wpływ tego deficytu na stan finansów JST był w dużej mierze związany z wagą tego źródła dochodów oraz zróżnicowaniem i zakresem katalogu podatkowych źródeł dochodów własnych gmin. Należy pozytywnie oceniać w szczególności rozwiązania funkcjonujące w Czechach, gdzie dzięki przekazaniu samorządom istotnego udziału we wpływach z CIT i VAT zapewniono im stabilność finansowania przy jednoczesnym uniknięciu komplikacji systemu podatkowego. To ostatnie zjawisko charakteryzuje w znacznej mierze Węgry. W wyniku przyznania gminom szerokich uprawnień legislacyjnych w zakresie lokalnego podatku od działalności gospodarczej (decyzja dotycząca nałożenia i kształtowania matrycy stawek oraz katalogu preferencji) wysokość i zasady jego poboru różnią się na Węgrzech w zależności od regionu. Czyni to rozliczenie wskazanej daniny szczególnie czasochłonnym i zagrożonym ryzykiem popełnienia błędu.

Na ważne z perspektywy JST rozwiązania zdecydowały się niektóre kraje bałtyckie. Udziały w PIT stały się elementem mechanizmów wyrównawczych, mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa finansowego słabszym JST. Przykładowo na Litwie wprowadzono mechanizmy realokacji wpływów z PIT. Zgodnie z tą metodą (od 2016 r.) gmina otrzymuje udział w PIT wyrażony w procentach na podstawie prognozowanych dochodów gminy z PIT na mieszkańca w porównaniu ze średnim prognozowanym

PIT na mieszkańca wszystkich gmin. Zwrotny transfer części udziału w PIT dotyczy tych gmin, w przypadku których prognozowany PIT na mieszkańca jest wyższy od średniej prognozowanej wartości PIT na mieszkańca wszystkich gmin.

Efektem działań zmierzających do poprawy konkurencyjności własnych systemów podatkowych, w szczególności w zakresie podatków dochodowych, mogą być malejące udziały (lub wpływy) gmin z podatków dochodowych. Należy zatem poszukiwać dodatkowych źródeł dochodów własnych gmin. Przykładowo na Łotwie JST uzyskują dodatkowe dochody w związku z wprowadzeniem minimalnej obowiązkowej składki na ubezpieczenie państwowe. W ramach tej reformy finansowany jest wzrost płac nauczycieli i pracowników służby zdrowia.

Interesujące jest również powiązanie dodatkowych źródeł dochodów własnych gmin z realizacją polityki ekologicznej. W krajach bałtyckich część podatków ekologicznych stanowi właśnie dochód własny gmin. Na Łotwie jest to podatek od wydobycia zasobów naturalnych, zanieczyszczania środowiska, unieszkodliwiania i korzystania z towarów niebezpiecznych oraz opakowań używanych do prowadzenia działalności gospodarczej, utylizacji naczyń i zastawy stołowej jednorazowego użytku. Z kolei na Litwie przedmiotem opodatkowania podatkiem od zanieczyszczeń, płaconym przez osoby fizyczne i osoby prawne emitujące zanieczyszczenia ze źródeł stacjonarnych i mobilnych, są fizyczne, chemiczne lub biologiczne zanieczyszczenia mające negatywny wpływ na człowieka i środowisko.

Polska wyróżniała się na tle regionu pod względem częstotliwości i zakresu modyfikacji systemu podatkowego. W dalszym ciągu nie zmieniono jednak konstrukcji podatków od nieruchomości, a bez tego trudno będzie uzyskać znaczącą poprawę wydajności poboru podatków samorządowych. Wprowadzano za to dużo zmian w podatkach dzielonych – PIT i CIT, na czele ze zmianami podatkowymi będącymi efektem uruchomienia programu Polski Ład. Ze względu na skalę, zakres i konsekwencje te ostatnie można przyrównać jedynie do reformy podatkowej z 1992 r., ustanawiającej powszechny i jednolity podatek dochodowy od osób fizycznych. Panuje zgodność co do tego, że zmiany w źródłach dochodów JST, wywołane zmianami podatkowymi ujętymi w Polskim Ładzie, ograniczyły ich samodzielność finansową.

Bez wątpienia skutkiem realizacji wspomnianego programu społeczno-gospodarczego jest również zintensyfikowana dyskusja na temat potencjału finansowego JST. Dochody własne JST pozostają zbyt niskie (ponadto są bardzo nierównomiernie rozłożone), by umożliwić samorządom wykonywanie zadań publicznych. Konieczna jest zatem reforma źródeł dochodów własnych JST w Polsce, uwzględniająca postulaty teorii efektywnego systemu finansów i podatków samorządowych.

W przypadku dochodów podatkowych należałoby zatem rozważyć:

- strefowanie w podatku od nieruchomości [Felis i in., 2023c],
- ujednolicenie podatku od nieruchomości, którego przedmiotem są wszystkie rodzaje nieruchomości (także rolne i leśne),
- koncepcję PIT-u komunalnego,
- szerokie wykorzystanie podatków ryczałtowych (podatków neutralnych),
- inne zasady kalkulacji udziałów JST w podatkach państwowych,
- zwiększenie kompetencji JST w obszarze podatków samorządowych.

Rekomendacje te należy postrzegać nie tylko w kontekście wydajności, stabilności czy przewidywalności, ale również zwiększenia autonomii finansowej JST, a tym samym ich możliwości kształtowania rozwoju regionalnego i lokalnego, szczególnie w warunkach kryzysowych. Oczywiście zagadnienie to jest bardziej skomplikowane i obejmuje konstrukcję całego systemu dochodów JST, który wymaga [Malinowska-Misiąg, Misiąg, 2021]:

- wyceny globalnych kosztów zadań samorządowych,
- podziału dostępnych rodzajów dochodów publicznych między Skarb Państwa i JST (przypisanie w całości wpływów z jednego źródła dochodów władzom centralnym lub samorządowym bądź podzielenie tych wpływów w ustalonych proporcjach między różne szczeble władzy publicznej),
- oceny, czy dochody należne poszczególnym JST są wystarczające do sfinansowania kosztów wykonywania przypisanych tym jednostkom zadań publicznych, kalkulowanych z uwzględnieniem uzasadnionych różnic kosztów realizacji tych samych zadań w różnych JST,
- ustalenia zasad uzupełniającego zasilania tych JST, w przypadku których dostępne dochody własne są niewystarczające.

Bibliografia

BGK (2022). *Zrównoważony rozwój na tle wyzwań inwestycyjnych i sytuacji finansowej polskich samorządów*. Warszawa: Bank Gospodarstwa Krajowego.

Blöchliger, H., Petzold, O. (2009). Finding the Dividing Line between Tax Sharing and Grants: A Statistical Investigation, *OECD Working Papers on Fiscal Federalism*, 10. DOI: 10.1787/5k97b10vvbnw-en.

Czech Statistical Office (2024a). *Revenue of Local Budgets*, https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/en/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=FIN02&z=T&f=TABULKA&katalog=33877&str=v26&u=v4__VUZEMI__97__19 (dostęp: 20.04.2024).

Czech Statistical Office (2024b). *Expenditure of Local Budgets*, https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/en/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=FIN03&z=T&f=TABULKA&katalog=33877&str=v71&u=v4__VUZEMI__97__19 (dostęp: 20.04.2024).

Dougherty, S., Harding, M., Reschovsky, A. (2019). Twenty Years of Tax Autonomy across Levels of Government: Measurement and Applications, *OECD Working Papers on Fiscal Federalism*, 29. DOI: 10.1787/22265848.

Dvořák, M. (2017). Comparison of the Financial Management of Local Self-Government in the Czech Republic and the Slovak Republic. W: *Sbornik prispevku z mezinarodni vedecke konference: Region v rozvoji spolecnosti* (s. 185–193). Brno: Mendelova univerzita v Brně.

Etel, L. (2019). Systemy opodatkowania nieruchomości w państwach Grupy Wyszehradzkiej, *Analizy i Studia CASP*, 2(8), s. 1–13.

Eurostat (2024a). *Government Revenue, Expenditure and Main Aggregates*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/gov_10a_main__custom_10858734/default/table?lang=en (dostęp: 12.04.2024).

Eurostat (2024b). *Gross Domestic Product at Market Prices*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tec00001__custom_10858641/default/table?lang=en (dostęp: 12.04.2024).

Felis, P., Malinowska-Misiąg, E., Otczyk, G. (2023a). Wpływ zmian w podatkach dochodowych na finanse gmin w Polsce. W: *30 lat w naukach społecznych. Nowe myśli i idee* (s. 159–174), J. Wielgórska-Leszczyńska, M. Matusewicz (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

Felis, P. (red.), Etel, L., Bem, A., Bernardelli, M., Kowalska, M., Makowska, A., Malinowska-Misiąg, E., Olejniczak, J., Otczyk, G. (2023b). *Opodatkowanie nieruchomości w Polsce na tle systemów europejskich. Wybrane problemy propozycje zmian. Raport 1/2023*. Warszawa: Wydawnictwo Instytutu Finansów.

Felis, P., Patrzałek, L., Bem, A., Bernardelli, M., Malinowska-Misiąg, E., Olejniczak, J., Kowalska, M. (2023c). *Opodatkowanie nieruchomości w Polsce na tle wybranych państw Europy Środkowo-Wschodniej. Koncepcje przekształceń*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

Hoffman, I. (2019). Jedynie teoretyczna możliwość wprowadzenia katastralnego systemu opodatkowania nieruchomości – uregulowania w zakresie podatków od nieruchomości na Węgrzech, *Analizy i Studia CASP*, 2(8), s. 71–83.

Komisja Europejska (2024). *TEDB – Taxes in Europe Database*, https://taxation-customs.ec.europa.eu/online-services/online-services-and-databases-taxation/tedb-taxes-europe-database_en (dostęp: 12.04.2024).

Központi Statisztikai Hivatal (2024). *Detailed Tax and Social Contribution Receipts*, https://www.ksh.hu/stadat_files/gdp/en/gdp0022.html (dostęp: 20.04.2024).

Kubas, S. (2023). Węgierski samorząd terytorialny w XX i XXI wieku: centralizacja, decentralizacja, recentralizacja, *Opinie i Komentarze FRDL*, 2, s. 1–11.

Malinowska-Misiąg, E., Misiąg, W. (2021). Dostosowanie dochodów do zadań samorządu terytorialnego w Polsce. Praktyka i rekomendacje, *Studia BAS*, 1(65), s. 21–41.

Mazurek-Chwiejczak, M. (2015). Opodatkowanie nieruchomości w państwach OECD, *Ekonomiczne Problemy Usług*, 118(881), s. 237–251. DOI: 10.18276/epu.2015.118–17.

Mengden, A. (2023). *International Tax Competitiveness Index 2023* (10th ed.). Washington: Tax Foundation.

Miceikienė, A., Skauronė, L., Krikštolaitis, R. (2021). Assessment of the Financial Autonomy of Rural Municipalities, *Economies*, 9(105). DOI: 10.3390/economies9030105.

Ministerstwo Finansów Estonii (2021). *Local Governments in Estonia*, https://www.fin.ee/en/node/197 (dostęp: 20.04.2024).

Ministerstwo Finansów Estonii (2024). *Taxes*, https://www.fin.ee/en/taxes (dostęp: 20.04.2024).

Ministerstwo Finansów Litwy (2024). *Taxation*, https://finmin.lrv.lt/en/competence-areas/taxation/ (dostęp: 20.04.2024).

Ministerstwo Finansów Łotwy (2024). *Tax and Duty Policy*, https://www.fm.gov.lv/en/s/taxes/ (dostęp: 20.04.2024).

Ministerstwo Finansów Rzeczypospolitej Polskiej (2024a). *Sprawozdania budżetowe*, https://www.gov.pl/web/finanse/sprawozdania-budzetowe?page=1&size=10 (dostęp: 20.04.2024).

Ministerstwo Finansów Rzeczypospolitej Polskiej (2024b). *Sprawozdania budżetowe: budżety jednostek samorządu terytorialnego*, https://mf-arch2.mf.gov.pl/web/bip/ministerstwo-finansow/dzialalnosc/finanse-publiczne/budzety-jednostek-samorzadu-terytorialnego/sprawozdania-budzetowe (dostęp: 20.04.2024).

Ministerstwo Finansów Słowacji (2024a). *Website*, https://www.mfsr.sk/en/ (dostęp: 20.04.2024).

Ministerstwo Finansów Słowacji (2024b). *Samorząd terytorialny*, https://www.mfsr.sk/sk/financie/verejne-financie/uzemna-samosprava/#collapse-78961711552482326 (dostęp: 20.04.2024).

Ministerstwo Finansów Węgier (2024). *Website*, https://2015–2019.kormany.hu/en/ministry-for-national-economy (dostęp: 20.04.2024).

National Statistical System of Latvia (2024). *Main Aggregates of General Government by Sub-Sector (Million Euro) 1995–2023*, https://data.stat.gov.lv/pxweb/en/OSP_PUB/START__VEK__VF__VFV/VFV020/table/tableViewLayout1/ (dostęp: 20.04.2024).

OECD (2021). *Fiscal Federalism 2022: Making Decentralisation Work*. Paris: OECD Publishing. DOI: 10.1787/201c75b6-en.

OECD (2023a). *Subnational Government in OECD Countries: Key Data (Brochure)*, https://www.oecd.org/regional/multi-level-governance/NUANCIER%202023_nov23_compressed.pdf (dostęp: 22.04.2024).

OECD (2023b). *Taxing Wages 2023: Indexation of Labour Taxation and Benefits in OECD Countries*, https://www.oecd-ilibrary.org/sites/9cce421e-en/index.html?itemId=/content/component/9cce421e-en (dostęp: 22.04.2024).

OECD/UCLG (2022). *2022 Country Profiles of the World Observatory on Subnational Government Finance and Investment*, https://www.sng-wofi.org/country-profiles/ (dostęp: 20.04.2024).

Official Statistics Portal of Lithuania (2024). *Municipal Budget Expenditure*, https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?indicator=S7R248#/ (dostęp: 20.04.2024).

Pest, P. (2014). Wysokość udziałów jednostek samorządu terytorialnego we wpływach z podatków dochodowych, *Przegląd Prawa i Administracji*, 97, s. 117–127.

Poniatowicz, M., Dziemianowicz, R. (2016). Udziały samorządu terytorialnego w państwowych podatkach dochodowych w aspekcie postulatów teoretycznych federalizmu fiskalnego, *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio H: Oeconomia*, 1(50), s. 295–303.

PwC (2023). *Slovak Republic. Individual Taxes on Personal Income*, https://taxsummaries.pwc.com/slovak-republic/individual/taxes-on-personal-income (dostęp: 22.04.2024).

Rajca, L. (2019). *Reformy samorządu terytorialnego na Węgrzech i w Polsce*. Warszawa: Dom Wydawniczy ELIPSA.

Románová, A., Červená, K. (2017). Current System of Funding of Local Self-Government in Slovakia and its Challenges, *Financial Law Review*, 2(4), s. 45–56. DOI: 10.4467/22996834FLR.17.015.10333.

Sedmihradská, L. (2008). Tax Sharing Mechanism and Municipal Management in the Czech Republic, *Journal of Public Administration and Policy*, 1, s. 119–133.

Skauronė, L., Montvydaitė, D. (2019). Identification of Problems of Financial Autonomy in Lithuanian Rural Municipalities, *Rural Development*, 1, s. 463–471. DOI: 10.15544/RD.2019.073.

Statistics Estonia (2024). *RR300: Local Budgets Operating Revenue, Expenditures and Outcome by Region/Administrative Unit*, https://andmed.stat.ee/en/stat/majandus__rahandus__valitsemissektori-rahandus__kohalike-omavalitsuste-eelarve/RR300 (dostęp: 20.04.2024).

Swianiewicz, P., Łukomska, J. (2023). Kondycja finansowa samorządów. Ranking – nadwyżka operacyjna 2020–2022, *Wspólnota. Pismo Samorządu Terytorialnego*, 18 listopada.

Ustawa z dnia 13 listopada 2003 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego (Dz.U. 2024 poz. 356).

Ustawa z dnia 14 października 2021 r. o zmianie ustawy o dochodach jednostek samorządu terytorialnego oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2021 poz. 1927).

Wójtowicz, K. (2021). Udziały jednostek samorządu terytorialnego w podatkach państwowych, *Studia BAS*, 1(65), s. 147–169.

KONIUNKTURA GOSPODARCZA W EUROPIE ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ

Elżbieta Adamowicz
Sławomir Dudek
Grzegorz Konat
Marcin Łupiński
Katarzyna Majchrzak
Łukasz Olejnik
Marek Radzikowski
Ewa Ratuszny
Marek Rocki
Konrad Walczyk

DOI: 10.33119/978-83-8030-678-3_113-176

Streszczenie

Od czasu spowolnienia, które miało miejsce w końcu lat 20. XXI w., gospodarki EŚW przeszły trudną drogę. Silny wpływ na przebieg procesów gospodarczych miały czynniki zewnętrzne, wynikające z pandemii COVID-19 i wojny w Ukrainie. Rok 2023 także nie był okresem dobrej koniunktury. Spowolnienie gospodarcze, a w niektórych krajach nawet recesja, wraz z utrzymującą się wysoką inflacją trwalej niż w 2020 r. zakłóciły rozwój gospodarczy w EŚW i – w szczególności – sytuację konsumentów. Względnie dobrze w tych warunkach radziła sobie gospodarka Polski. Kraje bałtyckie natomiast wciąż zmagają się z recesją. Pod koniec 2023 r. pojawiły się jednak sygnały wskazujące na odwracanie się tendencji spadkowych. Najnowsze wyniki badań sondażowych koniunktury potwierdzają te obserwacje. Należy spodziewać się, że rok 2024 będzie okresem ożywienia i powrotu krajów EŚW na ścieżkę długookresowego wzrostu.

ECONOMIC SITUATION IN CENTRAL AND EASTERN EUROPE

Abstract

Since the economic slowdown in late 2020s, economies of CEE have been going through a difficult time. Their economic processes were strongly affected by external factors: COVID-19 and the war in Ukraine. The year 2023 was not a time of prosperity, either. Economic slowdown, or even recession in some countries, with persistent high inflation disrupted the economic development in CEE and especially the situation of consumers more deeply than in 2020. In such conditions, Poland's economy coped relatively well. Baltic states are still struggling with recession. By the end of 2023, some signs could be observed indicating a reversal of the downward trend. This

observation has been confirmed by the latest business and consumer research results. It should be expected that 2024 will be a period of a rebound from the downturn and coming back to the path of long-term growth in the CEE countries.

Autorzy/Authors

Elżbieta Adamowicz – profesor w Instytucie Rozwoju Gospodarczego SGH. Do 2019 r. była dyrektorem tej jednostki. Od 1996 r. kieruje badaniami nad koniunkturą w gospodarce polskiej, prowadzonymi metodą testu. Przedmiotem jej zainteresowań badawczych są mechanizmy rozprzestrzeniania się wahań cyklicznych oraz użyteczność danych koniunkturalnych z perspektywy polityki makroekonomicznej.

Sławomir Dudek – dr, adiunkt w Instytucie Rozwoju Gospodarczego SGH. Od dwóch dekad zajmuje się problematyką wahań cyklicznych w gospodarce. Jego zainteresowania badawcze dotyczą w szczególności zachowań gospodarstw domowych. Współautor unikatowego projektu badania rynku *consumer finance*, realizowanego przez Instytut Rozwoju Gospodarczego SGH we współpracy ze Związkiem Przedsiębiorstw Finansowych.

Grzegorz Konat – dr, adiunkt w Instytucie Rozwoju Gospodarczego SGH. Jego zainteresowania badawcze koncentrują się wokół zagadnień z obszaru historii myśli ekonomicznej.

Katarzyna Majchrzak – dr hab., profesor uczelni w Instytucie Rozwoju Gospodarczego SGH. Członek Rady Naukowej Dyscypliny Nauki o Zarządzaniu i Jakości SGH oraz Towarzystwa Naukowego Prakseologii. Posiada bogate doświadczenie wyniesione z pracy w organach zarządczych i nadzorczych spółek, w tym m.in. PKN ORLEN, Grupy UniCredit (Pekao SA, Pekao Investment Banking), Grupy EDF, Polskiej Grupy Lotniczej, Polskich Linii Lotniczych LOT i Zachodniego Funduszu Inwestycyjnego NFI.

Łukasz Olejnik – dr, adiunkt w Instytucie Rozwoju Gospodarczego SGH. Wieloletni pracownik NBP, laureat stypendium Fundacji Alexandra von Humboldta, przyznawanego młodym naukowcom na pobyt badawczy w Niemczech. Jego zainteresowania badawcze dotyczą polityki fiskalnej, finansów publicznych i modelowania makroekonomicznego.

Marek Radzikowski – dr, adiunkt w Instytucie Rozwoju Gospodarczego SGH. Ukończył SGH (z wyróżnieniem) oraz CEMS. Studiował w Departamencie Ekonomii MIT oraz w Rotterdam School of Management. Uczestnik programów stypendialnych organizowanych m.in. przez fundację Fulbrighta i Ministra Edukacji Narodowej. Był szefem doradców Ministra Finansów Jacka Rostowskiego. Wcześniej współtworzył FOR. Pracował także w NBP jako asystent prezesa Leszka Balcerowicza i sekretarz Rady Makroekonomicznej.

Ewa Ratuszny – dr hab., adiunkt w Instytucie Rozwoju Gospodarczego SGH. Od pięciu lat zajmuje się badaniem wahań cyklicznych w gospodarce polskiej. Jej zainteresowania badawcze koncentrują się wokół zagadnień estymacji odpornej, modelowania ryzyka rynkowego oraz cykliczności wymogów kapitałowych.

Marek Rocki – profesor, dyrektor Instytutu Rozwoju Gospodarczego SGH. Jego zainteresowania badawcze obejmują m.in. wykorzystanie modelowania miękkiego w badaniach koniunktury. Posiada doświadczenie wyniesione z pracy w radach nadzorczych takich spółek akcyjnych jak:

Netia 1, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, HOOP, Millenium, Forte, PPW Rzeczpospolita, Presspublica, AXA PTE, J.W. Construction, Cognor, Makarony Polskie.

Konrad Walczyk – dr, zastępca dyrektora Instytutu Rozwoju Gospodarczego SGH. Od 25 lat zajmuje się problematyką cyklu koniunkturalnego i teorią opodatkowania. Prowadzi badania nad koniunkturą w przemyśle przetwórczym i rolnictwie, koordynuje badania koniunktury realizowane w Instytucie. Uczestnik wielu projektów naukowych finansowanych przez KBN, NCN, NCBiR. Koordynator projektów naukowych prowadzonych przez Instytut Finansów Publicznych.

Od czasu spowolnienia, które miało miejsce w końcu lat 20. XXI w., gospodarki krajów Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW) przeszły trudną drogę. Silny wpływ na przebieg procesów gospodarczych miały czynniki zewnętrzne: pandemia COVID-19, kryzys energetyczny i wojna w Ukrainie. Rok 2023 także nie był okresem dobrej koniunktury. Do niekorzystnej sytuacji w gospodarce regionu przyczyniły się wówczas przede wszystkim wysoka inflacja (zob. tabela 1) oraz towarzyszące jej zaostrzenie warunków finansowania konsumpcji za pośrednictwem pożyczek i kredytów, skutkujące spadkiem siły nabywczej gospodarstw domowych i – w konsekwencji – ograniczeniem popytu wewnętrznego w większości krajów. Efektem było albo spowolnienie wzrostu (w Bułgarii, Rumunii, Słowacji), albo mniej lub bardziej głęboka recesja gospodarcza (w krajach bałtyckich, Czechach, Polsce, Węgrzech). W większości gospodarek utrzymywała się zarazem dobra sytuacja na rynku pracy. W drugiej połowie 2023 r. dynamika procesów inflacyjnych zaczęła stopniowo wygasać. Sygnały wskazujące na odwracanie się tendencji spadkowej w cyklu koniunktury pojawiły się pod koniec ubiegłego roku.

Przedmiotem opracowania jest analiza koniunktury w dziewięciu gospodarkach EŚW: Bułgarii, Czechach, Estonii, Litwie, Łotwie, Polsce, Rumunii, Słowacji i Węgrzech w 2023 r., ze szczególnym uwzględnieniem koniunktury w przemyśle przetwórczym, budownictwie i handlu. W analizie wykorzystano zmienne ilościowe, opisujące sytuację makroekonomiczną w gospodarce: produkt krajowy brutto (PKB), inwestycje, konsumpcję prywatną, sprzedaż detaliczną, produkcję sprzedaną przemysłu przetwórczego i budownictwa, oraz wskaźniki opracowane na podstawie wyników badania koniunktury metodą testu. Odzwierciedlają one opinie i nastroje uczestników działalności gospodarczej.

Analiza koniunktury skupia się na ocenie wahań cyklicznych, rozumianych jako odchylenia od trendu. Zmiennymi referencyjnymi dla zmian koniunktury w gospodarce regionu są odpowiednie wskaźniki makroekonomiczne opisujące sytuację w Unii Europejskiej jako całości (UE-27).

Tabela 1. Wskaźnik wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych (HICP) w krajach EŚW i w UE w latach 2021–2023 (%, r/r)

Rok	Słowacja	Rumunia	Polska	Węgry	Łotwa	Litwa	Estonia	Czechy	Bułgaria	UE-27
2021	2,8	4,1	5,2	5,2	3,2	4,6	4,5	3,3	2,8	2,9
2022	12,1	12,0	13,2	15,3	17,2	18,9	19,4	14,8	13,0	9,2
2023	11,0	9,7	10,9	17,0	9,1	8,7	9,1	12,0	8,6	6,4

Źródło: Eurostat.

Koniunktura ogólnogospodarcza

Analiza zmian PKB w 2023 r. w EŚW wskazuje na istotne różnice w kondycji poszczególnych gospodarek. Wyrównany sezonowo wzrost realnego PKB w Polsce w IV kwartale 2023 r. na poziomie 1,6% r/r był jednym z wyższych zarejestrowanych w UE-27, co uplasowało Polskę na 4. miejscu wśród krajów regionu[1], po gospodarkach Chorwacji (wzrost o 4,4% r/r), Słowenii (2,4% r/r) i Słowacji (2,2% r/r). Spowolnienie gospodarcze w Polsce (w pierwszych dwóch kwartałach ubiegłego roku realny PKB uległ spadkowi, odpowiednio o 1,1% i 0,5% r/r) zakończyło się w drugiej połowie 2023 r. Względnie wysoki wzrost gospodarczy w końcu 2023 r. wystąpił nie tylko w Polsce, ale i w niektórych innych krajach EŚW. W Bułgarii w ostatnim kwartale 2023 r. dynamika realnego PKB osiągnęła 1,6% r/r (od I do III kwartału odpowiednio: 2,4%, 2,0% i 1,8%), w Słowacji 2,2% r/r (0,8%, 1,5%, 1,8%), a w Rumunii 1,1% r/r (1,1%, 2,8%, 3,5%). Znacznie niższe tempo wzrostu gospodarczego w ostatnim kwartale 2023 r. odnotowały Węgry – 0,5% r/r (–1,1%, –2,1% i –0,2% w kwartałach poprzednich), Czechy – 0,2% r/r (–0,2%, –0,1% i –0,6%), i Litwa – 0,1% r/r (–2,1%, 0,8%, 0,1%). W dwóch krajach, Łotwie i Estonii, w IV kwartale ubiegłego roku miał miejsce spadek realnego PKB, odpowiednio o 0,1% r/r (0,2%, –0,3%, 0,2%) i 2,5% r/r (–3,9%, –3,0% i –3,1%). W gospodarce UE-27 w III i IV kwartale 2023 r. realny PKB (wyrównany sezonowo i wygładzony) wzrósł odpowiednio o 0,1% i 0,2% r/r (rok wcześniej tempo wzrostu wyniosło kolejno 2,6% i 1,8%). W krajach strefy euro zmiany PKB w ostatnich dwóch kwartałach ubiegłego roku wyniosły po 0,1% (2,5% i 1,9% kolejno w III i IV kwartale 2022 r.).

Wydaje się, że mimo negatywnego wpływu na koniunkturę odnotowanej w 2023 r. wysokiej inflacji, zacieśnienia polityki pieniężnej w celu jej przeciwdziałania i trwającej wojny w Ukrainie sytuacja gospodarcza w UE i regionie EŚW ulega obecnie stop-

[1] Przez kraje regionu rozumie się tych przedstawicieli EŚW, którzy przystąpili do UE po 2003 r.

niowej stabilizacji i można zauważyć symptomy ożywienia gospodarczego. Wprawdzie na podstawie dostępnych w tej chwili danych nie sposób ustalić dolnego punktu zwrotnego w cyklu koniunkturalnym, wskazuje na to jednak analiza zmian barometru koniunktury ESI (wyrównanego sezonowo), który jest wskaźnikiem nastrojów gospodarczych, silnie skorelowanym ze stopą wzrostu realnego produktu. Spośród dziewięciu badanych krajów EŚW wartość tego wskaźnika w 2023 r. spadła jedynie w Estonii (o 2,4 pkt, do poziomu 80,6 pkt). Największy wzrost wartości ESI odnotowano w Słowacji (o 9,5 pkt – z 85,6 pkt w grudniu 2022 r. do 95,1 pkt rok później) i Polsce (o 9 pkt – z 89,8 pkt do 98,8 pkt). Wśród krajów o dość wysokiej dynamice wartości barometru można także wskazać: Litwę (8,0 pkt – wzrost do 99,3 pkt), Węgry (7,7 pkt – wzrost do 97,8 pkt) i Czechy (7,4 pkt – wzrost do 91,3 pkt). W dwóch krajach, Łotwie i Bułgarii, wartość wskaźnika ESI rosła w stopniu umiarkowanym, odpowiednio o 3,3 pkt (do 96 pkt) i 4,2 pkt (do 107,4 pkt). Referencyjna wartość dynamiki barometru dla UE-27 wyniosła 0,5 pkt (wzrost do 96 pkt). We wszystkich tych krajach w przebiegu składowej cyklicznej wskaźnika ESI zarysował się wyraźnie dolny punkt zwrotny. Jedynie w Estonii nastroje gospodarcze wykazują wciąż tendencję spadkową, a w Rumunii ESI pełza w trendzie bocznym (zmiana w okresie grudzień 2022 r. – grudzień 2023 r. wyniosła 0,6 pkt). Ogólnie rzecz biorąc, mimo wzrostu w 2023 r. wartości barometru ESI utrzymują się w większości krajów EŚW na poziomie poniżej 100 pkt, co wskazuje na duży potencjał poprawy koniunktury gospodarczej w regionie. Wyniki badań koniunktury w styczniu 2024 r. potwierdzają to spostrzeżenie.

Konsumpcja prywatna

Sytuację gospodarstw domowych w ostatnich latach, podobnie jak koniunkturę ogólnogospodarczą, determinowały najpierw kryzys gospodarczy wywołany pandemią COVID-19, a następnie kryzys energetyczny i wojna w Ukrainie. Jak już wspomniano, ich konsekwencją był gwałtowny wzrost tempa inflacji we wszystkich krajach UE-27, a w szczególności w krajach EŚW. W celu przeciwdziałania inflacji banki centralne zaostrzyły politykę pieniężną, co doprowadziło do wzrostu stóp procentowych, w niektórych krajach nawet o kilkanaście punktów procentowych. Wysoka inflacja w połączeniu z wysokimi stopami procentowymi istotnie zaważyły na sytuacji ekonomicznej gospodarstw domowych i wpłynęły na ich zachowania ekonomiczne. Spadek ich siły nabywczej w wyniku niedostosowania stóp wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych oraz wynagrodzeń nominalnych spowodował ograniczenie konsumpcji gospodarstw domowych w niektórych krajach już w końcu 2021 r. W części regionu (Estonii, Litwie, Słowacji) realna konsumpcja wciąż znajduje się w trendzie spadkowym.

W Czechach, Polsce i Węgrzech tendencja spadkowa zakończyła się w II kwartale 2023 r. (choć obecny poziom realnego spożycia jest nadal niższy niż w górnym punkcie zwrotnym w II kwartale 2022 r.). W Bułgarii, Rumunii i UE-27 realna konsumpcja postępuje w trendzie wzrostowym od chwili zakończenia kryzysu COVID-19.

Synchroniczność wahań cyklicznych nastrojów gospodarstw domowych jest znacznie większa niż synchroniczność cyklicznych wahań ich realnego spożycia. Od końca 2022 r. nastroje konsumenckie we wszystkich krajach regionu wykazują tendencję wzrostową, z wyjątkiem Estonii, gdzie od II kwartału 2023 r. zaczęły się ponownie pogarszać (nie dysponujemy danymi za ostatnie trzy lata dla Rumunii). Najbardziej poprawiły się nastroje w Węgrzech i Polsce (odpowiednio o 29 pkt i 22 pkt), szczególnie na tle UE-27 (wzrost o 13,5 pkt.). W pozostałych krajach wzrost wartości wskaźnika kondycji gospodarstw domowych (CSI) oscylował w granicach kilkunastu punktów. W Węgrzech, Czechach, Bułgarii i UE-27, mimo poprawy, nastroje konsumenckie nie powróciły do poziomu odnotowanego w ostatnim górnym punkcie zwrotnym (z przełomu II i III kwartału 2021 r.). W Estonii wartość CSI jest niższa o 26 pkt od wartości z ostatniego szczytu.

Inwestycje przedsiębiorstw

Po spadku inwestycji w środki trwałe w UE o 5,2% w 2020 r. (w wyniku pandemii COVID-19) i ich odbiciu w roku kolejnym, w pierwszych trzech kwartałach 2022 r. dynamika inwestycja ustabilizowała się na poziomie 2,2–4,5% (w ujęciu kwartalnym, r/r, dane wyrównane sezonowo i kalendarzowo, w cenach stałych). W ostatnim kwartale 2022 r. nastąpił jednak znaczny jej spadek (do 1,6%), przez co dotąd się nie odbudowała. Jest prawdopodobne, że minimum lokalne, w wysokości 0,7% rocznego wzrostu, wystąpiło w III kwartale 2023 r. Wzrost inwestycji w UE-27 w IV kwartale 2023 r. o 1,2% może bowiem wskazywać na odwrócenie tendencji.

Na tym tle sytuacja w EŚW w 2023 r. wyglądała lepiej niż przeciętnie w UE-27. W każdym z krajów regionu, poza Węgrami i Estonią, odnotowano w 2023 r. wyższą dynamikę inwestycji niż średnia unijna i w każdym przypadku, poza Węgrami i Bułgarią, średnioroczny wzrost inwestycji był w 2023 r. wyższy niż w 2022 r. Tym samym mimo szoku związanego z napaścią Rosji na Ukrainę, wysokiej inflacji i wysokich stóp procentowych inwestycje przedsiębiorstw nie załamały się (co nie oznacza, że wydarzenia te nie miały negatywnego wpływu na dynamikę inwestycji[2]).

[2] Ocena na podstawie statystyki opisowej (tu: szeregów czasowych) nie może być traktowana jako w pełni wiarygodna. Taka wymagałaby bardziej złożonej analizy (np. ekonometrycznej) w warunkach *ceteris paribus*, czyli z uwzględnieniem wszystkich innych czynników kształtujących dynamikę inwestycji przedsiębiorstw.

W Grupie Wyszehradzkiej w 2023 r. najwyższą (9,6%), choć dość zmienną, roczną dynamikę inwestycji zanotowała Słowacja. Polska osiągnęła z kolei drugi najwyższy wynik pod względem przyrostu realnych inwestycji (8,4% r/r), ze stabilnym wzrostem w każdym kwartale. W Czechach inwestycje zaczęły znacząco rosnąć w II kwartale ubiegłego roku przy średniorocznej dynamice w wysokości 4,0% r/r. Wyraźnie w tym zestawieniu odstają natomiast Węgry, gdzie inwestycje spadły w 2023 r. aż o 7,4% r/r (według wstępnych danych), choć ostatnie dwa kwartały wyższej – wciąż jednak ujemnej – dynamiki mogą zapowiadać poprawę.

Najwyższy, a zarazem stabilny w kolejnych kwartałach, wzrost nakładów na środki trwałe w 2023 r. w krajach EŚW odnotowała Rumunia (14,4% według wstępnych danych). Znacznie niższy i mniej stabilny wzrost miał miejsce w Bułgarii (3,3% według wstępnych danych). Z kolei w grupie krajów bałtyckich zarówno Litwa, jak i Łotwa odnotowały w 2023 r. wysokie i stabilne wzrosty inwestycji, wynoszące odpowiednio 10,6% i 8,2%, w odróżnieniu od Estonii, gdzie realne inwestycje zmniejszyły się o 3,4% i podlegały znacznym wahaniom.

Zarówno średnioroczne przyrosty inwestycji, jak i zmiany w poszczególnych kwartałach 2023 r. dają podstawy do optymizmu co do dalszego ich wzrostu w krajach EŚW, a tym samym pozytywnego wpływu na koniunkturę w tych gospodarkach. W przypadku niektórych krajów, m.in. Polski i Rumunii, można mówić o trwającym ożywieniu inwestycyjnym – dolny punkt zwrotny w cyklu inwestycji wystąpił jeszcze w 2022 r. lub w pierwszej połowie 2023 r. W pozostałych przypadkach, zwłaszcza w sytuacji krajów bałtyckich i Węgier, brakuje jednak formalnych podstaw (trzy kolejne kwartały poprawy) do stwierdzenia cyklicznej fazy wzrostowej.

Koniunktura w przemyśle przetwórczym

Zmiany koniunktury w przemyśle przetwórczym wywierają w krajach EŚW duży wpływ na koniunkturę ogólnogospodarczą, a ich przebieg jest najbardziej zbliżony do wahań PKB. Po załamaniu, jakie miało miejsce w 2022 r., produkcję przemysłową cechowała znaczna zmienność. Pierwsze symptomy poprawy pojawiły się w końcu 2023 r. Odzwierciedlały ją wskaźniki koniunktury w przemyśle przetwórczym, które, podobnie jak inne zmienne objęte badaniami koniunktury, mają charakter wyprzedzający względem danych ilościowych. W pierwszym kwartale 2024 r. utrzymywała się tendencja wzrostowa w przebiegu wskaźników koniunktury w przemyśle przetwórczym. W połączeniu z optymistycznymi przewidywaniami producentów co do kolejnych miesięcy daje to nadzieję na trwałą poprawę koniunktury.

W UE indeks produkcji sprzedanej przemysłu przetwórczego (2015 = 100) osiągnął górny punkt zwrotny na przełomie III i IV kwartału 2022 r. W kolejnym roku wartości indeksu sukcesywnie malały. Dopiero w ostatnim kwartale 2023 r. odnotowano ich wzrost, nie sposób więc na podstawie analizy przebiegu składnika cyklicznego stwierdzić, czy doszło do odwrócenia tendencji spadkowej. Wzrost w końcu roku był jednak na tyle silny, iż wyniósł wartość indeksu o 2,6 pkt powyżej wyniku z grudnia 2022 r. Przełamanie tendencji spadkowej widać w przebiegu cyklicznej składowej wskaźnika koniunktury w przetwórstwie (ICI) – w sierpniu 2023 r. odnotowano dolny punkt zwrotny w cyklu. Począwszy od września, wzrosty wartości wskaźnika (wyrównanego sezonowo i wygładzonego) są wprawdzie niewielkie, ale, biorąc pod uwagę również dane za styczeń i luty 2024 r., można z całą pewnością powiedzieć, że wśród producentów zapanował optymizm. Ta poprawa nastrojów zapowiada najpewniej nadchodzącą poprawę koniunktury w przemyśle przetwórczym w UE-27 w 2024 r.

Dość podobny był przebieg zmian koniunktury przemysłowej w krajach Grupy Wyszehradzkiej, a zwłaszcza w Polsce. Trzy pierwsze kwartały 2023 r. to okres spadku wartości indeksu produkcji sprzedanej, zapoczątkowanego jeszcze w drugiej połowie 2022 r. U schyłku III kwartału (w Czechach i Słowacji w IV kwartale) pojawiły się oznaki odbicia. Na koniec roku wartość indeksu osiągnęła w Czechach i Słowacji poziom wyższy niż w grudniu 2022 r., odpowiednio o 2,5 pkt i 1,5 pkt, a w Polsce niższy, lecz tylko o 1,2 pkt. Jedynie w Węgrzech tendencja spadkowa postępuje i w przebiegu składnika cyklicznego indeksu nie widać znamion ożywienia. Analiza zmienności wskaźników ICI (wyrównanych sezonowo i wygładzonych) dla tej grupy krajów wskazuje natomiast na wyraźną poprawę koniunktury. Jej symptomy są widoczne zwłaszcza w przebiegu składowych cyklicznych. W Polsce i Słowacji odwrócenie tendencji spadkowych nastąpiło już w I kwartale, w Czechach i Węgrzech – w III. Choć we wszystkich tych krajach wartości wskaźnika koniunktury do końca roku pozostawały ujemne, to od chwili przełamania (dolnego punktu zwrotnego) systematycznie rosną. W grudniu 2023 r. w Czechach, Polsce i Słowacji wartości ICI były wyższe niż rok wcześniej, odpowiednio o: 3,4 pkt, 2,8 pkt i 11 pkt. Jedynie w Węgrzech wartość wskaźnika na koniec roku była niższa niż w grudniu 2022 r. (o 2,9 pkt). Dane za pierwsze dwa miesiące 2024 r. wskazują na utrwalanie się tendencji wzrostowej we wszystkich krajach Grupy Wyszehradzkiej.

Odmienny jest przebieg zmian koniunktury w krajach bałtyckich. Wartości indeksu produkcji sprzedanej przemysłu są znacznie niższe niż w UE-27. Brakuje wyraźnych oznak zarówno zatrzymania, jak i chociażby spowolnienia tendencji spadkowych. W Estonii i Łotwie w końcu 2023 r. pojawiły się pewne sygnały wskazujące na poprawę koniunktury, w Litwie wartości indeksu wahają się jednak wokół poziomu ustalonego w drugiej połowie 2022 r. Na potencjalne ożywienie wskazują natomiast war-

tości wskaźników koniunktury przemysłowej. Dolne punkty zwrotne odnotowano już w I kwartale 2023 r. W Litwie od czerwca wartości ICI (wyrównanego sezonowo i wygładzonego) stale rosną, w grudniu ICI przyjął natomiast wartość o 10,3 pkt wyższą niż rok wcześniej. W Estonii i Łotwie wzrosty nie są równie silne, zostały jednak zahamowane spadki trwające od III kwartału 2022 r. – na koniec roku wskaźnik koniunktury w Łotwie był już tylko o 1,0 pkt niższy niż w grudniu 2022 r. (o 6,2 pkt w Estonii).

Jeszcze inaczej przebiegały zmiany w Bułgarii i Rumunii. W obu krajach wciąż trwa tendencja spadkowa, zapoczątkowana w drugiej połowie 2022 r. Przez cały 2023 r. wartości (wyrównanego sezonowo i wygładzonego) indeksu produkcji sprzedanej w przemyśle przetwórczym bądź to ciągle malały (w Bułgarii), bądź wahały się w przedziale 111–114 pkt, nie wykazując oznak poprawy (w Rumunii). W Bułgarii wartość indeksu w grudniu 2023 r. spadła do poziomu o ponad 13 pkt niższego niż w końcu 2022 r., przez co przemysł tego kraju znalazł się w ogonie gospodarek regionu. Inaczej niż w pozostałych krajach EŚW wskaźnik koniunktury w przemyśle przetwórczym nie sygnalizuje końca tendencji spadkowej. W Rumunii wskaźnik ICI od października 2023 r. zaczyna przybierać coraz wyższe wartości, a dane za pierwsze dwa miesiące 2024 r. zdają się potwierdzać zawiązanie się w końcu ubiegłego roku fazy wzrostowej.

Wskaźniki koniunktury w większości krajów EŚW świadczą zatem o ożywieniu aktywności przemysłowej i utrzymującej się poprawie koniunktury. Trwałość tych zmian wymaga umocnienia się nastrojów producentów i stabilizacji warunków prowadzenia działalności gospodarczej. W Polsce można zaobserwować dynamiczny wzrost optymizmu wśród producentów od chwili ogłoszenia wyników wyborów parlamentarnych w październiku 2023 r. Poprawę nastrojów widać wyraźnie również w pozostałych krajach regionu, z wyjątkiem Bułgarii. Należy pamiętać, iż przedsiębiorstwa przemysłowe działały w ostatnich latach w warunkach rosnącej niepewności, powodowanej przez zewnętrzne i wewnętrzne napięcia, niekoniecznie o podłożu gospodarczym. Nie mając wpływu na zdarzenia losowe i szoki pojawiające się w zagranicznym otoczeniu gospodarki, władze poszczególnych państw powinny ograniczać negatywny wpływ na przebieg procesów gospodarczych tych czynników, które mają charakter wewnętrzny. Do głównych ograniczeń działalności gospodarczej w ostatnim okresie należała bariera popytowa. Jej uciążliwość nasilała się wraz ze wzrostem inflacji, która zmniejszała siłę nabywczą dochodów oraz pogarszała konkurencyjność wytwarzanych wyrobów na rynkach zagranicznych. Wzrost popytu zależy od skuteczności zwalczania inflacji przez władze monetarne poszczególnych państw. Istotny wpływ na ograniczanie niepewności może wywierać także polityka fiskalna. Dla przedsiębiorców ogromnie ważne są: ograniczanie barier o charakterze administracyjnym, stabilne prawo oraz wyważona, przewidywalna polityka podatkowa. Nastroje przedsiębiorców, mierzone np. wskaźnikiem koniunktury ICI, są bardzo wrażliwe na zmiany

w polityce gospodarczej i w otoczeniu biznesu. W ostatnich miesiącach ulegają one jednak poprawie, co z jednej strony wskazuje na pewną stabilizację warunków prowadzenia działalności gospodarczej w ocenie producentów, a z drugiej przekłada się (z paromiesięcznym opóźnieniem) na poprawę koniunktury w przemyśle przetwórczym. Pierwsze dane za 2024 r. potwierdzają tę zależność.

Koniunktura w budownictwie

Ze względu na utrzymującą się wysoką inflację, zakłócenia w łańcuchach dostaw i wysokie koszty produkcji obserwujemy załamanie koniunktury w branży budowlanej w regionie[3]. Wartość indeksu produkcji sprzedanej budowlano-montażowej (2015 = 100, wyrównana sezonowo i wygładzona) w Bułgarii, Czechach, Węgrzech i Słowacji w IV kwartale 2023 r. była niższa niż w grudniu 2022 r., odpowiednio o: 2,1 pkt, 4,4 pkt, 7,6 pkt i 8,5 pkt. Wzrost miał miejsce jedynie w Polsce i Rumunii, odpowiednio o 20,5 pkt i 39,6 pkt. W UE-27 wzrost wyniósł z kolei 2,5 pkt. Podobnie jak w przemyśle przetwórczym na dekoniunkturę w budownictwie w latach 2022–2024 znaczny wpływ miało pogorszenie się nastrojów w branży. Dla wszystkich gospodarek regionu wartości wskaźnika koniunktury (CCI, wyrównane sezonowo) w okresie 2023–2024 były ujemne, w niektórych krajach EŚW następowała jednak poprawa nastrojów. Między grudniem 2022 r. a grudniem 2023 r. wartości wskaźnika wzrosły w Polsce (o 6,9 pkt), Bułgarii (o 9,1 pkt), Rumunii (o 2,2 pkt) i Łotwie (o 2,4 pkt), spadki odnotowano natomiast w Litwie (o 3,5 pkt), Węgrzech (o 0,8 pkt), Słowacji (o 4,0 pkt), Czechach (o 3,0 pkt) i Estonii (o 7,6 pkt). W UE-27 wartość wskaźnika od maja 2023 r. jest ujemna, a różnica między grudniem 2022 r. a grudniem 2023 r. wyniosła –6,8 pkt. W badaniu koniunktury w polskim budownictwie, przeprowadzonym przez IRG SGH w I kwartale 2024 r., wzrost cen materiałów budowlanych został uznany za główną barierę rozwoju działalności przez 56,3% przedstawicieli zakładów budowlanych (72,5% w I kwartale 2023 r.). Podobnie jak firmom przemysłu przetwórczego, tak zakładom budowlanym poważne trudności stwarzają również nadmierne obciążenia podatkowe (47,4%) oraz niestabilne prawo (44,8%). Sytuacja w branży budowlanej w Polsce uzależniona jest od terminu uruchomienia środków z Krajowego Planu Odbudowy (KPO), przepisów unijnych dotyczących zeroemisyjności budownictwa oraz roku wyborczego, co pociąga za sobą ograniczoną skłonność samorządów do rozpoczynania projektów inwestycyjnych. Jednocześnie rządowy

[3] Wskazuje na to również spadek liczby wydawanych pozwoleń na budowę.

program Bezpieczny Kredyt 2% napędza akcję kredytową i winduje ceny mieszkań w wielu miastach Polski.

Spadek liczby przetargów na roboty budowlane, niedobór wykwalifikowanych pracowników i rosnące koszty budowy doprowadziły do znacznego pogorszenia się nastrojów litewskich firm budowlanych. Utrzymujące się wysokie ceny materiałów i komponentów budowlanych negatywnie wpływają na działalność budowlaną również w Słowacji. Podobnie w Węgrzech, gdzie utrzymujący się wpływ inflacji i wysokich stóp procentowych pogłębia skutki cięć rządowych w wydatkach na infrastrukturę w obliczu niepewności co do otrzymania przez Węgry 10,4 mld EUR z funduszy KPO.

We wrześniu 2023 r. Komisja Europejska zatwierdziła zmodyfikowany KPO o wartości 9,2 mld EUR dla Czech, zgodnie z którym 43% środków zostanie przeznaczone na transformację ekologiczną, a 23% na transformację cyfrową. Plan zielonej transformacji zakłada inwestycje w energię i transport, a także rozwój nowych źródeł energii słonecznej, elektryfikację kolei i modernizację sieci elektroenergetycznych w całym kraju.

W 2022 r. w Łotwie zaobserwowano dość znaczny spadek produkcji budowlano-montażowej. W ubiegłym roku branża ustabilizowała się jednak i nastąpił szybki wzrost produkcji, który według statystyk osiągnął prawie 18,5%. Wzrostu w branży budowlanej można spodziewać się także w 2024 r. i latach kolejnych, biorąc pod uwagę dostępność środków UE w ramach KPO i realizację projektu Rail Baltica.

Według wstępnych danych Statistics Estonia w 2023 r. łączna wartość produkcji estońskich przedsiębiorstw budowlanych w kraju i za granicą wzrosła o 6,1% w porównaniu z 2022 r. Jeśli uwzględnić wyłącznie rynek krajowy, to wzrost wolumenu budownictwa wyniósł tu 3,8%. Na rynek budowlany w 2024 r. wpływ będą miały utrzymujący się wzrost cen budownictwa, wyższe stopy procentowe i spadek zaufania konsumentów.

W Bułgarii dekoniunktura w 2023 r. była spowodowana wyższymi kosztami materiałów, energii i robocizny. W ramach KPO przyznano Bułgarii 8,1 mld EUR, co może w przyszłych latach znacząco wpłynąć na branżę budowlaną.

Rekordowe wzrosty wolumenu branży odnotowano w Rumunii – głównie za sprawą inwestycji w projekty związane z infrastrukturą transportową, elektroenergetyczną i mieszkaniową. Inwestycje realizowane w ramach PKO wartego 28,5 mld EUR przyczynią się również do wzrostu rumuńskiego rynku budowlanego w kolejnych latach. Zgodnie z planem 44,1% środków ma zostać przeznaczone na transformację ekologiczną, a 21,8% na transformację cyfrową.

Przyciąganie wykwalifikowanych pracowników, zarządzanie kosztami i stymulowanie popytu na projekty budowlane to czynniki, które będą miały kluczowe znaczenie dla poprawy sytuacji w branży w krajach regionu. Nie bez znaczenia pozostaną też inwestycje w projekty dotyczące energii odnawialnej i infrastruktury transportowej, wspierane funduszami KPO.

Koniunktura w handlu

Różnorodność i złożoność sektora handlowego oraz jego silne powiązania z gospodarką światową (łańcuchy dostaw) powodują, że jest on szczególnie narażony na konsekwencje wszelkich nagłych zdarzeń zakłócających te relacje i kanały przepływu towarów. Obserwowaliśmy to podczas pandemii COVID-19 i obserwujemy obecnie w krajach EŚW, które sąsiadują z Rosją, Białorusią i Ukrainą i z tego powodu ulegają bezpośredniej ekspozycji na szok spowodowany rosyjską inwazją na Ukrainę.

W 2020 r. kraje EŚW doświadczyły silnego załamania koniunktury w następstwie pandemii COVID-19. Dwa lata później, w początkowym momencie wychodzenia z kryzysu i stopniowej poprawy sytuacji, gospodarki regionu otrzymały kolejny cios wynikający z napaści Rosji na Ukrainę i spowodowanego nią odpływu kapitału zagranicznego, napływu uchodźców, ograniczenia handlu zagranicznego z Rosją oraz kryzysu energetycznego, który wywołał gwałtowny wzrost cen energii. Rok 2022 był więc okresem pogorszenia się koniunktury w handlu, przy czym w ostatnim jego kwartale odnotowano niewielką poprawę sytuacji, będącą po części skutkiem przystosowywania się przedsiębiorstw do zmienionych warunków funkcjonowania. Z kolei rok 2023 w handlu można podzielić na dwa okresy. Jego pierwsza połowa to kontynuacja osłabienia koniunktury w handlu w całej UE-27 i EŚW, druga zaś to odwrócenie się niekorzystnych tendencji w niektórych krajach regionu.

W Polsce w pierwszym półroczu 2023 r. odnotowano poprawę koniunktury w handlu. Wartość IRGTRD (wskaźnika koniunktury w handlu IRG SGH) wzrosła w I kwartale 2023 r. o 9,1 pkt, do –3,6 pkt (w stosunku do –12,7 pkt w IV kwartale 2022 r.). W II kwartale 2023 r. był to już wzrost o 12,4 pkt, do poziomu powyżej średniej z ostatnich 10 lat dla drugich kwartałów. Dane dotyczące sprzedaży detalicznej nie były równie dobre, gdyż wartość sprzedanych towarów (w cenach stałych) w I kwartale spadła o 3,5% r/r, a w II kwartale o 7,3% r/r. W I półroczu największe spadki sprzedaży detalicznej w Polsce odnotowano w kategoriach: „paliwa stałe, ciekłe i gazowe", „prasa, książki i pozostała sprzedaż w wyspecjalizowanych sklepach" oraz „pozostałe" (po 15% r/r); wzrost nastąpił tylko w kategorii „pojazdy samochodowe, motocykle, części" (0,1% r/r).

Wartość wyrównanego sezonowo wskaźnika koniunktury w handlu (RCI) w całej UE w pierwszym półroczu 2023 r. obniżyła się o 1,6 pkt r/r. W krajach EŚW pogorszenie koniunktury w handlu było głębsze niż w pozostałych krajach europejskich; spadki odnotowano w Słowacji (o 25,2 pkt), Estonii (o 22,6 pkt), Węgrzech (o 9,3 pkt), Bułgarii (o 6,8 pkt), Rumunii (o 4,1 pkt) i Czechach (o 3,9 pkt). Jedynie w Łotwie i Litwie miał miejsce wzrost, wynoszący odpowiednio 5,0 pkt i 2,2 pkt. Druga połowa 2023 r. w Polsce była okresem pogorszenia się koniunktury w handlu, wartość wskaźnika

IRGTRD spadła bowiem w III kwartale o 11,9 pkt, do poziomu –3,1 pkt, a w kolejnym o dalsze 6,4 pkt, kończąc rok na poziomie –9,5 pkt. Dekoniunkturę widać było również w danych dotyczących sprzedaży detalicznej. Wprawdzie realna wartość sprzedanych towarów w III kwartale wzrosła o 1,4% r/r, w kolejnym kwartale odnotowano jednak spadek o 0,5% r/r. Spadek realnej sprzedaży detalicznej w całym 2023 r. (tj. w grudniu 2023 r. względem grudnia 2022 r.) wyniósł 2,3%. Największe spadki odnotowano w kategoriach „sprzedaż książek i pozostała sprzedaż w wyspecjalizowanych sklepach" (o 14,7% r/r) oraz „meble, RTV i AGD" (o 13,4%), wzrosty natomiast tylko w kategoriach „pojazdy samochodowe, motocykle, części" (o 6,5%) i „farmaceutyki, kosmetyki, sprzęt ortopedyczny" (o 0,7%).

W drugim półroczu 2023 r. w krajach UE-27 odnotowano względnie niewielki wzrost wartości wskaźnika koniunktury w handlu (RCI) – o 1,1 pkt. Zmiany koniunktury w krajach EŚW przebiegały w różnych kierunkach i z różną siłą. Wartość RCI wzrosła w Słowacji (o 11 pkt), Węgrzech (o 4,6 pkt), Rumunii (o 3,9 pkt) i Czechach (0,7 pkt), spadła zaś w Litwie (o 0,2 pkt), Bułgarii (o 0,6 pkt), Łotwie (o 1,0 pkt) i Estonii (o 6,5 pkt).

Ogólnie rzecz biorąc, rok 2023 był okresem kontynuacji dekoniunktury w handlu. W grudniu realna sprzedaż detaliczna (wyrównana sezonowo i wygładzona) była mniejsza lub niewiele większa niż rok wcześniej – największe spadki wartości indeksu jednopodstawowego (2015 = 100) odnotowano w Estonii (o 5,7 pkt) i Słowacji (o 4,9 pkt), mniejsze w Bułgarii i Węgrzech, po 0,6 pkt, tj. dokładnie takie same jak w całej UE. Niewielkie wzrosty miały miejsce w Polsce (o 0,6 pkt), Czechach (o 0,8 pkt) i Łotwie (o 0,9 pkt). Najbardziej wzrosła realna sprzedaż detaliczna w Litwie (o 2,6 pkt) i Rumunii (o 2,5 pkt). W drugiej połowie roku w niektórych krajach regionu (Czechach, Węgrzech, Rumunii i – w mniejszym stopniu – Polsce) zaczęły pojawiać się pewne oznaki poprawy koniunktury, znajdujące potwierdzenie we wskaźnikach jakościowych. W większości gospodarek EŚW wartości wskaźnika koniunktury w handlu w końcu roku były niższe niż rok wcześniej – największe spadki RCI odnotowano w Słowacji (o 16,7 pkt) i Estonii (o 10,6 pkt), w drugim półroczu tempo spadków jednak wyhamowało (poza krajami bałtyckimi), a w niektórych krajach (głównie z Grupy Wyszehradzkiej) zaczęła zawiązywać się tendencja wzrostowa.

Podsumowanie

Rok 2023 był w krajach EŚW okresem dekoniunktury i zmienności nastrojów uczestników działalności gospodarczej. Wysoka inflacja w połączeniu z wysokimi stopami procentowymi miały szczególnie silny wpływ na sytuację ekonomiczną

gospodarstw domowych i ich zachowania ekonomiczne. Spadek dochodów realnych ludności spowodował ograniczenie konsumpcji prywatnej. W części regionu (Estonii, Litwie, Słowacji) realna konsumpcja znajduje się wciąż w trendzie spadkowym. W Czechach, Polsce i Węgrzech tendencja spadkowa zakończyła się w II kwartale 2023 r. Z kolei w Bułgarii i Rumunii mamy do czynienia ze wzrostem, niesionym na fali optymizmu konsumentów.

Względnie dobra sytuacja utrzymywała się natomiast w inwestycjach – w krajach EŚW wyglądała ona lepiej niż przeciętnie w UE-27. W całym regionie, poza Węgrami i Estonią, odnotowano w 2023 r. wyższą od średniej dla UE-27 dynamikę inwestycji i w każdym przypadku, poza Węgrami i Bułgarią, średnioroczny wzrost inwestycji był w 2023 r. wyższy niż w 2022 r. Można powiedzieć, że na tle gospodarek EŚW ożywienie inwestycyjne silnie postępuje w Polsce i Rumunii. Ogólnie rzecz biorąc, mimo szoku związanego z napaścią Rosji na Ukrainę, wysokiej inflacji i wysokich stóp procentowych inwestycje przedsiębiorstw nie załamały się.

Znacznie trudniejsza okazała się sytuacja po stronie produkcyjnej. Zmiany przebiegały w różnych kierunkach i z różną siłą w poszczególnych krajach regionu i sektorach gospodarki objętych badaniem. W przemyśle przetwórczym rok 2023 był okresem kontynuacji tendencji spadkowej, zapoczątkowanej rok wcześniej. W krajach Grupy Wyszehradzkiej jesienią 2023 r. wystąpiły symptomy poprawy koniunktury, znajdujące odzwierciedlenie we wskaźnikach jakościowych. W krajach bałtyckich podobne sygnały pojawiły się na przełomie 2023 r. i 2024 r. W Bułgarii i Rumunii wciąż trwa natomiast spowolnienie i brakuje oznak odwrócenia się tendencji spadkowej.

Mniej więcej podobna sytuacja kształtuje się w budownictwie. W większości gospodarek regionu budownictwo przeżywa zapaść, pogłębioną załamaniem się nastrojów. Jedynie w Polsce i Rumunii widoczne są oznaki poprawy koniunktury budowlanej. Z kolei w handlu rok 2023 można podzielić na dwa okresy. Jego pierwsza połowa to dalsze osłabianie się koniunktury (w całej UE-27 i EŚW), druga zaś to odwrócenie się niekorzystnych tendencji w niektórych krajach regionu. Pewne oznaki poprawy koniunktury, znajdujące potwierdzenie we wskaźnikach jakościowych, zaczęły pojawiać się w drugiej połowie roku w Czechach, Węgrzech, Rumunii i – w mniejszym stopniu – Polsce.

Podsumowując, w 2023 r. stosunkowo najlepiej w trudnych okolicznościach i warunkach niesprzyjających aktywności gospodarczej radziły sobie kraje Grupy Wyszehradzkiej, zwłaszcza Polska. W krajach bałtyckich wciąż trwa natomiast recesja spowodowana nałożeniem się epizodów kryzysowych. W drugiej połowie 2023 r. w większości gospodarek regionu zaobserwowano liczne symptomy ożywienia. Wyniki badań koniunktury z pierwszych miesięcy 2024 r. wskazują na nadchodzący wzrost gospodarczy w EŚW. Należy się go spodziewać, tym bardziej że największa gospodarka regionu od niedawna może korzystać ze środków unijnych przyznanych w ramach KPO.

ANEKS

Załącznik 1. Opis zmiennych

Do analizy wytypowano główne ilościowe wskaźniki makroekonomiczne:

- produkt krajowy brutto (GDP), ceny stałe 2015 = 100, I kwartał 1995 r. – IV kwartał 2023 r.;
- konsumpcję gospodarstw domowych i instytucji *non-profit* świadczących usługi na rzecz gospodarstw domowych (CONS), ceny stałe 2015 = 100, I kwartał 1995 r. – IV kwartał 2023 r.;
- inwestycje (INV), ceny stałe 2015 = 100, I kwartał 1995 r. – IV kwartał 2023 r.;
- produkcję sprzedaną przemysłu przetwórczego (IP), ceny stałe 2015 = 100, styczeń 2000 r. – grudzień 2023 r.;
- produkcję sprzedaną budowlano-montażową (BLD), ceny stałe 2015 = 100, styczeń 2000 r. – grudzień 2023 r., z wyłączeniem Estonii, Litwy i Łotwy ze względu na brak danych;
- sprzedaż detaliczną (TRD), ceny stałe 2015 = 100, styczeń 2000 r. – grudzień 2023 r.;

oraz dane jakościowe z badań prowadzonych metodą testu koniunktury:

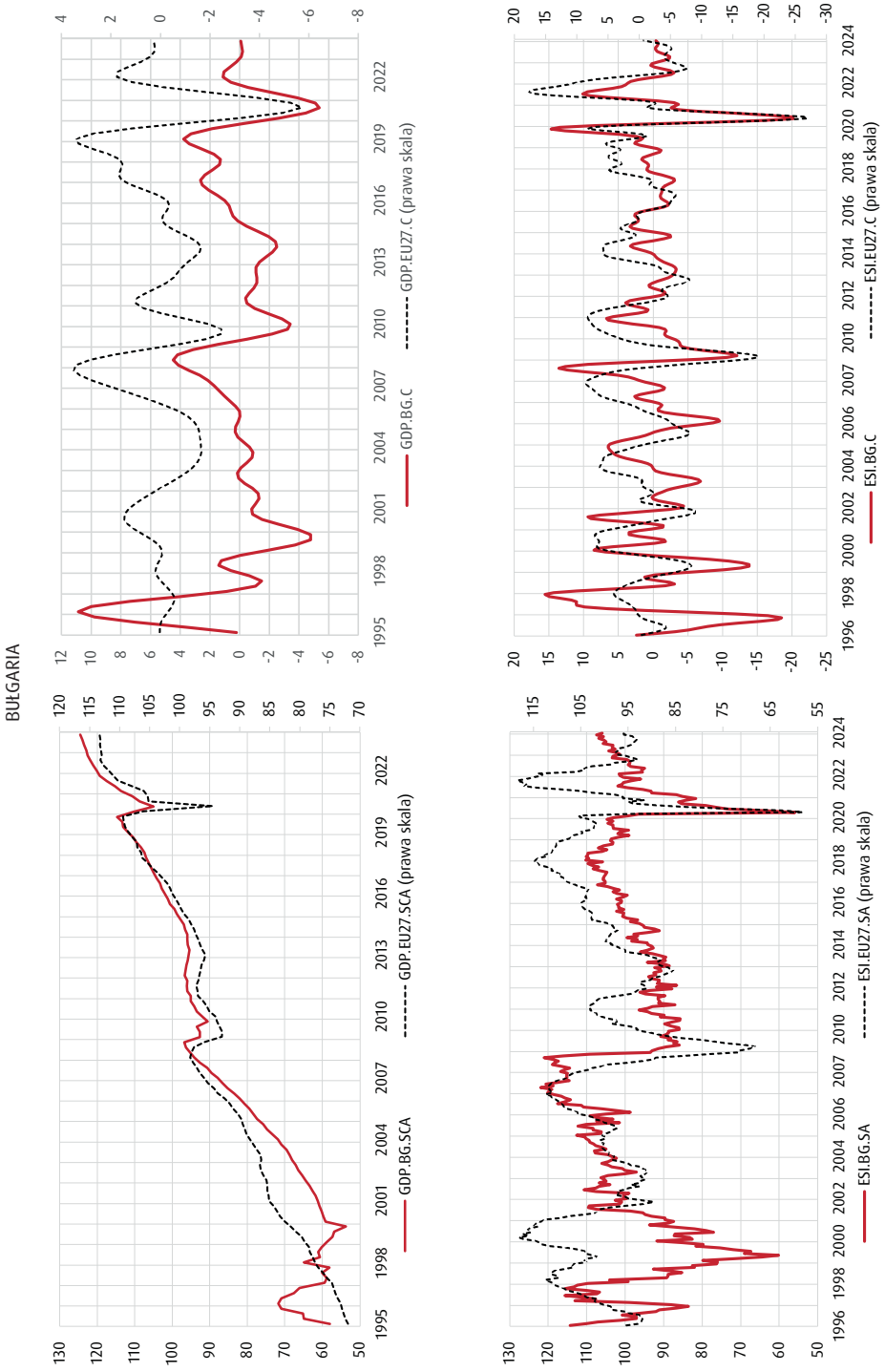
- barometr koniunktury (ESI), styczeń 1996 r. – styczeń 2024 r.;
- wskaźnik kondycji gospodarstw domowych (CSI), maj 2001 r. – styczeń 2024 r., z wyłączeniem Rumunii ze względu na brak danych;
- wskaźnik koniunktury w przemyśle przetwórczym (ICI), styczeń 2000 r. – styczeń 2024 r.;
- wskaźnik koniunktury w budownictwie (CCI), styczeń 1998 r. – styczeń 2024 r.;
- wskaźnik koniunktury w handlu (RCI), styczeń 2000 r. – styczeń 2024 r.

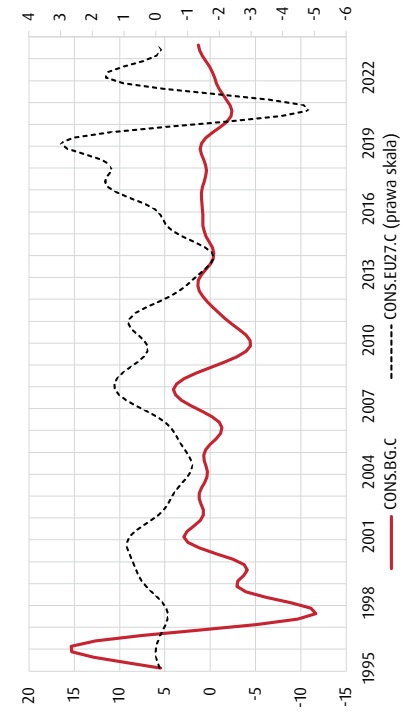
Szeregi czasowe wskaźników koniunktury w przemyśle przetwórczym, budownictwie i handlu dla Polski pochodzą z badań koniunktury prowadzonych przez IRG SGH[4]. Pozostałe dane zaczerpnięto z bazy Eurostatu (https://ec.europa.eu/eurostat/data/database) w postaci szeregów oczyszczonych z wahań sezonowych (SA) lub z wahań sezonowych i efektów kalendarzowych (SCA), w zależności od dostępności. Składowe cykliczne (C) wyodrębniono za pomocą filtra Christiano-Fitzgeralda. Dane IRG SGH zostały przed detrendyzacją zdesezonalizowane metodą X-13ARIMA-SEATS.

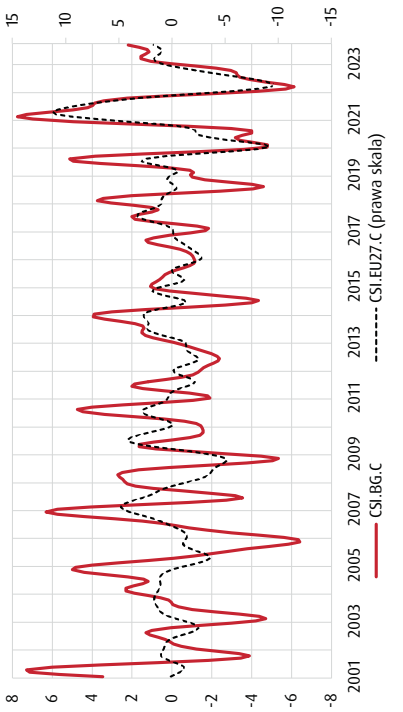
[4] Więcej na temat badań koniunkturalnych prowadzonych przez IRG SGH można znaleźć na stronie: http://kolegia.sgh.waw.pl/pl/KAE/struktura/IRG/ koniunktura/Strony/default.aspx (dostęp: 12.06.2024).

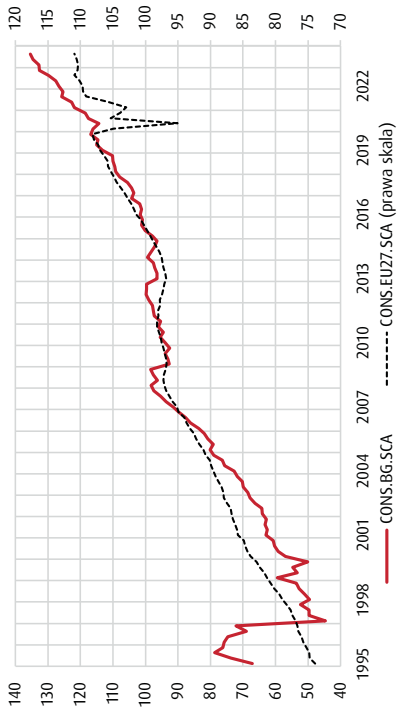
Na wykresach zamieszczonych w załączniku 2 szeregi wyrównane i ich składowe cykliczne są opisane w następujący sposób: [kod_wskaźnika]. [kod_kraju]. [kod_transformacji_ szeregu]. Przykładowo GDP.BG.C oznacza składową cykliczną jednopodstawowego indeksu PKB Bułgarii w cenach (średnich) z 2015 r., ICI.PL.C zaś składową cykliczną wskaźnika koniunktury w przemyśle przetwórczym Polski (z badań IRG SGH).

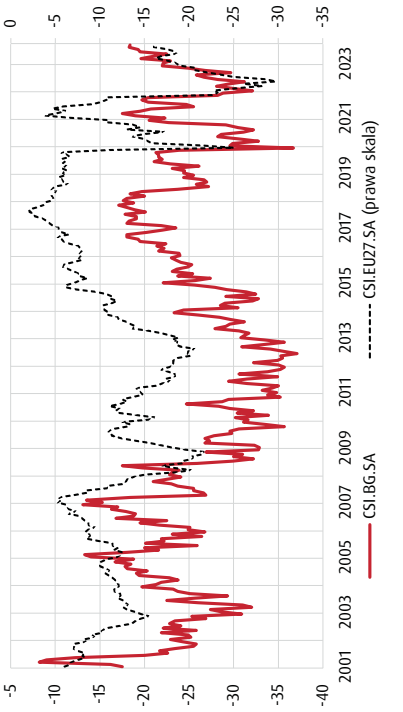
Załącznik 2. Dokumentacja graficzna

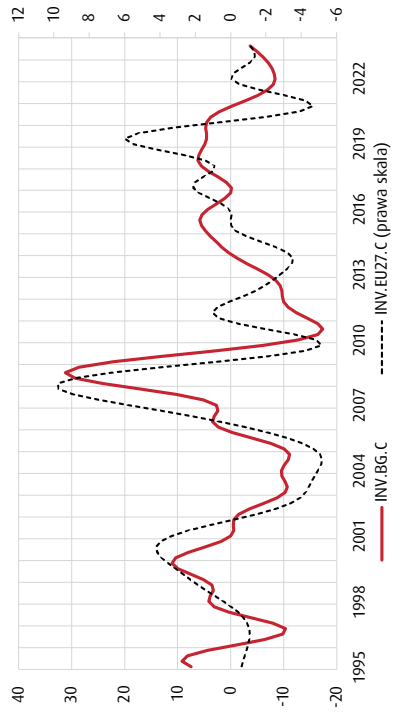


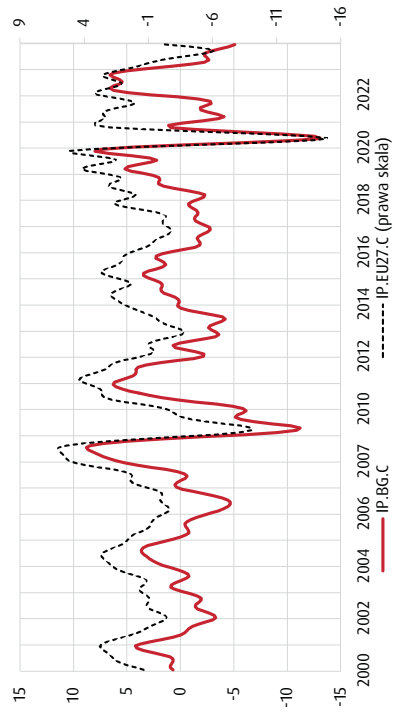

CONS.BG.C
CONS.EU27.C (prawa skala)

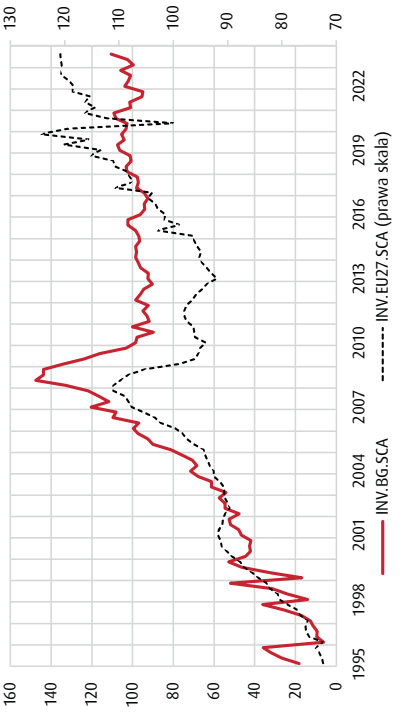

CSI.BG.C
CSI.EU27.C (prawa skala)

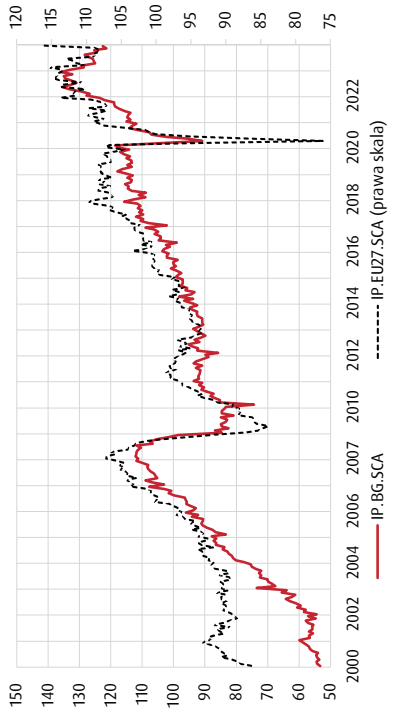

CONS.BG.SCA
CONS.EU27.SCA (prawa skala)

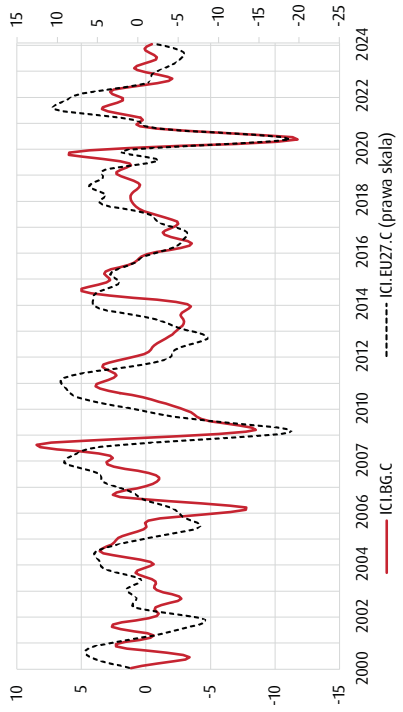

CSI.BG.SA
CSI.EU27.SA (prawa skala)

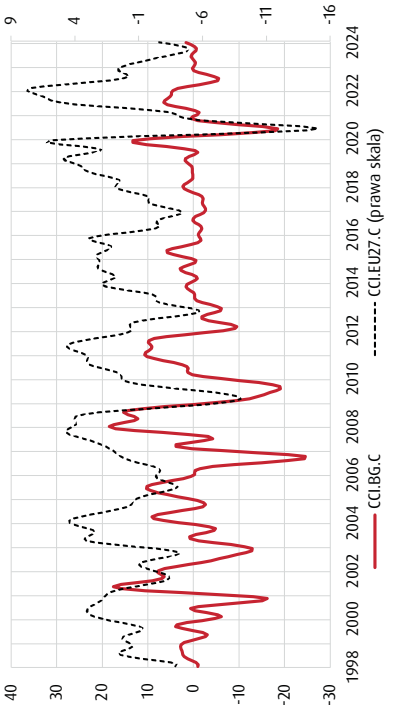

INV.BG.C
INV.EU27.C (prawa skala)

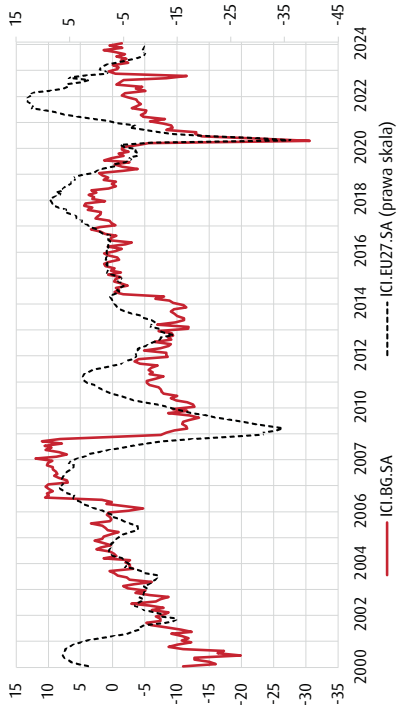

IP.BG.C
IP.EU27.C (prawa skala)

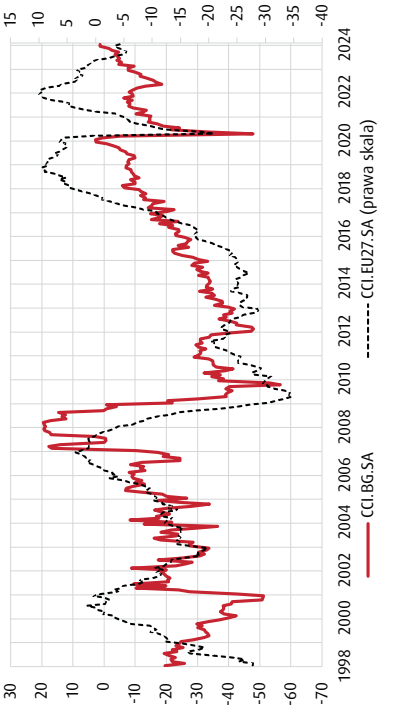

INV.BG.SCA
INV.EU27.SCA (prawa skala)

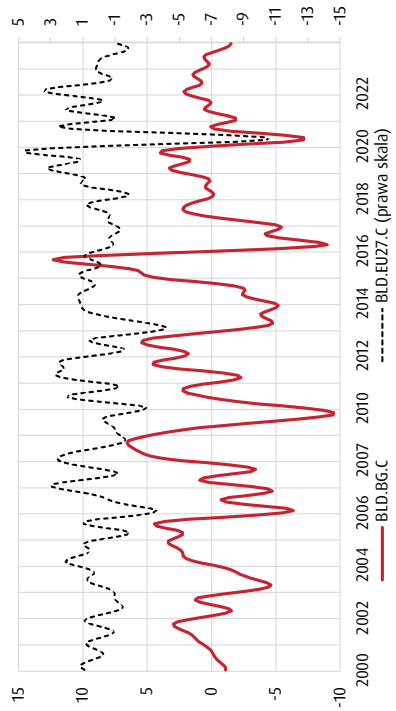

IP.BG.SCA
IP.EU27.SCA (prawa skala)

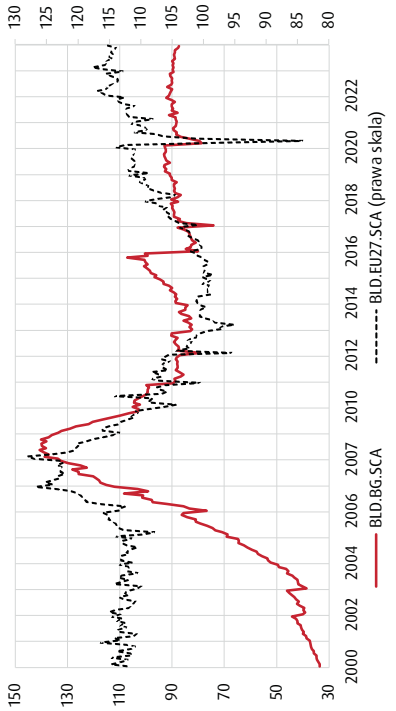

ICI.BG.C
ICI.EU27.C (prawa skala)

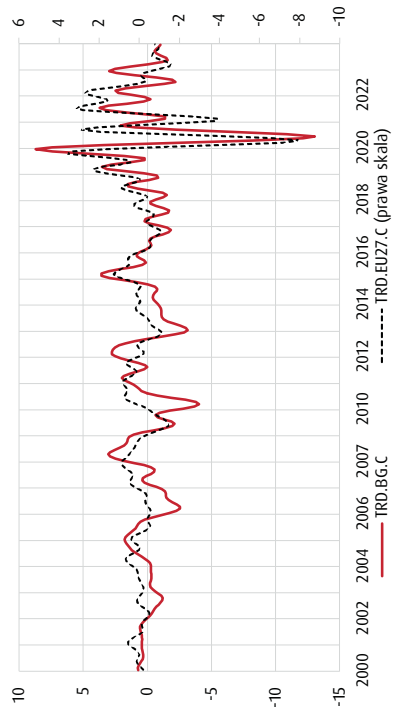

CCI.BG.C
CCI.EU27.C (prawa skala)

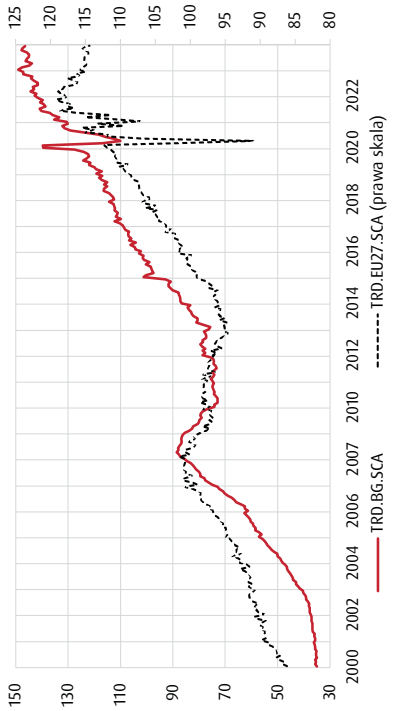

ICI.BG.SA
ICI.EU27.SA (prawa skala)

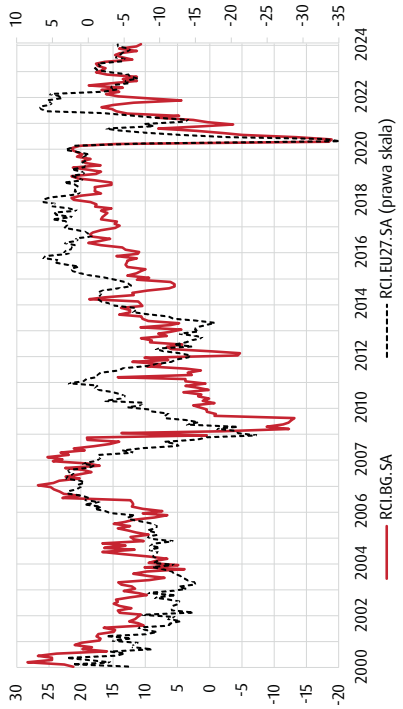

CCI.BG.SA
CCI.EU27.SA (prawa skala)

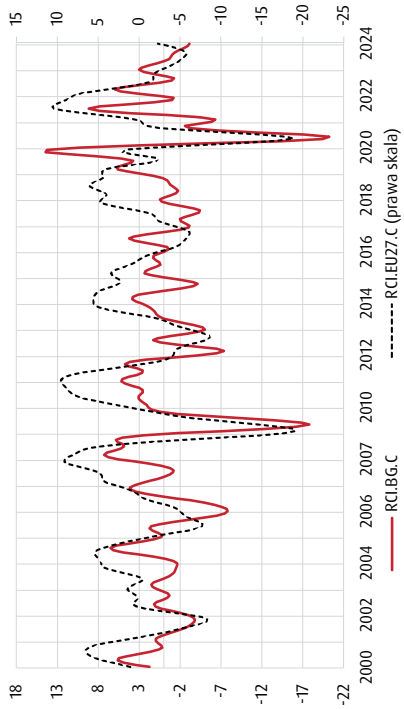

BLD.BG.C
BLD.EU27.C (prawa skala)


BLD.BG.SCA
BLD.EU27.SCA (prawa skala)

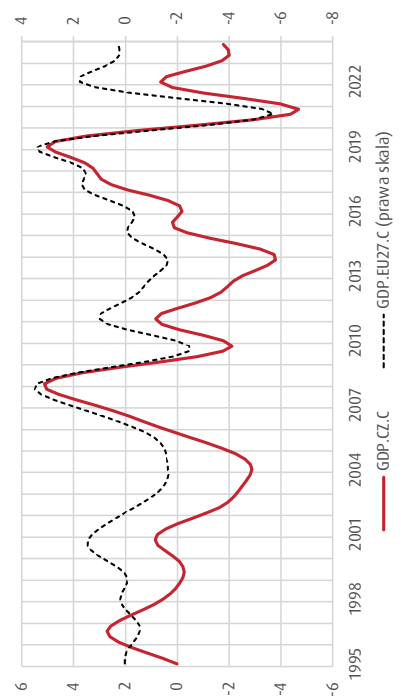

TRD.BG.C
TRD.EU27.C (prawa skala)

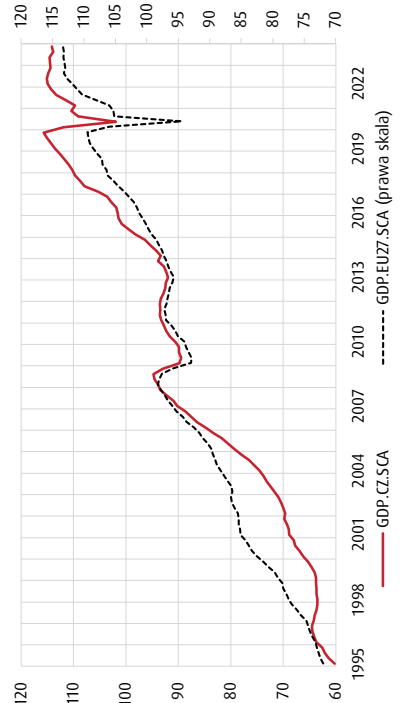

TRD.BG.SCA
TRD.EU27.SCA (prawa skala)

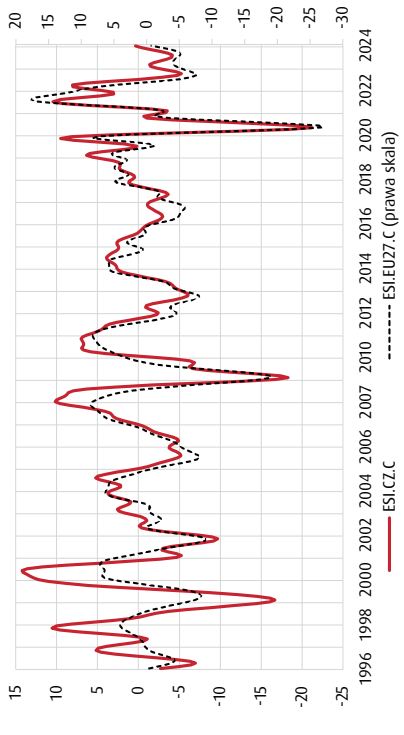

RCI.BG.SA
RCI.EU27.SA (prawa skala)

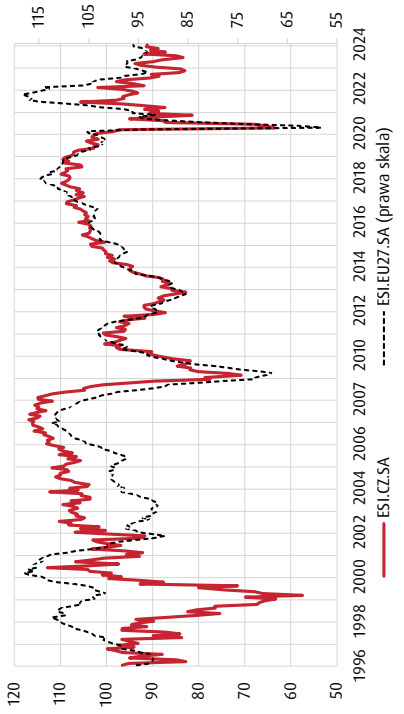

RCI.BG.C
RCI.EU27.C (prawa skala)

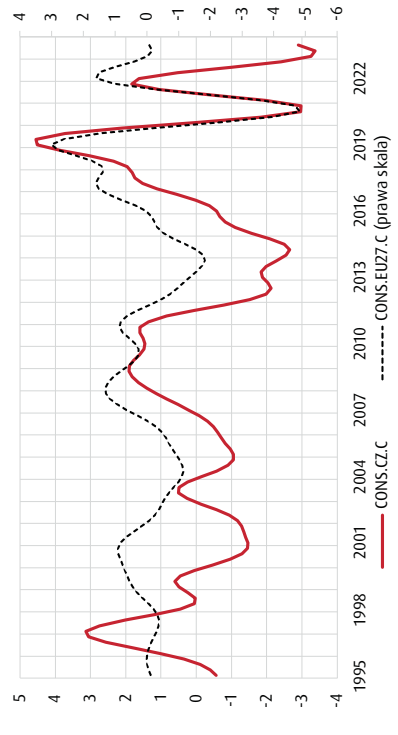
CZECHY

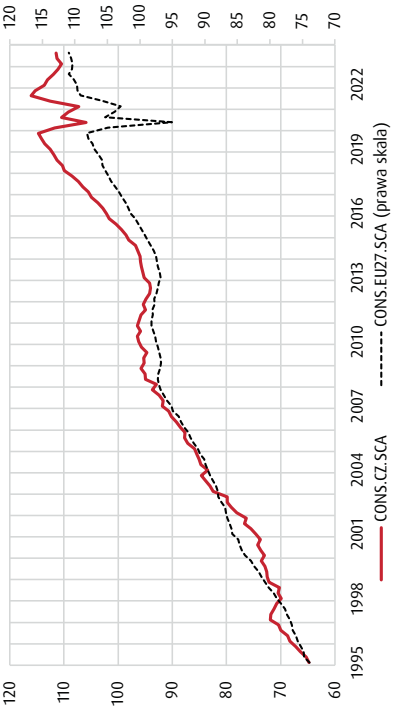

GDP.CZ.C
GDP.EU27.C (prawa skala)

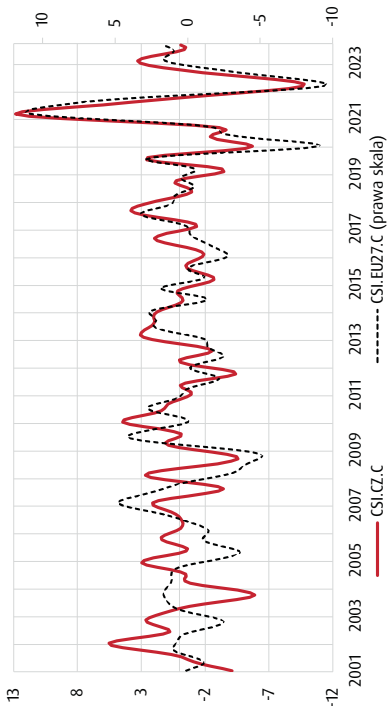

GDP.CZ.SCA
GDP.EU27.SCA (prawa skala)

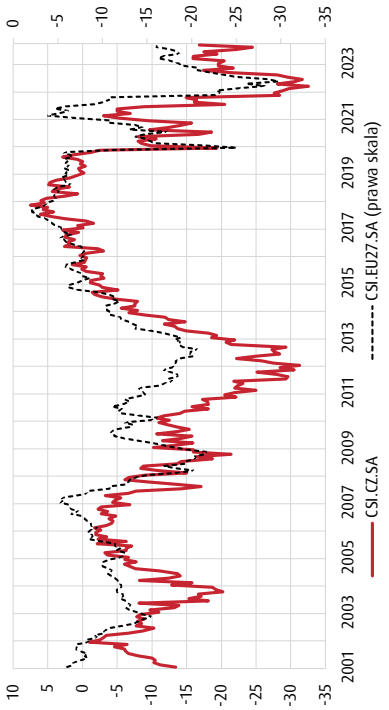

ESI.CZ.C
ESI.EU27.C (prawa skala)

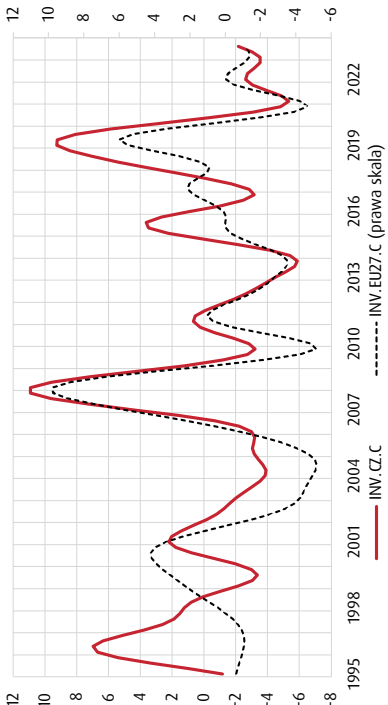

ESI.CZ.SA
ESI.EU27.SA (prawa skala)

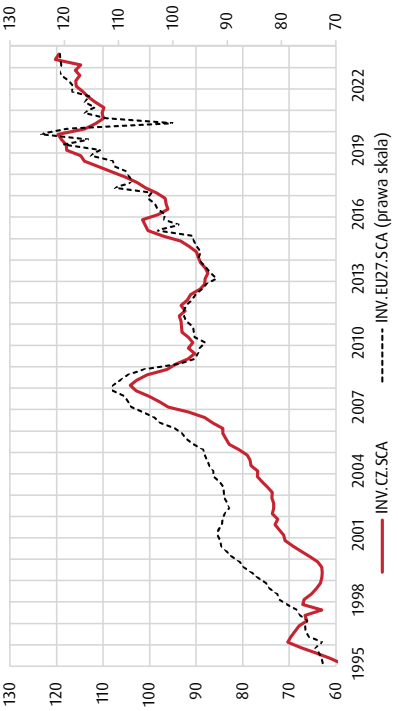

CONS.CZ.C
CONS.EU27.C (prawa skala)

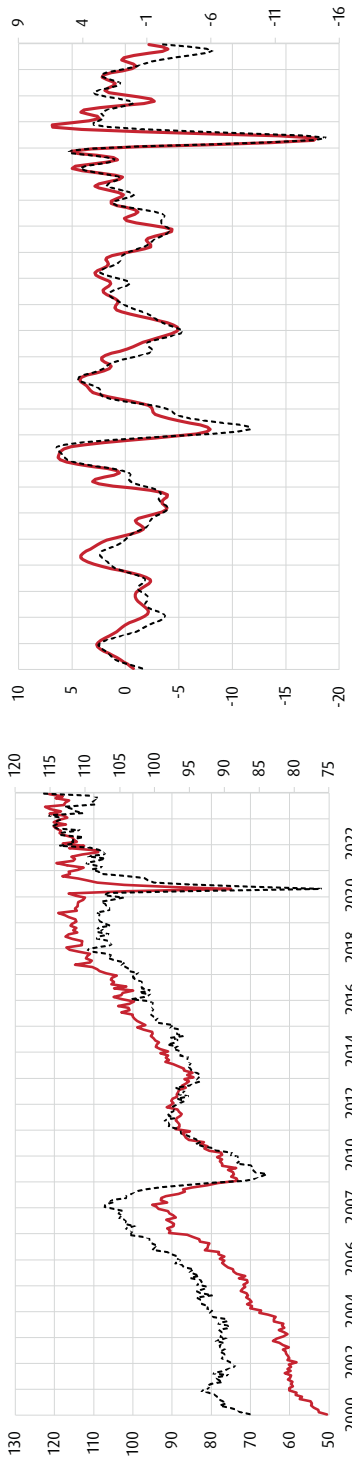

CONS.CZ.SCA
CONS.EU27.SCA (prawa skala)


CSI.CZ.C
CSI.EU27.C (prawa skala)

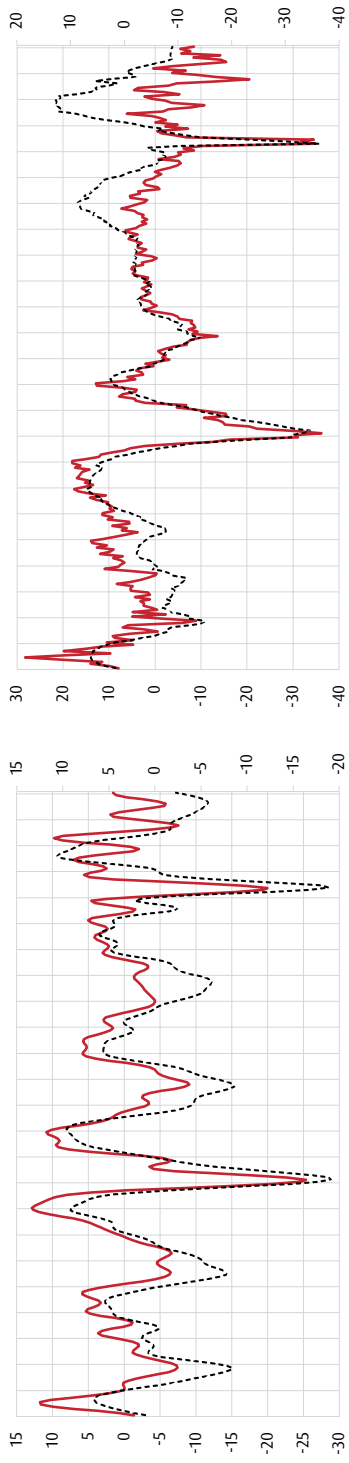

CSI.CZ.SA
CSI.EU27.SA (prawa skala)


INV.CZ.C
INV.EU27.C (prawa skala)

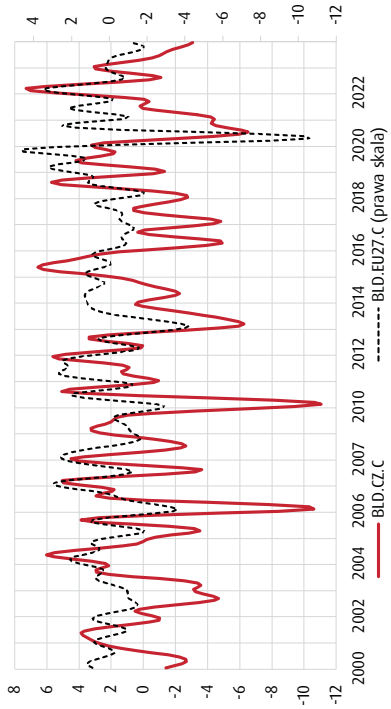

INV.CZ.SCA
INV.EU27.SCA (prawa skala)

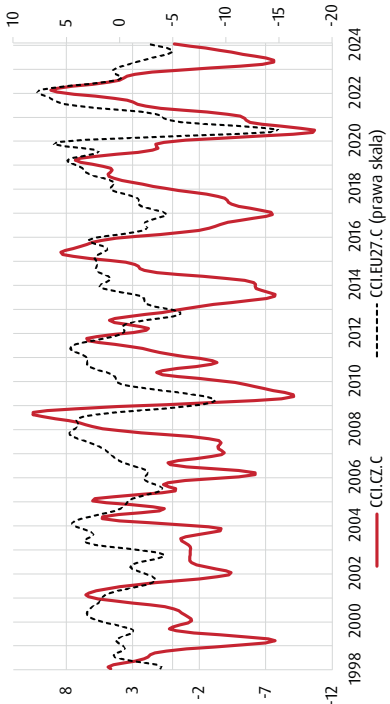

IP.CZ.C
IP.EU27.C (prawa skala)

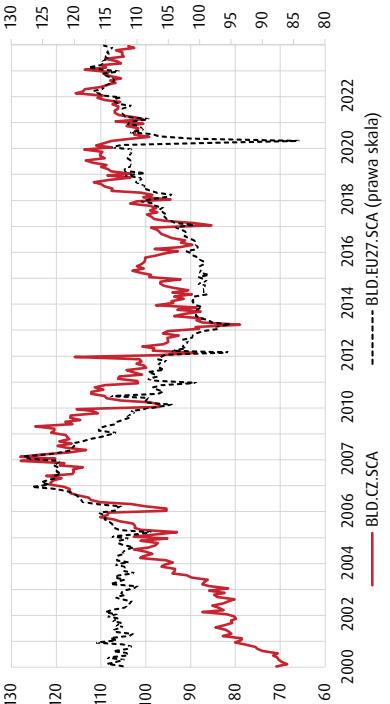
IP.CZ.SCA
IP.EU27.SCA (prawa skala)

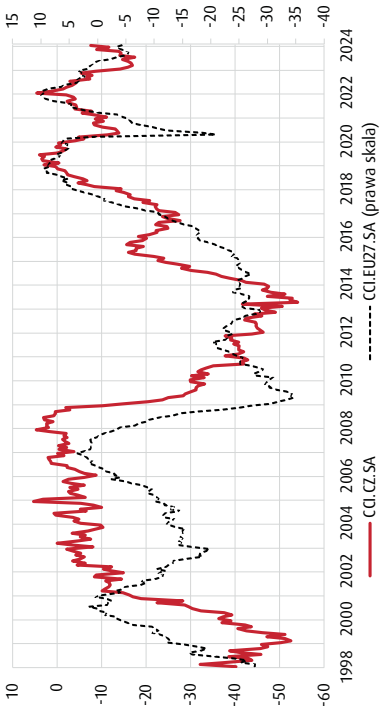

ICI.CZ.SA
ICI.EU27.SA (prawa skala)

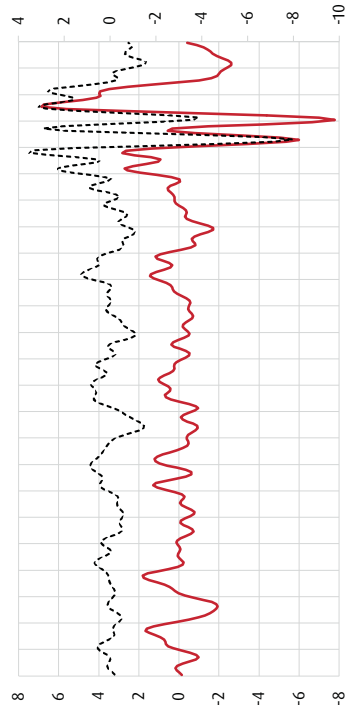
ICI.CZ.C
ICI.EU27.C (prawa skala)

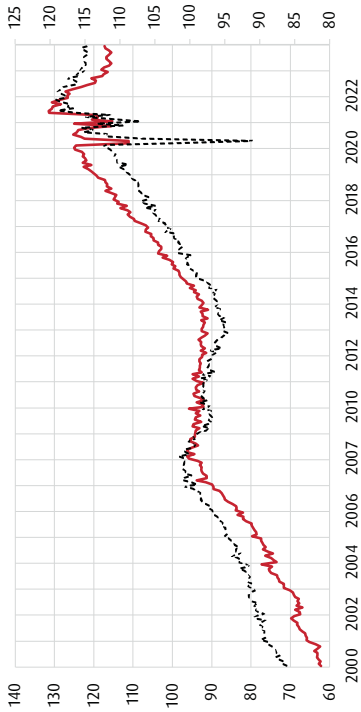

BLD.CZ.C
BLD.EU27.C (prawa skala)

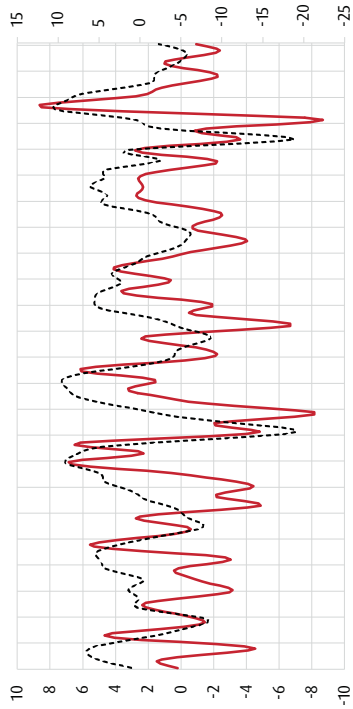

CCI.CZ.C
CCI.EU27.C (prawa skala)

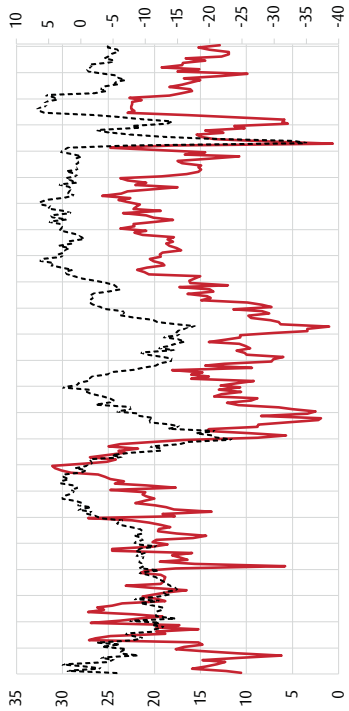

BLD.CZ.SCA
BLD.EU27.SCA (prawa skala)


CCI.CZ.SA
CCI.EU27.SA (prawa skala)

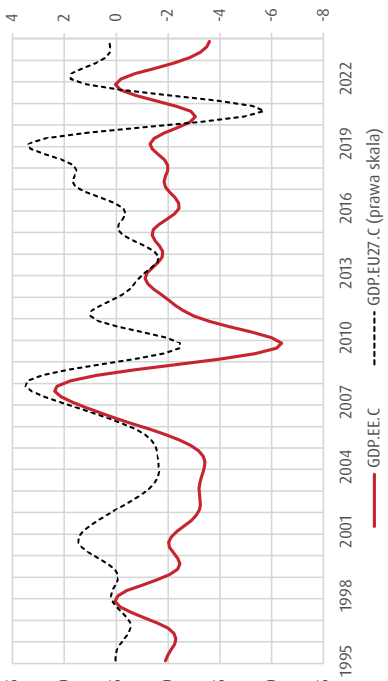

TRD.CZ.C
TRD.EU27.C (prawa skala)

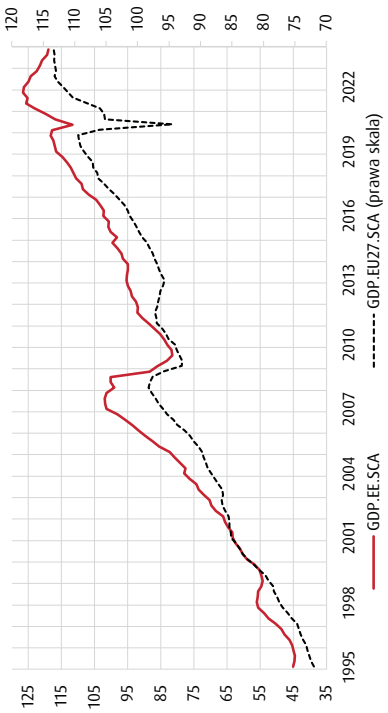

TRD.CZ.SCA
TRD.EU27.SCA (prawa skala)

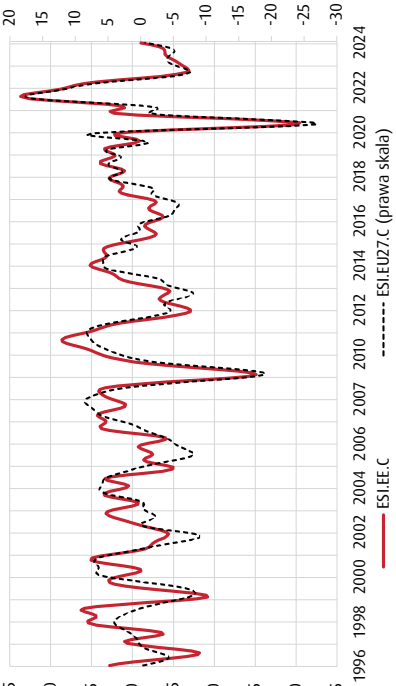

RCI.CZ.C
RCI.EU27.C (prawa skala)

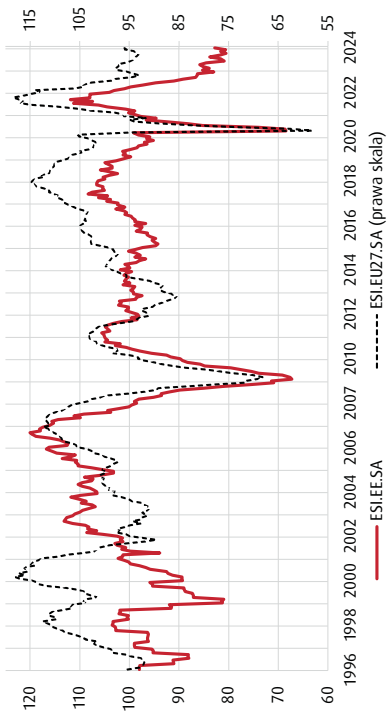

RCI.CZ.SA
RCI.EU27.SA (prawa skala)

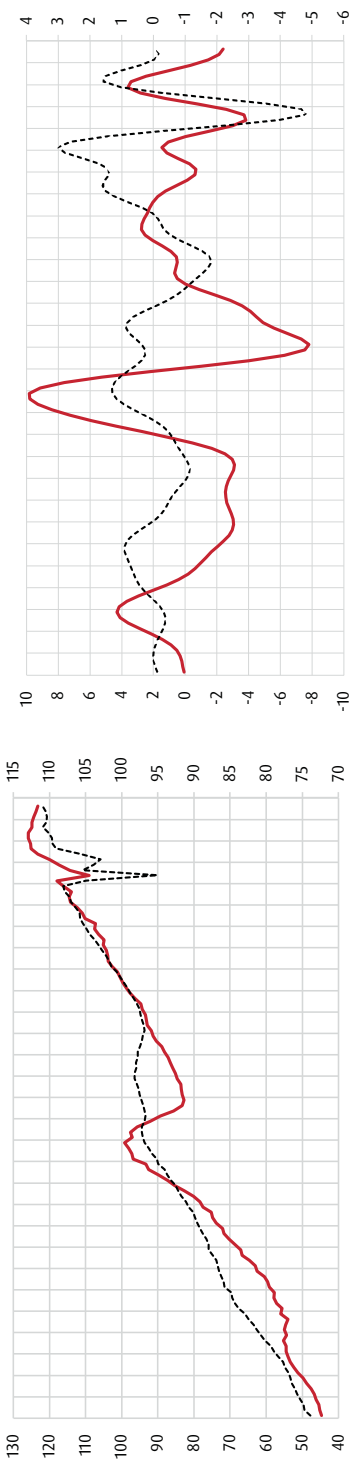
ESTONIA

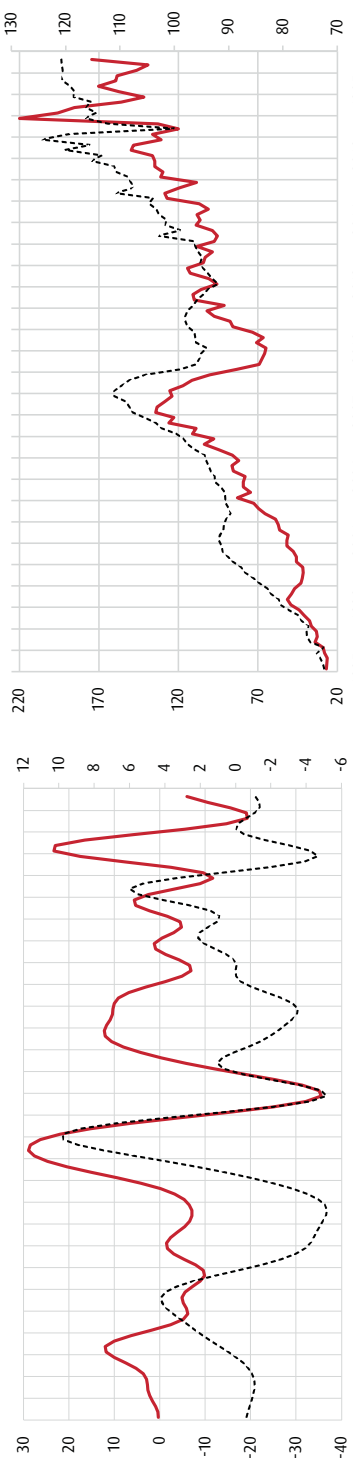

GDP.EE.C
GDP.EU27.C (prawa skala)


GDP.EE.SCA
GDP.EU27.SCA (prawa skala)


ESI.EE.C
ESI.EU27.C (prawa skala)

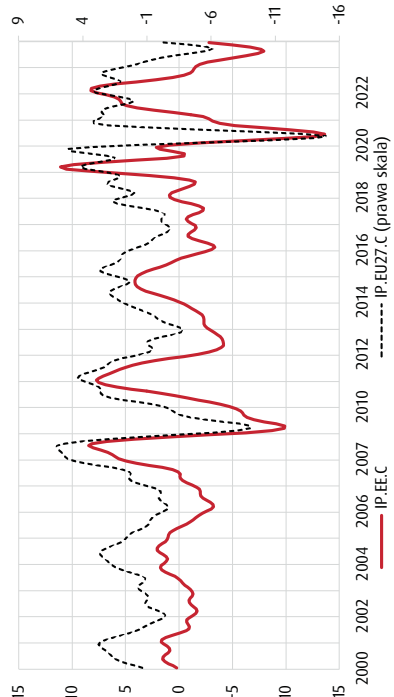

ESI.EE.SA
ESI.EU27.SA (prawa skala)

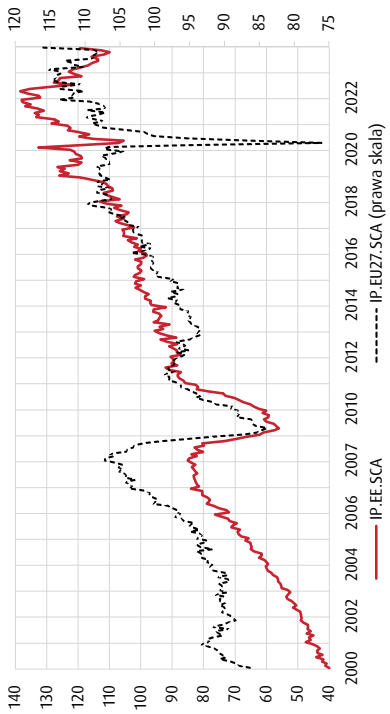

CONS.EE.C
CONS.EU27.C (prawa skala)

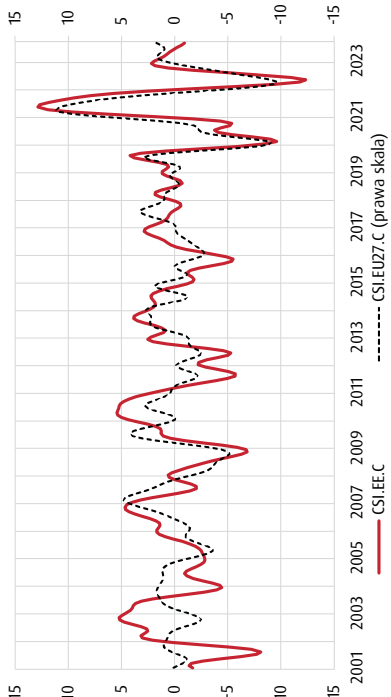

INV.EE.SCA
INV.EU27.SCA (prawa skala)

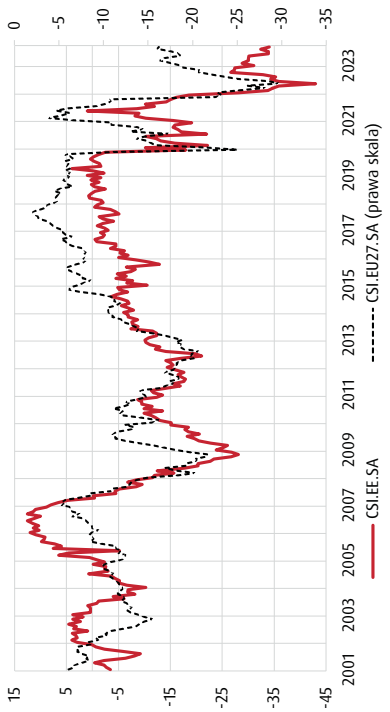
CONS.EE.SCA
CONS.EU27.SCA (prawa skala)

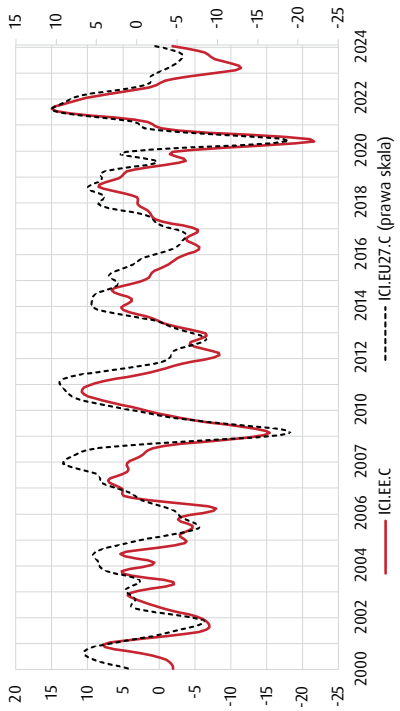
INV.EE.C
INV.EU27.C (prawa skala)

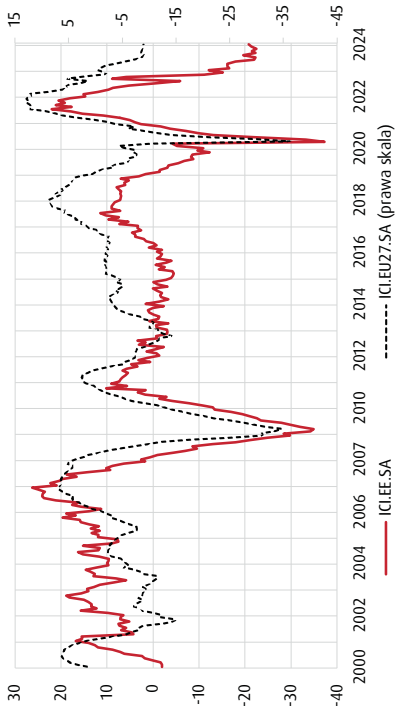

IP.EE.C
IP.EU27.C (prawa skala)

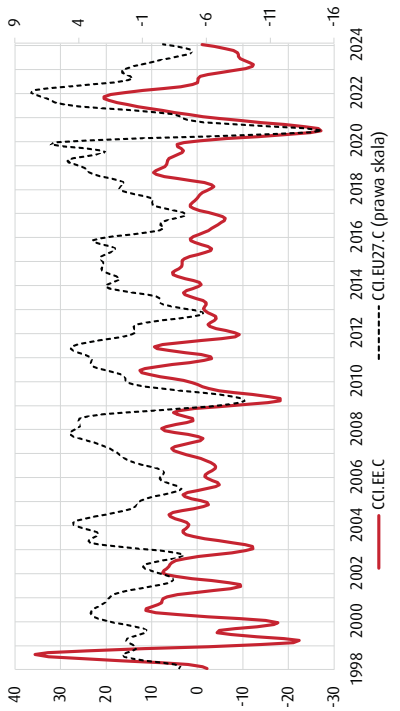

IP.EE.SCA
IP.EU27.SCA (prawa skala)

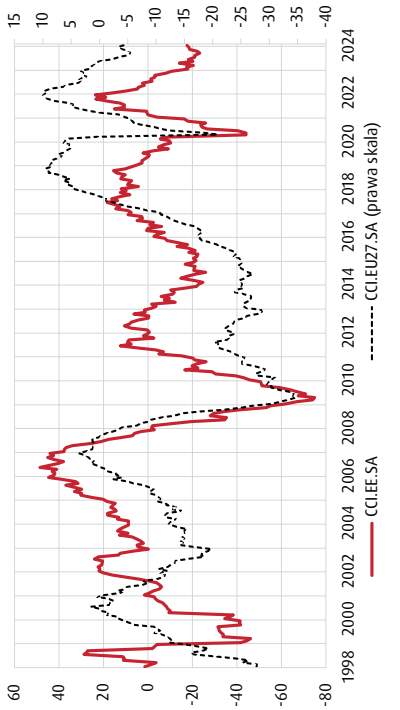

CSI.EE.C
CSI.EU27.C (prawa skala)

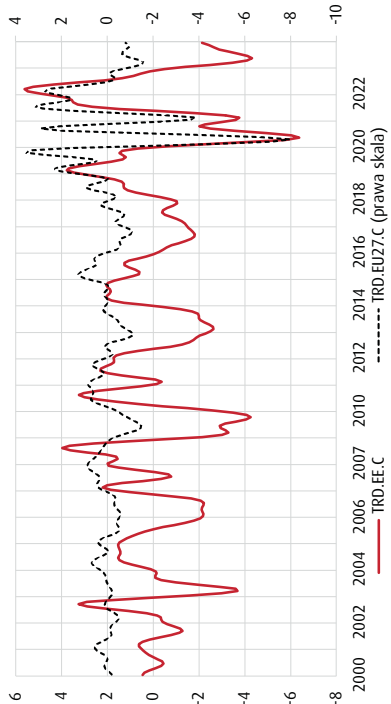

CSI.EE.SA
CSI.EU27.SA (prawa skala)

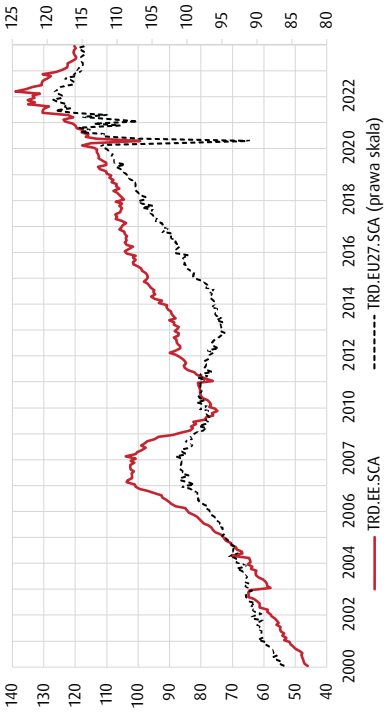

ICI.EE.C
ICI.EU27.C (prawa skala)

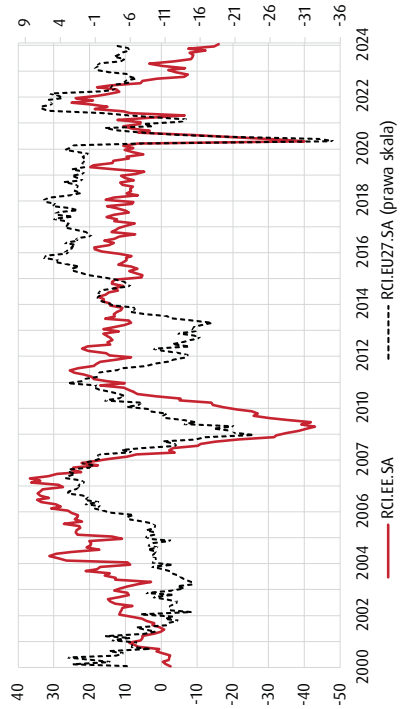

ICI.EE.SA
ICI.EU27.SA (prawa skala)

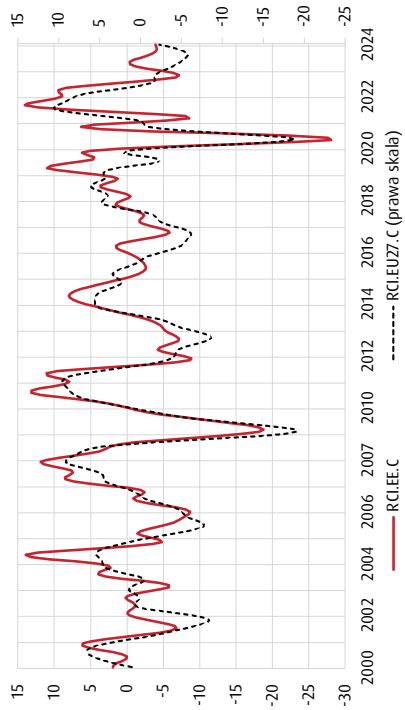

CCI.EE.C
CCI.EU27.C (prawa skala)


CCI.EE.SA
CCI.EU27.SA (prawa skala)

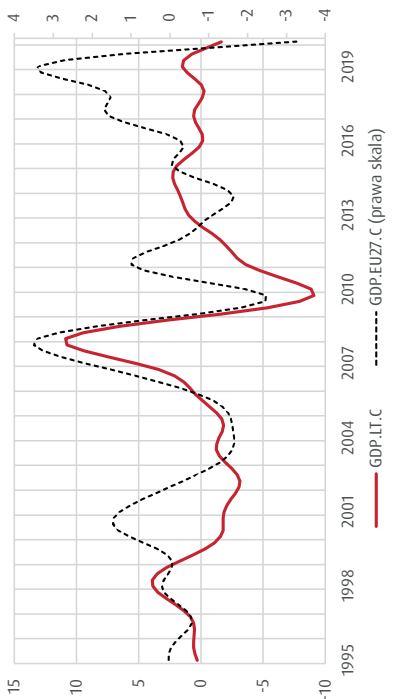

TRD.EE.C
TRD.EU27.C (prawa skala)

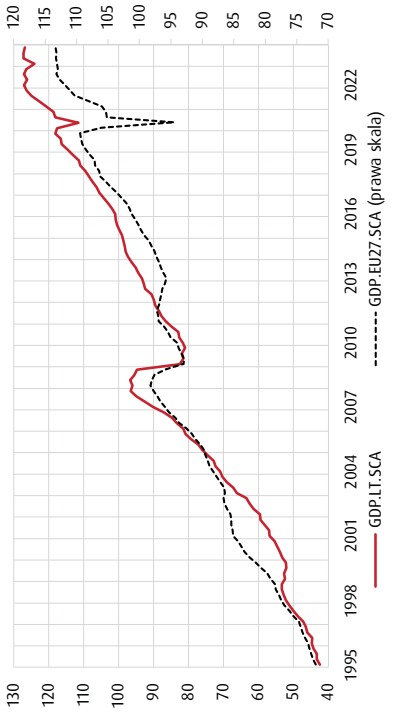

TRD.EE.SCA
TRD.EU27.SCA (prawa skala)

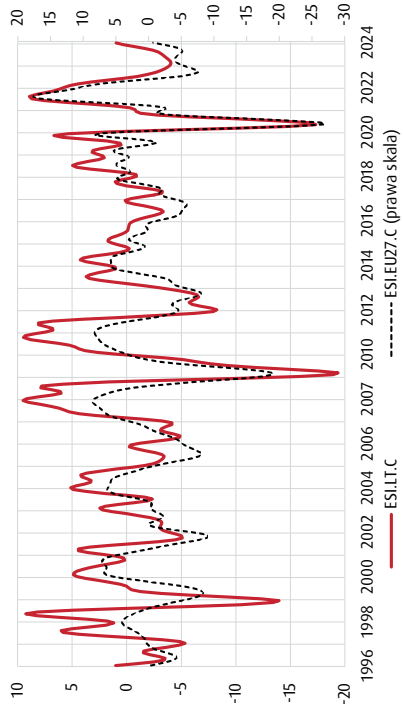

RCI.EE.SA
RCI.EU27.SA (prawa skala)

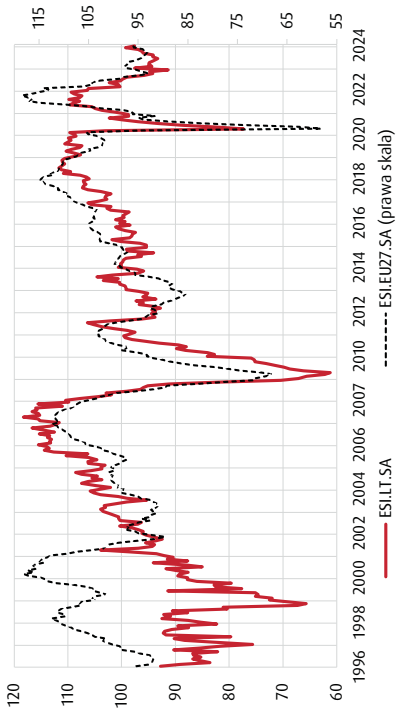

RCI.EE.C
RCI.EU27.C (prawa skala)

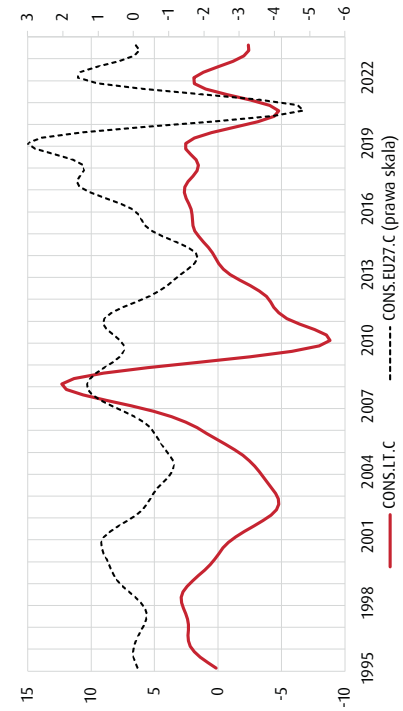
LITWA

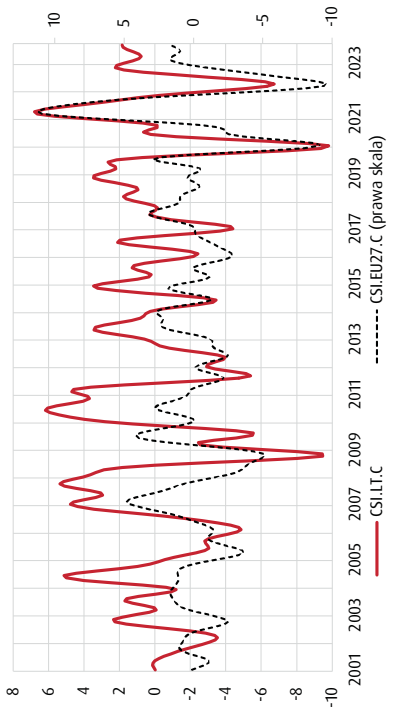

GDP.LT.C
GDP.EU27.C (prawa skala)

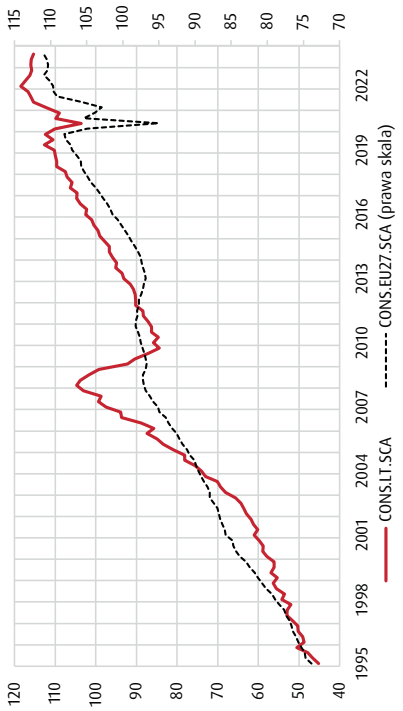

GDP.LT.SCA
GDP.EU27.SCA (prawa skala)

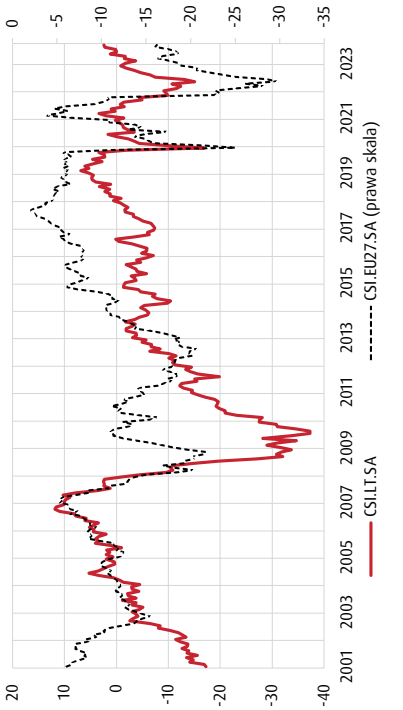

ESI.LT.C
ESI.EU27.C (prawa skala)

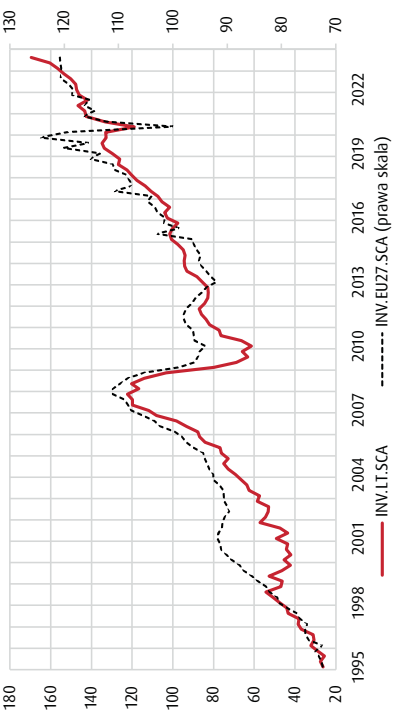

ESI.LT.SA
ESI.EU27.SA (prawa skala)

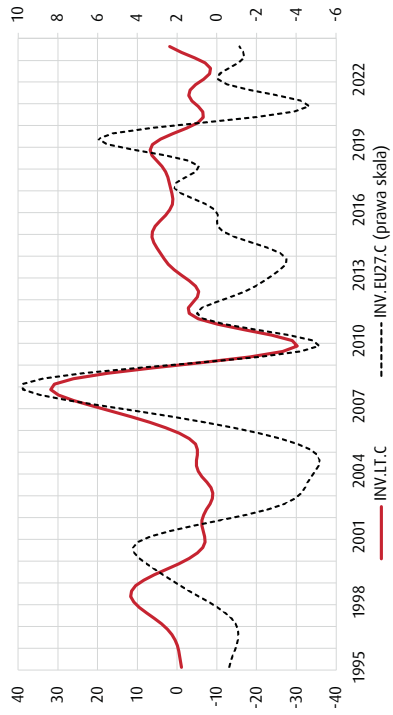

CONS.LT.C
CONS.EU27.C (prawa skala)

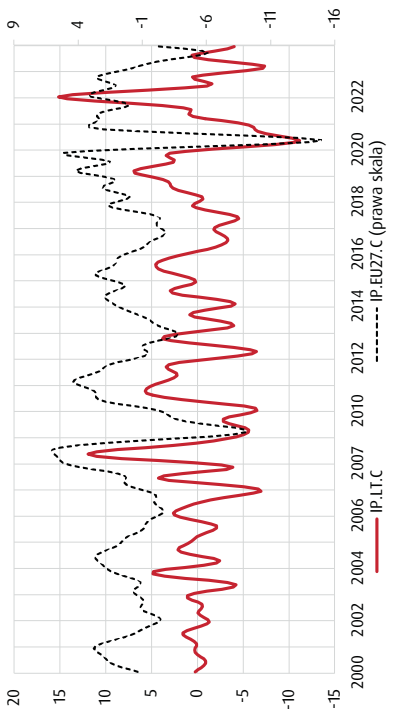

CSI.LT.C
CSI.EU27.C (prawa skala)

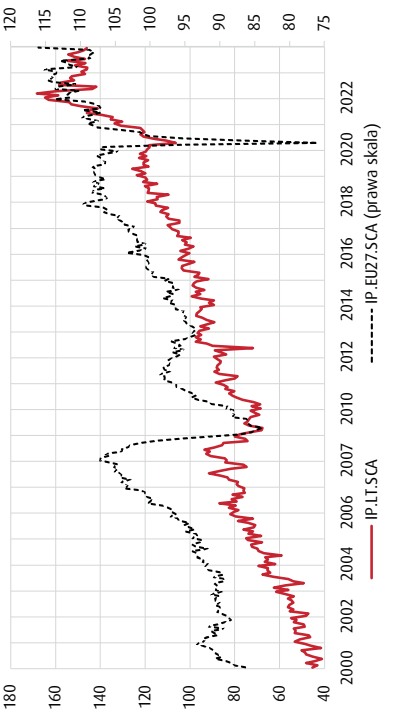

CONS.LT.SCA
CONS.EU27.SCA (prawa skala)

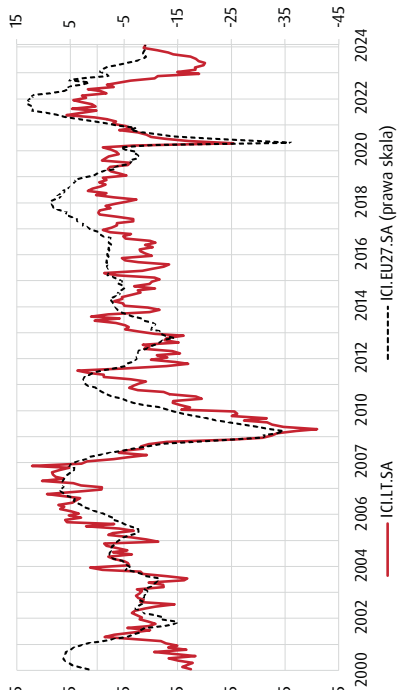

CSI.LT.SA
CSI.EU27.SA (prawa skala)

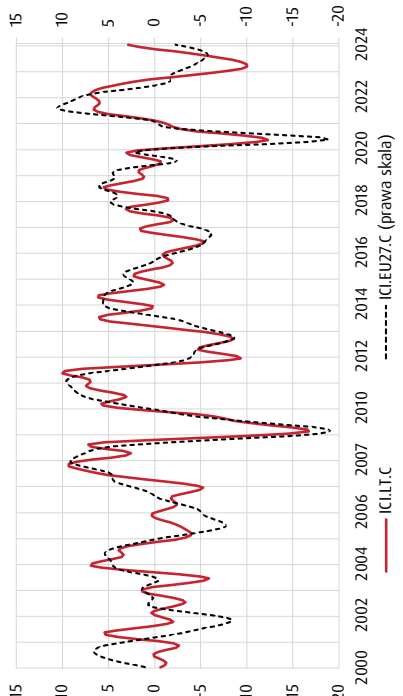

INV.LT.SCA
INV.EU27.SCA (prawa skala)

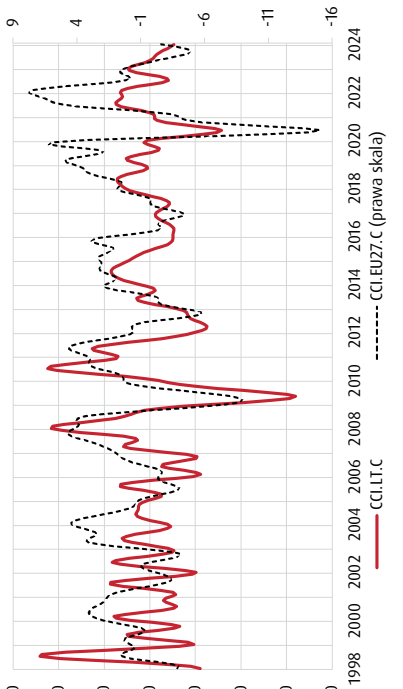

INV.LT.C
INV.EU27.C (prawa skala)

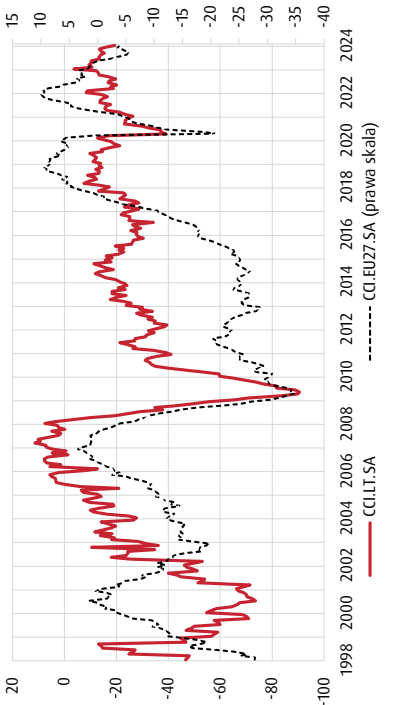

IP.LT.C
IP.EU27.C (prawa skala)

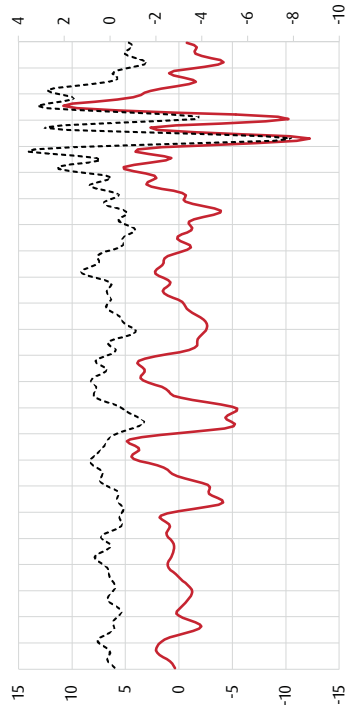

IP.LT.SCA
IP.EU27.SCA (prawa skala)

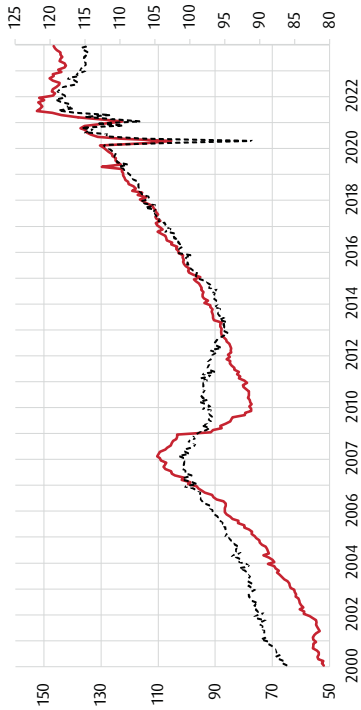

ICI.LT.SA
ICI.EU27.SA (prawa skala)

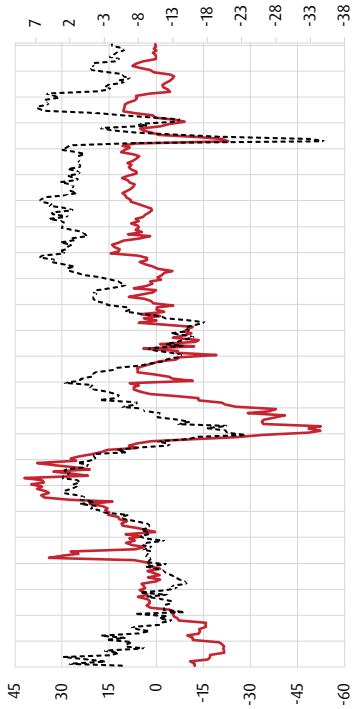

ICI.LT.C
ICI.EU27.C (prawa skala)

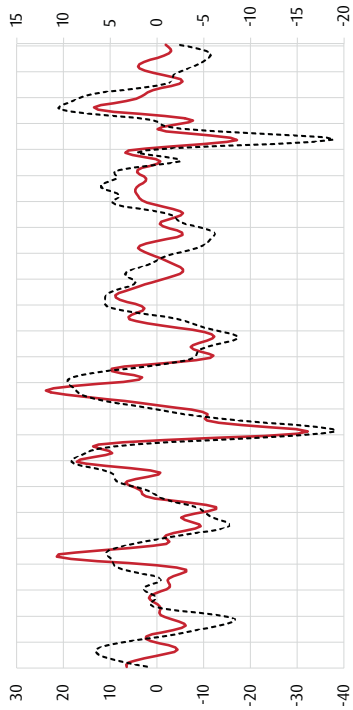

CCI.LT.C
CCI.EU27.C (prawa skala)


CCI.LT.SA
CCI.EU27.SA (prawa skala)

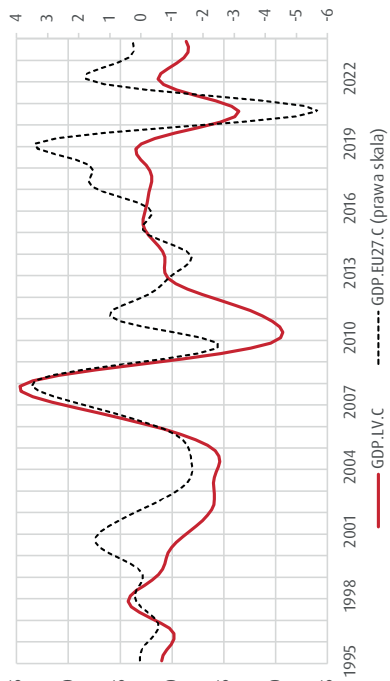

TRD.LT.C
TRD.EU27.C (prawa skala)

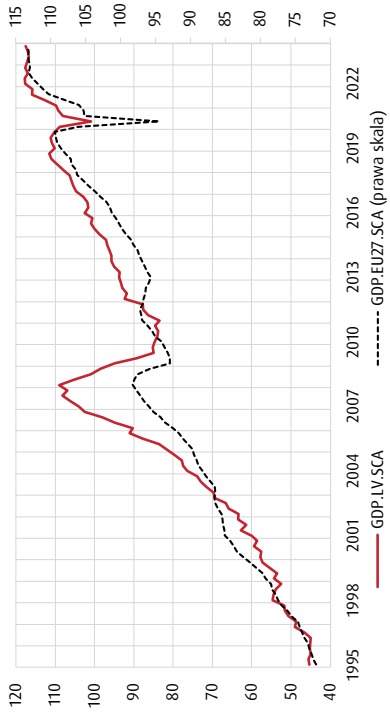

TRD.LT.SCA
TRD.EU27.SCA (prawa skala)

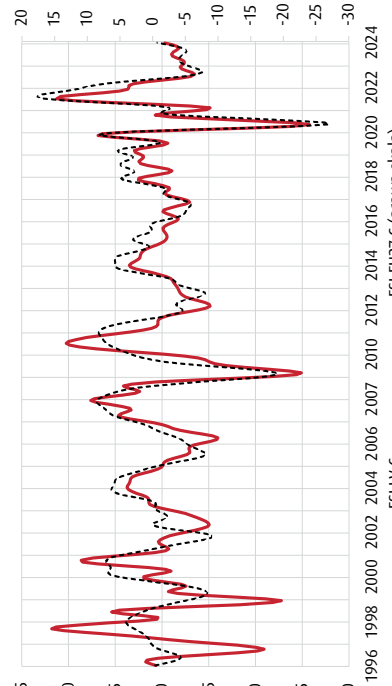

RCI.LT.SA
RCI.EU27.SA (prawa skala)

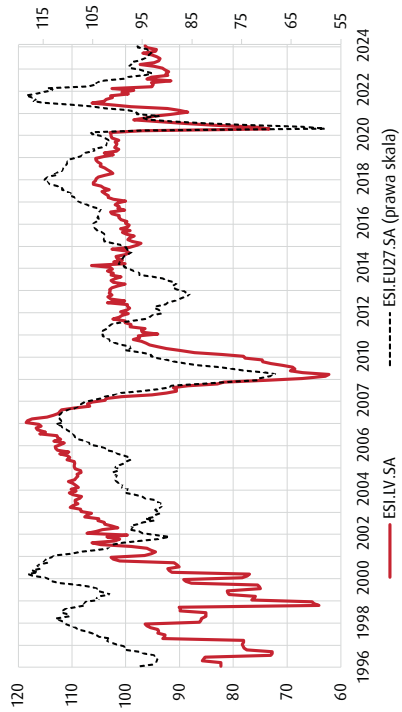

RCI.LT.C
RCI.EU27.C (prawa skala)

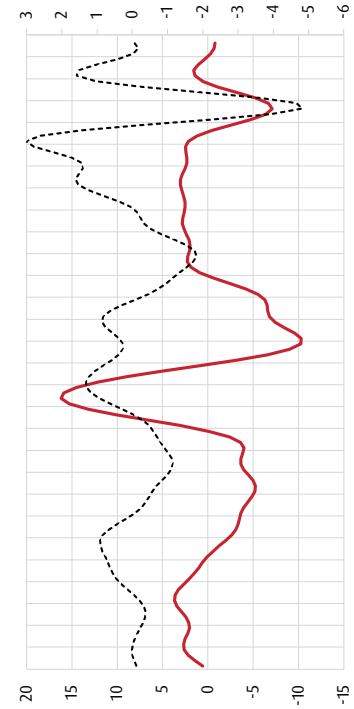
ŁOTWA


GDP.LV.C
GDP.EU27.C (prawa skala)

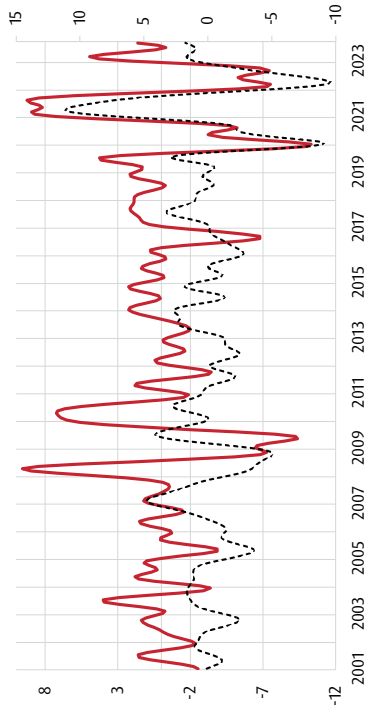

GDP.LV.SCA
GDP.EU27.SCA (prawa skala)

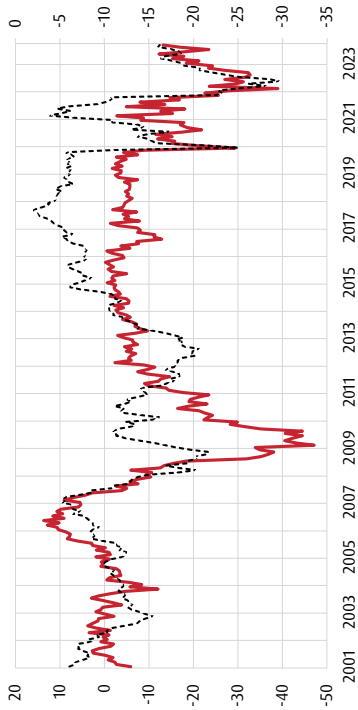

ESI.LV.C
ESI.EU27.C (prawa skala)

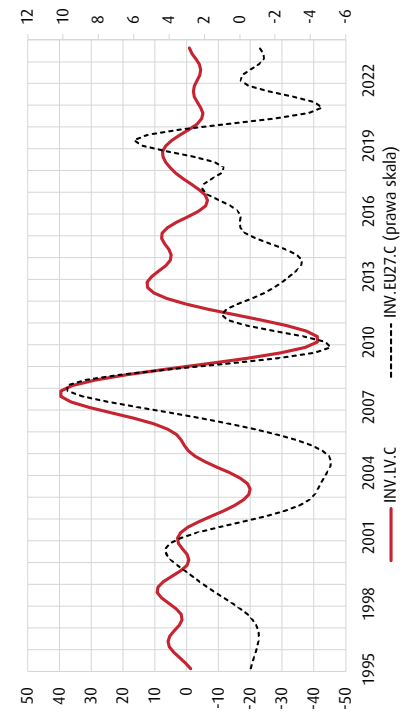

ESI.LV.SA
ESI.EU27.SA (prawa skala)

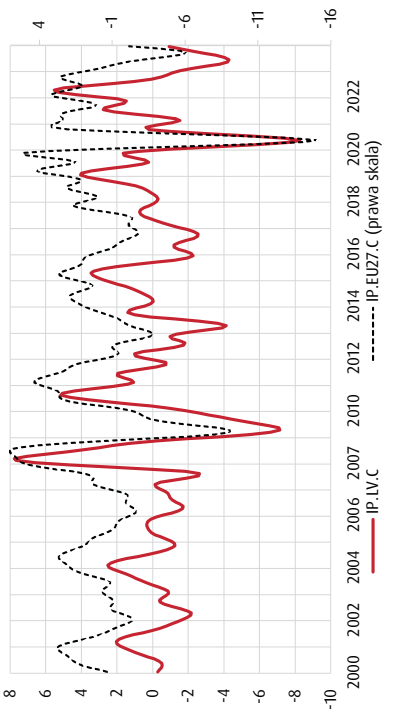

CONS.LV.C
CONS.EU27.C (prawa skala)

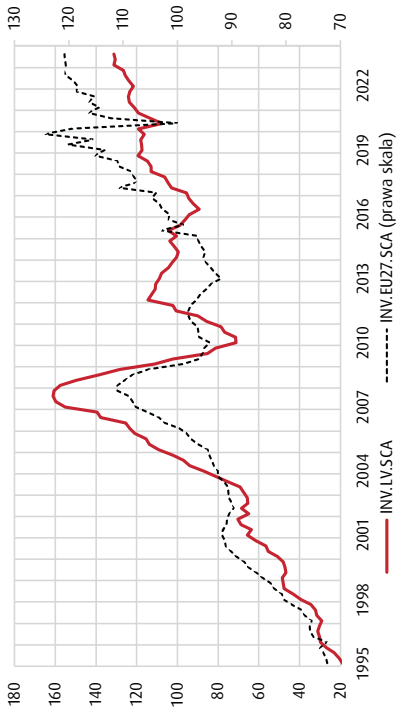

CONS.LV.SCA
CONS.EU27.SCA (prawa skala)

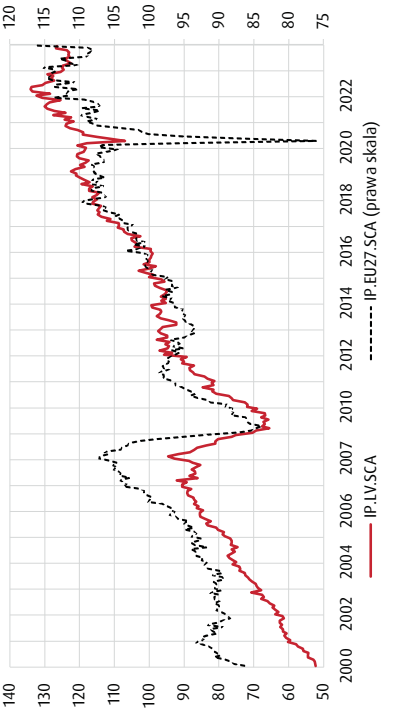

CSI.LV.C
CSI.EU27.C (prawa skala)

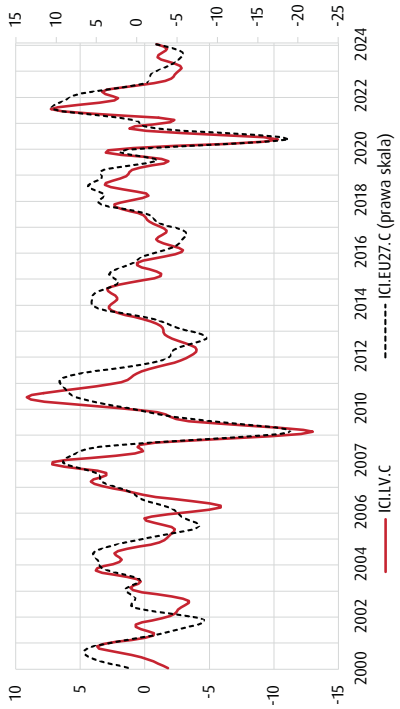

CSI.LV.SA
CSI.EU27.SA (prawa skala)

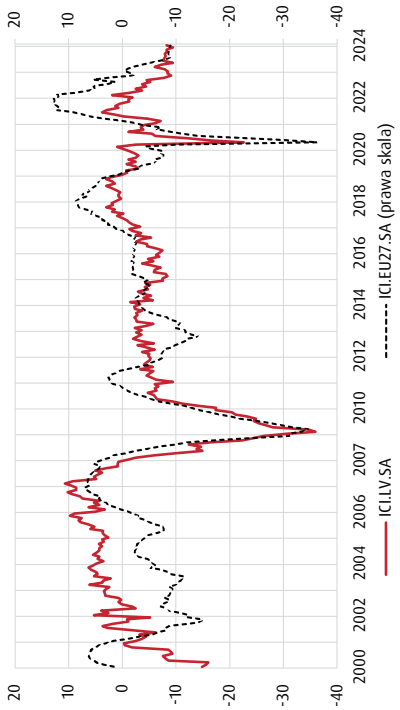

INV.LV.C
INV.EU27.C (prawa skala)

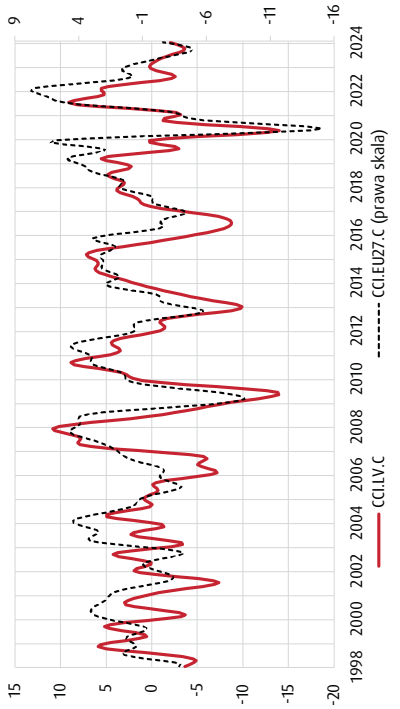

IP.LV.C
IP.EU27.C (prawa skala)

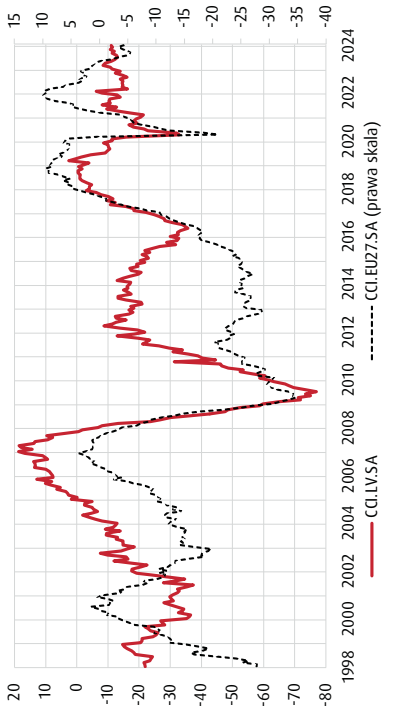

INV.LV.SCA
INV.EU27.SCA (prawa skala)

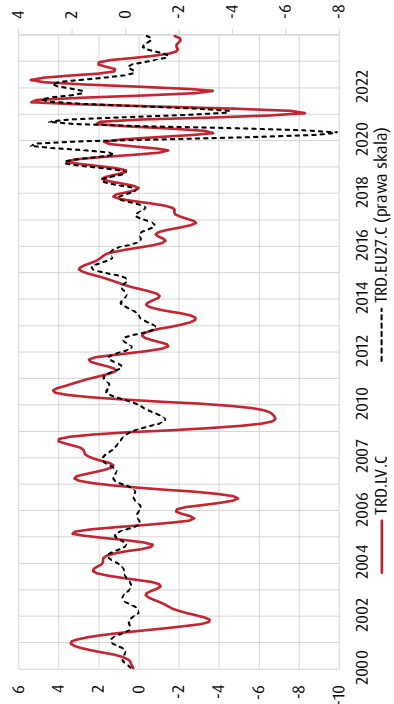

IP.LV.SCA
IP.EU27.SCA (prawa skala)

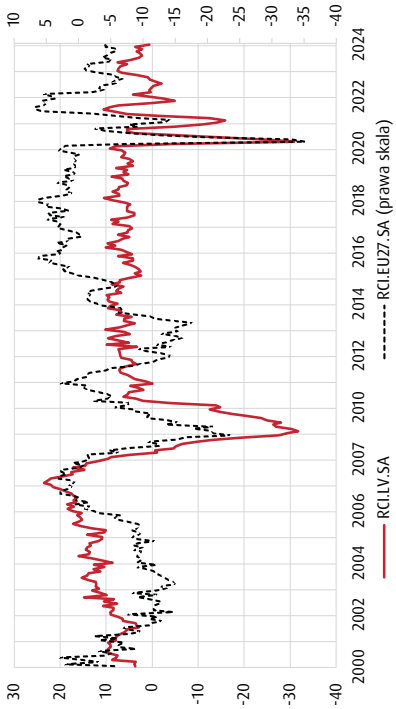

ICI.LV.C
ICI.EU27.C (prawa skala)

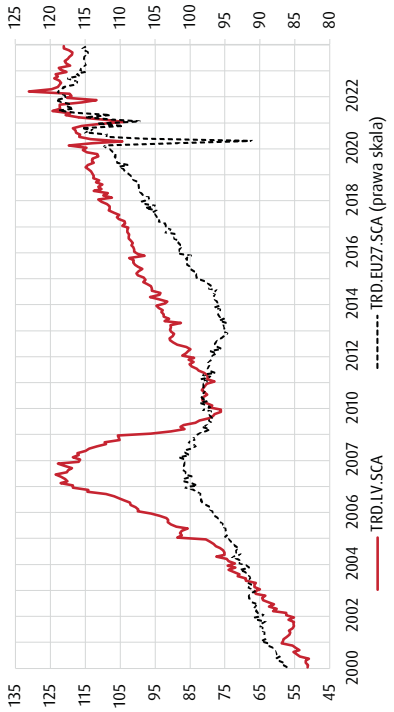

ICI.LV.SA
ICI.EU27.SA (prawa skala)

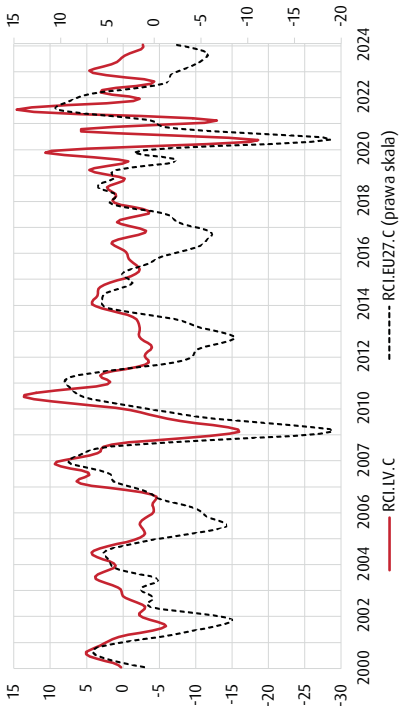

CCI.LV.C
CCI.EU27.C (prawa skala)


CCI.LV.SA
CCI.EU27.SA (prawa skala)

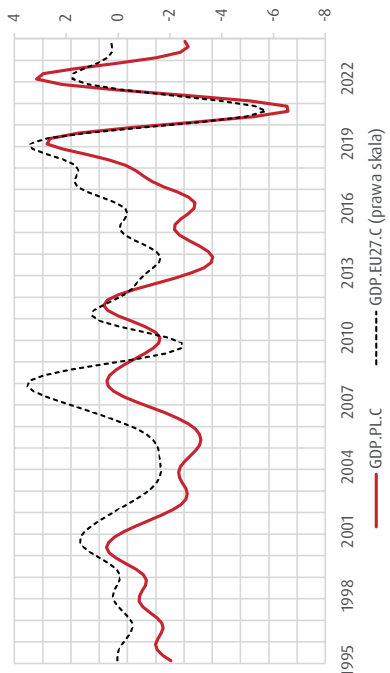

TRD.LV.C
TRD.EU27.C (prawa skala)

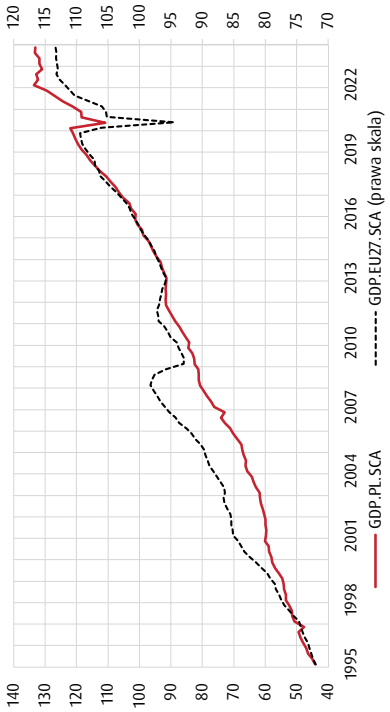

RCI.LV.SA
RCI.EU27.SA (prawa skala)

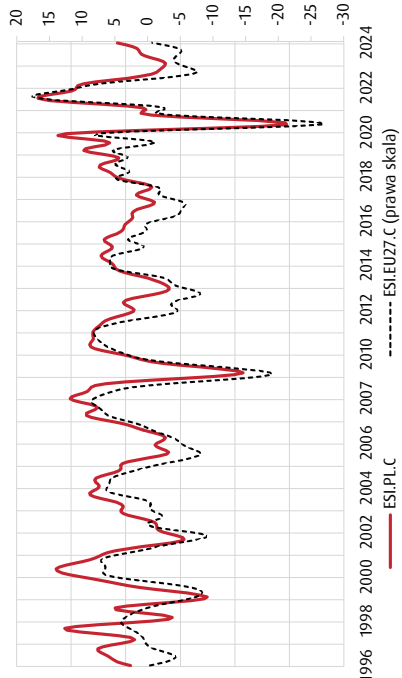

TRD.LV.SCA
TRD.EU27.SCA (prawa skala)

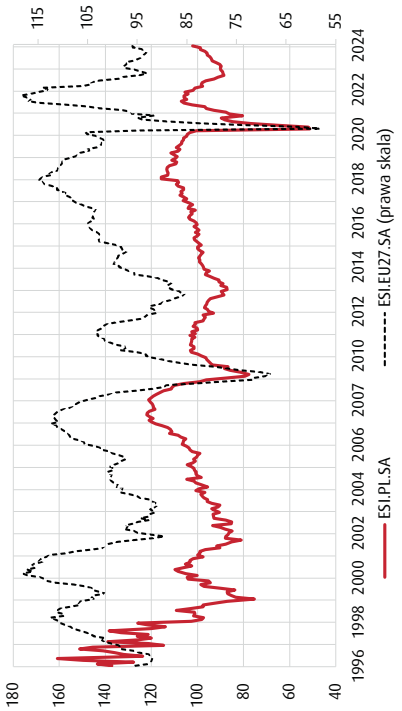

RCI.LV.C
RCI.EU27.C (prawa skala)

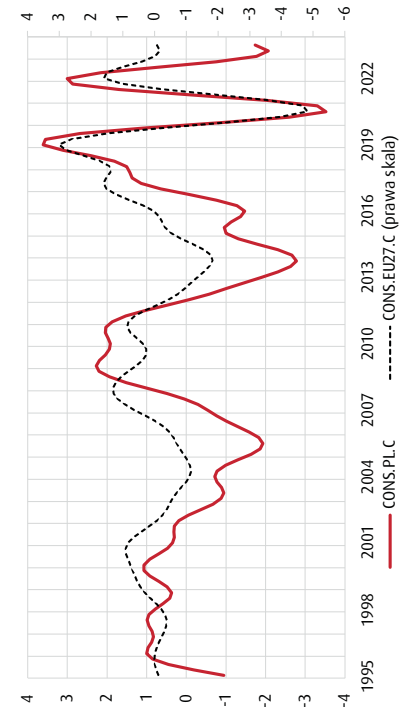
POLSKA

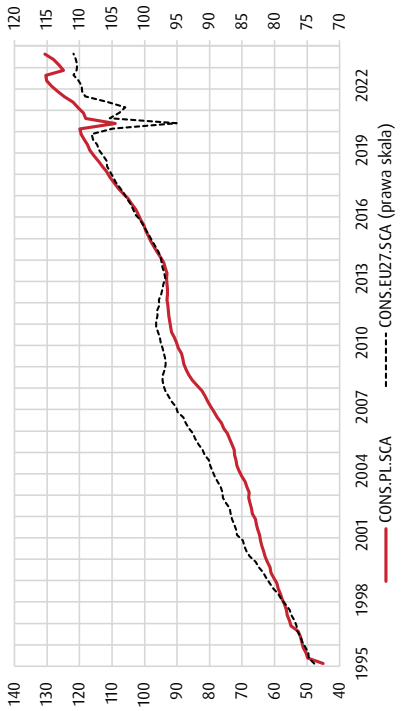

GDP.PL.C
GDP.EU27.C (prawa skala)

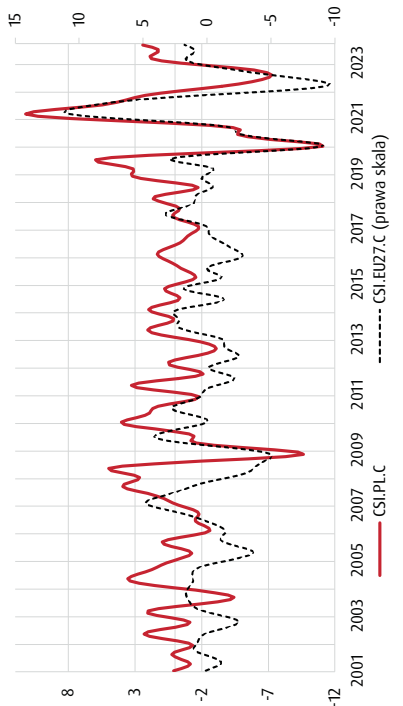

GDP.PL.SCA
GDP.EU27.SCA (prawa skala)

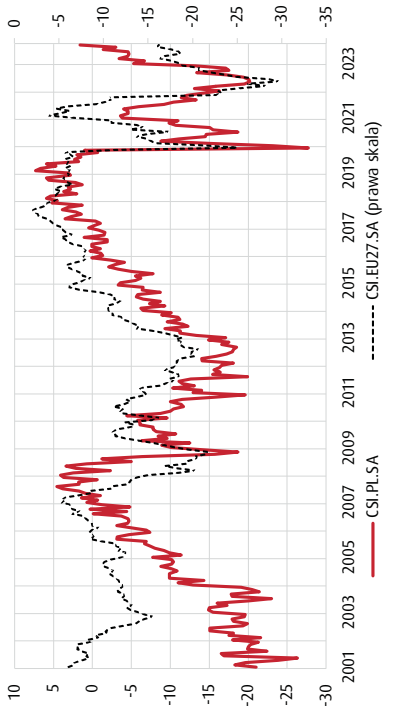

ESI.PL.C
ESI.EU27.C (prawa skala)

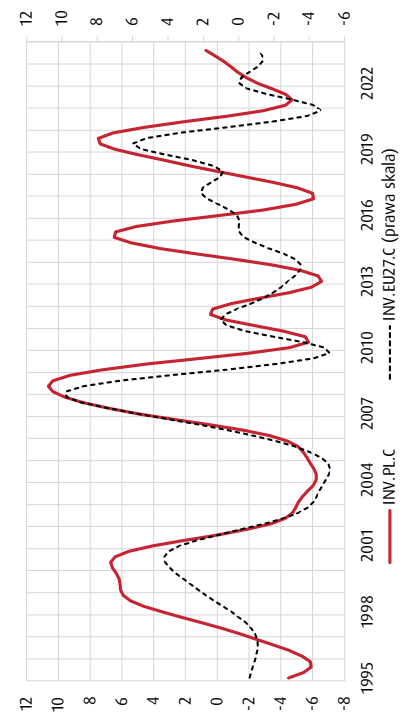

ESI.PL.SA
ESI.EU27.SA (prawa skala)

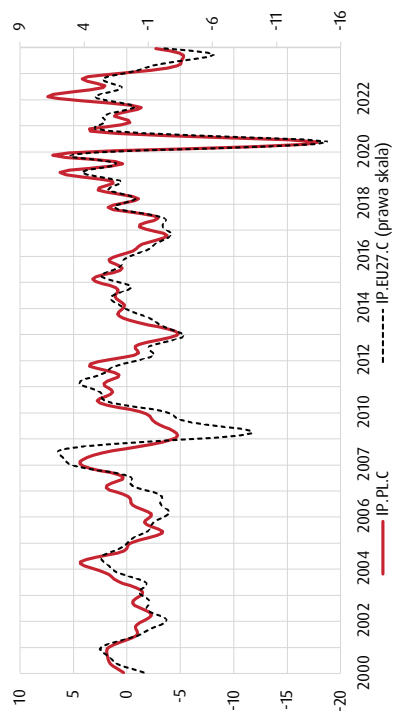

CONS.PL.C
CONS.EU27.C (prawa skala)

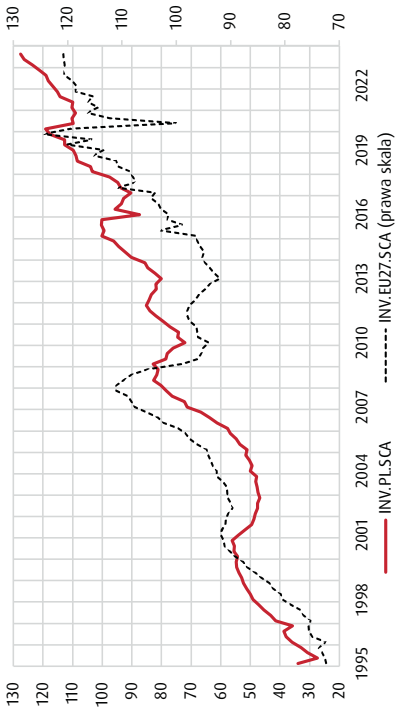

CONS.PL.SCA
CONS.EU27.SCA (prawa skala)

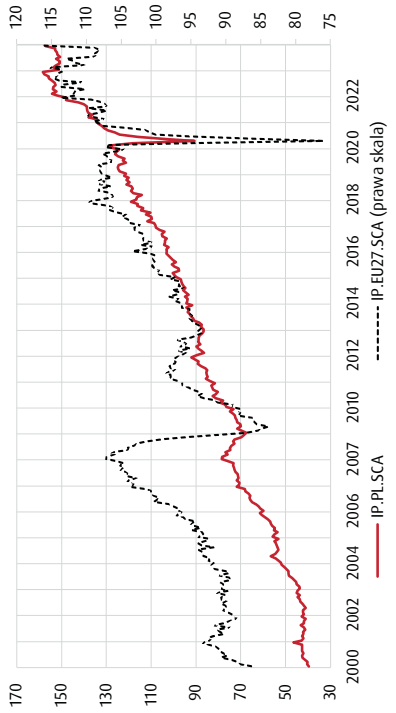

CSI.PL.C
CSI.EU27.C (prawa skala)

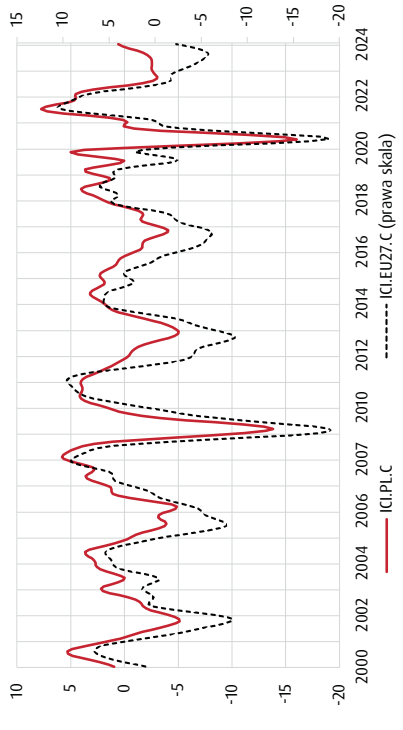

CSI.PL.SA
CSI.EU27.SA (prawa skala)

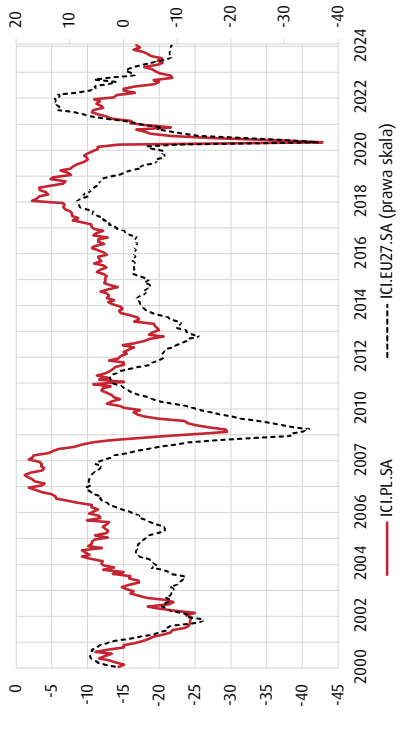

INV.PL.C
INV.EU27.C (prawa skala)

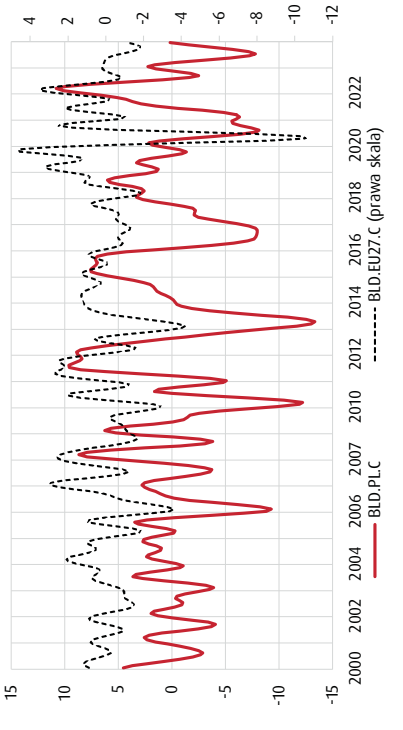

IP.PL.C
IP.EU27.C (prawa skala)

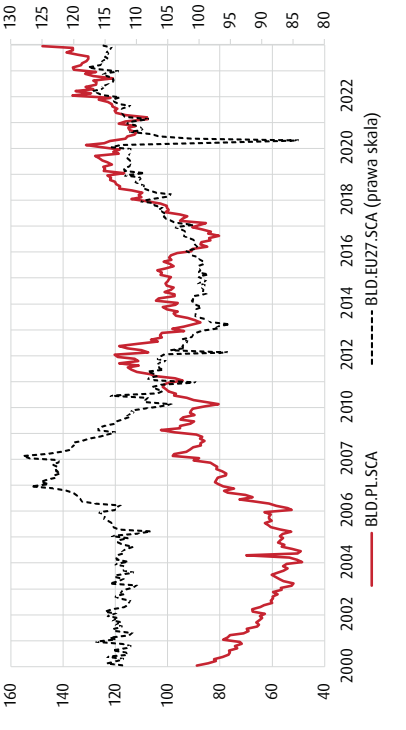

INV.PL.SCA
INV.EU27.SCA (prawa skala)

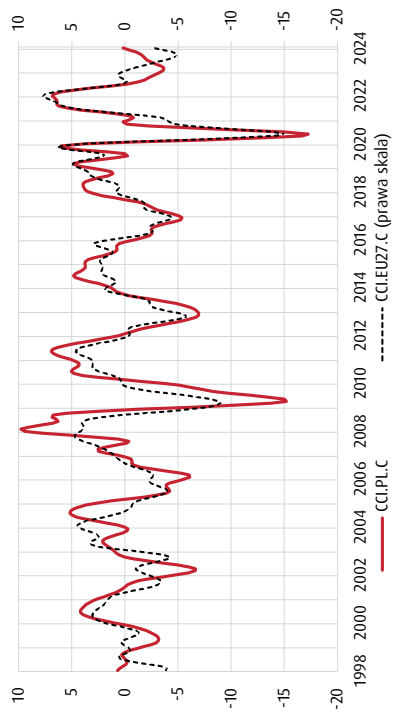

IP.PL.SCA
IP.EU27.SCA (prawa skala)

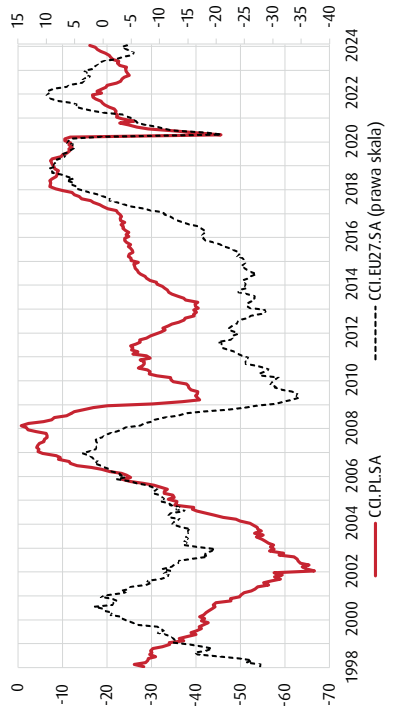

ICI.PL.C
ICI.EU27.C (prawa skala)

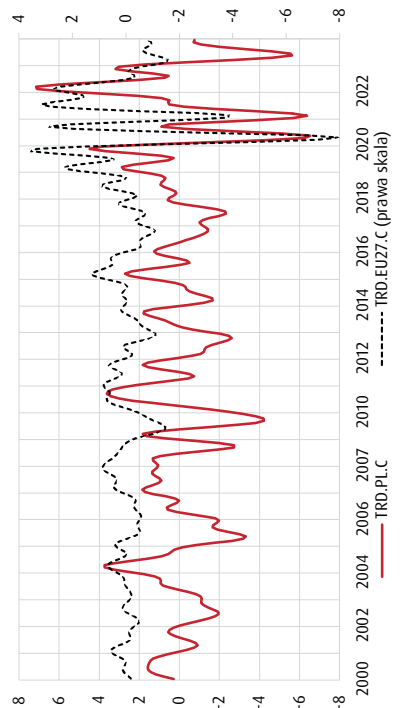

ICI.PL.SA
ICI.EU27.SA (prawa skala)

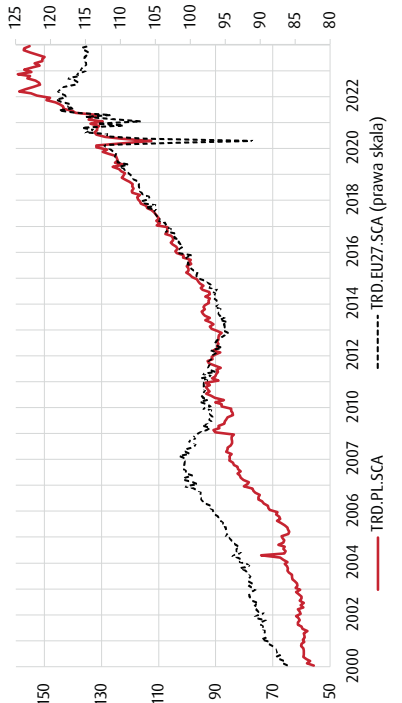

BLD.PL.C
BLD.EU27.C (prawa skala)

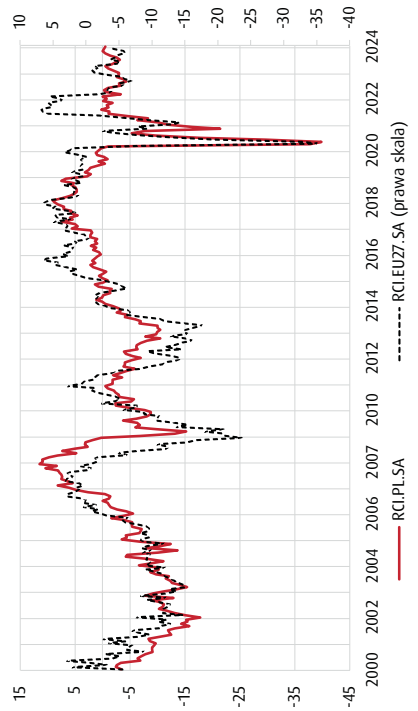

BLD.PL.SCA
BLD.EU27.SCA (prawa skala)

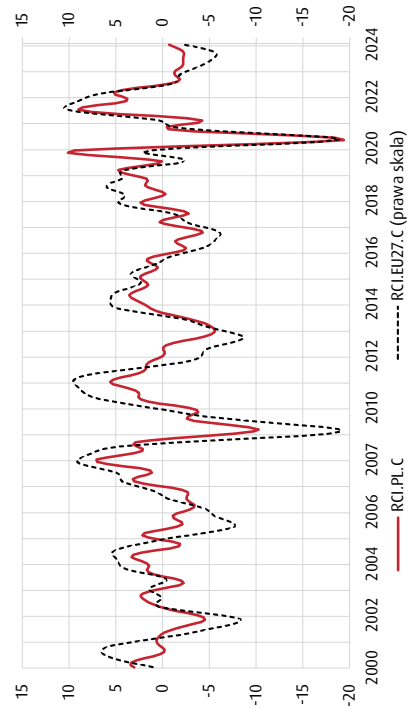

CCI.PL.C
CCI.EU27.C (prawa skala)


CCI.PL.SA
CCI.EU27.SA (prawa skala)

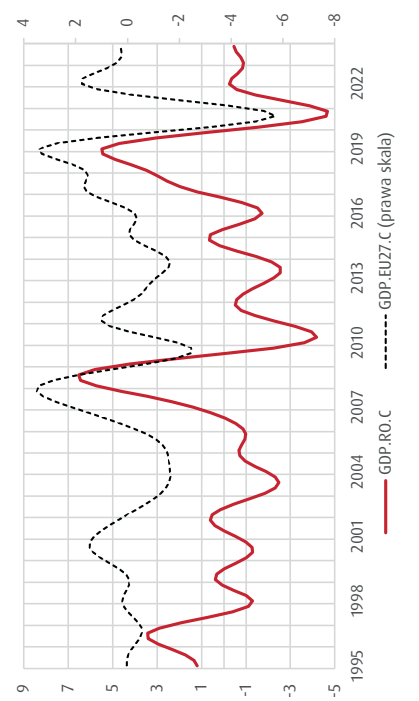

TRD.PL.C
TRD.EU27.C (prawa skala)

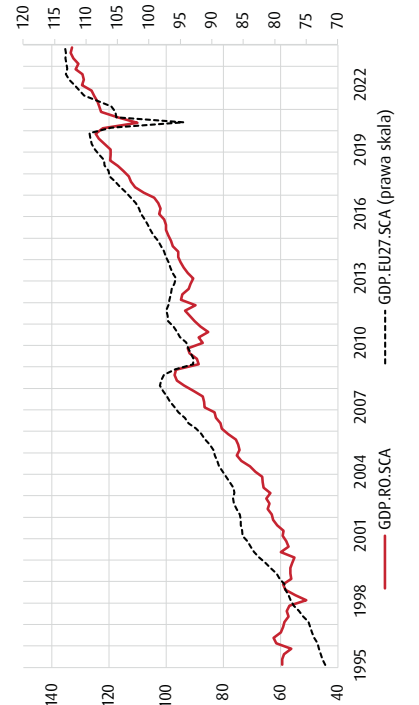

TRD.PL.SCA
TRD.EU27.SCA (prawa skala)

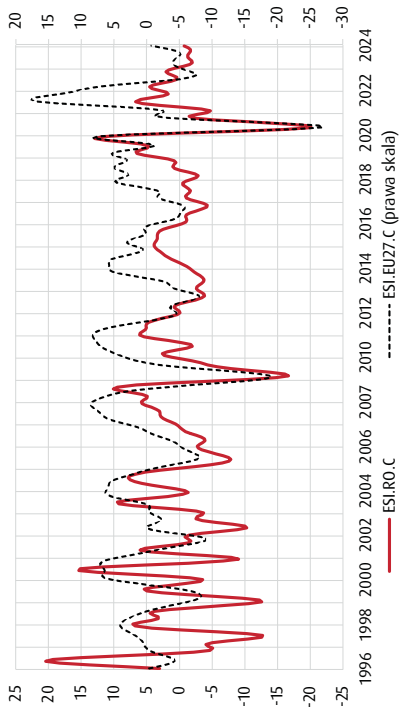

RCI.PL.SA
RCI.EU27.SA (prawa skala)

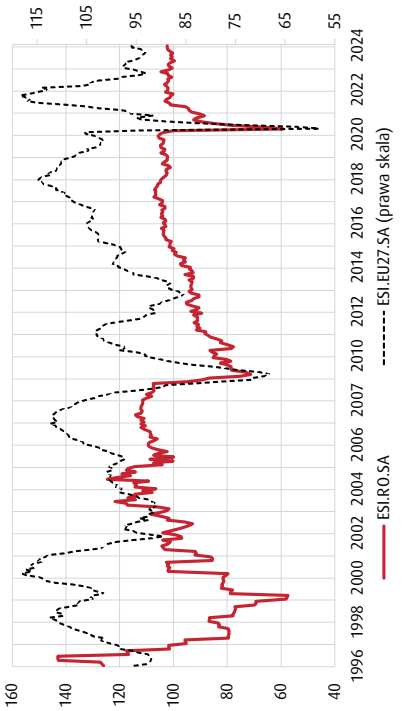

RCI.PL.C
RCI.EU27.C (prawa skala)

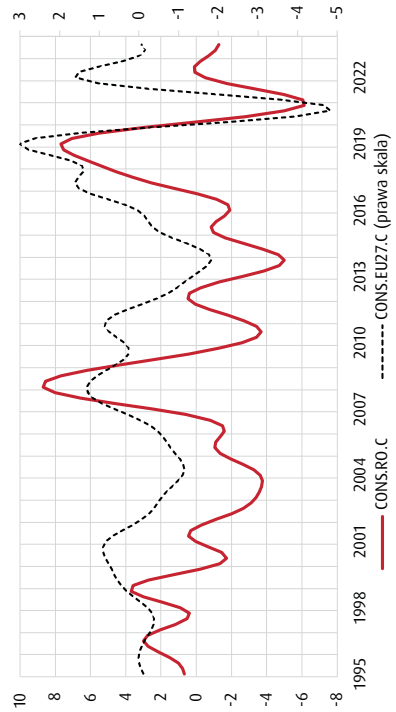
RUMUNIA

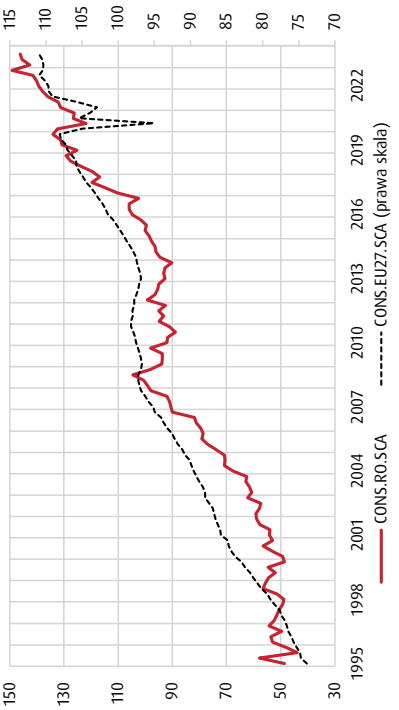

GDP.RO.C
GDP.EU27.C (prawa skala)

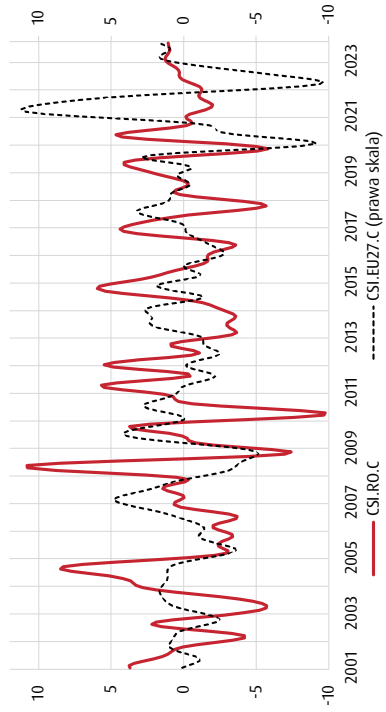

GDP.RO.SCA
GDP.EU27.SCA (prawa skala)

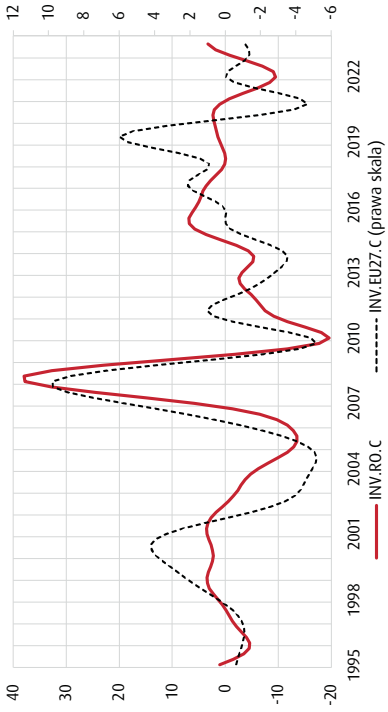

ESI.RO.C
ESI.EU27.C (prawa skala)

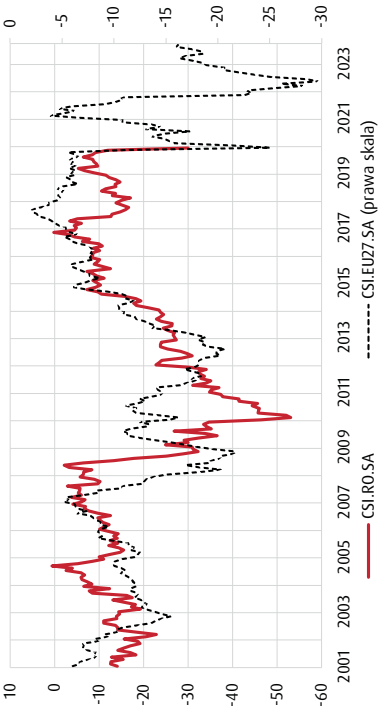

ESI.RO.SA
ESI.EU27.SA (prawa skala)

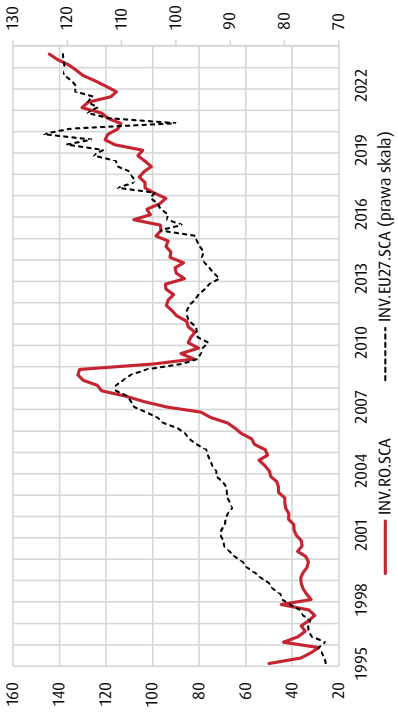

CONS.RO.C
CONS.EU27.C (prawa skala)

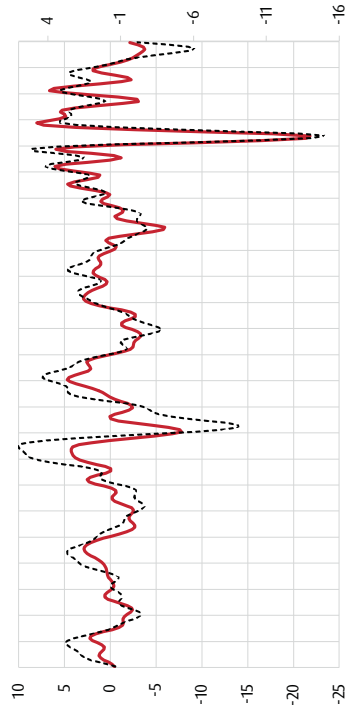

CONS.RO.SCA
CONS.EU27.SCA (prawa skala)

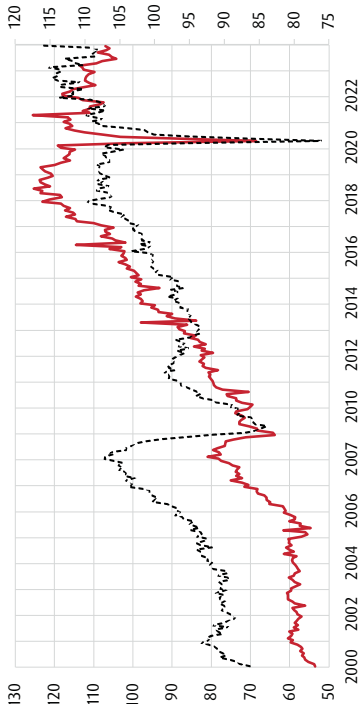

CSI.RO.C
CSI.EU27.C (prawa skala)

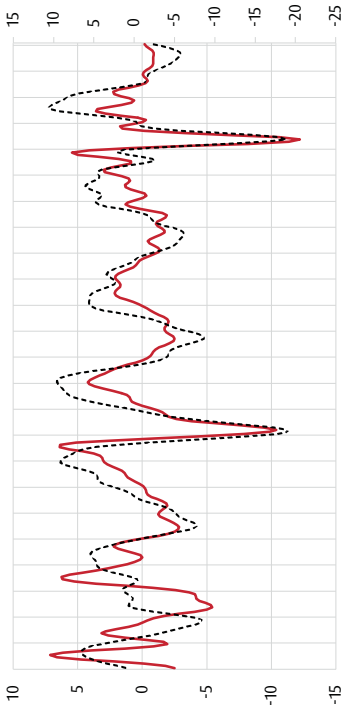

INV.RO.C
INV.EU27.C (prawa skala)

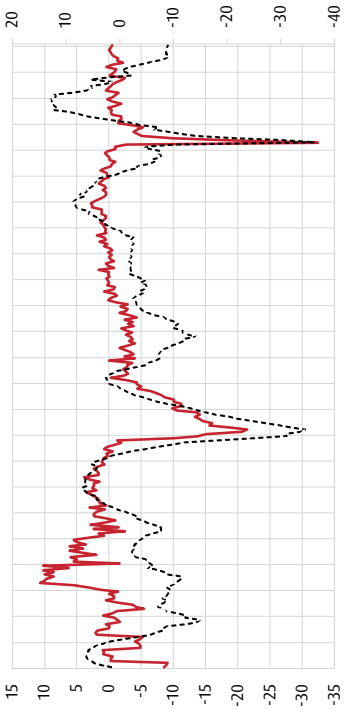

CSI.RO.SA
CSI.EU27.SA (prawa skala)

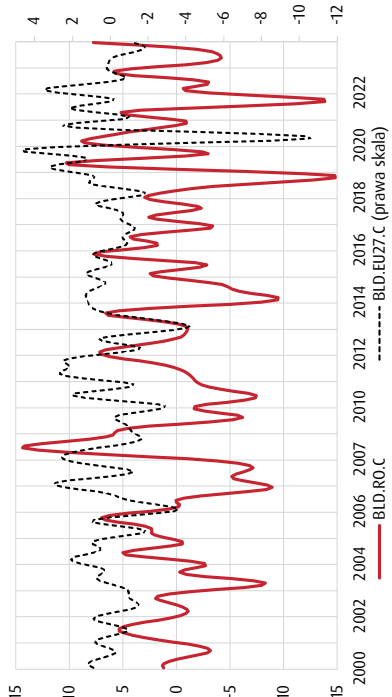

INV.RO.SCA
INV.EU27.SCA (prawa skala)

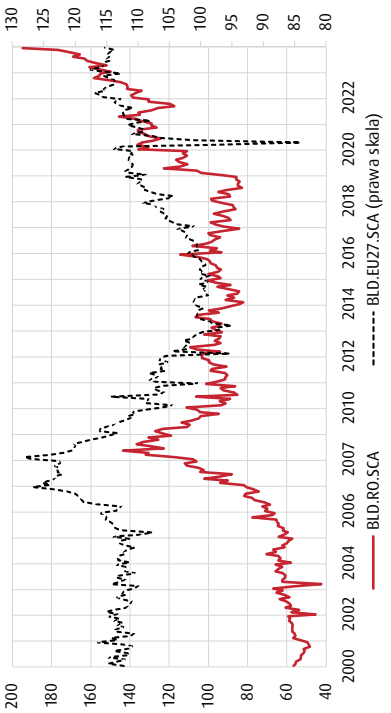

IP.RO.C
IP.EU27.C (prawa skala)

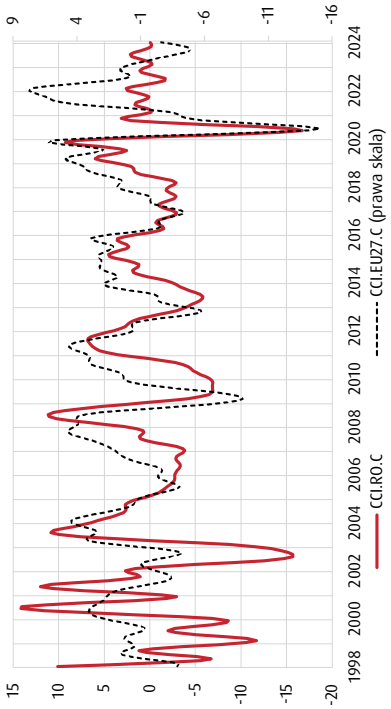

IP.RO.SCA
IP.EU27.SCA (prawa skala)

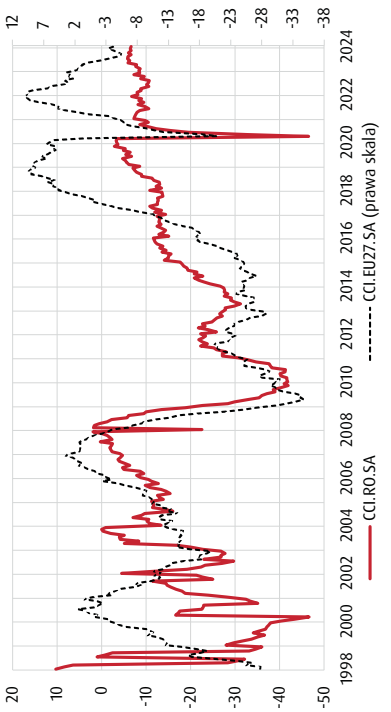

ICI.RO.C
ICI.EU27.C (prawa skala)

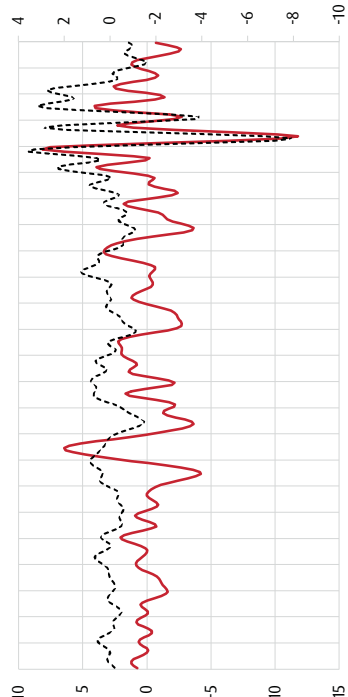

ICI.RO.SA
ICI.EU27.SA (prawa skala)

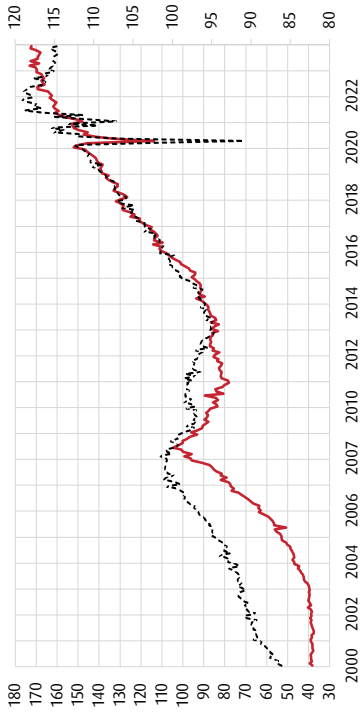

BLD.RO.C
BLD.EU27.C (prawa skala)

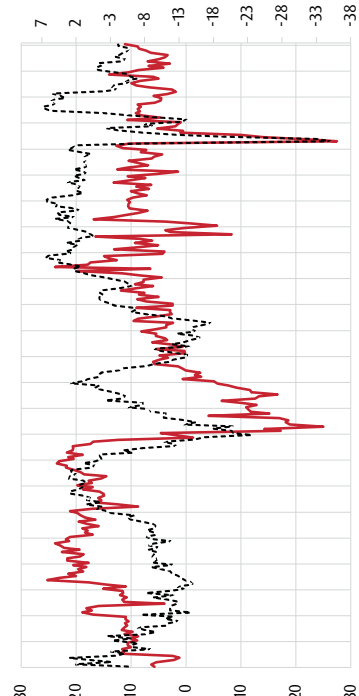

BLD.RO.SCA
BLD.EU27.SCA (prawa skala)

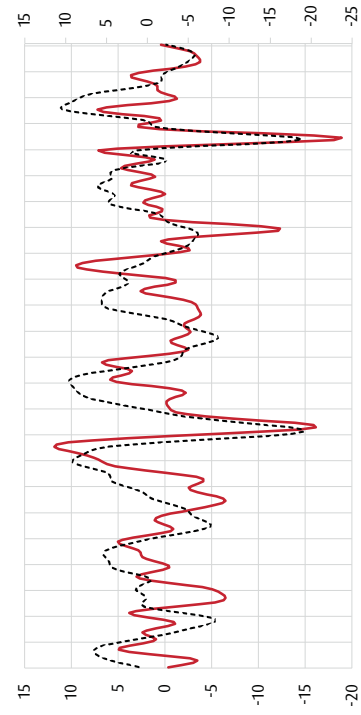

CCI.RO.C
CCI.EU27.C (prawa skala)


CCI.RO.SA
CCI.EU27.SA (prawa skala)

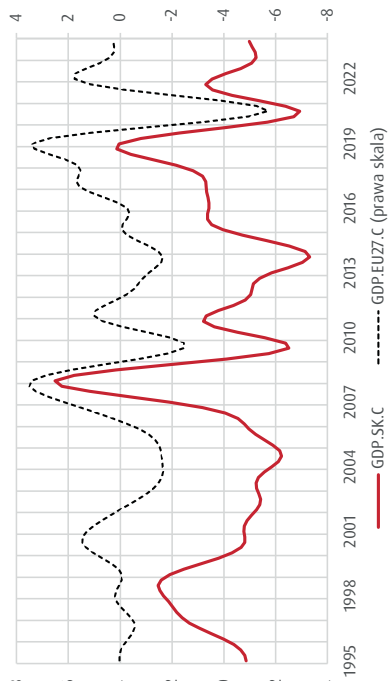

TRD.RO.C
TRD.EU27.C (prawa skala)

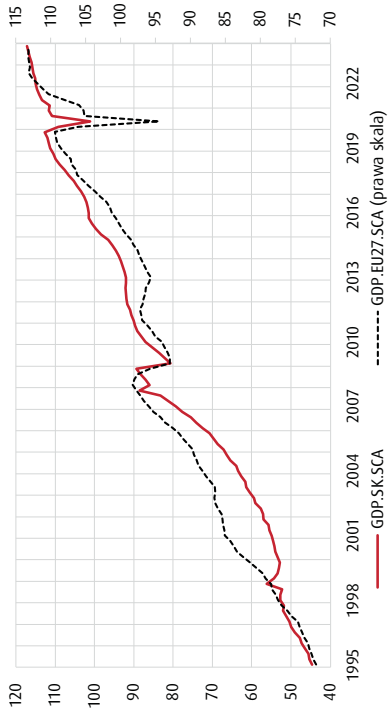

TRD.RO.SCA
TRD.EU27.SCA (prawa skala)

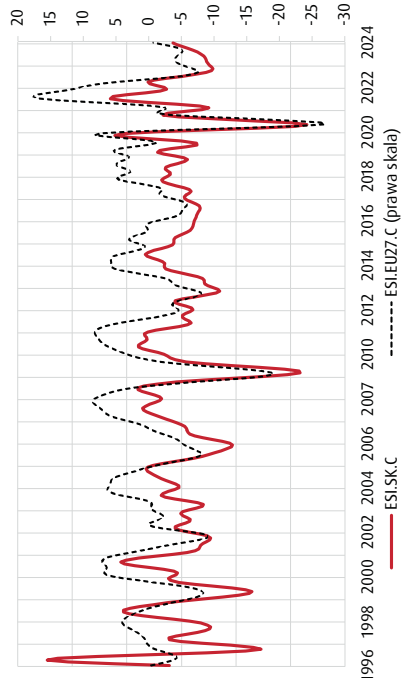

RCI.RO.SA
RCI.EU27.SA (prawa skala)

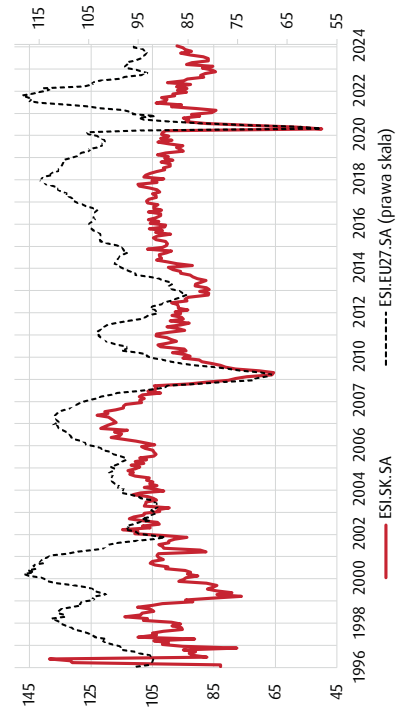

RCI.RO.C
RCI.EU27.C (prawa skala)

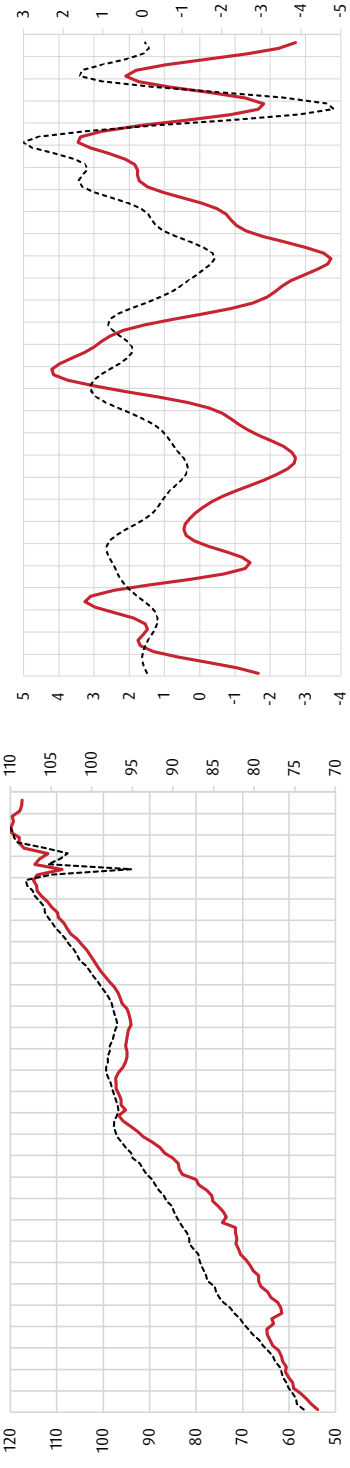
SŁOWACJA


GDP.SK.C
GDP.EU27.C (prawa skala)

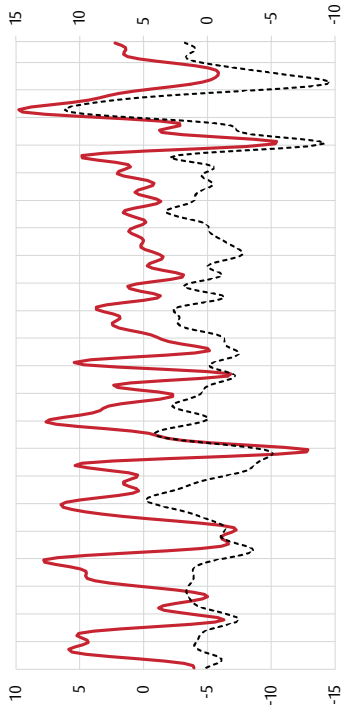

GDP.SK.SCA
GDP.EU27.SCA (prawa skala)

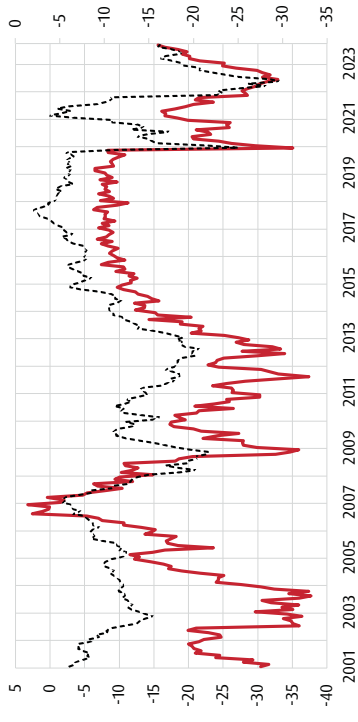

ESI.SK.C
ESI.EU27.C (prawa skala)

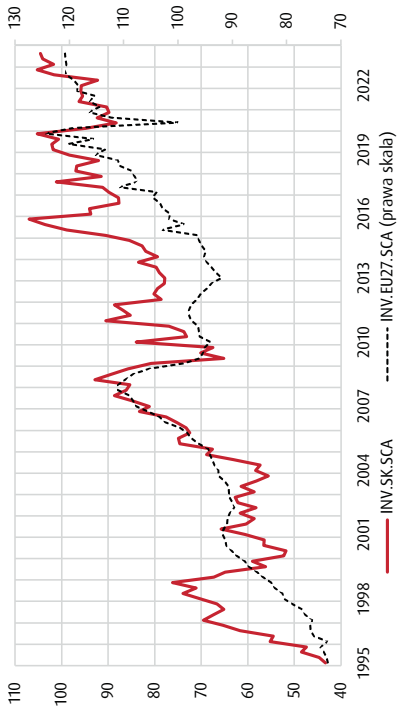

ESI.SK.SA
ESI.EU27.SA (prawa skala)

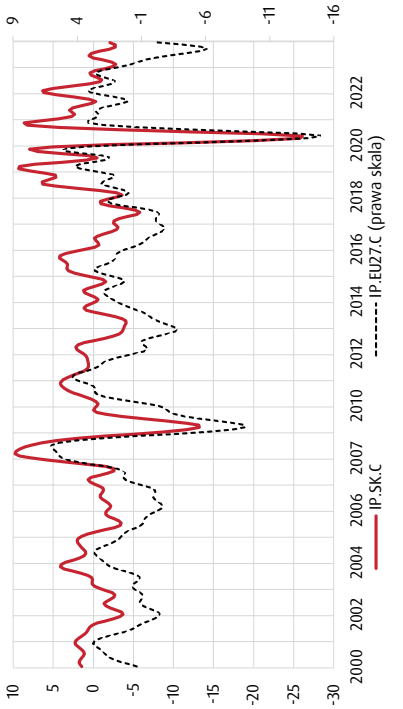

CONS.SK.C
CONS.EU27.C (prawa skala)

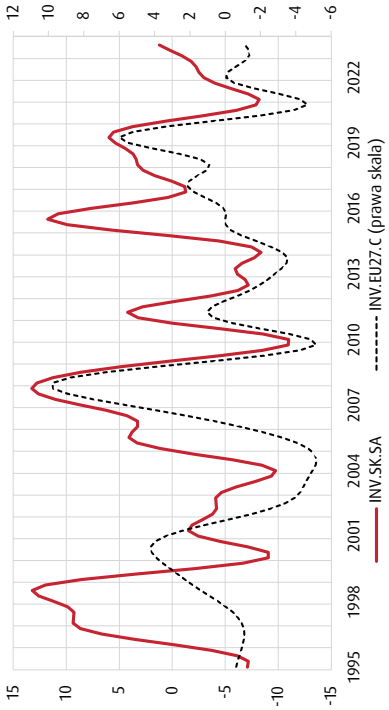
CONS.SK.SCA
CONS.EU27.SCA (prawa skala)

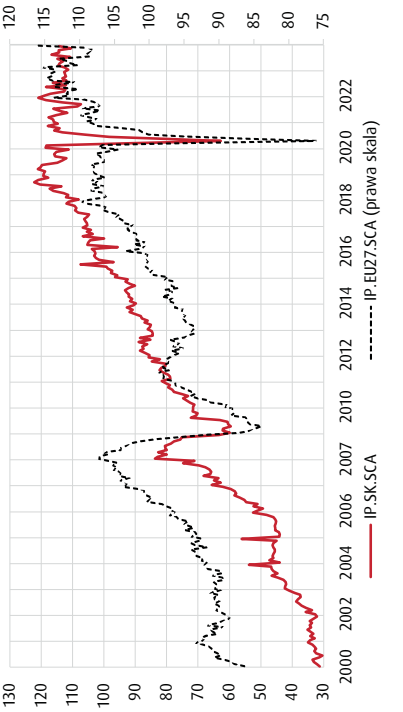

CSI.SK.C
CSI.EU27.C (prawa skala)

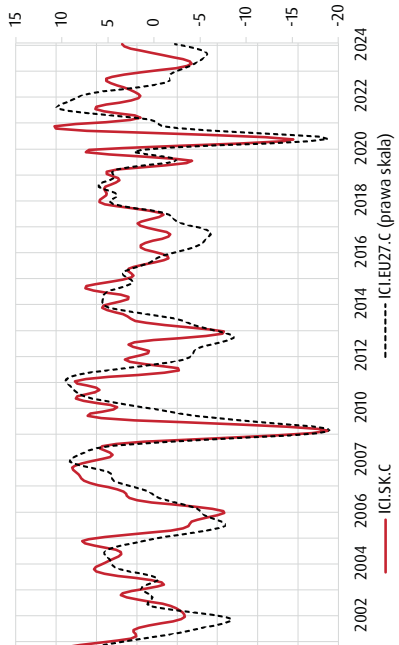

CSI.SK.SA
CSI.EU27.SA (prawa skala)

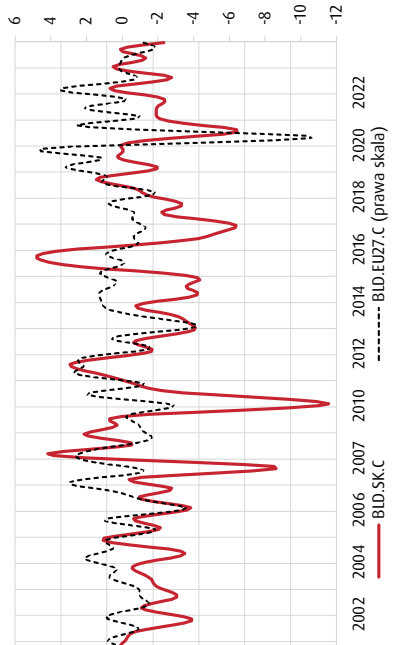

INV.SK.SCA
INV.EU27.SCA (prawa skala)

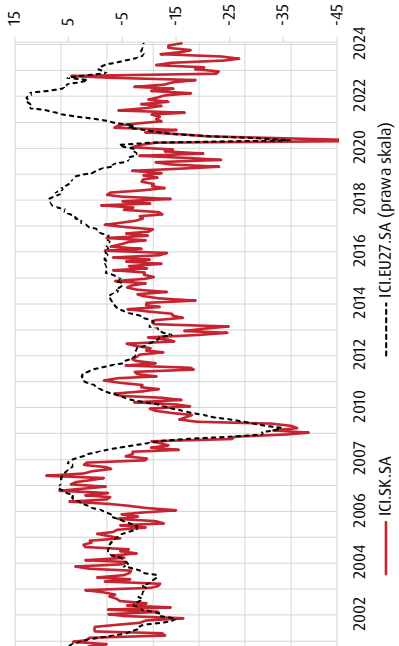

IP.SK.C
IP.EU27.C (prawa skala)

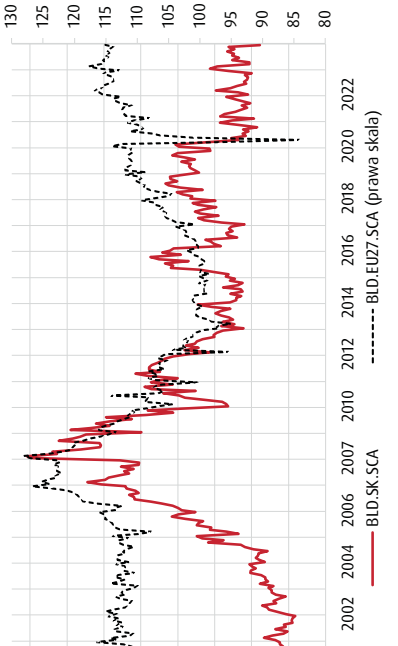

INV.SK.SA
INV.EU27.C (prawa skala)

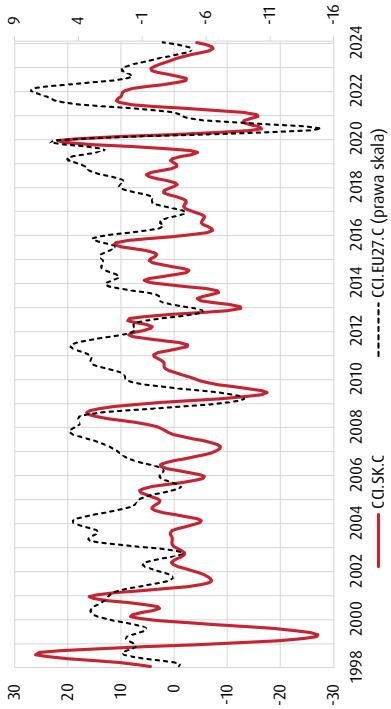

IP.SK.SCA
IP.EU27.SCA (prawa skala)

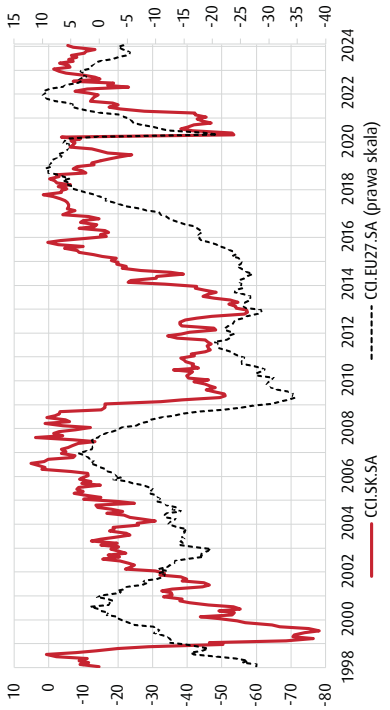

ICI.SK.C
ICI.EU27.C (prawa skala)

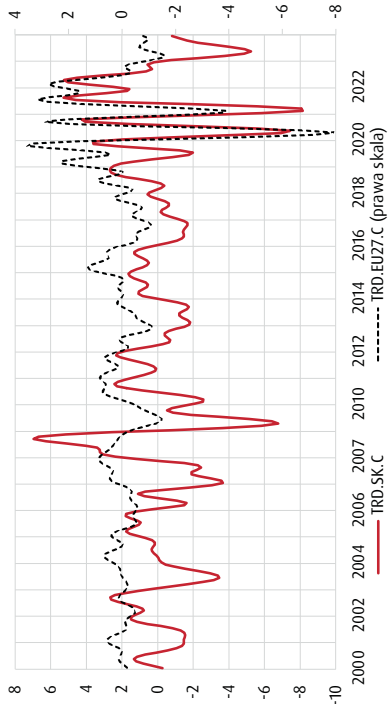

BLD.SK.C
BLD.EU27.C (prawa skala)

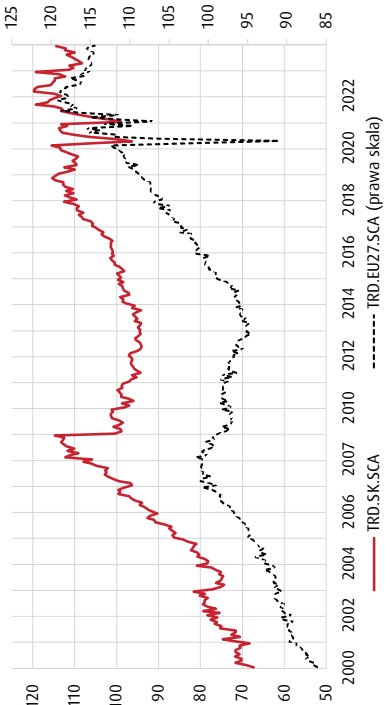

ICI.SK.SA
ICI.EU27.SA (prawa skala)

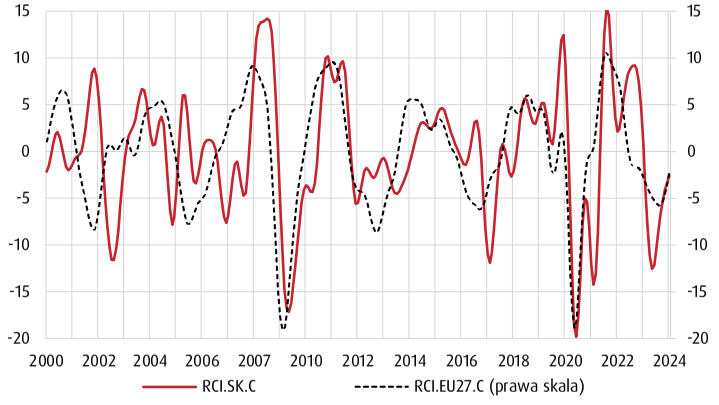

BLD.SK.SCA
BLD.EU27.SCA (prawa skala)

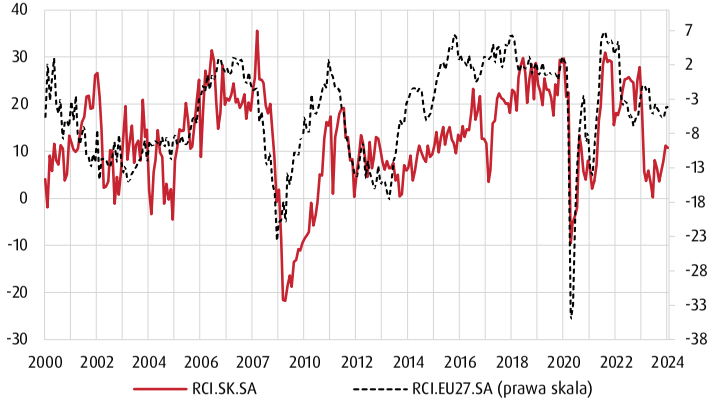

CCI.SK.C
CCI.EU27.C (prawa skala)


CCI.SK.SA
CCI.EU27.SA (prawa skala)

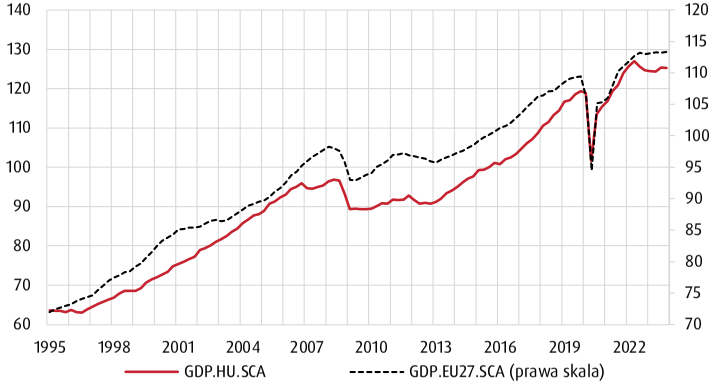

TRD.SK.C
TRD.EU27.C (prawa skala)

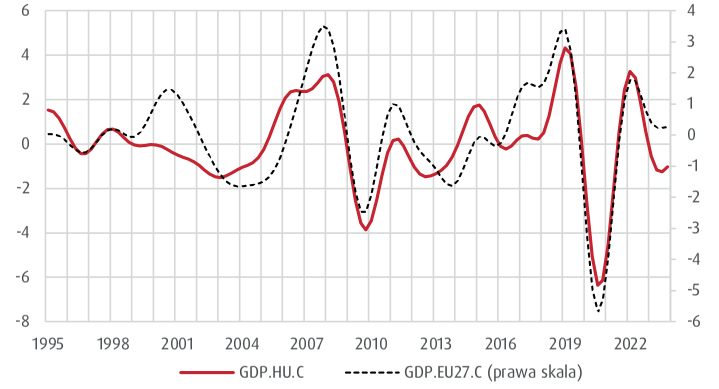

TRD.SK.SCA
TRD.EU27.SCA (prawa skala)

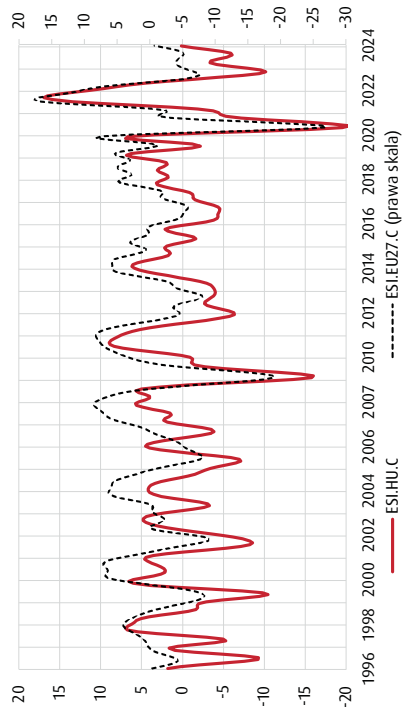

15
10
5
0
-5
-10
-15
-20
2000 2002 2004 2006 2007 2010 2012 2014 2016 2018 2020 2022 2024
RCI.SK.C
RCI.EU27.C (prawa skala)

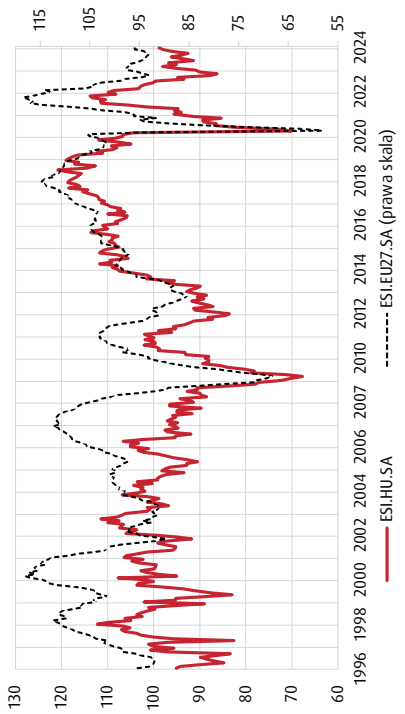

40
30
20
10
0
-10
-20
-30
7
2
-3
-8
-13
-18
-23
-28
-33
-38
2000 2002 2004 2006 2007 2010 2012 2014 2016 2018 2020 2022 2024
RCI.SK.SA
RCI.EU27.SA (prawa skala)

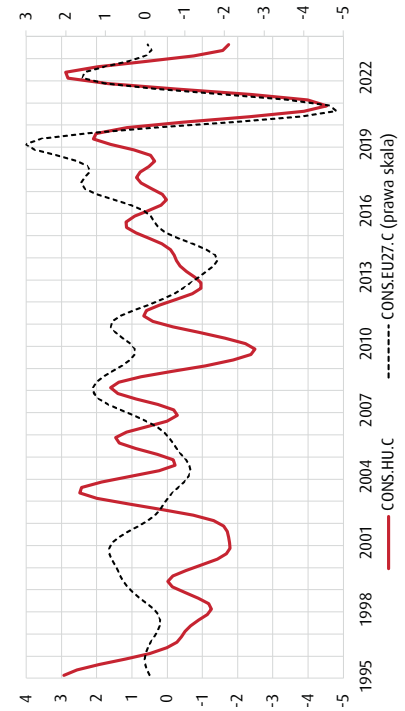
WĘGRY

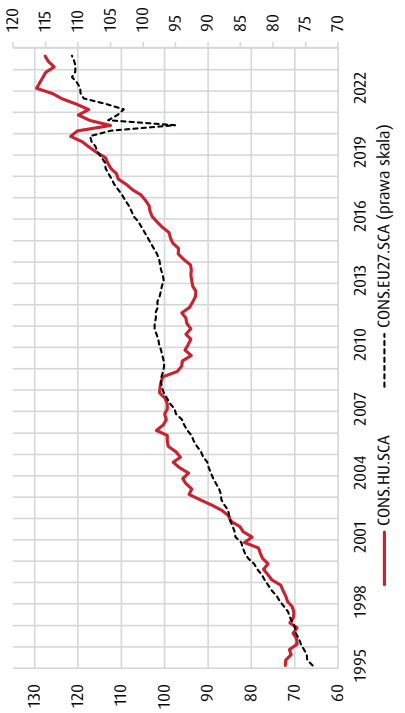

140
130
120
110
100
90
80
70
60
120
115
110
105
100
95
90
85
80
75
70
1995 1998 2001 2004 2007 2010 2013 2016 2019 2022
GDP.HU.SCA
GDP.EU27.SCA (prawa skala)

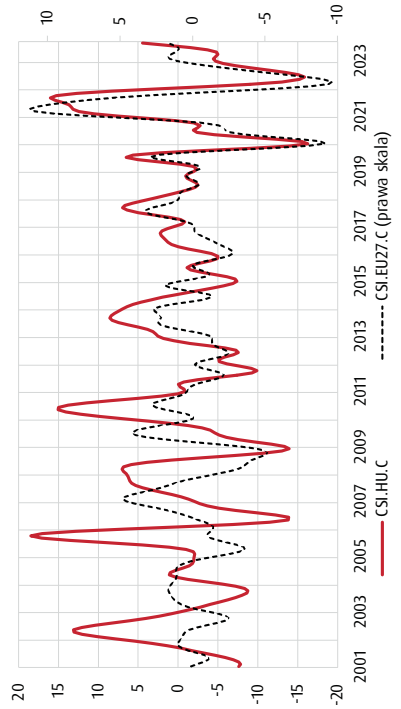

6
4
2
0
-2
-4
-6
-8
4
3
2
1
0
-1
-2
-3
-4
-5
-6
1995 1998 2001 2004 2007 2010 2013 2016 2019 2022
GDP.HU.C
GDP.EU27.C (prawa skala)

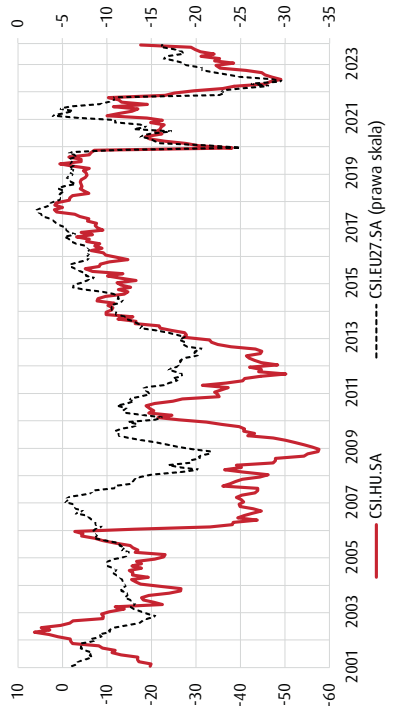

ESI.HU.C
ESI.EU27.C (prawa skala)

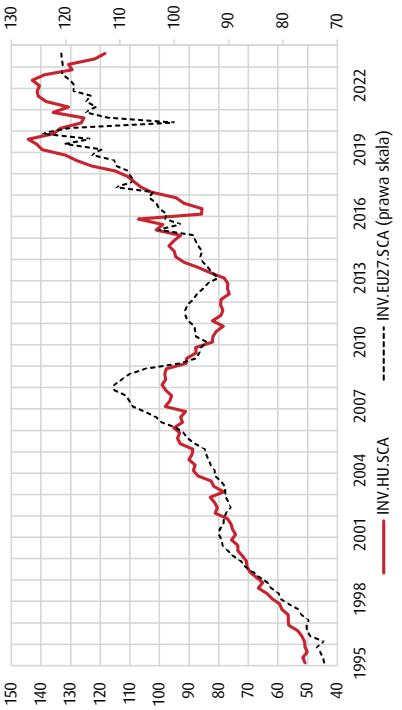

ESI.HU.SA
ESI.EU27.SA (prawa skala)

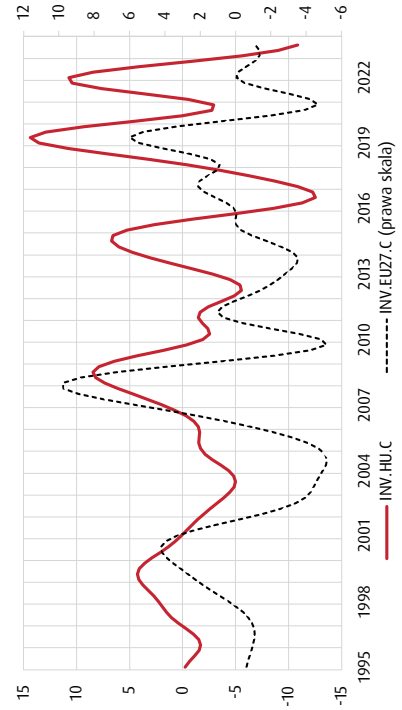

CONS.HU.C
CONS.EU27.C (prawa skala)

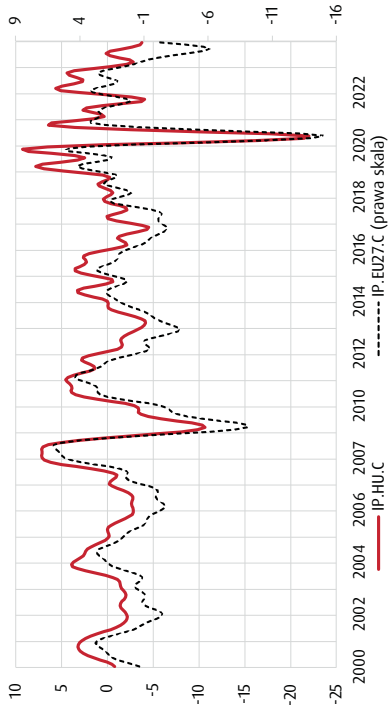

CONS.HU.SCA
CONS.EU27.SCA (prawa skala)

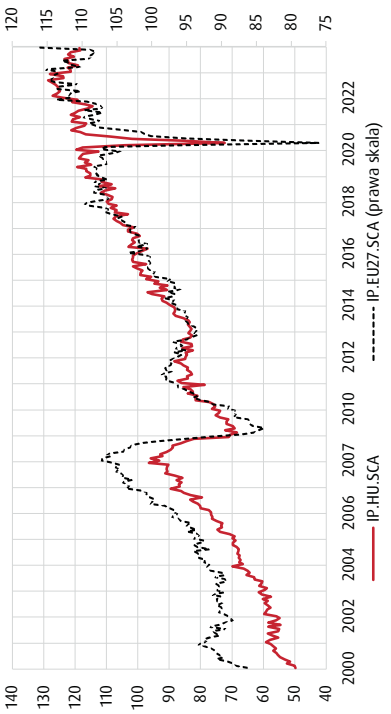

CSI.HU.C
CSI.EU27.C (prawa skala)

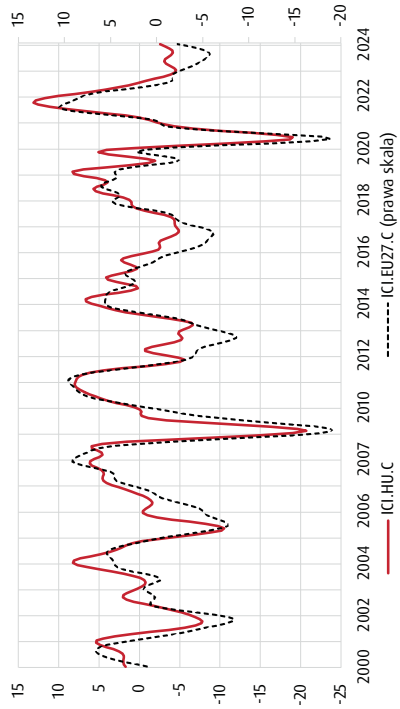

CSI.HU.SA
CSI.EU27.SA (prawa skala)

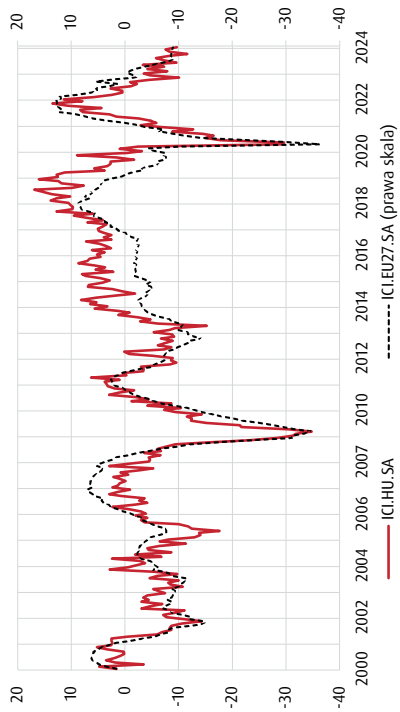

INV.HU.SCA
INV.EU27.SCA (prawa skala)

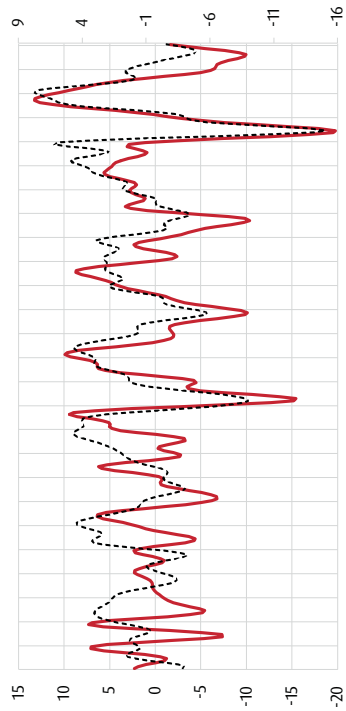

INV.HU.C
INV.EU27.C (prawa skala)

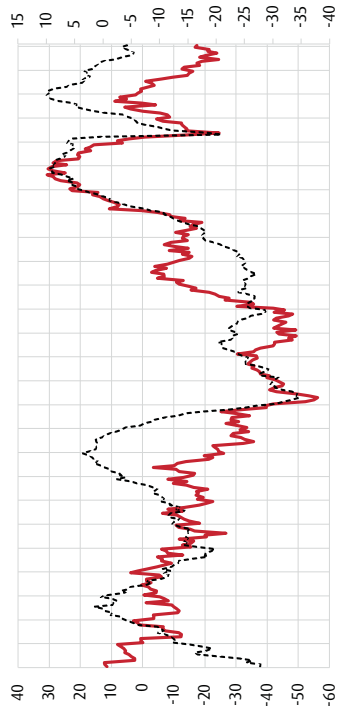

IP.HU.C
IP.EU27.C (prawa skala)

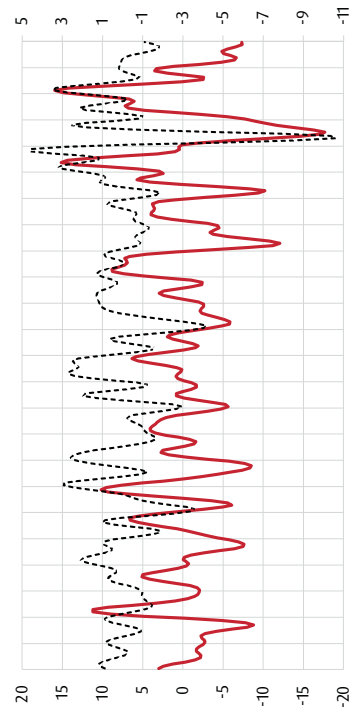

IP.HU.SCA
IP.EU27.SCA (prawa skala)

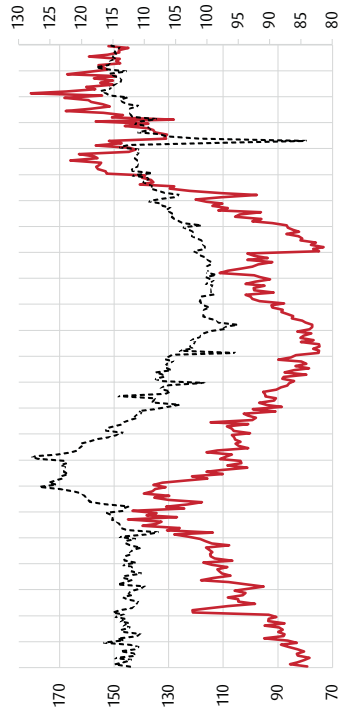

ICI.HU.C
ICI.EU27.C (prawa skala)

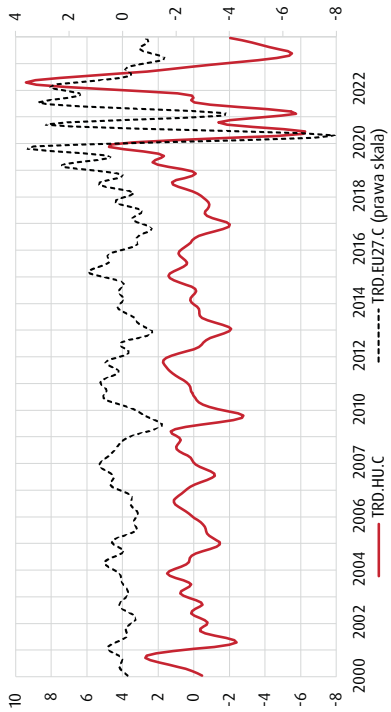

ICI.HU.SA
ICI.EU27.SA (prawa skala)

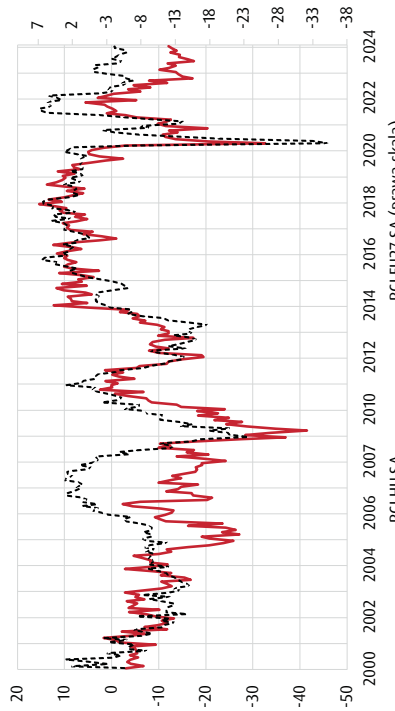

CCI.HU.C
CCI.EU27.C (prawa skala)

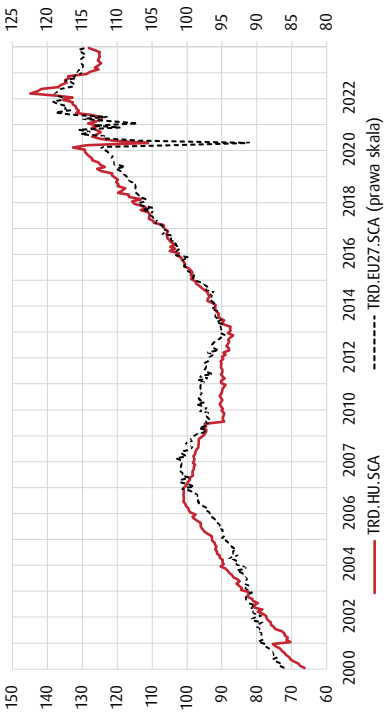

CCI.HU.SA
CCI.EU27.SA (prawa skala)

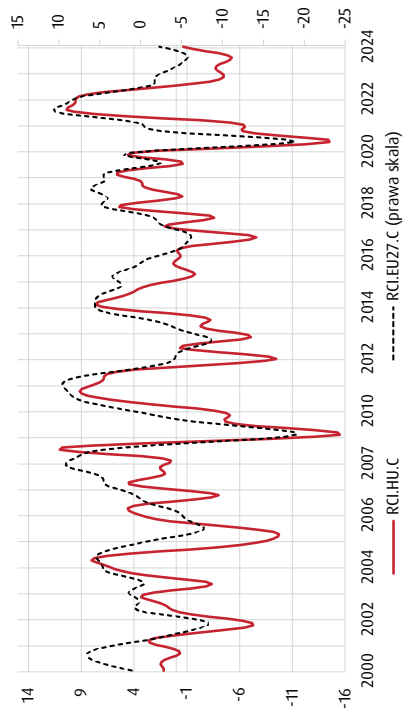

BLD.HU.C
BLD.EU27.C (prawa skala)


BLD.HU.SCA
BLD.EU27.SCA (prawa skala)









Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu oraz IRG SGH.

REKONFIGURACJA GLOBALNYCH ŁAŃCUCHÓW DOSTAW – ROLA I MIEJSCE PRZEDSIĘBIORSTW Z EUROPY ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ

Aneta Pluta-Zaremba
Marzenna Cichosz
Katarzyna Nowicka
Wojciech Paprocki
Łukasz Marzantowicz
Bartosz Woliński

DOI: 10.33119/978-83-8030-678-3_177-208

Streszczenie

Celem opracowania jest ocena, na ile gospodarki i przedsiębiorstwa z Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW) dysponują odpowiednim potencjałem i są gotowe na pozyskiwanie inwestycji w związku z relokacją globalnych przepływów w łańcuchach dostaw i rosnącym popytem wewnętrznym w krajach EŚW, oraz wskazanie działań, które zwiększą ich szanse na udział w rekonfiguracji łańcuchów dostaw w najbliższych latach. Badania pokazały, że kraje EŚW będą dysponowały potencjałem do tworzenia ekosystemu ukierunkowanego na wzmacnianie atrakcyjności jako lokalizacji w ramach rekonfigurowanych łańcuchów dostaw, jeśli wesprą biznes w rozwoju kluczowych z perspektywy inwestowania czynników: cyfrowej transformacji przedsiębiorstw i rozwoju innowacji, kształcenia pod kątem potrzebnych w przyszłości kompetencji, przygotowania do działań na rzecz realizacji założeń polityki klimatycznej UE i zrównoważonego rozwoju oraz tworzenia ram dla rozwoju cyrkularnych łańcuchów dostaw, a także rozbudowy infrastruktury transportowej, która warunkuje organizację wydajnych i zrównoważonych środowiskowo przepływów w ramach UE.

RECONFIGURATION OF GLOBAL SUPPLY CHAINS – THE ROLE OF ENTERPRISES FROM CENTRAL AND EASTERN EUROPE

Abstract

This study is aimed at assessing whether the economies and enterprises in Central and Eastern Europe (CEE) have an appropriate potential and how well they are prepared to attract investments in connection with the relocation of global flows in supply chains and growing internal demand in the CEE countries, also to indicate actions that will increase their chances to participate in the reconfiguration of supply chains in the coming years. The research has shown that the CEE countries will have the potential to create an ecosystem aimed at enhancing their attractiveness as locations within the reconfigured supply chains, if they support business in the development of factors, which are crucial from the perspective of investment: digital transformation of enterprises and the development of innovations, education adjusted to the competences needed in the future, preparation for action to implement the assumptions of the EU climate policy and sustainable development, and creating a framework for the development of circular supply chains as well as the development of transport infrastructure, which is a prerequisite for the organisation of efficient and environmentally sustainable flows within the EU.

Autorzy/Authors

Aneta Pluta-Zaremba – dr, adiunkt w Katedrze Logistyki SGH. Kierownik grantu na opracowanie do raportu na Forum Ekonomiczne w Karpaczu. W swojej pracy naukowej koncentruje się na zarządzaniu łańcuchami dostaw i logistyką, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień niepewności i zrównoważonego rozwoju. W obszarze jej zainteresowań badawczych i biznesowych mieszczą się kwestie środowiskowe, w tym ekologiczna transformacja przedsiębiorstw i łańcuchów dostaw w ramach sprawozdawczości zrównoważonego rozwoju (ESG) oraz gospodarka o obiegu zamkniętym (GOZ) w świetle polityk unijnych i krajowych. Autorka licznych publikacji krajowych i zagranicznych oraz uczestniczka badań poświęconych ekologicznym wymogom zrównoważonego rozwoju, opakowaniom kompostowalnym i cyrkularnym łańcuchom dostaw.

Marzenna Cichosz – dr hab., profesor uczelni i kierownik Katedry Biznesu w Transporcie SGH. Jej zainteresowania badawcze koncentrują się wokół logistyki i zarządzania łańcuchami dostaw. Prowadzi badania w międzynarodowych zespołach zajmujących się głównie przedsiębiorstwami logistycznymi, ich innowacyjnością, wdrażaniem technologii cyfrowych oraz transformacją w warunkach zmian klimatycznych. Członek założyciel Polskiego Stowarzyszenia Menedżerów Logistyki i Zakupów (PSML).

Łukasz Marzantowicz – dr, adiunkt w Katedrze Logistyki SGH. Wykładowca na studiach licencjackich, magisterskich i podyplomowych. Specjalista w zakresie optymalizacji sfery łańcucha dostaw w przedsiębiorstwie i wdrażania oraz prowadzenia projektów logistycznych. Praktyk w obszarze szkoleń, wdrażania i efektywności projektów gospodarczych, zarządzania logistyką, zakupami i produkcją. Ekspert Komisji Europejskiej w programie *Horizon 2020*, trener biznesu, recenzent, promotor. Specjalizuje się w następujących zagadnieniach: optymalizacja łańcuchów dostaw – zaopatrzenie, produkcja, dystrybucja; rachunek kosztów działań logistycznych;

ryzyko i niepewność w zarządzaniu; multikryterialna analiza efektywności łańcuchów dostaw; ESG i łańcuchy dostaw, budowanie modeli biznesu. Jest ponadto autorem opinii i ekspertyz oraz wielu publikacji polskich i międzynarodowych. Kierownik lub wykonawca projektów badawczych i komercyjnych z zakresu zarządzania łańcuchem dostaw i logistyki.

Katarzyna Nowicka – dr hab., profesor uczelni i kierownik Katedry Logistyki oraz kierownik Studiów Podyplomowych Menedżer Logistyki i Łańcuchów Dostaw w SGH. Specjalizuje się w zarządzaniu łańcuchem dostaw i wpływie technologii cyfrowych na konkurencyjność łańcucha dostaw. Ekspert Komisji Europejskiej ds. ewaluacji projektów *Horizon 2020* i *Horizon Europe*. Kierownik międzynarodowego projektu *ChemMultimodal* w programie Interreg Central Europe w latach 2016–2019. W programie NAWA Partnerstwa Strategiczne, we współpracy z Loyola University Chicago Quinlan School of Business, realizuje projekt dotyczący zaawansowanej analityki biznesowej w łańcuchach dostaw i zarządzaniu logistyką. Kierownik badań finansowanych z subwencji MEiN w latach 2022–2024 na temat gospodarki o obiegu zamkniętym i problematyki cyrkularnych łańcuchów dostaw. Posiada ponad 30-letnie doświadczenie umożliwiające jej dzielenie się wiedzą z zakresu zarządzania łańcuchem dostaw i logistyką zarówno z biznesem, jak i ze studentami. Jest autorką ponad 150 publikacji – artykułów w czasopismach naukowych polskich i zagranicznych, rozdziałów w książkach, monografii i ekspertyz.

Wojciech Paprocki – prof. dr hab., dyrektor Instytutu Infrastruktury, Transportu i Mobilności SGH. Autor i współautor licznych książek i artykułów naukowych poświęconych funkcjonowaniu sektorów mobilności i logistyki oraz transformacji cyfrowej i klimatyczno-energetycznej. Aktywny uczestnik konferencji naukowych w Polsce i za granicą.

Bartosz Woliński – dr inż., adiunkt w Katedrze Logistyki SGH. Specjalista w zakresie stosowania nowoczesnych technologii cyfrowych w zarządzaniu łańcuchem dostaw z ponad 20-letnim doświadczeniem w biznesie.

W obliczu zmian i zagrożeń, jakie miały miejsce w światowej gospodarce w kilku ostatnich latach, zarządzający przedsiębiorstwami uświadomili sobie konieczność zapewnienia bezpieczeństwa i ciągłości prowadzenia działalności gospodarczej. Niepewność i kumulacja zjawisk destabilizujących przepływy w globalnych łańcuchach dostaw (m.in. pandemia COVID-19, niepokoje społeczne i konflikty zbrojne, niestabilność polityczna, wzrost kosztów transportu) wywołały potrzebę ograniczania ryzyka i zakłóceń, co znalazło odzwierciedlenie w decyzjach o zwiększaniu rezylientności (odporności) łańcuchów dostaw, sprzyjającemu ich reorganizacji i przenoszeniu inwestycji na bliższe rynki (*nearshoring*) oraz do krajów przyjaznych politycznie (*friendshoring*). Nie mniej istotną rolę w kształtowaniu łańcuchów dostaw będą w przyszłości odgrywały wymogi zrównoważonego rozwoju, ze szczególnym naciskiem na kwestie środowiskowe. Miejsce w rekonfigurowanych globalnych łańcuchach dostaw mogą zająć przedsiębiorstwa z krajów europejskich, w tym zwłaszcza z Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW). Szansę niesie ze sobą także możliwość udziału przedsiębiorstw z tego regionu w łańcuchach dostaw

ukierunkowanych na odbudowę gospodarki Ukrainy. Mimo nieznanej daty zakończenia konfliktu zbrojnego przygotowanie się przedsiębiorstw do zaspokojenia ogromnego popytu ze strony naszego wschodniego sąsiada musi rozpocząć się już teraz.

Zespół reprezentujący Katedrę Logistyki SGH, który od wielu lat prowadzi badania poświęcone łańcuchom dostaw, ich rekonfiguracji w obliczu zagrożeń, megatrendom, wyzwaniom środowiskowym i założeniom gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ)[1], wraz z zespołem reprezentującym Instytut Infrastruktury, Transportu i Mobilności[2] SGH, zajmującym się wyzwaniami w zakresie rozwoju infrastruktury i zrównoważonego transportu, podjął się badań nad rekonfiguracją przyszłych łańcuchów dostaw. Autorzy opracowania postawili sobie za cel ocenę, na ile gospodarki i przedsiębiorstwa z EŚW dysponują odpowiednim potencjałem i są gotowe na pozyskiwanie inwestycji w związku z relokacją globalnych przepływów w łańcuchach dostaw i rosnącym popytem wewnętrznym w krajach EŚW, oraz wskazanie działań, które zwiększą ich szanse na udział w rekonfiguracji łańcuchów dostaw w najbliższych latach.

Rekonfiguracja łańcuchów dostaw i przygotowanie się środowiska biznesu, a także rozbudowa przedsiębiorstw, zasobów, infrastruktury i kompetencji wymagają czasu, dlatego autorzy przyjęli w badaniach perspektywę kilkunastoletnią. Nakreślony scenariusz geopolityczny, stanowiący punkt wyjścia do prezentowanych analiz, zakłada uregulowanie relacji między UE a Rosją i Białorusią przy ograniczonym zaufaniu do rozwijania biznesu, rozszerzenie Wspólnoty o kolejnych członków, w tym m.in. kraje bałkańskie i Ukrainę, oraz wzmacnianie pozycji krajów EŚW i krajów bałkańskich kosztem krajów Europy Zachodniej. Wskazuje on także na potrzebę przygotowania korytarzy logistycznych, koniecznych w przypadku integracji nowych państw członkowskich z Polską, Słowacją, Czechami, Węgrami, Rumunią, Bułgarią i – w dalszej kolejności – krajami bałkańskimi.

Przeprowadzone badania pozwoliły odpowiedzieć na następujące pytania:

1) Jakie czynniki i działania są kluczowe w celu zwiększenia roli przedsiębiorstw z EŚW w globalnych łańcuchach dostaw w perspektywie kilkunastu najbliższych lat?
2) W jaki sposób kształtować uwarunkowania biznesu i jego otoczenia, aby maksymalizować korzyści wynikające z rezylientnych i cyrkularnych łańcuchów dostaw w krajach EŚW?

---

1 GOZ to gospodarka, w której wartość produktów, materiałów i zasobów jest zachowana przez jak najdłuższy czas przy jednoczesnym minimalizowaniu ilości odpadów (CEAP 1). Jest ona również rozumiana jako strategia rozwoju, która zakłada wzrost gospodarczy bez zwiększania konsumpcji zasobów, głęboką przemianę łańcuchów produkcji i nawyków konsumpcyjnych oraz przekształcanie systemów przemysłowych na poziomie systemowym [COM(2014)0398 final].

2 Zespół dziękuje dr Olenie Gorlovej za włączenie się w przygotowanie części dotyczącej rozbudowy potencjału infrastruktury transportowej w kierunku Ukrainy, w szczególności za zebranie danych liczbowych dotyczących międzynarodowego obrotu towarowego za lata 2020–2024 oraz systemu transportowego Ukrainy.

3) W jaki sposób technologie cyfrowe mogą wspierać konkurencyjność przedsiębiorstw, zwłaszcza małych i średnich (MŚP), i ich łańcuchów dostaw oraz poprawiać dostępność infrastruktury logistycznej zlokalizowanej na terenie EŚW, a także oddziaływać na cyrkularność?
4) Jakie korekty w strategii rozwoju infrastruktury europejskiej są konieczne w świetle zmian geopolitycznych i przy wzroście znaczenia zmian klimatycznych w celu przyciągnięcia inwestycji do EŚW w ramach procesów deglobalizacji łańcuchów dostaw?
5) Jak kształtować kompetencje obecnych i przyszłych menedżerów z perspektywy zmiany roli przedsiębiorstw z EŚW w nowej niestabilnej rzeczywistości gospodarczej, wszechobecnej cyfryzacji i zielonej transformacji przedsiębiorstw?

Zespół badawczy dokonał analizy trendów w kształtowaniu przyszłych łańcuchów dostaw, a następnie zidentyfikował czynniki sprzyjające zwiększaniu roli gospodarek i przedsiębiorstw w rekonfigurowanych łańcuchach dostaw, wykorzystując w tym celu analizę literatury naukowej oraz raportów organizacji międzynarodowych i rządowych krajów członkowskich UE i Ukrainy. W celu sformułowania założeń na rzecz utworzenia ekosystemu ukierunkowanego na wzmacnianie atrakcyjności krajów EŚW jako lokalizacji w ramach rekonfigurowanych łańcuchów dostaw dzięki połączeniu kluczowych dla inwestowania czynników, wykorzystano wyniki badań przeprowadzonych metodą CATI (*computer-assisted telephone interviewing*) na temat rezylientności łańcuchów dostaw, wywiady grupowe z przedstawicielami przedsiębiorstw, organizacji rządowych i pozarządowych (*non governmental organisation*, NGO), poświęcone rozwojowi przedsiębiorstw i łańcuchów dostaw zgodnie z założeniami GOZ, oraz wywiady indywidualne z uczestnikami międzynarodowego obrotu towarowego i zarządcami infrastruktury punktowej.

Łańcuchy dostaw przyszłości

Kilka ostatnich lat było prawdziwym testem dla globalnych łańcuchów dostaw i ich odporności na nieprzewidywalne zdarzenia, wywołujące zakłócenia w przepływach surowców, materiałów, komponentów i produktów (70% badanych przez KPMG przedsiębiorstw doświadczyło takich zdarzeń w latach 2022–2023) oraz wzrost cen surowców (71%) i transportu ładunków (62%) [KPMG, 2023, s. 6]. Spowodowały one liczne przerwania łańcuchów dostaw, uniemożliwiając przedsiębiorstwom produkcję i dystrybucję towarów oraz zaspokajanie popytu klientów na całym świecie. Zdarzenia te pokazały też, jak bardzo wrażliwe są współczesne łańcuchy dostaw, które powstawały w wyniku globalizacji i związanych z nią zjawisk w postaci przenoszenia produkcji do

krajów niskokosztowych oraz rosnącej odległości wydłużającej czas dostawy i reakcji na wszelkie szoki przy coraz wyższych kosztach transportu uzależnionych od światowych cen paliw kopalnych. Zakłócenia po stronie popytu i podaży w kontekście przepływu materiałów dotknęły także kraje EŚW (tabela 1).

Tabela 1. Przyczyny zakłóceń po stronie podaży i popytu w EŚW w latach 2022–2023

Przyczyny po stronie podaży	Przyczyny po stronie popytu
▪ oddziałujące nadal, odnotowane w 2021 r. globalne opóźnienia w dostawach surowców, półproduktów i komponentów do produkcji w toku ▪ niedobory siły roboczej ▪ zaburzony plan inwestowania infrastrukturalnego i suprastrukturalnego, który powinien naturalnie stanowić instrument naprawy i odporności łańcuchów dostaw ▪ niewystarczające tempo chłonności technologicznej, szczególnie w zakresie automatyzacji procesów jako alternatywy dla siły roboczej	▪ krótkotrwała, ale wysoka dynamika zmian, w tym wysokich wzrostów popytu, negatywnie wpływająca na cykl produkcyjny ▪ przeciążony system transportu i wzrost globalnych kosztów produkcji, w tym tzw. presja cenowa ▪ szybki wzrost cen trwałych dóbr konsumpcyjnych

Źródło: opracowanie na podstawie danych Eurostatu [2023].

Analiza raportów i badań przeprowadzonych wśród przedsiębiorstw z UE i USA pokazuje, że firmy dotknięte problemami wynikającymi z ograniczeń prowadzenia działalności w czasie pandemii COVID-19 podjęły działania zwiększające rezylientność łańcuchów dostaw, obejmujące zmianę modeli zaopatrzenia, w tym m.in. rozszerzenie i dywersyfikację geograficzną baz dostawców lub produkcję materiałów we własnym zakresie zamiast zlecania jej dostawcom zewnętrznym (*insourcing*), wspartą polityką gromadzenia dodatkowych zapasów oraz zwiększaniem przejrzystości informacji i widoczności zakłóceń dzięki inwestycjom w technologię cyfrową [Aksoy, Baur, Flach, Javorcik, 2022]. Mała skala interwencji w konfigurację łańcuchów dostaw i rezygnacji ze współpracy z dostawcami na rynku chińskim w tamtym czasie świadczy jednak o tym, że dominowało wówczas przeświadczenie, że po pandemii wszystko wróci do normy. Konflikt zbrojny między Rosją a Ukrainą stał się kolejnym impulsem do rewizji globalnych łańcuchów dostaw [Lanv, Malacrino, Mohommad, Presbitero, Shar, 2022], w tym rezygnacji z dostawców działających na terytorium Rosji, oraz dywersyfikacji źródeł zaopatrzenia w ramach onshoringu i nearshoringu, które według badań Kearney [2022] postępują powoli, mimo że 92% kadry kierowniczej jest pozytywnie nastawione do tych zmian.

Przyszłe łańcuchy dostaw muszą być odpowiedzią na wyzwania, jakie czekają gospodarki i biznes w perspektywie kilkunastu najbliższych lat. Po pierwsze, będą one musiały zmierzyć się z dynamicznym otoczeniem i rosnącym ryzykiem w obliczu niestabilnej sytuacji geopolitycznej, po drugie – sprostać wyzwaniom zrównoważo-

nego rozwoju i konieczności zmniejszania skutków zmian klimatycznych, po trzecie zaś wykorzystać szanse wynikające z postępującej w szybkim tempie cyfryzacji i wyjść naprzeciw postulatom klientocentryczności.

Wyzwaniem w najbliższych latach będzie nadal budowanie rezylientności łańcuchów dostaw, szczególnie przy udziale przedsiębiorstw z krajów traktowanych jako źródło zakłóceń. Jednocześnie rezylientność ma być nie tylko odpowiedzią na zakłócenia, lecz także konceptem kształtującym wzrost odporności ogniw łańcucha dostaw (przedsiębiorstw) na przyszłe wyzwania i występowanie zdarzeń destabilizujących przepływy. W związku z tym łańcuchy dostaw powinny być zarazem adaptacyjne i elastyczne, zbudowane na odpornych na zakłócenia relacjach. Rezylientny łańcuch dostaw, wobec współczesnych wyzwań, musi charakteryzować się również dynamicznością.

Trendem, który wyznaczy kierunek działań dla przedsiębiorstw z UE oraz ich łańcuchów dostaw w najbliższych kilkudziesięciu latach, będzie zrównoważony rozwój i dążenie do osiągnięcia zeroemisyjności przez UE najpóźniej w 2050 r. Rekonfiguracji łańcuchów dostaw będzie sprzyjać potrzeba ujawniania wpływu na środowisko nie tylko z perspektywy własnych działań, lecz również w łańcuchu wartości zgodnie z założeniami dyrektywy w sprawie sprawozdawczości przedsiębiorstw w zakresie zrównoważonego rozwoju (CSRD) i rozporządzenia o Europejskich Standardach Sprawozdawczości Zrównoważonego Rozwoju (ESRS)[3]. Nie bez znaczenia będzie także rosnąca presja ze strony konsumentów, pracowników, inwestorów i instytucji finansowych[4], która zmusi przedsiębiorstwa do dekarbonizacji i ekologicznej transformacji ich łańcuchów dostaw.

Drugim trendem zgodnym z założeniami zrównoważonego rozwoju będzie rozwijanie koncepcji cyrkularnych łańcuchów dostaw. W ciągu najbliższych 40 lat światowe zużycie materiałów, takich jak biomasa, paliwa kopalne, metale i minerały, podwoi się [OECD, 2018], ilość wytwarzanych rocznie odpadów wzrośnie natomiast o 70% do 2050 r. [Kaza, Yao, Bhada-Tata, Van Woerden, 2018]. Ponieważ połowa całkowitej emisji gazów cieplarnianych i ponad 90% utraty różnorodności biologicznej i deficytu wody wynika z wydobycia i przetwarzania zasobów, Europejski Zielony Ład [COM(2019)640 final] zapoczątkował strategię na rzecz neutralnej dla klimatu, zasobooszczędnej i konkurencyjnej gospodarki. Jednocześnie przyjmuje się, że rozszerzenie GOZ przyczyni się w decydującym stopniu do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r. oraz oddzielenia wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów, przy równoczesnym zapewnieniu długofalowej konkurencyjności UE [COM(2020)

[3] Corporate Sustainability Reporting Directive (tzw. CSRD) z dnia 16 grudnia 2022 r. [Dz. Urz. UE L 322]. Rozporządzenie delegowane Komisji Europejskiej przyjmujące Europejskie Standardy Sprawozdawczości Zrównoważonego Rozwoju (tzw. ESRS) z dnia 31 lipca 2023 r.

[4] Wymogi opisane w taksonomii UE i dyrektywie CSRD.

98 final, s. 2]. Przejście na GOZ skłoni przedsiębiorstwa do ponownego przemyślenia swoich modeli łańcucha dostaw i nadania priorytetu recyklingowi, ponownemu wykorzystaniu i regeneracji produktów. Transformacja ta będzie wymagać rekonfiguracji dotychczasowych łańcuchów dostaw oraz współpracy przedsiębiorstw, która ułatwi efektywną wymianę zasobów oraz informacji w całym cyklu życia produktów. Powstanie zapotrzebowanie na wiele nowych podmiotów gospodarczych, które będą zajmować się produktami w ostatnich fazach cyklu życia, ich selektywną zbiórką, pozwalającą efektywnie rozdzielić strumienie odpadów, a także recyklingiem i wytwarzaniem surowców wtórnych. Zespół badawczy upatruje w rozwoju cyrkularności szansy na rozwój nowych przedsiębiorstw w krajach EŚW.

Uwarunkowania ekosystemu wzmacniającego atrakcyjność przedsiębiorstw z EŚW

Zajęcie miejsca w nowo kształtujących się strukturach globalnych łańcuchów dostaw przez przedsiębiorstwa z EŚW stanowi duże wyzwanie, dlatego warto przyjrzeć się bliżej uwarunkowaniom, które będą stanowić o atrakcyjności gospodarek z tego regionu w najbliższych latach. W przypadku alokacji produkcji i usług, obok stabilności polityczno-prawnej i wielkości krajowego rynku zbytu, kluczowe są: wspieranie rozwoju innowacji zarówno wśród przedsiębiorstw wysoko rozwiniętych technologicznie, jak i w sektorze MŚP, podejście do polityki klimatycznej i wdrażania założeń zrównoważonego rozwoju, jakość i dostępność infrastruktury w ramach organizacji przepływów w globalnych i regionalnych łańcuchach dostaw, dostępność wykwalifikowanych pracowników, a także dostęp do zielonej energii [EY, 2023] oraz cyfrowa transformacja biznesu. Dodatkowym atutem krajów EŚW jest strategiczne położenie względem Ukrainy i związane z tym możliwości opracowania efektywnych korytarzy transportowych dla dostaw materiałów i towarów niezbędnych w odbudowie ukraińskiej gospodarki po zakończeniu konfliktu zbrojnego.

O atrakcyjności gospodarek z tego regionu decydują także czynniki ekonomiczne wpływające na koszty prowadzenia działalności, czyli niższe niż w krajach Europy Zachodniej koszty pracy i wyższy potencjał wzrostu gospodarczego względem gospodarek zachodnich. Płace minimalne brutto w krajach EŚW sięgają od 477 EUR miesięcznie w Bułgarii (najniższa płaca w UE) do 1254 EUR w Słowenii, przy czym w pozostałych krajach tego regionu nie przekraczają one 1000 EUR miesięcznie i są nawet o ponad połowę niższe od minimalnych wynagrodzeń w wielu krajach Europy Zachodniej. Prognozowane tempo wzrostu PKB jest zbliżone w przypadku większości krajów EŚW i według danych za 2024 r. mieści się w przedziale od 2,1% PKB w Słowacji do 3,1%

PKB w Estonii [Jóźwik, 2023]. Polska odznacza się nadal jedną z najbardziej optymalnych wśród krajów EŚW relacji między siłą wzrostu gospodarczego a stabilnością gospodarczą. Sprzyja temu duży rynek i popyt wewnętrzny, który stanowi ważny argument przy podejmowaniu strategicznych decyzji o relokacji zakładów produkcyjnych i rozwijaniu nowych przemysłów. Dodatkowym atutem jest położenie geograficzne Polski na przecięciu szlaków handlowych i korytarzy transportowych północ–południe i wschód–zachód.

Kolejną grupę czynników zwiększających atrakcyjność regionu EŚW z perspektywy relokacji produkcji stanowią rozwój i inwestycje w nowoczesną, zasobooszczędną gospodarkę, ukierunkowaną na wspieranie innowacyjności. Inwestycje w rozwój deklaruje 77% firm z regionu EŚW. Do ich głównych celów inwestycyjnych należą: wymiana zdolności produkcyjnych (46%), ich zwiększanie (25%) oraz innowacje (17%). Więcej w innowacje inwestują producenci (20%) i firmy duże (18%). Największą część środków przeznaczają na innowacje firmy z Polski (22%), Słowenii (19%) i Czech (17%), inwestujące w opracowanie nowych produktów lub usług.

Dostępność w krajach EŚW wysokiej jakości infrastruktury logistycznej (liniowej, punktowej i informacyjnej) oraz usług logistycznych, gwarantujących szybkie i niezawodne dostawy, stanowi kolejny atut w przypadku sprawnych i efektywnych przepływów w globalnych łańcuchach dostaw. Szczególnie na terenie Polski istnieje dobry dostęp do parków logistycznych z nowoczesną powierzchnią magazynową i produkcyjną, a system połączeń (zwłaszcza drogowych oraz – rozwijanych obecnie – kolejowych) umożliwia sprawną realizację zrównoważonych procesów transportowych. Wzmocnienia wymaga jednak infrastruktura transportowa i logistyczna, która zapewni spójność terytorialną Unii Europejskiej (UE) i usprawni swobodny przepływ osób oraz towarów zarówno wewnątrz, między krajami członkowskimi, jak i między Unią a resztą świata, z uwzględnieniem wyzwań środowiskowych i potrzeby dekarbonizacji transportu.

O wyborze miejsca relokacji produkcji i usług będzie decydować w najbliższych latach także wspieranie realizacji postulatów zrównoważonego rozwoju i stwarzanie podstaw do rozwijania działalności zgodnie z założeniami GOZ oraz dostęp do zielonej energii, co wynika z potrzeby dekarbonizacji działalności w celu osiągnięcia neutralności klimatycznej UE do 2050 r. zgodnie z założeniami Europejskiego Zielonego Ładu i pakietu *Fit for 55*. Pozostanie przy energii elektrycznej, produkowanej z paliw kopalnych, przy rosnących cenach uprawnień do emisji CO_2, będzie znacząco podnosiło koszty prowadzenia działalności. Może stanowić to zagrożenie dla dalszego rozwoju przedsiębiorstw z energochłonnych gałęzi przemysłu, jak również utrudniać przyciąganie nowych inwestycji w ramach rekonfiguracji globalnych łańcuchów dostaw. Aby koszty produkcji towarów i usług były atrakcyjne, gospodarki naszego regionu muszą

przyspieszyć transformację sektora energetycznego i realizację inwestycji w odnawialne źródła energii (OZE). W Polsce stanowią one 15,6% końcowego zużycia energii, co wypada poniżej średniej dla UE, która wynosi 21,8% [PIE, 2023b, s. 20]. Pozostanie przy węglu podwoi koszty energii po 2030 r. Ponadto przedsiębiorstwa z EŚW muszą więcej inwestować w technologie redukujące zużycie energii. Zwiększy to konkurencyjność regionu i jego atrakcyjność inwestycyjną względem pozostałych krajów UE, będących liderami zielonej transformacji sektora energetycznego.

Rekonfiguracja łańcuchów dostaw w kierunku rezylientności

Gospodarki EŚW stoją przed szansą na stworzenie ekosystemu wspierającego przedsiębiorstwa w zajmowaniu miejsca w rekonfigurowanych łańcuchach dostaw ukierunkowanych na rezylientność. Sprzyjają temu określone uwarunkowania, wśród których za kluczowe należy uznać położenie geopolityczne łączące przede wszystkim zachód ze wschodem świata, skracające przepływy i zapewniające stabilność prowadzenia działalności gospodarczej, oraz relatywnie niskie koszty pracy w połączeniu z wysokimi kompetencjami kapitału ludzkiego.

Zmiana lokalizacji dostawców, poprzez *nearshoring* i *friendshoring*, oraz deglobalizacja mogą zmniejszyć ekspozycję na ryzyko geopolityczne. Regionalizacja łańcuchów dostaw, ich skrócenie i uproszczenie oraz oparcie relacji na zaufaniu między narodami, które zwykle podzielają podobne wartości i przekonania [ASCM, 2024b, s. 14], mogą pomóc w budowaniu rezylientności. Upatruje się w tym szansy na dalszy rozwój dla przedsiębiorstw z EŚW, nawet jeśli poprawa bezpieczeństwa i odporności będzie wiązać się z ryzykiem wzrostu kosztów działalności, podniesieniem cen, ograniczeniem wyboru i innowacyjności na mniejszych rynkach. Regionalizacja i skrócenie łańcuchów dostaw ułatwiają też szybszą reakcję na zmieniający się popyt i zapewniają większą elastyczność względem oczekiwań klientów (z uwagi na możliwość włączania ich we współprojektowanie i współprodukcję, co wiąże się z wychodzeniem naprzeciw postulatom klientocentryczności) przy zmniejszonych kosztach środowiskowych transportu.

Takie dynamiczne i elastyczne łańcuchy dostaw będą proaktywne względem potencjalnych zakłóceń także dzięki wdrażaniu cyfrowych technologii. Zastosowanie analityki dużych zbiorów danych, sztucznej inteligencji i automatyzacji oraz zwiększenie widoczności operacji, przejrzystości informacji i jej identyfikowalności, dzięki m.in. wprowadzeniu Internetu rzeczy, pozwoli na szybkie wykrywanie zagrożeń i nieefektywności, redukcję kosztów, poprawę obsługi klienta oraz zwiększanie elastyczności, co przyczyni się z kolei do wzrostu odporności łańcuchów dostaw na zakłócenia.

Dlatego warto zwrócić uwagę na potrzebę intensyfikacji zastosowania w krajach EŚW cyfrowych technologii w biznesie. Wsparcia w dostępie do wiedzy i możliwości finansowania z funduszy strukturalnych wymagają zwłaszcza MŚP.

Trzeba jednak wskazać, że nawet nowoczesne technologie wykorzystywane dziś w łańcuchach dostaw, umożliwiające podejmowanie decyzji w czasie rzeczywistym, nie są narzędziem pozwalającym w pełni „przewidzieć" wszystkie przyszłe zdarzenia, w tym zakłócenia. Dlatego skrócenie łańcuchów dostaw oraz dywersyfikacja źródeł zaopatrzenia (tzw. *multisourcing*) i produkcji z wykorzystaniem potencjału gospodarek EŚW pozwoli zwiększyć elastyczność i tempo reakcji na nieprzewidywalne zdarzenia. Wyższe – na tle krajów niskokosztowych – koszty produkcji w krajach EŚW będą rekompensowane ograniczaniem kosztów zapasów i optymalizowaniem reakcji na zmienny popyt klientów. Warto wesprzeć w rozwoju branże, które mają strategiczne znaczenie dla UE i wykazują potencjał do przenoszenia produkcji w region EŚW ze względu na specjalizację poszczególnych krajów (np. przemysł chemiczny, produkcja tworzyw sztucznych, przemysł motoryzacyjny, budowlany, ciężki).

Warunkiem *sine qua non* skutecznej rekonfiguracji łańcuchów dostaw na rzecz ich rezylientności jest w pierwszej kolejności wykorzystanie potencjału alokacyjnego i kompetencyjnego krajów EŚW do stworzenia czegoś w rodzaju hubu zdolnego do przekształceń opartych na dynamicznych modelach biznesu, wykorzystujących zarówno nowe koncepcje zarządzania i towarzyszące im technologie, jak i kompetencje oraz umiejętności łączące świat technologiczno-cyfrowy z robotyzacją, automatyzacją i przede wszystkim człowiekiem.

Rezylientne łańcuchy dostaw powinny uwzględniać także postulaty zrównoważonego rozwoju, w tym GOZ. Biorąc pod uwagę potencjał gospodarek EŚW, region ten może stać się swego rodzaju hubem rekonfiguracyjnym dla cyrkularnych łańcuchów dostaw. Wymaga to jednak zapewnienia przedsiębiorstwom odpowiedniego wsparcia regulacyjnego, formalnego i finansowego, zwłaszcza w sektorze MŚP.

Pozycja i rola krajów EŚW w ekologicznej transformacji i tworzeniu cyrkularnych łańcuchów dostaw

Ekologiczna transformacja łańcuchów dostaw

Polityka klimatyczna UE (Europejski Zielony Ład, pakiet *Fit for 55*) jest ukierunkowana na wprowadzanie założeń zrównoważonego rozwoju, które koncentrują się na dekarbonizacji działalności i wdrażaniu rozwiązań cyrkularnych. Realizację tych celów wspiera dyrektywa CSRD ze stycznia 2023 r., która wraz ze standardami ESRS

w pierwszych latach od wejścia w życie nakłada głównie na duże podmioty gospodarcze, z rozszerzeniem na kolejne grupy przedsiębiorstw w następnych okresach, obowiązek raportowania zrównoważonego rozwoju (ESG). Regulacje te obejmą pośrednio również sektor MŚP, które będą musiały przekazywać stosowne dane dotyczące wpływu na środowisko swoim klientom z łańcuchów dostaw w UE. Poziom emisji będzie stanowił jedno z kryteriów wyboru dostawców towarów i usług, co ma zapewnić większą konkurencyjność podmiotom gospodarczym realizującym politykę klimatycznej transformacji. Przedsiębiorstwa z krajów EŚW mogą wykorzystać te uwarunkowania, podejmując intensywne działania na rzecz dekarbonizacji i ekologizacji działalności [zob. szerzej: Marzantowicz, Ocicka, Pluta-Zaremba, 2021], co przy wciąż niższych kosztach pracy może zwiększać ich konkurencyjność względem przedsiębiorstw z pozostałych krajów UE. Konkurencyjność względem krajów niskokosztowych wspierają natomiast z jednej strony argumenty na rzecz skracania łańcuchów dostaw ze względu na potrzebę budowania rezylientności, z drugiej zaś regulacje unijne, takie jak mechanizm dostosowywania cen na granicach EOG z uwzględnieniem emisji CO_2 (Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM), zwany potocznie podatkiem węglowym[5].

Wyjście naprzeciw wyzwaniom dotyczącym realizacji polityki klimatycznej UE zwiększy szanse przedsiębiorstw z krajów EŚW na wejście do rekonfigurowanych łańcuchów dostaw. Prawie 90% firm zlokalizowanych w tym regionie dąży, według ustaleń Europejskiego Banku Inwestycyjnego (EBI), do obniżenia emisji gazów cieplarnianych (co odpowiada średniej UE). Podstawowe przedsięwzięcia realizowane w tym zakresie w EŚW to minimalizacja ilości odpadów i ich przetwarzanie (67%) oraz inwestycje w efektywność energetyczną (55%), które okazały się w ostatnich latach bardzo opłacalne [Forsal, 2023]. Szansy na rozwój częściej upatrują w transformacji klimatycznej duże przedsiębiorstwa niż MŚP. Dlatego potrzebne jest wspieranie tego sektora przedsiębiorstw w dostępie do wiedzy, rozwijania innowacji i wdrażania rozwiązań dekarbonizacyjnych wraz z możliwością pozyskania dofinansowania z funduszy strukturalnych czy komercyjnych kredytów udzielanych na preferencyjnych warunkach w przypadku rozwiązań prośrodowiskowych. Duży potencjał w zakresie rozwoju przedsiębiorstw i powstawania nowych modeli biznesu niesie ze sobą domykanie obiegu produktów w łańcuchach dostaw zgodnie z założeniami GOZ.

[5] CBAM ma zapobiegać przenoszeniu produkcji z sektorów objętych systemem handlu emisjami (ETS) do krajów, w których podobne regulacje nie obowiązują. W okresie początkowym podatkiem została objęta produkcja w branżach energochłonnych, związanych z wysokimi emisjami gazów cieplarnianych.

Potencjał regionu EŚW z perspektywy wdrażania zasad GOZ w praktyce gospodarczej

Zastosowanie zasad GOZ w całej gospodarce UE może przyczynić się do zwiększenia unijnego PKB o dodatkowe 0,5% do 2030 r. oraz stworzenia około 700 tys. nowych miejsc pracy [European Commission, 2018]. Również w przypadku pojedynczych przedsiębiorstw istnieje uzasadnienie ekonomiczne: przedsiębiorstwa produkcyjne w UE wydają średnio ok. 40% środków na materiały, modele GOZ mogą zatem zwiększyć ich rentowność i jednocześnie uchronić je przed wahaniami cen zasobów. Przekłada się to na nowy plan działania UE na rzecz GOZ [COM(2020)98 final], na który składają się inicjatywy dotyczące całego cyklu życia produktów, ukierunkowane m.in. na wspieranie procesów GOZ i zrównoważonej konsumpcji czy też na ekoprojektowanie. Inicjatywny i regulacje unijne odnoszą się już do aspektów dotyczących zrównoważonego charakteru produktów. Należy do nich w szczególności dyrektywa w sprawie ekoprojektu [Dz. Urz. UE L 285, s. 10], która reguluje kwestię efektywności energetycznej i pewne cechy GOZ w przypadku produktów związanych z energią. Jednocześnie takie instrumenty jak oznakowanie ekologiczne UE [Dz. Urz. UE L 27, s. 1] lub kryteria unijnych zielonych zamówień publicznych [European Commission, 2024] mają szerszy zakres, ale ich wpływ na funkcjonowanie przedsiębiorstw jest mniejszy ze względu na dobrowolny charakter zastosowania. Jednymi z ważniejszych grup produktów wymienionych we wspomnianym planie działania są m.in. elektronika, ICT, wyroby włókiennicze, tworzywa sztuczne, opakowania, baterie, akumulatory i pojazdy, żywność, woda i składniki odżywcze, a także meble, stal, cement i chemikalia czy też budownictwo i budynki.

Kraje EŚW wykazują tendencje wzrostowe w zakresie wykorzystania materiałów w obiegu zamkniętym, ich wyniki w tym zakresie pozostają jednak wciąż w większości przypadków poniżej średniej unijnej. Wskaźnik obiegu zamkniętego[6] w 2022 r. dla krajów UE wyniósł 11,5% i wzrósł o 0,1 p.p. w porównaniu z 2021 r. Ta sytuacja sprzyja działaniom przedsiębiorstw nakierowanym na rozwój i innowacje (produktowe i procesowe) towarzyszące transformacji w kierunku GOZ. Podmioty zlokalizowane w krajach EŚW (szczególnie w Rumunii, Litwie, Bułgarii, Łotwie i Chorwacji) wykazują największy potencjał rozwojowy w tym zakresie ze względu na największy dystans do liderów cyrkularności, tj. Holandii, Belgii czy Francji, które odnotowały najwyższe wskaźniki obiegu zamkniętego w 2022 r. (odpowiednio: 27,5%, 22,2%, 19,3%). Wartościowym działaniem jest w tym przypadku stosowny benchmark najlepszych

6 Wskaźnik wykorzystania materiałów obiegu zamkniętego mierzy udział materiałów poddanych recyklingowi i ponownie wprowadzonych do gospodarki w ogólnym zużyciu materiałów.

praktyk, skoncentrowany na specyfice danej branży i sposobie angażowana jej interesariuszy w budowane w krajach Europy Zachodniej cyrkularne łańcuchy dostaw. Należy jednak zwrócić szczególną uwagę na rozwiązania przewidziane w strategiach krajowych EŚW, w których kluczową rolę odgrywają wskazówki dotyczące ekoprojektowania produktów, mające przyczynić się zarówno do redukcji użytych materiałów oraz wyeliminowania odpadów jako takich, jak i do wzrostu wykorzystania nowopowstających odpadów jako wartościowych zasobów.

Transformacja w kierunku GOZ w EŚW: perspektywy i rekomendacje

Obieg zamknięty jest istotną częścią szerszej transformacji przemysłu w kierunku neutralności klimatycznej i długoterminowej konkurencyjności z uwagi na znaczne oszczędności materiałowe w łańcuchach dostaw, szczególnie w procesach produkcyjnych i konsumpcyjnych. Wnosi on dodatkową wartość, stymulując innowacyjność i przedsiębiorczość MŚP. Wykazuje zatem znaczący potencjał w zakresie zmniejszania presji na środowisko naturalne oraz zapewnia nowe, proekologiczne możliwości prowadzenia działalności gospodarczej i tworzenia nowych miejsc pracy, przynosząc tym samym korzyści gospodarcze dla poszczególnych regionów, w tym EŚW. Z uwagi na funkcjonowanie jednolitego rynku i potencjał technologii cyfrowych, a także fakt, iż wynagrodzenia w regionie EŚW są kilkukrotnie niższe niż w Europie Zachodniej, GOZ może w bezpośredni sposób wzmocnić zarówno przemysł, jak i współpracujące ze sobą przedsiębiorstwa usługowe z EŚW. W związku z tym rekomenduje się dążenie do intensywniejszego upowszechniania wiedzy na temat zasad GOZ wśród zarządzających, szczególnie przedsięborstwami przemysłowymi zlokalizowanymi w regionie EŚW.

Niskie wskaźniki cyrkularności w UE wynikają z koncentrowania się przedsiębiorców na gospodarowaniu odpadami, a nie na działaniach mających na celu zapobieganie ich powstawaniu. Kluczową rolę w tym procesie odgrywa ekoprojektowanie produktów, które determinuje w ok. 80% jego wpływ na środowisko. Tym samym przyjęte regulacje i zalecenia UE okazują się niewystarczające w przypadku realizacji założonych celów i wymagają rewizji wobec możliwości ich skutecznej egzekucji. Nie znalazło to jednak swojego odzwierciedlenia w okresie programowania na lata 2021–2027 [European Court Of Auditors, 2023].

Na niskie wskaźniki wpływa także brak wdrożonych krajowych strategii GOZ. Według danych za 2022 r. w regionie EŚW jedynie Polska przygotowała taką strategię. Ponadto brakuje skutecznych dyrektyw unijnych regulujących kwestie identyfikacji i pomiaru ekoprojektowania produktów. Z perspektywy zarządzania szczególnie wartościowe może okazać się uwzględnienie także ekoprojektowania procesów biz-

nesowych stanowiących o cyrkularnych łańcuchach dostaw i ekologistyce w przedsiębiorstwie. Rekomenduje się przyspieszenie prac nad krajowymi strategiami GOZ określającymi zasady ekoprojektowania i organizacji przepływu odpadów do ponownego wykorzystania jako zasób. Zaleca się również przyjęcie wspólnej strategii GOZ dla EŚW zgodnie z powyższą rekomendacją.

Działania podejmowane w ramach regionalnej współpracy transnarodowej przyczynią się do zwiększenia zdolności publicznych i prywatnych interesariuszy w zakresie realizacji polityk na rzecz GOZ w EŚW. Należy przy tym zaznaczyć, że integracja w obrębie różnych modeli biznesu i wdrażanych R-strategii (odmawianie, przemyślenie, redukcja, ponowne wykorzystanie, naprawa, odnowienie, regeneracja, zmiana przeznaczenia, recykling, odzysk) powinna obejmować zarówno liderów, jak i sektor MŚP tworzących cyrkularne łańcuchy dostaw funkcjonujące na rzecz nie tylko gospodarki EŚW (*friendshoring*), lecz także całej UE (bądź szerzej – w ujęciu międzykontynentalnym). Taka współpraca daje niewątpliwie możliwość osiągnięcia wspólnego sukcesu ze względu na uzupełniające się kompetencje i dodawanie zróżnicowanej wartości w ramach współtworzonych cyrkularnych łańcuchów dostaw i zarazem wspiera umacnianie się gospodarki regionu jako całości. Rekomenduje się zatem upowszechnianie wiedzy na temat możliwości współpracy między różnymi interesariuszami GOZ w EŚW poprzez formalne i nieformalne instytucje branżowe, a także programy prospołeczne i prorozwojowe realizowane na poziomie krajowym.

GOZ aktywnie włącza konsumentów, jako prosumentów, w domykanie cykli, wzmacniając ich rolę w tworzeniu przedsiębiorstw i łańcuchów dostaw klinentocentrycznych. Tego typu modele biznesowe lepiej odpowiadają na rzeczywiste potrzeby rynkowe, ograniczając ponoszenie zbędnych kosztów przez przedsiębiorstwa, w tym koszty zewnętrzne. Niezbędne i zarazem rekomendowane jest w tym przypadku stymulowanie wzrostu świadomości konsumentów na temat wpływu ich zachowań nabywczych na środowisko naturalne i dobrobyt gospodarczy.

O ile wybrane kraje EŚW przybliżają się do realizacji celów UE w zakresie ponownego wykorzystania i recyklingu odpadów, o tyle część z nich wciąż pozostaje w tyle. Żeby zbudować bardziej efektywną pod względem wykorzystania zasobów i konkurencyjną gospodarkę, konieczna jest intensyfikacja transformacji w kierunku GOZ, w tym z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań czy dopasowaniem do konkretnych możliwości oraz potrzeb obszarów miejskich i wiejskich. Należy zauważyć, że odzyskiwanie surowców ziem rzadkich, recykling tworzyw sztucznych itp. powodują uniezależnienie się w pewnym stopniu od dostaw z regionów niestabilnych geopolitycznie, co z kolei zmniejsza poziom niepewności i ryzyko prowadzenia działalności, dając większą szansę na budowanie rezylientnych, cyrkularnych łańcuchów dostaw. Jest to istotne zarówno ze względu na rosnący popyt na surowce krytyczne, które produkują

głównie Chiny i częściowo Rosja, jak i silne uzależnienie UE od dostaw z kilku krajów. W związku z cyfrową i zieloną transformacją zapotrzebowanie na metale ziem rzadkich ma wzrosnąć do 2040 r. 7-krotnie, na lit zaś 40-krotnie. Tymczasem UE importuje z Chin aż 98% metali ziem rzadkich, z RPA 71% konsumowanej platyny, z Brazylii 85% niobu, z Turcji zaś 99% boranu [PIE, 2023a, s. 4–5]. Współpraca z dostawcami surowców wtórnych z regionu EŚW pozwoliłaby ograniczyć koszty transportu (w tym koszty zewnętrzne) oraz czerpać korzyści wynikające z nearshoringu (ograniczenia ryzyka zerwanych łańcuchów dostaw ze względu na skrócenie ich długości). Te czynniki stanowią także o możliwości zapewnienia bezpieczeństwa surowcowego dla UE w kontekście geopolitycznym, co ma tym samym strategiczny charakter.

Tak pomyślana transformacja wymaga jednak stworzenia ram polityki na rzecz zrównoważonych produktów, reorganizacji łańcuchów dostaw i przepływu materiałów (w tym energii i wody), poprawy gospodarki odpadami, a także stworzenia nowych modeli biznesu w ramach cyrkularnych łańcuchów dostaw. Kreowanie zachęt do transformacji przedsiębiorstw i ich łańcuchów dostaw w kierunku GOZ wymaga zatem zwiększania świadomości decydentów instytucji formalnych w zakresie szans, jakie stwarza ona dla środowiska naturalnego i gospodarki EŚW (np. poprzez wdrażanie i realizację zintegrowanych strategii i planów działania na rzecz GOZ na poziomie lokalnym i regionalnym, w tym wspólne regionalne programy innowacji). Rekomenduje się tym samym wdrażanie lokalnych i regionalnych systemów zachęt do transgranicznej współpracy między różnymi interesariuszami GOZ w EŚW.

Polska, z uwagi na swoją konkurencyjność, rozwiniętą infrastrukturę logistyczną, duży rynek krajowy, wciąż niskie koszty siły roboczej oraz strategicznie korzystne położenie geograficzne, ma szansę wykorzystać zmiany zachodzące w globalnych łańcuchach wartości dodanej i stać się wiodącym miejscem lokowania działalności w ramach reshoringu, nearshoringu i frendshoringu. Z uwagi na podobną charakterystykę krajów EŚW region ten stanowi atrakcyjne miejsce do tworzenia cyrkularnych łańcuchów dostaw czy domykania cykli tych łańcuchów. Rekomenduje się zatem rewizję strategii GOZ dla Polski, ze szczególnym uwzględnieniem ekoprojektowania w kontekście mocnych stron rynku polskiego, co powinno dać mu szansę na stanie się kluczowym obszarem stymulacji rozwoju cyrkularnych łańcuchów dostaw w EŚW.

Rozwijaniu nowych modeli GOZ lub transformacji tradycyjnych łańcuchów dostaw w tym kierunku sprzyja napływ środków z Krajowego Planu Odbudowy (60 mld EUR, czyli prawie 9% PKB z 2022 r.), które mają w zasadniczy sposób pobudzić gospodarkę w 2024 r., w tym dynamikę inwestycji. Należy jednak działać szybko, gdyż inwestycje te muszą się zakończyć do czerwca 2026 r. i zostać rozliczone do końca tegoż roku. Rekomenduje się tym samym stanowcze włączenie planowania inwestycji stymulujących rozwój GOZ i cyrkularnych łańcuchów dostaw finansowanych ze środków KPO.

Technologie cyfrowe w łańcuchach dostaw

Postępujący rozwój gospodarki cyfrowej, szczególnie tzw. przemysłu 4.0, wskazuje na działalność produkcyjną i zarządzanie zapasami jako najbardziej atrakcyjne obszary stosowania zaawansowanych technologii cyberfizycznych. Rozwiązania cyfrowe zmieniają obraz tradycyjnej logistyki i łańcucha dostaw, co stwarza ogromną szansę dla firm i gospodarek z EŚW na przyjęcie roli kluczowego stymulanta rekonfigurowanych łańcuchów dostaw. Do obszarów z szerokim, jeszcze niewykorzystanym w pełni potencjałem należą: analityka predykcyjna – polegająca na wykorzystaniu danych historycznych i algorytmów uczenia maszynowego do prognozowania przyszłych zdarzeń i trendów, co ma szczególne znaczenie w kontekście zarządzania rezylientnymi łańcuchami dostaw; systemy wspierające planowanie – narzędzia umożliwiające optymalizację procesów logistycznych, w tym planowanie transportu, oraz zarządzanie zasobami; systemy zarządzania – platformy integrujące różne funkcje logistyczne, takie jak zarządzanie magazynem, transportem czy łańcuchem dostaw (tzw. wieże kontroli); *data mining* – analiza dużych zbiorów danych w celu identyfikacji wzorców, trendów i związków między zmiennymi oraz zaawansowana analityka wspierająca prognozowanie zdarzeń i podejmowanie decyzji; monitorowanie procesów w czasie rzeczywistym – śledzenie przesyłek, zarządzanie zasobami oraz kontrola jakości.

Raporty Komisji Europejskiej wskazują, że kraje EŚW, mimo poczynionych już nakładów na wdrażanie cyfrowych technologii, czeka wiele wyzwań związanych z planowaniem i uruchomieniem ekosystemu cyfrowych technologii opartych na systemach mobilnej sieci 5G, chmurze obliczeniowej, Internecie rzeczy i sztucznej inteligencji. Jeśli chodzi o integrację technologii cyfrowej w działalności biznesowej, to Polska zajmuje 24. miejsce wśród 27 krajów UE. Dla porównania Czechy zostały sklasyfikowane w tym zestawieniu na 19. pozycji, Słowacja na 21., Węgry na 25., Litwa na 13., Łotwa na 23., Estonia na 15., Słowenia na 9., Bułgaria na 26., a Rumunia na 27. [Komisja Europejska, 2024]. Polska ma jednak potencjał, aby przyspieszyć tempo cyfrowej transformacji i stać się liderem w regionie EŚW. Analizy pokazują, że kraje bardziej zaawansowane cyfrowo osiągają lepsze wskaźniki gospodarcze i społeczne, tj. są m.in. bardziej „zielone", zamożniejsze, bardziej innowacyjne i konkurencyjne [Fundacja Digital Poland, Microsoft, 2023], dlatego przyspieszenie cyfrowej transformacji jest ważne z perspektywy zwiększania szans EŚW na udział w rekonfigurowanych łańcuchach dostaw w przyszłości.

Wykorzystanie technologii cyberfizycznych w zarządzaniu infrastrukturą logistyczną nie jest optymalne, a MŚP należące zgodnie z PKD do sekcji C (przetwórstwo przemysłowe) nie są zaznajomione z technologiami stosowanymi w ramach tzw. przemysłu 4.0 (np. 60,5% tych przedsiębiorstw nie zna znaczenia pojęcia „przemysł 4.0"), co ogranicza

ich konkurencyjność i atrakcyjność jako partnerów w międzynarodowych łańcuchach dostaw. Dlatego rekomenduje się upowszechnianie wiedzy na temat funkcjonalności i potencjału technologii cyberfizycznych w procesach produkcyjnych i logistycznych wśród MŚP w ramach inicjatyw podejmowanych przez Ministerstwo Cyfryzacji.

Jednocześnie MŚP z sekcji C nie wykorzystają w pełni potencjału tkwiącego w funkcjonalności technologii cyberfizycznych ze względu na wysokie koszty ich wdrażania. Wynika to z niewiedzy o możliwości współfinansowania innowacji produktowych i procesowych oraz organizacyjnych wspieranych technologiami przez środki zewnętrzne, np. programy operacyjne wspierające innowacyjność (technologie są w głównej mierze – ok. 90% – finansowane ze środków własnych przedsiębiorstw, jedynie ok. 30% firm pozyskuje środki zewnętrzne na ten cel). Działania upowszechniające wiedzę wśród MŚP o potencjalne technologii i możliwościach współfinansowania ich ze środków zewnętrznych (np. programów operacyjnych) przez samorządy lokalne przełożą się na wzrost konkurencyjności.

Gospodarki krajów EŚW mają ogromny potencjał do uczestniczenia, a także odegrania kluczowych ról w rekonfigurowanych łańcuchach dostaw. W dziedzinie innowacji i technologii takim elementem rekonfigurowanego łańcucha dostaw mogą stać się organizacje o charakterze hubu, dedykowanego rozwojowi innowacyjnych rozwiązań cyfrowych (oprogramowanie), scentralizowanemu prognozowaniu i planowaniu globalnego łańcucha dostaw, a także analizie danych i budowaniu kompleksowego systemu raportów. Rekomenduje się tworzenie platform (np. w ramach danej branży lub sektora), służących gromadzeniu i dystrybuowaniu informacji na temat dostępnych zasobów (tj. mocy produkcyjnych, dostępnych powierzchni magazynowych i środków transportu, umożliwiających zawieranie współpracy czy łączenie przechowywanych lub transportowanych ładunków), a także wspierających planowanie tras na podstawie dostępnej infrastruktury logistycznej w EŚW i UE.

Obszarem o dużym niewykorzystanym potencjale w zakresie technologii jest wspieranie wysiłków na rzecz ekologicznej transformacji przedsiębiorstw i gospodarek, a zwłaszcza przechodzenie na GOZ. Jeśli chodzi o wskaźnik dotyczący wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych (*information and communication technologies*, ICT) na rzecz zrównoważenia środowiskowego, to w Polsce odsetek przedsiębiorstw prowadzących działania proekologiczne z wykorzystaniem ICT, które osiągnęły średni/wysoki poziom wykorzystania technologii cyfrowych, wynosi 60%, co wypada poniżej średniej dla UE (66%). Dla porównania w pozostałych krajach EŚW wskaźnik ten kształtuje się następująco: Czechy – 56%, Słowacja – 76%, Węgry – 65%, Litwa – 74%, Łotwa – 65%, Estonia – 62%, Słowenia – 74%, Bułgaria – 68%, Rumunia – 68% [Komisja Europejska, 2024]. Te dwa trendy – cyfryzację gospodarki i prowadzenie biznesu w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju – można w korzystny

sposób połączyć, wdrażając w ramach procesów produkcyjnych i logistycznych odpowiednie technologie nakierowane na redukcję kosztów zewnętrznych (ograniczanie negatywnego oddziaływania biznesu na środowisko). Niezbędna jest do tego wiedza pochodząca z otoczenia biznesu – instytucji formalnych i nieformalnych. Pożądane jest również upowszechnianie wiedzy na temat wpływu technologii cyberfizycznych na ograniczanie kosztów zewnętrznych łańcuchów dostaw oraz korzystanie z innowacji otwartych w tym zakresie. Wato także położyć nacisk na częstsze stosowanie cyfrowych technologii we wspieraniu cyrkularnych rozwiązań oraz domykanie cyklu życia produktów i tworzenie innowacyjnych modeli biznesu. Wdrażanie technologii cyfrowych i lepsze zarządzanie danymi może zwiększyć efektywność wykorzystania zasobów, zmniejszyć ilość zużywanych materiałów i energii, a tym samym ograniczyć emisję gazów cieplarnianych i zredukować ilość odpadów. Dostęp do danych i zaangażowanie interesariuszy z łańcuchów dostaw pozwalają ulepszyć proces ekoprojektowania produktów i procesów, przyczyniając się do redukcji użytych materiałów oraz zwiększenia naprawialności i ponownego użycia czy też współdzielenia, a także dematerializacji dóbr.

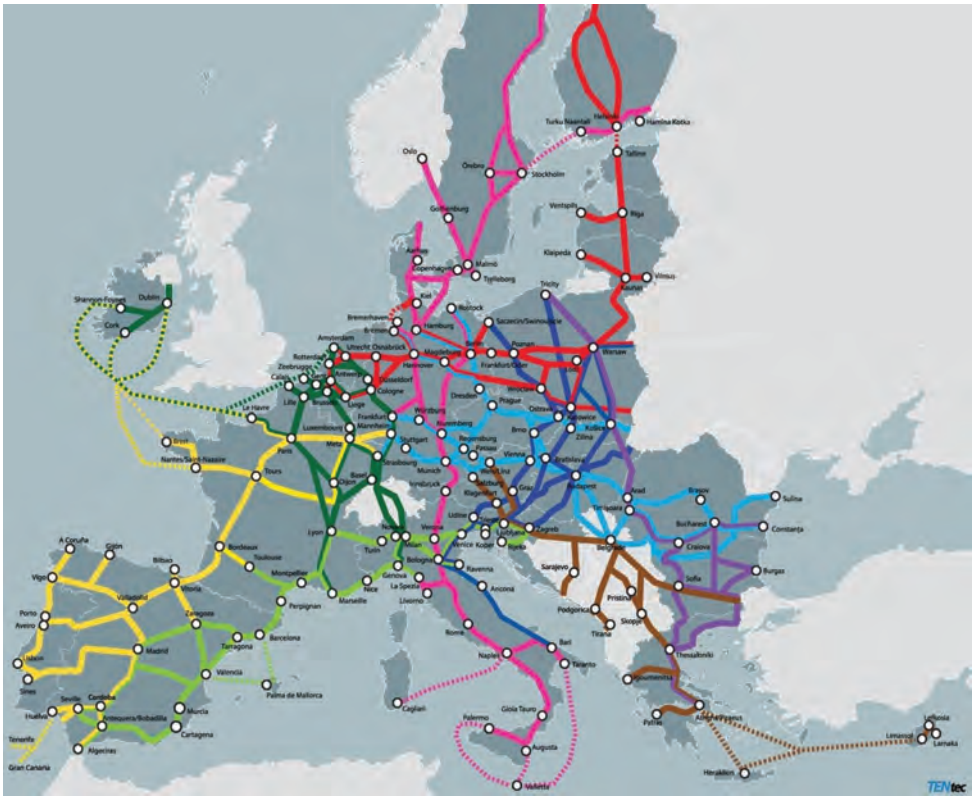
Rozbudowa infrastruktury w osi północ–południe z odgałęzieniem na Ukrainę przy wykorzystaniu proekologicznych rozwiązań transportowych

Rekonfiguracja łańcuchów dostaw i przyciągnięcie inwestycji do krajów EŚW wymagają zaplanowanego na wiele lat wprzód i sukcesywnie realizowanego rozwoju infrastruktury logistycznej, transportowej, energetycznej i telekomunikacyjnej, która zapewni spójność terytorialną UE i usprawni swobodny przepływ osób oraz towarów zarówno wewnątrz, między krajami członkowskimi, jak i między UE a resztą świata, w tym w szczególności między Europą a Azją, z uwzględnieniem rekomendacji sformułowanych w ramach inicjatywy Pasa i Drogi (*Belt and Road Initiative*).

Punktem wyjścia do analizy kierunków rozwoju infrastruktury jest przygotowana w 1996 r., a zrewidowana w 2013 r. i ponownie w 2021 r., sieć korytarzy transeuropejskiej sieci transportowej (TEN-T). W skład TEN-T wchodzą szlaki drogowe, kolejowe, lotnicze, morskie oraz rzeczne stanowiące najważniejsze połączenia pod względem rozwoju UE, a także punktowe elementy infrastruktury w postaci portów morskich, lotniczych, śródlądowych i terminali drogowo-kolejowych. Ponadto jej integralnym składnikiem są inteligentne systemy transportowe, których wdrażanie przyczynia się do poprawy przepustowości sieci, bezpieczeństwa ruchu i zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska emitowanego przez transport. Celem, który przyświecał powstaniu

TEN-T, było uspójnienie polityki rozwoju sieci transportowej, która jest z założenia w gestii poszczególnych krajów członkowskich, oraz poprawa jakości i interoperacyjności systemu transportowego UE, w tym rozpowszechnienie wykorzystania gałęzi transportu bardziej przyjaznych środowisku (zwłaszcza transportu kolejowego). W 2021 r., rewidując politykę TEN-T i dostosowując ją do założeń Europejskiego Zielonego Ładu (2019) oraz wytycznych dotyczących odbudowy Europy po pandemii COVID-19 (2022), za priorytet przyjęto transformację systemu transportowego na rzecz zwiększenia poziomu jego zazielenienia, ucyfrowienia oraz budowania rezylientności rozumianej jako odporność na skutki nagłych kryzysów zarówno klimatycznych, jak i politycznych [Rada Europejska, Rada Unii Europejskiej, 2019].

Rysunek 1. Transeuropejska sieć korytarzy transportowych TEN-T



Uwagi: kolor żółty – korytarz atlantycki, kolor zielony (ciemny) – korytarz łączący Morze Północne i Ren z regionem śródziemnomorskim, kolor czerwony – korytarz łączący Morze Północne i Bałtyk, kolor różowy – korytarz skandynawsko-śródziemnomorski, kolor granatowy – korytarz bałtycko-adriatycki, kolor błękitny – korytarz łączący Ren i Dunaj, kolor zielony (jasny) – korytarz śródziemnomorski, kolor brązowy – korytarz łączący Bałkany Zachodnie z regionem śródziemnomorskim, kolor fioletowy – korytarz łączący Morze Bałtyckie z Morzem Czarnym i Morzem Egejskim.

Źródło: Ziemkowska-Owsiany [2023].

W ramach analizy rozwoju sieci TEN-T w niniejszym opracowaniu skoncentrowano się na przepływach w osi północ–południe z odgałęzieniem na Ukrainę. W pasie tym leżą trzy istotne z punktu widzenia Polski i krajów EŚW korytarze (rysunek 1) łączące:

a) Morze Bałtyckie i Morze Adriatyckie,
b) Morze Bałtyckie z Morzem Czarnym i Morzem Egejskim,
c) Morze Północne i Morze Bałtyckie.

Wśród głównych przesłanek przemawiających za skoncentrowaniem wysiłków UE na rozwoju infrastruktury transportowej właśnie w regionie EŚW (tj. europejskich krajów, które przeszły transformację ustrojową po 1989 r.) warto wskazać następujące czynniki.

Po pierwsze, w krajach EŚW, w tym w Polsce, od 1989 r., a szczególnie po 2004 r. (tj. po wejściu do UE), tempo wzrostu gospodarczego jest wyższe niż w krajach Europy Zachodniej i Południowej [Eurostat, 2023]. W kolejnych latach, przy założeniu dobrze prowadzonej przez elity EŚW polityki gospodarczej, związanej m.in. z wykorzystaniem szansy, jaką stwarza rekonfiguracja globalnych łańcuchów dostaw oraz pozyskiwanie inwestycji w rozwój przemysłu i usług dla biznesu, dynamika rozwoju krajów EŚW może utrzymać się na wysokim poziomie. Racjonalne jest z perspektywy zarówno dotychczasowych krajów członkowskich UE, jak i dziewięciu krajów obecnie kandydujących na członka UE (tj. Albanii, Bośni i Hercegowiny, Czarnogóry, Gruzji, Macedonii Północnej, Mołdawii, Serbii, Turcji i Ukrainy) integrowanie Unii w gronie UE-36, czemu ma sprzyjać spójny system transportowy.

Po drugie, rozpoczęta w lutym 2022 r. pełnoskalowa inwazja Rosji na Ukrainę spowodowała zmianę kierunku przepływów wielu grup towarów w Europie. Duże znaczenie w tym względzie miały sankcje nałożone przez UE na Rosję i Białoruś, polegające m.in. na ograniczeniu handlu z tymi krajami, zakazaniu ich przewoźnikom dostępu do europejskich dróg, kolei, portów lotniczych i morskich czy wykluczeniu banków rosyjskich i białoruskich z międzynarodowego systemu SWIFT [Rada Europejska, Rada Unii Europejskiej, 2024]. Rosja zablokowała z kolei na cztery miesiące ukraińskie porty na Morzu Czarnym, przez które Ukraina – odpowiedzialna za 50% światowego eksportu oleju słonecznikowego, 18% kukurydzy i 10% pszenicy – wysyła swoje produkty. Między lipcem 2022 r. a lipcem 2023 r. obowiązywało porozumienie między ONZ, Turcją i Rosją (tzw. czarnomorska inicjatywa zbożowa), dzięki któremu Ukraina z trzech swoich portów (Czarnomorsk, Odessa i Piwdenny) bezpiecznym humanitarnym korytarzem morskim wysłała ponad 1000 statków ze zbożem i innymi produktami spożywczymi. Stanowiło to mimo wszystko zaledwie jedną trzecią wolumenu towarów wysyłanych przed wojną. Pozostałe zboża i płody rolne opuściły Ukrainę transportem rzecznym, drogowym i kolejowym przez granicę z Polską, Słowacją, Rumunią czy Węgrami [State Customs Service of Ukraine, 2024]. Największe wolumeny przepływały przez Polskę,

choć z racji niewspółmiernej do potrzeb liczby dostępnych normalnotorowych wagonów zbożowych, wyjątkowo niskich cen zbóż związanych z klęską urodzaju w wielu rejonach świata, niskiej krótkookresowej elastyczności zdolności przeładunkowych w portach morskich, o wiele niższej od potrzeb zdolności przepustowej drogowych i kolejowych przejść granicznych oraz możliwości przeładunkowych kolejowych punktów i terminali zlokalizowanych w rejonach styku torów szerokich (tj. o prześwicie 1520 mm, stanowiących standard w państwach byłego ZSRR) na wagony normalnotorowe (tj. o prześwicie 1435 mm, najczęściej spotykanym w UE) możliwe było wywiezienie tylko części nadwyżki ukraińskiej produkcji rolnej poza Europę. Źle przygotowany system transportu lądowego nie podołał wzmożonemu zapotrzebowaniu na tranzyt towarów przez Polskę, co w połączeniu ze względnie wysoką w porównaniu z innymi krajami UE chłonnością polskiego rynku rolnego spowodowało, że duża ilość towaru trafiła na rynek krajowy, wywołując spadek cen. Warto przy tym zauważyć, że o ile niskie ceny płodów rolnych są nieszczęściem dla rolników, o tyle po wybuchu wojny na Ukrainie stanowiły one silną kotwicę inflacyjną, dzięki czemu inflacja nie osiągnęła w Polsce monstrualnych rozmiarów mimo poluzowania dyscypliny monetarnej przez Narodowy Bank Polski (NBP). Niesprawność międzynarodowych łańcuchów transportowych była w tym przypadku niewątpliwie jednym z głównych źródeł presji ekonomicznej, którą silnie odczuli rolnicy. Swoje niezadowolenie wyrazili w formie protestów, których najbardziej spektakularną formą było blokowanie przejść granicznych między Polską a Ukrainą.

Zmiany kierunku przepływu produktów żywnościowych są skutkiem również zmian klimatycznych. Problem ten dotyczy m.in. Hiszpanii – producenta 70% oliwy w UE i blisko 50% na świecie. Globalne ocieplenie doprowadziło do zmniejszenia ilości deszczy zimą, a w konsekwencji do wysychania zbiorników wodnych i braku wody niezbędnej do podlewania sadów. W wyniku spadku krajowej produkcji i znaczącego wzrostu cen atrakcyjny biznesowo stał się import oleju słonecznikowego m.in. z Ukrainy [Plat-Iglewska, 2023].

Planując rozwój infrastruktury transportowej, należy uwzględnić również potoki ładunków, które będą docierały na Ukrainę w związku z jej odbudową po wojnie. W lutym 2024 r. Bank Światowy oszacował, iż wartość nakładów związanych z odbudową potencjału gospodarczego i komunalnego w tym kraju wyniesie 486 mld USD w ciągu następnej dekady [Supernak, 2024].

Istotnym uwarunkowaniem realizacji polityki rozwoju infrastruktury transportowej jest ograniczona dostępność publicznych środków finansowych. Wynika to z konieczności zwiększenia nakładów państw członkowskich UE na cele militarne jako odpowiedzi Europy na działania Rosji. W marcu 2024 r. (po orędziu do Zgromadzenia Federalnego Rosji, w którym Putin po raz kolejny przedstawił inwazję na Ukrainę jako wojnę

obronną[7]) Komisja Europejska przyjęła pierwszą w historii Wspólnoty Europejską Strategię Przemysłu Obronnego (EDIS) oraz towarzyszące jej inicjatywy legislacyjne. Przygotowano Europejski Program Przemysłu Obronnego (EDIP). Budżety państw członkowskich na obronność mają osiągnąć co najmniej 2% PKB. Rząd Polski w budżecie na 2024 r. zaplanował wydatki na obronność na poziomie 3,1% PKB [Misztal, 2024].

W sytuacji nasilającego się niedoboru środków publicznych na inwestycje fundusze inwestycyjne proponują, aby skorzystać z ich doświadczeń i w większym niż w minionych dekadach stopniu wykorzystać kapitał znajdujący się w ich dyspozycji. Finansowanie ze środków prywatnych odbudowy, modernizacji czy nowej infrastruktury technicznej wymaga jednak stworzenia korzystniejszych warunków prawnych i fiskalnych dla inwestorów krajowych, unijnych oraz dostarczających kapitał z innych regionów świata.

Przedsiębiorcy prywatni, jako potencjalni inwestorzy w przedsięwzięciach infrastrukturalnych, wskazują również na ogromne znaczenie umiejętności współdziałania władz krajowych w ramach struktur międzynarodowych. Inwestycje w infrastrukturę w ramach korytarzy przechodzących przez kilka krajów wymagają otwartości i chęci porozumienia się mimo różnych interesów narodowych. Szczególnie istotną kwestią jest tu włączenie do współpracy Ukrainy. Konieczne wydają się również eliminacja siły oligarchów (dysponujących uprzywilejowaną pozycją zdobytą w trakcie procesu transformacji ustrojowej przeprowadzonej w ostatniej dekadzie XX w.) i wzmocnienie pozycji inwestorów prywatnych z sektora MŚP z kraju i zagranicy.

Warto zauważyć, iż polscy przedsiębiorcy podjęli w minionych latach trud dostosowania się do standardów unijnych. Równie pożądana jest integracja Ukrainy z systemem europejskim, ale warunkiem uniknięcia napięć między UE i Ukrainą jest rzetelne włączenie się prywatnych przedsiębiorców ukraińskich, reprezentujących duży potencjał rzeczowy i kapitałowy, w proces konwergencji. Zmiana postawy ukraińskich przedsiębiorców, której efektem będzie zwiększenie ich akceptacji dla standardów unijnych, może nastąpić dzięki rozszerzeniu dialogu w środowisku biznesowym, obejmującym z jednej strony reprezentantów Ukrainy, z drugiej zaś kraje EŚW. Politycy i urzędnicy mogą wspierać ten dialog, mając na względzie, że porozumienia nieformalne są niezbędnym elementem kształtowania sformalizowanych relacji geopolitycznych.

Zespół autorów bierze pod uwagę, iż Forum Ekonomiczne w Karpaczu jest okazją na zwrócenie uwagi polskim przedsiębiorcom oraz decydentom reprezentującym władze publiczne, że przy zmieniających się warunkach klimatycznych i ekstremalnych

[7] Część orędzia dotycząca polityki zagranicznej miała dwa cele: pierwszy to zastraszenie zachodnich społeczeństw i decydentów oraz zniechęcenie ich do kontynuowania bądź zwiększania wsparcia dla Ukrainy, a drugi – zasygnalizowanie środowiskom optującym za dialogiem z Moskwą gotowości do rozmów przy zastrzeżeniu, że mogą się one odbywać jedynie na warunkach Kremla [zob. szerzej: Bartosiewicz, 2024].

zjawiskach pogodowych, w tym długotrwałych suszach i gwałtownych burzach, oraz niestabilnym otoczeniu społeczno-gospodarczym decyzje o inwestycjach powinny być podejmowane z wyjątkową rozwagą. W minionych trzech dekadach na szczeblu unijnym prowadzono wiele programów, które można uznać za ambitne i merytorycznie uzasadnione. Doświadczenia płynące z realizacji wytyczonych wówczas celów wskazują jednak, że decydenci nie docenili czynników, które utrudniają wprowadzanie zmian o znaczeniu strategicznym.

Warto wskazać na silny opór władz publicznych w poszczególnych krajach członkowskich UE przed wdrażaniem projektów prowadzących do konwergencji międzyregionalnej. Widoczne jest to szczególnie w dziedzinie infrastruktury, w tym w transporcie kolejowym i w systemach elektroenergetycznych, obejmujących zarówno generowanie, jak i przesył energii elektrycznej. Okazało się, że próby decentralizacji w tych sektorach nie przyniosły oczekiwanych rezultatów. W transporcie kolejowym nie udało się wykreować istotnego wzrostu podaży usług o zasięgu międzynarodowym, w tym usług operatorów transportu kombinowanego. W sieciach elektroenergetycznych nie ma podmiotów, które zapoczątkowałyby obsługę użytkowników taboru z napędem elektrycznym wyposażonym w baterie, poruszających się w relacjach prowadzących przez różne kraje, a rozwój bardzo perspektywicznej, wysoce przyjaznej środowisku i wykazującej neutralny wpływ na zmianę klimatu kolejowej trakcji wodorowej znajduje się w początkowej fazie. Mimo intensywnego wspierania przez UE transportu kolejowego, poprzez dotacje na rozwój infrastruktury oraz wprowadzanie zapisów legislacyjnych ukierunkowanych na obniżenie opłacalności frachtu samochodowego, popyt na transport kolejowy (w tym transport intermodalny) spadł, głównie z powodu pogorszenia się pozycji konkurencyjnej firm, które z niego korzystają [ALICE, 2023], oraz rosnącej presji cenowej ze strony przewoźników drogowych, mających coraz większe problemy z pozyskaniem zleceń przewozowych.

Jeśli istniejące bariery w zakresie przeprowadzania zmian strukturalnych nie zostaną właściwie rozpoznane i nie pojawią się rozwiązania pozwalające na pokonanie tych barier, to w łańcuchach dostaw oraz w systemie mobilności nie uda się upowszechnić korzystania z niskoemisyjnych samochodów z silnikami elektrycznymi [Paprocki i in., 2022, s. 109–146] oraz kolejowego taboru interoperacyjnego (w tym elektrycznych lokomotyw zasilanych wodorem lub wielosystemowych, zasilanych z elektrycznej sieci trakcyjnej poprzez pantografy). Jednocześnie trzeba zaznaczyć, że bez radykalnej zmiany w systemie transportowym nie uda się osiągnąć celu *modal shift* sformułowanego na szczeblu unijnym pod koniec XX w.

Dodatkowe znaczenie ma zablokowanie integracji działania operatorów telekomunikacyjnych, a w konsekwencji utrzymywanie oddzielnych systemów bezprzewodowej wymiany danych w poszczególnych krajach UE.

Jedną ze ścieżek prowadzących do przyjęcia oczekiwanych zmian w sektorach infrastrukturalnych może być uruchomienie inwestycji prywatnych. Wymaga to jednak zmiany regulacji unijnych i zachowań krajowych regulatorów, którzy w tych sektorach działają, koncentrując się często na blokowaniu, a nie na promowaniu integracji procesów gospodarczych w obrębie UE.

Kompetencje przyszłości w zarządzaniu łańcuchami dostaw

Z perspektywy kierunków rozwoju polityki UE i łańcuchów dostaw w EŚW szczególnym zainteresowaniem będą cieszyły się umiejętności związane z cyfrową i zieloną transformacją oraz zarządzaniem rezylientnymi łańcuchami dostaw, odpornymi na zakłócenia, adaptacyjnymi i elastycznymi względem rosnących potrzeb klientów. Zarządzanie łańcuchem dostaw wymaga od menedżerów łączenia umiejętności zarządzania operacjami, popytem i przepływami produktów z poziomem strategicznym (budowaniem sieci kooperujących przedsiębiorstw, kształtowaniem relacji z klientami). Stąd kluczowe jest kształcenie i rozwijanie kompetencji, które łączą umiejętności twarde (analityczne) z kompetencjami miękkimi, stanowiącymi o zdolności do komunikowania się, i kompetencjami poznawczymi, potrzebnymi do rozwiązywania zaawansowanych problemów, podejmowania decyzji i sterowania procesami.

Cyfrowa transformacja łańcuchów dostaw i rozwój technologiczny, w tym m.in. rosnące zastosowanie analityki dużych zbiorów danych, sztucznej inteligencji, Internetu rzeczy, automatyzacji procesów i robotyzacji w zakładach produkcyjnych i centrach logistycznych, spowodują powstawanie w przedsiębiorstwach nowych stanowisk pracy i będą wymagały rozwoju nowych kompetencji i umiejętności. Kompetencje, po pierwsze, będą odgrywać większą rolę w orkiestracji łańcucha dostaw niż w wykonywaniu codziennych operacji, które będą sukcesywnie automatyzowane. Po drugie, będą stanowić istotny element współpracy w międzyfunkcyjnych zespołach zajmujących się rozwiązywaniem problemów wynikających z pojawiających się zakłóceń i zapewnianiem adaptacyjności do zmiennych warunków zewnętrznych. Od pracowników będzie się oczekiwać umiejętności zastosowania zaawansowanych technologii cyfrowych i współpracy z nimi. Cyfryzacja, automatyzacja i robotyzacja produkcji i przepływów w łańcuchach dostaw pozwoli nie tylko przezwyciężyć niedobory siły roboczej, lecz także obniżyć koszty i poprawić produktywność, wychodząc naprzeciw aspiracjom zawodowym młodego pokolenia. To wyznacza kierunki kształtowania umiejętności zorientowanych na wykorzystanie potencjału automatyzacji, robotyzacji i szybko rozwijającej się sztucznej inteligencji oraz kooperację z nimi zamiast konkurowania. Cyfrowe technologie, zgodnie z koncepcją przemysłu 5.0, nazywaną

też społeczeństwem 5.0, mają w przyszłości wspierać w pracy, a nie zastępować pracowników i kadrę menedżerską [Szelągowska, Pluta-Zaremba, 2021].

Nie mniej ważne będą w nadchodzących latach kompetencje ukierunkowane na zrównoważony rozwój, a zwłaszcza ekologiczną transformację, zmierzającą do osiągnięcia zeroemisyjności do 2050 r., GOZ i kwestie społeczne. Badania i wywiady z respondentami reprezentującymi różne grupy interesariuszy wskazują na konieczność edukacji menedżerów, szczególnie z małych i średnich firm, w zakresie potencjału i korzyści wynikających z wprowadzania zielonych i cyrkularnych rozwiązań oraz zachęcania do inwestowania w innowacje związane z domykaniem cyklu życia produktów.

Mając na uwadze zmieniające się warunki prowadzenia działalności gospodarczej w najbliższych latach, do najważniejszych kompetencji i umiejętności menedżerskich należy zaliczyć [GE Hunter, 2024; ASCM, 2024a]:

1) kompetencje adaptacyjne, polegające na umiejętności działania w sytuacji niepewności i zarządzania ryzykiem, które łączą analitykę z wykorzystaniem doświadczenia i obserwacji [PIE, 2022]; skuteczność w identyfikacji źródeł ryzyka i umiejętności zarządzania nimi będą decydowały o kształtowaniu przewagi konkurencyjnej;
2) efektywne zarządzanie zespołem i kompleksowe podejście do realizacji projektów; holistyczny wymiar kompetencji menedżera obejmuje nowe podejście do tzw. multitaskingu;
3) umiejętności komunikacyjne i w zakresie budowania długofalowych relacji z dostawcami na bazie zaufania oraz otwartości i elastyczności w działaniu;
4) umiejętności dotyczące wdrażania, eksploatacji i właściwego podejścia do stosowania cyfrowych technologii w wymiarze zarządczym, planistycznym i analitycznym (wykorzystania sztucznej inteligencji do przygotowywania raportów i zaawansowanych analiz na potrzeby podejmowania decyzji przez kadrę menedżerską) oraz fizycznym (kooperacji i koherencji człowieka i robota w zakładach produkcyjnych, magazynach i transporcie);
5) kompetencje w zakresie zarządzania bezpieczeństwem i cyberbezpieczeństwem w obliczu alarmującego wzrostu cyberprzestępczości, stanowiącej zagrożenie dla ciągłości operacji, bezpieczeństwa danych, systemów produkcyjnych i logistycznych, prowadzącej w konsekwencji do utraty zaufania i reputacji;
6) kompetencje w zakresie zarządzania zgodnego ze społeczną i środowiskową odpowiedzialnością biznesu i raportowania zrównoważonego rozwoju (ESG).

W celu zmniejszania niedoboru talentów i luki w kompetencjach przy rosnącym popycie w krajach EŚW trzeba wprowadzić zmiany w systemie edukacji młodzieży, wspierać kształcenie zawodowe, rozwijać programy ustawicznego kształcenia się pracowników przez całe życie w zakresie podnoszenia (*upskilling*) lub zmiany posiadanych kwalifikacji i zdobywania nowych umiejętności (*reskilling*) oraz dbać o rozwój talen-

tów (w ramach promowania tzw. inkubatorów talentów). Obok kompetencji cyfrowych i specjalistycznych warto rozwijać kompetencje miękkie (społeczne, związane z funkcjonowaniem w grupie, takie jak np. inteligencja emocjonalna i przywództwo). Wymaga to ciągłego śledzenia potrzeb przedsiębiorstw, zmian na rynku pracy i większej elastyczności we wprowadzaniu programów nauczania podnoszących umiejętności i rozwijających kompetencje pozwalające odnaleźć się w nowych zawodach przyszłości, z których wiele nie zdążyło jeszcze powstać.

Podsumowanie

Kraje EŚW dysponują potencjałem do tworzenia ekosystemu ukierunkowanego na wzmacnianie atrakcyjności jako lokalizacji w ramach rekonfigurowanych łańcuchów dostaw dzięki połączeniu kluczowych z perspektywy inwestowania czynników: 1) rozwoju innowacji i wdrażania nowoczesnych technologii, 2) kształcenia kompetencji pod kątem potrzebnych w przyszłości umiejętności pracowników, 3) przygotowania do działań na rzecz realizacji założeń polityki klimatycznej UE i zrównoważonego rozwoju oraz tworzenia ram dla rozwoju cyrkularnych łańcuchów dostaw, a także 4) rozbudowy infrastruktury transportowej, która warunkuje organizację wydajnych i zrównoważonych środowiskowo przepływów w ramach UE. Badania przeprowadzone przez zespół ekspertów z Katedry Logistyki i Instytutu Infrastruktury, Transportu i Mobilności pozwoliły na sformułowanie rekomendacji dla rządzących i praktyki gospodarczej.

Rekomendacje dla władz publicznych obejmują następujące spostrzeżenia:

1) potrzebne jest wzmocnienie atrakcyjności regionu EŚW z perspektywy rekonfiguracji globalnych łańcuchów dostaw poprzez programy wspierające rozwój innowacji i cyfrową transformację, zwłaszcza w sektorze MŚP, oraz zapewnienie nowoczesnego systemu kształcenia umiejętności ukierunkowanych na kompetencje niezbędne w zarządzaniu łańcuchami dostaw przyszłości;
2) istnieje potrzeba zwiększenia świadomości instytucji formalnych (regulacji) w kontekście wpływu transformacji klimatycznej i GOZ na gospodarczą i ekologiczną konkurencyjność EŚW; należy inicjować i zacieśniać współpracę międzyrządową, nakierowaną na tworzenie zachęt w ramach transgranicznej współpracy podmiotów gospodarczych do współtworzenia cyrkularnych łańcuchów dostaw w regionie z udziałem wszystkich przedsiębiorstw przemysłowych; poza zachętami w postaci np. wsparcia finansowego i pozafinansowego (poprzez fundusze regionalne) warto zbudować platformę wymiany wiedzy „GOZ w EŚW" nt. dostępności podmiotów zainteresowanych współpracą polegającą na domykaniu cykli przepływu

materiałów i odpadów dla interesariuszy z sektora przemysłowego oraz pozaprzemysłowego zlokalizowanych w EŚW;

3) nieodzowne jest wsparcie centralizacji i powszechnego udostępniania informacji na temat przepustowości infrastruktury logistycznej na terenie EŚW (np. w formie wieży kontroli), a także podjęcie działań ograniczających wykluczenie cyfrowe MŚP poprzez upowszechnianie wiedzy wśród zarządzających na temat funkcjonalności technologii wykorzystywanych w procesach produkcyjnych i logistycznych oraz możliwości współfinansowania ich wdrożeń w przedsiębiorstwach na szczeblu krajowym/regionalnym i samorządowym;
4) rekonfiguracja łańcuchów dostaw w związku z odbudową gospodarki Ukrainy wymaga szybkiego przygotowania infrastruktury zapewniającej stabilne, zrównoważone środowiskowo przepływy produktów przy wsparciu i koordynacji działań ze strony rządzących i biznesu;
5) w obszarze infrastruktury konieczne jest skoncentrowanie się na rozwoju planowanych europejskich korytarzy transportowych (Morze Północne – Morze Bałtyckie z odgałęzieniem na Ukrainę, Morze Bałtyckie – Morze Czarne / Morze Egejskie i Morze Bałtyckie – Morze Adriatyckie); pozwoli to na zagospodarowanie wyższych wolumenów przepływów na liniach północ–południe oraz zachód–wschód z udziałem krajów EŚW; istotny jest w tym kontekście także rozwój potencjału transportu intermodalnego, który wymaga strategicznej współpracy władzy publicznej w strukturach międzynarodowych z właścicielami i zarządcami infrastruktury czy też z przedsiębiorstwami operatorów logistycznych.

Rekomendacje dla biznesu przedstawiają się zaś następująco:

1) potrzebne jest zrozumienie przez przedsiębiorstwa z EŚW, zwłaszcza z sektora MŚP, że zaniechanie cyfrowej i zielonej transformacji nie tylko uniemożliwia wejście do rekonfigurowanych globalnych łańcuchów dostaw, lecz wiąże się także z ryzykiem wyeliminowania z łańcuchów dostaw liderów, którzy będą poszukiwali partnerów biznesowych pozwalających realizować cele zrównoważonego rozwoju i zwiększać przejrzystość, responsywność i efektywność zarządzania oparte na ekosystemie cyfrowych technologii;
2) maksymalizacja korzyści dla biznesu w GOZ polega na pozyskiwaniu wartości z odpadów i produktów, których cykl życia się kończy; wymaga to rewizji strategii nakierowanej na zmianę podejścia w projektowaniu produktów i procesów biznesowych na rzecz ekoprojektowania; tworzone lub rekonfigurowane łańcuchy dostaw zyskują nową bazę dostawców i dystrybutorów, a konsumenci (klienci końcowi) stają się aktywnym partnerem we współpracy z przedsiębiorstwem i kluczowym ogniwem w cyrkularnym łańcuchu dostaw; taka zmiana sposobu dotychczasowego myślenia o biznesie stanowi ogromną szansę do wykorzysta-

nia przez środowisko praktyków gospodarczych w atrakcyjnym pod tym względem regionie EŚW;

3) z uwagi na ogromy potencjał do usprawniania procesów produkcyjnych i logistycznych przedsiębiorstw zlokalizowanych w krajach EŚW rekomenduje się: zwiększanie inwestycji w cyfrowe technologie (wdrażanie systemów zarządzania, analityki predykcyjnej i *data mining*, automatyzacji i robotyki na liniach produkcyjnych i w magazynach), inwestowanie w rozwój kompetencji pracowników (szkolenia z nowych technologii) oraz rozwój konkurencyjności poprzez wdrażanie innowacji otwartych;
4) obsługa logistyczna krajowej i międzynarodowej wymiany towarowej jest ciągle dostosowywana do zmieniających się warunków geopolitycznych w skali globalnej i regionalnej; ten proces przyspieszy zacieśnienie współpracy między przedsiębiorstwami przemysłowymi i handlowymi z jednej strony i operatorami TSL z drugiej strony; zaleca się w tym zakresie aktywniejszą postawę związków pracodawców reprezentujących różne sektory gospodarki oraz wzrost zaangażowania władz publicznych w dialog ze środowiskiem biznesowym.

Bibliografia

Aksoy, C., Baur, G.A., Flach, L., Javorcik, B. (2022). Reacting to Supply Chain Disruptions: Evidence from German Firms, *EconPol Policy Brief*, 45.

ALICE (2023). *Integration of Rail Freight Information with Other Supply Chain Solutions*, white paper.

ASCM (2024a). *ASCM's Top 10 Supply Chain Trends in 2024*, https://www.ascm.org/ascm-insights/ascms-top-10-supply-chain-trends-in-2024/ (dostęp: 18.04.2024).

ASCM (2024b). *Top 10 Supply Chain Trends 2024*, https://www.ascm.org/globalassets/ascm_website_assets/docs/top-10-trends-report-2024.pdf (dostęp: 4.04.2024).

Bartosiewicz, M. (2024). *Konsolidacja dla zwycięstwa: orędzie Putina do Zgromadzenia Federalnego*, https://www.osw.waw.pl/pl/publikacje/analizy/2024-03-01/konsolidacja-dla-zwyciestwa-oredzie-putina-do-zgromadzenia (dostęp: 10.04.2024).

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią (Dz. Urz. UE L 285).

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/2464 z dnia 14 grudnia 2022 r. w sprawie zmiany rozporządzenia (UE) nr 537/2014, dyrektywy 2004/109/WE, dyrektywy 2006/43/WE oraz dyrektywy 2013/34/UE w odniesieniu do sprawozdawczości przedsiębiorstw w zakresie zrównoważonego rozwoju (Dz. Urz. UE L 322).

EBRD (2022). *Global Supply Chains in Turbulence. Chapter 3: Business Unusual*, Transition Report 2022–23.

European Commission (2018). *Impacts of Circular Economy Policies on the Labour Market*. Cambridge Econometrics, Trinomics, and ICF.

European Commission (2024). *Green Public Procurement Criteria and Requirements*, https://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm (dostęp: 15.04.2024).

European Court of Auditors (2023). *Circular Economy – Slow Transition by Member States Despite EU Action*, Special Report 17/2023.

Eurostat (2023). *Real GDP Growth Rate – Volume*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tec00115/default/table?lang=en (dostęp: 2.04.2024).

EY (2023). *Atrakcyjność Inwestycyjna Europy: stagnacja w Europie, Polska jednym z głównych beneficjentów napływu BIZ*, https://www.ey.com/pl_pl/news/2023/05/atrakcyjnosc-inwestycyjna-europy-2023 (dostęp: 20.10.2023).

Forsal (2023). *Firmy z Europy Środkowo-Wschodniej inwestują w rozwój i ekologię [BADANIE]*, https://forsal.pl/biznes/firma/artykuly/9286880, firmy-z-europy-srodkowo-wschodniej-inwestuja-w-rozwoj-i-ekologie-bada.html (dostęp: 15.04.2024).

Fundacja Digital Poland, Microsoft (2023). *Stan cyfryzacji Polski na tle regionu 2022.*

GE Hunter (2024). *Supply chain – jakich kompetencji powinni dostarczyć nowocześni menedżerowie*, https://gehunter.com/pl/supply-chain-jakich-kompetencji-powinni-dostarczyc-nowoczesni-menedzerowie/ (dostęp: 18.04.2024).

Jóźwik, B. (2023). *Prognozy gospodarcze dla państw Europy Środkowej należących do strefy euro. Najważniejsze wyzwania i trendy w latach 2023–2024,* https://ies.lublin.pl/komentarze/prognozy-gospodarcze-dla-panstw-europy-srodkowej-nalezacych-do-strefy-euro-najwazniejsze-wyzwania-i-trendy-w-latach-2023-2024/ (dostęp: 15.04.2024).

Kaza, S., Yao, L., Bhada-Tata, P., Van Woerden, F. (2018). *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. Washington: World Bank Group.

Kearney (2022). *America Is Ready for Reshoring. Are You? Reshoring Index*.

Komisja Europejska (2024). *Wyniki państwa w zakresie cyfryzacji*, https://digital-strategy.ec.europa.eu/pl/policies/countries-digitisation-performance (dostęp: 20.04.2024).

Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, *Ku gospodarce o obiegu zamkniętym: program „zero odpadów" dla Europy*, COM(2014)0398 final.

Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, *Europejski Zielony Ład*, COM(2019)640 final.

Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, *Nowy plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym na rzecz czystszej i bardziej konkurencyjnej Europy*, COM(2020)98 final.

KPMG (2023). *The Future of Supply Chain*, September.

Lanv, T., Malacrino, D., Mohommad, A., Presbitero, A., Shar, G. (2022). *Shocks, International Trade, and Diversification: Lessons from the Pandemic*, https://cepr.org/voxeu/columns/shocks-international-trade-and-diversification-lessons-pandemic (dostęp: 15.04.2024).

Marzantowicz, Ł., Ocicka, B., Pluta-Zaremba, A. (2021). *Ekologiczne podejście do tworzenia łańcucha wartości – stan i uwarunkowania*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

Misztal, J. (2024). *Ile kraje NATO wydają na zbrojenia? Coraz więcej z nich przeznacza 2% PKB*, https://www.bankier.pl/wiadomosc/Ile-kraje-NATO-wydaja-na-zbrojenia-Coraz-wiecej-z-nich-przeznacza-2-proc-PKB-8695215.html (dostęp: 10.04.2024).

OECD (2018). *Global Material Resources Outlook to 2060. Economic Drivers and Environmental Consequences*. Paris: OECD Publishing.

Paprocki, W., Cichosz, M., Archanowicz-Kudelska, K., Cygler, J., Grucza, B., Hoszman, A., Kachniewska, M., Liberadzki, K., Liberadzki, M., Marciszewska, E., Wolański, M., Zagrajek, P., Zawieska, J. (2022). Transformacja energetyczna motoryzacji indywidualnej – trendy globalne i perspektywy krajowe. W: *Raport SGH i Forum Ekonomicznego 2022* (s. 109–146), red. A. Chłoń-Domińczak, R. Sobiecki, M. Strojny, B. Majewski (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

PIE (2022). *Kompetencje pracowników dziś i jutro*. Warszawa: Polski Instytut Ekonomiczny.

PIE (2023a). *Afrykańskie surowce krytyczne i bezpieczeństwo ekonomiczne Unii Europejskiej*. Warszawa: Polski Instytut Ekonomiczny.

PIE (2023b). *Kondycja branż energochłonnych w Europie Środkowej i Wschodniej dwa lata po szoku energetycznym*. Warszawa: Polski Instytut Ekonomiczny.

Plat-Iglewska, A. (2023). *Za oliwę zapłacimy krocie. Winne są zmiany klimatu*, https://www.rp.pl/przemysl-spozywczy/art39525431-za-oliwe-zaplacimy-krocie-winne-sa-zmiany-klimatu (dostęp: 10.04.2024).

Rada Europejska, Rada Unii Europejskiej (2019). *Europejski Zielony Ład*, https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/green-deal/ (dostęp: 2.04.2024).

Rada Europejska, Rada Unii Europejskiej (2024). *Sankcje UE wobec Rosji*, https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/sanctions/restrictive-measures-against-russia-over-ukraine/#sanctions (dostęp: 3.04.2024).

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 66/2010 z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie oznakowania ekologicznego UE (Dz. Urz. UE L 2).

State Customs Service of Ukraine (2024). *Statistics and Catalogues*, https://customs.gov.ua/statistika-ta-reiestri (dostęp: 23.03.2024).

Supernak, B. (2024). *Koszt odbudowy Ukrainy wzrósł do 486 mld dolarów*, https://inwestycje.pl/gospodarka/calkowity-koszt-odbudowy-ukrainy-wzrosl-do-486-mld-usd-w-ciagu-dekady/ (dostęp: 10.04.2024).

Szelągowska, A., Pluta-Zaremba, A. (Eds.). (2021). *The Economics of Sustainable Transformation*. London: Routledge.

Ziemkowska-Owsiany, D. (2023). *Nacisk na Ukrainę i kolej. Unia robi kolejny krok ku zmianom w sieci TEN-T*, https://trans.info/pl/zmiany-w-sieci-ten-t-ofni-336448 (dostęp: 27.06.2024).

ZNACZENIE ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W KREOWANIU WSPÓŁCZESNEGO BEZPIECZEŃSTWA ENERGETYCZNEGO KRAJÓW EUROPY ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ

Maciej Mróz
Dorota Niedziółka
Tomasz Wiśniewski
Bartosz Witkowski
Grażyna Wojtkowska-Łodej

DOI: 10.33119/978-83-8030-678-3_209-232

Streszczenie

Celem opracowania jest diagnoza poziomu bezpieczeństwa energetycznego krajów Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW) w kontekście rosnącego znaczenia odnawialnych źródeł energii (OZE). Podjęte rozważania dotyczą miksu elektroenergetycznego krajów EŚW, w tym kluczowych aspektów ich bezpieczeństwa energetycznego, takich jak poziom i zmienność cen energii elektrycznej oraz emisyjność sektora elektroenergetycznego w obliczu rosnącego udziału OZE. W badaniu zastosowano podejście komparatystyczne, polegające na wykorzystaniu danych statystycznych o wysokiej częstotliwości. Konkluzje z przeprowadzonych badań obejmują wskazanie determinant bezpieczeństwa energetycznego krajów EŚW, określenie roli OZE w ich miksie elektroenergetycznym, jak również sformułowanie rekomendacji dla tych krajów w ujęciu krótko- i długoterminowym z uwzględnieniem ich zróżnicowanej sytuacji.

SIGNIFICANCE OF RENEWABLE ENERGY SOURCES FOR SHAPING CONTEMPORARY ENERGY SECURITY OF CENTRAL AND EASTERN EUROPEAN COUNTRIES

Abstract

The objective of this study is to diagnose the level of energy security across countries of Central and Eastern Europe (CEE) in the context of growing importance of renewable energy sources (RES). The analysis focuses on the electricity mixes of the CEE countries, examining key aspects of their energy security such as the level and volatility of electricity prices, as well as the emissions of the electricity sector in view of increasing share of RES. The study employs a comparative approach based on high-frequency statistical data. The conclusions drawn from the research relate to identifying the determinants of energy security in the CEE countries, determining the role of RES in their electricity mixes and providing short and long term recommendations for these countries, considering their diverse situations.

Autorzy/Authors

Maciej Mróz – dr, ekonomista, adiunkt w Katedrze Geografii Ekonomicznej Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie SGH. Naukowo zajmuje się problematyką funkcjonowania rynków energii i kształtowania cen surowców energetycznych oraz kwestiami dotyczącymi transformacji energetycznej. Autor publikacji z zakresu bezpieczeństwa energetycznego.

Dorota Niedziółka – dr hab., profesor uczelni, ekonomista, kierownik Katedry Geografii Ekonomicznej Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie i dziekan Studium Magisterskiego SGH. Zajmuje się funkcjonowaniem rynków energii oraz uwarunkowaniami i perspektywami zmian w konsekwencji dokonujących się procesów liberalizacji, transformacji, dekarbonizacji i regionalizacji. Autorka publikacji poświęconych problematyce bezpieczeństwa energetycznego, lokalizacji infrastruktury technicznej, rozwoju nośników energii i roli energii w rozwoju gospodarczym i społecznym.

Tomasz Wiśniewski – dr, ekonomista, adiunkt w Instytucie Międzynarodowej Polityki Gospodarczej Kolegium Gospodarki Światowej SGH. Naukowo zajmuje się przede wszystkim ekonomią dobrobytu i ekonomią energii oraz międzynarodową polityką gospodarczą, w tym polityką energetyczną.

Bartosz Witkowski – prof. dr hab., dyrektor Instytutu Ekonometrii Kolegium Analiz Ekonomicznych i dziekan Studium Licencjackiego SGH. Ekonometryk zajmujący się głównie problematyką modelowania procesów gospodarczych oraz zastosowaniami mikroekonometrii w praktyce.

Grażyna Wojtkowska-Łodej – dr hab., profesor uczelni, dyrektor Instytutu Międzynarodowej Polityki Gospodarczej Kolegium Gospodarki Światowej SGH. Autorka i współautorka wielu publikacji z zakresu ekonomicznej integracji europejskiej i unijnych polityk (przemysłowej, energetycznej, środowiskowej).

Głównym celem opracowania jest zdiagnozowanie poziomu bezpieczeństwa energetycznego krajów Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW) i ich gospodarek w ujęciu komparatywnym oraz z uwzględnieniem wielopłaszczyznowości takiego bezpieczeństwa w dobie współczesnych wyzwań. Skupiono się przy tym na rosnącym znaczeniu odnawialnych źródeł energii (OZE) oraz próbie określenia zarówno ich związku z kreowaniem bezpieczeństwa energetycznego w regionie, jak i moderującej roli OZE lub innych źródeł energii w tym obszarze. Ma to służyć wypracowaniu rekomendacji dla krajów EŚW w podziale na określone grupy (tj. z uwzględnieniem stopnia zróżnicowania rozwoju sektora elektroenergetycznego w poszczególnych gospodarkach).

Za cele szczegółowe przyjęto:

1) analizę rosnącego znaczenia OZE jako kluczowego komponentu miksu energetycznego współczesnych gospodarek, również w kontekście fundamentalnej roli sektora elektroenergetycznego i elektryfikacji poszczególnych sektorów gospodarki;
2) analizę porównawczą miksów elektroenergetycznych w krajach EŚW;
3) przegląd kluczowych aspektów bezpieczeństwa energetycznego w dobie współczesnych wyzwań (zarówno krótko-, jak i długofalowych);
4) analizę porównawczą wybranych zoperacjonalizowanych aspektów bezpieczeństwa energetycznego omówionych w pkt 3 – w tym zarówno poziomu, jak i zmienności cen energii elektrycznej oraz emisyjności sektorów elektroenergetycznych – między poszczególnymi krajami EŚW;
5) określenie potencjalnych różnic między udziałem OZE w miksie elektroenergetycznym a zoperacjonalizowanymi aspektami bezpieczeństwa energetycznego z pkt 4, takimi jak udział OZE *vs* poziom cen energii elektrycznej, udział OZE *vs* zmienność cen energii elektrycznej czy też udział OZE *vs* emisyjność sektora elektroenergetycznego wśród krajów EŚW.

W przedmiotowym badaniu wykorzystano narzędzia i miary statystyczne celem określenia zarówno poziomu, jak i zmienności cen energii elektrycznej w poszczególnych gospodarkach EŚW. Prezentowana analiza opiera się na danych o wysokiej częstotliwości (dane godzinowe), dotyczących szczególnie cen energii elektrycznej.

W opracowaniu skupiono się na porównawczej analizie krajów EŚW z uwzględnieniem współczesnych uwarunkowań kształtowania bezpieczeństwa energetycznego. Ponadto opisano związek między udziałem OZE w miksie elektroenergetycznym a (zoperacjonalizowanymi) aspektami bezpieczeństwa energetycznego oraz ewentualną moderującą rolę OZE lub innych źródeł w kreowaniu takiego bezpieczeństwa. Przedmiotowe analizy wraz z omówieniem rosnącego znaczenia OZE jako kluczowego komponentu miksu energetycznego w kontekście dekarbonizacji gospodarek, jak również elektryfikacji poszczególnych sektorów i transformacji zwiększającej efektywność energetyczną gospodarek, tworzą unikatowe opracowanie. Może być ono podstawą

do przedstawienia szerszej diagnozy poziomu bezpieczeństwa energetycznego krajów EŚW wobec rosnącej roli OZE.

Ustalenia te należy uznać za kluczowe również dla Polski, gdzie sektor elektroenergetyczny jest na tle gospodarki światowej i gospodarki unijnej ponadprzeciętnie zależny od źródeł wysokoemisyjnych, przy jednocześnie relatywnie niewielkim udziale elastycznych konwencjonalnych źródeł niskoemisyjnych, a także ograniczeniach związanych z możliwościami sieci dystrybucyjnych i przesyłowych, co stanowi przesłankę efektywnej transformacji gospodarki polskiej w kierunku OZE.

Prezentowane badania mają na celu:

- wskazanie kluczowych dla krajów EŚW aspektów determinujących kształtowanie bezpieczeństwa energetycznego,
- ocenę roli OZE w osiąganiu bezpieczeństwa energetycznego w krajach EŚW,
- określenie potencjalnych różnic między udziałem OZE w miksie elektroenergetycznym a aspektami bezpieczeństwa energetycznego,
- ocenę pozycji Polski na tle pozostałych krajów EŚW w kontekście bezpieczeństwa energetycznego,
- wskazanie w świetle przeprowadzonych badań rekomendacji dla krajów EŚW w ujęciu krótko- i długoterminowym z uwzględnieniem zróżnicowanej sytuacji tych krajów,
- ocenę zmienności cen energii elektrycznej w poszczególnych krajach EŚW,
- ocenę poziomu cen energii elektrycznej w poszczególnych krajach EŚW.

Analiza porównawcza miksu elektroenergetycznego w krajach EŚW

Miks energetyczny[1] gospodarek z regionu EŚW charakteryzuje się rosnącym udziałem OZE. Fenomen rosnącego znaczenia OZE można obserwować niemal od początku XXI w. Strukturalna zmiana odchodzenia od paliw kopalnych w skali całego miksu energetycznego EŚW spowodowana jest efektywnym pojawieniem się odnawialnych źródeł energii, które na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat osiągnęły w rezultacie udział na poziomie 7% (miks energetyczny *sensu largo* w 2022 r.). Taki kierunek zmian

[1] Miks energetyczny (*energy mix*) analizowany na podstawie danych publikowanych przez Ember [2022] w *Yearly Electricity Data* z wykorzystaniem taksonomii zastosowanej w tym zestawieniu, obejmującej: 1) źródła konwencjonalne oparte na paliwach kopalnych, tj. węglu, gazie i – w śladowych ilościach – ropie naftowej, 2) odnawialne źródła energii, tj. energię słoneczną i energię wiatrową, a także: 3) energię jądrową, 4) energię wodną i 5) energię ze spalania biomasy. Miks energetyczny jest rozpatrywany w niniejszym opracowaniu głównie jako miks elektroenergetyczny, czyli struktura wytwarzania energii elektrycznej, co należy odróżnić od ogólnego miksu energetycznego, reprezentującego całkowite zużycie energii w gospodarce, w tym niezelektryfikowany transport i przemysł.

strukturalnych gospodarek jest wysokopoziomowym odzwierciedleniem procesów trwającej obecnie transformacji energetycznej, polegającej na docelowym dążeniu do osiągnięcia zeroemisyjnych netto miksów energetycznych poprzez dekarbonizację sektora energetycznego, a także innych sektorów.

Analizując znaczenie OZE w miksie energetycznym, należy zwrócić szczególną uwagę na rosnące w ostatnich latach znaczenie tych źródeł wytwórczych w elektroenergetyce. O ile w przypadku miksu elektroenergetycznego EŚW oraz gospodarki światowej źródła odnawialne (energetyka wiatrowa oraz słoneczna) osiągnęły udział wynoszący odpowiednio 5% oraz 6% (w 2022 r.), o tyle na poziomie miksu elektroenergetycznego Unii Europejskiej (UE) było to w analogicznym okresie już 24% [Ember, 2023].

Tabela 1. Udział OZE w miksie elektroenergetycznym gospodarek EŚW w latach 2004–2022 (%)

OZE	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	**CAGR**
BG	0	0	c. 0	c. 0	c. 0	1	1	2	3	3	3	3	6	6	6	6	7	6	6	–
HR	0	c. 0	c. 0	c. 0	c. 0	c. 0	1	2	3	4	6	8	9	11	10	12	14	15	17	–
CZ	c. 0	c. 0	c. 0	c. 0	c. 0	c. 0	1	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	**38**
EE	c. 0	c. 0	1	1	1	2	2	3	4	4	5	7	5	6	5	10	18	15	14	**32**
HU	c. 0	c. 0	c. 0	c. 0	c. 0	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	7	9	12	14	**41**
LV	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	4	**8**
LT	0	0	c. 0	1	1	1	5	12	13	16	21	22	35	43	45	51	37	37	48	–
PL	c. 0	c. 0	c. 0	c. 0	1	1	1	2	3	4	5	7	8	9	8	10	11	11	16	**33**
RO	0	0	0	0	0	c. 0	1	2	5	8	12	14	13	14	13	14	16	14	16	–
SV	c. 0	c. 0	c. 0	c. 0	c. 0	c. 0	c. 0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	**27**
SI	0	0	0	0	0	0	c. 0	c. 0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	–
UE-27	**2**	**2**	**3**	**4**	**4**	**5**	**6**	**7**	**9**	**10**	**11**	**13**	**13**	**14**	**15**	**17**	**20**	**19**	**24**	**15**
Świat	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**3**	**3**	**4**	**5**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**6**	**38**

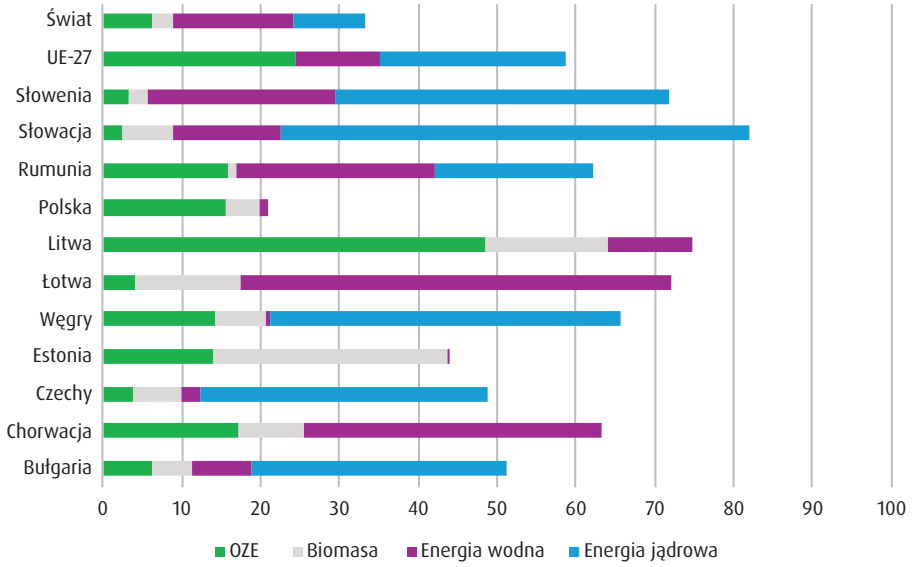
Uwagi: OZE jako energetyka wiatrowa oraz słoneczna; energia wodna i biomasa nie są na potrzeby niniejszego zestawienia traktowane jako moce wytwórcze OZE z uwagi na to, że niektóre z nich nie są odnawialne, a dodatkowo mogą być także źródłami emisyjnymi.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ember [2023].

Udział OZE w miksie elektroenergetycznym gospodarek EŚW wzrósł z poziomu 0% lub bliskiego 0% w 2004 r. do nawet 48% w 2022 r. (w przypadku Litwy). Połowa pozostałych krajów EŚW osiągnęła pod tym względem wzrost w granicach kilkunastu procent. Najniższy udział OZE w miksie elektroenergetycznym odnotowano natomiast w 2022 r. w Słowacji i Słowenii (ok. 3%). Analogiczna zmiana w gospodarce światowej dotyczyła wzrostu udziału OZE w elektroenergetyce z 1% do 6%, z kolei w unijnym

miksie elektroenergetycznym ich udział wzrósł z 2% do 24%. Aktualnie (według stanu na 2022 r.) średni udział OZE w miksie elektroenergetycznym UE jest uwarunkowany głównie wysokim udziałem tych źródeł w miksie elektroenergetycznym Litwy. Pięć krajów (Chorwacja, Rumunia, Polska, Węgry i Estonia) osiągnęło wspomniany kilkunastoprocentowy udział mocy wytwórczych z OZE, podczas gdy w przypadku Bułgarii, Łotwy, Czech, Słowenii i Słowacji ich udział w elektroenergetyce wynosi jedynie 3–6%.

Rysunek 1. Miks elektroenergetyczny gospodarek EŚW w 2022 r. – udział OZE i innych źródeł wytwórczych nieopartych na paliwach kopalnych (%)



Uwagi: OZE jako energetyka wiatrowa oraz słoneczna; energia wodna i biomasa nie są na potrzeby niniejszego zestawienia traktowane jako moce wytwórcze OZE z uwagi na to, że niektóre z nich nie są odnawialne, a dodatkowo mogą być także źródłami emisyjnymi.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ember [2023].

Należy przy tym zasygnalizować, że Estonia, Litwa i Łotwa to kraje ze znaczącym udziałem biomasy w wytwarzaniu energii elektrycznej (odpowiednio: 30%, 16% i 13%), a dodatkowo gospodarka łotewska (obok chorwackiej) charakteryzuje się wysokim udziałem mocy wytwórczych z energetyki wodnej (55% wobec 38% w Chorwacji). Podkreślenia wymaga także istotna obecność energii jądrowej w miksie elektroenergetycznym Słowacji (59%), Węgier (45%), Słowenii (42%), Czech (36%) i Bułgarii (33%), a także Rumunii (20%).

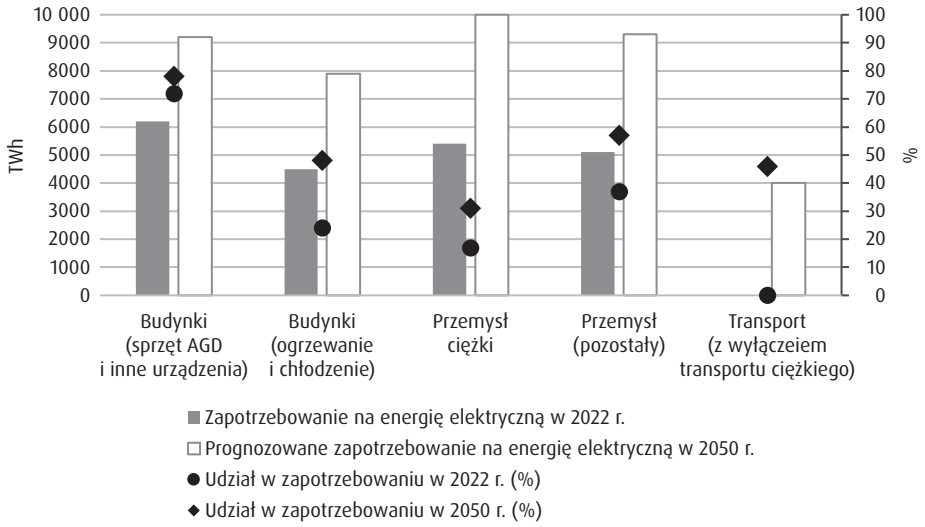
Analiza rosnącego znaczenia OZE w kontekście fundamentalnej roli sektora elektroenergetycznego i elektryfikacji poszczególnych obszarów gospodarki w krajach EŚW

Wzrost znaczenia energii elektrycznej w gospodarkach EŚW nie jest tendencją odosobnioną. Analogiczne zjawisko można zaobserwować na poziomie gospodarki światowej. Co więcej, prognozy wskazują, że wzrost znaczenia energii elektrycznej w poszczególnych sektorach (obszarach) gospodarki światowej może być bardzo istotny. Według jednego ze scenariuszy prognostycznych[2] Międzynarodowej Agencji Energetycznej (International Energy Agency, IEA) największego wzrostu udziału energii elektrycznej w całości zużycia energii należy spodziewać się w sektorze transportowym, z wyłączeniem transportu ciężkiego. Obecnie w skali ogólnoświatowej udział ten kształtuje się blisko 0%, podczas gdy w 2050 r. może wynieść niemal 50%, przy czym we wszystkich analizowanych przez IEA sektorach (obszarach) udział energii elektrycznej w całości zużycia energii wzrasta, co wynika z transformacji i elektryfikacji tych obszarów. Obecnie źródłem największego zapotrzebowania na energię elektryczną jest przemysł (ok. 10 500 TWh) – ponad połowa tego zapotrzebowania przypada na przemysł ciężki. Następne w kolejności są budynki (ok. 10 700 TWh), z czego ok. 6200 TWh generują urządzenia i sprzęt AGD, a 4500 TWh przypisuje się ogrzewaniu i chłodzeniu pomieszczeń [IEA, 2023].

Znaczenie OZE w kontekście elektryfikacji poszczególnych sektorów gospodarki jest kluczowe, szczególnie w przypadku gospodarek EŚW, gdzie historycznie wzrost gospodarczy był na poziomie regionalnym coraz silniej powiązany ze wzrostem emisji dwutlenku węgla [Lazar, Lazar, 2019]. Elektryfikacja sama w sobie nie jest bowiem częścią wspomnianego paradygmatu polityki energetycznej oraz polityki klimatycznej UE (poza ewentualnym wzrostem efektywności energetycznej, mogącym wynikać z wyższej sprawności urządzeń i silników elektrycznych). Zasadność transformacji energetycznej, w tym elektryfikacji poszczególnych sektorów gospodarki, bierze się stąd, że zelektryfikowane sektory mogą wykorzystywać energię elektryczną wytwarzaną ze źródeł zero- lub niskoemisyjnych (czyli przy zastosowaniu mocy wytwórczych OZE, a także mocy jądrowych). Biorąc pod uwagę unijną politykę energetyczną – moderowaną przez międzynarodową agendę klimatyczną – należy stwierdzić, że elektryfikacja, która polegałaby na wykorzystywaniu energii elektrycznej ze zwiększanych mocy wytwórczych emisyjnej energetyki konwencjonalnej, stałaby w sprzeczności z celowością elektryfikacji i całej transformacji energetycznej.

[2] Scenariusz APS (*announced pledges scenario*) ma charakter deterministyczny i bazuje na obietnicach (deklaracjach) składanych przez rządy poszczególnych państw. Scenariusz zakłada, że wszystkie zobowiązania zostaną zrealizowane w pełni i w zadeklarowanym wymiarze czasowym.

Rysunek 2. Obecne i prognozowane zapotrzebowanie na energię elektryczną w wybranych obszarach gospodarki światowej



Źródło: opracowanie własne na podstawie IEA [2023].

Przegląd kluczowych aspektów bezpieczeństwa energetycznego w dobie współczesnych wyzwań

Kwestia bezpieczeństwa energetycznego, rozumianego w przeszłości przede wszystkim jako zagwarantowanie stabilnych dostaw wykorzystywanych źródeł energii (kopalnych surowców energetycznych), w warunkach rosnącej niepewności i zjawisk kryzysowych w gospodarce światowej została poddana weryfikacji.

Powrót do gospodarki po pandemii COVID-19 i rosnące w krótkim czasie zapotrzebowanie na energię, wobec niskiej elastyczności podaży względem popytu stanowiącej cechę specyficzną rynku węglowodorów, skutkowały gwałtownym wzrostem ich cen, nasilonym jeszcze przez wojnę w Ukrainie i wprowadzone sankcje wobec Rosji. Wszystkie kraje członkowskie UE z uwagi na znaczące uzależnienie od importu surowców energetycznych, w tym zwłaszcza gazu ziemnego ze Wschodu, znalazły się w zupełnie nowej, trudnej sytuacji[3]. Stała się ona jeszcze bardziej złożona

[3] Według danych Eurostatu UE importowała w 2020 r. z Rosji 28,9% ropy naftowej i produktów ropopochodnych (przy uzależnieniu od importu tych produktów wynoszącym 97%), 43,6% gazu ziemnego (przy uzależnieniu od jego importu na poziomie 83,6%) i 53,7% węgla przy relatywnie niskim uzależnieniu od importu (wynoszącym ogółem 35,9%) [Wojtkowska-Łodej, 2024, s. 39].

dla krajów z regionu EŚW ze względu na znacząco wyższe uzależnienie od importu pierwotnych nosików energii, a także odchodzenie przy tym od dostaw ropy naftowej i węgla z kierunków uznawanych dotychczas za gwarantujące bezpieczeństwo[4]. Trudności wynikające z wysokich cen energii oraz widoczne nadmierne uzależnienie krajów członkowskich UE od importu gazu, ropy i węgla z Rosji zwiększyły ryzyko utraty bezpieczeństwa energetycznego.

Pojęcie bezpieczeństwa energetycznego jest przedmiotem szerokiego zainteresowania w literaturze przedmiotu. Na potrzeby niniejszego opracowania przyjęto, że określa ono stan, który zapewnia bieżące i przyszłe zapotrzebowanie na paliwa i energię po cenach akceptowalnych społecznie, dostarczanych w sposób technicznie uzasadniony, przy minimalnym obciążeniu środowiska naturalnego i warunków życia społeczeństwa. Bezpieczeństwo energetyczne może zatem obecnie oznaczać gwarancję dostaw, ciągłość zasilania w energię i odporność systemu elektroenergetycznego na nieprzewidziane zdarzenia, możliwość zakupu energii po racjonalnych i możliwych do zaakceptowania społecznie cenach, jak również przyjazne środowisku naturalnemu gospodarowanie energią. Zrównoważone bezpieczeństwo energetyczne obejmuje więc aspekty ekonomiczne, ekologiczne i społeczne.

Osiągnięcie tego zrównoważenia obecnie, w obliczu obserwowanych zdarzeń geopolitycznych, rosnącego zapotrzebowania na energię, zmian klimatu, dynamicznego rozwoju technologicznego, wymaga odpowiedniego dostosowania dotychczasowych systemów energetycznych i relacji między państwami. Jednocześnie można postawić tezę, że przechodzenie współcześnie na odnawialne źródła energii stanowi drogę do zapewnienia zrównoważonej, bezpiecznej i przystępnej cenowo energii, gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne.

Coraz częściej w definicji bezpieczeństwa pojawia się element samowystarczalności i niezależności. Choć oba pojęcia nie zachowują li tylko wcześniejszego znaczenia, uzupełniają one definicję bezpieczeństwa energetycznego o kwestie związane z zapewnieniem odpowiedniego poziomu mocy wytwórczych, zagospodarowaniem rodzimych zasobów paliw stałych czy też rozwojem mechanizmów zwiększających efektywność wykorzystania energii. Efektywność tę można osiągnąć poprzez zaktywizowanie odbiorców do zarządzania popytem, a także dalszą rozbudowę zdolności przesyłowych, dystrybucyjnych i magazynowych energii. Ponadto bezpieczeństwo energetyczne wiąże się także z aspektem transparentności rynku.

---

[4] Zapotrzebowanie na ropę i produkty ropopochodne pochodzące z importu w krajach członkowskich z regionu EŚW wyniosło w 2020 r. 96,5%. Na kolejnych miejscach uplasowały się gaz ziemny (83,6%) i paliwa stałe (35,8%). Jednocześnie w ciągu dwóch ostatnich dekad, tj. w latach 2000–2020, można było zaobserwować wzrost uzależnienia od importu energii ogółem o 1,6 p.p. w porównaniu ze wzrostem w UE wynoszącym 1,3 p.p. Uzależnienie od importu energii ogółem dla UE wyniosło w 2020 r. 57,5%, a w krajach EŚW 49,9% [Mróz, Niedziółka, Witkowski, Wojtkowska-Łodej, 2022, s. 183–185].

Tak liczne definicje bezpieczeństwa energetycznego wskazują, iż może być ono pojmowane nie tylko jako potrzeba, cel czy proces, ale także jako wartość determinująca konkurencyjność gospodarek.

Współczesne determinanty bezpieczeństwa energetycznego w regionie EŚW

Uwarunkowania zewnętrzne, w szczególności międzynarodowa sytuacja polityczna związana z prowadzoną w Ukrainie wojną, stanowią obecnie najpoważniejsze zagrożenie dla stanu bezpieczeństwa Europy i regionu EŚW. Z uwagi na wspomnianą wcześniejszej dużą zależność od paliw dostarczanych z Rosji i realizację wspólnych postanowień w ramach UE, dotyczących odchodzenia od importu węglowodorów, zachodzi pilna potrzeba zastąpienia w stosunkowo krótkim czasie zapotrzebowania krajowego nowymi dostawami, a następnie zbudowania nowego systemu energetycznego, gwarantującego bezpieczeństwo energetyczne krajów EŚW w przyszłości.

Pojawiające się trudności zagrażające bezpieczeństwu energetycznemu należy postrzegać z jednej strony w świetle istniejących uwarunkowań oraz umów i porozumień międzynarodowych, w których uczestniczą kraje EŚW, z drugiej zaś w kontekście potrzeby szybkiego ich rozwiązania z uwzględnieniem długofalowych strategii. Kraje EŚW jako kraje członkowskie UE są stroną wielu międzynarodowych umów, porozumień czy organizacji dotyczących współpracy gospodarczej, klimatu i gospodarowania energią. Jest to zarazem liczna grupa krajów, w przypadku których potencjał rozwoju gospodarczego i społecznego, położenie geograficzne, a także duże możliwości w zakresie wykorzystania renty zapóźnienia stanowią przesłankę do realizacji projektu nowej architektury bezpieczeństwa energetycznego – kluczowego z perspektywy nie tylko tego regionu Europy, ale także Europy Zachodniej i krajów spoza Starego Kontynentu.

Z jednej strony oczekiwania wewnętrzne, a z drugiej zewnętrzne należą zatem do najważniejszych determinant bezpieczeństwa energetycznego w EŚW. Wśród najistotniejszych należy wskazać wyzwania klimatyczne.

Unia Europejska jako podmiot prawa międzynarodowego, zgodnie z postanowieniami traktatowymi (TFUE), uczestniczy w Zgromadzeniach Ogólnych ONZ, występuje na arenie międzynarodowej w roli przywódcy, jeśli chodzi o działania związane z klimatem, oraz aktywnie uczestniczy w dyskusjach i przedsięwzięciach służących ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, w tym w ramach np. porozumienia paryskiego.

W konsekwencji przyjętego w 2015 r. przez Zgromadzenie Ogólne ONZ programu działań na rzecz zrównoważonego rozwoju do 2030 r. UE podjęła się realizacji celów

w ramach uznanych za ważne dla współczesnego świata 17 obszarów (*sustainable development goals*, SDGs). Wśród aktywności istotnych z perspektywy dalszego rozwoju znajdują się działania dotyczące energii i klimatu, a związane z nimi deklaracje stały się dla UE kierunkowymi celami. W przypadku zrównoważonego rozwoju energetycznego zakłada się dążenie do zapewnienia dostępnej cenowo, niezawodnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii dla wszystkich (SDG 7), deklaracje w sprawie klimatu odnoszą się natomiast do walki ze zmianami klimatycznymi i ich skutkami (SDG 13). Obserwowanie zmian i stopnia realizacji celów podlega corocznej sprawozdawczości UE poprzez monitorowanie wielkości konsumpcji energii pierwotnej i finalnej, wydajności energetycznej, wykorzystywanych źródeł energii, w tym OZE, uzależnienia od importu energii, a także zjawiska ubóstwa energetycznego w krajów członkowskich UE. Jeśli chodzi o SDG 13, to monitorowaniu podlegają działania związane z przedsięwzięciami na rzecz łagodzenia klimatu, łagodzenia i adaptacji do skutków zmian klimatu oraz finansowania tych działań, obejmujące badanie m.in. wielkości emisji gazów cieplarnianych netto, emisji gazów cieplarnianych netto z użytkowania gruntów, rolnictwa i leśnictwa, udziału OZE w konsumpcji energii finalnej.

Kolejną ważną kwestią w obszarze bezpieczeństwa energetycznego są regulacje występujące na poziomie unijnym i krajowym. Kraje EŚW, stanowiące przedmiot analizy, są krajami członkowskimi ugrupowania europejskiego, uczestniczą w tworzeniu unijnego prawa i są jednocześnie zobowiązane do jego implementowania w ramach legislacji krajowej. Przyjęte dotychczas i aktualnie realizowane strategie rozwojowe UE (jak np. Europejski Zielony Ład[5] czy pakiet *Fit for 55*) oraz narzędzia regulacji (rozporządzenia i dyrektywy dotyczące liberalizacji rynku energii czy też handlu pozwoleniami na emisje zanieczyszczeń – EU ETS), zmierzające do przebudowy gospodarki w kierunku gospodarki niskoemisyjnej w perspektywie do 2050 r., określają jasny kierunek zmian i kluczowe uwarunkowania działań na rzecz budowania zrównoważonego bezpieczeństwa energetycznego. Realizacja polityki klimatycznej stanowi punkt odniesienia dla krajowych strategii zapewniania bezpieczeństwa energetycznego.

Inwestycje w nowe źródła energii to nie tylko element realizacji planu transformacji energetycznej, ale także koncepcja modernizacji dotychczas funkcjonujących jednostek wytwórczych oraz dywersyfikacji wykorzystywanych źródeł energii. Kraje EŚW mają zapóźnienia w inwestowaniu w jednostki wytwórcze i zmianę miksu elektroenergetycznego. W efekcie, podejmując decyzje o budowaniu bezpieczeń-

[5] Jest to program przekształceń gospodarki europejskiej w nowoczesną, zasobooszczędną i konkurencyjną gospodarkę, ukierunkowaną na wyzwania środowiskowe i klimatyczne, a także sprawiedliwość oraz inkluzję społeczną. Polega on na odchodzeniu od dotychczasowego modelu gospodarki opartej na paliwach kopalnych i budowaniu nowego, przyjaznego dla klimatu podejścia, dokonującego się przy współudziale OZE dzięki wykorzystaniu nowoczesnych technologii i innowacji.

stwa energetycznego, dokonują tego przy okazji przebudowy rynków energii. Ma to zmniejszyć zależność od importu nośników energii i wzmocnić zrównoważone bezpieczeństwo energetyczne. Wymaga to jednak ogromnych inwestycji ze środków publicznych oraz inwestycji prywatnych, wspieranych przez banki i instytucje finansowe. Inwestycjom na rzecz zrównoważonego rozwoju ma służyć opracowany i wprowadzony w życie system kwalifikowania do wspierania finansowego inwestycji, określany mianem taksonomii.

W przypadku działań na rzecz bezpieczeństwa energetycznego i współpracy w regionie ważne są także połączenia infrastrukturalne. W ostatnim czasie (2022) w ramach realizowanych wspólnotowych projektów infrastrukturalnych powstały m.in. gazowe połączenia międzysystemowe między Polską a Litwą oraz między Polską a Słowacją, połączenie międzysystemowe na rynku krajów bałtyckich (łączące Estonię, Finlandię, Łotwę i Litwę z rynkiem gazu w UE), połączenia realizowane przez kraje regionu (np. gazociąg bałtycki między Polską a Danią), a także nowe terminale LNG czy magazyny.

Ponadto duże znaczenie w kontekście bezpieczeństwa dostaw w EŚW mają korytarze gazowe łączące Turcję, Bułgarię i Rumunię, Grecję i Bułgarię oraz Rumunię i Bułgarię, które ułatwiają dostawy gazu z państw trzecich w regionie [Komisja Europejska, 2022].

Obok wymienionych wyżej determinant kształtowania przyszłego bezpieczeństwa energetycznego w Europie za istotne należy uznać również tendencje w zakresie rosnącego zapotrzebowania na energię elektryczną w gospodarce (elektromobilność, elektryfikacja gospodarki czy postępująca urbanizacja). Procesy te będą wspierane przez obserwowany obecnie dynamiczny rozwój technologiczny i rozwój technologii wytwórczych oraz technologii wspomagających.

Budowanie bezpieczeństwa energetycznego będzie uzależnione także od uwarunkowań krajowych, w tym zasobowych, prowadzonej polityki energetycznej, możliwości inwestycyjnych i reform przeprowadzanych w ramach systemu energetycznego.

Zagrożenia dotyczące bezpieczeństwa energetycznego

W warunkach rosnącej niepewności, w szczególności trwającej wojny, duży udział importowanych paliw kopalnych w miksie energetycznym stanowi znaczne i wciąż rosnące obciążenie dla gospodarki oraz uniemożliwia zagwarantowanie bezpiecznego zrównoważonego zapotrzebowania na surowce energetyczne. Ponadto, z uwagi na rozlokowanie i kierunki dostaw tych surowców, w sytuacji zakłóceń politycznych, a także w konsekwencji wahań cen nośników energii może to zagrażać zagwarantowaniu stabilności zaopatrzenia i rozwojowi społeczno-gospodarczemu.

Niepewność potęguje także duża zmienność opinii co do scenariuszy przebiegu zarówno transformacji energetycznej czy dostosowań do zmian klimatu, jak i przebudowy rynków energii (np. rynek mocy). Współcześnie istotną rolę w tych procesach odgrywa otoczenie. Decyzje poszczególnych państw są wypadkową zachowań krajów sąsiednich w kontekście nie tylko wspólnych projektów infrastrukturalnych, ale także wspólnych kontraktów na zakup węglowodorów, urządzeń do produkcji energii z OZE czy konsekwencji prowadzonej polityki. Wielość determinant osłabia podejmowanie decyzji i wpływa na zwiększenie poziomu ryzyka.

Do zasadniczych zagrożeń dla bezpieczeństwa energetycznego krajów zalicza się [Ślusarczyk, 2008]:

- wyczerpywanie się znanych zasobów energetycznych na świecie, zwłaszcza ropy naftowej i gazu ziemnego,
- wykorzystywanie przez część krajów o największych zasobach surowców energetycznych dyktatu politycznego i ekonomicznego wobec importerów,
- zależność rozwoju gospodarczego krajów od cen surowców energetycznych,
- niedostateczną infrastrukturę logistyczną potrzebną do dywersyfikacji źródeł oraz wytyczania nowych dróg dostaw ropy i gazu,
- konflikty zbrojne, kryzysy ekonomiczne i niestabilność regionów kluczowych z perspektywy transportu surowców lub ich wydobycia,
- silną zależność od importu elementów do urządzeń wykorzystujących energię słońca lub wiatru,
- zagrożenia dla środowiska naturalnego i konieczność ograniczania emisji CO_2.

Przesłanki wzmacniania bezpieczeństwa energetycznego w UE i w regionie EŚW

Do wzmocnienia i zrównoważenia podaży i popytu na rynku surowców energetycznych mają przyczynić się działania określone w planie *REPowerEU*. Zakłada on zastąpienie, w krótkim czasie, wolumenu importowanych nośników energii pierwotnej z Rosji nowymi dostawcami oraz źródłami energii poprzez przyspieszenie dywersyfikacji, zwiększenie dostaw gazów odnawialnych, ograniczanie zużycia energii oraz dążenie do osiągnięcia efektywności energetycznej i elektryfikację [Komisja Europejska, 2022]. W świetle postanowień planu działaniom na rzecz ograniczania zużycia energii powinny towarzyszyć przekształcenia procesów przemysłowych, polegające na zastępowaniu kopalnych nośników energii odnawialną energią elektryczną i wodorem z innych niż dotychczas źródeł, a także przedsięwzięcia po stronie podażowej, dotyczące zwiększenia produkcji energii odnawialnej. Zgodnie z przewidywaniami

skuteczne działania po stronie popytu i podaży w warunkach współpracy między krajami, w tym dyplomacji energetycznej, powinny służyć stopniowemu uniezależnianiu się od dostaw z Rosji i przyspieszyć jednocześnie transformację w kierunku czystej energii.

W procesach tych zwraca się uwagę na istotne znaczenie rosnącego udziału OZE w miksie energetycznym. Wzrost energii pozyskiwanej z lokalnych źródeł zmniejsza bowiem zapotrzebowanie na import (i koszt tego importu) oraz stabilizuje podaż energii, pozwala ograniczyć emisję zanieczyszczeń, a także wpływa na powstawanie nowych miejsc pracy, aktywizację gospodarczą i społeczną na poziomie lokalnym[6]. Pożądany wzrost udziału OZE w systemach energetycznych krajów członkowskich przekłada się zatem w długim okresie na zmniejszanie uzależnienia energetycznego oraz pobudzanie wzrostu gospodarczego w ramach dokonującej się transformacji ekologicznej.

Stąd, zakładane w unijnych dokumentach programowych, zwiększenie skali i dynamiki wykorzystania energii odnawialnej w produkcji energii elektrycznej, a także w sektorach (obszarach) przemysłu, transportu czy budownictwa będzie stanowiło o skali zastępowania dotąd importowanych nośników energii pierwotnej. W efekcie obserwowanych zmian zewnętrznych i konsekwentnie prowadzonej polityki klimatycznej Komisja Europejska zaproponowała podwyższenie w perspektywie do 2030 r. celu indykatywnego, dotyczącego udziału OZE w końcowej konsumpcji energii, do poziomu 45%, co miałoby przełożyć się na wzrost mocy wytwórczych z OZE w UE do poziomu 1236 GW wobec dotychczasowego celu 40% i 1067 GW [Komisja Europejska, 2022].

W strukturze nowych mocy mają znaleźć się technologie wykorzystujące przede wszystkim energię słoneczną, w dalszej kolejności wiatrową (w tym morską energię wiatrową), a także pompy ciepła, „odnawialny" wodór, biometan oraz biomasa.

Jak wynika z przeprowadzonych badań, obok krajowych strategii wspierających rozwój OZE, wpływ na ich rosnący udział w miksie energetycznym krajów z regionu EŚW mają zjawiska zewnętrze, takie jak rosnące ceny kopalnych surowców energetycznych oraz rynkowe narzędzia regulacji polityki energetycznej i klimatycznej, w szczególności wzrost cen pozwoleń na emisję CO_2 w ramach europejskiego systemu handlu emisjami (EU ETS) [Mróz, Niedziółka, Wiśniewski, Witkowski, Wojtkowska-Łodej, 2023, s. 119–238].

To pozwala także na stwierdzenie, że przedsięwzięcia realizowane dotychczas w ramach pakietu *Fit for 55* powinny sprzyjać osiąganiu podwyższonych celów w zakre-

[6] W regulacjach unijnych widoczne jest wyraźne promowanie rozwoju OZE, a w przyjętej w październiku 2023 r. nowelizacji RED III (Renewable Energy Directive) określono nowy wiążący cel do 2030 r. dla energii pochodzącej z OZE na poziomie 42,5% w końcowym zużyciu energii (wobec dotychczasowego celu wynoszącego 40%).

sie OZE, efektywności energetycznej i emisji gazów cieplarnianych, co pozwoli z kolei ograniczyć zapotrzebowanie na gaz i inne paliwa kopalne.

Proces ten, zmierzający w efekcie do zwiększenia bezpieczeństwa dostaw i odchodzenia od paliw kopalnych, będzie wymagał korekty dotychczasowych inwestycji, zwłaszcza w obszarze pozyskiwania energii oraz ich ukierunkowania na wykorzystanie OZE, sieć elektroenergetyczną i wodorową oraz magazyny energii.

Należy także pamiętać, że regulacje unijne, które mają sprzyjać rozwojowi OZE, mogą stanowić jednocześnie duże wyzwanie dla krajów regionu, posiadających znaczny udział kopalnych nośników energii w swoich miksach energetycznych [Adamczewski, Wójcik, 2023].

Przełomowym czynnikiem w procesie wprowadzania nowego modelu gospodarczego opartego na czystych technologiach energetycznych oraz bezpiecznej i dostępnej cenowo energii będzie postęp technologiczny.

W warunkach rosnącej niepewności istnieje potrzeba zarówno współpracy, będącej podstawą przyszłego rozwoju i wzmacniania bezpieczeństwa energetycznego, jak i podejmowania zintegrowanych działań w różnych obszarach, sprzyjających zmianom także w zakresie wytwarzania energii, przesyłu, dystrybucji, obrotu i konsumpcji. Będą one wspierały jednocześnie postęp techniczny w tych poszczególnych ogniwach łańcucha działalności związanej ze zrównoważonym gospodarowaniem energią.

Analiza udziału OZE w miksie elektroenergetycznym krajów EŚW w zestawieniu z poziomem i zmiennością cen energii elektrycznej, a także poziomem emisyjności sektora elektroenergetycznego

Celem badania empirycznego było ustalenie, czy kraje EŚW z różnym udziałem OZE w miksie elektroenergetycznym charakteryzują się wyższym/niższym:

a) poziomem cen energii elektrycznej,
b) poziomem zmienności cen energii elektrycznej,
c) poziomem emisyjności sektora elektroenergetycznego.

Analiza zależności została oparta na danych gromadzonych od początku stycznia 2018 r. do końca stycznia 2024 r. (dotyczących cen energii elektrycznej) dla 11 krajów EŚW. W badaniu wykorzystano dane pochodzące z trzech baz: ENTSO-E Transparency Platform (ceny energii elektrycznej), Climate Watch (emisyjność sektora elektroenergetycznego) oraz Ember (struktura miksu elektroenergetycznego w zakresie wytwarzania energii elektrycznej).

Uwzględnione w badaniu ceny energii elektrycznej to ceny giełdowe rynku dnia następnego (*day-ahead prices*) charakteryzujące się dużą częstotliwością: dane godzinowe

zawierające 53 952 obserwacji dla każdego z 11 analizowanych krajów EŚW. Ceny te zostały określone w ramach tzw. *bidding zone* i odzwierciedlają rzeczywisty rozkład podaży i popytu w UE, stanowiąc tym samym podstawę rynkowego obrotu energią elektryczną (maksymalizacja efektywności obrotu)[7]. Dane te przeliczono i wyrażono we wspólnej walucie (EUR) z wykorzystaniem średnich dziennych kursów walut lokalnych (dotyczących Polski, Chorwacji, Bułgarii i Rumunii).

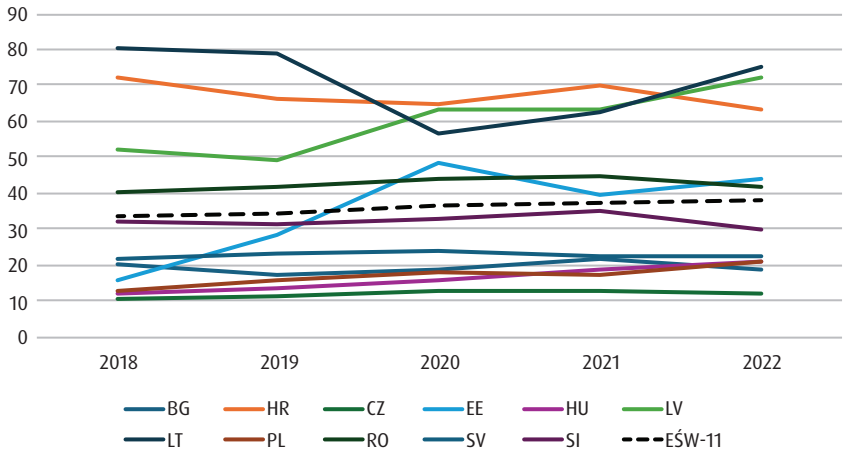
Udział OZE w miksie elektroenergetycznym a poziom cen energii elektrycznej

W pierwszym etapie badania dokonano klasyfikacji gospodarek, kierując się udziałem odnawialnych źródeł energii w strukturze ich miksu elektroenergetycznego. Udział ten wyznaczono na podstawie średniego udziału OZE w latach 2018–2022 (tabela 2), co pozwoliło finalnie na przyjęcie następującej klasyfikacji:

- grupa I: kraje o średnim udziale OZE w miksie elektroenergetycznym na poziomie powyżej 40%,
- grupa II: kraje o średnim udziale OZE w miksie elektroenergetycznym na poziomie poniżej 40%.

Poziom ten ustalono na podstawie średniego udziału OZE w krajach EŚW w 2022 r., wynoszącego ok. 38% (rysunek 3).

Rysunek 3. Udział OZE w krajach EŚW w latach 2018–2022 (%)



Uwaga: na osi poziomej oznaczono początkową obserwację z danego okresu (roku).
Źródło: opracowanie własne.

[7] Zgodnie z ideą Komisji Europejskiej „obszary rynkowe odzwierciedlające dystrybucję podaży i popytu stanowią podstawę obrotu energią elektryczną na zasadach rynkowych i są niezbędnym warunkiem osiągnięcia pełnego potencjału metod alokacji zdolności przesyłowych" [Dz. Urz. UE L 197].

Tabela 2. Struktura miksu elektroenergetycznego w krajach EŚW wraz ze średnim poziomem cen energii elektrycznej w latach 2018–2024 (styczeń)

Grupa	Kraj	Średni udział paliw kopalnych (%)	Średni udział energii atomowej (%)	Średni udział OZE (%)	Średni poziom cen w poszczególnych krajach (EUR/MWh)	Średni poziom cen w całej grupie (EUR/MWh)
I	LT	29	0	75	90,49	94,08
	LV	40	0	72	90,14	
	HR	33	0	63	104,26	
	EE	65	0	44	83,32	
	RO	38	19	42	102,18	
II	SI	30	38	30	104,43	104,08
	SV	22	55	23	98,80	
	HU	37	46	21	104,73	
	PL	83	0	21	85,99	
	BG	44	36	19	136,21	
	CZ	52	36	12	94,30	

Uwaga: wartości składowych miksu elektroenergetycznego nie sumują się do 100% z uwagi na ich uśrednione wartości z lat 2018–2022.

Źródło: opracowanie własne.

Przeprowadzona analiza pokazuje, że spośród badanych gospodarek niższy średni poziom cen energii elektrycznej charakteryzuje kraje o wyższym udziale OZE w strukturze miksu elektroenergetycznego (grupa I: 94,08 EUR/MWh), poziom ten jest natomiast wyższy w krajach, w których udział źródeł odnawialnych jest relatywnie niższy (grupa II: 104,08 EUR/MWh). Różnica między tymi dwoma grupami krajów EŚW na poziomie 10 EUR/MWh może być postrzegana jako znacząca z perspektywy wysokości średniej ceny energii elektrycznej w gospodarkach EŚW sięgającej blisko 100 EUR/MWh, przez co w dłuższym horyzoncie można oczekiwać rosnącej przewagi gospodarek o niższej średniej cenie energii elektrycznej, a więc tych skupiających się na rozwoju OZE.

Należy jednak zauważyć, że zależność ta nie jest sztywną regułą, gdyż w gospodarce polskiej – bazującej zdecydowanie na paliwach kopalnych, których poziom w latach 2018–2022 wynosił średnio 83% (w tym węgiel aż 72%), średnia cena energii elektrycznej kształtowała się na jednym z najniższych poziomów w EŚW (85,99 EUR/MWh). Tańsza energia elektryczna była przedmiotem obrotu jedynie w Estonii (83,32 EUR/MWh), w której to również wykorzystuje się powszechnie paliwa kopalne do produkcji energii elektrycznej (głównie łupki bitumiczne). Z kolei najdroższa energia elektryczna była dystrybuowana w Bułgarii, gdzie w analizowanym okresie jej cena wyniosła 136,21 EUR/MWh (przy średnim udziale OZE w latach 2018–2022 na poziomie 19%).

Co ciekawe, kraje wykorzystujące energetykę jądrową do produkcji energii elektrycznej (z wyjątkiem Rumunii dotyczy to krajów grupy II) odznaczają się wyższą średnią ceną energii elektrycznej w badanym okresie. Wydaje się jednak, że wniosek ten pozostaje w sprzeczności z wynikami dotychczasowych badań i analiz, gdyż elektrownie jądrowe charakteryzuje, co do zasady, niemalże najniższy uśredniony jednostkowy koszt wewnętrzny wytwarzania energii elektrycznej [Strupczewski, 2016]. Przyczyn tego stanu rzeczy można upatrywać w niezbyt długim okresie prowadzonych badań, podczas gdy wysoka sprawność elektrowni jądrowych ujawnia się dopiero w perspektywie analiz kilkunasto-, kilkudziesięcioletnich.

Udział OZE a zmienność cen energii elektrycznej

W celu zbadania zmienności cen energii elektrycznej w gospodarkach EŚW wykorzystano zmienne w postaci cen godzinowych energii elektrycznej z danego dnia dla poszczególnych krajów. Na ich bazie zostały wyznaczone w dalszej kolejności szeregi czasowe składające się z dziennych/miesięcznych/rocznych współczynników zmienności. Dzienny współczynnik zmienności obliczono, dzieląc średnią uzyskaną z obserwacji godzinowych w danym dniu przez odchylenie standardowe tych cen energii, osobno dla każdego kraju. Analogiczną operację wykonano w przypadku danych miesięcznych, przy czym zostały one wyznaczone jako średnia lub odchylenie standardowe na podstawie wartości średnich dziennych cen energii elektrycznej z pominięciem zróżnicowania wewnątrzdziennego. Roczne współczynniki zmienności wyznaczono w podobny sposób, tj. jako średnią cenę energii elektrycznej lub odchylenie standardowe na bazie średnich miesięcznych cen, czyli z pominięciem zmienności wewnątrzdziennej i wewnątrzmiesięcznej. Przy wyznaczaniu wartości współczynników zmienności przyjęto założenie o miesiącu i roku obrotowym, tj. okresie trwającym odpowiednio 30 dni oraz 365 dni. Z tego też powodu obserwacje ujęte w analizie w przypadku danych miesięcznych obejmują obserwacje do 28.01.2024 r., natomiast dla danych rocznych do 28.02.2023 r. Średnią z tak określonych dziennych/miesięcznych/rocznych współczynników zmienności dla obu grup zaprezentowano w tabeli 3.

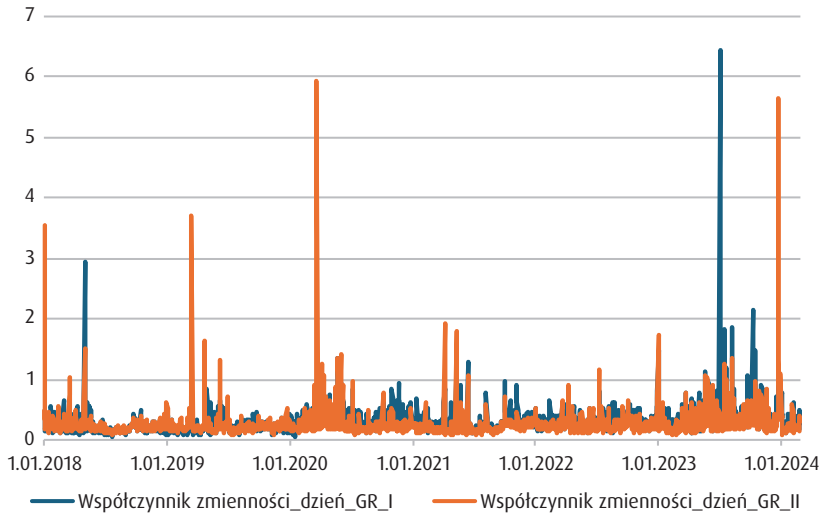
Tabela 3. Wartość średniej arytmetycznej współczynników zmienności dla krajów z grup I i II

Grupa	Średnia wartość dziennego współczynnika zmienności	Średnia wartość miesięcznego współczynnika zmienności	Średnia wartość rocznego współczynnika zmienności
I	0,31593	0,25603	0,31187
II	0,26313	0,22090	0,29517

Źródło: opracowanie własne.

Analiza zmienności wskazuje, że kraje charakteryzujące się wyższym udziałem OZE w miksie elektroenergetycznym odznaczały się nieco wyższą zmiennością cen energii elektrycznej w badanym okresie aniżeli kraje bazujące na paliwach kopalnych. Wynik ten może zaskakiwać gdyż badany okres obejmuje istotne dla rynku surowców energetycznych zdarzenia o charakterze szokowym, tj. pandemię COVID-19, wojnę w Ukrainie i atak Hamasu na Izrael. Poziom współczynnika zmienności dla grupy I wyniósł w przypadku zmienności dziennej 0,31593, w przypadku zmienności miesięcznej – 0,25603, oraz 0,31187 w przypadku zmienności rocznej, podczas gdy dla grupy II wartości współczynnika były niższe i wyniosły odpowiednio: 0,26313, 0,22090 oraz 0,29517 (rysunki 4–6).

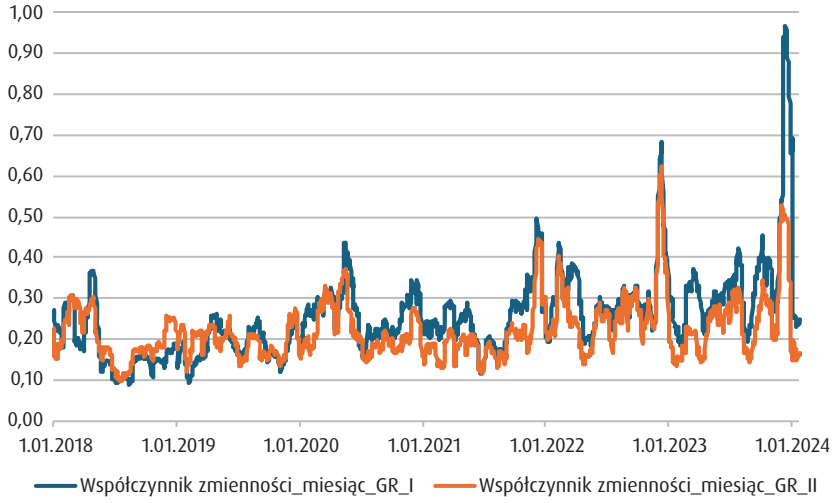
Rysunek 4. Dzienny współczynnik zmienności dla grup I i II



Źródło: opracowanie własne.

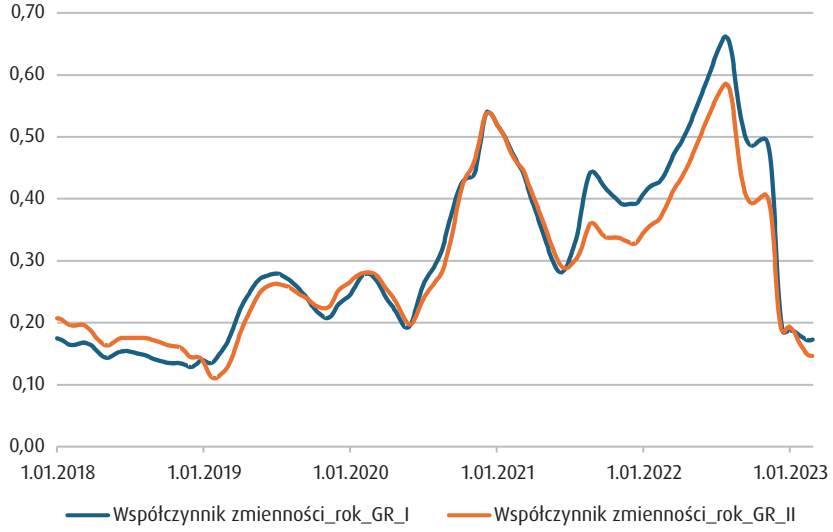
Można zatem oczekiwać, że wzrost udziału OZE, wypychając paliwa kopalne z miksu elektroenergetycznego, spowoduje względny spadek cen energii elektrycznej w gospodarkach EŚW, przechodzących obecnie proces dekarbonizacji i transformacji energetycznej. Najprawdopodobniej więc, oprócz większej niezależności energetycznej (w szczególności od państw trzecich), gospodarki EŚW (szczególnie te z grupy II) mogłyby zyskać na konkurencyjności oraz dążyć do zwiększenia własnego bezpieczeństwa energetycznego. Znalazłoby to odzwierciedlenie w znacznym uniezależnieniu się od surowców energetycznych, których podaż oraz cena są silnie powiązane z sytuacją geopolityczną. Potencjalnym „kosztem" zwiększenia udziału OZE w miksie elektroenergetycznym jest wzrost zmienności cen energii elektrycznej w gospodarce.

Rysunek 5. Miesięczny współczynnik zmienności dla grup I i II



Uwagi: na osi poziomej oznaczono początkową obserwację z danego okresu (miesiąca).
Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 6. Roczny współczynnik zmienności dla grup I i II



Uwagi: na osi poziomej oznaczono początkową obserwację z danego okresu (roku).
Źródło: opracowanie własne.

Udział OZE a poziom emisyjności sektora elektroenergetycznego

Skala emisji CO_2 jest silnie uzależniona od struktury miksu elektroenergetycznego. W krajach posiadających znaczne moce wytwórcze w przypadku odnawialnych źródeł emisyjność jest wyraźnie mniejsza – z wyjątkiem Estonii, która oprócz produkcji energii elektrycznej z OZE wykorzystuje paliwa kopalne. Najniższą emisyjnością odznacza się z kolei Łotwa (niemal 1 tona CO_2 *per capita*), gdzie udział źródeł odnawialnych wynosi aż 75% (tabela 4, rysunek 7).

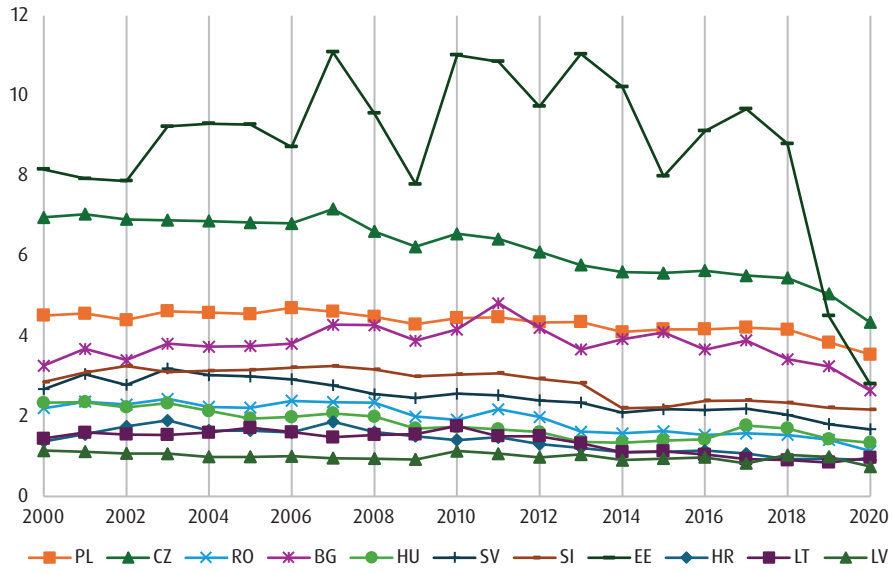
Tabela 4. Emisyjność sektora elektroenergetycznego w krajach EŚW w latach 2000–2020 (w tonach CO_2 *per capita*)

Grupa	Kraj	Średni poziom emisyjności sektora elektroenergetycznego w kraju	Średni poziom emisyjności sektora elektroenergetycznego w grupie
I	LV	0,9971	2,9019
	LT	1,3676	
	HR	1,3881	
	RO	1,9533	
	EE	8,8033	
II	SV	2,5000	3,5811
	SI	2,8162	
	BG	3,7990	
	PL	4,3481	
	CZ	6,2152	
	HU	1,8081	

Źródło: opracowanie własne.

Przedstawiona analiza prowadzi do stwierdzenia, że odnawialne źródła energii, oprócz mniejszego uzależnienia od zewnętrznych dostawców oraz niestabilności cen surowców energetycznych, powinny potencjalnie pozytywnie wpływać na gospodarkę krajów z regionu EŚW oraz UE. Przyczyn tego stanu rzeczy można doszukiwać się chociażby w niższej cenie energii elektrycznej. Problemem towarzyszącym gospodarkom opartym na OZE może być jednak wyższa zmienność cen energii elektrycznej. Wnioski te należałoby poddać dalszej weryfikacji, zwiększając liczbę analizowanych krajów oraz wydłużając okres badawczy, co pozwoliłoby również ograniczyć wpływ zdarzeń o charakterze szokowym na wynik badania.

Rysunek 7. Emisyjność sektora elektroenergetycznego w krajach EŚW w latach 2000–2020 (w tonach CO_2 *per capita*)



Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie

Wzrost udziału OZE w miksie elektroenergetycznym można postrzegać jako swoisty manifest krajów EŚW w dążeniu do poprawy stanu ich bezpieczeństwa energetycznego. Bezpieczeństwo to, postrzegane współcześnie przez pryzmat stabilności cen i dostaw energii generowanej z możliwe przyjaznych klimatowi i środowisku źródeł, wydaje się kwestią nadrzędną w kontekście rozwoju społeczno-gospodarczego krajów EŚW. Rosnący systematycznie kosztem paliw kopalnych udział OZE może sprzyjać obniżeniu cen energii w gospodarkach regionu, które przechodzą obecnie proces dekarbonizacji i transformacji energetycznej. Jednocześnie wzrost udziału OZE w miksie energetycznym krajów EŚW stanowi wyraz dokonującego się procesu konwergencji. Kraje te, stojąc w obliczu konieczności niwelowania różnic w poziomie modernizacji i rozwoju rynków energii, w tym zmian technicznych i technologicznych wykorzystywanych nośników energii oraz elementów infrastruktury wytwórczej, podejmują liczne decyzje dotyczące dywersyfikacji jednostek wytwórczych. Jednocześnie, wobec wymogów prawnych wynikających z realizacji polityki klimatycznej, dążą do redukcji emisji CO_2, a tym samym osiągnięcia celów gospodarki zeroemisyjnej.

Zwiększenie udziału OZE wpisuje się zarówno w procesy modernizacji jednostek wytwórczych, jak i w realizację polityki zmierzającej do transformacji energetycznej.

Bibliografia

Adamczewski, T., Wójcik, J. (2023). *Zrozumieć cele OZE*. Warszawa: Forum Energii.

Ember (2023). *Yearly Electricity Data*, https://ember-climate.org/data-catalogue/yearly-electricity-data/ (dostęp: 10.06.2024).

IEA (2023). *World Energy Outlook 2023*. Paris: International Energy Agency.

Komisja Europejska (2022). Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, *Plan REPowerEU*, COM(2022)230 final.

Komisja Europejska (2024). TRIMIS – *Transport Electrification (ELT)*, https://trimis.ec.europa.eu/roadmaps/transport-electrification-elt (dostęp: 29.02.2024).

Lazar, D., Lazar, A.A. (2019). Pollution and Economic Growth: Evidence from Central and Eastern European Countries, *Energy Economics*, 81, s. 1121–1131.

Mróz, M., Niedziółka, D., Witkowski, B., Wojtkowska-Łodej, G. (2022). Wpływ cen energii na procesy inflacyjne w gospodarkach państw Europy Środkowo-Wschodniej. W: *Raport SGH i Forum Ekonomicznego 2022* (s. 175–196), A. Chłoń-Domińczak, R. Sobiecki, M. Strojny, B. Majewski (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

Mróz, M., Niedziółka, D., Wiśniewski, T., Witkowski, B., Wojtkowska-Łodej, G. (2023). Bezpieczeństwo energetyczne krajów Europy Środkowo-Wschodniej wobec procesu dekarbonizacji i transformacji rynków energii. W: *Raport SGH i Forum Ekonomicznego 2023* (s. 219–234), A. Chłoń-Domińczak, R. Sobiecki, M. Strojny, B. Majewski (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

Rozporządzenie Komisji Europejskiej 2015/1222 z dnia 24 lipca 2015 r. ustanawiające wytyczne dotyczące alokacji zdolności przesyłowych i zarządzania ograniczeniami przesyłowymi (Dz. Urz. UE L 197).

Strupczewski, A. (2016). *Zaufajmy energetyce jądrowej* (wyd. 2). Warszawa: Narodowe Centrum Badań Jądrowych.

Ślusarczyk, Z. (2008). Bezpieczeństwo energetyczne Unii Europejskiej w warunkach globalnego rynku ropy naftowej i gazu, *Ekonomiczno-Informatyczny Kwartalnik Teoretyczny*, 15.

Wojtkowska-Łodej, G. (2024). Zrównoważone gospodarowanie energią i zmiany klimatu w świetle aktualnych unijnych regulacji i współczesnych wyzwań. W: *Współczesne problemy międzynarodowej polityki gospodarczej. Wyzwania zrównoważonego rozwoju* (s. 30–45), G. Wojtkowska-Łodej (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH (w druku).

PAŃSTWO W SIECI *BLOCKCHAIN*

Grzegorz Sobiecki
Magdalena Marucha-Jaworska
Jakub Wisła

DOI: 10.33119/978-83-8030-678-3_233-290

Streszczenie

Obok rosnącej od kilkunastu lat popularności technologii *blockchain* w sektorze prywatnym można w ostatnim czasie zaobserwować zainteresowanie wdrażaniem jej także w administracji publicznej w państwach na całym świecie. Technologia *blockchain* może okazać się bardzo użytecznym narzędziem w sektorze publicznym – zarówno o randze rewolucyjnej, jak i wpływającym na efektywność realizacji zadań publicznych. Jej zastosowanie wymaga jednak woli politycznej, dogłębnej analizy i przygotowania państwa przy udziale wszystkich interesariuszy tego rozwiązania. W niniejszym opracowaniu podsumowujemy wnioski z istniejących analiz i raportów na temat przypadków zastosowania technologii *blockchain* w sektorze publicznym oraz przedstawiamy ich ogólny obraz na przykładzie 78 krajów, które podjęły różne działania w kierunku wykorzystania w praktyce technologii *blockchain*. Wskazujemy też na wyzwania instytucjonalne, które stoją przed krajami chcącymi skorzystać z potencjału tej technologii. Na koniec prezentujemy rekomendacje, głównie dla decydentów odpowiadających za politykę publiczną, realizujących zadania publiczne i świadczących usługi publiczne, pozwalające im przygotować się we właściwy sposób do stosowania technologii *blockchain*.

STATE IN THE BLOCKCHAIN NETWORK

Abstract

In addition to the popularity of blockchain technology in the private sector growing for several years now, there has recently been an interest in implementing it also in public administration in many countries around the world. The blockchain technology may prove to be a very useful tool in the public sector – either of revolutionary significance or to affect the efficiency of public tasks. However, its application requires some political will, in-depth analysis and preparation of the state, with the participation of all the stakeholders of this solution. In this study, we sum up the findings of conducted analyses and reports on the cases of blockchain technology use

in the public sector and provide an overall picture of them, exemplified by 78 countries which have taken various steps towards using the blockchain technology in practice. We also point to the institutional challenges faced by the countries that want to take advantage of the potential of this technology. Eventually, we present recommendations, mainly for the decision-makers responsible for the public policy, conducting public tasks and providing public services, allowing them to prepare in the right way for the use of blockchain technology.

Autorzy/Authors

Grzegorz Sobiecki – dr, pracownik w Katedrze Systemu Finansowego Kolegium Zarządzania i Finansów SGH. Jego publikacje i wystąpienia dotykają od 2011 r. tematyki *blockchain*, w tym kryptoaktywów, zdecentralizowanych finansów (DeFi), zdecentralizowanych organizacji (DAO), walut cyfrowych banku centralnego (CBDC), tokenów (w tym NFT) oraz finansowania projektów z wykorzystaniem technologii *blockchain*. Jest twórcą i kierownikiem pierwszych w Polsce Studiów Podyplomowych Blockchain: Biznes, Prawo, Technologia (obecnie trwa 6. edycja), w ramach których prezentowane są kompleksowo od strony teoretycznej i praktycznej aspekty biznesowe, techniczne i prawne rozproszonych rejestrów. Jest współzałożycielem i prezesem zarządu Stowarzyszenia Ekspertów Blockchain. Uczestniczył, w tym jako kierownik, w kilku projektach badawczo-rozwojowych oraz naukowych. Jest także konsultantem w projektach biznesowych wykorzystujących technologię *blockchain*. Zrealizował wiele ekspertyz dla NCBIR, PARP oraz instytucji wymiaru sprawiedliwości. Był członkiem strumienia „Blockchain/DLT i Waluty Cyfrowe" w ramach projektu Ministerstwa Cyfryzacji „Od Polski papierowej do cyfrowej". Pracuje z dr. hab. Krzysztofem Piechem nad serią książek „Kompendium blockchaina".

Magdalena Marucha-Jaworska – dr, pracownik w Katedrze Prawa Administracyjnego i Finansowego Przedsiębiorstw w Zakładzie Regulacji Przedsiębiorstw SGH. Członek zespołu ds. opracowania zasad wykorzystania sztucznej inteligencji przy przygotowywaniu prac pisemnych SGH. Ekspert w dziedzinie prawa nowych technologii z ponad 20-letnim doświadczeniem, trener i wykładowca na europejskich szkoleniach z zakresu technologii *blockchain*, walut wirtualnych, komunikacji elektronicznej, identyfikacji i podpisów elektronicznych oraz biometrii, realizowanych w ramach programu „Prawo gospodarcze i cywilne dla kadr sądów powszechnych apelacji łódzkiej i warszawskiej". Wykłada również na Studiach Podyplomowych Blockchain: Biznes, Prawo, Technologia w SGH. Jest członkiem założycielem Stowarzyszenia Ekspertów Blockchain. Była ekspertem w kilku zespołach działających przy instytucjach publicznych. Jest autorką komentarzy, raportów i książek dotyczących wdrażania usług cyfrowych. Była prawnikiem wizytującym w amerykańskiej kancelarii Hale and Dorr (WhilmerHale).

Jakub Wisła – prawnik, radca prawny oraz doradca podatkowy. Jest zatrudniony na stanowisku radcy w Departamencie Międzynarodowej Polityki Podatkowej w Ministerstwie Finansów, gdzie realizuje prace legislacyjne i projekty międzynarodowe z obszaru polityki podatkowej. Pracuje również jako asystent w Katedrze Systemu Finansowego Kolegium Zarządzania i Finansów SGH. Jest doktorantem Szkoły Doktorskiej SGH, gdzie przygotowuje doktorat dotyczący gospodarki opartej na technologii *blockchain*. Jest członkiem Stowarzyszenia Ekspertów Blockchain. Poglądy wyrażone w treści opracowania stanowią wyniki badań własnych autora i nie odzwierciedlają stanowiska instytucji nieakademickich, w których autor jest zatrudniony.

Zapotrzebowanie na usługi publiczne na świecie rośnie w szybkim tempie, co jest częściowo spowodowane powszechną dostępnością nowych technologii i wyższymi oczekiwaniami ze strony obywateli, którzy korzystają z technologii cyfrowych [Bharosa, Lips, Draheim, 2020, s. 1]. Z tego względu, obok rosnącej od kilkunastu lat popularności technologii *blockchain* w sektorze prywatnym, można w ostatnim czasie zaobserwować zainteresowanie wdrażaniem jej także w administracji publicznej w państwach na całym świecie.

W niniejszym opracowaniu chcemy pokazać, że potencjał technologii *blockchain* może być z powodzeniem wykorzystany także w procesach publicznych, ale skuteczność jej wdrażania zależy w dużej mierze od woli politycznej, dobrego przygotowania i zdolności do współpracy ze społeczeństwem – obywatelami, którzy są głównymi i zarazem ostatecznymi odbiorcami procesów publicznych.

Celem opracowania jest analiza możliwości i uwarunkowań instytucjonalnych oraz wykazanie korzyści wynikających z wdrażania rozwiązań opartych na technologii *blockchain* w obszarze usług publicznych oraz administracji publicznej w Polsce i krajach Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW).

W kolejnych podrozdziałach prezentujemy specyfikę technologii *blockchain* i jej potencjał. Przedstawiamy analizy istniejących przypadków użycia technologii w sektorze publicznym pochodzące od różnych autorów i instytucji. Zestawiamy także i analizujemy potencjalne (opisane w literaturze) rozwiązania w sektorze publicznym w 78 krajach, które zdecydowały się na przygotowanie strategii, organizację grup roboczych, pilotaże i wdrożenia produkcyjne. Wskazujemy na wyzwania instytucjonalne, które stoją przed krajami chcącymi skorzystać z potencjału technologii. Na koniec podsumowujemy wnioski płynące z analiz i rekomendacji prezentowanych w literaturze przedmiotu. Prezentujemy także zalecenia przeznaczone zarówno dla decydentów publicznych, prowadzących politykę publiczną, realizujących zadania publiczne i świadczących usługi publiczne, oraz dla władzy ustawodawczej i regulatorów, jak i dziennikarzy, naukowców zajmujących się omawianą tematyką oraz społeczeństwa, które poszukuje syntetycznego ujęcia tematu zastosowań technologii *blockchain* w sektorze publicznym.

Aby zobrazować poziom zaangażowania krajów we wdrażanie technologii *blockchain* w procesach publicznych, przeanalizowaliśmy blisko 100 pozycji z dostępnej na ten temat literatury, w tym publikacje naukowe oraz raporty organizacji międzynarodowych i instytucji publicznych, a także informacje z prasy branżowej i witryn internetowych wybranych projektów. Zwracaliśmy przy tym uwagę na przytaczane przykłady, analizowane przypadki i wyciągane przez autorów wnioski. Na podstawie tych ustaleń przygotowaliśmy zestawienie krajów posiadających udokumentowaną

historię doświadczeń w rozwoju pilotaży lub wdrożeń projektów opartych na technologii *blockchain* w sektorze publicznym i procesów (usług) publicznych, w których jest ona wykorzystywana.

Blockchain i jego zastosowania

W literaturze przedmiotu wiele miejsca poświęcono podstawom funkcjonowania technologii *blockchain* [Antonopoulous, 2018; Bashir, 2020; Kopeć, Sobiecki, Piech, 2022; Sobiecki, 2021], dlatego w niniejszym opracowaniu skupimy się na wskazaniu jej kluczowych właściwości i specyfiki, a także cech użytkowych i głównych zastosowań. I choć przy wielu jej wyznacznikach można dodać „ale", to wszystkie są powszechnie postrzegane jako charakteryzujące ogólnie tę technologię.

Blockchain stanowi zwieńczenie rozwoju technik kryptograficznych, koncepcji cyfrowych środków płatniczych oraz infrastruktury informatycznej (prędkości procesorów, przepustowości łączy telekomunikacyjnych, pojemności i prędkości dysków twardych, pojemności i prędkości pamięci podręcznych). *Blockchain* to zarówno technologia bazodanowa, przechowująca rejestr, jak i sieć komputerowa, która nadaje temu rejestrowi charakter zdecentralizowany. Rejestr zawiera informacje o liczbie jednostek nowej klasy dóbr – kryptoaktywów. Te są z kolei przypisane w rejestrze do różnych adresów sieci *blockchain*, którymi użytkownicy[1] posługują się tak jak numerami rachunków bankowych. Różnica polega na tym, że kryptoaktywa w rejestrze blockchainowym nie są ograniczone do funkcji płatniczych (transferu wartości). Mogą mieć przypisane różne właściwości, parametry, a także uprawnienia, np. do podejmowania decyzji w ramach wirtualnych organizacji (zdecentralizowanych autonomicznych organizacji – *decentralized autonomous organization*, DAO), do otrzymywania stałych przychodów, do korzystania z usług wydawcy, rabatów czy też do wymiany na powiązane z nimi zasoby.

Istnienie, użyteczność i w rezultacie rynkowa wartość tych jednostek są uwarunkowane rzadkością kryptoaktywów, czyli faktem, iż nie jest możliwa zmiana liczby jednostek w systemie przez ich użytkowników. Ustalona podaż oraz jej zmiany mogą wynikać z zaprogramowanych zasad lub decyzji określonego podmiotu lub grupy podmiotów (np. wydawcy kryptoaktywa). Rzadkość jest zapewniana przez finalność, niezmienność i trwałość zapisu rejestru, osiągane z kolei dzięki zwielokrotnieniu kopii całego rejestru oraz zastosowaniu zapisu w postaci „łańcucha bloków", zgod-

[1] Faktycznymi użytkownikami sieci *blockchain* są posiadacze kryptoportfeli, specjalnych aplikacji (webowych, mobilnych, występujących w postaci dodatków do przeglądarek), które przechowują klucze prywatne, powiązane z adresami, umożliwiające posługiwanie się jednostkami kryptoaktywów przypisanych do adresów.

nie z którym kolejne napływające dane (transakcje) są kryptograficznie przypisane do tych zapisanych wcześniej. Modyfikacja danych historycznych przez pojedyncze węzły jest zatem tym trudniejsza, im większa jest ich sieć – im starsze są bloki, które chcemy modyfikować; pozostaje ona również zależna od przyjętych zasad zapisywania i synchronizacji danych w sieci (zasady konsensusu). Możliwość wspólnego budowania ekosystemu technologii *blockchain* przez podmioty, które mają wspólny cel, ale są suwerenne w swoich decyzjach, nadaje systemom opartym na tej technologii politycznie zdecentralizowany charakter. *Blockchain* umożliwia wspólne kontrolowanie działania usług bez centralnego decydenta oraz automatyczne traktowanie użytkowników i dostawców infrastruktury na tych samych zasadach. Jest tym samym technologią „3D" – zapewniającą możliwość digitalizacji wartości oraz decentralizacji i demokratyzacji ekosystemu gospodarczego.

Technologia *blockchain* to nowa „warstwa wartości" Internetu, wnosząca jakość „3T" – zaufanie (*trust*), przejrzystość (*transparency*) i identyfikowalność (*traceability*) – do każdej klasy aktywów (informacji, danych i dóbr fizycznych) [Reddick, Rodríguez-Bolívar, Scholl, 2021]. Trwałość i niezmienność zapisu w rejestrze *blockchain* zapewnia gwarancję pochodzenia jednostek, możliwość dowodzenia przypadków wystąpienia różnych zdarzeń gospodarczych i odporność na manipulacje czy różnego rodzaju ataki na infrastrukturę. Kryptoaktywa są dobrami, którymi użytkownicy posługują się, co do zasady, osobiście, ponosząc wszelkie związane z tym ryzyko.

Poszerzenie użyteczności bazodanowych technologii *blockchain* o możliwość automatyzacji i elastycznego przetwarzania napływających transakcji w inteligentnych kontraktach przełożyło się na wiele dodatkowych zastosowań, wykraczających poza prosty transfer kryptoaktywów między użytkownikami. Inteligentne kontrakty umożliwiły automatyzację relacji biznesowych (gospodarczych) między użytkownikami oraz „społecznościowe" dostarczanie usługowych platform, powstanie nowych modeli biznesowych czy decentralizację kontroli nad różnymi procesami, obejmującymi transfer wartości, uprawnień, danych i dokumentów. Choć pierwotnie *blockchain* został zastosowany jako narzędzie transferu wartości, to znalazł on zastosowanie w nowego rodzaju usługach – zdecentralizowanych finansach (tokenizacja dóbr, zdecentralizowane giełdy, usługi pożyczkowe, pule płynności, usługi inwestycyjne, rynki predykcyjne, ubezpieczenia itp.). Coraz częściej jest wykorzystywany także przez tradycyjny prywatny sektor gospodarki, m.in. w systemach płatności, organizacji łańcuchów dostaw, zdecentralizowanej wymianie stokenizowanych dóbr i instrumentów finansowych, w usługach Internetu rzeczy (IoT), inteligentnym domie, inteligentnym mieście, systemach edukacyjnych i opiece zdrowotnej [Elisa, Yang, Chao, Cao, 2023], a także w procesach wspierających tradycyjne usługi finansowe (trwały nośnik w bankowości, systemy głosowania akcjonariuszy).

Praktycznemu zastosowaniu technologii *blockchain* towarzyszy coraz więcej standardów i dobrych praktyk (wielokrotnie powtarzanych działań). W sferze potencjału i jego znaczenia trwają wciąż gorące dyskusje. Z jednej strony entuzjaści („ewangeliści") twierdzą, „że wszystko, co może być zdecentralizowane, takim będzie", szczególnie jeśli chodzi o publiczne i otwarte sieci, niekontrolowane przez instytucje publiczne. Z drugiej jednak strony bardziej krytycznie usposobieni obserwatorzy podkreślają kluczowe znaczenie nadrzędnej koordynacji instytucjonalnej, a niekiedy nadzoru czy wręcz odgórnego inicjowania, mających zapobiegać niekorzystnym trendom rynkowym, monopolizacji, technokracji, oszustwom, wyłączeniu czy polaryzacji i umożliwiać przez to rozwój ekosystemu. Wskazuje się przy tym na możliwość wykorzystania prywatnych i nadzorowanych sieci *blockchain* [Semenzin, Rozas, Hassan, 2022].

Blockchain w sektorze publicznym

Sektor publiczny i digitalizacja

Poza zastosowaniami technologii *blockchain* w sektorze prywatnym zaskakująco rzadko mówi się o możliwości wykorzystania jej w sektorze publicznym. *Blockchain* w administracji publicznej stanowi kolejny krok w rozwoju szeroko pojętej digitalizacji, której od kilkudziesięciu lat podlega administracja. Digitalizacja to długotrwały proces, w trakcie którego znajduje się państwo, nie jest działaniem jednokrotnym, fragmentarycznym, wymaga również zaangażowania wielu stron – instytucji publicznych i prywatnych, odpowiednich technologii, a także udziału obywateli. Nakierowany jest on też na realizację konkretnych celów oczekiwanych przez społeczeństwo [Koppenjan, Groenewegen, 2005].

Sektor publiczny rozumiemy tu szeroko – jako wszelkie procesy realizowane przez podmioty czy instytucje centralne państwa lub organy samorządowe, obejmujące procesy administracyjne oraz usługi publiczne, stanowienie prawa, wybory przedstawicieli władz, wymiar sprawiedliwości itp.

Technologie cyfrowe w sektorze publicznym są stosowane od dawna i mają na celu m.in. automatyzację usług publicznych oraz ułatwienie korzystania z nich obywatelom (G2C), przedsiębiorstwom (G2B) i instytucjom (G2G). W ramach tradycyjnych cyfrowych usług realizuje się np. bezpieczny transfer danych, e-zamówienia, wypełnianie deklaracji podatkowych, zarządzanie tożsamością, głosowanie elektroniczne, rejestrację dóbr, przedsiębiorstw itp. Celem tych działań jest zintegrowanie usług publicznych drogą elektroniczną, aby były świadczone w sposób bezpieczny, przejrzysty i oparty na zaufaniu, w sposób możliwie automatyczny, eliminujący zbędną biurokrację. Cyfry-

zację postrzega się jako nowe źródło wzrostu, wydajności i znaczenia w dzisiejszym, coraz bardziej ucyfrowionym świecie. Rządy i organizacje sektora publicznego wykorzystują nowe technologie do opracowywania innowacyjnych podejść do kształtowania polityki, świadczenia usług i tworzenia wartości publicznej. Pojawiające się rozwiązania, takie jak sztuczna inteligencja (AI) i *blockchain*, mają potencjał uczynienia sektora publicznego „mądrzejszym", tj. bardziej elastycznym, wydajnym, przyjaznym dla użytkownika, a w rezultacie bardziej godnym zaufania. *Blockchain*, jeśli znajdzie właściwie zastosowanie w środowisku sektora publicznego, może dostarczyć korzyści w postaci lepszej przejrzystości i rozliczalności oraz zwiększyć bezpieczeństwo dzięki większej integralności danych i ich niezmienności w transferze między agencjami. Inną jeszcze zaletą tego rozwiązania jest wzrost wydajności wynikający z redukcji czasu i kosztów przetwarzania danych dzięki automatyzacji relacji.

Rządy na całym świecie eksperymentują z nowymi technologiami, aby lepiej zaspokajać potrzeby publiczne i zarządzać spójnym wykorzystaniem zasobów w celu maksymalizacji wartości publicznej. Władze publiczne mogą odgrywać w tych procesach różne role, będąc ich:

1) organizatorem, przyjmującym nadrzędną strategię w zakresie powszechnego i publicznego wykorzystania technologii;
2) podmiotem finansującym, zapewniającym bezpośrednie lub pośrednie fundusze w celu wspierania badań, rozwoju i przyjmowania nowych technologii;
3) bezpośrednim użytkownikiem i współtwórcą;
4) regulatorem i nadzorcą [OECD, 2019].

Bardzo często działania władz są wielowymiarowe i obejmują nawet wszystkie wymienione role. Jedno jest pewne – aktywne działanie państwa wydaje się w tym przypadku niezbędne.

Rynek technologii *blockchain* w sektorze publicznym

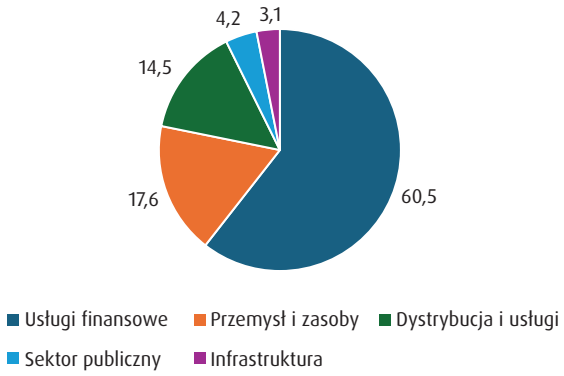
Dzięki swoim specyficznym właściwościom *blockchain* pozwala rozwiązywać problemy pojawiające się w wielu procesach publicznych. Sektor publiczny stanowi jednak niewielką część globalnego rynku technologii *blockchain* – w 2020 r. szacowano jego udział na ok. 4,2% (rysunek 1) [European Union, 2020, s. 84].

W 2019 r. firma analityczna Gartner przedstawiła wykres *hype cycle*[2] dla cyfrowych technologii w administracji publicznej [Moore, 2019], z którego wynika, że

[2] *Hype cycle* firmy Gartner to konceptualna prezentacja graficzna powstania, rozwoju, dojrzałości, przyjęcia i społecznego zastosowania określonych technologii w pięciu fazach: wyzwalacz technologii (*technology trigger*), szczyt zawyżonych oczekiwań (*peak of inflated expectations*), dolina rozczarowania (*trough of disillusionment*), zbocze oświecenia (*slope of enlightenment*), płaskowyż produktywności (*plateau of productivity*).

rozwój technologii *blockchain* w sektorze publicznym znajdował się wówczas na etapie „doliny rozczarowania" (*trough of disillusionment*) – zbyt wysokie oczekiwania spotkały się bowiem z niewystarczająco korzystnymi wynikami testów i eksperymentów, a dostawcy rozwiązań zaczęli się wycofywać z projektów (rysunek 2). Gartner prognozował jednocześnie osiągnięcie etapu produktywności dla tego obszaru w ciągu 5–10 lat. O ile *hype cycle* jest narzędziem wyłącznie poglądowym, niemającym ścisłych podstaw naukowych i wielu empirycznych zastosowań, o tyle jego graficzne przedstawienie sugeruje, iż po okresie wysokiego zainteresowania technologią *blockchain* w sektorze publicznym oraz początkowej negatywnej weryfikacji jej empirycznej przydatności można spodziewać się zintensyfikowanych działań na rzecz jej zastosowania w sektorze publicznym.

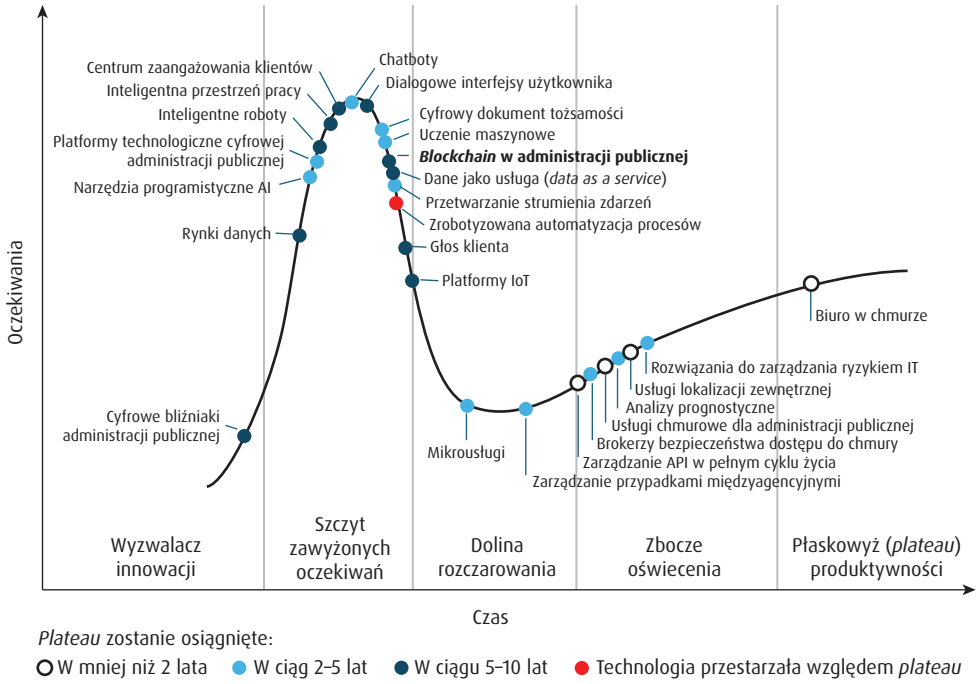
Rysunek 1. Światowy rynek technologii *blockchain* w podziale na sektory w 2018 r. (%)



Źródło: European Union [2020, s. 84].

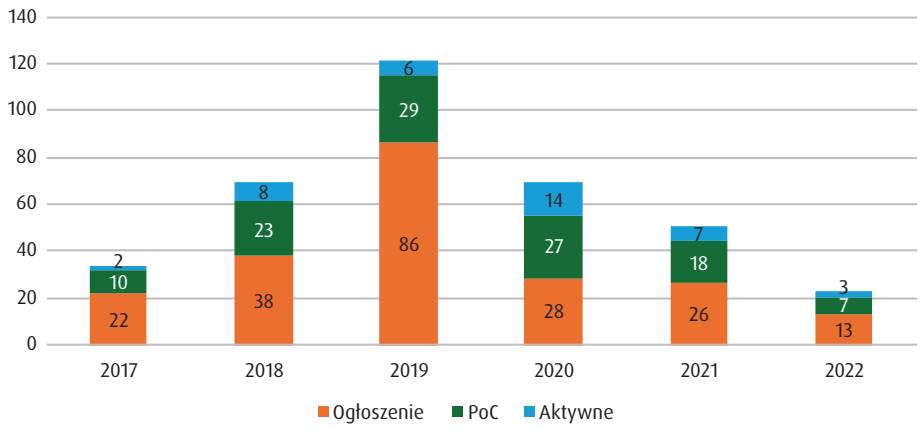
Zgodnie z wynikami ankiety Gartner *2019 CIO Survey* 7% instytucji publicznych (*government organizations*) wdrożyło do 2019 r. technologię *blockchain* lub rozproszonego rejestru bądź planowało je wdrożyć w ciągu roku. W tym samym badaniu 43% respondentów wskazało, że nie interesuje się technologią *blockchain*, co w zestawieniu z wynikami z 2018 r. (35%) potwierdzałoby tezę o spadku zainteresowania tym rozwiązaniem [Moore, 2019]. Do podobnych wniosków doszedł Righetti [2023], który przeanalizował 367 związanych z tym obszarem inicjatyw: adaptacja technologii *blockchain* w sektorze publicznym stale rosła do 2019 r., by w ciągu kolejnych lat przejść do fazy spadkowej.

Rysunek 2. ***Hype cycle*** **cyfrowych technologii znajdujących zastosowanie w administracji w 2019 r.**



Źródło: Moore [2019].

Rysunek 3. Liczba projektów w sektorze publicznym realizowanych z wykorzystaniem technologii *blockchain*



Źródło: Righetti [2023].

Righetti zauważył jednak również, że odsetek projektów operacyjnych wzrósł (nieznacznie) w 2020 r. (rysunek 3), co sugeruje, że tego typu inicjatywy przechodzą od etapu wstępnego zainteresowania i analiz do bardziej dojrzałych etapów: testowania, prototypów i wdrożeń, co wymaga jednak czasu. Wyniki jego badania pokazują, że większość tego typu inicjatyw ma zasięg lokalny i jest ograniczona do kraju, w którym zostały opracowane. Projekty blockchainowe są realizowane głównie przez centralną i lokalną administrację publiczną, coraz częściej podejmowane są też inicjatywy wielopodmiotowe (w ramach konsorcjów). Stan dojrzałości badanych inicjatyw w 58% przypadków Righetti określił jako będące na etapie ogłaszania, 31% w fazie dowodzenia koncepcji (*proof of concept*, PoC), a 11% w fazie operacyjnej.

Inne dostępne dane sugerują, że zainteresowanie tym obszarem jest wciąż żywe. Bank Rozrachunków Międzynarodowych (BIS) szacował, że w 2023 r. ponad 80% banków centralnych miało lub rozważało wprowadzenie cyfrowej waluty banku centralnego (CBDC) [Shiva, Matsu, Ishibashi, Rosenbach, 2023]. W 2018 r. OECD [2018, s. 20], bazując na danych zebranych przez The Illinois Blockchain Initiative, wskazywało, iż władze publiczne w 46 krajach są zaangażowane w przynajmniej 200 inicjatyw związanych z wdrażaniem technologii *blockchain*. Obejmowały one głównie badania, a rzadziej prototypy i inkubacje oraz pilotaże i rozwój rozwiązań. Po weryfikacji danych źródłowych [The Illinois Blockchain Initiative, 2024] w niektórych przypadkach nie mogliśmy potwierdzić istnienia projektów, a w innych wykorzystania technologii *blockchain*. Po porównaniu z innymi źródłami utworzyliśmy zestawienie zaprezentowane w załączniku do niniejszego opracowania.

Allessie i in. [2019] przeanalizowali siedem projektów związanych z zastosowaniem technologii *blockchain* w sektorze publicznym (rejestr tytułów własności gruntów w Gruzji, certyfikaty akademickie na Malcie, transakcje dotyczące nieruchomości w Szwecji, zdecentralizowaną tożsamość w Szwajcarii, ramy zarządzania w Luksemburgu, infrastrukturę emerytalną w Holandii oraz inteligentne vouchery w Holandii). Przeprowadzone badania doprowadziły ich do następujących wniosków:

1) usługi wykorzystujące zdolność *blockchain* do „notaryzacji" są bardziej dojrzałe, podczas gdy bardziej przełomowe projekty nadal czekają na wdrożenie;
2) projekty o wyższym poziomie dojrzałości charakteryzują się mniejszą złożonością interesariuszy i bardziej scentralizowanym zarządzaniem;
3) usługi oparte na technologii *blockchain*, które już działają, odpowiadają na wyraźne potrzeby biznesowe, przyciągają również aktywne podmioty publiczne i silnych partnerów technologicznych;
4) prywatne dane są zawsze przechowywane poza łańcuchem bloków;
5) przepustowość transakcji nie stanowi w tym przypadku poważnego wąskiego gardła;

6) projekty oparte na łańcuchu bloków generują specyficzne pozycje kosztowe, ale ogólne koszty wdrożenia nie powinny być wyższe niż w przypadku projektów scentralizowanych.

Wspólne Centrum Badawcze (Joint Research Centre, JRC) Komisji Europejskiej dokonało analizy 167 przypadków realizacji usług publicznych opartych na technologii *blockchain* w 23 krajach Europy [JRC, 2022]. W ramach badań nie zdefiniowano jednak ściśle, czym jest „przypadek użycia". Najwięcej wykrytych przypadków stwierdzono we Włoszech (31), a następnie w Holandii (26) i Wielkiej Brytanii (13). Kilka przypadków określono jako „przypadki unijne" ze względu na działania podejmowane w tym zakresie na szczeblu UE. W zestawieniu tym 54% przypadków było w fazie pilotażu, 19% w fazie rozwojowej, 16% wdrożonych, 10% porzuconych, a 2% planowane. Jeśli spojrzeć na wyniki tego badania z perspektywy obszarów sektora publicznego, to najwięcej przypadków dotyczyło ogólnych usług publicznych (46%), a następnie: obszaru gospodarczego (*economic affairs*, 17%), edukacji (12%), ochrony zdrowia (10%), ochrony socjalnej (8%), ochrony środowiska (5%), ładu publicznego i bezpieczeństwa (1%) oraz mieszkalnictwa (1%). Z kolei pod względem rodzaju realizowanych procesów najwięcej przypadków użycia dotyczyło: certyfikacji i walidacji (30%), zarządzania udostępnianiem danych (27%), notaryzacji danych (17%), zarządzania finansami i wsparcia (15%), wewnętrznego zarządzania procesami (14%), uwierzytelniania i cyfrowej tożsamości (14%), a najmniej – monitorowania wdrażanych polityk (1%), prognozowania i planowania (1%) czy poprawy cyberbezpieczeństwa (1%) [JRC, 2022, s. 24]. Organizacją odpowiedzialną za wdrożenia były zaś w głównej mierze władze centralne (44%), a następnie: władze lokalne (20%), instytucje naukowe (11%), władze regionalne (11%), sektor prywatny (6%), organizacje pozarządowe (4%), konsorcja (3%), a także oddolne społeczności (1%).

Aktywności związane z wdrażaniem technologii *blockchain* w sektorze publicznym

Na podstawie ogólnodostępnych informacji oraz literatury przedmiotu zidentyfikowaliśmy 78 gospodarek świata (w tym UE), które podjęły działania w zakresie zastosowania technologii *blockchain* w sektorze publicznym. Są to kraje dysponujące udokumentowanym rekordem doświadczeń w rozwoju pilotaży, eksperymentów lub wdrożeń tego typu projektów, a także gotowymi strategiami, politykami, wytycznymi i roadmapami, organizujące piaskownice regulacyjne czy grupy robocze (z udziałem podmiotów publicznych i administracji) w celu współpracy nad zastosowaniem technologii *blockchain* w sektorze publicznym. W zestawieniu tym nie uwzględnialiśmy teoretycznych rozważań, koncepcji czy analiz potencjału. Nie należy traktować go również jako ostatecznego i pełnego, jako że nie wszystkie informacje są możliwe do

zweryfikowania u źródła, a niektóre z nich nie zawierają pełnych danych technicznych, organizacyjnych czy też dotyczących statusu prac. Również sam fakt wykorzystania technologii *blockchain* nie zawsze jest jasny ze względu na brak ścisłej i powszechnie stosowanej definicji tej technologii.

Na podstawie zebranych informacji wyróżniliśmy 54 procesy publiczne, w przypadku których przynajmniej jeden spośród 78 krajów (w tym UE) podejmował aktywność w celu wdrożenia *blockchain*. Nie są to zastosowania ściśle rozłączne, mogą się przenikać z innymi obszarami – np. rejestry publiczne mogą być wykorzystywane także w świadczeniu usług publicznych. W jednym kraju działania z tego zakresu mogą być realizowane w kilku podobszarach, a jednocześnie w ramach kilku projektów. Doświadczenie we wdrażaniu technologii *blockchain* w największej liczbie procesów publicznych mają: USA (12), Holandia (9), Estonia (8), Rumunia (8), Austria (7), Szwajcaria (7) i Australia (7).

W 30 gospodarkach (38%) zaobserwowano aktywność związaną z przygotowaniem strategii, polityk, wytycznych i roadmap, obejmujących wykorzystanie technologii *blockchain* w sektorze publicznym czy organizację grup roboczych (z udziałem podmiotów publicznych) powołanych do współpracy przy wdrażaniu tej technologii w sektorze publicznym. Z kolei 34 kraje (43%) wprowadziły fintechową piaskownicę regulacyjną, obejmującą wdrożenia z wykorzystaniem technologii *blockchain*.

1) Rozwiązania wielosektorowe umożliwiają realizację usług wykorzystujących *blockchain* w sektorze zarówno publicznym, jak i prywatnym, w postaci np. budowy krajowej sieci (chmury, platformy) *blockchain* czy platform inteligentnego miasta (*smart city*). Rozwiązania te pozwalają zredukować napięcia powstające podczas interakcji sektora prywatnego z instytucjami publicznymi. Spośród 78 gospodarek świata (w tym UE), które podjęły działania w zakresie zastosowania technologii *blockchain* w sektorze publicznym, wyłoniliśmy sześć dysponujących udokumentowanym rekordem doświadczeń w rozwoju pilotaży lub wdrożeń projektów w tym obszarze. Należą do nich: Austria, Chorwacja, Liechtenstein, Rosja, Rumunia i Słowenia. Niektóre kraje posiadają systemy wymiany informacji, które zapewniają ujednoliconą i bezpieczną migrację danych między organizacjami z sektora prywatnego i publicznego, lecz nie są oparte *explicite* na technologii *blockchain*, jak np. system X-Road wykorzystany w Estonii i kilkunastu innych krajach.
2) Międzyinstytucjonalne usługi wspierające cyfryzację administracji i usług publicznych z wykorzystaniem *blockchain* obejmują systemy obiegu dokumentów i informacji, znakowanie czasowe dokumentów czy integralność rejestrów i usług publicznych. Gwarantują one trwałość danych i niezmienność treści dokumentów w systemie, umożliwiają zwiększenie interoperacyjności między silosami danych niezależnych instytucji oraz bezpieczną, kontrolowaną wymianę danych,

ograniczającą udział nadmiarowych informacji. Pozwala to instytucjom działać wydajnie i skutecznie bez konieczności silnej centralizacji czy stosowania nad wyraz uciążliwych standardów. W ramach przeprowadzonej analizy wyłoniliśmy sześć krajów, które mają doświadczenie w tym obszarze. Należą do nich: Austria, Estonia, Gibraltar, Rumunia, Argentyna i USA.

3) Tworzenie i zarządzanie cyfrową tożsamością obywateli, w tym dostarczanie mechanizmów autonomicznej i suwerennej tożsamości (*self sovereign identity*), może obejmować systemy cyfrowych dokumentów tożsamości czy zarządzanie cyfrowym obywatelstwem. Cyfrowa tożsamość nie jest ograniczona wyłącznie do osób fizycznych, może być przyznawana także organizacjom (osobom prawnym). Zarządzanie tożsamością jest podstawą usług publicznych, ale starsze narzędzia do zarządzania danymi nie zapewniają bezpiecznej, łatwo dostępnej i na bieżąco aktualizowanej tożsamości. Zarządzanie tożsamością i jej pochodnymi (akty stanu cywilnego, paszporty, wizy) oparte na zastosowaniu technologii *blockchain* daje obywatelom możliwość suwerennej ochrony tożsamości, co oznacza, że mają oni szczególną kontrolę nad dostępem do swojego dowodu tożsamości i zawartych w nim informacji. Umożliwia to np. udostępnianie informacji o wieku bez ujawniania innych poufnych informacji oraz efektywniejsze uwierzytelnianie obywateli w usługach publicznych czy wymianę danych między instytucjami. Identyfikator cyfrowy oparty na technologii *blockchain* jest podstawą bezpiecznego korzystania z tego typu usług, szczególnie tych, które wymagają potwierdzenia „człowieczeństwa" czy udostępniania określonych danych osobowych. Może to utrudnić także kradzież tożsamości, co jest istotne z perspektywy bezpieczeństwa publicznych systemów. Zidentyfikowaliśmy sześć krajów, które posiadają doświadczenie w tym obszarze. Należą do nich: Austria, Holandia, Szwajcaria, Włochy, Australia i Bhutan. Niektóre kraje, jak np. Estonia, posiadają systemy cyfrowej tożsamości, które nie są bezpośrednio oparte na zastosowaniu technologii *blockchain*, ale wykorzystują wspólne dla wielu procesów publicznych międzyinstytucjonalne usługi (w Estonii jest to KSI Blockchain).
4) Systemy do głosowania oparte na technologii *blockchain* mogą służyć do przeprowadzania wyborów na poziomie nie tylko centralnym, ale również lokalnym, a także umożliwiać głosowanie w referendach czy wewnątrz instytucji publicznych. Technologia ta może tym samym bardziej efektywnie niż jej scentralizowany odpowiednik (zarówno tradycyjne papierowe wybory, jak i scentralizowane wybory elektroniczne) zwiększyć odporność na cyberataki i fałszowanie głosów oraz zapewnić bezpieczne, przejrzyste i szybkie zliczenie głosów, przy jednoczesnym zachowaniu ich prywatności [Vladucu, Dong, Medina, Rojas-Cessa, 2023]. W aż 13 krajach z naszej listy realizowane były eksperymenty, pilotaże lub wdrożenia tego typu systemów. Zdecydowały się na nie dotychczas: Austria,

Estonia, Niemcy, Norwegia, Portugalia, Rosja, Rumunia, Szwajcaria, Wielka Brytania, Australia, Korea Południowa, Sierra Leone i USA.

5) Zastosowanie technologii *blockchain* w obszarze bezpośrednich relacji organów publicznych z podmiotami sektora prywatnego może obejmować dostęp do usług publicznych, sprzedaż dóbr publicznych (aukcje) czy wsparcie procesów zamówień publicznych. Dzięki technologii *blockchain* procesy te zyskują transparentność, pełną audytowalność i potencjał wzrostu efektywności dostarczania. Kraje z potwierdzonym doświadczeniem w tym obszarze to: Austria, Estonia, Gruzja, Hiszpania, Ukraina, Argentyna, Chile i Kolumbia.
6) Potencjał utrwalania dokumentów daje możliwość wprowadzenia usług certyfikujących: certyfikacji urządzeń, potwierdzania różnych uprawnień (np. prawa jazdy) czy poświadczania kompetencji zawodowych i wykształcenia w ramach edukacji wyższej. Znaleźliśmy 10 gospodarek, które posiadają doświadczenie w tym obszarze, dotyczące w szczególności poświadczania kompetencji. Są to: UE, Belgia, Dania, Malta, Rumunia, Węgry, Włochy, Australia, Kenia i USA.
7) Kolejnym obszarem zastosowania technologii *blockchain* są rejestry publiczne, które służą jako główne, centralne źródło wiedzy o wszystkim: od tytułów własności ziemi, przez rejestrację podmiotów korporacyjnych i akty stanu cywilnego, po rejestry karne i inne. Decentralizacja tych rejestrów może zwiększyć ich efektywność, zmniejszyć koszty pozyskiwania i edycji informacji, zapewnić lepszą transparentność i spójność danych, a w niektórych krajach także ograniczyć korupcję i związane z nimi oszustwa. Rejestry mogą gwarantować nie tylko trwałość zapisu zmienianych stanów, ale także utrwalać same zmiany (transakcje). Sam proces transformacji stanowi motywację do uporządkowania zawartych w nich danych i prawnego uregulowania np. statusu gruntów. Wśród rejestrów, nad którymi prowadzono już prace w celu wdrożenia technologii *blockchain* w związanych z nimi procesach, znajdują się: rejestry cyfrowych aktywów, rejestry bezrobotnych, rejestr i system śledzenia faktur, rejestry nieruchomości, ziemi, roszczeń, przedsiębiorstw i działalności gospodarczych, rejestry pojazdów (paszport pojazdów) czy archiwa publiczne. Rejestry medyczne oraz sądowe rozpatrujemy w osobnej kategorii. Najwięcej praktyk wdrożeniowych wiąże się z rejestrami gruntów i nieruchomości (11 gospodarek). Łącznie 15 krajów podjęło już działania w tym obszarze. Znajdują się wśród nich: Dania, Estonia, Gruzja, Holandia, Rosja, Rumunia, Szwecja, Chiny, Indie, Jordania, Ghana, Honduras, Kanada, USA oraz Zjednoczone Emiraty Arabskie (Dubaj).
8) Osobnym obszarem zastosowania technologii *blockchain*, występującym w praktyce wdrożeniowej kilku krajów, jest system opieki zdrowotnej, który może obejmować przechowywanie i współdzielenie danych medycznych między podmio-

tami służby ochrony zdrowia, obsługę partnerskich sieci dostawców usług opieki zdrowotnej, systemy śledzenia dostaw leków, monitorowanie epidemii czy zarządzanie kontraktami medycznymi z placówkami ochrony zdrowia. Zastosowanie technologii *blockchain* pozwala w tym przypadku zwiększyć z jednej strony efektywność dostarczania usług zdrowotnych, a z drugiej bezpieczeństwo i poziom zdrowia publicznego dzięki ograniczeniu oszustw związanych z lekami czy efektywniejszej wymianie rozproszonych często informacji o historii chorób, z poszanowaniem przy tym prywatności pacjentów i ich prawa do decydowania o udostępnianiu dokumentacji medycznej. Zapewnia to pacjentom większą swobodę wyboru placówek medycznych, pozwala wyeliminować konieczność przeprowadzania powtórnych badań i procedury rejestracyjne oraz umożliwia wielokrotne wystawianie recept, automatyzację rozliczeń i wprowadzanie dodatkowych działań promujących zdrowie. Zidentyfikowaliśmy sześć krajów, które podejmują działania w tym obszarze. Są to: Austria, Estonia, Holandia, Indie, USA i Zjednoczone Emiraty Arabskie (Dubaj).

9) Finanse publiczne także mogą zyskać na wykorzystaniu potencjału technologii *blockchain*. Jej implementacja w systemie podatkowym (automatyzacja płatności podatkowych, rozliczeń i zwrotów) daje szansę na harmonizację działań krajowych i międzynarodowych zapobiegających praniu pieniędzy i oszustwom związanym z podatkiem VAT [PwC, 2019a; Sobiecki, Szwed-Ziemichód, 2019]. Akceptacja płatności podatkowych w kryptowalutach może przyczynić się do rozwoju branży zdecentralizowanych usług i zniesienia obowiązku wymiany kryptoaktywów płatniczych na waluty narodowe. Wdrażane w Polsce rozwiązanie umożliwiające śledzenie cyklu życia instrumentów finansowych (system raportowania transakcji dotyczący obligacji oszczędnościowych) zapewnia bezpieczeństwo danych i umożliwia łatwiejsze generowanie pełnych raportów z bieżących operacji. W innych krajach podejmowane są działania zmierzające w kierunku tokenizacji obligacji rządowych czy innych finansowych instrumentów publicznych. Zidentyfikowaliśmy łącznie 10 krajów, które realizują tego typu przedsięwzięcia. Są to: Polska, Austria, Dania, Szwajcaria, Australia, Chiny, Izrael, Kazachstan, USA i Zjednoczone Emiraty Arabskie (Dubaj).
10) Obszarami, w przypadku których najwięcej gospodarek wykazuje aktywność związaną z wdrażaniem technologii *blockchain*, są system płatniczy i cyfrowy pieniądz (Central Bank Digital Currency, CBDC)[3], które umożliwiają płatności za usługi publiczne, płatności dowolnego typu (faktyczny detaliczny cyfrowy pieniądz),

[3] Istnieje wiele modeli wdrożenia CBDC, także z pominięciem technologii *blockchain*. Niemniej w większości przypadków jest ona brana pod uwagę.

systemy rozrachunku w czasie rzeczywistym (RTGS) czy dystrybucję płatności transferowych (świadczeń) i pomocy publicznej. *Blockchain* w obszarze płatności jest rozwiązaniem najpełniej i w prosty sposób łączącym potencjał technologii i użyteczności usług – daje możliwość realizacji płatności natychmiastowych, międzynarodowych, wysokokwotowych oraz mikropłatności przy względnie niskim koszcie systemu. Pieniądz cyfrowy, jako publiczna odpowiedź na kryptowaluty, może umożliwić bankom centralnym usprawnienie zarządzania podażą pieniądza, tzw. programowanie pieniądza – wprowadzenie ograniczeń w zakresie wykorzystania pieniądza wypłacanego w konkretnym, umownym celu, prowadzenie skuteczniejszej polityki monetarnej czy zwiększenie bezpieczeństwa systemu finansowego. Jednocześnie CBDC zapewnia również wyższy poziom przejrzystości podaży pieniądza, a nawet potencjalnie twarde limity emisji pieniądza i wydatków rządowych, co umożliwia skuteczniejszą kontrolę społeczeństwa nad wydatkami państwa. Łącznie 32 gospodarki, w tym UE, podejmują działania w tym obszarze (30 w obszarze wyłącznie cyfrowego pieniądza).

11) Kilka rozwiązań publicznych jest ukierunkowanych także na regulowanie rynków. Umożliwiają one powstanie i funkcjonowanie rynków, nadzór nad podmiotami i procesami, decentralizację powiązanych z nimi procesów (w tym łańcuchów dostaw) czy przeciwdziałanie oszustwom. Rozwiązania te dotyczą głównie rynków prywatnych papierów wartościowych (rejestry, giełdy), rynków energii (obrót zielonymi certyfikatami), rynków aktywów cyfrowych (giełdy) czy rynków żywnościowych. Zidentyfikowano siedem gospodarek, które podjęły działania w tym obszarze. Są to: Rumunia, Ukraina, Włochy, Australia, Katar, Singapur i USA.
12) Technologia *blockchain* może wspierać także wymiar sprawiedliwości w takich procesach jak rejestracja wykonania kary (np. nieletnich za drobne przestępstwa), wymiana danych między instytucjami w trakcie procesu sądowego czy rejestr dokumentów sądowych. Nie jest to jednak popularny obszar zainteresowania wśród analizowanych krajów – tylko Estonia i Holandia prowadzą działania w tym zakresie.
13) Podobnie rzadko jest opisywany *blockchain* w systemach bezpieczeństwa i obrony, np. przy zabezpieczaniu inteligentnych urządzeń (tylko Estonia wykazuje pewną aktywność w tym obszarze), może to jednak wynikać z niepełnej jawności danych na temat technologii wykorzystywanych w obronności.
14) Zarządzanie procesami i systemami publicznymi to kolejny obszar, w którym zaledwie kilka krajów podjęło działania wspierające, w tym np. koordynację procesów projektowych, proces przyznawania pomocy prawnej, koordynację informacji kredytowych, zarządzanie informacją publiczną czy zarządzanie kryzysowe.

Pewnym doświadczeniem w tym zakresie dysponują cztery kraje: Belgia, Holandia, Włochy i Kolumbia.

15) Poza wymienionymi wyżej grupami procesów można wskazać jeszcze kilka dodatkowych obszarów, w których bazowano na technologii *blockchain*: publiczny *metaverse* lub jego publiczne wykorzystanie (pięć gospodarek: Arabia Saudyjska, Chiny, Japonia, Korea Południowa i Zjednoczone Emiraty Arabskie), publiczna platforma NFT, umożliwiająca bezpieczne generowanie dóbr cyfrowych, zarządzanie nimi oraz ich wymianę (Węgry), systemy wspierające naukę (Rumunia) czy inteligentne legalne umowy (*smart legal contracts*), automatyzujące w sposób publicznie zatwierdzony wykonanie kontraktów (Bahrain).

Poza wymienionymi obszarami, w których można znaleźć przykłady konkretnych aktywności w sektorze publicznym, literatura wskazuje także na kilka dodatkowych potencjalnych obszarów, takich jak:

- wsparcie zarządzania prawami autorskimi i rozstrzyganie sporów z nimi związanych;
- łańcuchy dostaw prywatnych towarów i surowców z wykorzystaniem publicznych rozwiązań opartych na technologii *blockchain*, które mogą zwiększyć zaufanie do informacji o ich pochodzeniu, umożliwiając ich certyfikację i audyty;
- w ramach zarządzania procesami publicznymi: zarządzanie kontraktami publicznymi, administrowanie państwowym majątkiem, system emerytalny [Lykidis, Drosatos, Rantos, 2021];
- usługa szybkiej firmy (*flash company*) umożliwiająca ekspresową rejestrację tymczasowej spółki, obejmująca m.in. otwarcie konta bankowego, wpis do rejestru spółek i reprezentację warunków ustanowienia i zakończenia organizacji tymczasowej;
- monitoring stypendiów i pożyczek dla studentów;
- planowanie, monitorowanie, audyt wpływów i wydatków z budżetu publicznego;
- planowanie operacji w publicznym systemie opieki zdrowotnej;
- publiczny cyfrowy notariusz (znakowanie czasowe dokumentów) [Deloitte, 2018];
- podpisy cyfrowe (uwierzytelnianie) z wykorzystaniem tożsamości cyfrowej [Healthcare IT News, 2022; Lykidis i in., 2021];
- zwrot płatności podatkowych [Anomah, Ayeboafo, Aduamoah, Agyabeng, 2024];
- ubezpieczenia społeczne [Tang, Wang, Dong, Ma, 2022];
- statystyka publiczna, spisy powszechne;
- monitorowanie implementacji polityki;
- automatyzacja odprawy celnej.

Korzyści z wdrożeń i motywacje

Wykorzystanie rozwiązań opartych na technologii *blockchain* w procesach publicznych może być motywowane pewnymi jasno określonymi potrzebami, brakami czy obawami lub poszukiwaniem dodatkowych zastosowań, efektywności lub innych korzyści, które podniosą publiczną wartość sektora publicznego.

Sabbagh [2019] wyróżnia trzy wymiary publicznej wartości sektora publicznego. Składają się na nią:

1) poprawa usług publicznych,
2) poprawa zarządzania, w tym:
   - większa wydajność administracyjna,
   - możliwości otwartego rządu (OG),
   - poprawa etycznego zachowania i profesjonalizmu,
3) poprawa wartości społecznej, w tym:
   - poprawa wartości społecznej i dobrobytu,
   - większe zaufanie do rządu.

Jedynie w obszarze behawioralnym (obejmującym poprawę etycznego zachowania i profesjonalizm), ściśle zależnym od działań człowieka, skutki wdrożenia technologii *blockchain* mogą nie być widoczne. Technologia może jednak przyczynić się do podniesienia wartości sektora publicznego w pozostałych obszarach.

Administracja elektroniczna w wielu krajach wykorzystuje technologie informacyjno-komunikacyjne, aby skutecznie, wydajnie i w sposób przejrzysty świadczyć usługi publiczne na rzecz osób fizycznych i organizacji. Systemy e-administracji gromadzą, przechowują i przetwarzają znaczną ilość poufnych informacji, m.in. o obywatelach, pracownikach, klientach, produktach, badaniach, statusie finansowym, a w szerszej perspektywie, uwzględniającej wszelkie procesy publiczne, także dane o firmach, pojazdach, instrumentach finansowych, nieruchomościach itp. Ujawnienie takich informacji prowadzi zwykle do utraty zaufania użytkowników. Większość istniejących systemów e-administracji, takich jak strony internetowe i systemy zarządzania tożsamością elektroniczną, jest przechowywana na zduplikowanych serwerach i bazach danych. Scentralizowany system zarządzania i walidacji może być podatny na problem pojedynczego punktu awarii (*single point of failure*) i stać się celem cyberataków, takich jak złośliwe oprogramowanie, ataki typu „odmowa usługi" (*denial of service*, DoS) i rozproszone ataki typu „odmowa usługi" (*distributed denial of service*, DDoS). Szacuje się, że ponad 80% stron internetowych e-administracji na całym świecie było swego czasu podatnych na ataki typu *cross-site scripting* (XSS) i zapytania strukturalne (SQL) z powodu braku odpowiedniego mechanizmu uwierzytelniania stosowanego do danych wejściowych od użytkowników. W związku z tym niezwy-

kle ważne jest zapewnienie bezpieczeństwa, prywatności, poufności, integralności i dostępności systemów administracji elektronicznej [Elisa i in., 2023; Moen, Klingsheim, Simonsen, Hole, 2007].

Władze na całym świecie zdigitalizowały wiele procesów publicznych – cyfrową tożsamość, elektroniczne rejestry, e-podatki czy możliwość załatwienia spraw przez Internet. Niemal we wszystkich procesach wykorzystywane są dedykowane im technologie cyfrowe – e-mail, witryny www, oprogramowanie biurowe. Każdy organ państwa i każda instytucja są jednak silosem informacyjnym, który gromadzi i przetwarza informacje na własny użytek, nierzadko realizując redundantne procesy i wymagając od obywateli wielokrotnego powtarzania tych samych czynności (wprowadzania tych samych danych). Różne systemy z różnych krajów prowadzą do trudności w komunikowaniu się poza siecią w celu międzyagencyjnej czy międzynarodowej wymiany informacji.

Sabbagh [2019] na podstawie analizy 53 artykułów zidentyfikowała 118 potencjalnych korzyści wynikających ze specyfiki technologii *blockchain* wdrażanej w procesach publicznych, na postawie których utworzyła ponad 51 grup. Warto w tym miejscu wskazać na najistotniejsze spośród nich, tj.:

1) transparentność procesów,
2) ograniczanie i identyfikacja oszustw,
3) ograniczanie korupcji,
4) e-demokracja,
5) ograniczenie biurokracji,
6) wzrost wiarygodności władz,
7) usprawnienie procesów międzyagencyjnych i międzysektorowych,
8) innowacje społeczne,
9) ujednoznacznienie własności,
10) zwiększona odporność na spam i ataki DDoS,
11) integralność i wyższa jakość danych,
12) redukcja błędów ludzkich wewnątrz procesów,
13) cyfrowe odzwierciedlenie suwerennej tożsamości,
14) trwałość i nieodwracalność zapisu,
15) eliminacja zbędnych pośredników,
16) potencjalnie nowe usługi publiczne.

Righetti [2023] podkreślił, że wśród głównych oczekiwanych korzyści z wdrożenia technologii *blockchain* w sektorze publicznym najczęściej wskazuje się na: weryfikowalność (55%), efektywność (52%), transparentność (47%), bezpieczeństwo (*security*, 47%), niezmienność (40%), a następnie decentralizację (19%), zaufanie (18%), dezintermediację (16%) oraz programowalność (2%).

Niewiele badań pokazuje faktycznie osiągnięte korzyści z wdrożenia technologii *blockchain*. Na skutki tych działań wskazują Shahaab, Khan, Maude, Hewage i Wang [2023]. Należą do nich m.in.:

- poprawa efektywności wymiany danych i ich przejrzystości oraz szacowane oszczędności z tego tytułu w wysokości ponad 720 mln USD w służbie zdrowia i opieki społecznej (USA);
- lepsza identyfikowalność i nadzór w amerykańskich centrach kontroli i prewencji chorób (CDC);
- skrócenie średniego czasu na potwierdzenie uprawnień do gruntów z jednego roku do trzech miesięcy oraz dostęp do danych w czasie rzeczywistym (Ghana, Gruzja);
- zmniejszenie kosztów operacyjnych, związane z wyeliminowaniem procesów ręcznych oraz wzrostem spójności i integralności danych w duńskiej administracji podatkowej czy Zjednoczonych Emiratach Arabskich;
- ograniczenie zależności od pośredników i poprawa reputacji przemysłu farmaceutycznego dzięki zwiększonej transparentności, wydajności i współpracy przy dostarczaniu leków (Indie);
- wzrost przejrzystości w sektorze publicznym i ograniczenie korupcji oraz większe zaangażowanie obywateli (Kolumbia);
- sprawniejsza, zorientowana na usługi administracja oraz wzrost zaufania do instytucji publicznych dzięki podniesieniu jej efektywności (Włochy).

Cagigas, Clifton, Diaz-Fuentes i Fernandez-Gutierrez [2021] przytoczyli przykład opartego na technologii *blockchain* rejestru tytułów własności gruntów w Gruzji, w którym rejestracja zlecenia wyciągu danych jest obecnie 400 razy szybsza, a redukcja kosztów wynosi ponad 90%. Także Estonia jest wskazywana jako kraj, w którym rozwiązania oparte na tej technologii (KSI Blockchain) usprawniły procesy związane z systemami podatkowymi, sądowymi, zdrowotnymi i rejestrem handlowym.

Mimo niewielkiej jeszcze ilości danych na temat skutków działań związanych z wykorzystaniem technologii *blockchain* w sektorze publicznym wydaje się, że osiągnięcie korzystnych rezultatów wdrożeń i spełnienie oczekiwań pokładanych w tej technologii jest przynajmniej częściowo możliwe.

Blockchain w sektorze publicznym w Polsce

Główne działania w obszarze sektora publicznego podejmowane w Polsce w związku z zastosowaniem technologii *blockchain* to:

1) utworzenie w listopadzie 2020 r., przy współpracy KIR, PKO BP, IBM, Chmury Krajowej, UKNF, Fundacji Fintech Poland oraz Fundacji Cyberium, pierwszej w Polsce piaskownicy *blockchain* [Grendys, 2022];

2) system raportowania transakcji w przypadku obligacji oszczędnościowych oparty na technologii *blockchain*, przygotowany wspólnie przez Ministerstwo Finansów, PKO BP i Krajową Izbą Rozliczeniową [Mózgowiec, 2021];
3) powołanie w 2018 r. Grupy Roboczej ds. Rejestrów Rozproszonych i Blockchain przy Ministerstwie Cyfryzacji [Szafrański, 2020], której działalność ma być wznowiona w 2024 r.

Na liście nie zostały uwzględnione inne ciekawe rozwiązania z sektora prywatnego, które można wyróżnić jako uzupełnienie wskazanych wyżej działań w sektorze publicznym:

- system e-Voting – zbudowany przez Krajowy Depozyt Papierów Wartościowych (KDPW) we współpracy z Asseco i uruchomiony w 2021 r., umożliwia zdalne głosowanie na walnych zgromadzeniach akcjonariuszy [Wilanowski, 2021];
- Platforma Blockchain dla Rynku Kapitałowego – stworzona także przez KDPW, umożliwia tworzenie dedykowanych niezależnych aplikacji i usług opartych na zastosowaniu technologii *blockchain* [Panasiuk, 2019];
- trwały nośnik KIR – rozwiązanie umożliwiające dostarczanie klientom trwale zapisanych dokumentów publicznych (regulaminów) oraz prywatnych (w wersji 2.0), opracowane przez PKO BP, Krajową Izbę Rozliczeniową, Operatora Chmury Krajowej i partnerów technologicznych (Hitachi, IBM, Accenture); bazuje na połączeniu technologii *blockchain* (prywatna sieć) i macierzy WORM [Supernak, 2020];
- trwały nośnik Biura Informacji Kredytowej (Platforma Blockchain BIK) – podobnie jak wymienione wyżej rozwiązanie umożliwia publikację dokumentów publicznych i prywatnych; przygotowana przez BIK we współpracy z polsko-brytyjską firmą Billon; jest oparta na prywatnej sieci *blockchain* [Uryniuk, 2020];
- trwały nośnik Alior Banku – pierwszy i jedyny w Polsce przypadek zastosowania przez bank technologii *blockchain* w sektorze publicznym (Ethereum); dedykowany dokumentom publicznym;
- pilotaż transakcji akredytywy z wykorzystaniem technologii *blockchain* realizowany przez ING Bank Śląski;
- SIRA, czyli Standard Interfejsu Rejestrów Akcjonariuszy – inicjatywa grupy podmiotów prowadzących elektroniczne rejestry akcjonariuszy, której celem jest opracowanie i rozwijanie jednolitych technicznych warunków funkcjonowania systemów, pozwalających akcjonariuszom dysponować akcjami w rejestrach elektronicznych, w szczególności w przypadku akcji niepublicznych, w tym prostej spółki akcyjnej [Ministerstwo Cyfryzacji, 2021].

Polska jest także sygnatariuszem Europejskiego Partnerstwa Blockchain (European Blockchain Partnership) i uczestniczy w rozwoju Europejskiej Infrastruktury Usług Blockchain (European Blockchain Service Infrastructure, EBSI) – ogólnounijnego

projektu, którego celem jest wdrożenie energooszczędnej oraz zwiększającej prywatność i bezpieczeństwo infrastruktury opartej na technologii *blockchain* do dostarczania transgranicznych usług publicznych, z których mogą korzystać obecnie władze krajowe i lokalne, a na późniejszym etapie także przedsiębiorstwa prywatne. Polski węzeł sieci EBSI obsługuje NASK.

W ramach EBSI trwają prace nad rozwinięciem kilku przypadków użycia technologii *blockchain*, takich jak eDyplom, tożsamość suwerenna, zabezpieczenie społeczne i weryfikowalne referencje. W projektach tych mają uczestniczyć także: Ośrodek Przetwarzania Informacji, wybrane polskie uczelnie oraz Narodowy Fundusz Zdrowia.

Przypadek Estonii

Estonia jest krajem określanym dzisiaj mianem „cyfrowej republiki" [Heller, 2017; PwC, 2019b] – z jedną z najbardziej zdigitalizowanych administracji na świecie. Pod kilkoma względami pozostaje ona krajem szczególnym – jest względnie niewielka oraz posiada język (estoński), który należy do tej samej, odrębnej rodziny języków uralskich, co węgierski i fiński, i jest przez to mało zrozumiały dla wszystkich sąsiadów. Ma podobne położenie geopolityczne jak Polska – między znacznie silniejszymi gospodarkami i mocarstwami militarnymi. Od XI w. ziemie estońskie były pięciokrotnie podbijane przez Rosję. W ostatnich dekadach rosyjskie siły powietrzne niejednokrotnie naruszały przestrzeń powietrzną Estonii. Obecnie największym zagrożeniem, mającym charakter wirtualny, jest wojna hybrydowa. W 2007 r. rosyjski cyberatak na Estonię spowodował chaos w całej gospodarce – od banków po media. Po tych wydarzeniach w Estonii rozpoczęła się cyfrowa rewolucja. W 2008 r. rząd estoński ogłosił uruchomienie „E-Estonia", ambitnego projektu mającego na celu cyfryzację wszelkiego rodzaju działań obywatelskich związanych z sektorem publicznym. Wdrożono programy badawczo-rozwojowe w zakresie kryminalistyki cyfrowej i strategii cyberobrony, a także podjęto wielkie inwestycje w rozwiązania techniczne, infrastrukturę i edukację. W latach 2009–2012 na zaproszenie Centrum Doskonałości NATO Cooperative Cyber Defence z siedzibą w Tallinie międzynarodowa grupa ok. 20 ekspertów opracowała tzw. podręcznik talliński, dotyczący prawa międzynarodowego stosowanego w cyberwojnie. W kwietniu 2013 r. został on opublikowany przez Cambridge University Press. W 2017 r. wydano wersję 2.0 tego podręcznika, a w 2021 r. rozpoczęto 5-letnie prace nad wersją 3.0 [CCDCOE, 2024].

Dzięki znacznym inwestycjom w infrastrukturę bezpieczeństwa cybernetycznego Estonia zdobyła rozległą wiedzę specjalistyczną w tej dziedzinie. Wyższy poziom umiejętności cyfrowych i gotowości w prawie całym sektorze cyfryzacji pomógł Estonii w pomyślnym wdrożeniu technologii *blockchain* w usługach publicznych.

Estonia opracowała również, niemal równolegle z powstaniem Bitcoina, technologię, opartą na podobnej zasadzie co *blockchain*, do zapewniania integracji danych, co w sytuacji zagrożenia wskazywane jest jako istotniejszy problem niż zachowanie prywatności danych. Powszechne obawy skupiają się zwykle na bezpieczeństwie danych („kto może zobaczyć moje informacje"), ale fragmenty danych osobowych są rzadko kompromitujące i w większości przypadków to nie one są celem ataków. Większy chaos może wywołać modyfikacja danych. Jak zauważa Heller [2017], „nie ma tak naprawdę znaczenia, kto wie, jaką masz grupę krwi, ale jeśli ktoś zmieni ją w poufnym zapisie, twoja następna wizyta na pogotowiu może zakończyć się śmiercią". Wykrywanie naruszeń bezpieczeństwa danych jest bardzo czasochłonne (może trwać dziesiątki albo setki dni). W Estonii jest ono identyfikowane niemal w czasie rzeczywistym. Dlatego tak ważne było zapewnienie integralności danych w rejestrach publicznych, zawierających wrażliwe informacje o wszystkich obywatelach.

Dostępna oficjalna dokumentacja dotycząca projektu „e-Estonia" wyjaśnia, że opiera się on na trzech uzupełniających się systemach cyfrowych, tzw. trzech technologicznych filarach państwa cyfrowego: e-ID, X-Road i KSI Blockchain [Semenzin i in., 2022].

X-Road to środowisko technologiczne i organizacyjne umożliwiające bezpieczną wymianę danych między systemami informatycznymi za pośrednictwem Internetu. X-Road opiera się na interoperacyjnym ekosystemie. Umożliwia on automatyczną wymianę danych, także danych wrażliwych, między zarówno instytucjami, jak i krajami (X-Road jest obecnie wdrażany m.in. w Finlandii, Azerbejdżanie, Namibii i na Wyspach Owczych) [PwC, 2019b].

Estonia była pierwszym państwem na świecie, które wdrożyło technologię *blockchain* w systemach produkcyjnych – w 2012 r. wraz z rejestrem spadkowym prowadzonym przez Ministerstwo Sprawiedliwości, choć pierwsza wersja tego rozwiązania (nieokreślana wówczas mianem *blockchain*) została opracowana w 2007 r. KSI Blockchain[4] wykorzystywany jest również przez NATO i Departament Obrony USA. W przeciwieństwie do tradycyjnych podejść do podpisu cyfrowego (np. *public key infrastructure*, PKI), które opierają się na kryptografii klucza publicznego, KSI wykorzystuje wyłącznie kryptografię funkcji skrótu, dzięki czemu weryfikacja polega wyłącznie na bezpieczeństwie funkcji skrótu i dostępności księgi publicznej, określanej powszechnie jako *blockchain*. KSI Blockchain to rozwiązanie do znakowania czasowego danych w celu zapewnienia ich integralności. Korzyści związane z zastosowaniem tego rozwiązania to ogromny zasięg, przenośność, odporność kwantowa, niezależna weryfikacja i prywatność danych. Dane nigdy nie opuszczają systemu – do usługi *blockchain* wysyłany jest tylko *hash* (wynik kryptograficznej funkcji skrótu). Ponieważ żadne dane nie

4 *Keyless signature infrastructure*, KSI – infrastruktura podpisów niewymagających stosowania kluczy.

są przechowywane w KSI Blockchain, można go skalować, aby zapewnić niezmienność petabajtów danych na sekundę.

Trzecim fundamentalnym elementem cyfryzacji Estonii są e-ID – elektroniczne dowody tożsamości, używane m.in. do uzyskiwania dostępu do usług cyfrowych. Każdy Estończyk, niezależnie od miejsca zamieszkania, posiada państwową tożsamość cyfrową. Analitycy oceniają, że Estonia ma jeden z najbardziej rozwiniętych krajowych systemów dowodów osobistych na świecie. Zakres funkcji e-ID jest większy niż w przypadku tradycyjnego dokumentu tożsamości ze zdjęciem. Zapewnia on bowiem także cyfrowy dostęp do wszystkich estońskich e-usług, a kwalifikowany podpis elektroniczny z wykorzystaniem e-ID jest równoważny z własnoręcznym podpisem czy pieczęcią. Wszystkie estońskie urzędy są zobowiązane do honorowania tego podpisu [PwC, 2019b]. W ciągu 15 lat w Estonii złożono ponad 400 mln podpisów cyfrowych – więcej niż we wszystkich pozostałych państwach członkowskich UE razem wziętych. Cyfrowy dowód tożsamości jest też zgodny z prawem dla obywateli Estonii podróżujących po terytorium UE.

Dzięki wprowadzeniu tych trzech fundamentalnych rozwiązań możliwe było uruchomienie cyfrowego dostępu do usług publicznych [Kshetri, 2021]. Usługi bazujące na wykorzystaniu tych narzędzi to m.in. opieka zdrowotna z rejestrem dokumentacji medycznej (e-Health Record), rejestr nieruchomości, rejestr handlowy, rejestr przedsiębiorców, rejestr spadkowy, cyfrowy rejestr sądowy (elektroniczne akta) i dziennik urzędowy. Estonia stworzyła także usługi, które pozwalają obywatelom nie tylko łatwo uzyskać dostęp do własnych danych, ale także zobaczyć, kto jeszcze miał w nie wgląd i kiedy. Zwiększyło to przejrzystość danych i doprowadziło do poprawy wydajności i zaufania obywateli do świadczenia usług publicznych. Szacuje się, że 99% usług publicznych jest dostępnych dla obywateli w formie e-usług. Niemal wszystkie operacje związane z administracją publiczną – z wyjątkiem małżeństwa, rozwodu i transakcji na rynku nieruchomości – mogą być przeprowadzane cyfrowo. Złożenie zeznania podatkowego zajmuje mniej niż pięć minut, głosowanie publiczne odbywa się *online*, a wszyscy pacjenci mają elektroniczną dokumentację medyczną. Łatwo jest założyć firmę *online* i podpisywać dokumenty cyfrowo. Urzędnicy szacują, że Estonia oszczędza ponad 1400 lat czasu pracy i 2% PKB rocznie dzięki zdigitalizowanym usługom publicznym. Co więcej, nie jest to jedyny obszar, w którym zwykli obywatele (a nie tylko infrastruktura publiczna) mogą korzystać z rozwiązań dostarczanych przez fundamenty cyfrowego państwa.

Estonia jest wskazywana jako pierwszy kraj, który zastosował elektroniczne głosowanie w wyborach [Vladucu i in., 2023]. Wdrażanie tego narzędzia rozpoczęło się w 2005 r. Z kolei w 2013 r. Estonia dała społeczeństwu możliwość wyboru między głosowaniem elektronicznym a wyborami stacjonarnymi, które trwały 7 dni. Około

21% populacji głosowało za pomocą systemu i-Voting. System jest wyposażony w częściowo zdecentralizowane oprogramowanie, które zapewnia anonimowość i weryfikację wyborców. Do głosowania potrzebny jest Internet i elektroniczna karta identyfikacyjna, która służy do uwierzytelniania, szyfrowania i podpisywania. Wyborcy muszą pobrać aplikację do głosowania, uwierzytelnić się za pomocą e-ID, a jeśli są uprawnieni, to zostanie im wyświetlona lista kandydatów, na której mogą oddać swój głos.

Chcąc zapewnić ludziom na całym świecie dostęp do usług publicznych *online*, Estonia uruchomiła w 2014 r. program e-obywatelstwa (e-rezydencji). E-rezydencja nie jest dokumentem podróży, obywatelstwem ani faktycznym pobytem, ale ponadnarodową tożsamością cyfrową, która może zapewnić każdemu, w dowolnym miejscu na ziemi, możliwość odniesienia sukcesu jako przedsiębiorca w Estonii. Podobnie jak obywatele i mieszkańcy Estonii, e-rezydenci otrzymują wydany przez rząd identyfikator cyfrowy i pełny dostęp do estońskich e-usług publicznych. Pozwala im to założyć estońską firmę i zarządzać nią *online*, złożyć wniosek o firmowe konto bankowe, prowadzić bezpieczną bankowość elektroniczną, uzyskać dostęp do międzynarodowych dostawców usług płatniczych, składać cyfrowe podpisy i przesyłać zaszyfrowane dokumenty czy składać deklaracje podatkowe. Na początku 2023 r. Estonia wydała kartę elektronicznego pobytu stutysięcznej osobie, posiadając wówczas łącznie ponad 63 tys. aktywnych kart e-rezydentów ze 176 krajów [Sapiton, 2023].

Warto zaznaczyć, że spośród trzech filarów cyfrowej republiki tylko KSI Blockchain bazuje na zdecentralizowanym rozwiązaniu. Brakuje jednoznacznych informacji, które wskazywałyby na to, że X-Road, e-ID czy usługi *online* skierowane do obywateli wykorzystują bezpośrednio technologię *blockchain*. Usługi publiczne mogą pośrednio bazować na użyteczności tej technologii, gdy wykorzystują KSI Blockchain. Prowadzone są także dyskusje na temat tego, jak bardzo zdecentralizowane jest to rozwiązanie (jak scentralizowana jest kontrola, czy istnieje sieć węzłów, czy tylko *blockchain* jako struktura danych powiązanych kryptograficznie), ponieważ nie ma wielu oficjalnych dokumentów, które prezentowałyby szczegółowo mechanizmy wspomnianych rozwiązań [Semenzin i in., 2022]. Mimo wątpliwości semantycznych dotyczących określania mianem *blockchain* technologii zdecentralizowanych lub struktury łańcucha danych zastosowane narzędzia dostarczają fundamentalnie istotnych rozwiązań dla gospodarki, administracji publicznej i społeczeństwa Estonii.

Ryzyko i ograniczenia

Dotychczasowe doświadczenia badawcze i rozwojowe przedsiębiorstw i instytucji pokazują, że *blockchain* może pomóc w rozwiązaniu dość wąskiej klasy problemów, w których ważniejsze od potencjalnych kosztów są: systemowe zapewnienie

bezpieczeństwa wymiany danych, trwałość zapisu historii zdarzeń, transparentność, decentralizacja kontroli nad procesami i demokratyzacja automatycznie (a wręcz autonomicznie) realizowanych procesów. *Blockchain* nie jest jednak technologią uniwersalnego zastosowania. Nie jest też odpowiedzią na wszystkie problemy – wiele z nich można rozwiązać szybciej, taniej i łatwiej bez zastosowania technologii *blockchain*, także w sektorze publicznym [Wüst, Gervais, 2017]. Rozwiązania oparte na tej technologii w porównaniu ze scentralizowanymi narzędziami mają przeważnie mniejszą przepustowość w zakresie przesyłania danych, wykazują większe opóźnienia i zarazem większe zapotrzebowanie dotyczące przestrzeni na dane, a także wymagają nieco innego podejścia przy projektowaniu i wdrażaniu zarówno rozwiązania technicznego, jak i modelu biznesowego, a następnie w ich monitorowaniu. Ze względu na fakt, iż dotyczą one bardzo wielu, często niezależnych stron, wymagają dużego wysiłku koordynacyjnego. Generują też potencjalnie wiele wyzwań formalnych z pogranicza różnych gałęzi prawa. Trudny jest obecnie benchmarking tych projektów, jako że nie doszło jeszcze do zbyt wielu ich wdrożeń na świecie, a te, które istnieją, są albo na wczesnych etapach rozwoju, albo mają krótką historię funkcjonowania [Batubara, Ubacht, Janssen, 2018].

Jeśli centralny dostawca usługi jest wystarczająco zaufany i dobrze zabezpieczony, a w procesie rozwoju usługi poszukiwane są zastosowania związane wyłącznie z cyfryzacją i automatyzacją procesów, to *blockchain* może nie być efektywnym rozwiązaniem.

Wyniki ankiety zrealizowanej przez Shivę i in. [2023], w której 85% respondentów pochodziło z władz lokalnych lub centralnych, wskazują, iż głównymi wyzwaniami związanymi z wdrażaniem technologii *blockchain* mogą być:

- brak umiejętności i zasobów w organizacji (44%),
- brak interoperacyjności z istniejącą infrastrukturą (33%),
- brak organizacyjnego zaangażowania (22%).

Decentralizacja – nowa prywatyzacja

Trudno jest oddzielić projekty publiczne od prywatnych ze względu na fakt, iż wiele inicjatyw prywatnych próbuje oddolnie „wyręczyć" państwo i oferować usługi dostarczające podobnych narzędzi co usługi publiczne, takie jak np. cyfrowa identyfikacja, cyfrowa tożsamość, rozwiązania płatnicze, bankowe, sektor ochrony zdrowia, giełdy (w tym aktywów cyfrowych), notaryzacja (uwierzytelnianie, certyfikaty). U fundamentów rozwoju zastosowań technologii *blockchain* leżą idee antysystemowe i decentralizacyjne. Technologia ta umożliwia realizację procesów dotychczas scentralizowanych, narzucanych i kontrolowanych odgórnie w zdecentralizowanym środowisku – inicjowanym i budowanym oddolnie. Dlatego też wiele rozwiązań, które pro-

ponuje rynek, zakłada realizację procesów obsługiwanych dotychczas przez instytucje publiczne. Nie jest to zupełnie nowy trend, jako że sektor prywatny w wielu obszarach uzupełnia i umożliwia realizację zadań publicznych, np. sektor bankowy wraz z bankiem centralnym tworzą utrzymujący się przez dekady dwupoziomowy reżim monetarny, a publiczna służba zdrowia czy ubezpieczenia realizują zadania, które mogłyby być nieopłacalne dla prywatnych placówek. Rozliczenia międzybankowe realizowane są przez publiczno-prywatne podmioty (KIR); podobnie jest zresztą na rynkach regulowanych, np. gier losowych, surowcowych czy energetycznych. Wydaje się, że między prywatnym a publicznym dostarczaniem usług powszechnych wykształciła się pewna równowaga, a rynki zostały podzielone między sektor prywatny i publiczny.

Blockchain, wykazujący potencjał do decentralizacji procesów, może naruszyć tę równowagę i umożliwić realizację „d-prywatyzacji". Technologiczna decentralizacja publicznych procesów może jawić się jako nowa forma prywatyzacji i demokratyzacji. Jest to jednak twór o nowych właściwościach, pozbawionych częściowo wad „dzikiej prywatyzacji" – nietransparentnych procesów sprzedaży czy konsolidacji dóbr wspólnych i publicznych w rękach prywatnych, które stanowią motywację do podejmowania innych nielegalnych działań (np. korupcji, oszustw). Decentralizacja daje z natury możliwość zapewnienia transparentności, zwiększenia dostępu, włączenia i bezpośredniej publicznej kontroli. W połączeniu z potencjalnie większą efektywnością prywatnej alokacji zasobów może spowodować, że zalety decentralizacji usług publicznych będą przeważały nad kosztami inwestycji. Jest to forma decentralizacji, która wymaga zastosowania odpowiednich narzędzi – aby społeczność odbiorców (lub ich delegatów) mogła na podobnych zasadach jak w budżecie partycypacyjnym być jednocześnie odbiorcą i dostawcą oraz decydentem.

W ten sposób można byłoby zdecentralizować np. rejestry powszechne (CEPIK, rejestry dokumentacji medycznych, rejestry organizacji, gruntów itp.), sektor płatności (środków płatniczych: stablecoiny, kryptowaluty, CBDC), cyfrową tożsamość (KYC, potwierdzanie „człowieczeństwa"), giełdy aktywów cyfrowych oraz instrumentów finansowych, notaryzację (uwierzytelnianie, autoryzowanie, certyfikaty, podpisy cyfrowe), zadania administracji lokalnej (zarządzanie drogami, dobrami wspólnymi) oraz inne, wymienione wcześniej procesy. Jeżeli określona działalność leżąca w gestii władz publicznych może być z powodzeniem wykonywana w warunkach rynkowych, to nie ma powodu, aby prowadziły ją wyłącznie władze publiczne za pośrednictwem swojego aparatu [Izdebski, Kulesza, 2004, s. 377]. Podobnie może być z realizacją przydzielonych im zadań w warunkach efektywnej zdecentralizowanej koordynacji tych procesów.

Jak zauważa jednak Husein [2020], decentralizacja technologiczna może odpolitycznić obywateli w takim samym stopniu jak centralizacja władzy. Państwo może

oddać władzę jedynie w ręce kogoś wiarygodnego, komu może zaufać. Aby możliwa była decentralizacja koordynacji zadań publicznych, monitorowania i samej realizacji procesów publicznych – co byłoby rewolucyjnym krokiem w rozwoju każdego państwa, zmieniającym do pewnego stopnia jego ustrój – muszą istnieć nie tylko koncepcje, ale też ugruntowane rozwiązania techniczne oraz instytucje – zarówno formalne, prawne, jak i nieformalne.

Omawiane wcześniej obszary wdrożeń nie idą aż tak daleko i koncentrują się na wykorzystaniu innych niż decentralizacja kontroli funkcji dostarczanych przez *blockchain*. Należy jednak zaznaczyć, że również one wymagają znaczącego wysiłku i aktywności instytucji państwa.

Uwarunkowania instytucjonalne

Regulacje, instytucje

Zastosowanie technologii *blockchain* w sektorze prywatnym jest w coraz szerszym stopniu regulowane, regulacje powstawały i powstają jednak z kilku, a nawet kilkunastoletnim opóźnieniem względem funkcjonowania technologii. Podmioty działające w sektorze prywatnym, angażujące się w przedsięwzięcia obejmujące wykorzystanie technologii, kierowały się dotychczas zasadą: „co nie jest zakazane, jest dozwolone". Działały one tym samym w warunkach niepewności co do prawnych skutków swoich przedsięwzięć – mimo braku dedykowanych regulacji możliwe jest bowiem zastosowanie do nich obowiązujących norm prawnych, poprzez odpowiednią kwalifikację skutków tych przedsięwzięć, na podstawie norm ogólnych.

Inaczej jest w sektorze publicznym. Administracja funkcjonuje w sposób ściśle określony prawem, co w Polsce reguluje art. 7 Konstytucji – zasada legalizmu. W konsekwencji, aby można było podjąć działania w sektorze publicznym, konieczne jest przyjęcie regulacji *a priori*, „organy władzy publicznej działają [bowiem] na podstawie i w granicach prawa". W taki sposób muszą również realizować zadania publiczne i świadczyć usługi publiczne [Prawo.pl, 2009]. Jest to specyficzne nie tylko dla polskiego porządku prawnego – wiele innych państw podjęło się zadania tworzenia regulacji – otoczenia instytucjonalnego – dla podmiotów sektora prywatnego, a także w celu zapewnienia właściwego funkcjonowania własnej administracji, realizowanych przez nią zadań publicznych i świadczenia usług publicznych.

Celem rozwoju regulacji i instytucji według OECD i KDI [2021] jest zmniejszenie niepewności prawnej i ograniczenie ryzyka, które towarzyszą wykorzystaniu technologii *blockchain*. Tam, gdzie korzysta z niej administracja w celu realizowania zadań

publicznych i świadczenia usług publicznych, należy uzupełnić te cele o szczególną odpowiedzialność administracji oraz zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony jednostek, w szczególności obywateli, względem których podejmowane są działania.

Blockchain, podobnie jak inne nowe technologie, rozwija się szybciej niż regulacje, struktury społeczne czy instytucje tworzące dla tych technologii właściwe środowisko [Marchant, 2011]. Prawo podąża za rzeczywistością, w zależności od poszczególnych jurysdykcji dzielący je dystans kształtuje się jednak różnie. Mimo ciągle wysokiego zainteresowania technologią *blockchain* brakuje jednolitych regulacji związanych z zastosowaniem tej technologii nawet w obrębie UE, chociaż we wspólnocie opracowano już kilka aktów prawnych, związanych m.in. z szeroko pojętym rynkiem finansowym (MICA, DLT), a także z tożsamością cyfrową (zmiana rozporządzenia eIDAS) [Wiliński, 2024] oraz problematyką AML w kontekście kryptoaktywów. Nadto na obszar technologii DLT mają wpływ odnoszące się do inteligentnych kontraktów art. 2 pkt 39 oraz art. 36 tzw. Data Act [European Commission, 2024].

Zalecenia dotyczące budowania instytucji w kontekście *blockchain*

Tworzenie regulacji w odniesieniu do nowego zjawiska, jakim jest rozwój technologii *blockchain*, i ekosystemu związanych z nim usług wymaga specyficznego podejścia do tworzenia regulacji, ponieważ skutki rozwoju tego ekosystemu kształtują się w obszarach podlegających pod wiele gałęzi prawa, a także tych nieobjętych dotychczas regulacją, kreujących nowe, swoiste wyzwania dla prawa.

Proces tworzenia ram instytucjonalnych jest uwarunkowany oddziaływaniem czynników instytucjonalnych, rynkowych i technologicznych (rysunek 4). Przy budowaniu instytucji konieczne jest uwzględnienie szczegółowych czynników wpływających na adaptację technologii *blockchain* w trzech następujących obszarach [Janssen, Weerakkody, Ismagilova, Sivarajah, Irani, 2020, s. 306]:

1) czynniki instytucjonalne:
   - opór kulturowy,
   - opór wobec zmian,
   - brak zrozumienia instytucji *blockchain*,
   - potrzeba wprowadzenia nowego prawa,
   - zdolność organów wykonujących prawo (w tym organów ścigania) do radzenia sobie z oszustwami,
   - mylenie przez decydentów technologii *blockchain* z kryptowalutami,
   - konieczność uwzględnienia systemu podatkowego,
   - przepisy uwzględniające naturę technologii *blockchain*,
   - ryzyko utraty kontroli przez władze,

- wybór odpowiednich ram zarządzania,
- ryzyko manipulacji na rynku i nieuczciwych praktyk;

2) czynniki rynkowe:
   - wysoki stopień komputeryzacji wpływający na zmienność rynku,
   - wzajemne powiązania,
   - przenoszenie istniejących umów na metodologię (platformę) technologii *blockchain*,
   - brak jasności, pewności dotyczącej *smart contracts*,
   - mylenie *smart contracts* z e-umowami,
   - nieadekwatność dotychczasowych procesów biznesowych do specyfiki technologii *blockchain*,
   - koszt przyjęcia i wdrożenia technologii *blockchain* w przedsiębiorstwie;
3) czynniki technologiczne:
   - czas przetwarzania transakcji,
   - rozmiar bloku,
   - skalowalność,
   - standaryzacja,
   - zaprojektowanie systemu DLT,
   - cyberprzestępstwa,
   - nowość,
   - rozwój standardowych elementów wspólnej infrastruktury.

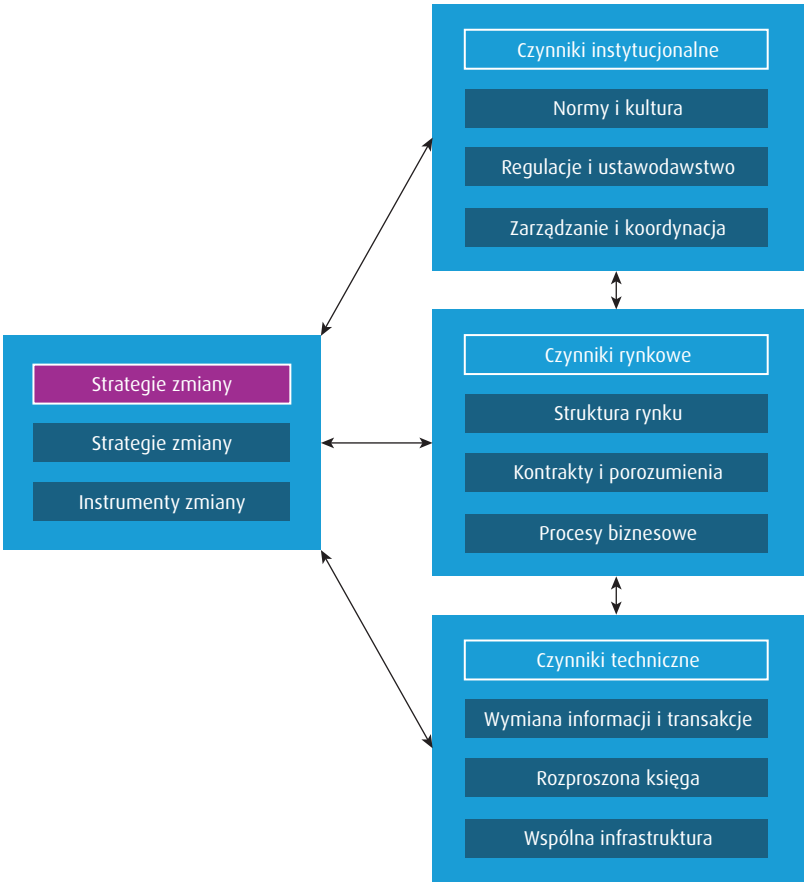
Kilka organizacji międzynarodowych wydało swoje rekomendacje dotyczące tworzenia nowych instytucji, mające charakter przede wszystkim instytucji prawnych.

OECD [2022] w ramach rekomendacji uznaje, że w przypadku technologii *blockchain* znajdują zastosowanie krajowe i międzynarodowe ramy polityczne, prawne i regulacyjne, a także że ich adekwatność powinna podlegać okresowej ocenie. Dynamiczny rozwój tej technologii oraz jej zastosowań generuje zapotrzebowanie na jasne i spójne wytyczne dotyczące innowacji i przyjęcia *blockchain*. Organizacja wzywa zarówno regulatorów, jak i innych aktorów tego ekosystemu do:

1) wdrożenia mechanizmów zapewniających ocenę i spójność aplikacji *blockchain* z odpowiednimi wymogami politycznymi, prawnymi i regulacyjnymi;
2) przyjęcia włączającego i wielostronnego podejścia wraz z zapewnieniem rozliczalności korzystania z *blockchain* lub jego aplikacji, także na wypadek ich likwidacji;
3) ułatwiania interoperacyjności między łańcuchami, a także z innymi technologiami;
4) zapewnienia bezpieczeństwa cyfrowego i ochrony prywatności;
5) promowania edukacji w zakresie technologii *blockchain*, rozwoju kompetencji oraz przeciwdziałania wykluczeniu z uwagi na brak wiedzy i umiejętności dotyczących zastosowania tej technologii;

6) wspierania zrównoważonego wykorzystania *blockchain* przy identyfikacji i łagodzeniu negatywnych skutków środowiskowych.

Rysunek 4. Zintegrowane ramy procesowe, instytucjonalne, rynkowe i technologiczne (*process, institutional, market, technology*, PIMT) na rzecz przyjęcia *blockchain*



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Janssen, Weerakkody, Ismagilova, Sivarajah, Irani [2020, s. 307]; Koppenjan, Groenewegen [2005].

Kierując rekomendacje do stanowiących i wprowadzających regulacje, OECD wskazuje jednocześnie na:

1) potrzebę opracowania skoordynowanego podejścia do tworzenia regulacji, w szczególności poprzez:
   a) zintegrowane podejście na wszystkich szczeblach administracji;
   b) rozważenie zastosowania technologii *blockchain* jako narzędzia administrowania i realizacji usług publicznych;

2) wspieranie środowiska sprzyjającego innowacjom, w tym współpracy z udziałem sektora publicznego, prywatnego i akademickiego oraz wykorzystania technologii przez MŚP, a także w infrastrukturze i świadczeniu usług;
3) budowanie potencjału ludzkiego poprzez wspieranie edukacji i szkoleń dla wszystkich interesariuszy *blockchain*;
4) potrzebę budowania otoczenia politycznego sprzyjającego innowacjom oraz rozwój mechanizmów badania potencjalnych zastosowań tej technologii (zapewnienie *compliance*, zarządzanie ryzykiem, wspieranie badań i rozwoju, tworzenie piaskownic regulacyjnych i laboratoriów innowacji);
5) współpracę międzynarodową zmierzającą do wykorzystania potencjału technologii *blockchain* i minimalizacji związanego z tym ryzyka, dzielenia się wiedzą oraz wielostronnej pracy na rzecz rozwoju globalnych standardów technicznych i etycznych dotyczących wykorzystania technologii *blockchain*.

Wśród zaleceń skierowanych do decydentów politycznych Unijne Obserwatorium i Forum Blockchain [European Union Blockchain Observatory and Forum, 2020, s. 50–51] nakreśliło osiem zasad, według których proponuje rozstrzygać dylematy regulacyjne (w pierwszej kolejności wspólnotowe, a następnie krajowe):
1) utworzenie prostej i użytecznej definicji technologii *blockchain*;
2) możliwie szybkie ogłaszanie wypracowywanych interpretacji prawnych;
3) wybór właściwego podejścia regulacyjnego przez regulatora;
4) ujednolicenie prawa i interpretacji przepisów względem *blockchain*;
5) umożliwienie twórcom regulacji zrozumienia specyfiki technologii;
6) rozpoczęcie prac od zastosowania najbardziej istotnych rozwiązań (o największym wpływie);
7) monitorowanie mniej rozwiniętych zastosowań i zachęcanie do ich samoregulacji;
8) zaangażowanie organów regulacyjnych w nowo powstające platformy *blockchain* w celu ich monitorowania, a następnie regulowania.

Wspólne Centrum Badawcze Komisji Europejskiej w ramach zaleceń dla tworzących polityki w sektorze publicznym wskazało, że administracja powinna [Martin Bosch, Tangi, Burian, 2022]:
1) poprzez eksperymentalne zastosowania technologii *blockchain* podnosić poziom świadomości instytucjonalnej, a także odkrywać jej potencjał i zalety;
2) podchodzić do adaptacji tego rozwiązania projektowo, oceniać jego przydatność, skalowalność, wykonalność, przeprowadzić pilotaż, bazować na planie uwzględniającym ocenę ryzyka i wpływu;
3) realizować eksperymenty oraz *use-cases* w ścisłej współpracy z sektorem prywatnym, a na poziomie europejskim korzystać z infrastruktury EBSI;

4) promować interoperacyjność (unikać silosów cyfrowych), co powinno ułatwić kooperację transgraniczną;
5) identyfikować i rozważać aspekty prawne na wczesnym etapie eksperymentów i wdrażania oraz bariery przejścia od fazy koncepcji do produkcji.

Dotychczas opracowywane rekomendacje dotyczące przygotowania ram instytucjonalnych obejmują bardzo szeroki zakres działań. Wszystkie sugerują jednak u swoich podstaw, że technologia *blockchain* wymaga aktywnej postawy regulatorów, w szczególności opracowania sprzyjającego rozwojowi jej otoczenia instytucjonalnego dla bezpieczeństwa użytkowników, rynku finansowego i innych rynków, a także aby umożliwić wykorzystanie jej w sektorze publicznym.

Kreowanie instytucji krajowych

Poziom ponadnarodowy czy wspólnotowy ma w przypadku rekomendacji charakter raczej harmonizacji, ujednolicania, promowania dobrych praktyk oraz tworzenia warunków do współpracy i interoperacyjności niż wskazywania na konkretne rozwiązania czy modele. Wyjątkowo wprowadzane są też konkretne regulacje (np. MiCA). Mimo globalnego zasięgu technologii i ekosystemów, najbardziej adekwatne normy, z uwagi na możliwość uwzględnienia specyfiki poszczególnych gospodarek, powstają na poziomie krajowym i lokalnym. Każde państwo powinno stworzyć własne strategie budowania systemów opartych na technologii *blockchain* w sektorze publicznym [Triana Casallas, Cueva Lovelle, Rodríguez Molan, 2020].

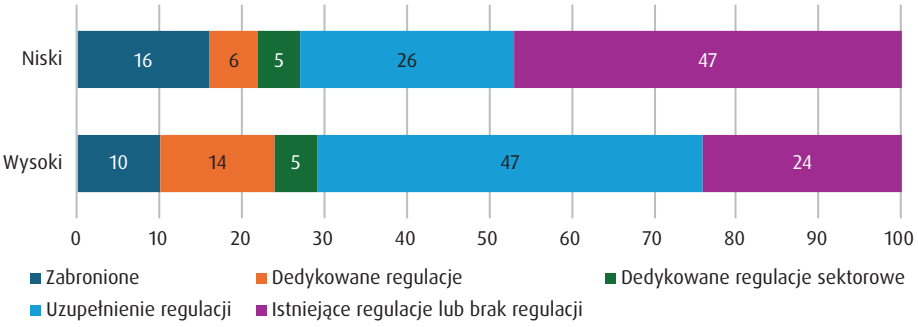
Naukowcy z Cambridge Centre for Alternative Finance, w raporcie dotyczącym globalnego badania krajobrazu regulacyjnego kryptoaktywów [Blandin i in., 2019, s. 41–42], wyróżnili cztery typy reakcji regulacyjnej na rozwój kryptoaktywów:

1) istniejące regulacje: zastosowanie istniejących przepisów ustawowych lub wykonawczych, a w razie potrzeby wydawanie wytycznych w nawiązaniu do istniejących regulacji, wskazujących jak je stosować;
2) uzupełnienie regulacji: ingerencja w istniejące przepisy w zakresie umożliwiającym realizację określonych działań w obszarze kryptoaktywów w świetle prawa;
3) dedykowana regulacja: szyte na miarę prawo regulujące działania dotyczące kryptoaktywów;
4) dedykowana regulacja sektorowa: odrębne ramy regulacyjne obejmujące zestaw czynności, wśród których działalność dotycząca kryptoaktywów stanowi tylko jeden z aspektów (np. działalność fintechów).

Rzeczywiste reakcje regulacyjne obejmują, co do zasady, kombinacje tych typów. Bazując na analizie 108 jurysdykcji (rysunek 5), naukowcy pokazali, że w krajach, w których występowała bardziej intensywna aktywność związana z kryptoaktywami (m.in.

większa liczba firm czy też większa liczba uruchomionych zbiórek środków w tokenach), częściej decydowano się na uzupełnienie istniejących regulacji, a w gospodarkach odznaczających się mniejszą aktywnością w tym zakresie dochodziło zazwyczaj do pozostawienia istniejących regulacji.

Rysunek 5. Reakcja regulacyjna według poziomu aktywności kryptowalut w wybranych jurysdykcjach (%)



Źródło: opracowanie własne (tłumaczenie) na podstawie: Blandin i in. [2019, s. 42].

Bharosa i in. [2020, s. 7] wyodrębnili dwa modele współistnienia sektora publicznego i prywatnego z uwagi na perspektywę instytucjonalną, techniczną i procesową w kontekście wdrażania e-administracji.

W modelu estońskim istnieje jedna, zarządzana centralnie infrastruktura wymiany danych, z której korzystają wspólnie podmioty publiczne i prywatne. W tym przypadku to rząd realizuje innowacje dla całego społeczeństwa i ponosi odpowiedzialność za związane z tym ryzyko. Duży nacisk kładzie się tu na innowacje i świadczenie usług przez agencje rządowe. Stymuluje się eksperymenty prowadzone przez rząd, by uzyskać w ten sposób wiedzę, zrozumienie społeczeństwa i dostęp do technologii. Z uwagi na podejście ogólnogospodarcze istotną rolę odgrywają tu korzyści skali: wykorzystanie państwowej identyfikacji elektronicznej oraz rejestrów krajowych i X-Road w przypadku usług zarówno publicznych, jak i prywatnych. Instytucje są zaprojektowane i dostosowane do ekosystemu e-administracji. Istnieje też otwarta interakcja między organizacjami publicznymi a sektorem prywatnym.

W modelu holenderskim struktura instytucjonalna wpływa na ścisłe rozgraniczenie infrastruktury publicznej i prywatnej, co skutkuje powstaniem kilku instytucji wymiany danych. W tym modelu infrastruktury publicznej nie można wykorzystywać innowacji do wymiany danych między przedsiębiorstwami ani między obywatelami. Są one w dużej mierze pozostawione rynkowi, przy jednoczesnym zastosowaniu narzędzi wsparcia innowacji poprzez *outsourcing* i granty (np. startupy). Władza

charakteryzuje się niechęcią do ryzyka i nie buduje wiedzy ani potencjału w sektorze publicznym. Różne poziomy władzy dysponują wysoką autonomią. Umiarkowany nacisk kładzie się na korzyści skali (np. wykorzystanie Digipoort przez cztery agencje rządowe, ale nie przez banki, do wymiany danych między przedsiębiorstwami).

Bharosa i in. [2020, s. 11] jako czynniki sukcesu rozwoju e-administracji wskazali:

- spójne polityki krajowe, oparte na wiedzy o potrzebach użytkowników;
- zintegrowane podejście na różnych poziomach administracji i agencji rządowych;
- wsparcie wolą polityczną wysokiego szczebla;
- stworzenie ram współpracy zapewniających płynne świadczenie usług na rzecz obywateli i przedsiębiorców;
- wspólną infrastrukturę wymiany danych, zapewniającą interoperacyjność w całym sektorze publicznym;
- kwalifikacje personelu, wiedzę i zdolności organizacyjne.

Kreowanie instytucji na poziomie krajowym wymaga utworzenia spójnej strategii uwzględniającej, oprócz uwarunkowań międzynarodowych i wspólnotowych, również specyfikę państwa, tj. w szczególności realia rynku oraz potrzeby przedsiębiorców i obywateli jako użytkowników. Strategia winna wytyczać kierunek spójnej reakcji regulacyjnej w sektorze publicznym w zakresie niezbędnym do realizacji zadań i świadczenia usług publicznych, w warunkach zapewniających bezpieczeństwo i ochronę jednostek oraz budujących zaufanie do działań administracji przy uwzględnieniu jej szczególnej odpowiedzialności. Tempo rozwoju technologii wymusza etapowość działania, a doświadczenia poszczególnych krajów wskazują, że najlepsze efekty dają aktywna postawa regulatorów i decydentów, kreowanie rozwiązań we współpracy z podmiotami posiadającymi najświeższą wiedzę oraz zdobyte już doświadczenie dotyczące technologii i jej implementacji.

Instytucje międzynarodowe

Tworzenie ram instytucjonalnych wymaga uwzględnienia uwarunkowań regionalnych, a także specyficznej sytuacji w poszczególnych krajach. Konieczna jest też współpraca międzynarodowa, ponieważ *blockchain* jest z natury technologią ponadgraniczną [OECD, KDI, 2021]. Wiele działań podejmuje w tym zakresie OECD. Należy do nich m.in. wydawanie zaleceń i rekomendacji, publikowanie analiz oddziałujących na harmonizację przepisów w poszczególnych państwach, dzielenie się wiedzą oraz rozwijanie i promowanie dobrych praktyk. Na poziomie międzyrządowym działa także Grupa Specjalna ds. Przeciwdziałania Praniu Pieniędzy (Financial Action Task Force, FATF), koncentrująca się w szczególności na ustanawianiu międzynarodowych standardów nakierowanych na zapobieganie praniu pieniędzy i finansowaniu terroryzmu.

Na poziomie wspólnotowym, oprócz głównych instytucji decyzyjnych odpowiedzialnych za administracją unijną, które określają kierunek polityki UE i odgrywają różne role w procesie stanowienia prawa, działa kilka inicjatyw dedykowanych kreowaniu współpracy instytucjonalnej w obszarze technologii *blockchain*:

1) Europejskie Partnerstwo Blockchain (European Blockchain Partnership, EBP);
2) Europejska Infrastruktura Usług Blockchain (European Blockchain Services Infrastructure, EBSI);
3) Europejska Piaskownica Regulacyjna Blockchain (European Blockchain Sandbox);
4) Unijne Obserwatorium i Forum Blockchain (Blockchain Observatory and Forum);
5) Europejskie Centra Innowacji Cyfrowych (European Digital Innovation Hubs, EDIH);
6) Blockchain in Government (BLING);
7) Projekt TOKEN.

Europejskie Partnerstwo Blockchain to wspólna inicjatywa Komisji Europejskiej i 29 krajów, której celem jest opracowanie strategii unijnej w zakresie stosowania technologii *blockchain* i powiązanej z tym infrastruktury dla usług publicznych, a także stworzenie EBSI i zapewnienie, że spełnia ona potrzeby usług publicznych w całej UE.

Celem EBSI jest z kolei świadczenie ogólnounijnych transgranicznych usług publicznych z wykorzystaniem technologii *blockchain*. EBSI jest w pełni zgodna z prawem UE w zakresie prywatności, cyberbezpieczeństwa, interoperacyjności i efektywności energetycznej. Stanowi ona sieć rozproszonych węzłów z aplikacjami skoncentrowanymi na konkretnych przypadkach użycia. Początkowo, w 2019 r. wybrano cztery przykładowe warianty zastosowania technologii (poświadczenie notarialne, dyplomy, suwerenna tożsamość i udostępnianie danych), a w celu scharakteryzowania każdego z nich zbudowano różne prototypy. Jednym z podstawowych powodów, które doprowadziły do utworzenia EBSI, była koordynacja różnych inicjatyw europejskich przyczyniających się do realizacji europejskiej agendy cyfrowej – jednolitej polityki w zakresie przetwarzania danych, zarządzania i komunikacji, stworzonej w celu uniknięcia trudności związanych z koordynacją i współpracą między różnymi krajami.

Europejska Piaskownica Regulacyjna Blockchain została uruchomiona w celu zapewnienia bezpiecznego i poufnego środowiska, w którym innowatorzy rynku *blockchain* mogą testować swoje produkty i usługi, współpracując z odpowiednimi organami regulacyjnymi i nadzorczymi oraz identyfikując przy tym przeszkody prawno-regulacyjne. Rezultatem prac ma być zwiększenie bezpieczeństwa prawnego innowacyjnych rozwiązań technologicznych, w tym zastosowania *blockchain*, jak również poszerzanie wiedzy na temat najnowocześniejszych rozwiązań wykorzystujących technologię *blockchain* przez organy regulacyjne i nadzorcze oraz wymiana najlepszych praktyk w drodze dialogu. Piaskownica jest otwarta dla podmiotów ze wszystkich sektorów

przemysłu i podmiotów publicznych w odniesieniu do projektów, które wykraczają poza etap weryfikacji koncepcji i są już bliskie wprowadzenia na rynek bądź znajdują się na wczesnym etapie eksploatacji.

Unijne Obserwatorium i Forum Blockchain to inicjatywa Komisji Europejskiej mająca na celu przyspieszenie innowacji w zakresie *blockchain* i rozwój związanego z tym ekosystemu w UE, a tym samym pomoc w ugruntowaniu pozycji Europy jako światowego lidera tej technologii.

Inne inicjatywy w Europie promują i przyspieszają wykorzystanie technologii *blockchain* w sektorze publicznym. Należą do nich Europejskie Centra Innowacji Cyfrowych (EDIH), odgrywające ważną rolę we wspieraniu administracji publicznej w motywowaniu do adaptacji technologii *blockchain* poprzez pomoc w eksperymentowaniu [JRC, 2022].

Projekt Blockchain in Government (BLING) jest realizowany w ramach Interreg North Sea Region Programme. Ma on na celu przyspieszenie i ograniczenie ryzyka związanego z wdrażaniem usług opartych na technologii *blockchain* w sektorze publicznym w regionie Morza Północnego. Skupia on organy publiczne, instytucje naukowe i MŚP w celu opracowania i wdrożenia usług publicznych opartych na technologii *blockchain*, koncentrujących się na tożsamości, demokracji bezpośredniej i usługach dla klientów.

Projekt TOKEN (Transformative Impact of Blockchain Technologies in Public Services) to prywatna inicjatywa polskiej firmy, finansowana ze środków UE (program *Horizon 2020*). Jej celem jest opracowanie eksperymentalnego ekosystemu, który umożliwi realizację pilotażu i usług publicznych opartych na wykorzystaniu technologii *blockchain*. Koncentruje się na zapewnieniu dostępu do narzędzi *open source* opartych na DLT w przypadku zastosowania jej obecnie w czterech krajach (Belgii, Grecji, Hiszpanii, Polsce).

Podsumowanie i rekomendacje

Z powyższej analizy dotyczącej wykorzystania technologii *blockchain* w sektorze publicznym można wyciągnąć następujące wnioski.

1) Pierwsze zastosowania nowej technologii są zwykle rozwijane w sektorze prywatnym. W końcu także instytucje centralne (publiczne) adaptują ją na swoje potrzeby. Tak było w przypadku wcześniejszych technologii i koncepcji ogólnego przeznaczenia – szeroko pojętej cyfryzacji, rozwoju Internetu, technologii mobilnych. Spodziewamy się, że podobnie będzie z technologią *blockchain*, której adaptacja w mniejszej lub większej skali, prędzej czy później, wydaje się nieunikniona ze względu na specyficzne i niemożliwe do osiągnięcia w inny sposób zastosowa-

nia, których ta technologia dostarcza (decentralizacja procesów, koordynacja, nowy rodzaj aktywów). Do identyfikacji pozostają jeszcze obszary jej wdrożenia.

2) *Blockchain* ma potencjał rewolucyjnej transformacji i reorganizacji sposobu realizacji wielu procesów publicznych, podobnie jak proces digitalizacji czy wprowadzenie Internetu – poprzez decentralizację i ubezpośrednienie demokratyczne koordynacji, kontroli lub realizacji procesów publicznych. Jako specyficzna technologia może jednak dostarczać także określonych funkcji, zwiększając efektywność świadczenia usług publicznych i cyberbezpieczeństwo fundamentów administracji oraz dostarczając więcej użyteczności obywatelom (dostęp do cyfrowego stokenizowanego pieniądza, dostęp do zdecentralizowanych rynków, automatyzację i transparentność procesów). Wykorzystanie rozwiązań opartych na technologii *blockchain* może być wartościowe przy wdrożeniach zarówno na poziomie globalnym, jak i w wybranych obszarach.
3) Ponad 70 krajów ma już pewne doświadczenia związane z wykorzystaniem technologii *blockchain* w sektorze publicznym: przygotowane strategie, polityki, grupy robocze, uruchomione piaskownice regulacyjne lub technologiczne oraz aktywności podejmowane w celu wdrożenia technologii w różnych procesach. Zidentyfikowaliśmy 55 procesów, w których przynajmniej jeden kraj podjął taki rodzaj aktywności. Jednocześnie większość gospodarek pracuje nad zastosowaniem technologii *blockchain* w co najmniej kilku procesach (USA – 12, Holandia – 9, Estonia i Rumunia – po 8).
4) *Blockchain* może, ale nie musi przynosić oczekiwane korzyści. W rzeczywistości jego zastosowanie może być efektywne w kilku specyficznych okolicznościach, których wystąpienie jest możliwe w sektorze publicznym.
5) W żadnym kraju nie wprowadzono i nie rozważa się zmian rewolucyjnych, obejmujących wiele aspektów życia społeczno-publicznego, poprzez oparcie ich na zdecentralizowanych łańcuchach bloków, np. w postaci zdecentralizowanego głosowania (wyborów) w całości realizowanego z wykorzystaniem technologii *blockchain* lub zdecentralizowanej prywatyzacji.
6) Kraje rzadko przygotowują wspólną platformę blockchainową: ogólnokrajowy *blockchain*, *blockchain* na potrzeby usług publicznych lub inne międzyagencyjne czy międzysektorowe rozwiązania, które umożliwiają stworzenie szkieletowej struktury do wymiany i notaryzacji danych czy uwierzytelniania użytkowników (obywateli).
7) Niekompatybilność między rozwiązaniami opartymi na technologii *blockchain* a istniejącymi ramami prawnymi i organizacyjnymi jest istotną przeszkodą w uwolnieniu transformacyjnego potencjału tego narzędzia.

8) *Blockchain* może, ale nie musi być widoczny dla użytkowników; użytkownicy techniczni powinni mieć możliwość weryfikowania realizacji funkcji, których dostarcza ta technologia, ale przeciętny użytkownik powinien móc skoncentrować się na podstawowej funkcjonalności usług.

Rekomendacje

Analiza podjętej problematyki pozwoliła sformułować również rekomendacje dla decydentów odpowiadających za politykę publiczną, realizujących zadania publiczne i świadczących usługi publiczne, pozwalające im przygotować się we właściwy sposób do stosowania technologii *blockchain*.

1) Jeśli władze publiczne poszukują możliwości:
   a) zwiększenia efektywności, zredukowania biurokracji i sprawniejszego dostarczania usług publicznych;
   b) szerszego włączenia obywateli we wspólnotę narodową;
   c) zwiększenia cyberbezpieczeństwa instytucji państwowych;
   d) zwiększenia transparentności procesów publicznych;
   e) zwiększenia stabilności systemu finansowego (w tym ograniczenia wpływu takich zjawisk jak pranie pieniędzy, korupcja czy oszustwa podatkowe);
   f) ograniczenia skali oszustw produktowych w istotnych społecznie branżach (żywność, leki);
   g) zwiększenia efektywności poboru podatków;
   h) zmniejszenia ryzyka ataków na publiczne centra danych będące pojedynczymi punktami awarii (*single point of failure*);
   i) zwiększenia zaufania społeczności do instytucji publicznych przez ograniczenie korupcji;
   j) nadążania za wprowadzanymi zmianami na świecie, a potencjalnie zyskania statusu lidera innowacyjnych zmian (jako kraj);
   k) przeniesienia odpowiedzialności za zaspokajanie wspólnych potrzeb społecznych na prywatne podmioty przy zachowaniu pewnej kontroli i ograniczeniu negatywnych skutków prywatyzacji;
   l) wspierania rozwoju technologii *blockchain* w sektorze prywatnym

– **to powinny podjąć działania mające na celu wykorzystanie potencjału technologii *blockchain* w sektorze publicznym.**

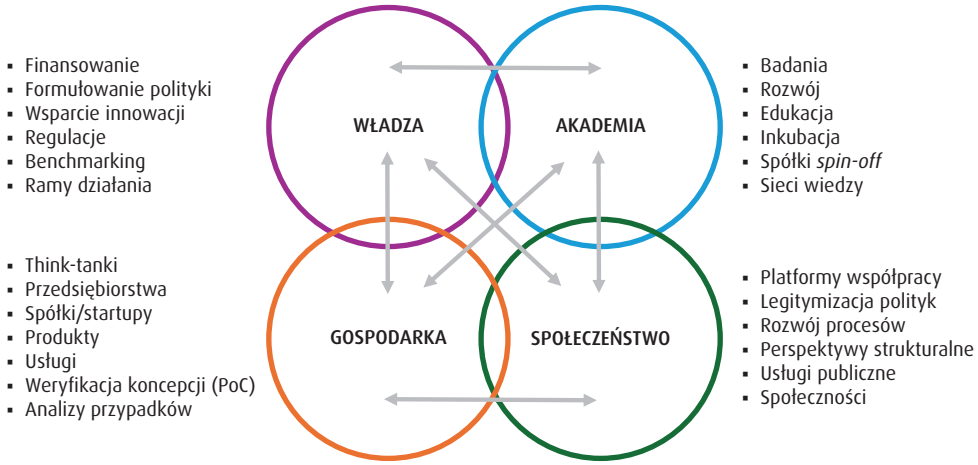
2) Wdrożenie technologii *blockchain* należy traktować jako złożony projekt, który musi obejmować: ocenę przydatności, skalowalności i wykonalności wraz z pilotażem, jasny plan wdrożenia oraz analizę oceny ryzyka i wpływu. W przypadku sektora publicznego wymaga to jednak w pierwszej kolejności określenia strategicznych

założeń i ogólnych celów dotyczących wykorzystania technologii *blockchain*, które mogą być częścią szerszej strategii cyfrowej, a powinny być zgodne z przyjętymi na szczeblu międzynarodowym ramami instytucjonalnymi. Należy przy tym oddzielić procesy zaprojektowane dla sektora publicznego od regulacji dla sektora prywatnego. *Blockchain* w sektorze publicznym ma umożliwiać funkcjonowanie instytucji publicznych i tworzenie warunków instytucjonalnych sprzyjających wdrożeniom w sektorze prywatnym. Jego założenia powinny bazować na zgłaszanych przez przedsiębiorców i obywateli potrzebach i rekomendacjach, tak jak np. w Belgii, gdzie wykorzystuje się w tym celu dedykowaną platformę [European Union, 2023].

3) Opracowanie założeń oraz realizacja kolejnych działań przyniosą najlepsze efekty, jeśli uwzględni się potrzeby i możliwości wszystkich interesariuszy, co umożliwi zastosowanie modelu ekosystemu innowacji poczwórnej helisy (*quadruple helix innovation ecosystem*, rysunek 6), opartego na współpracy czterech grup interesariuszy:
   a) podmiotów i instytucji publicznych z różnych sektorów, regulatorów, władz centralnych i lokalnych oraz polityków, którzy reprezentują ogólny interes publiczny, dbają o zgodność z regulacjami, prawem krajowym i międzynarodowymi ramami wdrożeniowymi; kluczową rolę odgrywają przy tym decydenci najwyższego poziomu, jako że bez zintegrowanej woli politycznej wszystkich obszarów władzy trudno będzie uzgodnić wspólne założenia;
   b) przedstawicieli biznesu – wdrożeniowców, agencji analitycznych i ratingowych, inwestorów, operatorów usług cyfrowych oraz banków, posiadających odpowiednie doświadczenie we wdrażaniu technologii i dysponujących zasobami umożliwiającymi nie tylko wdrożenia, ale także konsultacje;
   c) przedstawicieli nauki, badań i edukacji – zdolnych do obiektywnej oceny wdrożeń, dogłębnej analizy rozwiązań, wyciągania wniosków z istniejącej już literatury przedmiotu, tworzenia nowej wiedzy oraz edukowania;
   d) przedstawicieli społeczności – klientów i zarazem obywateli, którzy są głównymi odbiorcami usług publicznych, posiadającymi określone potrzeby i możliwości.

Współpracując, można skuteczniej stawiać czoła niemal wszystkim wyzwaniom związanym z wdrożeniem technologii *blockchain*, bazując zarówno na pewnym teoretycznym podejściu, jak i doświadczeniach biznesowych, publicznych, a przede wszystkim na faktycznych potrzebach odbiorców.

Rysunek 6. Ekosystem innowacji poczwórnej helisy



Źródło: Carayannis, Campbell [2012, 2009]; Lindberg, Lindgren, Packendorff [2014]; Naqvi [2023].

4) Kolejną ważną grupą na etapie przygotowań do tworzenia instytucji mogą być moderatorzy – animatorzy procesu, którzy będą w stanie pośredniczyć w komunikacji i harmonizować prace między wymienionymi wcześniej grupami o różnej wiedzy, posługującymi się różnymi językami branżowymi (nomenklaturą), posiadającymi różne potrzeby, cele i możliwości. Animatorami mogą być np. wybrani reprezentanci sektorów prywatnego i publicznego lub przedstawiciele każdej z czterech grup.
5) Dyskusja i opracowanie odpowiednich analiz powinny pozwolić odpowiedzieć m.in. na następujące pytania:
   a) Jakie są potrzeby i problemy społeczeństwa i gospodarki? Które z nich są najważniejsze i najpilniejsze do zaspokojenia (rozwiązania)? Zwłaszcza w odniesieniu do obszarów, w przypadku których *blockchain* może stanowić istotną wartość dodaną, takich jak: cyberbezpieczeństwo, transparentność, włączenie społeczne, stabilność systemu finansowego (pranie pieniędzy, korupcja, podatki) czy efektywność procesów publicznych.
   b) Jakie problemy mogą być efektywnie rozwiązane przez zastosowanie technologii *blockchain* [Setiawan Wibowo, Yazid, 2023]?
   c) Jakie procesy publiczne powinny pozostać scentralizowane (pod względem kontroli), a jakie mogą być zdecentralizowane (urynkowione)?
   d) W jakich procesach publicznych korzystne może być zastosowanie technologii *blockchain*?

e) Jakie dostępne *know-how* i zasoby mogą posłużyć do rozwiązywania problemów?
f) Jak przezwyciężyć lub obejść przeszkody utrudniające adaptację, żeby rozwiązać istniejące problemy wdrożeniowe?
g) Czy skoncentrować się na lokalnych (krajowych) rozwiązaniach, czy na międzynarodowym podejściu (regionalnym)?
h) Czy umożliwić i wesprzeć realizację oddolnych inicjatyw (np. w ramach piaskownic regulacyjnych), aby inkorporować je później w sektorze publicznym lub dostosować do nich regulacje, tak by mogły funkcjonować bez problemu, czy też koordynować odgórnie, centralnie przygotowanie wdrożeń?
i) Jakie są niezbędne modyfikacje prawne związane z tym procesem?

6) Przy pracy nad konkretnymi projektami z zastosowaniem technologii *blockchain* w sektorze publicznym należy przyjąć zasadę *compliance by design* – zgodność z prawem z założenia. Brak określonych regulacji umożliwiających wdrożenie technologii przed opracowaniem koncepcji musi spowodować albo ukierunkowanie prac na zmianę prawa, albo porzucenie projektu.
7) Kluczowa w procesie przygotowań do podejmowania decyzji jest edukacja wszystkich interesariuszy, a w szczególności decydentów, regulatorów, ustawodawców i władzy wykonawczej oraz badaczy, w zakresie użyteczności technologii *blockchain*, aspektów technicznych, prawnych, podatkowych i ekonomicznych; społeczności docelowych klientów nie zawsze będą zainteresowane szczegółowym opisem wdrażanych rozwiązań, lecz głównie ich użytecznością, a przedsiębiorstwa mają własne zdolności do pozyskiwania i generowania wiedzy. Nie powinny być one jednak pomijane w tej praktycznej edukacji, aby wiedziały, jakich zmian w związku z wdrożeniem technologii mogą oczekiwać.
8) Dopiero po wypracowaniu strategicznych założeń można przejść do realizacji zadań wskazywanych m.in. przez UE, takich jak: opracowanie wytycznych i współdzielenie wiedzy, opracowanie roadmapy, opracowanie rozwiązań pilotażowych, definicja standardów, budowa docelowych komponentów technicznych zgodnie z głównymi założeniami, połączenie komponentów w (dedykowanej) infrastrukturze, monitoring.

Adaptacja technologii *blockchain* to proces, który wymaga podjęcia szeroko zakrojonych działań i winien być poprzedzony głębokimi analizami, pozwalającymi jednoznacznie odpowiedzieć na postawione pytania, a następnie przygotowaniem strategii z określoną roadmapą, opracowaniem koncepcji, budową prototypów i ich testowaniem, pilotażowymi wdrożeniami i ostatecznie wdrożeniem produkcyjnym. Trzeba jednak podkreślić, że proces ten powinien zacząć się już teraz.

ANEKS

Tabela 1. Zestawienie potwierdzeń aktywności krajów świata w obszarze wdrażania technologii *blockchain* w sektorze publicznym

	Rodzaje procesów (usług) publicznych\gospodarczych	**Polska**	**UE**	Albania	Austria	Belgia	Bułgaria	Chorwacja	Cypr	Dania	Estonia	Finlandia	Francja	Gibraltar	Gruzja	Hiszpania	Holandia	Irlandia	Litwa	Liechtenstein	Luksemburg	Łotwa	Malta	Niemcy	Norwegia	Portugalia	Rosja	Rumunia	Słowacja	Słowenia	Szwajcaria	Szwecja	Ukraina	Węgry	Wielka Brytania	Włochy
A	Strategie (*)	✓	✓	✓			✓		✓		✓	✓	✓				✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓					✓	✓	✓
B	Piaskownice regulacyjne (**)	✓	✓		✓	✓				✓									✓				✓	✓	✓						✓				✓	✓
1	Wielosektorowe rozwiązania				✓			✓												✓							✓	✓		✓						
1.1	Krajowa sieć (chmura) *blockchain*				+			+												+							+	+		+						
1.2	Platforma inteligentnego miasta				+	+																														
2	Międzyinstytucjonalne rozwiązania (cyfryzacja administracji)				✓	✓					✓			✓														✓								
2.1	Systemy obiegu dokumentów i informacji																										+								
2.2	Znakowanie czasowe dokumentów																																			
2.3	Integralność danych i usług publicznych				+						+			+																						
3	Cyfrowa tożsamość / SSI				✓	✓											✓							✓							✓					
3.1	Cyfrowe dokumenty tożsamości				+												+							+							+					
3.2	Cyfrowe obywatelstwo																			+											+					
4	Systemy głosowania				✓						✓												✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓		✓	
4.1	Wybory centralne, lokalne										+														+		+	+							+	
4.2	Głosowania publiczne, referenda				+																					+		+			+					
4.3	Systemy głosowania w instytucjach/ agencjach publicznych																							+												
5	Relacje publiczne					✓					✓				✓																	✓				
5.1	Dostęp do usług publicznych										+																									

cd. tabeli 1

	Rodzaje procesów (usług) publicznych\gospodarczych	Polska	UE	Albania	Austria	Belgia	Bułgaria	Chorwacja	Cypr	Dania	Estonia	Finlandia	Francja	Gibraltar	Gruzja	Hiszpania	Holandia	Irlandia	Litwa	Liechtenstein	Luksemburg	Łotwa	Malta	Niemcy	Norwegia	Portugalia	Rosja	Rumunia	Słowacja	Słowenia	Szwajcaria	Szwecja	Ukraina	Węgry	Wielka Brytania	Włochy
5.2	Sprzedaż dóbr publicznych (aukcje)																																+			
5.3	Zamówienia publiczne					+									+	+																				
6	Poświadczanie (certyfikaty)		✓			✓				✓																								✓		✓
6.1	Certyfikacja urządzeń																																		+	
6.2	Wsparcie w zdobyciu prawa jazdy																																	+		
6.3	Poświadczanie kompetencji zawodowych, dyplomy uczelni		+			+				+													+					+								
7	Rejestry publiczne									✓	✓				✓		✓										✓	✓				✓					
7.1	Rejestr cyfrowych aktywów																									+										
7.2	Rejestr bezrobotnych																										+					+				
7.3	Rejestr i system śledzenia faktur																																			
7.4	Rejestr nieruchomości, ziemi									+	+				+												+					+				
7.5	Rejestr roszczeń																																			
7.6	Rejestr przedsiębiorstw i działalności gospodarczych										+						+						+													
7.7	Rejestr pojazdów (paszport pojazdów)									+							+																			
7.8	Archiwa publiczne																																			
8	System opieki zdrowotnej				✓						✓						✓																			
8.1	Rejestry zdrowotne / dane medyczne										+						+																			
8.2	Partnerska sieć dostawców usług opieki zdrowotnej				+																															
8.3	Śledzenie dostaw leków																																			

	Rodzaje procesów (usług) publicznych\gospodarczych	Polska	UE	Albania	Austria	Belgia	Bułgaria	Chorwacja	Cypr	Dania	Estonia	Finlandia	Francja	Gibraltar	Gruzja	Hiszpania	Holandia	Irlandia	Litwa	Liechtenstein	Luksemburg	Łotwa	Malta	Niemcy	Norwegia	Portugalia	Rosja	Rumunia	Słowacja	Słowenia	Szwajcaria	Szwecja	Ukraina	Węgry	Wielka Brytania	Włochy
8.4	Śledzenie epidemii																																			
8.5	Zarządzanie kontraktami																																			
9	Finanse publiczne	✓			✓					✓																					✓					
9.1	Zbieranie podatków				+	+				+																										
9.2	Akceptacja płatności podatkowych w kryptowalutach																																			
9.3	Śledzenie cyklu życia instrumentów finansowych	+																																		
9.4	Obligacje rządowe lub inne publiczne																																			
10	System płatniczy i cyfrowy pieniądz		✓										✓				✓				✓						✓				✓					
10.1	Cyfrowy pieniądz		+										+														+				+					
10.2	Płatności za usługi publiczne																																			
10.3	Systemy rozrachunku w czasie rzeczywistym (RTGS)																				+						+									
10.4	Dystrybucja płatności transferowych i pomocy publicznej																+				+						+									
11	Rynki																											✓				✓				✓
11.1	Rynki prywatnych papierów wartościowych (rejestry, giełdy)																																			
11.2	Rynki energii (zielone certyfikaty)																																+			
11.3	Rynki cyfrowych aktywów (giełdy)																											+								
11.4	Rynki żywnościowe																																			
11.5	Zwalczanie oszustw na rynku																																+			

cd. tabeli 1

	Rodzaje procesów (usług) publicznych\gospodarczych	**Polska**	**UE**	Albania	Austria	Belgia	Bułgaria	Chorwacja	Cypr	Dania	Estonia	Finlandia	Francja	Gibraltar	Gruzja	Hiszpania	Holandia	Irlandia	Litwa	Liechtenstein	Luksemburg	Łotwa	Malta	Niemcy	Norwegia	Portugalia	Rosja	Rumunia	Słowacja	Słowenia	Szwajcaria	Szwecja	Ukraina	Węgry	Wielka Brytania	Włochy
12	Wymiar sprawiedliwości										✔						✔																			
12.1	Rejestracja wykonania kary																+																			
12.2	Wymiana danych między instytucjami w trakcie procesu																+																			
12.3	Rejestr sądowy dokumentów										+																									
13	Systemy bezpieczeństwa i obrony										✔																									
13.1	Zabezpieczenie inteligentnych urządzeń										+																									
14	Zarządzanie procesami publicznymi					✔											✔																			✔
14.1	Koordynacja procesów projektowych																																			+
14.2	Wsparcie procesu przyznawania pomocy prawnej																+																			
14.3	Koordynacja informacji kredytowych																+																			
14.4	Zarządzanie informacją publiczną					+																														
14.5	Zarządzanie kryzysowe																																			
15	Inne																											✔						✔		
15.1	Publiczny *metaverse* lub publiczne wykorzystanie																																			
15.2	Platforma NFT																																	+		
15.3	Systemy wspierające naukę																											+								
15.4	Inteligentne umowy																																			

	A	Strategie (*)	Abu Dhabi	Arabia Saudyjska	Argentyna	Australia	Bahrajn	Barbados	Bhutan	Brunei	Bangladesz	Brazylia	Chile	Chiny	Filipiny	Izrael	Indie	Indonezja	Jamajka	Japonia	Jordania	Ghana	Honduras	Hong Kong	Kanada	Karaiby	Katar	Kazachstan	Kenia	Korea Południowa	Kolumbia	Malezja	Meksyk	Nepal	Nigeria	Nowa Zelandia	Republika Południowej Afryki	Senegal	Sierra Leone	Singapur	USA	Tajlandia	Tajwan	Tunezja	Wyspy Bahama	Zjednoczone Emiraty Arabskie
Rodzaje procesów (usług) publicznych\gospodarczych	B	Piaskownice regulacyjne (**)	✓		✓	✓	✓			✓				✓	✓		✓	✓		✓					✓		✓			✓		✓								✓						✓
1		Wielosektorowe rozwiązania																																											
1.1		Krajowa sieć (chmura) *blockchain*																																											
1.2		Platforma inteligentnego miasta																																											
2		Międzyinstytucjonalne rozwiązania (cyfryzacja administracji)			✓																																									
2.1		Systemy obiegu dokumentów i informacji																																											
2.2		Znakowanie czasowe dokumentów			+																																								
2.3		Integralność danych i usług publicznych																																											
3		Cyfrowa tożsamość / SSI				✓			✓																																					
3.1		Cyfrowe dokumenty tożsamości				+			+																																					
3.2		Cyfrowe obywatelstwo																																											
4		Systemy głosowania				✓																								✓									✓						
4.1		Wybory centralne, lokalne				+							✓																	+									+						

cd. tabeli 1

	Rodzaje procesów (usług) publicznych\gospodarczych	Abu Dhabi	Arabia Saudyjska	Argentyna	Australia	Bahrajn	Barbados	Bhutan	Brunei	Bangladesz	Brazylia	Chile	Chiny	Filipiny	Izrael	Indie	Indonezja	Jamajka	Japonia	Jordania	Ghana	Honduras	Hong Kong	Kanada	Karaiby	Katar	Kazachstan	Kenia	Korea Południowa	Kolumbia	Malezja	Meksyk	Nepal	Nigeria	Nowa Zelandia	Republika Południowej Afryki	Senegal	Sierra Leone	Singapur	USA	Tajlandia	Tajwan	Tunezja	Wyspy Bahama	Zjednoczone Emiraty Arabskie
4.2	Głosowania publiczne, referenda																																												
4.3	Systemy głosowania w instytucjach/agencjach publicznych				+																							+												+					
5	Relacje publiczne			✓								✓																	✓											✓						
5.1	Dostęp do usług publicznych			+																																									
5.2	Sprzedaż dóbr publicznych (aukcje)																																													
5.3	Zamówienia publiczne											+																			+														
6	Poświadczanie (certyfikaty)					✓																							✓																	
6.1	Certyfikacja urządzeń																																												
6.2	Wsparcie w zdobyciu prawa jazdy																																												
6.3	Poświadczanie kompetencji zawodowych, dyplomy uczelni				+																							+												+					
7	Rejestry publiczne												✓			✓					✓	✓	✓	✓	✓															✓						
7.1	Rejestr cyfrowych aktywów																																												
7.2	Rejestr bezrobotnych																																												
7.3	Rejestr i system śledzenia faktur												+																																

	Rodzaje procesów (usług) publicznych\gospodarczych	Abu Dhabi	Arabia Saudyjska	Argentyna	Australia	Bahrajn	Barbados	Bhutan	Brunei	Bangladesz	Brazylia	Chile	Chiny	Filipiny	Izrael	Indie	Indonezja	Jamajka	Japonia	Jordania	Ghana	Honduras	Hong Kong	Kanada	Karaiby	Katar	Kazachstan	Kenia	Korea Południowa	Kolumbia	Malezja	Meksyk	Nepal	Nigeria	Nowa Zelandia	Republika Południowej Afryki	Senegal	Sierra Leone	Singapur	USA	Tajlandia	Tajwan	Tunezja	Wyspy Bahama	Zjednoczone Emiraty Arabskie
7.4	Rejestr nieruchomości, ziemi															+					+			+																						+
7.5	Rejestr roszczeń																							+																						
7.6	Rejestr przedsiębiorstw i działalności gospodarczych																							+																						
7.7	Rejestr pojazdów (paszport pojazdów)																																														
7.8	Archiwa publiczne																								+																						
8	System opieki zdrowotnej															✓									✓																✓							✓
8.1	Rejestry zdrowotne / dane medyczne																								+																+						
8.2	Partnerska sieć dostawców usług opieki zdrowotnej																																														
8.3	Śledzenie dostaw leków															+																															
8.4	Śledzenie epidemii																																								+						
8.5	Zarządzanie kontraktami																																								+						
9	Finanse publiczne				✓								✓		✓										✓																✓						
9.1	Zbieranie podatków												+																																		
9.2	Akceptacja płatności podatkowych w kryptowalutach																																								+						

cd. tabeli 1

Rodzaje procesów (usług) publicznych\gospodarczych		Abu Dhabi	Arabia Saudyjska	Argentyna	Australia	Bahrajn	Barbados	Bhutan	Brunei	Bangladesz	Brazylia	Chile	Chiny	Filipiny	Izrael	Indie	Indonezja	Jamajka	Japonia	Jordania	Ghana	Honduras	Hong Kong	Kanada	Karaiby	Katar	Kazachstan	Kenia	Korea Południowa	Kolumbia	Malezja	Meksyk	Nepal	Nigeria	Nowa Zelandia	Republika Południowej Afryki	Senegal	Sierra Leone	Singapur	USA	Tajlandia	Tajwan	Tunezja	Wyspy Bahama	Zjednoczone Emiraty Arabskie
9.3	Śledzenie cyklu życia instrumentów finansowych																																												
9.4	Obligacje rządowe lub inne publiczne				+										+											+																			
10	System płatniczy i cyfrowy pieniądz		✓				✓				✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓			✓					✓	✓			✓	✓		✓	✓				✓	✓
10.1	Cyfrowy pieniądz		+				+				+		+	+	+	+	+	+	+				+	+	+				+					+										
10.2	Płatności za usługi publiczne																																												
10.3	Systemy rozrachunku w czasie rzeczywistym (RTGS)																																												
10.4	Dystrybucja płatności transferowych i pomocy publicznej																																												
11	Rynki				✓																						✓											✓	✓							
11.1	Rynki prywatnych papierów wartościowych (rejestry, giełdy)				+																																								
11.2	Rynki energii (zielone certyfikaty)																																												
11.3	Rynki cyfrowych aktywów (giełdy)																																												
11.4	Rynki żywnościowe																										+																		

Rodzaje procesów (usług) publicznych\gospodarczych		Abu Dhabi	Arabia Saudyjska	Argentyna	Australia	Bahrajn	Barbados	Bhutan	Brunei	Bangladesz	Brazylia	Chile	Chiny	Filipiny	Izrael	Indie	Indonezja	Jamajka	Japonia	Jordania	Ghana	Honduras	Hong Kong	Kanada	Karaiby	Katar	Kazachstan	Kenia	Korea Południowa	Kolumbia	Malezja	Meksyk	Nepal	Nigeria	Nowa Zelandia	Republika Południowej Afryki	Senegal	Sierra Leone	Singapur	USA	Tajlandia	Tajwan	Tunezja	Wyspy Bahama	Zjednoczone Emiraty Arabskie
Zwalczanie oszustw na rynku	11.5																																												
Wymiar sprawiedliwości	12																																												
Rejestracja wykonania kary	12.1																																												
Wymiana danych między instytucjami w trakcie procesu	12.2																																												
Rejestr sądowy dokumentów	12.3																																												
Systemy bezpieczeństwa i obrony	13																																												
Zabezpieczenie inteligentnych urządzeń	13.1																																												
Zarządzanie procesami publicznymi	14																														✓															
Koordynacja procesów projektowych	14.1																																												
Wsparcie procesu przyznawania pomocy prawnej	14.2																																												
Koordynacja informacji kredytowych	14.3																																												
Zarządzanie informacją publiczną	14.4																																												

cd. tabeli 1

	Rodzaje procesów (usług) publicznych\gospodarczych	Abu Dhabi	Arabia Saudyjska	Argentyna	Australia	Bahrajn	Barbados	Bhutan	Brunei	Bangladesz	Brazylia	Chile	Chiny	Filipiny	Izrael	Indie	Indonezja	Jamajka	Japonia	Jordania	Ghana	Honduras	Hong Kong	Kanada	Karaiby	Katar	Kazachstan	Kenia	Korea Południowa	Kolumbia	Malezja	Meksyk	Nepal	Nigeria	Nowa Zelandia	Republika Południowej Afryki	Senegal	Sierra Leone	Singapur	USA	Tajlandia	Tajwan	Tunezja	Wyspy Bahama	Zjednoczone Emiraty Arabskie
14.5	Zarządzanie kryzysowe																													+															
15	Inne		✔		✔								✔						✔										✔																	✔
15.1	Publiczny *metaverse* lub publiczne wykorzystanie		+										+						+										+																	+
15.2	Platforma NFT																																												
15.3	Systemy wspierające naukę																																											
15.4	Inteligentne umowy				+																																							

* Strategie, polityki, wytyczne, roadmapy, grupy robocze (z udziałem podmiotów publicznych, administracji) współpraca nad technologią *blockchain* w sektorze publicznym, *e-government*.

** Piaskownica regulacyjna obejmująca *blockchain*.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Antadze [2017]; Baker McKenzie [2020]; Barber [2016]; Bharosa, Lips, Draheim [2020]; Bottoni [2018]; Bundesrechenzentrum [2024]; Cocks [2017]; Coinfirm [2021]; Das [2017]; Department of Industry Science and Resources Australian Government [2024]; EBRD [2021]; European Commission [2019, 2023]; European Investment Bank [2021]; Fan, Wang, Wang [2024]; Fortis [2024]; George, Al-Ansari [2024]; Goo, Heo [2020]; Hall [2024, 2022]; Holotescu [2022]; Kevey [2022]; Kristiansen, Madsen [2023]; Kshetri [2021]; Lichtenthaler [2018]; Magyar Nemzeti Bank [2022]; McGovern [2021]; OECD [2019, 2018, 2018]; Pilkington, Kumaraku, Bushi, Haveri [2022]; PwC [2019b]; Republic of Slovenia Government [2019]; Righetti [2023]; Setiawan Wibowo, Yazid [2023]; Tinianow, Long [2017]; Tiwari [2019]; Triana Casallas, Cueva Lovelle, Rodríguez Molan [2020]; Variyar, Bansal, Dalmia [2017]; Vladucu, Dong, Medina, Rojas-Cessa [2023]; Wood [2019]; Young [2016].

Bibliografia

Anomah, S., Ayeboafo, B., Aduamoah, M., Agyabeng, O. (2024). Blockchain Technology Integration in Tax Policy: Navigating Challenges and Unlocking Opportunities for Improving the Taxation of Ghana's Digital Economy, *Scientific African*, 24. DOI: 10.1016/j.sciaf.2024.e02210.

Antadze, L. (2017). *Ukrainian IT Specialists Present e-Auction 3.0 at Blockchain and Bitcoin Conference in Tallinn*, https://financialit.net/news/blockchain/ukrainian-it-specialists-present-e-auction-30-blockchain-bitcoin-conference-tallinn (dostęp: 25.04.2024).

Antonopoulous, A.M. (2018). *Bitcoin dla zaawansowanych. Programowanie z użyciem otwartego łańcucha bloków* (wyd. 2). Gliwice: Helion.

Baker McKenzie (2020). *A Guide to Regulatory FinTech Sandboxes Internationally*.

Barber, L. (2016). *The Government Has Quietly Been Testing Blockchain Technology for Benefits Payments*, https://www.cityam.com/government-has-quietly-been-testing-blockchain-technology/ (dostęp: 26.04.2024).

Bashir, I. (2020). *Mastering Blockchain: A Deep Dive into Distributed Ledgers, Consensus Protocols, Smart Contracts, DApps, Cryptocurrencies, Ethereum, and More* (3rd ed.). Birmingham: Packt Publishing.

Batubara, F.R., Ubacht, J., Janssen, M. (2018). Challenges of Blockchain Technology Adoption for e-Government: A Systematic Literature Review. W: P*roceedings of the 19th Annual International Conference on Digital Government Research: Governance in the Data Age* (s. 1–8). New York: Association for Computing Machinery. DOI: 10.1145/3209281.3209317.

Bharosa, N., Lips, S., Draheim, D. (2020). Making e-Government Work: Learning from the Netherlands and Estonia. W: *Electronic Participation, Lecture Notes in Computer Science* (s. 41–53), S. Hoffman, C. Csáki, N. Edelmann, T. Lampoltshammer, U. Melin, P. Parycek, G. Schwabe, E. Tambouris (Eds.). Cham: Springer International Publishing. DOI: 10.1007/978-3-030-58141-1_4.

Blandin, A., Cloots, A.S., Hussain, H., Rauchs, M., Saleuddin, R., Allen, J.G., Zhang, B.Z., Cloud, K. (2019). *Global Cryptoasset Regulatory Landscape Study*. Cambridge Centre for Alternative Finance.

Bottoni, G. (2018). *Die virtuelle Gemeinde „Kettenbruck"*.

Bundesrechenzentrum (2024). *Kettenbruck*, https://www.brz.gv.at/was-wir-tun/Innovationen/kettenbruck.html (dostęp: 26.04.2024).

Cagigas, D., Clifton, J., Diaz-Fuentes, D., Fernandez-Gutierrez, M. (2021). Blockchain for Public Services: A Systematic Literature Review, *IEEE Access*, 9, s. 13904–13921. DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3052019.

Carayannis, E., Campbell, D. (2009). "Mode 3" and "Quadruple Helix": Toward a 21st Century Fractal Innovation Ecosystem, *International Journal of Technology Management*, 46. DOI: 10.1504/IJTM.2009.023374.

Carayannis, E., Campbell, D. (2012). Triple Helix, Quadruple Helix and Quintuple Helix and How Do Knowledge, Innovation and the Environment Relate To Each Other?, I*nternational Journal of Social Ecology and Sustainable Development*, 1, s. 41–69. DOI: 10.4018/jsesd.2010010105.

CCDCOE (2024). *The Tallinn Manual*, https://ccdcoe.org/research/tallinn-manual/ (dostęp: 26.04.2024).

Cocks, P. (2017). *Malta First to Launch Education Blockchain Certification*, https://www.maltatoday.com.mt/news/national/80704/government_launches_first_blockhain_initiative_in_education (dostęp: 26.04.2024).

Coinfirm (2021). *Poland Records Treasury Bonds on a Blockchain*, https://www.finextra.com/pressarticle/86033/poland-records-treasury-bonds-on-a-blockchain (dostęp: 26.04.2024).

Das, S. (2017). *Kazakhstan Central Bank Develops Blockchain Mobile App for Securities*, https://www.ccn.com/kazakhstan-central-bank-develops-blockchain-mobile-app-securities/ (dostęp: 26.04.2024).

Deloitte (2018). *Blockchain In Public Sector. Transforming Government Services through Exponential Technologies*.

Department of Industry Science and Resources Australian Government (2024). *The Australian Government Is Backing Critical and Emerging Technologies to Strengthen Australia's Future*, https://www.industry.gov.au/science-technology-and-innovation/technology (dostęp: 26.04.2024).

EBRD (2021). *Harnessing Blockchain to Facilitate Digital Transformation: The Future of Public Services in Georgia*.

Elisa, N., Yang, L., Chao, F., Cao, Y. (2023). A Framework of Blockchain-Based Secure and Privacy-Preserving e-Government System, *Wireless Networks*, 29, s. 1005–1015. DOI: 10.1007/s11276-018-1883-0.

EU Blockchain Observatory and Forum (2020). *EU Blockchain Observatory and Forum 2018–2020: Conclusions and Reflections.*

European Commission (2019). *Blockchain for Digital Government an Assessment of Pioneering Implementations in Public Services*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

European Commission (2023). *Digital Public Administration Factsheets 2023*, https://joinup.ec.europa.eu/collection/nifo-national-interoperability-framework-observatory/digital-public-administration-factsheets-2023 (dostęp: 26.04.2024).

European Commission (2024). *European Blockchain Sandbox. Best Practices Report: Part A*.

European Investment Bank (2021). *Artificial Intelligence, Blockchain and the Future of Europe: How Disruptive Technologies Create Opportunities for a Green and Digital Economy: Main Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

European Union (2020). *Digital Economy and Society Index 2020*, https://eufordigital.eu/wp-content/uploads/2020/06/DESI2020Thematicchapters-FullEuropeanAnalysis.pdf (dostęp: 12.04.2024).

European Union (2023). *Digital Public Administration Factsheet 2023 Belgium*, https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/DPA_Factsheets_2023_Belgium_vFINAL_rev.pdf (dostęp: 12.04.2024).

Fan, J., Wang, Q., Wang, Y. (2024). The Impact of Blockchain on the Administrative Efficiency of Provincial Governments Based on the Data Envelopment Analysis – Tobit Model, *Sustainability*, 16. DOI: 10.3390/su16072909.

Fortis, S. (2024). *Indonesia to Implement Regulatory Sandbox for Crypto Assets*, https://cointelegraph.com/news/indonesia-implement-regulatory-sandbox-crypto (dostęp: 26.04.2024).

George, W., Al-Ansari, T. (2024). *Roadmap for National Adoption of Blockchain Technology towards Securing the Food System of Qatar*, Sustainability, 16. DOI: 10.3390/su16072956.

Goo, J., Heo, J.Y. (2020). The Impact of the Regulatory Sandbox on the Fintech Industry, with a Discussion on the Relation between Regulatory Sandboxes and Open Innovation, *Journal of Open Innovation Technology Market and Complexity*, 6(2). DOI: 10.3390/joitmc6020043.

Grendys, A. (2022). *Sandbox Blockchain 2.0 – piaskownica technologiczna dla innowatorów*, https://przemyslprzyszlosci.gov.pl/sandbox-blockchain-2-0-piaskownica-technologiczna-dla-innowatorow/ (dostęp: 26.04.2024).

Hall, I. (2022). *Israel to Pilot Issuance of Digital Government Bonds on Blockchain*, https://www.globalgovernmentfintech.com/israel-to-pilot-issuance-of-digital-government-bonds-on-blockchain/ (dostęp: 26.04.2024).

Hall, I. (2024). *Lugano Issues Blockchain Bond with Settlement in Wholesale CBDC*, https://www.globalgovernmentfintech.com/swiss-city-lugano-issues-blockchain-bond-with-settlement-in-wholesale-cbdc/ (dostęp: 26.04.2024).

Healthcare IT News (2022). *Blockchain Technology Should Be the Backbone of an e-Signature Solution*, https://www.healthcareitnews.com/news/blockchain-technology-should-be-backbone-e-signature-solution (dostęp: 13.04.2024).

Heller, N. (2017). Estonia, the Digital Republic, *The New Yorker*, 11 December.

Holotescu, C. (2022). *Romanian Blockchain Ecosystem*, https://ebsi4 ro.ro/romanian-blockchain-ecosystem/ (dostęp: 26.04.2024).

Husain, S.O. (2020). *(De)coding a Technopolity: Tethering the Civic Blockchain to Political Transformation*. Wageningen University. DOI: 10.18174/514268.

Izdebski, H., Kulesza, M. (2004). *Administracja publiczna*. Warszawa: Liber.

Janssen, M., Weerakkody, V., Ismagilova, E., Sivarajah, U., Irani, Z. (2020). A Framework for Analysing Blockchain Technology Adoption: Integrating Institutional, Market and Technical Factors, *International Journal of Information Management*, 50, s. 302–309. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.012.

JRC (2022). *European Landscape on the Use of Blockchain Technology by the Public Sector*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Kevey, D. (2022). *Melbourne University to Pilot a Distributed Database for Micro-Credentials*, https://www.unimelb.edu.au/newsroom/news/2017/april/melbourne-university-to-pilot-a-distributed-database-for-micro-credentials (dostęp: 26.04.2024).

Kopeć, A., Sobiecki, G., Piech, K. (2022). *The Meaning of Decentralised Finance*. W: *Digital Currencies and the New Global Financial System* (s. 23), R. Aneja, R. Dygas (Eds.). London: Routledge. DOI: 10.4324/9781003310365.

Koppenjan, J., Groenewegen, J. (2005). Institutional Design for Complex Technological Systems, *International Journal of Technology, Policy and Management*, 5(3), s. 240–257. DOI: 10.1504/IJTPM.2005.008406.

Kristiansen, J., Madsen, J.H. (2023). *Blockchain 2023 – Denmark*, https://practiceguides.chambers.com/practice-guides/blockchain-2023/denmark (dostęp: 26.04.2024).

Kshetri, N. (2021). Blockchain Technology for Improving Transparency and Citizen's Trust. W: *Advances in Information and Communication. FICC 2021. Advances in Intelligent Systems and Computing* (vol. 1363, s. 716–735), K. Arai (Eds.). Cham: Springer. DOI: 10.1007/978-3-030-73100-7_52.

Lichtenthaler, M. (2018). *Ministerial Conference Integrated Digital Solutions for Development*, https://cfrr.worldbank.org/sites/default/files/2020–02/05.pdf (dostęp: 26.04.2024).

Lindberg, M., Lindgren, M., Packendorff, J. (2014). Quadruple Helix as a Way to Bridge the Gender Gap in Entrepreneurship: The Case of an Innovation System Project in the Baltic Sea Region, *Journal of the Knowledge Economy*, 5, s. 94–113. DOI: 10.1007/s13132-012-0098-3.

Lykidis, I., Drosatos, G., Rantos, K. (2021). The Use of Blockchain Technology in e-Government Services, *Computers*, 10(12), s. 168. DOI: 10.3390/computers10120168.

Magyar Nemzeti Bank (2022). *The Money Museum Mobile Application. The MNB's New Blockchain Technology-Based Platform Launched*, https://www.mnb.hu/en/pressroom/press-releases/press-releases-2022/the-money-museum-mobile-application-the-mnb-s-new-blockchain-technology-based-platform-launched (dostęp: 26.04.2024).

Marchant, G. (2011). The Growing Gap Between Emerging Technologies and the Law. W: *The Growing Gap between Emerging Technologies and Legal-Ethical Oversight. The International Library of Ethics, Law and Technology* (vol. 7, s. 19–33), G. Marchant, B. Allenby, J. Herkert (Eds.). Dordrecht: Springer. DOI: 10.1007/978-94-007-1356-7_2.

Martin Bosch, J., Tangi, L., Burian, P. (2022). *European Landscape on the Use of Blockchain Technology by the Public Sector*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. DOI: 10.2760/18007.

McGovern, E. (2021). *HM Government of Gibraltar to Integrate Blockchain Technology into Government Systems – 912/2021*, https://www.gibraltar.gov.gi/press-releases/hm-government-of-gibraltar-to-integrate-blockchain-technology-into-government-systems-9122021-7505 (dostęp: 26.04.2024).

Ministerstwo Cyfryzacji (2021). *SIRA, czyli Standard Interfejsu Rejestrów Akcjonariuszy*, https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/sira-czyli-standard-interfejsu-rejestrow-akcjonariuszy (dostęp: 26.04.2024).

Moen, V., Klingsheim, A.N., Simonsen, K.I.F., Hole, K.J. (2007). Vulnerabilities in e-Governments, *International Journal of Electronic Security and Digital Forensics*, 1(1), s. 89–100. DOI: 10.1504/IJESDF.2007.013595.

Moore, S. (2019). *Top Trends from Gartner Hype Cycle for Digital Government Technology 2019*, https://www.gartner.com/smarterwithgartner/top-trends-from-gartner-hype-cycle-for-digital-government-technology-2019 (dostęp: 13.04.2024).

Mózgowiec, K. (2021). *Ruszył system raportowania transakcji dot. obligacji oszczędnościowych oparty na blockchainie*, https://www.bankier.pl/wiadomosc/Obligacje-oszczednosciowe-system-raportowania-oparty-na-blockchain-8045871.html (dostęp: 26.04.2024).

Naqvi, N. (2023). Metaverse for Public Good: Embracing the Societal Impact of Metaverse Economies, *The Journal of The British Blockchain Association*, 6(1). DOI: 10.31585/jbba-6-1-(6)2023.

OECD (2018). Blockchains Unchained: Blockchain Technology and Its Use in the Public Sector, *OECD Working Papers on Public Governance*, 28. DOI: 10.1787/3c32c429-en.

OECD (2019). State of the Art in the Use of Emerging Technologies in the Public Sector, *OECD Working Papers on Public Governance*, 31. DOI: 10.1787/932780bc-en.

OECD (2022). *Recommendation Of The Council On Blockchain And Other Distributed Ledger Technologies*, paper presented at the Meeting of the Council at Ministerial Level.

OECD, KDI (2021). *Case Studies on the Regulatory Challenges Raised by Innovation and the Regulatory Responses*. Paris: OECD Publishing. DOI: 10.1787/8fa190b5-en.

Panasiuk, S. (2019). *KDPW liderem we wdrażaniu technologii blockchain na rynku kapitałowym*, https://www.parkiet.com/kongres-parkietu/art20014401-kdpw-liderem-we-wdrazaniu-technologii-blockchain-na-rynku-kapitalowym (dostęp: 26.04.2024).

Pilkington, M., Kumaraku, E., Bushi, K., Haveri, K. (2022). A Distributed Ledger Technology Roadmap for Albania: Some Preliminary Reflections, *The Journal of The British Blockchain Association*, 5. DOI: 10.31585/jbba-5-2-(4)2022.

Prawo.pl (2009). *Zasada legalizmu a zdolność kontraktowa jednostek samorządu terytorialnego*, https://www.prawo.pl/samorzad/zasada-legalizmu-a-zdolnosc-kontraktowa-jednostek-samorzadu,77278.html (dostęp: 26.04.2024).

PwC (2019a). *VAT Fraud Prevention and Blockchain*, https://www.pwc.nl/nl/tax/assets/documents/pwc-two-practical-cases-of-blockchain-for-tax-compliance.pdf (dostęp: 13.04.2024).

PwC (2019b). *Estonia – the Digital Republic Secured by Blockchain*, https://www.pwc.com/gx/en/services/legal/tech/assets/estonia-the-digital-republic-secured-by-blockchain.pdf (dostęp: 13.04.2024).

Reddick, C.G., Rodríguez-Bolívar, M.P., Scholl, H.J. (2021). (Eds.). *Blockchain and the Public Sector: Theories, Reforms, and Case Studies* (1st ed.). Cham: Springer.

Republic of Slovenia Government (2019). *Slovenia Launches National Test Blockchain Infrastructure and Slovenian Blockchain Partnership*, https://www.gov.si/en/news/slovenia-launches-national-test-blockchain-infrastructure-and-slovenian-blockchain-partnership/ (dostęp: 26.04.2024).

Righetti, R. (2023). *Blockchain in the Public Sector: An International Census and a Case Study of Public Administration Collaboration*. Politecnico Milano: POLITesi.

Sabbagh, P. (2019). *The Public Value of e-Government: A Blockchain-Based Approach*, paper presented at the Excellence in Services: 22nd International Conference, Thessaloniki (Greece).

Sapiton, M. (2023). *Estonian e-Residency Program Reaches Milestone with 100,000 Members*, https://investinestonia.com/estonian-e-residency-program-reaches-milestone-with-100000-members/ (dostęp: 26.04.2024).

Semenzin, S., Rozas, D., Hassan, S. (2022). Blockchain-Based Application at a Governmental Level: Disruption or Illusion? The Case of Estonia, *Policy and Society*, 41, s. 386–401. DOI: 10.1093/polsoc/puac014.

Setiawan Wibowo, W., Yazid, S. (2023). Unveiling Roadblocks and Mapping Solutions for Blockchain Adoption by Governments: A Systematic Literature Review, *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 18, s. 547–581. DOI: 10.28945/5186.

Shahaab, A., Khan, I.A., Maude, R., Hewage, C., Wang, Y. (2023). Public Service Operational Efficiency and Blockchain – A Case Study of Companies House, UK, *Government Information Quarterly*, 40(1). DOI: 10.1016/j.giq.2022.101759.

Shiva, M., Matsu, J., Ishibashi, Y., Rosenbach, F. (2023). Exploring Blockchain Technologies for Collaboration and Partnerships, *SSRN Electronic Journal*. DOI: 10.2139/ssrn.4583408.

Sobiecki, G. (2021). Zdecentralizowane finanse (DeFi). W: *Blockchain w sektorze bankowym* (s. 58). Warszawa: Centrum Prawa Bankowego i Informacji, Związek Banków Polskich.

Sobiecki, G., Szwed-Ziemichód, M. (2019). Wykorzystanie technologii blockchain do eliminacji wybranych problemów systemu podatkowego – przegląd i analiza rozwiązań, *Analizy i Studia CASP*, 7, s. 3–33.

Supernak, B. (2020). *PKO BP wdrożył trwały nośnik 2.0 dla dokumentów prywatnych*, https://inwestycje.pl/biznes/pko-bp-wdrozyl-trwaly-nosnik-2-0-dla-dokumentow-prywatnych/ (dostęp: 26.04.2024).

Szafrański, B. (2020). *Ministerstwo Cyfryzacji otwiera Polskę na blockchain*, https://bank.pl/ministerstwo-cyfryzacji-otwiera-polske-na-blockchain/ (dostęp: 26.04.2024).

Tang, S., Wang, Z., Dong, J., Ma, Y. (2022). Blockchain-Enabled Social Security Services Using Smart Contracts, *IEEE Access*, 10, s. 73857–73870. DOI: 10.1109/ACCESS.2022.3190963.

The Illinois Blockchain Initiative (2024). *Blockchain in Government Tracker – Cards*, https://airtable.com/appwMCfsNMtT2JKqx/shrCTgB4HD5e72TRd/tbl7qVDFKKiEcFFrc (dostęp: 13.04.2024).

Tinianow, A., Long, C. (2017). *Delaware Blockchain Initiative: Transforming the Foundational Infrastructure of Corporate Finance*, https://corpgov.law.harvard.edu/2017/03/16/delaware-blockchain-initiative-transforming-the-foundational-infrastructure-of-corporate-finance/ (dostęp: 26.04.2024).

Tiwari, A. (2019). *Regulatory Sandbox to Be Established Soon in Austria*, https://crypto.news/regulatory-sandbox-to-be-established-soon-in-austria/ (dostęp: 26.04.2024).

Triana Casallas, J.A., Cueva Lovelle, J.M., Rodríguez Molano, J.I. (2020). Smart Contracts With Blockchain in the Public Sector, *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 6(3), s. 63–72. DOI: 10.9781/ijimai.2020.07.005.

Uryniuk, J. (2020). *BIK chwali się pierwszym wdrożeniem systemu trwałego nośnika opartego o blockchain. Chce rozwijać projekt*, https://www.cashless.pl/7544-bik-billon-trwaly-nosnik-blockchain (dostęp: 26.04.2024).

Variyar, M., Bansal, V., Dalmia, N. (2017). Blockchain Tech is Joining e-Gov Dots in AP, Telangana, *The Economic Times*, 27 czerwca.

Vladucu, M.V., Dong, Z., Medina, J., Rojas-Cessa, R. (2023). E-Voting Meets Blockchain: A Survey, *IEEE Access*, 11, s. 23293–23308. DOI: 10.1109/ACCESS.2023.3253682.

Wilanowski, M. (2021). *eVoting – bezpieczne głosowanie w rzeczywistości wirtualnej*, https://www.money.pl/gospodarka/evoting-bezpieczne-glosowanie-w-rzeczywistosci-wirtualnej-6643866141981312a.html (dostęp: 26.04.2024).

Wiliński, Z. (2024). *Technologia blockchain – dobrodziejstwo i wyzwania*, https://www.knf.gov.pl/ (dostęp: 26.04.2024).

Wood, M. (2019). *Tunisia Issues Central Bank Digital Currency*, https://www.ledgerinsights.com/tunisia-issues-central-bank-digital-currency/ (dostęp: 26.04.2024).

Wüst, K., Gervais, A. (2017). Do You Need a Blockchain? W: *Crypto Valley Conference on Blockchain Technology (CVCBT)* (s. 45–54). Zug: IEEE. DOI: 10.1109/CVCBT.2018.00011.

Young, J. (2016). *Kenyan Government Uses IBM Blockchain to Prevent Academic Certificate Fraud*, https://cointelegraph.com/news/kenyan-government-uses-ibm-blockchain-to-prevent-academic-certificate-fraud (dostęp: 26.04.2024).

POKONYWANIE BARIER INWESTYCYJNYCH PRZEZ PRZEDSIĘBIORSTWA Z KRAJÓW EUROPY ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ

Mariusz-Jan Radło
Tomasz Marcin Napiórkowski
Marcin Wolski
Sylwia Frydrych

DOI: 10.33119/978-83-8030-678-3_291-312

Streszczenie

Celem badania, którego wyniki zaprezentowano w tym opracowaniu, było zidentyfikowanie barier inwestycyjnych napotykanych przez przedsiębiorstwa działające w krajach Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW), a także przedstawienie rekomendacji dotyczących ich pokonywania. Cel ten zrealizowano przy zastosowaniu kilkuetapowej procedury badawczej, w ramach której z jednej strony dokonano ilościowej analizy wyników ankiety inwestycyjnej Europejskiego Banku Inwestycyjnego (EBI) z 2023 r. na temat barier inwestycyjnych występujących w krajach objętych badaniem, z drugiej zaś wyniki analiz ilościowych skonfrontowano z opiniami ekspertów uczestniczących w wywiadach pogłębionych.

Analiza skupień przedsiębiorstw wykazała istnienie w każdym z krajów dwóch skrajnych klastrów – raportujących niskie lub wysokie bariery we wszystkich obszarach – i klastra pośredniego, o zróżnicowanych barierach w różnych obszarach. Wszędzie jednak – w krajach i klastrach przedsiębiorstw – hierarchia barier inwestycyjnych była podobna. Najczęściej raportowanymi przeszkodami w zakresie rozwoju inwestycji były: niepewność co do przyszłości, brak wykwalifikowanych pracowników oraz wysokie koszty energii. Mniej istotne bariery obejmowały regulacje biznesowe i podatkowe oraz regulacje rynku pracy, najmniej problematyczny był natomiast dostęp do infrastruktury cyfrowej i transportowej.

W toku rozważań wskazano ponadto na duże zróżnicowanie między krajami EŚW w wysokości barier raportowanych przez przedsiębiorstwa reprezentujące poszczególne gospodarki. Najniższe bariery inwestycyjne cechują Węgry, Litwę, Czechy i Estonię, podczas gdy Łotwa, Polska, Rumunia i Słowacja charakteryzują się najwyższymi barierami. Bułgaria, Słowenia i Chorwacja

zajmują z kolei pozycję pośrednią z uwagi na umiarkowany poziom napotykanych w tym zakresie przeszkód. W opracowaniu przedstawiono także rekomendacje dotyczące pokonywania zidentyfikowanych barier inwestycyjnych, mogące znaleźć zastosowanie na poziomie zarówno przedsiębiorstw, jak i polityki gospodarczej.

OVERCOMING INVESTMENT BARRIERS BY ENTERPRISES IN CENTRAL AND EASTERN EUROPEAN COUNTRIES

Abstract

The aim of the study presented in this chapter was to identify investment barriers for businesses operating in the Central and Eastern European countries as well as to provide recommendations for overcoming these barriers. This objective was achieved through a multi-stage research procedure, which included both a quantitative analysis of the results of the European Investment Bank's 2023 Investment Survey regarding investment barriers in the surveyed countries and the confrontation of these quantitative findings with the opinions of experts participating in in-depth interviews.

Cluster analysis of businesses revealed the existence of two extreme clusters in each country – one reporting low barriers in all areas and the other reporting high barriers in all areas, as well as an intermediate cluster with varied barriers across different areas. However, the hierarchy of investment barriers was similar in all countries and business clusters. The most frequently reported obstacles to investment were uncertainty about the future, lack of skilled workers and high energy costs. Less significant barriers included business and tax regulations, and the least problematic referred to the access to digital and transport infrastructures.

The study also indicated a significant variation between the Central and Eastern European countries in the level of reported barriers by businesses in different economies. The lowest investment barriers were noted in Hungary, Lithuania, Czechia and Estonia, while Latvia, Poland, Romania and Slovakia faced the highest barriers. Bulgaria, Slovenia and Croatia occupied an intermediate position, with moderate levels of these barriers. The study also presents recommendations for overcoming the identified investment barriers, applicable at the business as well as economic policy level.

Autorzy/Authors

Mariusz-Jan Radło – dr hab., profesor uczelni i kierownik Katedry Globalnych Współzależności Gospodarczych SGH. Jest autorem ponad 100 publikacji naukowych z zakresu ekonomii, konkurencyjności, łańcuchów wartości i rozwoju regionów. Od 2009 r. jest partnerem zarządzającym w spółce SEENDICO. Uczestniczył zarówno jako kierownik, jak i członek zespołu w realizacji wielu projektów badawczo-rozwojowych lub doradczych, prowadzonych na zlecenie m.in. Województwa Śląskiego, Województwa Mazowieckiego, Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, Mazowieckiego Regionalnego Funduszu Pożyczkowego, Dolnośląskich Produktów Regionalnych, Elproma Elektronika, Totalizatora Sportowego, Polskich Linii Lotniczych LOT, Zakładu Ubezpie-

czeń Społecznych, Business Software Alliance, Komisji Europejskiej, Przewozów Regionalnych, Ministerstwa Rozwoju, a także licznych podmiotów sektora prywatnego.

Tomasz Napiórkowski – dr, adiunkt w Katedrze Globalnych Współzależności Gospodarczych SGH. Brał udział w ponad 30 naukowych projektach badawczych (w tym grantach NCN, projekcie Investigating the Impact of the Innovation Union (I3U) oraz badaniach dla Komisji Europejskiej i DG Enterprise) oraz w ok. 40 projektach konsultingowych (w tym dla Master Card, Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, Związku Polskiego Leasingu, Konferencji Przedsiębiorstw Finansowych w Polsce i Krajowego Rejestru Długów). W działalności naukowej skupia się na badaniu zjawisk makroekonomicznych, związanych zwłaszcza z bezpośrednimi inwestycjami zagranicznymi oraz czynnikami wzrostu gospodarczego.

Marcin Wolski – dr, ekonomista w Europejskim Banku Inwestycyjnym (EBI). Specjalizuje się w dziedzinie inwestycji i finansów, ze szczególnym uwzględnieniem konsekwencji zmian klimatycznych i produktywności. Pracował wcześniej jako doradca ekonomiczny wiceprezesa EBI oraz zdobywał doświadczenie w Międzynarodowym Funduszu Walutowym, Narodowym Banku Holenderskim i Narodowym Banku Polskim. Autor licznych publikacji naukowych i uczestnik międzynarodowych projektów badawczo-rozwojowych, organizowanych m.in. przez Europejski Bank Centralny i Komisję Europejską.

Sylwia Frydrych – dr, kierownik Zakładu Bankowości i Bezpieczeństwa Systemu Finansowego SGH, adiunkt w Instytucie Ryzyka i Rynków Finansowych Kolegium Zarządzania i Finansów SGH. Posiada wieloletnie doświadczenie w pracy w bankowości związane z rynkami finansowymi. Absolwentka Harvard Business School. Ukończyła z wyróżnieniem The Financial Markets Association. Jest członkiem Stowarzyszenia Rynków Finansowych ACI Polska. Jej zainteresowania naukowe i badawcze dotyczą rynków finansowych, a w szczególności instrumentów dłużnych ESG. Posiada doświadczenie w analizie danych z emisji obligacji ESG i ocenie ich ryzyka. Autorka artykułów naukowych, głównie w języku angielskim, na temat wpływu czynników ESG na ceny obligacji. Tematyka prowadzonych przez nią badań obejmuje także szeroki zakres zagadnień związanych z rynkiem kapitałowym, w tym z ofertami publicznymi, delistingami oraz finansowaniem przedsiębiorstw.

Po dwóch dekadach członkostwa w Unii Europejskiej (UE) kraje Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW)[1] wciąż nie osiągnęły średniego poziomu PKB *per capita* obserwowanego w UE. Niektóre z nich znacząco zwiększyły w tym okresie swój PKB, inne pozostawały jednak w większej stagnacji, co rodziło obawy o wejście w pułapkę średniego dochodu. Jednym z kluczowych źródeł rozwoju gospodarczego są inwestycje przedsiębiorstw budujące kapitał rzeczowy, który obok innych czynników produkcji (np. kapitału ludzkiego, technologii) jest źródłem wzrostu dochodu narodowego. Zrozumienie specyficznych barier inwestycyjnych, z jakimi zmagają się przedsiębiorstwa z EŚW, i opracowanie odpowiednich strategii wzmacniania tych

[1] Jest to pewne uogólnienie, gdyż Czechy, Estonia, Litwa, Łotwa, Polska, Słowacja, Słowenia i Węgry przystąpiły do UE w 2004 r., Bułgaria i Rumunia w 2007 r., a Chorwacja w 2013 r.

inwestycji stanowi kluczowy krok w kierunku zwiększenia dobrobytu gospodarczego i konkurencyjności.

W poprzedniej edycji *Raportu SGH i Forum Ekonomicznego* [Radło, Napiórkowski, Szarek-Piaskowska, 2023], w ramach przeglądu dotychczasowego stanu badań [m.in. Dobrowolski, 2021; EIB, Ipsos, 2023; EIB, 2023; Hagemejer, Poniatowski, Pechcińska, Turgut, Śmietanka, 2021; Kawalec, Błażuk, 2021; Łagowski, 2022; Łaszek, Trzeciakowski, Zieliński, 2021; PAIH, 2022] oraz wyników indywidualnych wywiadów pogłębionych, wskazywaliśmy na różnorodne bariery inwestycyjne występujące w krajach EŚW, w tym te związane z następstwami szoków zewnętrznych, strukturą demograficzną przedsiębiorstw, stabilnością otoczenia regulacyjnego, dostępnością zasobów ludzkich i kapitału ludzkiego, stanem infrastruktury czy cenami energii i miksem energetycznym. Ograniczeniem omawianych badań był jednak brak koncentracji na występujących między krajami EŚW różnicach w zakresie barier związanych z działalnością inwestycyjną przedsiębiorstw, w tym brak kompleksowych i reprezentatywnych danych na ten temat.

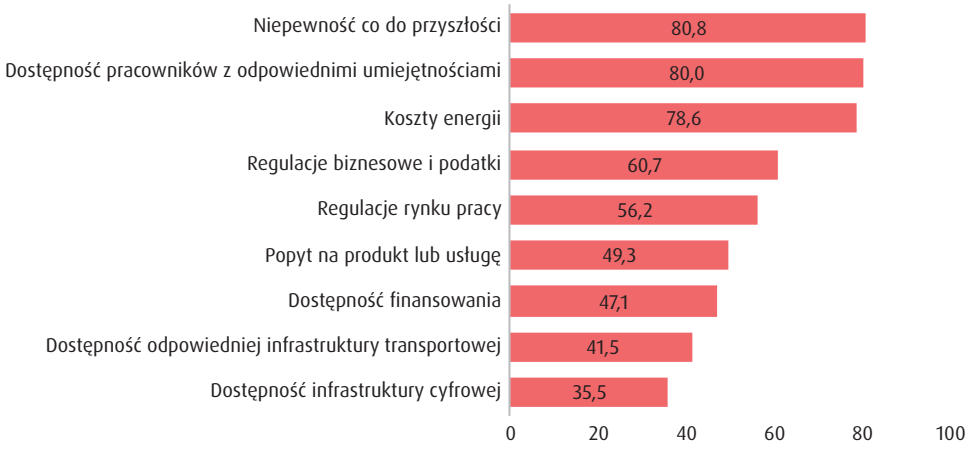
W związku z powyższym w tegorocznej edycji *Raportu* chcemy wypełnić tę lukę, dostarczając danych empirycznych i analiz skoncentrowanych na specyficznych barierach inwestycyjnych napotykanych przez przedsiębiorstwa z różnych krajów EŚW. Tym samym celem badania, którego wyniki prezentujemy w niniejszym opracowaniu, było zidentyfikowanie barier inwestycyjnych występujących wśród przedsiębiorstw z EŚW oraz zaprezentowanie rekomendowanych polityk i strategii służących pokonywaniu tych barier.

Cel ten został osiągnięty w ramach kilkuetapowej procedury, która objęła: analizę wyników ankiety inwestycyjnej Europejskiego Banku Inwestycyjnego (EIBIS – *EIB Investment Survey*), w tym analizę skupień, analizę statystyczną oraz wywiady pogłębione z udziałem grupy międzynarodowych ekspertów, dotyczące oceny zidentyfikowanych barier inwestycyjnych oraz sposobów ich pokonywania. Ostatni etap polegał na dokonaniu syntezy wyników i ich opracowaniu. Podobnie wygląda też struktura niniejszego opracowania. W pierwszym rozdziale prezentujemy bariery związane z finansowaniem przedsiębiorstw w krajach objętych ankietą inwestycyjną Europejskiego Banku Inwestycyjnego. W dalszej kolejności pokazujemy, jak zidentyfikowane w tym zakresie bariery kształtują się w poszczególnych krajach EŚW. Następnie, koncentrując się na kluczowych obszarach omawianego zagadnienia, prezentujemy rekomendowane działania, które mogą pomóc te bariery przezwyciężyć.

Bariery związane z finansowaniem przedsiębiorstw

Najnowsze badanie Europejskiego Banku Inwestycyjnego (EBI)[2] dotyczące inwestycji przedsiębiorstw przeprowadzono z udziałem 12 832 podmiotów z UE-27 oraz USA, w tym 4902 przedsiębiorstw z 11 krajów EŚW. Wyniki tego badania dla całej populacji przedsiębiorstw objętych ankietą zaprezentowano na rysunku 1. Ich analiza wskazuje, że najczęściej wymienianymi przez przedsiębiorstwa barierami inwestycyjnymi były: niepewność co do przyszłości (80,8% wskazań), dostępność pracowników z odpowiednimi umiejętnościami (80%), a także koszty energii (78,6%). Barierami najrzadziej wskazywanymi przez przedsiębiorców były zaś dostęp do infrastruktury cyfrowej (35,5%) i dostępność odpowiedniej infrastruktury transportowej (41,5%). Między barierami najczęściej i najrzadziej wymienianymi znalazły się te związane z: regulacjami dla biznesu i opodatkowaniem (60,7%), regulacjami rynku pracy (56,2%), ograniczeniami popytu na produkty lub usługi (49,3%) czy dostępem do finansowania (47,1%). Warto w tym miejscu wskazać, że koszty energii w hierarchii barier inwestycyjnych awansowały na tak wysoką pozycję dopiero w 2022 r., we wcześniejszych edycjach EIBIS wskazywał na nie znacznie mniejszy odsetek respondentów. W 2021 r. było to 60,9%, a w 2020 r. 54,9% [Radło i in., 2024].

Rysunek 1. Odsetek przedsiębiorstw wskazujących na występowanie barier inwestycyjnych w różnych obszarach (%)*



* *N* = 12 832 przedsiębiorstwa z krajów UE-27 i USA, średnia nieważona.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EIBIS 2023 [Radło i in., 2024].

[2] Ankieta została przeprowadzona w okresie kwiecień–lipiec 2023 r. Od 2016 r. badanie to odbywa się co rok, a wywiady są realizowane w podobnych okresach (zawsze telefonicznie).

Analiza skupień (przeprowadzona metodą *k*-średnich) z udziałem przedsiębiorstw oparta na danych EIBIS pokazuje interesujące zjawisko, polegające na występowaniu skrajnych różnic w percepcji barier inwestycyjnych. Za pomocą tej metody zidentyfikowaliśmy trzy klastry przedsiębiorstw różnie postrzegających bariery napotykane przy realizacji inwestycji: klaster niskich barier, klaster wysokich barier oraz klaster pośredni.

Z analizy danych zaprezentowanych w tabeli 1 wynika, że klastry doświadczające niskich i wysokich barier inwestycyjnych są stosunkowo jednorodne. Ich zgodność co do indeksu wartości różnych barier wskazuje na stabilne postrzeganie trudności inwestycyjnych. Klaster pośredni jest natomiast wyraźnie bardziej heterogeniczny, co oznacza, że niektóre sklasyfikowane w nim przedsiębiorstwa zmagają się z wysokimi barierami w jednych obszarach, a z niskimi w innych.

To, co jest wspólne dla wszystkich klastrów, to podobna hierarchia barier, w której na czoło wysuwają się kwestie dotyczące niepewnej przyszłości, dostępności pracowników z odpowiednimi umiejętnościami oraz kosztów energii. W przeciwieństwie do tego najniższe bariery dotyczą dostępności cyfrowej i infrastruktury transportowej, co potwierdzają dane przedstawione na rysunku 1.

Tabela 1. Klastry przedsiębiorstw według percepcji barier inwestycyjnych – wyniki analizy skupień dla pełnej próby EIBIS*

Klaster przedsiębiorstw / Rodzaj barier wskazywanych przez respondentów EIBIS	Klaster niskich barier	Klaster pośredni – zróżnicowany	Klaster wysokich barier
Dostępność infrastruktury cyfrowej	0,13	0,28	1,00
Dostępność odpowiedniej infrastruktury transportowej	0,24	0,34	1,22
Dostępność finansowania	0,30	0,46	1,35
Popyt na produkt lub usługę	0,31	0,53	1,35
Regulacje rynku pracy	0,24	0,71	1,50
Regulacje biznesowe i podatki	0,34	0,76	1,56
Niepewność co do przyszłości	0,66	1,34	1,70
Dostępność pracowników z odpowiednimi umiejętnościami	0,71	1,56	1,66
Koszty energii	0,53	1,55	1,64
Wartość średnia	0,39	0,84	1,44
Odchylenie standardowe	0,19	0,48	0,22

* $N = 12\,832$ przedsiębiorstwa z 27 krajów UE i USA. Wartości przedstawione w tabeli ukazują średnią wartość indeksu odczuwanych przez przedsiębiorstwa barier inwestycyjnych, gdzie „0" oznacza brak barier, a „2" wysoki poziom barier.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EIBIS 2023 [Radło i in., 2024].

Podsumowując, skrajne różnice w percepcji barier inwestycyjnych wskazują na zróżnicowane potrzeby i wyzwania, z którymi zmagają się przedsiębiorstwa. To z kolei uwydatnia znaczenie bardziej precyzyjnych strategii wspierania przedsiębiorstw w różnych sektorach i kontekstach.

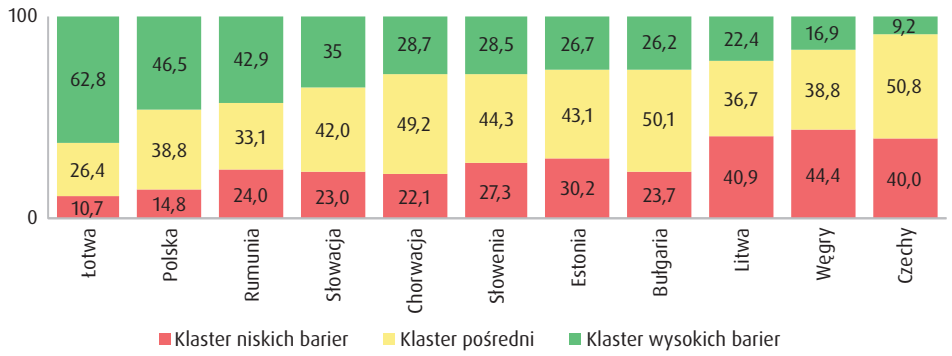
Mapa wyzwań związanych z finansowaniem przedsiębiorstw w EŚW

Wyniki dotyczące całej populacji przedsiębiorstw wykazują ograniczone zastosowanie w kontekście specyfiki krajów EŚW. Z tego powodu warto przyjrzeć się bardziej szczegółowym danym dla gospodarek z tego regionu. Informacji na ten temat dostarcza analiza rysunku 2, na którym przedstawiono strukturę przedsiębiorstw z poszczególnych krajów EŚW ze względu na ich przynależność do trzech zidentyfikowanych wcześniej klastrów – wysokich i niskich barier inwestycyjnych oraz klastra pośredniego (zróżnicowanego).

Krajem z wyraźnie dominującym klastrem wysokich barier jest Łotwa (62,8%), co wskazuje na występowanie znacznych wyzwań inwestycyjnych w tym kraju. Wysoki udział przedsiębiorstw zaliczanych do tego klastra jest charakterystyczny jednak także dla Polski (46,5%) i Rumunii (42,9%). Oznacza to, że przedsiębiorstwa działające w tych krajach doświadczają znaczących trudności związanych z finansowaniem swoich inwestycji.

Krajami z dominującym udziałem klastra pośredniego są kolejno: Słowacja (42,0%), Chorwacja (49,2%), Słowenia (44,3%), Estonia (43,1%), Bułgaria (50,1%) i Czechy (50,8%). To sugeruje, że działające tam przedsiębiorstwa spotykają się z większymi przeszkodami inwestycyjnymi w jednych obszarach i z mniejszymi w innych.

Rysunek 2. Przedsiębiorstwa z EŚW w klastrach barier inwestycyjnych (%)*



* *N* = 4902 przedsiębiorstwa z 11 krajów EŚW (Litwy, Łotwy, Estonii, Polski, Czech, Węgier, Słowacji, Słowenii, Chorwacji, Rumunii i Bułgarii). Wartości nie zawsze sumują się do 100% ze względu na zaokrąglenia.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EIBIS 2023 [Radło i in., 2024].

Krajami z dominującym klastrem niskich barier są natomiast Litwa (40,9%) i Węgry (44,4%). Sugeruje to, że działające tam przedsiębiorstwa doświadczają najmniejszych przeszkód inwestycyjnych na tle analizowanych gospodarek EŚW. To może wskazywać na korzystniejsze środowisko dla rozwoju inwestycji, łatwiejszy dostęp do finansowania, lepszą infrastrukturę oraz mniej restrykcyjne regulacje. Zbliżone wyniki notują też Estonia i Czechy, które cechują się wprawdzie najwyższym odsetkiem przedsiębiorstw w klastrze pośrednim, ale mogą poszczycić się też wysokim udziałem przedsiębiorstw w klastrze niskich barier (wynoszącym odpowiednio 30,2% i 40%).

Dodatkowe istotne informacje na temat specyfiki barier inwestycyjnych napotykanych przez przedsiębiorstwa z poszczególnych krajów EŚW zostały przedstawione w tabeli 2, gdzie zawarte są dane dotyczące odsetka wskazań, że określony rodzaj barier ma znaczenie dla przedsiębiorstw działających w danym kraju. Tabela ta została zoptymalizowana pod kątem ułatwienia analizy poprzez uporządkowanie krajów w kolejności rosnącej – od tych charakteryzujących się najniższymi średnimi barierami (po lewej stronie tabeli) do tych, które wykazują najwyższe średnie bariery (po prawej stronie tabeli). Podobnie, w kolejności rosnącej, uporządkowano poszczególne rodzaje barier – od najrzadziej wskazywanych (na górze tabeli) do najczęściej wskazywanych (na dole tabeli). Ponadto dla wszystkich krajów i typów barier oszacowano wartość średnią i odchylenie standardowe, a także współczynnik zmienności.

Na początku warto zauważyć, że mimo różnic w ocenie poszczególnych barier w różnych krajach EŚW ich hierarchia jest wszędzie podobna. Jest ona też zbliżona do hierarchii ustalonej dla całej populacji przedsiębiorstw objętych ankietą inwestycyjną EBI. Najczęściej wskazywane bariery inwestycyjne dotyczą: niepewności co do przyszłości, kosztów energii oraz dostępności pracowników z odpowiednimi umiejętnościami. Stosunkowo często w tym regionie wymienia się także regulacje rynku pracy oraz regulacje biznesowe i podatki. Z kolei najrzadziej do barier inwestycyjnych zalicza się dwa obszary: dostęp do infrastruktury cyfrowej i dostępność odpowiedniej infrastruktury transportowej. Między poszczególnymi krajami EŚW występują tylko niewielkie różnice w hierarchii barier, wskazujące na lokalne problemy w różnych obszarach. Na przykład w Rumunii, Bułgarii i Łotwie wciąż wysoką barierą na tle innych krajów regionu jest dostęp do odpowiedniej infrastruktury transportowej.

Podczas analizy hierarchii barier inwestycyjnych w krajach EŚW zaobserwowano pewną analogię do wyników wcześniejszego badania, obejmującego całą populację przedsiębiorstw w ramach ankiety EIBIS. Tym, co warto jednak szczególnie podkreślić, jest istotne zróżnicowanie w ogólnej percepcji wysokości barier związanych z rozwojem inwestycji w poszczególnych krajach EŚW. Potwierdza to jednocześnie wnioski oparte na danych przedstawionych na rysunku 2 i dodatkowo wyraźniej uwydatnia specyficzne rodzaje barier, występujące w poszczególnych krajach. Jest to istotny

aspekt, który wskazuje na konieczność uwzględnienia kontekstu regionalnego przy formułowaniu strategii wspierania inwestycji przedsiębiorstw.

Tabela 2. Odsetek wskazań, że określony rodzaj barier inwestycyjnych ma znaczenie dla przedsiębiorstw w danym kraju*

Kraj / Rodzaj barier inwestycyjnych w przedsiębiorstwach	Węgry	Litwa	Czechy	Estonia	Bułgaria	Słowenia	Chorwacja	Słowacja	Rumunia	Polska	Łotwa	Średnia	Odchylenie standardowe	Zmienność**
Dostępność infrastruktury cyfrowej	19,2	21,9	20,4	21,7	25,8	32,0	35,1	31,5	34,2	48,8	48,9	30,9	10,1	0,33
Dostępność odpowiedniej infrastruktury transportowej	21,7	26,9	20,6	22,7	53,8	43,8	38,0	44,8	60,8	44,4	53,6	39,2	13,6	0,35
Popyt na produkt lub usługę	44,6	43,4	33,5	56,4	37,0	44,3	39,6	57,5	56,9	63,3	69,6	49,6	11,1	0,22
Dostępność finansowania	37,9	45,9	39,2	45,9	39,9	45,3	49,8	57,0	61,9	65,8	65,8	50,4	10,0	0,20
Regulacje rynku pracy	33,5	44,6	49,4	52,4	53,4	59,5	63,5	64,8	68,8	62,9	67,8	56,4	10,4	0,18
Regulacje biznesowe i podatki	37,3	54,4	59,6	51,4	57,2	53,8	70,1	65,5	66,7	70,4	67,6	59,5	9,6	0,16
Dostępność pracowników z odpowiednimi umiejętnościami	59,4	69,8	74,8	83,8	88,1	84,0	89,2	81,0	75,6	80,4	87,0	79,4	8,5	0,11
Koszty energii	71,3	73,1	90,0	70,6	73,4	80,8	83,5	83,5	81,5	87,3	85,8	80,1	6,5	0,08
Niepewność co do przyszłości	82,5	77,1	80,4	80,3	83,4	80,5	82,9	82,3	86,9	91,7	86,8	83,2	3,8	0,05
Średnia	45,3	50,8	52,0	53,9	56,9	58,2	61,3	63,1	65,9	68,3	70,3			
Odchylenie standardowe	20,4	18,5	24,3	21,0	20,1	18,1	20,1	16,7	14,6	15,2	13,2			
Zmienność**	0,45	0,36	0,47	0,39	0,35	0,31	0,33	0,26	0,22	0,22	0,19			

* Respondenci mogli wskazywać takie odpowiedzi jak: „odmawiam udzielenia odpowiedzi", „nie wiem" „poważna przeszkoda", „niewielka przeszkoda" oraz „nie napotkano żadnej przeszkody". W tabeli przedstawiono odsetek odpowiedzi „poważna przeszkoda" i „niewielka przeszkoda".
** Zmienność (współczynnik zmienności) oszacowano, dzieląc wartość odchylenia standardowego przez wartość średnią.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EIBIS 2023.

Na podstawie analizy wyników zaprezentowanych w tabeli 2 można wskazać cztery kraje o najniższych barierach inwestycyjnych doświadczanych przez przedsiębiorstwa z EŚW. Należą do nich (w kolejności rosnącej): Węgry, Litwa, Czechy i Estonia. Z kolei cztery kraje o najwyższych barierach inwestycyjnych (w kolejności malejącej) to: Łotwa, Polska, Rumunia i Słowacja. Między tymi dwiema grupami krajów znajdują się kraje o średniej wielkości barier inwestycyjnych, do których zalicza się (w kolejności rosnącej): Bułgarię, Słowenię i Chorwację. Porównując grupę krajów charakteryzujących się niskimi barierami z grupami o średnich i wysokich barierach, należy zauważyć, że w tych dwóch ostatnich grupach znacznie częściej niż w pierwszej

wskazuje się na problemy z regulacjami rynku pracy oraz regulacjami biznesowymi i podatkowymi. Ponadto w grupie o najwyższych barierach inwestycyjnych znacznie częściej niż w pozostałych dwóch grupach występują bariery związane z dostępem do finansowania czy popytem na produkty i usługi, a także problemy z infrastrukturą – cyfrową i transportową.

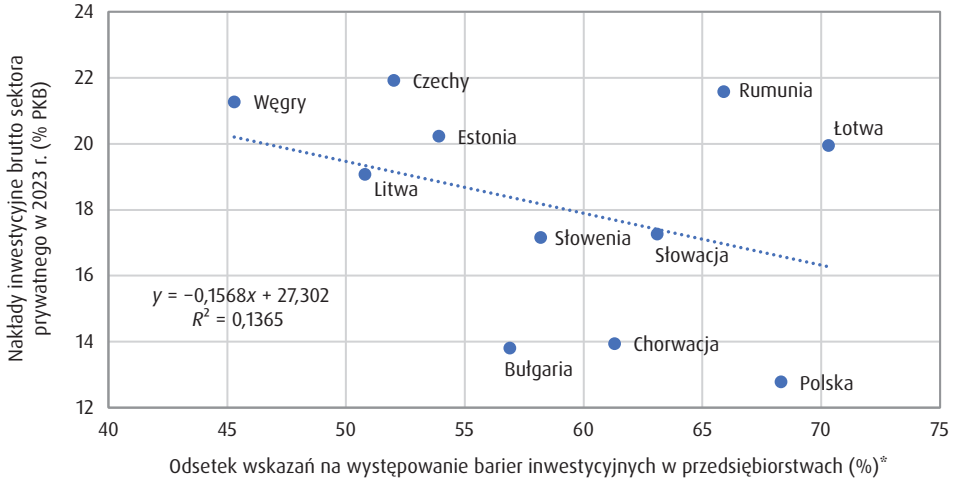
Warto też zwrócić uwagę na wyniki analizy zmienności percepcji barier – zarówno według krajów raportowania, jak i kategorii bariery. Po pierwsze, współczynnik zmienności barier jest znacznie wyższy w krajach o niższych lub średnich barierach niż w krajach o wysokich barierach. Oznacza to, że tę ostatnią grupę krajów cechują bardziej trwałe czy wręcz strukturalne problemy związane z rozpowszechnianiem się barier inwestycyjnych wśród przedsiębiorstw – są to kraje odznaczające się wysokimi barierami w większości obszarów. Wysokie współczynniki zmienności w krajach z niższymi średnimi wartościami barier sugerują, że percepcja tych przeszkód jest mniej jednolita, co może wynikać z tego, że w krajach tych bariery utrudniające rozwój inwestycji przedsiębiorstw są w wielu przypadkach niskie, ale jest kilka obszarów problemowych, w których utrzymują się one na wysokim poziomie. Dotyczy to oczywiście wskazanych już wcześniej barier związanych z niepewnością co do przyszłości, cenami energii i dostępnością pracowników o odpowiednich kwalifikacjach.

Z kolei analiza współczynników zmienności dla poszczególnych barier występujących w krajach EŚW wskazuje, że im częściej dana bariera jest raportowana, tym mniejsza staje się wartość współczynnika zmienności. Może to świadczyć o tym, że pewne najważniejsze bariery inwestycyjne są jednocześnie najbardziej rozpowszechnione, skąd bierze się ponownie niepewność co do przyszłości, kosztów energii czy dostępności pracowników o odpowiednich kwalifikacjach. To wskazuje na ogólną zgodę wśród przedsiębiorstw z różnych krajów co do uciążliwości tych barier, niezależnie od lokalnych uwarunkowań. W przypadku barier o najniższym średnim odsetku wskazań, takich jak dostępność infrastruktury cyfrowej lub transportowej, wysoka wartość współczynników zmienności może odzwierciedlać różnice w lokalnych uwarunkowaniach, wynikające w szczególności z niedorozwoju tego typu infrastruktury w niektórych tylko krajach EŚW. Z kolei wartość wskaźników zmienności dla pozostałych barier – popytu na produkt lub usługę, dostępności finansowania i regulacji (rynku pracy oraz biznesowych i podatkowych) – wskazuje, że plasują się one między wskazanymi wyżej dwiema grupami.

Na koniec warto odnieść wyniki badania percepcji barier inwestycyjnych EIBIS do poziomu nakładów inwestycyjnych sektora prywatnego brutto w analizowanych gospodarkach. Dane na ten temat zaprezentowano na rysunku 3. Na ich podstawie można zauważyć, że wyższy średni odsetek wskazań dotyczących istnienia barier inwestycyjnych współwystępuje często z niższym poziomem tego typu inwestycji.

Oznacza to, że w krajach, w których percepcja barier jest niższa, inwestycje prywatne stanowią większy procent PKB. Przykładem są Węgry i Czechy, gdzie odsetek wskazań dotyczących barier jest stosunkowo niski (45,3% i 52%), a inwestycje prywatne brutto są na wysokim poziomie (21,3% i 21,9% PKB). Z kolei Polska i Bułgaria, cechujące się wysokim średnim odsetkiem wskazań dotyczących barier (68,3% i 56,9%), notują niższe poziomy inwestycji prywatnych brutto (12,8% i 13,8% PKB). Wyjątkiem od tej zasady są Estonia i Rumunia, które odznaczają się stosunkowo wysokimi prywatnymi nakładami na inwestycje brutto (20,2% i 21,6% PKB) przy jednocześnie wysokiej percepcji barier (53,9% i 65,9%). Ogólnie rzecz biorąc, dostępne dane wskazują na występowanie tendencji, zgodnie z którą wyższe postrzeganie barier inwestycyjnych jest związane z niższym poziomem inwestycji prywatnych, choć istnieją wyjątki sugerujące wpływ innych czynników, takich jak specyficzne polityki krajowe, sytuacja gospodarcza czy dostępność kapitału.

Rysunek 3. Odsetek wskazań na występowanie barier inwestycyjnych a poziom nakładów inwestycyjnych brutto sektora prywatnego w 2023 r.



* Odsetek wskazań według danych z tabeli 2 – wiersz „średnia".

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EIBIS 2023 oraz AMECO.

Podsumowując tę część naszego badania, należy zauważyć, że analiza barier związanych z działalnością inwestycyjną przedsiębiorstw z EŚW wykazała znaczące różnice w percepcji i występowaniu tych barier w poszczególnych krajach. Wyniki oparte na ankiecie EIBIS potwierdzają ogólną prawidłowość, że kraje, w których badania opinii przedsiębiorstw wskazują na wysokie bariery inwestycyjne, doświadczają zwykle problemów strukturalnych, utrudniających realizację procesów inwestycyjnych. Z kolei

kraje, w których w ramach badania ankietowego stwierdzono obecność niskich barier inwestycyjnych, cechują się uwarunkowaniami strukturalnymi, które bardziej sprzyjają inwestycjom przedsiębiorstw. Przedstawione wyniki sugerują jednak, że na poziom inwestycji mogą mieć wpływ inne czynniki niż tylko te uwzględnione w badaniu EBI.

Analiza współczynnika zmienności pokazuje, że w krajach z wyższymi barierami inwestycyjnymi percepcja tych barier jest bardziej jednolita, co może świadczyć o powszechniejszym i trwałym występowaniu utrudnień związanych z działalnością inwestycyjną. W krajach z niższymi barierami percepcja tych przeszkód jest natomiast mniej jednolita, co może z kolei odzwierciedlać fakt, że zniwelowano tam wiele rodzajów barier inwestycyjnych, ale pozostaje wciąż pewna grupa barier trudnych do wyeliminowania, z którymi musza zmagać się przedsiębiorstwa.

Najczęściej wskazywane bariery w regionie to niepewność co do przyszłości, wysokie koszty energii i brak dostępności wykwalifikowanych pracowników. W mniejszym stopniu, ale nadal istotnie często, przedsiębiorstwa zgłaszają problemy związane z regulacjami rynku pracy oraz regulacjami biznesowymi i podatkowymi. Najmniej problematyczne okazały się bariery związane z dostępem do infrastruktury cyfrowej i transportowej, choć wysokie wskaźniki zmienności w percepcji tych barier wskazują, że niektóre kraje EŚW napotykają w tych obszarach istotne problemy.

Finansowanie bez barier: strategie przezwyciężania barier inwestycyjnych przez przedsiębiorstwa z krajów EŚW

Wyniki badań opartych na ankiecie inwestycyjnej EBI poddaliśmy ocenie eksperckiej w trakcie serii indywidualnych wywiadów pogłębionych z grupą ekspertów, wśród których byli m.in. przedstawiciele EBI z różnych krajów EŚW, doradcy kredytowi EBI czy przedstawiciele agencji inwestycji i handlu. Dobór ekspertów miał charakter celowy, gdyż chcieliśmy zebrać opinie osób znających sytuację i rozumiejące potrzeby oraz problemy przedsiębiorstw działających w poszczególnych krajach regionu. Ta zdywersyfikowana perspektywa miała zapewnić głębsze zrozumienie specyfiki lokalnych rynków i ułatwić identyfikację najskuteczniejszych strategii wspierania inwestycji przedsiębiorstw w omawianym regionie. Celem przeprowadzonych wywiadów było zarówno pogłębienie diagnozy dotyczącej zidentyfikowanych barier inwestycyjnych wśród przedsiębiorstw, jak i zbadanie potencjalnych strategii redukcji tychże barier oraz stymulowania procesów inwestycyjnych.

Problemy i rekomendacje w trzech obszarach kluczowych

W niniejszym podrozdziale analizujemy kluczowe bariery związane z działalnością inwestycyjną przedsiębiorstw z EŚW zidentyfikowane podczas wywiadów pogłębionych. Składają się na nie trzy główne obszary problemowe: niepewność co do przyszłości, ceny energii oraz niedobór pracowników o odpowiednich kwalifikacjach. Nasza analiza ma służyć ukazaniu różnych aspektów tych problemów, ich wpływu na działalność biznesową, a także licznych rekomendacji mających na celu ograniczenie barier i stworzenie warunków sprzyjających rozwojowi inwestycji.

Analizując odpowiedzi uczestników wywiadów na temat barier inwestycyjnych spowodowanych niepewnością co do przyszłości, można zidentyfikować kilka kluczowych obszarów, które są często wskazywane jako przeszkody. Uczestnicy wywiadów pogłębionych wskazywali na trzy różne rodzaje niepewności co do przyszłości, w tym niepewność geopolityczną, cykliczność gospodarczą oraz niestabilność polityk rządowych. Niepewność geopolityczna jest związana przede wszystkim z konfliktami międzynarodowymi, zmianami w polityce zagranicznej oraz napięciami geopolitycznymi. Czynniki te istotnie wpływają na sytuację rynkową, powodując wahania w kursach walut i cenach energii, co tworzy nieprzewidywalne otoczenie dla przedsiębiorstw. Cykliczność gospodarcza, w tym recesja czy spowolnienie wzrostu, ograniczają z kolei zdolność przedsiębiorstw do długoterminowego planowania i inwestowania, co może zniechęcać je do realizacji nowych projektów biznesowych. Z kolei częste zmiany w politykach rządowych, takie jak regulacje podatkowe, energetyczne czy w innych kluczowych obszarach, wpływają na możliwość przewidywania przyszłości przez przedsiębiorstwa, utrudniając im planowanie inwestycji.

Kluczowe rekomendacje dotyczące niwelowania wpływu powyższych czynników na inwestycje przedsiębiorstw z EŚW obejmują:

- **kategoryzację rodzajów niepewności** – ważne jest, aby przedsiębiorstwa potrafiły odróżniać niepewność geopolityczną od cykliczności gospodarczej i odpowiednio zarządzać tymi czynnikami, np. poprzez strategię dywersyfikacji czy zarządzania ryzykiem;
- **stabilność w relacjach biznesowych** – utrzymywanie stabilnych, długoterminowych relacji z partnerami i klientami może zwiększyć przewidywalność przyszłości i ograniczyć wpływ niepewności rynkowej na przedsiębiorstwa;
- **wsparcie rządowe** – rządy mogą stworzyć środowisko sprzyjające biznesowi poprzez zachowanie stabilnych polityk podatkowych i regulacyjnych oraz oferowanie zachęt inwestycyjnych, takich jak ulgi podatkowe czy dotacje;
- **planowanie strategiczne** – przedsiębiorstwa mogą zyskać większą pewność co do przyszłości, obierając tę strategię i biorąc pod uwagę potencjalne zmiany

w otoczeniu rynkowym, takie jak cykliczność gospodarcza czy zmiany w polityce rządowych;

- **nadzorowanie i adaptację** – systematyczne śledzenie zmian w otoczeniu biznesowym oraz modyfikowanie strategii inwestycyjnych zgodnie z nowymi okolicznościami może wspomóc przedsiębiorstwa w zarządzaniu niepewnością co do przyszłości oraz zachowaniu stabilności.

Analiza odpowiedzi uczestników wywiadów pogłębionych obejmujących kolejny obszar, jakim są ceny energii, również pozwoliła na wyszczególnienie kilku rodzajów problemów, w tym w odniesieniu do miksu energetycznego, wysokich kosztów operacyjnych, niepewności cen energii czy problemów z infrastrukturą energetyczną. Zdaniem respondentów miks energetyczny jest kluczowym czynnikiem, który wpływa na koszty energii i stabilność jej dostaw. W niektórych krajach, szczególnie tych bazujących głównie na paliwach kopalnych, z powodu rosnących kosztów surowców energetycznych, regulacji związanych z emisjami oraz niepewności dotyczącej dostępności surowców mogą występować problemy ze stabilnością cen energii oraz wzrostem jej cen dla przedsiębiorstw. Rosnące koszty energii wpływają bezpośrednio na koszty operacyjne przedsiębiorstw, zmniejszając ich konkurencyjność. Duże znaczenie ma w tym kontekście struktura danej gospodarki. Z tego powodu negatywne skutki wzrostu cen energii będą bardziej odczuwalne w krajach, w których przemysł jest energochłonny, jak np. Polska, gdzie wysokie koszty energii mogą być postrzegane jako znacząca bariera utrudniająca rozwój inwestycji. Fluktuacje cen energii, spowodowane czynnikami zarówno globalnymi, jak i lokalnymi, prowadzą do wzrostu niepewności opisanej wcześniej jako osobna bariera inwestycyjna. Ponadto mogą wpływać negatywnie na zdolność przedsiębiorstw do długoterminowego planowania, co także zniechęca je do realizacji inwestycji biznesowych. Wyzwaniem w wielu krajach jest także dostępność odpowiedniej infrastruktury energetycznej, co dotyczy nie tylko ograniczonej przepustowości istniejących sieci, lecz także trudności w przyłączeniu nowych inwestycji, które uniemożliwiają rozwój i rozbudowę przedsiębiorstw. Problem z infrastrukturą energetyczną ujawnia się także w kontekście miksu energetycznego i inwestycji w OZE, gdyż jakość infrastruktury energetycznej w wielu krajach ogranicza możliwości włączania nowych instalacji do sieci energetycznej.

W odniesieniu do barier inwestycyjnych związanych z cenami energii można wskazać na następujące rekomendacje wynikające z przeprowadzonych wywiadów:

- **dywersyfikacja miksu energetycznego** – jej źródłem są przede wszystkim inwestycje w odnawialne źródła energii i bezemisyjne źródła energii; energia wiatrowa, słoneczna, wodna, rozwój biogazowni, energia geotermalna oraz inwestycje w energetykę jądrową mogą zapewnić stabilne, odnawialne lub bezemisyjne

źródło energii; jest to szczególnie istotne w kontekście globalnych zobowiązań klimatycznych i polityki energetycznej UE;

- **infrastruktura energetyczna** – rozwój i modernizacja sieci przesyłowych oraz rozwiązanie problemów z przyłączaniem nowych inwestycji są kluczowe w celu zapewnienia stabilnego dostępu do energii dla przedsiębiorstw, a także rozwoju OZE;
- **inwestycje w rozwój magazynów energii** – systemy magazynowania energii, takie jak baterie czy inne formy przechowywania, mogą pomóc w wyrównywaniu wahań dostaw energii ze źródeł odnawialnych, takich jak słońce czy wiatr, co dodatkowo stabilizuje miks energetyczny;
- **efektywność energetyczna** – inwestowanie w zwiększenie efektywności energetycznej działalności gospodarczej i modernizację parku maszynowego może obniżyć koszty operacyjne, zmniejszając zużycie energii na jednostkę produkcji;
- **wsparcie rządowe** – wprowadzenie ulg podatkowych, dotacji i innych zachęt dla przedsiębiorstw stawiających na efektywność energetyczną i odnawialne źródła energii może zachęcić firmy do inwestowania w długoterminowe strategie energetyczne;
- **stabilność regulacji** – stabilne środowisko instytucjonalne, z minimalnymi zmianami legislacyjnymi, może przyczynić się do zmniejszenia niepewności biznesowej i umożliwić przedsiębiorstwom efektywne planowanie przyszłych inwestycji.

Trzecią kluczową barierą utrudniającą działalność inwestycyjną przedsiębiorstw z EŚW jest ograniczona dostępność pracowników o odpowiednich kwalifikacjach. W tym kontekście uczestnicy wywiadów pogłębionych wymienili kilka obszarów problemowych. Jednym z nich było niedopasowanie między umiejętnościami pracowników a wymaganiami rynku. Wskazywano też, że programy edukacyjne nie nadążają za zmianami na rynku pracy, co prowadzi do niedoboru wykwalifikowanych specjalistów w wielu branżach. Istotnym problemem w większości krajów EŚW jest też starzenie się społeczeństwa, które również powoduje spadek liczby dostępnych pracowników, co przekłada się na dodatkowe wyzwania dla przedsiębiorstw chcących zatrudniać wykwalifikowaną kadrę. W niektórych krajach EŚW problemem pozostaje też emigracja zarobkowa specjalistów, związana z poszukiwaniem lepiej płatnych ofert pracy za granicą, co dodatkowo ogranicza pulę dostępnych talentów. Powyższy czynnik wiąże się z następnym problemem, jakim jest niski poziom wynagrodzeń i niechęć firm do podnoszenia stawek za wyższe kwalifikacje. Prowadzi to do sytuacji, w której pracownicy posiadający wyższe kwalifikacje poszukują zatrudnienia w innych miejscach lub nie są zainteresowani dalszym rozwijaniem swoich umiejętności.

Na podstawie przeprowadzonych wywiadów pogłębionych można wskazać kierunkowe działania, które przyczynią się do zwiększenia dostępności wykwalifikowanej siły roboczej w krajach EŚW, takie jak:

- **lepsze dostosowanie programów nauczania do potrzeb przedsiębiorstw** – rządy i instytucje edukacyjne powinny wprowadzić programy nauczania, które będą lepiej odzwierciedlać potrzeby rynku pracy; wymaga to współpracy z przedsiębiorstwami, w ramach której powstaną kursy i ścieżki edukacyjne dostosowane do sektorów z wysokim zapotrzebowaniem na specjalistów; uczelnie i firmy mogą również nawiązać bliższą współpracę, tworząc programy praktyk, studia dualne i doktoraty wdrożeniowe, co umożliwi łączenie teorii z praktyką i pozwoli przyszłym pracownikom poznać realia rynkowe;
- **programy szkoleniowe dla pracowników (w tym osób starszych) i wsparcie dla małych i średnich przedsiębiorstw** – przedsiębiorstwa mogą inwestować w programy szkoleniowe dla obecnych pracowników, aby podnosić ich kwalifikacje; w szczególności programy szkoleniowe dla starszych pracowników mogą stanowić ważny element strategii dostosowawczej w warunkach starzejącego się społeczeństwa, umożliwiając im dostosowanie się do zmieniających się wymagań rynkowych; kraje EŚW mogą również wprowadzić programy finansowe, takie jak dotacje czy kredyty udzielane na korzystnych warunkach, aby ułatwić małym i średnim przedsiębiorstwom rozwijanie kwalifikacji swoich pracowników i inwestowanie w innowacje;
- **polityka migracyjna i rozwój infrastruktury społecznej** – rządy krajów EŚW powinny wprowadzić programy zachęt, takie jak specjalne wizy czy kampanie promocyjne, aby przyciągnąć wykwalifikowanych emigrantów z powrotem do kraju i ułatwić jednocześnie przedsiębiorstwom zatrudnianie pracowników z zagranicy; wymaga to także inwestowania w usługi społeczne, takie jak opieka zdrowotna, edukacja i mieszkania, w celu zwiększenia atrakcyjności poszczególnych krajów dla wykwalifikowanych pracowników i zatrzymania ich na lokalnym rynku pracy;
- **zmiany strukturalne i wzrost konkurencyjności** – wyższe płace dla wykwalifikowanych pracowników wymagają zmian strukturalnych w gospodarce, w tym awansu lokalnych firm w łańcuchach wartości oraz wzrostu konkurencyjności pozakosztowej; umożliwi to rozwijanie bardziej złożonych form działalności, co przełoży się z kolei na wyższe wynagrodzenia dla specjalistów;
- **wsparcie dla pracowników** – może być realizowane poprzez wdrażanie różnorodnych programów (stypendialnych, rotacyjnych czy socjalnych), przyczyniających się do przyciągania i zatrzymywania utalentowanej kadry; rozwiązania w postaci łatwo dostępnej opieki zdrowotnej czy elastycznych godzin pracy mogą zwiększyć retencję wykwalifikowanych pracowników;
- **współpraca regionalna w ramach EŚW** – rządy krajów EŚW mogą nawiązać współpracę w celu wymiany wykwalifikowanych pracowników i integracji rynku pracy, co pozwoli lepiej dopasować popyt i podaż na specjalistyczne stanowiska.

Problemy i rekomendacje w innych obszarach

Wyniki EIBIS wskazują na kilka obszarów problemowych w krajach EŚW, które utrudniają inwestycje przedsiębiorstw. Poza opisanymi wyżej trzema głównymi wyzwaniami, regulacje biznesowe i podatki oraz regulacje rynku pracy zajmują czwarte i piąte miejsce w hierarchii barier inwestycyjnych w EŚW. W poszczególnych krajach ich wpływ jest różny, a uczestnicy wywiadów pogłębionych podkreślali, że częste zmiany przepisów ograniczają stabilność przedsiębiorstw i ich zdolność do długoterminowego planowania.

Innym wyzwaniem jest stabilność finansowania. W opinii respondentów dostępność finansowania nie jest wystarczająca, aby zapewnić długoterminowy rozwój firm, a brak alternatywnych źródeł, takich jak rynki kapitałowe czy instytucje rozwojowe, ogranicza stabilne finansowanie działalności. Niestabilność przepisów podatkowych i prawnych dodatkowo wpływa na zdolność firm do planowania inwestycji.

W odniesieniu do popytu na produkty i usługi uczestnicy wywiadów zwrócili uwagę na dwa aspekty: niepewność geopolityczną i ekonomiczną, które mogą ograniczać popyt, oraz brak innowacyjności firm z regionu, negatywnie wpływający na ich ofertę produktowo-usługową.

Problemy z infrastrukturą transportową i cyfrową to najmniej istotne spośród barier ograniczających rozwój inwestycji. Mimo to w niektórych badanych krajach infrastruktura jest wciąż słabo rozwinięta, co potwierdzają wyniki EIBIS. Zdaniem uczestników wywiadów pogłębionych kraje EŚW powinny dążyć do ujednolicenia infrastruktury na poziomie sieci transeuropejskich (TEN-T), a także subregionów w poszczególnych krajach, aby z jednej strony włączać się w globalne łańcuchy wartości lub zdywersyfikować swój udział w nich, a z drugiej zapewnić bardziej równomierny rozwój krajów i wykorzystać dostępne w ich podregionach zasoby.

Podsumowanie kluczowych rekomendacji wynikających z przedstawionych wyzwań można przedstawić w następujących punktach:

- **stabilność regulacji** – konieczne jest zapewnienie stabilności regulacji biznesowych, podatkowych i rynku pracy; częste, w niektórych krajach EŚW, zmiany regulacji utrudniają długoterminowe planowanie, ograniczając stabilność przedsiębiorstw; można to naprawić np. poprzez wdrożenie mechanizmów konsultacyjnych i przewidywalności w zakresie zmian legislacyjnych, aby umożliwić firmom efektywne dostosowywanie się do nowego otoczenia prawnego;
- **zwiększenie dostępności finansowania** – aby zapewnić długoterminowy rozwój firm, należy rozwijać alternatywne źródła finansowania, takie jak rynki kapitałowe i instytucje rozwojowe; poprawa stabilności finansowania umożliwi przedsiębiorstwom efektywniejsze zarządzanie projektami i planowanie inwestycji;

- **wspieranie innowacyjności, konkurencyjności i dywersyfikacji** – brak innowacyjności firm z regionu ogranicza ich ofertę produktowo-usługową i zdolność do ekspansji na nowe rynki; współpraca z uniwersytetami i ośrodkami naukowymi może przyspieszyć transfer technologii i wzmocnić ekosystem innowacji, zwiększając konkurencyjność przedsiębiorstw z regionu; poszerzanie oferty produktowo-usługowej i dywersyfikacja łańcuchów wartości przyczynią się do rozwoju gospodarki i wzmocnienia odporności na wstrząsy geopolityczne i ekonomiczne;
- **rozwój infrastruktury** – wzmocnienie infrastruktury transportowej i cyfrowej jest kluczowe, aby zapewnić równomierny rozwój regionu i ułatwić integrację z globalnymi łańcuchami wartości; kraje EŚW powinny dążyć do ujednolicenia infrastruktury na poziomie zarówno sieci transeuropejskich (TEN-T), jak i subregionów w poszczególnych krajach, co przełoży się na bardziej zrównoważony rozwój poszczególnych gospodarek EŚW i lepsze wykorzystanie ich zasobów.

Problemy nieuwzględnione w EIBIS

Uczestnicy wywiadów pogłębionych zwrócili uwagę na kilka istotnych barier związanych z działalnością inwestycyjną przedsiębiorstw z EŚW, które nie zostały uwzględnione w ankiecie inwestycyjnej EBI.

Po pierwsze, wskazali oni na konieczność przekształcenia modelu konkurencyjności regionu wraz z coraz większym zbliżaniem się gospodarek EŚW do poziomu Europy Zachodniej. Zdaniem respondentów region musi przejść z modelu konkurencji opartego na niskich wynagrodzeniach na inne przewagi konkurencyjne. Należy skoncentrować się na specjalizacji i unikalnych ofertach rynkowych oraz inwestycjach w badania i rozwój, które mogą zapewnić długoterminową konkurencyjność.

Na drugi istotny obszar barier składają się: względnie niska innowacyjność, problemy z komercjalizacją wyników badań czy zacofanie rynku kapitału wysokiego ryzyka w EŚW, który utrudnia rozwój startupów i skalowanie lokalnych innowacyjnych przedsiębiorstw. Region EŚW w opinii respondentów potrzebuje więc zintensyfikowania działań rozwojowych w tym obszarze, by nie pozostawać w tyle za liderami światowymi, takimi jak USA, Chiny czy inne kraje UE.

Trzecią barierą są trudności napotykane przez lokalne przedsiębiorstwa, szczególnie mniejsze, w tworzeniu skutecznych projektów inwestycyjnych. Brak wsparcia ze strony sektora publicznego oraz odpowiednich narzędzi do przygotowania projektów dodatkowo utrudniają pozyskiwanie finansowania. Ogranicza to możliwości rozwoju innowacyjnych przedsiębiorstw i skutecznie hamuje potencjał inwestycyjny regionu.

Powyższe problemy stały się podstawą do przedstawienia kilku rekomendacji w opisanych obszarach. Są to:

- **zmiana modelu konkurowania** – kraje i przedsiębiorstwa z EŚW powinny skupić się na budowaniu przewag konkurencyjnych poprzez specjalizację w konkretnych branżach i rozwijanie unikalnych ofert rynkowych; rządy i organizacje biznesowe mogą promować inicjatywy branżowe, które skupiają się na budowaniu specjalistycznych umiejętności, pozwalających przedsiębiorstwom konkurować na globalnym rynku;
- **wspieranie innowacji i komercjalizacji badań** – aby zwiększyć innowacyjność regionu, należy inwestować w programy wspierające badania i rozwój oraz ułatwiać transfer technologii ze świata nauki do biznesu; rządy i organizacje biznesowe powinny rozwijać takie programy takie jak mentoring, które integrują naukowców z przedsiębiorcami, ułatwiając komercjalizację badań naukowych;
- **rozwój rynku kapitału wysokiego ryzyka** – wspieranie rozwoju startupów i innowacyjnych przedsiębiorstw wymaga stworzenia odpowiednich systemów ulg podatkowych dla inwestorów kapitału wysokiego ryzyka oraz promowania partnerstw publiczno-prywatnych w sektorze finansowym, co pozwoli zwiększyć dostępność finansowania dla przedsiębiorstw w fazie wczesnego wzrostu;
- **wsparcie w przygotowaniu projektów inwestycyjnych** – lokalne przedsiębiorstwa, szczególnie mniejsze, powinny uzyskać wsparcie np. w formie programów szkoleniowych i konsultacji w zakresie przygotowania skutecznych projektów inwestycyjnych; rządy i organizacje biznesowe mogą tworzyć centra wsparcia biznesu, oferujące doradztwo w zakresie finansowania i zarządzania projektami inwestycyjnymi;
- **inwestycje w infrastrukturę technologiczną i edukację** – aby zwiększyć konkurencyjność regionu na arenie międzynarodowej, konieczne są inwestycje w infrastrukturę technologiczną oraz edukację; można to osiągnąć m.in. poprzez rozwój programów szkoleniowych dla specjalistów w różnych obszarach technologii czy tworzenie parków technologicznych, które staną się miejscem rozwoju i współpracy dla innowacyjnych przedsiębiorstw.

Podsumowanie

Celem zaprezentowanego w tym rozdziale badania było przedstawienie kompleksowego obrazu barier inwestycyjnych, z jakimi borykają się przedsiębiorstwa w krajach EŚW, oraz wskazanie strategii ich przezwyciężania. Wyniki przeprowadzonego badania wskazują na złożoność i różnorodność barier inwestycyjnych w krajach EŚW oraz różnice w ich percepcji między poszczególnymi krajami.

Na podstawie wyników ankiety inwestycyjnej EBI ustalono, że najczęściej wskazywaną barierą inwestycyjną dla przedsiębiorstw z EŚW, a także innych krajów objętych analizą, jest niepewność co do przyszłości, wynikająca z czynników geopolitycznych, cykliczności gospodarczej i niestabilności polityk rządowych. Drugim istotnym problemem są koszty energii, które wpływają na koszty operacyjne przedsiębiorstw, zwłaszcza w krajach o energochłonnych gospodarkach. Trzecią z kolei barierą jest dostępność wykwalifikowanych pracowników – niedopasowanie ich umiejętności do potrzeb rynku, starzenie się społeczeństwa i emigracja zarobkowa specjalistów są tu głównymi wyzwaniami. Regulacje biznesowe i podatkowe oraz rynku pracy stanowią czwartą i piątą barierę inwestycyjną w regionie, a ich niestabilność i częste zmiany ograniczają zdolność firm do długoterminowego planowania. Problemy z infrastrukturą cyfrową i transportową mają mniejsze znaczenie, chociaż w niektórych krajach stanowią nadal istotną przeszkodę.

W opracowaniu przedstawiono także wiele rekomendowanych strategii przezwyciężania poszczególnych barier w krajach EŚW – na poziomie zarówno przedsiębiorstw, jak i polityk publicznych. Ich zastosowanie powinno umożliwić dynamiczny rozwój gospodarczy regionu i zwiększyć konkurencyjność wywodzących się z niego przedsiębiorstw na arenie międzynarodowej.

Bibliografia

Chmielecka, A., Szulc, A. (2020). Analiza zmian wprowadzonych przez ustawę „Polski Ład" na obciążenia podatkowo-składkowe podmiotów sektora MMP, *Przestrzeń, Ekonomia, Społeczeństwo*, 2, s. 73–99.

Czechowicz, E. (2023). *„Polski Ład" uderzył w przedsiębiorców. Ten sezon Pit-ów pokaże, ile zapłacą za reformę*, https://www.bankier.pl/wiadomosc/Polski-lad-uderzyl-w-przedsiebiorcow-Ten-sezon-PIT-ow-pokaze-ile-zaplaca-za-reforme-8470748.html (dostęp: 23.03.2023).

Dobrowolski, P. (2021). *Diagnozowanie barier rozwoju. Jak wypracować model rozwoju, który zmieni trwający trzy dekady epizod rozwoju w wielodekadowe dogonienie najbogatszych? Raport specjalny*. Warszawa: Polski Fundusz Rozwoju.

EIB (2023). *Investment Report 2022/2023: Resilience and Renewal in Europe*. Luxembourg: European Investment Bank.

EIB, Ipsos (2022). *EIB Investment Survey 2022: CESEE Overview*. Luxembourg: Publications Office.

EIB, Ipsos (2023). *EIB Investment Survey 2022: Poland Overview*. Luxembourg: Publications Office.

Hagemejer, J., Poniatowski, G., Pechcińska, A., Turgut, M.B., Śmietanka, A. (2021). *Inwestycje i ich determinanty a wzrost gospodarczy Polski w długim okresie*. Warszawa: CASE – Center for Social and Economic Research.

Kawalec, S., Błażuk, K. (2021). *Banki i inwestycje: zagrożenia dla dalszego rozwoju polskiej gospodarki*. Warszawa: Forum Obywatelskiego Rozwoju.

Łagowski, A. (2022). *Polski Ład, czyli jak złe prawo stało się jeszcze gorsze*, https://www.prawo.pl/podatki/polski-lad-czyli-jak-zle-prawo-stalo-sie-jeszcze-gorsze,512752.html (dostęp: 23.03.2023).

Łaszek, A., Trzeciakowski, R., Zieliński, M. (2021). *Polska – zastój czy rozwój? Praca, praworządność, inwestycje, innowacje*. Warszawa: Forum Obywatelskiego Rozwoju.

PAIH (2022). *Bariery w napływie bezpośrednich inwestycji zagranicznych do Polski*. Warszawa: Polska Agencja Inwestycji i Handlu.

Radło, M.J., Napiórkowski, T.M., Szarek-Piaskowska, A. (2023). Inwestycje jako warunek sprostania wyzwaniom rozwojowym – potencjał Polski na tle innych krajów Europy Środkowo-Wschodniej. W: *Raport SGH i Forum Ekonomicznego 2023* (s. 47–68), A. Chłoń-Domińczak, R. Sobiecki, M. Strojny, B. Majewski (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

Radło, M.J., Napiórkowski, T.M., Wolski, M., Betz, F. (2024). *Perceptual Patterns of Investment Barriers. A Hierarchical Cluster Analysis Utilizing EIB Investment Survey Data*. Warsaw: SGH Warsaw School of Economics.

ROZWÓJ GOSPODARCZY A NIERÓWNOŚCI EKONOMICZNE I SPOŁECZNE

Radosław Antczak
Iga Magda
Anna Ruzik-Sierdzińska

DOI: 10.33119/978-83-8030-678-3_313-332

Streszczenie

Celem opracowania jest omówienie trendów wzrostu gospodarczego oraz wybranych wymiarów nierówności ekonomicznych i społecznych w 11 krajach Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW). Dokonano tego na podstawie analizy dostępnych danych oraz wniosków z przeglądu dotychczasowych badań. W toku rozważań przedstawiono zróżnicowanie sytuacji między opisywanymi krajami na tle przeciętnej sytuacji w całej Unii Europejskiej, a w kilku przypadkach także na tle wybranych innych grup krajów. Kraje EŚW w ostatnich dekadach osiągnęły poziom rozwoju gospodarczego zbliżający je do poziomu rozwoju gospodarczego bogatszych krajów Europy Zachodniej przy jednoczesnym wzroście nierówności dochodowych. W obszarze wynagrodzeń za pracę, dostępu do edukacji i posiadanych kwalifikacji czy stanu zdrowia występuje większe zróżnicowanie zarówno między krajami EŚW, jak i między różnymi grupami w populacji tych krajów (osobami młodszymi i starszymi, kobietami i mężczyznami, osobami z różnym poziomem wykształcenia formalnego). W celu utrzymania potencjału wzrostu w przyszłości warto przeciwdziałać tym nierównościom.

ECONOMIC DEVELOPMENT AND ECONOMIC AND SOCIAL INEQUALITIES

Abstract

This paper aims to discuss trends in economic growth and selected dimensions of economic and social inequalities in 11 Central and Eastern European (CEE) countries. It is based on the analysis of available data and conclusions drawn from the research review. In the deliberations, the differentiation of the situation between the described countries is presented against the

average situation in the European Union, and in several cases also against the background of other selected groups of countries. In recent decades, the CEE countries have reached a level of economic development approaching that of richer Western European countries, while income inequality has increased. In terms of wages, access to education, skills or health status, there is a greater variation between the CEE countries and between different groups in the population of these countries (younger vs older people, women vs men and people with various levels of formal education). To maintain the potential for growth in the future, it is worth addressing these inequalities.

Autorzy/Authors

Radosław Antczak – dr, socjolog, adiunkt w Instytucie Statystyki i Demografii SGH. Jego zainteresowania naukowe to nierówności w zakresie zdrowia i jakości życia osób starszych.

Iga Magda – dr hab., profesorka uczelni w Katedrze Ekonomii I SGH i wiceprezeska Instytutu Badań Strukturalnych. Członkini sieci IZA Research Fellows. Interesuje ją ekonomia pracy, tematyka nierówności płci na rynku pracy, polityka rodzinna i polityka społeczna.

Anna Ruzik-Sierdzińska – dr hab., profesorka uczelni w Katedrze Ekonomii I SGH. W pracy naukowej zajmuje się przede wszystkim analizą systemów zabezpieczenia społecznego, rynkiem pracy oraz polityką społeczną.

Celem tego rozdziału jest omówienie zróżnicowania i głównych zmian w nierówności dochodów oraz wybranych nierówności społecznych w odniesieniu do trendów wzrostu gospodarczego w 11 krajach Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW)[1]. Związek między wzrostem gospodarczym a nierównościami jest trudny do zbadania, a jego wyniki są silnie uzależnione od poziomu rozwoju gospodarczego kraju i kontekstu instytucjonalnego. Badania pokazują, że nierówności dochodowe mogą utrudniać wzrost gospodarczy, szczególnie w krajach o niższym poziomie rozwoju, chociaż mogą też sprzyjać wzrostowi w krajach wysoko rozwiniętych [Salverda, Nolan, Smeeding, 2009; Mdingi, Ho, 2021; Mo, 2000]. Pojawiają się także opinie, że wraz z rozwojem gospodarczym nierówności najpierw rosną, a potem maleją. Wytłumaczeniem tego może być przechodzenie w miarę rozwoju od gospodarek opartych na rolnictwie do tych opartych na przemyśle i od sektorów tradycyjnych do tych wykorzystujących nowoczesne technologie. Innowacje technologiczne początkowo zwiększają nierówności, w miarę jak coraz więcej osób ma udział w wysokich dochodach sektorów bardziej zaawansowanych technologicznie nierówności (dochodowe) zaś spadają. Niezależnie od poziomu produktu krajowego brutto (PKB) czynniki instytu-

[1] Bułgaria, Chorwacja, Czechy, Estonia, Litwa, Łotwa, Polska, Rumunia, Słowacja, Słowenia, Węgry.

cjonalne, takie jak system podatkowy czy system zabezpieczenia społecznego, w różny sposób mogą przyczyniać się do rozkładu dochodów w społeczeństwie [Stiglitz, 2015].

Jeśli chodzi o nierówności społeczne (np. w edukacji, dostępie do rynku pracy czy zdrowiu), to Piketty i Saez [2014] wykazali, że w długim okresie istnieje związek między nimi a wzrostem gospodarczym, chociaż nie jest on taki sam we wszystkich krajach. Na przykład wyższy udział kobiet w rynku pracy może zarówno łagodzić nierówności dochodowe, jak i je zwiększać, gdy kobiety są zatrudniane w zawodach gorzej wynagradzanych. Szybszy wzrost gospodarczy pozwala na większe inwestycje w edukację i ochronę zdrowia, ale jeśli możliwości osiągnięcia lepszego wykształcenia czy dostęp do ochrony zdrowia rozkładają się nierównomiernie, może to negatywnie wpływać na potencjał wzrostu w przyszłości.

Przeprowadzone niżej analizy pozwoliły odpowiedzieć na pytanie, jak wyglądają nierówności społeczne i gospodarcze w krajach EŚW na tle całej Unii Europejskiej (UE), z uwzględnieniem trendu rozwoju gospodarczego w tym regionie.

Na podstawie danych statystycznych i dostępnej literatury przedmiotu przeprowadzono analizę trendów wzrostu gospodarczego w krajach EŚW w ostatniej dekadzie i dyskusję na temat głównych czynników wpływających na ten wzrost. W drugiej części opracowania omówiono nierówności dochodowe, w trzeciej zaś zróżnicowanie sytuacji zdrowotnej i poziomu wykształcenia w każdym kraju.

Trendy wzrostu gospodarczego w krajach EŚW

Przemiany polityczne, społeczne i przejście od gospodarki centralnie sterowanej do wolnorynkowej ponad 30 lat temu zapoczątkowały okres sprzyjający szybszemu rozwojowi większości krajów EŚW. Poszczególne kraje rozpoczynały wdrażanie reform, starując z różnego poziomu, ale po początkowym szoku transformacyjnym w każdym z nich realny PKB w przeliczeniu na jednego mieszkańca wzrósł znacząco, a dystans rozwojowy do krajów Europy Zachodniej i Północnej zmalał (tabela 1). Według najnowszych dostępnych danych z 2023 r. najbardziej rozwiniętymi krajami w regionie były Czechy i Słowenia, osiągające 91% przeciętnego PKB *per capita* według parytetu siły nabywczej (PSN) w UE, krajem o najniższym PKB *per capita* według PSN była zaś Bułgaria (64% średniej w UE).

Głównymi czynnikami wzrostu i konwergencji rozwoju gospodarczego między EŚW i krajami Europy Zachodniej były akumulacja kapitału i wzrost produktywności czynników produkcji po transformacji gospodarczej oraz przystąpieniu do UE. Ważną rolę odgrywały reformy rynkowe, prywatyzacja państwowych przedsiębiorstw, napływ inwestycji zagranicznych, a także korzyści z wymiany międzynarodowej, głównie

eksportu [Hagemejer, Mućk, 2018]. Na tempo realnej konwergencji w Rumunii czy krajach bałtyckich miała też znaczny wpływ migracja.

Tabela 1. Realny PKB *per capita* według PSN w relacji do średniego PKB w UE-27 w latach 2012, 2022 i 2023

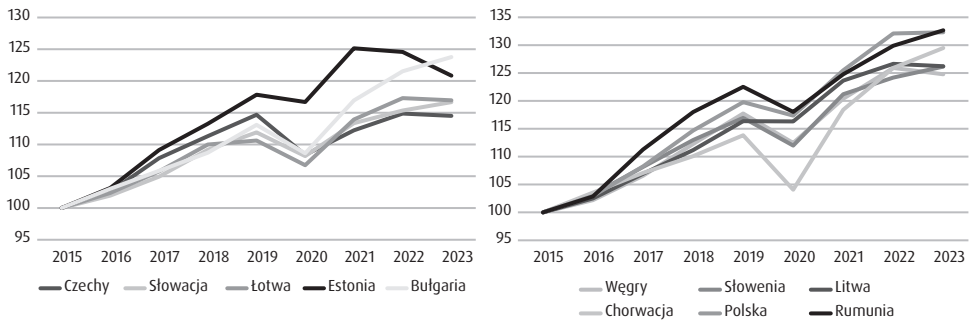
	2012	2022	2023*
UE-27	100	100	100
Bułgaria	47	62	64
Chorwacja	62	73	76
Czechy	84	90	91
Estonia	74	85	81
Litwa	71	89	87
Łotwa	61	73	71
Polska	67	79	80
Rumunia	57	76	78
Słowacja	77	71	73
Słowenia	83	90	91
Węgry	67	76	76

* Dane wstępne.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

W ostatnich 15 latach, po wyjściu z negatywnego szoku, jakim był kryzys gospodarczy z lat 2008–2009, kraje EŚW przeżywały okres stabilnego wzrostu gospodarczego, zaburzonego dopiero szokiem związanym z pandemią COVID-19 w 2020 r., późniejszą inflacją, a także skutkami wojny w Ukrainie odczuwanymi przez gospodarki wielu krajów [Maszczyk, Lissowska, Próchniak, Rapacki, Sulejewicz, 2023].

Rysunek 1. Wzrost PKB w cenach rynkowych w latach 2015–2023 (rok 2015 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Warto zauważyć, że wszystkie opisywane kraje EŚW odnotowały w latach 2015–2023 przeciętnie wyższe tempo wzrostu gospodarczego *per capita* niż średnio w UE, co wskazuje na dalszą konwergencję w poziomie rozwoju między państwami członkowskimi. Zgodnie z danymi Eurostatu najszybszy – blisko dwukrotny – wzrost PKB *per capita* według PSN w analizowanym okresie odnotowano w Rumunii i Bułgarii, następnie w Polsce (wzrost o 67%), najwolniejszy zaś w Czechach i Estonii (o prawie 50%), co i tak oznaczało szybszy wzrost niż średnio w krajach, które należały do UE przed 2004 r.

Nierówności dochodowe

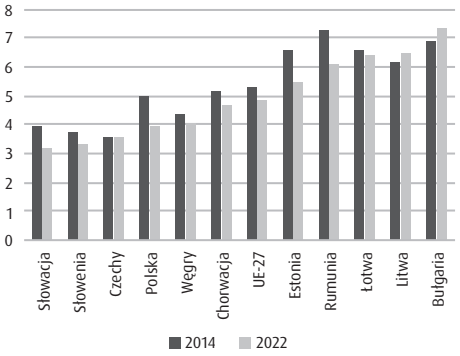
Nierówności dochodowe znacząco wzrosły w byłych krajach socjalistycznych podczas transformacji gospodarczej, podobnie jak nierówności majątkowe, chociaż te drugie są wciąż średnio niższe niż w krajach Europy Zachodniej [Brzeziński, Sałach, 2022]. Wesołowska [2024] zbadała czynniki wpływające na zmiany współczynnika Giniego w latach 1991–2019 w byłych krajach socjalistycznych (należących i nienależących do UE), obejmujących w większości obszar EŚW. Wyniki jej analiz pokazały, że kraje, które przystąpiły w pierwszej dekadzie XXI w. do UE (czyli Bułgaria, Czechy, Chorwacja, Estonia, Litwa, Łotwa, Polska, Rumunia, Słowacja, Słowenia i Węgry), na początku transformacji gospodarczej cechowały się niższym poziomem nierówności dochodowych, a ich wzrost był rozłożony na wiele lat. Jednocześnie w grupie państw, które nie wstąpiły do UE (Armenia, Białoruś, Kazachstan, Mołdawia, Rosja i Ukraina), na początku transformacji wartości współczynnika Giniego były wyższe, a jego wzrost szybszy.

W większości analizowanych przez nas krajów EŚW nierówności dochodowe po 2014 r. zmalały, z wyjątkiem Litwy i Bułgarii (gdzie odnotowano pod tym względem wzrost) oraz Czech (w których nie zmieniły się), co widać na rysunkach 2 i 3.

Trzy kraje bałtyckie – Litwa, Łotwa i Estonia, a także Bułgaria i Rumunia odznaczają się bardziej zróżnicowanym rozkładem dochodów, niezależnie od wybranej miary tego wskaźnika. Krajem z relatywnie dużą nierównością dochodową jest także Chorwacja, która dołączyła do UE jako ostatnia. Gospodarkami o najmniejszym i malejącym zróżnicowaniu dochodów w latach 2014–2022 były natomiast Słowenia i Słowacja.

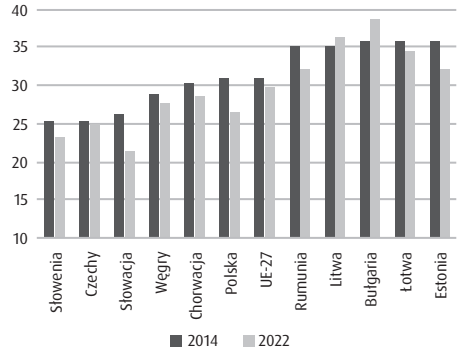
Kraje EŚW różnią się znacząco wysokością wynagrodzeń (rysunek 4). Te wahają się od ok. 2 EUR (mediana płac godzinowych) w Bułgarii (ostanie dostępne dane pochodzą z badania zrealizowanego w 2018 r.) do prawie 8 EUR w Słowenii. Polska sytuuje się pośrodku tej stawki, z medianą płac godzinowych na poziomie prawie 5 EUR. Wszystkie kraje EŚW plasują się jednocześnie daleko od mediany płac w UE-27, która przekracza 13 EUR. Dystans do nadrobienia jest nadal znaczący.

Rysunek 2. Stosunek dochodu uzyskanego przez 20% populacji o najwyższych dochodach do dochodu uzyskanego przez 20% populacji o najniższych dochodach w 2014 r. i 2022 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

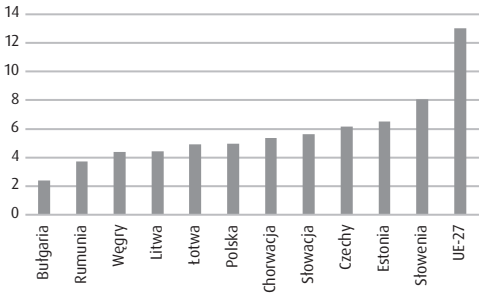
Rysunek 3. Współczynniki Giniego dla rozporządzalnego dochodu ekwiwalentnego w 2014 r. i 2022 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

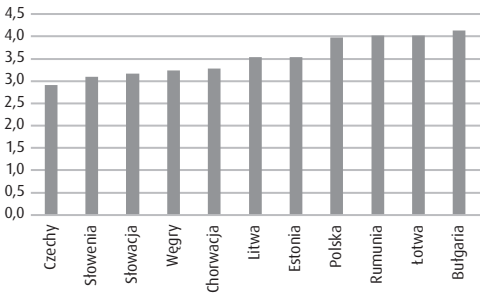
Różnice unaoczniają się także w poziomie nierówności płacowych (mierzonych wysokością płac w 9. decylu w stosunku do 1. decyla – jak na rysunku 5). Najniższy poziom nierówności płacowych występuje w Czechach, gdzie osoby z 9. decyla płac zarabiają prawie trzykrotnie mniej niż osoby z 1. decyla. Nie jest jasne, w jakim stopniu różnice te odzwierciedlają różnice w wykształceniu lub stażu pracy. W Bułgarii płace w 9. decylu są ponad czterokrotnie wyższe niż w 1. decylu.

Rysunek 4. Mediana godzinowych wynagrodzeń w 2018 r. (EUR)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Rysunek 5. Zróżnicowanie płac godzinowych w 2018 r. (EUR, decyl 9 / decyl 1)

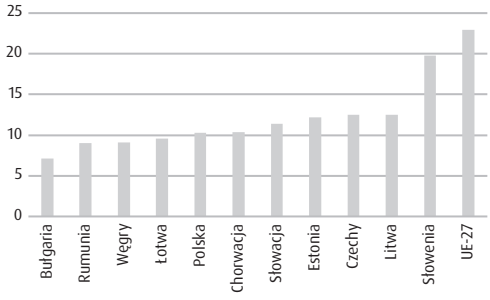


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Kraje UE różnią się znacząco także wysokością kosztów pracy, co odzwierciedla opisane różnice w medianie płac. Po 20 latach od rozszerzenia UE o 10 nowych kra-

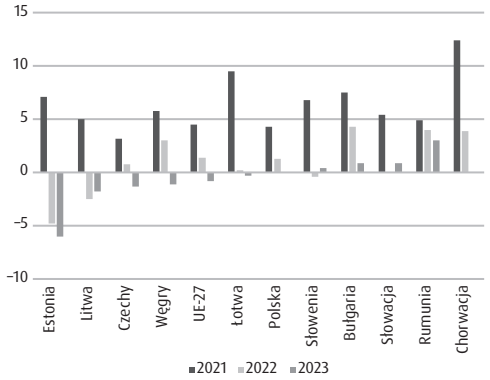
jów koszty pracy w EŚW są nadal wyraźnie niższe niż w krajach Europy Zachodniej. W Bułgarii, Rumunii, Węgrzech i Łotwie nie przekraczają one 10 EUR (godzinowo), podczas gdy w Danii i Luksemburgu są ponad pięciokrotnie wyższe. Średnia unijna wynosi 22,9 EUR. Spośród krajów EŚW tylko Słowenia plasuje się blisko tej średniej (19,8). W Polsce koszty pracy utrzymują się na poziomie 10,3 EUR.

Rysunek 6. Koszty pracy w 2022 r. (EUR)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Rysunek 7. Produktywność pracy według stopy wzrostu (r/r, %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Lata 2021–2023 to okres istotnych zmian gospodarczych w krajach UE, w tym EŚW. Mierzyły się one wówczas z kryzysami wywołanymi przez pandemię COVID-19, wysoką inflację oraz z konsekwencje ataku Rosji na Ukrainę. O ile w 2021 r. większość krajów EŚW odnotowała wzrost realnych wynagrodzeń (najwyższy w Bułgarii – ponad 8%; spadek płac realnych miał miejsce tylko w Polsce i Rumunii), o tyle w 2022 r. w większości krajów EŚW realne wynagrodzenia zmalały (najsilniej w Estonii – ponad 9%). W Polsce w 2022 r. odnotowano niewielki wzrost płac realnych (0,6%). Dane za II kwartał 2023 r. wskazują na dalsze silne zróżnicowanie sytuacji krajów EŚW pod względem zmian w poziomie płac realnych: w Czechach zmalały one o prawie 5%, a w Rumunii wzrosły o prawie 9%[2].

Zmianom w realnych wynagrodzeniach towarzyszyły zmiany w produktywności pracy (rysunek 7). Te były w krajach EŚW wyraźnie wyższe w 2021 r. niż w 2022 i 2023 r. (kiedy osiągały najniższe wartości). Zmiany produktywności w Polsce były porównywalne ze średnim poziomem zmian w UE. Warto odnotować, że wzrost produktywności pracy w 2021 r. był wyraźnie słabszy w Polsce niż w większości krajów

[2] Dane Eurostatu.

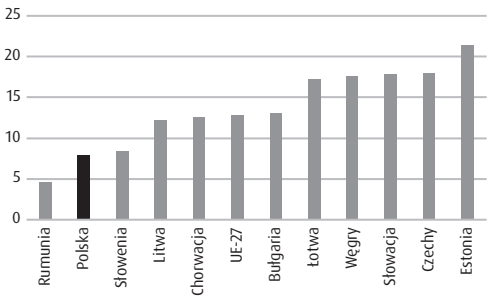
EŚW, co w pewnym stopniu może odzwierciedlać niższy spadek zatrudnienia w konsekwencji zmian związanych z wybuchem pandemii COVID-19.

Jednym z wymiarów nierówności płac jest luka płacowa kobiet i mężczyzn, czyli różnica w wysokości ich wynagrodzeń w stosunku do wynagrodzeń (godzinowych) mężczyzn. Istnieją dwa wskaźniki pozwalające ustalić wysokość tej luki:

- tzw. surowa luka w płacach, pokazująca średnią różnicę w średnich płacach kobiet i mężczyzn, niezależnie od ich charakterystyki;
- tzw. skorygowana luka płac, uwzględniająca różnice w charakterystyce mężczyzn i kobiet, które mają znaczenie pod względem wysokości płac (wykształcenie, wiek, staż pracy, cechy miejsca pracy itp.).

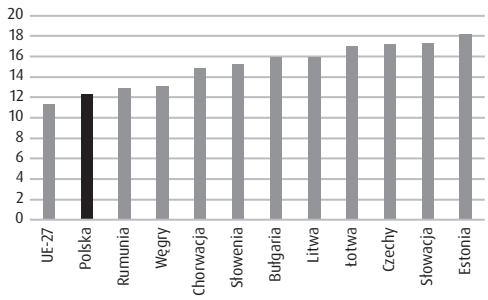
Powszechnie dostępne są dane o surowych lukach w płacach, luki skorygowane są liczone rzadziej, a ich wielkość jest silnie uzależniona od dostępnych danych i przyjętych założeń metodologicznych. Jak pokazuje rysunek 8, wysokość surowej luki płacowej jest zróżnicowana między krajami EŚW. Średnia różnica w płacach godzinowych kobiet i mężczyzn przekracza 20% w Estonii oraz 15% w Czechach, Słowacji, Węgrzech i Łotwie. W Polsce można zaobserwować surową różnicę w płacach mężczyzn i kobiet rzędu 8%.

Rysunek 8. Surowa luka płacowa w wynagrodzeniach mężczyzn w 2022 r. (%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Rysunek 9. Skorygowana luka płacowa w wynagrodzeniach mężczyzn w 2018 r. (%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Pod tym względem Polska jest jednym z krajów o niższej wartości surowej luki płacowej. Nie oznacza to jednak, że problemu nierówności płac nie ma. Niska wartość surowej luki płacowej wynika przede wszystkim z lepszego poziomu wykształcenia kobiet. Po uwzględnieniu charakterystyki mężczyzn i kobiet w skorygowanej luce płacowej można zauważyć, że jest ona znacznie wyższa i przekracza 12%, przewyższając tym samym średnią dla krajów UE (rysunek 9). Widać także, że skorygowana luka płacowa jest wyraźnie wyższa wśród krajów EŚW niż przeciętnie w krajach UE.

Jakie są źródła nierówności w płacach kobiet i mężczyzn? Dużą rolę odgrywa tu rodzicielstwo, które wpływa na ścieżki zawodowe i płacowe przede wszystkim wśród kobiet [Cukrowska-Torzewska, Lovasz, 2016; Cukrowska-Torzewska, Matysiak, 2020]. Do tzw. kary płacowej za macierzyństwo przyczynia się nierówny podział opieki nad dziećmi i obowiązków domowych, spoczywających głównie na barkach kobiet. Oczekuje się, że wdrożona w 2023 r. dyrektywa *work-life balance* zwiększy zaangażowanie mężczyzn w opiekę nad dziećmi, przekładając się na lepsze perspektywy zawodowe wśród kobiet.

Zróżnicowanie sytuacji zdrowotnej

Nierówności w zdrowiu łączą się z niższym potencjałem wzrostu gospodarczego. Z jednej strony zmniejszają one produktywność siły roboczej, z drugiej wymagają zaś ponoszenia wyższych kosztów opieki zdrowotnej. Szacuje się, że w UE nierówności zdrowotne pochłaniają co roku kilka procent PKB [Mackenbach, Meerding, Kunst, 2011].

Tabela 2. Oczekiwane trwanie życia w momencie urodzenia w wybranych latach

	UE-27	BG	CZ	EE	HR	LT	LV	HU	PL	RO	SI	SK
	Kobiety											
2014	83,7	78,0	82,0	81,9	81,0	79,4	80,1	79,4	81,7	78,7	84,1	80,5
2017	83,6	78,4	82,0	82,6	81,0	79,7	80,5	79,3	81,8	79,0	84,0	80,7
2020	83,2	77,5	81,3	83,0	80,9	80,0	80,1	79,0	80,7	78,3	83,4	80,4
2021	82,9	75,1	80,5	81,4	79,8	78,0	78,8	77,8	79,6	76,6	83,8	78,2
	Mężczyźni											
2014	77,9	71,1	75,8	72,4	74,7	69,1	69,2	72,3	73,7	71,3	78,2	73,3
2017	78,1	71,4	76,1	73,8	74,9	69,8	70,7	72,5	73,9	71,6	78,2	73,8
2020	77,5	70,0	75,3	74,4	74,7	70,6	70,1	72,3	72,5	70,4	77,8	73,5
2021	77,2	68,0	74,1	72,7	73,6	68,2	69,5	70,7	71,6	69,2	77,7	71,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Ogólnymi miernikami stanu zdrowia populacji są oczekiwane trwanie życia i trwanie życia w zdrowiu. Tabelaryczne zestawienie danych dotyczących oczekiwanego trwania życia wskazuje na zahamowanie trendu rosnącego tego wskaźnika, a nawet jego lekki spadek w latach 2014–2021. W dużej mierze miało to związek z wyższą umieralnością w okresie pandemii COVID-19 [Aburto i in., 2022]. Spadek ten wystąpił we wszystkich krajach, choć z różnym natężeniem. Niewiele niższe wartości odnotowano w Estonii (w przypadku mężczyzn zaobserwowano nawet wzrost oczekiwanego trwania

życia) i Słowenii, a znacznie większe spadki w Bułgarii, Rumunii i Słowacji. Również w Polsce spadki te były znaczące: 2,1 roku w grupie zarówno kobiet, jak i mężczyzn. Kolejne lata pokażą, czy skrócenie oczekiwanego trwania życia było związane wyłącznie z pandemią, czy też wpłynęły na nie także inne czynniki.

Inaczej wygląda sytuacja z miarą opisującą trwanie życia w zdrowiu. W latach 2014–2020 odnotowano pod tym wzrost w całej UE. W regionie EŚW sytuacja była bardziej zróżnicowana. Dłuższe trwanie życia w zdrowiu zaobserwowano w Estonii, Węgrzech, Polsce, Słowenii i Słowacji, a krótsze niż dotychczas w Bułgarii, Czechach, Chorwacji, Łotwie i Rumunii. Zmiany oczekiwanej długości życia w zdrowiu między 2020 r. a 2021 r. są bardziej zróżnicowane.

Tabela 3. Trwanie życia w zdrowiu w wybranych latach

	UE-27	BG	CZ	EE	HR	LT	LV	HU	PL	RO	SI	SK
	Kobiety											
2014	61,4	66,1	65,0	57,1	60,0	55,3	61,7	60,6	62,7	59,1	59,6	54,6
2017	64,3	66,2	62,4	57,2	58,0	52,2	59,8	60,8	63,5	58,3	54,6	55,6
2020	64,5	67,8	62,5	59,6	59,6	54,3	58,7	63,5	64,3	60,5	66,3	57,1
2021	64,2	65,1	63,4	58,0	59,3	55,4	59,8	63,5	64,6	58,2	67,3	57,5
	Mężczyźni											
2014	61,1	62,0	63,4	53,2	58,6	51,5	57,6	59,1	59,8	58,9	57,8	55,5
2017	63,5	62,9	60,6	54,7	57,3	50,6	56,4	59,6	60,6	59,1	55,3	55,6
2020	63,5	63,6	60,9	55,5	57,5	52,6	55,1	61,6	60,3	59,3	63,9	56,3
2021	63,1	61,6	60,7	54,9	57,9	52,2	55,4	61,6	60,7	57,3	63,7	56,2

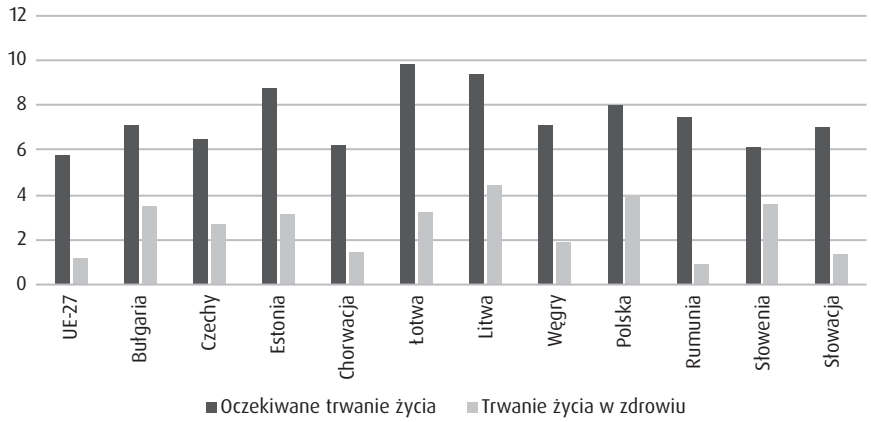
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Zarówno oczekiwane trwanie życia, jak i trwanie życia w zdrowiu jest niższe wśród mężczyzn niż wśród kobiet nie tylko w krajach omawianego regionu, ale i w całej UE. Największe różnice występują w krajach bałtyckich, a także w Rumunii i Polsce, dużo mniejsze natomiast w Czechach, Chorwacji i Słowenii (rysunek 10).

Zdrowie jest pojęciem wielowymiarowym, obejmującym różne aspekty i punkty widzenia. Podstawowy podział zakłada różnienie na zdrowie fizyczne i psychiczne. Inne podejście polega na analizowaniu zdrowia w zakresie:

a) medycznym, czyli zdiagnozowanych chorób,
b) codziennego funkcjonowania czyli związanych z nim ograniczeń wynikających ze stanu zdrowia,
c) subiektywnym, czyli samooceny stanu zdrowia i poszczególnych symptomów przez osoby badane [Alperin, 2016].

Rysunek 10. Różnica w latach między oczekiwanym trwaniem życia i trwaniem życia w zdrowiu wśród kobiet i mężczyzn w 2021 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Ocena stanu zdrowia populacji powinna uwzględniać więc jego złożony charakter, a nie ograniczać się do wyłącznie jednego z podanych wymiarów. Takie jest też nasze podejście do oceny stanu zdrowia w krajach EŚW.

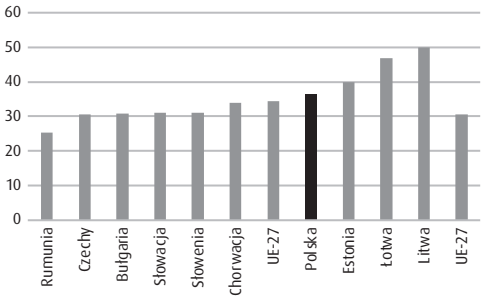
Dwie podstawowe miary zdrowia – samoocena zdrowia oraz występowanie symptomów depresji – pokazują duże zróżnicowanie między krajami regionu. Należy zaznaczyć, że są to miary budowane na podstawie samooceny uczestników badania ankietowego.

W przypadku samooceny zdrowia większość krajów regionu charakteryzuje się gorszym stanem zdrowia niż (przeciętnie) wszyscy mieszkańcy krajów Unii (UE-27). Najlepiej swoje zdrowie oceniają mieszkańcy Rumunii, gdzie 25% respondentów postrzega je jako przeciętne lub złe (rysunek 11). Jest to również wartość niższa niż dla wszystkich krajów UE (30,5%). Najgorzej swoje zdrowie oceniają mieszkańcy krajów bałtyckich, w tym w Łotwie blisko 47%, a w Litwie 50% osób w wieku 16 lat i więcej postrzega swoje zdrowie jako przeciętne lub złe. Na tym tle mieszkańcy Polski oceniają swoje zdrowie gorzej niż większość pozostałych przedstawicieli regionu: ponad 36% postrzega swoje zdrowie jako przeciętne lub złe.

W przypadku zdrowia psychicznego sytuacja w opisywanym regionie jest nieco odmienna, gdyż w większości krajów EŚW symptomy depresji występują rzadziej niż przeciętnie w całej UE (7%, rysunek 12). Najlepiej swoje zdrowie w tym zakresie oceniają mieszkańcy Słowacji (jedynie 3% badanych dostrzega u siebie symptomy depresji), a także Rumunii i Czech, najgorzej natomiast mieszkańcy Estonii (8%) i Chorwacji (9%). W Polsce 5% osób w wieku 15 lat i więcej przyznaje się do odczuwania symptomów depresji. Warto zwrócić uwagę na istniejące powiązanie między zdrowiem

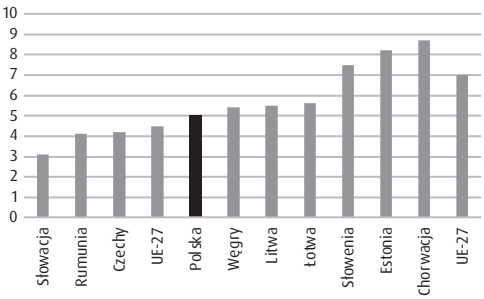
psychicznym i fizycznym, ponieważ w krajach o dobrej (na tle innych krajów) samoocenie zdrowia obserwujemy też niski poziom symptomów depresji – należą do nich Rumunia, Czechy, Słowacja i Bułgaria.

Rysunek 11. Przeciętna lub zła samoocena zdrowia wśród osób w wieku 16 lat i więcej w 2022 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Rysunek 12. Występowanie symptomów depresji wśród osób w wieku 15 lat i więcej w 2019 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Problemy zdrowotne, co oczywiste, narastają wraz z wiekiem. Dlatego też istotne jest monitorowanie stanu zdrowia osób starszych z uwagi na wykorzystanie zasobów publicznych, w tym przeznaczanych na system ochrony zdrowia.

W ocenie stanu zdrowia osób starszych posłużono się danymi z projektu „Badanie Zdrowia, Starzenia się Populacji i Procesów Emerytalnych SHARE", który jest realizowany od kilkunastu lat m.in. w krajach UE [SGH, 2024]. Uwzględnia się w nim wiele miar zdrowia ustalanych na podstawie samooceny badanego. Na potrzeby prezentowanych tu analiz wybrano cztery wskaźniki: samoocenę zdrowia, występowanie objawów depresji, występowanie chorób przewlekłych oraz ograniczenia w funkcjonowaniu z powodu problemów zdrowotnych. Choroby przewlekłe obejmują ponad 20 zdiagnozowanych chorób i dolegliwości. W niniejszym opracowaniu posłużono się syntetyczną miarą, obrazującą występowanie dwóch lub więcej zdiagnozowanych chorób. Z kolei ograniczenia w funkcjonowaniu to ocena przez badanych występowania lub nie jakichkolwiek ograniczeń.

W większości krajów EŚW stan zdrowia osób w wieku 50 lat i więcej jest gorszy niż przeciętnie w krajach UE. Występują jednak wyraźne różnice zarówno między poszczególnymi krajami, jak i w zależności od przyjętej miary zdrowia.

W przypadku samooceny zdrowia najniższy odsetek osób o przeciętnym lub złym stanie zdrowia zaobserwowano w Słowacji (21%), a w kolejnych trzech krajach – Czechach, Słowenii i Chorwacji – był on niższy niż przeciętnie w UE (rysunek 13). Naj-

gorzej swoje zdrowie – podobnie jak w przypadku populacji ogółem – oceniają mieszkańcy Litwy, Estonii i Łotwy (blisko 69%). W Polsce prawie 45% osób w tym wieku postrzega swój stan zdrowia jako przeciętny lub zły.

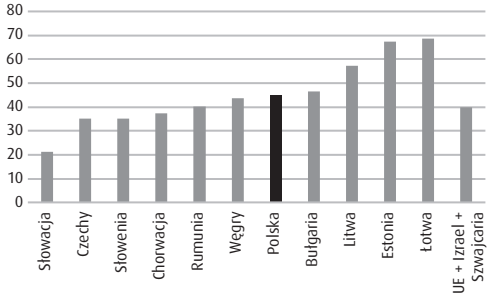
Występowanie objawów depresji wśród osób starszych jest wyraźnie wyższe niż w całej populacji. W trzech krajach EŚW obserwujemy niższy odsetek osób deklarujących odczuwanie objawów depresji niż przeciętnie w UE (rysunek 14). Są to Słowenia (22%, najniższa wartość), Czechy i Słowacja. Najwyższy odsetek osób z objawami depresji występuje z kolei na Węgrzech (41%). W Polsce ta wartość jest niewiele niższa (38%), co oznacza, że osoby starsze w Polsce zmagają się z takimi objawami częściej niż przedstawiciele innych krajów regionu.

Ograniczenia w funkcjonowaniu występują w EŚW częściej niż przeciętnie w krajach UE (45%). Jedynie w Polsce odsetek osób z ograniczeniami jest niższy i wynosi 43% (rysunek 15). W pozostałych krajach regionu przekracza tę wartość, a najwyższy jest w Łotwie i Estonii (55%). Warto jednak zauważyć, że w przypadku tej miary zdrowia różnice między krajami są najmniejsze.

Ostatnią analizowaną miarą jest występowanie chorób przewlekłych. Przeciętnie w UE 42% osób w wieku 50 lat i więcej zmaga się z przynajmniej dwiema chorobami przewlekłymi (rysunek 16). W większości krajów EŚW odsetek osób z dwiema chorobami przewlekłymi jest wyższy, z wyjątkiem Słowacji (32%) i Rumunii (40%). Najwyższe wartości obserwuje się natomiast w Łotwie i Węgrzech (53%). W Polsce ten odsetek jest również wysoki (51%).

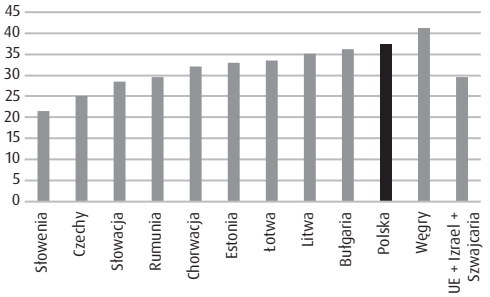
Podsumowując sytuację zdrowotną osób starszych w Polsce, należy zauważyć, że jest ona zróżnicowana. Choroby przewlekłe i objawy depresji występują w Polsce relatywnie często, a ograniczenia w funkcjonowaniu rzadziej niż w innych krajach EŚW.

Rysunek 13. Przeciętna lub zła samoocena zdrowia wśród osób w wieku 50 lat i więcej w 2021 r.



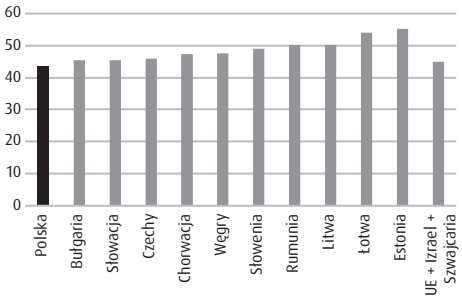
Źródło: opracowanie własne na podstawie badania SHARE.

Rysunek 14. Występowanie symptomów depresji wśród osób w wieku 50 lat i więcej w 2021 r.



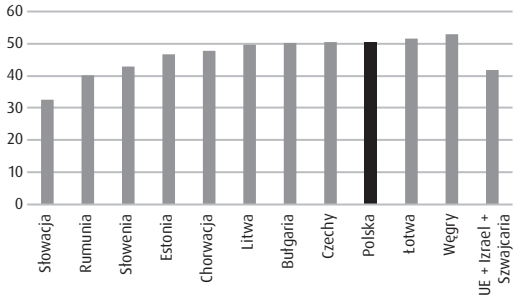
Źródło: opracowanie własne na podstawie badania SHARE.

Rysunek 15. Ograniczenia w funkcjonowaniu z powodu problemów zdrowotnych wśród osób w wieku 50 lat i więcej w 2021 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania SHARE.

Rysunek 16. Występowanie dwóch lub więcej chorób przewlekłych wśród osób w wieku 50 lat i więcej w 2021 r.

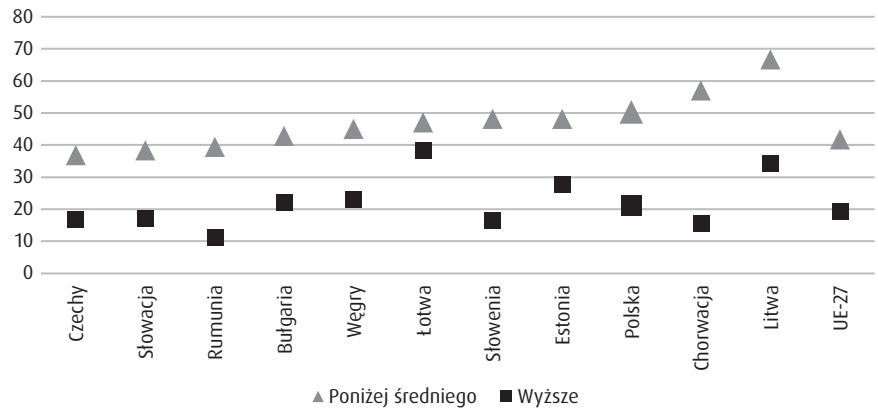


Źródło: opracowanie własne na podstawie badania SHARE.

Wiele badań dowodzi, że stan zdrowia jest powiązany z sytuacją społeczno-ekonomiczną danej osoby, w tym z jej dochodami i wykształceniem [np. Mackenbach, Stirbu, Roskam, 2008; Mäki i in., 2014]. Dlatego warto uwzględnić także ten wymiar stanu zdrowia mieszkańców EŚW w prezentowanej analizie.

Zarówno w literaturze, jak i przeciętnie w całej UE, a także we wszystkich krajach regionu wskazuje się, że osoby z wykształceniem poniżej średniego charakteryzują się gorszym stanem zdrowia niż osoby z wykształceniem wyższym. W poszczególnych krajach EŚW zauważalne są jednak pod tym względem pewne różnice (rysunek 17).

Rysunek 17. Przeciętna lub zła samoocena zdrowia wśród osób w wieku 16 lat i więcej według wykształcenia w 2022 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

W przypadku Łotwy rozbieżności te są najmniejsze i wynoszą niespełna 9 p.p. W wielu krajach osiągają one wartość rzędu 20 p.p., co zbliża je średniej dla całej UE. Jest jednak kilka krajów, gdzie różnice te są naprawdę wysokie. W Słowenii i Litwie wynoszą one nieco ponad 30 p.p., a w Chorwacji ponad 40 p.p. Oznacza to, że w tych krajach istnieje wyraźna zależność między poziomem wykształcenia a samooceną zdrowia, a co za tym idzie – inwestycje w kapitał ludzki mogą przynieść tu znaczący zwrot także w postaci lepszego stanu zdrowia i zmniejszenia nierówności w zdrowiu populacji danego kraju.

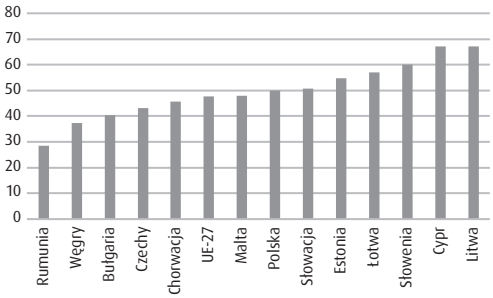
W Polsce różnice te są również wysokie. Nieco ponad 21% osób z wykształceniem wyższym i aż 50% osób z wykształceniem poniżej średniego ocenia swoje zdrowie jako przeciętne lub słabe. Wyniki te potwierdzają wcześniejsze analizy wskazujące na znaczenie wykształcenia w kontekście stanu zdrowia. Wykształcenie jest czynnikiem kształtującym pośrednio inne determinanty zdrowia i oddziałującym na nie przez całe dorosłe życie człowieka poprzez m.in. wpływ na zachowania dotyczące profilaktyki i ochrony zdrowia [zob. np. Wróblewska, 2012].

Nierówności w wykształceniu i kompetencjach

Kolejnym wymiarem nierówności społeczno-demograficznych, jakie obserwujemy w krajach EŚW, jest zróżnicowany poziom wykształcenia. Na rysunku 18 zaprezentowano odsetek populacji z wykształceniem wyższym wśród osób w wieku 15–64 lata. Przeciętnie w krajach UE odsetek ten wynosi 30%. Jednocześnie w Litwie ponad 40% populacji posiada wykształcenie wyższe, podczas gdy w Rumunii jest to już mniej niż 20%. W Polsce wykształcenie wyższe jest udziałem 30% populacji w wieku 15–64, co odpowiada średniej unijnej. Różnice w poziomie wykształcenia są istotne z uwagi na zapotrzebowanie na dobrze wykształcony zasób pracy w kontekście wyzwań związanych ze zmianami technologicznymi, demograficznymi i rosnącym popytem na kwalifikacje i umiejętności poznawcze.

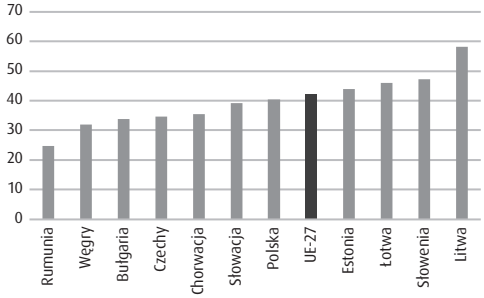
Odsetek osób z wykształceniem wyższym jest wyraźnie większy wśród młodszej populacji. Jak pokazują dane przedstawione na rysunku 19, przeciętnie 42% populacji UE w wieku 25–34 lata ma wykształcenie wyższe. Najlepszy wynik notuje pod tym względem Litwa, gdzie odsetek ten sięga prawie 60%. Najniższy poziom wykształcenia ma z kolei miejsce w Rumunii, gdzie wykształcenie wyższe posiada tylko co czwarta młoda osoba. Polska sytuuje się pośrodku stawki, blisko poziomu średniej unijnej, z 40,5% osób młodych z wykształceniem wyższym. Jest to jednak nadal wynik plasujący się poniżej celu, jaki wyznaczyła UE (45%) [Unia Europejska, 2021], a którego nie osiągnęła jeszcze większość krajów EŚW – poza Litwą, Słowenią i Łotwą.

Rysunek 18. Odsetek osób w wieku 15–64 lata z wykształceniem wyższym (%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

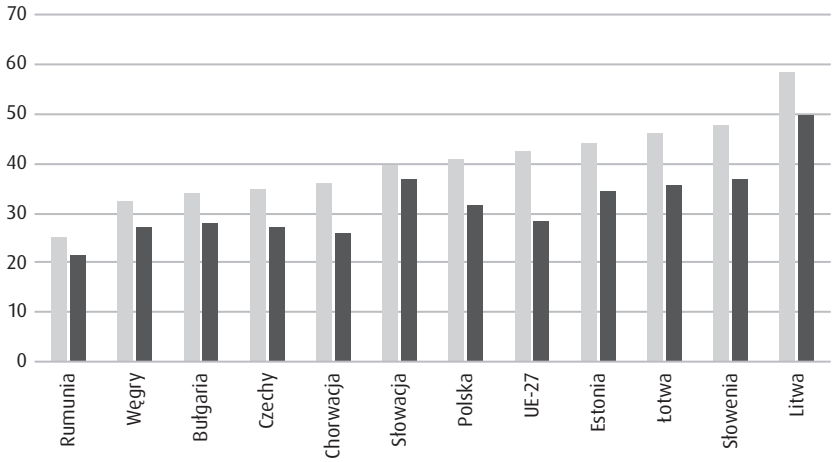
Rysunek 19. Odsetek osób w wieku 25–34 lata z wykształceniem wyższym (%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Oprócz zróżnicowania poziomu wykształcenia między krajami obserwujemy także duże rozbieżności w wykształceniu pod względem płci wewnątrz krajów. Wśród osób młodych wyższy odsetek kobiet niż mężczyzn ma wykształcenie wyższe w każdym z krajów EŚW. Przeciętnie w UE-27 ponad 47% kobiet w wieku 25–34 posiada wykształcenie wyższe (w porównaniu z 33% mężczyzn w analogicznej grupie wiekowej). W Litwie wyższym wykształceniem charakteryzuje się dwie trzecie kobiet w wieku 25–34, na drugim krańcu znajduje się zaś Rumunia, gdzie wykształcenie wyższe ma 28% kobiet. W Polsce wykształcenie wyższe posiada dokładnie połowa młodych kobiet, co sytuuje nas pośrodku unijnej stawki (rysunek 20).

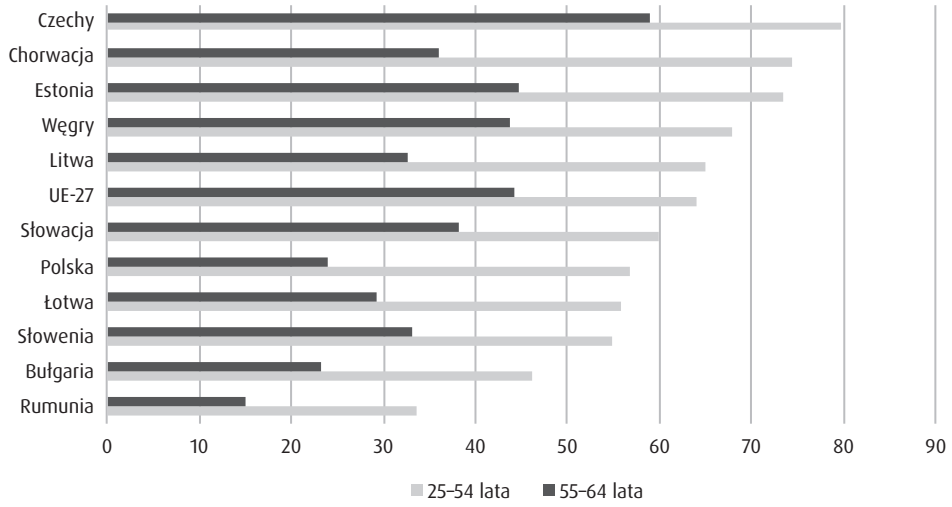
Rysunek 20. Odsetek kobiet i mężczyzn w wieku 25–34 lata z wykształceniem wyższym (%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

W kontekście zmian technologicznych i szybkiego rozwoju sztucznej inteligencji kluczowe są nie tylko wyższe wykształcenie, ale przede wszystkim też umiejętności technologiczne i cyfrowe. Jednym z wyzwań jest zwiększenie odsetka absolwentów kierunków STEM (*science*, *technology*, *engineering* i *maths*, czyli nauki, technologii, inżynierii i matematyki), szczególnie z udziałem kobiet. Obecnie wśród absolwentów STEM przeważają mężczyźni i dotyczy to wszystkich krajów EŚW. Najwyższy odsetek kobiet występuje pod tym względem w Polsce i Rumunii (ponad 40%), a najniższy na Węgrzech i Litwie (poniżej 30%).

Rysunek 21. Odsetek osób w wieku 25–54 i 55–64 lata z co najmniej podstawowymi umiejętnościami cyfrowymi (%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Również poziom umiejętności cyfrowych jest mocno zróżnicowany między krajami EŚW. Dane dotyczące odsetka osób posiadających co najmniej podstawowy poziom umiejętności cyfrowych w wieku 25–54 lata (rysunek 21) pokazują, że o ile podstawowy poziom deklaruje 64% populacji UE-27 w wieku 25–54 lata, o tyle w Czechach dotyczy to prawie 80%, a w Rumunii zaledwie 33% populacji. Populacja w wieku 55–64 lata charakteryzuje się znacząco niższym poziomem umiejętności cyfrowych. Podstawowe umiejętności deklaruje w tym przypadku niespełna 15% populacji Rumunii i 59% mieszkańców Czech. W tyle za większością krajów pozostaje również Polska – odsetek osób z podstawowymi umiejętnościami cyfrowymi jest tu niższy niż średnia unijna w odniesieniu do obu grup wiekowych (zarówno 25–54 lata, jak i 55–64 lata). Umiejętności takie deklaruje mniej niż co czwarty starszy Polak.

Podsumowanie i rekomendacje

Po absorpcji szoku związanego z przejściem od gospodarek centralnie sterowanych do rynkowych wzrost gospodarczy pozwolił większości krajów EŚW nadgonić dystans rozwojowy do krajów rozwiniętych. Jeśli chodzi natomiast o rozwój społeczny i gospodarczy, traktowany szerzej niż tylko zmiany PKB, to konwergencja nie jest jednoznaczna.

Po pierwsze, zgodne z przewidywaniami opisanymi w literaturze i przykładami z innych regionów świata nierówności dochodowe w EŚW rosły wraz z rozwojem gospodarczym (od niskich początkowych poziomów), by w ostatnich latach ustabilizować się, a nawet zmaleć. Wydaje się jednak, że moment rozpoczęcia, tempo i kolejność przeprowadzania reform ustrojowych miały wpływ na kształtowanie się nierówności dochodowych, co potwierdzają także badania m.in. Aristei i Perugini [2014].

Zaprezentowane w tym opracowaniu analizy dowodzą, że kraje EŚW różnią się między sobą pod względem analizowanych wskaźników społeczno-gospodarczych. Pod tym względem warto odejść od traktowania regionu jako całości i zacząć uwzględniać różnice w otoczeniu instytucjonalnym, przekładające się na różny poziom dochodów, płac, sytuacji na rynku pracy czy zdrowia.

Najważniejsze wnioski z naszych analiz są następujące:

- nierówna sytuacja kobiet i mężczyzn na rynku pracy, w tym luka płacowa, nadal stanowi wyzwanie w krajach EŚW; istniejącą lukę płacową między kobietami i mężczyznami można jedynie częściowo wyjaśnić różnicami w wykształceniu czy stażu pracy;
- postępująca konwergencja w zakresie wzrostu gospodarczego nie wpływa istotnie na konwergencję w zakresie zdrowia, przy jednoczesnym zróżnicowaniu między krajami; sytuacja zdrowotna mieszkańców EŚW pozostaje gorsza niż przeciętnie w krajach całej UE, szczególnie jeśli chodzi o samoocenę zdrowia;
- wykształcenie jest cechą różnicującą stan zdrowia poszczególnych grup – osoby z wykształceniem wyższym mają mniej problemów zdrowotnych niż osoby z wykształceniem poniżej średniego, szczególnie w Słowenii, Litwie i Chorwacji;
- osoby starsze w większości krajów EŚW są w gorszej sytuacji zdrowotnej niż w krajach całej UE, chociaż sytuacja zdrowotna osób starszych w poszczególnych krajach może być zróżnicowana; na przykład choroby przewlekłe i objawy depresji występują u starszej populacji w Polsce częściej, a ograniczenia w funkcjonowaniu rzadziej niż w innych krajach EŚW;
- odsetek osób z wyższym wykształceniem w większości krajów wzrósł po 1990 r. i jest znacznie wyższy w przypadku młodszej populacji, a w Słowenii, Litwie, Łotwie i Estonii przewyższa wręcz średnią dla UE-27;

- poziom umiejętności cyfrowych jest zróżnicowany między krajami EŚW, przy czym wśród osób w wieku 55–64 lata pozostaje zdecydowanie niższy niż w krajach Europy Zachodniej, co może być wyzwaniem w świetle starzenia się zasobów pracy, wynikającym z zachodzących w regionie zmian demograficznych.

Ponieważ do osiągnięcia odpowiedniego poziomu życia w kraju ważne są nie tylko takie wskaźniki jak poziom czy wzrost PKB, ale także przeciwdziałanie nierównościom, na podstawie omówionych danych i wyników badań można sformułować następujące rekomendacje w zakresie działań pozwalających ograniczyć nierówności ekonomiczne i społeczne w analizowanych obszarach, przy jednoczesnym wspieraniu potencjału przyszłego wzrostu gospodarczego:

- należy zaangażować większe środki w poprawę kapitału ludzkiego w krajach, w których występuje niski odsetek osób z wyższym wykształceniem, co powinno pozytywnie wpłynąć na kompetencje pozwalające odnaleźć się na zmieniającym się rynku pracy, a także zmniejszyć różnice w zakresie sytuacji zdrowotnej;
- od sposobu implementacji dyrektywy o transparentności płac może zależeć częściowe chociażby zmniejszenie różnic płacowych, w szczególności wśród kobiet i mężczyzn wchodzących na rynek pracy; istotną rolę odegrać może tu także implementacja dyrektywy o płacy minimalnej;
- rządy państw EŚW powinny monitorować nierówności dochodowe i majątkowe i w razie potrzeby stosować większą redystrybucję dochodów oraz transfery społeczne, które nie ograniczają uczestnictwa w rynku pracy;
- duże zróżnicowanie między krajami EŚW w zakresie trwania życia i stanu zdrowia powinno skłaniać do poszukiwania czynników specyficznych dla kontekstu krajowego, wychodzącego poza uwarunkowania regionalne.

Bibliografia

Aburto, J.M., Schöley, J., Kashnitsky, I., Zhang, L., Rahal. C., Missov, T., Mills, M.C., Dowd, J.B., Kashyap, R. (2022). Quantifying Impacts of the COVID-19 Pandemic through Life-Expectancy Losses: A Population-Level Study of 29 Countries, *International Journal of Epidemiology*, 51(1), s. 63–74.

Alperin, M.N.P. (2016). A Multidimensional Approach to Measure Health, *Economics Bulletin*, 36/3, s. 1553–1568.

Aristei, D., Perugini, C. (2014). Speed and Sequencing of Transition Reforms and Income Inequality: A Panel Data Analysis, *Review of Income and Wealth*, 60(3), s. 542–570.

Brzeziński, M., Sałach, K. (2022). Determinants of Inequality in Transition Countries, *IZA World of Labor*, 49, s. 1–11.

Cukrowska-Torzewska, E., Lovasz, A. (2016). Are Children Driving the Gender Wage Gap? Comparative Evidence from Poland and Hungary, *Economics of Transition*, 24(2), s. 259–297.

Cukrowska-Torzewska, E., Matysiak, A. (2020). The Motherhood Wage Penalty: A Meta-Analysis, *Social Science Research*, 88.

Hagemejer, J., Mućk, J. (2018). *Unraveling the Economic Performance of the CEEC Countries: The Role of Exports and Global Value Chains*. Warszawa: Narodowy Bank Polski.

Mackenbach, J.P., Meerding, W.J., Kunst, A.E. (2011). Economic Costs of Health Inequalities in the European Union, *Journal of Epidemiology and Community Health*, 65(5), s. 412–419.

Mackenbach, J.P., Stirbu, I., Roskam, A.J., Schaap, M.M., Menvielle, G., Leinsalu, M., Kunst, A.E. (2008). Socioeconomic Inequalities in Health in 22 European Countries, *The New England Journal of Medicine*, 358(23), s. 2468–2481.

Maszczyk, P., Lissowska, M., Próchniak, M., Rapacki, R., Sulejewicz, A. (2023). Trajektorie rozwojowe krajów Europy Środkowo-Wschodniej. Próba oceny wpływu pandemii COVID-19 i wojny w Ukrainie. W: *Raport SGH i Forum Ekonomicznego 2023* (s. 17–46), A. Chłoń-Domińczak, R. Sobiecki, M. Strojny, B. Majewski (red.) Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

Mäki, N.E., Martikainen, P.T., Eikemo, T., Menvielle, G., Lundberg, O., Östergren, O.I. (2014). The Potential for Reducing Differences in Life Expectancy between Educational Groups in Five European Countries: The Effects of Obesity, Physical Inactivity and Smoking, *Journal of Epidemiology and Community Health*, 68, s. 635–640.

Mdingi, K., Ho, S.Y. (2021). Literature Review on Income Inequality and Economic Growth, *MethodsX*, 8.

Mo, P.H. (2000). Income Inequality and Economic Growth, *Kyklos*, 53(3), s. 293–315.

Piketty, T., Saez, E. (2014). Inequality in the Long Run, *Science*, 344(6186), s. 838–843.

Salverda, W., Nolan, B., Smeeding, T.M. (red.). (2009). *The Oxford Handbook of Economic Inequality*. New York: Oxford University Press.

SGH (2024). *Portret pokolenia 50+*, https://share50plus.pl/ (dostęp: 15.06.2024).

Stiglitz, J. (2015). Inequality and Economic Growth, *The Political Quarterly*, 86 (S1), s. 134–155.

Unia Europejska (2021). *Rezolucja Rady w sprawie strategicznych ram europejskiej współpracy w dziedzinie kształcenia i szkolenia*, https://education.ec.europa.eu/pl/document/council-resolution-on-a-strategic-framework-for-european-cooperation-in-education-and-training-towards-the-european-education-area-and-beyond-2021-2030? (dostęp: 15.06.2024).

Wesołowska, M.A. (2024). Nierówności dochodowe w krajach postsocjalistycznych – analiza wybranych determinant, *Gospodarka Narodowa*, 1(317), s. 73–90.

Wróblewska, W. (2012). Nierówności społeczne w stanie zdrowia w Polsce – analiza na podstawie samooceny stanu zdrowia oraz poziomu wykształcenia, *Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych*, 28, s. 65–84.

STRATEGIE ZAGRANICZNEJ EKSPANSJI PRZEDSIĘBIORSTW Z EUROPY ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ A EFEKT MIEJSCA POCHODZENIA, ROZWÓJ TRANSGRANICZNEGO HANDLU INTERNETOWEGO I PRESJA NA INNOWACYJNOŚĆ

Marzanna Katarzyna Witek-Hajduk
Anna Grudecka
Bartosz Targański
Magda Górska-Grginović

DOI: 10.33119/978-83-8030-678-3_333-354

Streszczenie

W ostatnich dekadach obserwuje się rosnącą rolę przedsiębiorstw z krajów Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW) w gospodarce światowej i ich postępujące umiędzynarodowienie. Wiele przedsiębiorstw z tego regionu, zwłaszcza małych i średnich (MŚP), musi liczyć się z licznymi wyzwaniami występującymi w otoczeniu międzynarodowym oraz uwarunkowaniami wewnętrznymi na poziomie tych organizacji, które determinują decyzje co do ich strategii na rynkach zagranicznych. Do kluczowych wyzwań w tym zakresie należą m.in. negatywny efekt kraju/regionu pochodzenia, silna presja na innowacyjność zarówno ze strony zagranicznych odbiorców, jak i konkurentów, rozwój transgranicznego handlu internetowego (*cross-border e-commerce*, CBEC) oraz jego prawne uwarunkowania. Celem opracowania jest charakterystyka kluczowych uwarunkowań zagranicznej ekspansji przedsiębiorstw oraz identyfikacja strategii zagranicznej ekspansji rekomendowanych firmom z krajów EŚW w reakcji na wyzwania występujące w ich otoczeniu międzynarodowym.

STRATEGIES OF CENTRAL AND EASTERN EUROPEAN FIRMS' FOREIGN EXPANSION AND PLACE-OF-ORIGIN EFFECT, CROSS-BORDER E-COMMERCE DEVELOPMENT, AND PRESSURE ON INNOVATION

Abstract

In recent decades, there has been a growing role of companies from the Central and Eastern European (CEE) countries in the global economy and their progressive internationalisation. Many companies from this region, especially small and medium-sized enterprises, have to take into account numerous challenges in the international environment and internal corporate determinants, which influence their decisions regarding strategies on foreign markets. The key challenges identified in this study include a negative effect of the country/region of origin, a strong pressure on innovation from both foreign customers and competitors, development of cross-border e-commerce (CBEC) and its legal conditions. The aim of this report is therefore to characterise these key determinants of corporate foreign expansion and to identify an internationalisation strategy recommended to companies in the CEE countries in response to the challenges arising in their international environment.

Autorzy/Authors

Marzanna Katarzyna Witek-Hajduk – prof. dr hab., kierownik Katedry Biznesu Międzynarodowego SGH oraz prodziekan Szkoły Doktorskiej. Jej zainteresowania badawcze koncentrują się na problematyce umiędzynarodowienia przedsiębiorstw, także z zastosowaniem narzędzi i technologii internetowych, międzynarodowych strategii marek, w tym tych z rynków wschodzących, i efektu kraju pochodzenia.

Anna Grudecka – dr, adiunkt w Katedrze Biznesu Międzynarodowego SGH. Jej zainteresowania badawcze koncentrują się na międzynarodowych strategiach marek, w tym problematyce efektu kraju pochodzenia, oraz zachowaniach konsumentów.

Bartosz Targański – dr, radca prawny, adiunkt w Katedrze Biznesu Międzynarodowego SGH. Jego zainteresowania badawcze koncentrują się na prawie ochrony konkurencji i konsumentów, prawie własności intelektualnej i prawie handlu międzynarodowego.

Magda Górska-Grginović – dr, adiunkt w Katedrze Biznesu Międzynarodowego SGH. Jej zainteresowania badawcze koncentrują się na internacjonalizacji przedsiębiorstw, głównie małych i średnich, oraz przedsiębiorczości międzynarodowej.

W ostatnich dekadach kraje Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW) odgrywają coraz większą rolę w gospodarce światowej [Boso, Debrah, Amankwah-Amoah, 2018]. Świadczy o tym m.in. wzrost stopnia umiędzynarodowienia i poprawa pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstw wywodzących się z tych krajów na międzynarodowym rynku poszczególnych kategorii produktów (np. czeski Avast Software – oprogramowanie antywirusowe, polskie Fakro – stolarka okienna, słoweńskie Gorenje i polska Amica SA – sprzęt AGD, ukraiński Roshen – branża spożywcza), które coraz skuteczniej konkurują z firmami z krajów rozwiniętych, a także rosnąca liczba realizowanych przez nie przejęć czy fuzji (np. polska spółka z branży AGD Amica SA przejęła m.in. brytyjską markę CDA i duńską markę Gram, a słoweńskie Gorenje – m.in. duńską markę ATAG i czeską Morę) oraz coraz większy kapitał ich marek (*brand equity*). W zestawieniu 500 najcenniejszych europejskich marek [Brand Finance, 2023] znalazły się m.in. zarówno polskie marki, w tym marka koncernu multienergetycznego – Orlen (159. miejsce), dwie marki instytucji reprezentujących sektor finansowy – PKO BP (257.) i mBank (495.), a także marki: z rynku ubezpieczeń – PZU (332.), gazownictwa – PGNiG (335.), sektora energetycznego – PGE (366.), oraz branży IT – Asseco Group (484.), jak i np. czeska marka Škoda (288.) z branży motoryzacyjnej.

Wciąż dla wielu przedsiębiorstw z EŚW, zwłaszcza małych i średnich (MŚP), wyzwaniem pozostaje jednak kształtowanie ich międzynarodowej konkurencyjności, a także wybór i zastosowanie adekwatnych strategii umiędzynarodowienia, w tym czynnej ekspansji na rynki zagraniczne. Uwzględniają one nie tylko uwarunkowania wewnętrzne na poziomie danej organizacji i indywidualnym (profil decydentów i pracowników), w tym ich często ograniczone w porównaniu z konkurentami, zwłaszcza z rynków rozwiniętych, zasoby i zdolności dynamiczne (np. zdolności kreowania marki – *branding capabilities*, zdolności w zakresie innowacji – *innovation capabilities*, oraz orientację na digitalizację – *digital orientation*), ale też uwarunkowania występujące w otoczeniu międzynarodowym, takie jak m.in. niekiedy negatywny efekt kraju/regionu pochodzenia [Witek-Hajduk, 2020] i związane z tym dodatkowe koszty pochodzenia z określonego kraju (tzw. *liability of origin*), presja na innowacyjność (w różnych jej wymiarach) zarówno ze strony zagranicznych odbiorców, jak i konkurentów, istotna zwłaszcza w kontekście konkurowania na rynkach zagranicznych z przedsiębiorstwami z rynków rozwiniętych, a w ostatnich latach także rozwój transgranicznego handlu internetowego (*cross-border e-commerce*, CBEC), jego prawne uwarunkowania oraz presja nabywców zagranicznych na zakupy *online* [Witek-Hajduk, Grudecka, Napiórkowska, 2022].

Celem opracowania jest identyfikacja strategii zagranicznej ekspansji rekomendowanych przedsiębiorstwom z Polski i innych krajów EŚW, które przed rozpoczęciem procesu transformacji społeczno-gospodarczej na przełomie lat 80. i 90. ubiegłego

wieku były zaliczane do tzw. bloku wschodniego, w tym z Ukrainy jako kraju kandydującego na członka Unii Europejskiej (UE). Strategie te mają stanowić odpowiedź na kluczowe wyzwania pojawiające się w otoczeniu międzynarodowym firm, takie jak: 1) często negatywny efekt kraju/regionu pochodzenia (*country/region of origin effect*) i związane z tym dodatkowe koszty zagranicznej ekspansji ponoszone przez przedsiębiorstwa obok kosztów bycia obcym (*liability of foreignness*), 2) rozwój transgranicznego handlu internetowego na rynkach zarówno B2B, jak i B2C oraz związana z tym presja ze strony nie tylko nabywców instytucjonalnych, lecz także konsumentów na dokonywanie zakupów *online* oraz prawne bariery w zakresie transgranicznego handlu internetowego, 3) presja na innowacyjność ze strony konkurentów i nabywców na rynkach zagranicznych w kontekście kreowania przewag konkurencyjnych przedsiębiorstw działających na tych rynkach, zwłaszcza w krajach rozwiniętych.

Niniejsze opracowanie ma służyć w szczególności odpowiedzi na następujące pytania:

1) Jakie strategie zagranicznej ekspansji są rekomendowane przedsiębiorstwom z rynków wschodzących EŚW w reakcji na efekt kraju/regionu pochodzenia i związane z tym koszty?
2) Jakie są kluczowe kwestie prawne stosowania transgranicznego handlu internetowego w zagranicznej ekspansji przedsiębiorstw z rynków wschodzących EŚW?
3) Jakie strategie zagranicznej ekspansji są rekomendowane przedsiębiorstwom z rynków wschodzących EŚW w warunkach rozwoju transgranicznego handlu internetowego oraz presji ze strony e-nabywców instytucjonalnych i indywidulanych?
4) Jakie strategie zagranicznej ekspansji są rekomendowane przedsiębiorstwom z rynków wschodzących EŚW ze względu na presję na innowacyjność na rynkach zagranicznych?

Aby odpowiedzieć na postawione wyżej pytania, autorzy nie tylko dokonali przeglądu literatury, w tym badań empirycznych, ale odwołali się też do rezultatów badań własnych zarówno ilościowych, jak i jakościowych, w tym wywiadów pogłębionych z menadżerami przedsiębiorstw z krajów EŚW, a także przeanalizowali wybrane kwestie prawne kluczowe z perspektywy internetowej ekspansji zagranicznej.

Strategie zagranicznej ekspansji przedsiębiorstw z rynków wschodzących EŚW w reakcji na efekt kraju/regionu pochodzenia

Wśród czynników odgrywających istotną rolę w biznesie międzynarodowym, w tym w umiędzynarodowieniu przedsiębiorstw z rynków EŚW, wymienia się m.in. efekt kraju/regionu pochodzenia rozumianego wielowymiarowo, a więc nie tylko

jako kraj wytwarzania (*made in country*), ale też np. jako kraj siedziby przedsiębiorstwa (*country of corporate origin*), kraj pochodzenia części/komponentów (*country of parts/components origin*), kraj pochodzenia marki (*country of brand origin*), kraj montażu (*country of assembly*) czy kraj prowadzenia działalności (*country of operation*) [De Nisco, Oduro, 2020]. Czynnik ten okazał się ostatnio istotny w kontekście m.in. agresji Rosji na Ukrainę i zmian strategii zagranicznej ekspansji przedsiębiorstw w reakcji na tę sytuację [CELI, 2024], w tym wycofania się z Rosji wielu przedsiębiorstw, również tych pochodzących z krajów EŚW (jak np. polska Amica – AGD, bułgarski Bulgaria Air – przewoźnik lotniczy, litewskie Kurokesu – elektronika, czeski Pivovar Velhe Popovice – branża alkoholowa, chorwacka Podravka – branża spożywcza, rumuński Softwin – branża IT). W wielu przypadkach towarzyszyły temu decyzje o wejściu na nowe rynki zagraniczne (np. polskie CCC, z branży modowej, zdecydowało się przekierować swoje inwestycje do innych krajów EŚW) lub o podjęciu związanych z tym działań (np. polska Amica przygotowała plan ekspansji na rynek amerykański, który pozwoli jej częściowo zrekompensować wycofanie się z Rosji), a także o zintensyfikowaniu penetracji dotychczasowych rynków zagranicznych (na co postawiło np. polskie LPP, z branży modowej, w odniesieniu do rynków europejskich).

Strategiczna rola kraju pochodzenia w zagranicznej ekspansji przedsiębiorstw wiąże się z wpływem wizerunku kraju/regionu pochodzenia (*country/region of origin image*) na ewaluację przedsiębiorstw, produktów i marek wywodzących się z danego kraju czy regionu. Efekt kraju/regionu pochodzenia jest też powiązany z kosztami wynikającymi z pochodzenia, które odnoszą się do problemów, z jakimi borykają się przedsiębiorstwa w krajach goszczących ze względu na swoje pochodzenie narodowe.

Percepcja kraju pochodzenia stanowi szczególne wyzwanie dla przedsiębiorstw z EŚW, zwłaszcza tych utożsamianych z relatywnie niższym poziomem rozwoju [Witek-Hajduk, Grudecka, 2024]. Przedsiębiorstwa, marki i produkty z rynków wschodzących wciąż są bowiem postrzegane gorzej niż te z rynków rozwiniętych – i dotyczy to firm działających na rynku zarówno B2B, jak i B2C. Nie bez znaczenia jest także to, że kraje te, mimo iż przeszły transformację systemową, dalej konfrontują się z negatywnymi, stereotypowymi opiniami na swój temat [Petroye, Lyulyov, Lytvynchuk, Paida, Pakhomov, 2020]. Jak wynika z rankingu marek narodowych Anholt Ipsos [2023], w którym respondenci (konsumenci) z 20 krajów oceniają 60 krajów z całego świata, spośród państw EŚW najlepiej postrzegane są: Polska – 28. miejsce, a dalej Czechy – 30., Słowacja – 35., Rumunia – 43., a także Ukraina, która znalazła się jednak dopiero na 57. miejscu w tym zestawieniu. Wyraźnie lepsze pozycje w rankingu zajmują wyżej rozwinięte państwa europejskie spoza tego regionu, np. Niemcy – 2. miejsce, Wielka Brytania – 4., Włochy – 5., Szwajcaria – 7., czy Szwecja – 10. Oznacza to, że marki narodowe państw EŚW są postrzegane zdecydowanie mniej korzystnie niż te z europejskich

krajów rozwiniętych. Z kolei zgodnie z rekomendowanym przez Bank Światowy rankingiem Bloom Consulting [2023], opracowywanym na potrzeby handlu (inwestycji), w którym marki poszczególnych krajów oceniane są przez pryzmat wyników ekonomicznych, „cyfrowej atrakcyjności" (*digital appeal*), strategii marki kraju (w odniesieniu do jego pozycjonowania) i skuteczności działań w przestrzeni internetowej, wśród państw europejskich pierwsze trzy miejsca przypadają krajom rozwiniętym, tj. kolejno: Wielkiej Brytanii, Francji i Niemcom. Najwyższe miejsce spośród państw EŚW zajmuje zaś Polska (12.), a za nią plasują się m.in. Rumunia (16.), Ukraina (17.), Czechy (19.), Węgry (24.), Bułgaria (25.), Estonia (26.) i Litwa (28.).

Decyzja o uwzględnianiu efektu kraju pochodzenia w zagranicznej ekspansji przedsiębiorstwa powinna zależeć m.in. od dopasowania *vs* niedopasowania wizerunku danego kraju oraz postrzegania przez zagranicznych interesariuszy cech produktów z tego kraju. Gdy zarówno kraj pochodzenia, jak i cechy danej kategorii produktów z tego rynku są postrzegane pozytywnie, to należy odwoływać się do pochodzenia z danego kraju lub regionu, a gdy wizerunek kraju jest wprawdzie negatywny, ale pozytywnie postrzegane są produkty sprzedawanej przez firmę kategorii produktów z tego kraju, to nie należy wykorzystywać odwołań do kraju pochodzenia w zagranicznej ekspansji, choć warto jednocześnie wspierać działania służące poprawie jego wizerunku. Z kolei gdy postrzeganie kraju pochodzenia jest pozytywne, ale produkty danej kategorii z tego kraju nie są dobrze postrzegane, to należy odwoływać się nie do miejsca pochodzenia, lecz do poprawy wizerunku tej kategorii produktów pochodzących z danego rynku, a gdy zarówno wizerunek kraju, jak i postrzeganie produktów danej kategorii z tego kraju są niekorzystne, to firma powinna ignorować kraj pochodzenia w swojej strategii zagranicznej ekspansji lub neutralizować negatywny wpływ efektu kraju pochodzenia.

Kwestia efektu kraju/regionu pochodzenia może być uwzględniana przez przedsiębiorstwa z EŚW w różnych aspektach ich strategii umiędzynarodowienia, w tym m.in. przy decyzjach dotyczących: 1) wyboru rynków zagranicznej ekspansji i kolejności wejścia na te rynki z uwagi na m.in. kryterium pozytywnego lub co najmniej neutralnego wizerunku (postrzegania) kraju pochodzenia przedsiębiorstwa lub jego marek oraz percepcji określonej kategorii produktów przez interesariuszy, w tym nabywców z danego rynku zagranicznego, a w przypadku negatywnego postrzegania kraju pochodzenia – stosowania adekwatnej strategii neutralizowania tego efektu. Ponadto kwestia kraju pochodzenia może być brana pod uwagę przy wyborze: 2) form ekspansji na rynki zagraniczne, często w powiązaniu z decyzją dotyczącą 3) stosowania na tych rynkach marki lub marek będących własnością przedsiębiorstwa lub eksportu produktów oznaczonych markami zagranicznych partnerów. W przypadku, gdy niekorzystne postrzeganie kraju pochodzenia w kontekście produktów danej kategorii stanowi barierę w zakresie zagranicznej ekspansji, przedsiębiorstwo może pod-

jąć decyzję o eksporcie produktów oznaczonych marką partnera w ramach kontraktu z zagranicznym producentem sprzętu oryginalnego – gestorem silnej marki (tzw. *original equipment manufacturer*, OEM) – lub o sprzedaży produktów oznaczonych marką zagranicznego pośrednika handlowego, w tym np. detalisty.

Przedsiębiorstwo może też zdecydować się na przejęcie zagranicznego przedsiębiorstwa wraz z jego marką/markami, a w konsekwencji – oferowanie na zagranicznych rynkach produktów oznaczonych pozyskaną w ten sposób marką lokalną (jak np. w Czechach, gdzie funkcjonuje marka Relax przejęta przez polską Grupę Maspex) lub o zasięgu międzynarodowym (jak np. w krajach skandynawskich, gdzie właścicielem duńskiej firmy Gram jest obecnie Amica SA). Alternatywą może być pozyskanie od zagranicznego partnera licencji na stosowanie znaku towarowego (marki) o zasięgu międzynarodowym (na co zdecydowała się np. Amica SA, która w 2019 r. podpisała z hiszpańską firmą umowę licencyjną dotyczącą korzystania z marki Fagor przez kolejne 30 lat, obejmującą duży sprzęt AGD).

Wiele przedsiębiorstw z krajów EŚW eksportuje też produkty oznaczone markami będącymi ich własnością. W razie konieczności mogą one stosować różne działania służące neutralizacji negatywnego efektu kraju pochodzenia, ukrywając informacje na temat rzeczywistego kraju pochodzenia, a niekiedy też – sugerować pochodzenie z innego kraju lub regionu. Ponadto, aby zdobyć i spenetrować rynki zagraniczne, firmy te mogą zdecydować się na sprzedaż swoich produktów po relatywnie niższych cenach w porównaniu z konkurentami, zwłaszcza z krajów rozwiniętych, co może mieć jednak negatywny wpływ głównie na postrzeganą jakość marek/produktów i w długim okresie utrudnić wykreowanie silnej marki na rynkach zagranicznych. W celu poprawy wizerunku rekomenduje się też dbanie o relatywnie wysoką jakość produktów w dłuższym horyzoncie czasowym. Firmy mogą rozważyć także adresowanie produktów/marek tylko do określonych nisz rynkowych, tj. segmentów takich klientów na rynkach zagranicznych, którzy będą w stanie docenić atrybuty danej oferty.

W zależności od wizerunku kraju pochodzenia na rynku zagranicznym przedsiębiorstwa z EŚW mogą 4): a) odwoływać się do pochodzenia z kraju macierzystego w komunikacji marketingowej danego przedsiębiorstwa, jego marek lub produktów, gdy wizerunek kraju macierzystego na danym rynku zagranicznym jest pozytywny, albo zdecydować się na strategię: b) dekompozycji kraju pochodzenia lub c) neutralizowania negatywnego efektu kraju/regionu pochodzenia lub jego wymiaru.

Strategia dekompozycji kraju pochodzenia w przypadku negatywnego postrzegania przez zagranicznych interesariuszy danego rynku EŚW, zwłaszcza jako kraju produkcji, może polegać na odwoływaniu się w komunikacji przedsiębiorstwa do pozytywnie postrzeganego innego kraju, z którego pochodzą np. części, komponenty czy technologie stosowane w wytwarzanych produktach lub w którym są one projektowane.

Z kolei neutralizowanie negatywnego wizerunku danego kraju EŚW jako miejsca pochodzenia może polegać na stosowaniu:

- zagranicznej nazwy marki sugerującej pochodzenie z innego kraju, w tym np. zagranicznej marki lokalnej lub marki o zasięgu międzynarodowym przejętej przez przedsiębiorstwo albo pozyskanej w drodze licencji od właściciela praw do znaku towarowego bądź też autonomicznie wykreowanej marki o nazwie sugerującej pochodzenie z kraju o pożądanym wizerunku (np. marka Hansa polskiej firmy Amica SA sugerująca niemieckie pochodzenie czy czeska marka modowa Pietro Filipi sugerująca włoskie pochodzenie) lub nazwy marki/firmy zawierającej nazwę kraju/regionu/miasta o pozytywnym wizerunku (np. polska marka bielizny Italian Fashion);
- nazw produktu lub linii produktów w języku sugerowanego kraju pochodzenia lub nawiązujących do tego kraju (np. nazwy produktów polskiej marki bielizny Le Petit Trou w języku francuskim);
- sloganów w języku sugerowanego kraju pochodzenia (np. slogan polskiej firmy CCC w języku angielskim: „Go for more", slogan węgierskiej firmy MOL Group z sektora petrochemicznego w języku angielskim: „Shaping the future of energy");
- elementów systemu wizualnej identyfikacji przedsiębiorstwa/marki nawiązujących do sugerowanego kraju/regionu/miasta, w tym do kolorów flagi, typowych krajobrazów, budynków, zwierząt, krojów pisma, wzorów (np. jogurt naturalny typu greckiego polskiej marki Pilos z motywem klucza greckiego);
- pozycjonowania przedsiębiorstwa, marki czy produktu z odwołaniem do wartości reprezentowanych przez sugerowany kraj pochodzenia lub wartości uniwersalnych (globalnych);
- w komunikatach promocyjnych wizerunku znanych lub stereotypowo powiązanych z sugerowanym krajem pochodzenia osób (np. węgierska marka napojów energetycznych Hell Energy Drink i jej kampanie reklamowe z udziałem amerykańskiego aktora Bruce'a Willisa, polska marka napojów energetycznych Black i jej kampanie reklamowe z udziałem Mike'a Tysona);
- wzornictwa lub składników produktów nawiązujących do sugerowanego kraju pochodzenia (np. ręczniki polskiej firmy King of Cotton zawierające w składzie pozytywnie postrzeganą przez konsumentów egipską bawełnę – „egipska bawełna 800 splotów");
- sojuszy marek danego przedsiębiorstwa z markami organizacji z sugerowanego kraju pochodzenia (np. sojusze polskiej marki 4F z ośmioma Komitetami Olimpijskimi, m.in. Grecji czy Łotwy, w związku z Igrzyskami Olimpijskimi w Tokio z 2021 r.);
- etykiet „made in EU" zamiast np. „made in Poland" (np. polska marka artykułów biurowych i szkolnych Office Product) lub unikanie, o ile jest to prawnie dozwolone, podawania tej informacji.

Strategie zagranicznej ekspansji przedsiębiorstw z rynków wschodzących EŚW w warunkach rozwoju transgranicznego handlu internetowego oraz presji ze strony e-nabywców

Rozwój Internetu i nowych technologii stwarza duże możliwości w zakresie ekspansji międzynarodowej bez konieczności fizycznej obecności producenta na rynkach zagranicznych, co wydaje się szczególnie istotne dla przedsiębiorstw z EŚW o często mniejszych zasobach, zwłaszcza w porównaniu z konkurentami z rynków rozwiniętych, a zwłaszcza dla MŚP z tego regionu. Ważnym wyzwaniem dla przedsiębiorców jest wzrost znaczenia internetowego handlu transgranicznego, do którego przyczyniła się m.in. pandemia COVID-19 [OECD, 2020].

Szacuje się, że w 2023 r. spośród wszystkich użytkowników Internetu 75% konsumentów z Europy Centralnej i 62% z Europy Wschodniej dokonało zakupów internetowych, przy czym np. w Czechach ich udział wyniósł 85%, w Ukrainie – 73%, w Łotwie – 69%, w Polsce – 68%, w Bułgarii – 53%, a w Rumunii 52% [Ecommerce Europe, 2023].

W 2022 r. internetowy handel transgraniczny stanowił aż 22% globalnego handlu elektronicznego, podczas gdy w 2016 r. wynosił on jedynie 15% [Statista, 2022]. Oczekuje się, że do 2030 r. osiągnie on wartość 6,12 bln USD (w porównaniu z zaledwie 0,948 bln USD w 2022 r.), rozwijając się przy rocznej stopie wzrostu (CAGR) wynoszącej 26,23% w latach 2023–2030 [SNS, 2023].

Jak wynika z raportu opracowanego przez Eurostat [2023] dla całej UE, w ciągu trzech miesięcy poprzedzających badanie 53% e-klientów kupiło towary i usługi od sprzedawcy krajowego, 21% od sprzedawcy z innego kraju członkowskiego, zaś 13% od sprzedawcy z reszty świata i 10% od sprzedawcy z nieznanego kraju. Z kolei według danych Statista [2023] dotyczących Polski, 75% użytkowników Internetu dokonało zakupów u krajowych dostawców, a 30% u zagranicznych sprzedawców. Co więcej, najliczniejszą grupę wśród mieszkańców UE dokonujących zakupów internetowych stanowią osoby w wieku 25–34 lata oraz 35–44 lata, a najmniej liczną osoby w wieku 65–74 lata [Eurostat, 2023]. Ponadto, według danych OECD z 2020 r., 34,5% spośród polskich przedsiębiorstw spoza sektora finansowego zatrudniających 10 i więcej osób prowadziło internetowy handel transgraniczny, przy czym 17,5% z nich jedynie w ramach UE, 16% – w ramach UE i poza nią, a 0,8% wyłącznie poza UE [OECD, 2020].

Internetowy handel transgraniczny jako jedna z form ekspansji na rynki zagraniczne charakteryzuje się ogromnymi perspektywami wzrostu [Eduardsen, 2019] i odgrywa coraz ważniejszą rolę w internacjonalizacji zarówno dużych przedsiębiorstw, jak i MŚP z EŚW, umożliwiając m.in. redukowanie barier wynikających z ich ograniczonych zasobów i ryzyka związanego z zastosowaniem tradycyjnych form ekspansji (jak np. własne sklepy stacjonarne za granicą), obniżenie kosztów wejścia na rynki

zagraniczne [Witek-Hajduk, Targański, 2018] oraz rozszerzenie działalności na nowe, często odległe rynki. Stanowi on też odpowiedź na rosnące zainteresowanie ze strony zarówno konsumentów, jak i nabywców instytucjonalnych transgranicznymi e-zakupami [Gemius, 2021]. Ekspansja zagraniczna za pośrednictwem internetowego dystrybutora detalicznego lub hurtowego oraz wielostronnych platform internetowych o zasięgu międzynarodowym nie tylko daje dostęp do dużej bazy klientów i nowych rynków, co przekłada się na wzrost sprzedaży, ale przyczynia się też m.in. do wzrostu znajomości przedsiębiorstwa i jego marek wśród nabywców zagranicznych oraz poprawy wizerunku czy reputacji i postrzegania jakości marki [Witek-Hajduk i in., 2022]. Wśród barier utrudniających sprzedaż produktów z udziałem międzynarodowych pośredników i internetowych platform wielostronnych należy wskazać jednak m.in. niekiedy ograniczoną kontrolę nad działaniami marketingowymi, w tym asortymentem, cenami i promocją produktów sprzedawanych za ich pośrednictwem, a także często wysokie marże e-dystrybutorów.

Internetowy handel transgraniczny stanowi istotny aspekt strategii ekspansji zagranicznej zarówno bazującej na Internecie (*Internet-based internationalisation*), polegającej na stosowaniu w procesie wejścia na rynki zagraniczne wyłącznie kanałów dystrybucji internetowej (*online*), jak i wspieranej Internetem (*Internet-enabled internationalisation*), gdy przedsiębiorstwo działające na rynkach zagranicznych stosuje nie tylko tradycyjne metody wejścia i „stacjonarne" kanały dystrybucji (*offline*), lecz także formy handlu internetowego.

Z uwagi na takie czynniki jak m.in. presja ze strony zagranicznych nabywców instytucjonalnych i konsumentów na dokonywanie zakupów internetowych, a także uwarunkowania prawne, przedsiębiorstwa z EŚW działające na rynkach zarówno B2B, jak i B2C mogą stosować różne ścieżki oraz formy e-handlu transgranicznego, w tym:

- własne sklepy lub platformy internetowe, umożliwiające dostawę na rynki zagraniczne, przy czym mogą to być „globalne" e-sklepy/platformy internetowe obsługujące globalnych klientów bez dostosowywania się do specyfiki rynków zagranicznych bądź e-sklepy/platformy internetowe dostosowane do specyfiki danego rynku zagranicznego/regionu (w zakresie m.in. języka, waluty czy strategii komunikacji);
- sprzedaż za pośrednictwem sieci społecznościowych, jak np. Facebook czy Instagram (tzw. *social commerce*);
- sprzedaż za pośrednictwem internetowego pośrednika detalicznego (np. polska marka Chylak sprzedawana za pośrednictwem Net-A-Porter) lub hurtowego;
- sprzedaż za pośrednictwem wielostronnych platform internetowych, w tym o globalnym zasięgu, wywodzących się spoza krajów tego regionu (np. amerykański Amazon) lub z kraju bądź regionu pochodzenia danego przedsiębiorstwa, o zasięgu europejskim (np. polskie Allegro, rumuński eMAG, litewskie Pigu).

Wskazane wyżej formy handlu internetowego są wykorzystywane na różnych etapach procesu zagranicznej ekspansji przedsiębiorstw, choć firmy z krajów EŚW, w szczególności MŚP, coraz częściej decydują się na sprzedaż za pośrednictwem internetowego pośrednika detalicznego lub hurtowego albo wielostronnych platform internetowych o zasięgu międzynarodowym, a niekiedy prowadzą tez własne sklepy/platformy internetowe jako pierwsze formy ich zagranicznej ekspansji, czasem działające równolegle z zastosowaniem tradycyjnych form wejścia.

Na przykład polska firma CD Projekt Red, tworząca gry wideo, udostępniała swoje produkty za pośrednictwem Internetu najpierw za granicą, następie nawiązała współpracę z zagranicznymi dystrybutorami tzw. pudełkowych wersji gier, a w ślad za tym otworzyła własne zagraniczne przedstawicielstwa, np. w Vancouver (Kanada). Czeskie Kiwi.com (dawniej Skypicker.com), wirtualne biuro podróży, które w początkowej fazie swojej międzynarodowej ekspansji bazowało na własnej stronie internetowej, zaczęło z czasem także otwierać swoje zagraniczne biura, np. w Hiszpanii czy Wielkiej Brytanii. Z kolei gestor łotewskiej marki ceramiki Vaidava niemal od samego początku zdecydował się na sprzedaż zagraniczną równolegle za pośrednictwem własnej strony internetowej i z udziałem zagranicznych dystrybutorów, w tym m.in. niemieckiego Jürgen J. Burk. Podobnie gestor węgierskiej marki kosmetyków Omorovicza, który oferuje swoje produkty z wykorzystaniem zarówno własnej strony internetowej, jak i sprzedaje na zagranicznych wielostronnych platformach pośredniczących (np. Notino). Z kolei bułgarska marka akcesoriów modowych Wooden Lifestyle, specjalizująca się w produkcji akcesoriów modowych (przede wszystkim muszek z drewna), sprzedaje swoje produkty wyłącznie za pośrednictwem własnej strony internetowej, a wyroby chorwackiej marki biżuterii Croatian Jewelry Craft są dostępne zarówno na jej oficjalnej stronie internetowej, jak i za pośrednictwem mediów społecznościowych (Instagram).

Uwarunkowania prawne stosowania transgranicznego handlu internetowego w zagranicznej ekspansji przedsiębiorstw z rynków wschodzących EŚW

Ekspansja na rynki zagraniczne z zastosowaniem handlu internetowego wiąże się z koniecznością dostosowania działalności do uwarunkowań prawnych specyficznych dla sprzedaży transgranicznej. Brak świadomości w tym zakresie może prowadzić do kosztownych sporów z zagranicznymi klientami, a w skrajnych przypadkach wręcz uniemożliwić ekspansję zagraniczną. Poniżej zasygnalizowane zostaną trzy wybrane kwestie prawne, które, jak wynika z praktyki obrotu, mogą być źródłem poważnego ryzyka, jeżeli nie zostaną odpowiednio sprecyzowane przed rozpoczęciem ekspansji zagranicznej.

Pierwszą kwestią jest ustalenie prawa właściwego znajdującego zastosowanie w umowach zawieranych z klientami sklepu internetowego (e-sklepu) z innych krajów. W UE kwestię tę reguluje rozporządzenie w sprawie prawa właściwego dla zobowiązań umownych [Dz. Urz. UE L 177, dalej Rzym I]. Zgodnie z ogólną zasadą strony umowy mogą ustalić, jakie prawo będzie właściwe dla transakcji zawieranych w sklepie internetowym (art. 3 ust. 1 Rzym I). Ze względu na specyfikę Internetu nie jest jednak możliwe, aby przedsiębiorca zarządzający e-sklepem ustalał szczegółowe warunki transakcji, w tym prawo właściwe, z każdym klientem.

W praktyce przedsiębiorca zarządzający sklepem internetowym określa prawo właściwe w jego regulaminie, a internauta akceptuje je poprzez faktyczne korzystanie z takiego sklepu, np. przez złożenie zamówienia. Swoboda ustalania prawa właściwego jest jednak ograniczona, jeżeli użytkownikami e-sklepu są zagraniczni konsumenci, a sklep internetowy kieruje swoją działalność w jakikolwiek sposób do ich krajów (art. 6 ust. 1 lit. b Rzym I). W praktyce oznacza to, że w działalności e-sklepu występują elementy wskazujące na gotowość do obsługi zamówień od zagranicznych klientów, takie jak wiele wersji językowych strony internetowej, obsługa w obcych językach (np. *call-center*), płatności w wielu walutach, oferowanie dostaw do danego kraju, reklama internetowa, w tym oparta na słowach kluczowych z innego języka. Sklepy internetowe prowadzące sprzedaż międzynarodową mogą wprawdzie określić, że prawem właściwym jest prawo kraju sprzedawcy, ale wybór ten nie może prowadzić do pozbawienia konsumenta ochrony przyznanej mu na podstawie przepisów prawa kraju miejsca zwykłego pobytu konsumenta (art. 6 ust. 2 Rzym I). W praktyce oznacza to, że przed rozpoczęciem aktywnej sprzedaży internetowej na terytorium danego kraju właściciel e-sklepu powinien zdobyć wiedzę na temat obowiązującej tam ochrony prawnej konsumentów i dostosować do niej wewnętrzne procedury realizacji zamówień. Chodzi tu głównie o takie kwestie jak: obowiązki informacyjne przedsiębiorców względem konsumentów w danym kraju, prawo konsumentów do odstąpienia od umowy, prawo konsumenta do wypowiedzenia umowy, jednostronne ograniczenia i zwolnienia od odpowiedzialności przedsiębiorcy za niewykonanie lub nieprawidłowe wykonanie świadczenia. O ile w ramach UE nie powinno dochodzić do istotnych rozbieżności, o tyle w przypadku ekspansji poza UE rekomenduje się pogłębioną analizę specyfiki lokalnych przepisów chroniących konsumentów. Na przykład w USA mogą występować różnice w zakresie uprawnień przyznanych konsumentom między poszczególnymi stanami.

Z określeniem prawa właściwego wiąże się kwestia prowadzenia sporów z zagranicznymi konsumentami. Brak świadomości w zakresie ochrony prawnej konsumenta w danym kraju zwiększa ryzyko wnoszenia skarg i reklamacji, prowadzących nierzadko do sporów prawnych. Te z kolei mogą okazać się bardzo kosztowne, w szczególności dla

MŚP z rynków wschodzących EŚW. Wynika to z faktu, że przepisy obowiązujące w UE przyznają ochronę procesową konsumentom. Zgodnie z art. 18 rozporządzenia w sprawie jurysdykcji i uznawania orzeczeń sądowych oraz ich wykonywania w sprawach cywilnych i handlowych [Dz. Urz. UE L 351] konsument może wytoczyć powództwo przeciwko przedsiębiorcy w kraju swojego miejsca zamieszkania albo w kraju miejsca zamieszkania przedsiębiorcy (ust. 1). Z kolei przedsiębiorca może wytoczyć powództwo przeciwko konsumentowi tylko w kraju, w którym konsument ma miejsce zamieszkania (ust. 2). Powyższe rozwiązanie podyktowane jest dążeniem do zabezpieczenia sytuacji prawnej konsumentów, tak aby mogli oni efektywnie korzystać z zakupów internetowych zarówno w ramach rynku wewnętrznego UE, jak i w szerszym wymiarze. W celu ograniczenia ryzyka prowadzenia kosztownych sporów za granicą, właściciel sklepu internetowego powinien proaktywnie reagować na negatywne komentarze i reklamacje zagranicznych klientów, aby nie przerodziły się one w pozwy, oraz oferować konsumentom alternatywne, w szczególności internetowe, formy rozstrzygania sporów [Komisja Europejska, 2023].

Kluczową kwestią prawną z perspektywy właścicieli marek jest również uzyskanie ochrony poprzez wcześniejszą rejestrację znaków towarowych w krajach, do których będzie prowadzona sprzedaż. Przedsiębiorca może zarejestrować znaki towarowe w całej UE w procedurze realizowanej przed Urzędem Unii Europejskiej ds. Własności Intelektualnej (EUIPO) lub w wybranych krajach w tzw. systemie madryckim, zarządzanym przez Światową Organizację Własności Intelektualnej (WIPO), do której należy obecnie 113 państw reprezentujących ponad 80% światowego handlu [WIPO, 2024]. Wybór procedury zależy od kierunków ekspansji zagranicznej i zdolności rejestrowej znaku towarowego w danym kraju. Rejestracji nie podlegają znaki opisujące rodzaj i właściwości produktu oraz znaki podobne do znaków już zarejestrowanych, co do których wniesiono skuteczny sprzeciw. Nie można zatem wykluczyć, że w ekspansji zagranicznej przedsiębiorca będzie musiał skorzystać z innego znaku towarowego niż znak, z którego korzysta na rynku rodzimym. Optymalnym rozwiązaniem jest, aby rejestracja obejmująca terytorium przyszłej ekspansji nastąpiła jednocześnie z uzyskaniem ochrony na rynku rodzimym.

Strategie zagranicznej ekspansji przedsiębiorstw z rynków wschodzących EŚW w warunkach presji na innowacje

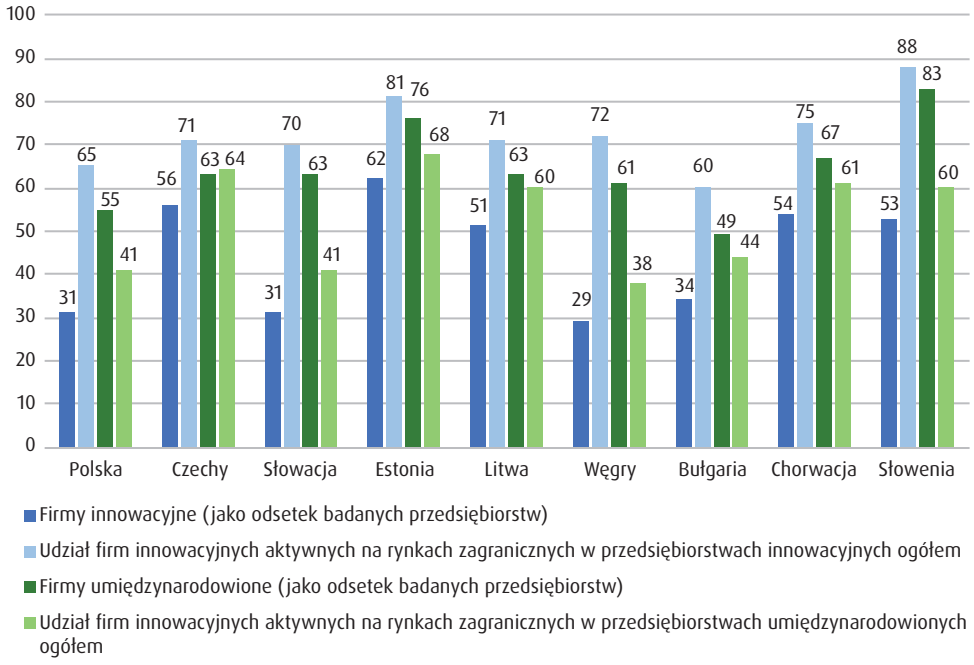
Jedną z sił napędowych międzynarodowej konkurencyjności i ważnym czynnikiem sprzyjającym zagranicznej ekspansji przedsiębiorstw z EŚW jest innowacyjność [Ipsmiller, Dikova, 2021]. Uwarunkowania internacjonalizacji, zwłaszcza małych

i średnich podmiotów gospodarczych, dotyczą głównie determinant wewnętrznych rozpatrywanych na poziomie menadżera lub przedsiębiorstwa, a w mniejszym stopniu – czynników pochodzących z otoczenia zewnętrznego [Górska-Grginović, 2022]. Presja na innowacyjność, której doświadczają przedsiębiorstwa, jest związana z dynamicznym postępem technologicznym, w tym przybierającą na sile digitalizacją (łącznie z coraz powszechniejszym zastosowaniem *Big Data* oraz sztucznej inteligencji – AI), turbulentnym otoczeniem (wynikającym m.in. z występowania tzw. zjawiska *long COVID*, wojny w Ukrainie oraz konfliktu zbrojnego na Bliskim Wschodzie), a także z postępującymi zmianami klimatycznymi, zmuszającymi przedsiębiorstwa do wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju.

W literaturze z zakresu biznesu międzynarodowego relacja między innowacyjnością a internacjonalizacją i ich pozytywnym wypływem na wyniki, zwłaszcza w odniesieniu do MŚP, została wykazana wielokrotnie [Ipsmiller, Dikova, 2021]. Wzajemną zależność między innowacyjnością a umiędzynarodowieniem przedsiębiorstw potwierdzają także wskaźniki innowacyjności wyliczone przez OECD na bazie zagregowanych danych Eurostatu z lat 2018–2020 oraz innych organizacji dla wybranych krajów EŚW [OECD, 2023]. Spośród dziewięciu krajów przedstawionych na rysunku 1 najwyższy, ponad 50-procentowy udział innowacyjnych przedsiębiorstw odnotowano w Estonii (62%), Czechach (56%), Chorwacji (54%), Słowenii (53%) i Litwie (51%), najniższy zaś w Bułgarii (34%), Polsce (31%), Słowacji (31%) i Węgrzech (29%). Co więcej, Estonia zajmuje najwyższą (16.) lokatę w Global Innovation Index 2023 i najwyższe (9.) miejsce wśród krajów europejskich. Pozostałe analizowane kraje regionu w rankingu państw europejskich plasują się między 20. a 30. pozycją, zgodnie z ich poziomem rozwoju gospodarczego, poza Bułgarią i Ukrainą, których wskaźniki innowacyjności są wyższe aniżeli mogłoby to wynikać z ich poziomu rozwoju gospodarczego [WIPO, 2023]. We wszystkich analizowanych krajach udział firm innowacyjnych aktywnych na rynkach zagranicznych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw innowacyjnych wyniósł powyżej 60% (w tym w Polsce – 65%), a w dwu krajach przekroczył 80% (w Estonii – 81%, i Słowenii – 88%). Można więc stwierdzić, że innowacyjne przedsiębiorstwa z EŚW prowadzą w przeważającej mierze aktywną ekspansję zagraniczną. Firmy umiędzynarodowione stanowiły w większości krajów, w tym w Czechach, Słowacji, Litwie, Węgrzech oraz Chorwacji, 60–70% wszystkich przedsiębiorstw. Wyższy odsetek przedsiębiorstw umiędzynarodowionych odnotowano jedynie w Słowenii (86%) i Estonii (76%), a w Polsce (55%) i Bułgarii (49%) – najniższy. Udział przedsiębiorstw innowacyjnych aktywnych na rynkach zagranicznych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw umiędzynarodowionych był najwyższy w Estonii (68%), w kilku krajach regionu kształtował się w przedziale 60–65%, w Bułgarii, Polsce i Słowacji wyniósł zaś 40–45%, a najniższy ich udział odnotowano na Węgrzech (38%).

Podane wskaźniki świadczą o tym, że aktywne na rynkach zagranicznych przedsiębiorstwa z EŚW są jednocześnie innowacyjne, aczkolwiek w krajach, w których odsetek innowacyjnych przedsiębiorstw jest ogółem niższy (na przykład na Węgrzech czy w Polsce), identyfikuje się też mniej umiędzynarodowionych firm [OECD, 2023].

Rysunek 1. Zależność między innowacyjnością i umiędzynarodowieniem przedsiębiorstw w wybranych krajach EŚW w latach 2018–2020 (%)

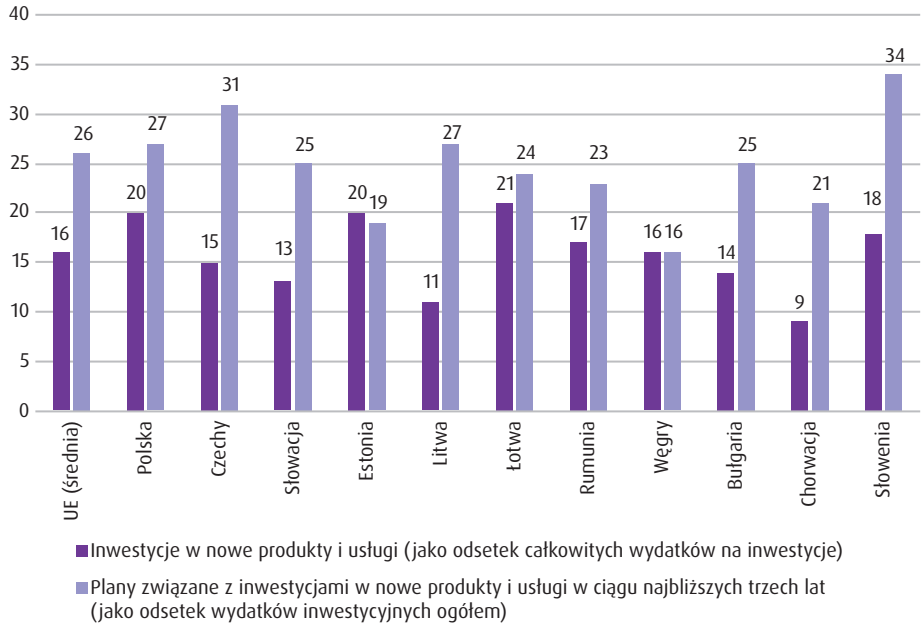


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OECD [2023].

Przedsiębiorstwa z krajów EŚW, zwłaszcza te działające w branżach, w których presja na innowacyjność jest szczególnie wysoka, planując lub wdrażając strategie ekspansji zagranicznej, powinny rozważyć działania ukierunkowane na rozwój innowacji zarówno procesowych, jak i produktowych czy też innowacji, które przybliżają organizację do spełnienia postulatów zrównoważonego rozwoju oraz założeń Europejskiego Zielonego Ładu. Jak wynika z danych zgromadzonych przez Europejski Bank Inwestycyjny [EIB, 2023], o ile przedsiębiorstwa z rejonu EŚW wprowadzają innowacje nowe z punktu widzenia danej firmy na poziomie średniej dla krajów UE (26%), o tyle większość z nich, z wyjątkiem przedsiębiorstw z Łotwy, Litwy, Słowenii i Polski, wprowadza mniej innowacji radykalnych, czyli nowych w skali kraju lub świata, aniżeli przeciętnie w UE (13%). Tymczasem głównie tego rodzaju innowacje mogą być

pomocne w zdobywaniu nowych rynków zagranicznych. Dlatego też przedsiębiorstwa umiędzynarodowione celem zwiększania stopnia internacjonalizacji powinny koncentrować się na wdrażaniu innowacji radykalnych. Za przykład może posłużyć firma Vigo System z Ożarowa Mazowieckiego – producent fotonowych detektorów podczerwieni, wdrażający nowe, radykalnie innowacyjne produkty we współpracy z ośrodkami naukowymi w Polsce i dążący tym samym do znacznego poszerzenia zasięgu swojej ekspansji zagranicznej.

Rysunek 2. Inwestycje w nowe produkty i usługi w 2022 r. oraz związane z tym obszarem działalności plany inwestycyjne na kolejne trzy lata w przedsiębiorstwach z krajów EŚW należących do UE (%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EIB [2023].

Ponadto, w celu osiągania trwałych przewag konkurencyjnych na rynkach międzynarodowych, przedsiębiorstwa z EŚW powinny przeznaczać odpowiednio wysoki procent wydatków inwestycyjnych ogółem na inwestycje w nowe produkty i usługi, co, jak wynika z danych przedstawionych na rysunku 2, w stopniu wyższym aniżeli średnia dla firm unijnych (16%) w 2022 r. czyniły podmioty gospodarcze z Łotwy (21%), Polski (20%) i Estonii (20%). W pozostałych krajach tego regionu procent środków finansowych przeznaczanych na inwestycje w nowe produkty i usługi był zbliżony do średniej dla przedsiębiorstw z UE. Jedynie firmy z Chorwacji (9%) i Litwy

(11%) przeznaczały najmniej środków na ten cel w ujęciu procentowym [EIB, 2023]. W kolejnych trzech latach większość przedsiębiorstw z EŚW zamierza przeznaczyć średnio ok. 26% wydatków na inwestycje w nowe towary i usługi – czyli tyle samo co pozostałe firmy działające na terytorium UE. Wyjątek stanowią podmioty gospodarcze wywodzące się ze Słowenii i Czech, które planują wydać więcej (odpowiednio 34% oraz 31%), oraz firmy z Węgier i Estonii, zamierzające obniżyć swoje wydatki do zaledwie odpowiednio 16% i 19% wszystkich środków inwestycyjnych przeznaczanych na ten cel [EIB, 2023].

Tworzenie innowacji produktowych oraz procesowych, zwłaszcza takich, które przynosiłyby wymierne korzyści z ekspansji przedsiębiorstw z EŚW na rynki zagraniczne, należy do działań, które dają najlepsze efekty, gdy są realizowane we współpracy z innymi podmiotami. Do strategii, które mogą sprzyjać tworzeniu innowacji, należą m.in. kooperencja w ramach grupy przedsiębiorstw wywodzących się z tego samego kraju lub z kilku krajów sąsiadujących oraz współpraca z zagranicznymi dostawcami lub nabywcami instytucjonalnymi (zarówno producentami, jak i pośrednikami handlowymi), która może prowadzić do lepszego poznania i dogłębnego zrozumienia wymagań konkretnego rynku zagranicznego i być stymulatorem wdrażania innowacji w przedsiębiorstwie. Z kolei w przypadku oddziałów/filii korporacji transnarodowych powinno sprawdzić się wykorzystywanie bliskiej współpracy z innymi spółkami w ramach grupy (z centralą lub innymi oddziałami/filiami), a zwłaszcza z firmami z krajów wysoko rozwiniętych, mających dostęp do najnowszych technologii, specjalistów światowej klasy oraz większych zasobów przeznaczanych na badania i rozwój. Ponadto, jak wskazują badania przeprowadzone przez OECD [2023], firmy z EŚW mogą tworzyć i wdrażać innowacje w kooperacji z krajowymi uniwersytetami czy instytutami naukowymi prowadzącymi działalność badawczo-rozwojową oraz organizacjami *non-profit*, korzystając z doświadczenia i wiedzy naukowców i innych osób specjalizujących w danej dziedzinie. Niestety przedsiębiorstwa z tego regionu rzadko sięgają po wymienione wyżej formy współpracy. Jak wynika bowiem z danych zebranych przez OECD, średnio jedynie 28% innowacyjnych firm z EŚW podjęło dotychczas jakąkolwiek formę kooperacji przy tworzeniu innowacji. W Estonii i Węgrzech odsetek ten był wyższy i wyniósł odpowiednio 41% i 35%, podczas gdy w Łotwie stanowił on 21%, a w Słowenii i Polsce kształtował się na poziomie 22% [OECD, 2023]. Na przykład polska grupa chemiczna Ciech SA intensywnie pracuje nad kolejnymi projektami i szuka nowych inspiracji, stawiając na formułę tzw. otwartych innowacji (*open innovation*), czyli współpracę z ośrodkami akademickimi, naukowcami czy platformą crowdsourcingową.

Podsumowanie

Biorąc pod uwagę wskazane w opracowaniu uwarunkowania biznesu międzynarodowego, przedsiębiorstwa z regionu EŚW powinny uwzględniać następujące rekomendacje w swoich strategiach ekspansji zagranicznej:

1) w przypadku niekorzystnego postrzegania danego kraju lub regionu EŚW na docelowym rynku zagranicznym można rozważyć stosowanie strategii neutralizujących negatywny efekt kraju pochodzenia, polegających na sugerowaniu pochodzenia z krajów/regionów o pozytywnym wizerunku i ukrywanie rzeczywistego kraju pochodzenia, a także wspieranie działań podejmowanych m.in. przez odpowiednie organy rządowe/samorządowe, mających na celu poprawę wizerunku danego kraju pochodzenia, a ponadto – wybór adekwatnej strategii wejścia na rynki zagraniczne w powiązaniu z decyzją o stosowaniu lub nie marki danego przedsiębiorstwa, w tym np. rozważenie przejęcia lub licencjonowania zagranicznych marek pozytywnie postrzeganych w danym kraju/regionie czy eksport produktów pod markami zagranicznych producentów lub pośredników handlowych;
2) wykorzystanie, także przez MŚP, narzędzi i technologii internetowych w ekspansji na rynki zagraniczne zarówno odległe, jak i bliskie geograficznie i kulturowo, w tym stosowanie stron WWW przedsiębiorstwa/marki w języku/językach obcych, a także form internetowego handlu transgranicznego, takich jak pośrednicy internetowi, wielostronne platformy internetowe czy też własne sklepy lub platformy internetowe;
3) biorąc pod uwagę specyfikę rynków zagranicznych, w tym różnice kulturowe i profile grup docelowych, należy rozważyć adaptację (lokalizację) komunikacji marketingowej przedsiębiorstwa/marki prowadzonej za pośrednictwem strony WWW, sklepu internetowego lub kont w mediach społecznościowych do specyfiki rynków zagranicznej ekspansji (wersje językowe, strategie komunikacji, waluta itd.);
4) zagraniczna ekspansja przy pomocy transgranicznego handlu internetowego oznacza konieczność dostosowania sklepu internetowego do ochrony prawnej, z której korzystają zagraniczni konsumenci;
5) w celu ograniczenia ryzyka prowadzenia kosztownych sporów za granicą właściciel sklepu internetowego powinien proaktywnie reagować na negatywne komentarze i reklamacje zgłaszane przez zagranicznych klientów oraz oferować konsumentom alternatywne, w szczególności internetowe, formuły rozstrzygania sporów, aby nie przerodziły się one w pozwy;
6) kluczową kwestią prawną z perspektywy właścicieli marek jest też uzyskanie ochrony poprzez wcześniejszą rejestrację znaków towarowych w krajach, do których będzie prowadzona sprzedaż, przy czym optymalnym rozwiązaniem jest, aby rejestracja

obejmująca terytorium przyszłej ekspansji nastąpiła jeszcze przed rozpoczęciem posługiwania się znakami towarowymi na rynku rodzimym;

7) w warunkach presji na innowacyjność należy rozważyć kooperację z wieloma partnerami (innymi przedsiębiorstwami, w tym dostawcami, klientami, a także ośrodkami naukowymi, instytutami badawczo-rozwojowymi oraz organizacjami *non-profit*), ukierunkowaną na wypracowywanie i wdrażanie innowacji produktowych, zwłaszcza radykalnych, i wzmacnianie dzięki temu pozycji konkurencyjnej na rynku międzynarodowym, a także kooperencję z przedsiębiorstwami w ramach grupy organizacji wywodzących się z tego samego kraju lub z sąsiednich krajów EŚW, a w przypadku przedsiębiorstw, które należą do zagranicznych inwestorów lub są częścią korporacji transnarodowych – bliską współpracę z podmiotami z danej grupy kapitałowej z krajów rozwiniętych;
8) w celu zapewnienia odpowiedniej ochrony wypracowanych innowacji przed ich kopiowaniem, przedsiębiorstwa powinny dokonywać zgłoszeń patentowych nie tylko w polskim, ale również w europejskim urzędzie patentowym, zanim wprowadzą swoje innowacyjne produkty do obrotu na rynku wspólnotowym, a rozważając eksport na rynki spoza UE – pozyskać informacje co do możliwości ochrony innowacyjnych produktów na rynkach docelowych.

Bibliografia

Anholt Ipsos (2023). *The Anholt-Ipsos Nation Brand Index*, https://www.ipsos.com/en/nation-brands-index-2023 (dostęp: 3.04.2024).

Bloom Consulting (2023). *Country Brand Ranking 2022/2023. Trade Edition*, https://www.bloom-consulting.com/en/pdf/rankings/Bloom_Consulting_Country_Brand_Ranking_Trade.pdf (dostęp: 3.04.2024).

Boso, N., Debrah, Y.A., Amankwah-Amoah, J. (2018). International Marketing Strategies of Emerging Market Firms: Nature, Boundary Conditions, Antecedents, and Outcomes, *International Marketing Review*, 35(2), s. 202–214.

Brand Finance (2023). *Europe 500. 2023 Ranking*, https://brandirectory.com/rankings/europe/table (dostęp: 11.03.2024).

CELI (2024). *Over 1000 Companies Have Curtailed Operations in Russia – But Some Remain*, https://som.yale.edu/story/2022/over-1000-companies-have-curtailed-operations-russia-some-remain (dostęp: 8.04.2024).

De Nisco, A., Oduro, S., (2020). Partitioned Country of Origin Effect on Consumer Behavior: A Qualitative and Meta-Analytic Review of the Empirical Evidence, *Proceedings of the 2020 EMAC Regional Conference*, s. 1–11.

Ecommerce Europe (2023). *European E-Commerce Report 2023*, https://ecommerce-europe.eu/wp-content/uploads/2023/09/2023-European-E-commerce-Report-_LIGHT-Version-Final_19-sep.pdf (dostęp: 13.03.2024).

Eduarasen, J. (2018). Internationalisation through Digitalisation: The Impact of E-Commerce Usage in Internationalisation in Small- and Medium-Sized Firms. W: *International Business in the Information and Digital Age* (s. 159–186), R. van Tulder, A. Verbeka, L. Piscietello (Eds.). Bingley: Emerald Publishing Limited.

EIB (2023). *EIB Investment Survey 2023: European Union Overview*, https://www.eib.org/attachments/lucalli/20230285_econ_eibis_2023_eu_en.pdf (dostęp: 28.03.2024).

Eurostat (2023). *E-Commerce Statistics for Individuals*, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=E-commerce_statistics_for_individuals#of_EU_citizens_aged_16-74_years_bought_or_ordered_goods_or_services_online_in_2023 (dostęp: 2.04.2024).

Gemius (2021). *E-commerce w Polsce*, https://www.gemius.pl/wszystkie-artykuly-aktualnosci/raport-e-commerce-w-polsce-2021.html (dostęp: 29.03.2024).

Górska-Grginović, M. (2022). *International Orientation of Key Decision-Makers and Firm Internationalization: Evidence from Small and Medium-Sized Companies in Poland*. Warsaw: SGH Publishing House.

Ipsmiller, E., Dikova, D. (2021). Internationalization from Central and Eastern Europe: A Systematic Literature Review, *Journal of International Management*, 27(4), s. 100862.

Komisja Europejska (2023). *Pozasądowe rozwiązywanie sporów konsumenckich*, https://europa.eu/youreurope/citizens/consumers/consumers-dispute-resolution/out-of-court-procedures/index_pl.htm#inline-nav-2 (dostęp: 20.03.2024).

OECD (2020). *Share of Businesses Marking E-Commerce Sales that Sell across Borders*, https://going-digital.oecd.org/en/indicator/72 (dostęp: 12.03.2024).

OECD (2023). *Business Innovation Statistics and Indicators. Edition 2023*, https://www.oecd.org/sti/inno-stats.htm (dostęp: 28.03.2024).

Petroye, O., Lyulyov, O., Lytvynchuk, I., Paida, Y., Pakhomov, V. (2020). Effects of Information Security and Innovations on Country's Image: Governance Aspect, *International Journal of Safety and Security Engineering*, 10(4), s. 459–466.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 593/2008 z dnia 17 czerwca 2008 r. w sprawie prawa właściwego dla zobowiązań umownych (Rzym I) (Dz. Urz. UE L 177).

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1215/2012 z dnia 12 grudnia 2012 r. w sprawie jurysdykcji i uznawania orzeczeń sądowych oraz ich wykonywania w sprawach cywilnych i handlowych (wersja przekształcona) (Dz. Urz. UE L 351).

SNS (2023). *Cross-Border B2C E-Commerce Market*, https://www.snsinsider.com/reports/cross-border-b2c-e-commerce-market-1947 (dostęp: 11.03.2024).

Statista (2022). *E-Commerce in CEE – Statistics and Facts*, https://www.statista.com/topics/10753/e-commerce-in-central-and-eastern-europe-cee/#topicOverview (dostęp: 12.03.2024).

Statista (2023). *Rate of Cross-Border E-Commerce Usage in Poland from 2015 to 2023*, https://www.statista.com/statistics/955395/poland-cross-border-e-commerce/ (dostęp: 2.04.2024).

WIPO (2023). *Global Innovation Index 2023: Innovation in the Face of Uncertainty*, https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023-en-main-report-global-innovation-index-2023-16th-edition.pdf (dostęp: 28.03.2024).

WIPO (2024). *Members of the Madrid Union*, https://www.wipo.int/web/madrid-system/members/index (dostęp: 1.04.2024).

Witek-Hajduk, M.K., Targański, B. (2018). Institutional Barriers of the Internet-Based Foreign Expansion of Enterprises, *Management Issues – Problemy Zarządzania*, 16 (1/73), s. 91–108.

Witek-Hajduk, M.K. (2020). *Międzynarodowe strategie marek. Perspektywa przedsiębiorstw z rynków wschodzących*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

Witek-Hajduk, M.K., Grudecka, A., Napiórkowska, A. (2022). E-Commerce in the Internet-Enabled Foreign Expansion of Polish Fashion Brands Owned by SMEs, *Journal of Fashion Marketing and Management*, 26(1), s. 51–66.

Witek-Hajduk, M.K., Grudecka, A. (red.). (2024). *Country of Origin Effect in International Business. Strategic and Consumer Perspectives*. Abingdon: Routledge.

WPŁYW CZYNNIKÓW DEMOGRAFICZNYCH I SPOŁECZNO-EKONOMICZNYCH NA ZDROWIE W KONTEKŚCIE FUNKCJONOWANIA RYNKU PRACY

Małgorzata Stefania Lewandowska
Anna Maria Dzienis
Arkadiusz Michał Kowalski
Dawid Majcherek
Krystyna Poznańska

DOI: 10.33119/978-83-8030-678-3_355-388

Streszczenie

W opracowaniu analizujemy wpływ czynników demograficznych i społeczno-ekonomicznych na zdrowie pracowników w krajach Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW), koncentrując się na absencji chorobowej i jej konsekwencjach dotyczących rynku pracy. Mimo umiarkowanego w porównaniu z innymi krajami członkowskimi poziomu absencji w Polsce udział osób zgłaszających problemy zdrowotne związane z pracą jest najwyższy w całej Unii. Przeprowadzona analiza wskazuje na zróżnicowanie poziomu absencji w regionie, które wynika z czynników demograficznych, społeczno-ekonomicznych i psychospołecznych. W badaniu posłużono się danymi statystycznymi i literaturą naukową w celu zidentyfikowania determinant zdrowia pracowników oraz ich wpływu na rynek pracy. Pozwoliło to na sformułowanie pytań badawczych i rekomendacji dla przedsiębiorstw służących poprawie zdrowia pracowników i efektywności rynku pracy. Integracja danych z różnych obszarów życia zawodowego i społecznego umożliwia kompleksowe zrozumienie sytuacji oraz identyfikację obszarów wymagających dalszych badań i działań interwencyjnych.

INFLUENCE OF DEMOGRAPHIC AND SOCIO-ECONOMIC FACTORS ON HEALTH IN THE CONTEXT OF LABOUR MARKET OPERATION

Abstract

The chapter examines the impact of demographic and socio-economic factors on the health of workers in the Central and Eastern European countries, focusing on sickness absence and its implications for the labour market. Despite moderate sickness absence rates in Poland compared to other EU countries, the proportion of individuals reporting work-related health issues is the highest in the EU. The analysis reveals variation in sickness absence levels in the region, stemming from demographic, socio-economic and psychosocial factors. Drawing on statistical data and scientific literature, the study identifies determinants of workers' health and their influence on the labour market. The conducted analysis leads to the formulation of research questions and recommendations for businesses to improve employee health and labour market efficiency. The integration of data from various domains of professional and social life allows for a comprehensive understanding of the situation and the identification of areas requiring further research and intervention.

Autorzy/Authors

Małgorzata Stefania Lewandowska – dr hab., ekonomistka, profesor uczelni w Katedrze Zarządzania Międzynarodowego Kolegium Gospodarki Światowej SGH. Specjalizuje się w badaniu innowacyjności i konkurencyjności branż i sektorów, otwartych innowacjach, ekoinnowacjach, polityce innowacyjnej i jej wpływie na zachowania przedsiębiorstw oraz ekonomii sektora zdrowia.

Anna Maria Dzienis – dr, adiunkt w Katedrze Badań Gospodarek Azji Wschodniej Kolegium Gospodarki Światowej SGH. Specjalizuje się w problematyce zielonej i cyfrowej transformacji, nowej polityki przemysłowej, innowacyjności i konkurencyjności międzynarodowej.

Arkadiusz Michał Kowalski – dr hab., ekonomista, profesor uczelni i kierownik Katedry Badań Gospodarek Azji Wschodniej SGH oraz zastępca dyrektora Instytutu Gospodarki Światowej SGH. Specjalizuje się w problematyce z zakresu ekonomii innowacji, klastrów, cyfryzacji, ochrony zdrowia, transferu technologii i konkurencyjności międzynarodowej.

Dawid Majcherek – dr, adiunkt w Katedrze Zarządzania Międzynarodowego Kolegium Gospodarki Światowej SGH. Specjalizuje się w problematyce z zakresu ekonomii zdrowia, absencji chorobowej, ekonomii sportu, ekonometrii i uczenia maszynowego.

Krystyna Poznańska – prof. dr hab., ekonomistka, kierownik Zakładu Zarządzania Innowacjami w Instytucie Przedsiębiorstwa SGH. Specjalizuje się w problematyce przedsiębiorczości i innowacyjności przedsiębiorstw. Opublikowała na ten temat wiele książek, monografii, artykułów i referatów wygłoszonych na konferencjach naukowych, a także uczestniczyła w krajowych i międzynarodowych projektach badawczych związanych z tą problematyką.

Celem opracowania jest ocena wpływu czynników demograficznych i społeczno-ekonomicznych na zdrowie pracowników w krajach Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW) na tle pozostałych krajów Unii Europejskiej (UE) w kontekście ich funkcjonowania na rynku pracy.

Polska wyróżnia się spośród pozostałych krajów UE umiarkowanym poziomem absencji w pracy spowodowanej problemami zdrowotnymi. Jednocześnie udział osób zgłaszających problemy zdrowotne związane z pracą w ogólnej liczbie osób zatrudnionych jest najwyższy w UE. W najbliższych latach sytuacja ta może przyczynić się do wzrostu absencji chorobowej i wpłynąć negatywnie na funkcjonowanie polskiego rynku pracy, a w szczególności na produktywność pracowników. Pilnie potrzebna jest zatem analiza przyczyn wysokiego ryzyka zdrowotnego wśród pracowników w celu wypracowania skutecznych narzędzi chroniących zdrowie osób aktywnych zawodowo.

W szerszym kontekście prezentowane badanie ma umożliwić określenie wpływu kluczowych determinant zdrowia aktywnych zawodowo obywateli krajów EŚW na tle pozostałych krajów UE na rynek pracy poprzez interdyscyplinarne podejście, obejmujące analizę czynników demograficznych, społeczno-ekonomicznych, związanych ze stylem życia oraz z dostępem do infrastruktury ochrony zdrowia. Istotnym elementem badania jest ocena poziomu absencji chorobowej aktywnych zawodowo obywateli krajów EŚW i ich znaczenia z perspektywy prawidłowego funkcjonowania rynku pracy w tych krajach.

W opracowaniu poszukujemy odpowiedzi na następujące pytania badawcze:

1) Jakie determinanty warunkują absencję chorobową pracowników w krajach EŚW?
2) Czy można wskazać istotne różnice w poziomie absencji wywołanej stanem zdrowia pracowników w krajach EŚW na tle pozostałych krajów UE i jakie mogą być tego ekonomiczne konsekwencje?
3) Jakie działania powinni podejmować pracodawcy, aby zmniejszyć ryzyko absencji wśród swoich pracowników?

Szeroko zakrojona analiza wpływu różnego rodzaju czynników, połączona z analizą otoczenia instytucjonalnego wybranych krajów, umożliwi wskazanie pożądanych działań, mogących prowadzić do ograniczenia przez przedsiębiorstwa absencji pracowniczych związanych ze stanem zdrowia. Wnioski i rekomendacje płynące z badania powinny okazać się przydatne również w kontekście planowania działań związanych ze zjawiskiem starzenia się społeczeństwa i towarzyszących mu wyzwań na europejskich rynkach pacy.

Przegląd literatury

Powody nieobecności pracowników w pracy mogą być zaplanowane, np. urlop wypoczynkowy, urlop w celu podratowania zdrowia, jak również okazjonalne, wynikające z chorób własnych lub potrzeby sprawowania opieki nad członkami rodziny. Absencje chorobowe i ich dynamika stanowią wskaźnik nie tylko kondycji systemu ochrony zdrowia oraz poziomu zdrowia społeczeństwa, ale także sytuacji na rynku pracy [Karczewicz, Sikora, 2022, s. 5].

Europejska Fundacja na rzecz Poprawy Warunków Życia i Pracy definiuje absencję jako nieobecność w czasie pracy zgodnie z planem, z wyłączeniem wakacji i innych zaplanowanych urlopów [Eurofound, 2010]. Źródłem danych na temat absencji są np. publikowane przez Eurostat badania ankietowe przeprowadzane wśród pracowników i pracodawców. W Polsce statystyki dotyczące nieobecności w pracy bazują na danych pochodzących z zaświadczeń lekarskich o czasowej niezdolności do pracy.

Do określenia zakresu absencji chorobowej stosuje się cztery podstawowe wskaźniki: stopę absencji, częstotliwość absencji, średni czas trwania nieobecności oraz wskaźnik Bradforda, łączący dane o częstotliwości i długości absencji [Stiker, 2013, s. 103]. Dzięki wskaźnikowi Bradforda można zidentyfikować krótkie i nieplanowane nieobecności (tzw. absenteizm), które bardziej szkodzą działalności biznesowej niż dłuższe, zaplanowane przez pracownika przerwy w pracy [Mach, Madera, Kochańczyk, 2021, s. 59]. Nieobecność w pracy przekłada się na koszty związane z utratą produktywności i wpływa na morale pracowników. Istotne jest zatem monitorowanie poziomu absencji w firmie i stosowne nim zarządzanie. Warto wspomnieć, że równolegle z utratą produktywności wynikającą z absenteizmu występuje zjawisko tzw. prezenteizmu, czyli nieefektywnej obecności w pracy [Rynekpracy.pl, 2024] mimo choroby lub złego samopoczucia. Oba problemy powinny zwrócić uwagę pracodawcy na kulturę pracy i dobrostan pracowników w firmie.

Badania Zakładu Ubezpieczeń Społecznych (ZUS) dotyczące absencji pracowników w Polsce wskazują, że znaczny wpływ na ich nieobecność w pracy mają: warunki zatrudnienia, charakter wykonywanej pracy, aspekty psychospołeczne oraz satysfakcja zawodowa [Karczewicz, Sikora, 2022, s. 5]. W ujęciu regionalnym poszczególne wskaźniki absencji mogą odzwierciedlać różnice w strukturze populacji pracującej, w tym m.in. udział kobiet czy osób starszych w całkowitej sile roboczej [Eurofound, 2010]. Literatura dotycząca absencji chorobowej dokumentuje odwrotną zależność między poziomem bezrobocia a nieobecnościami w pracy [Striker, Kusideł, 2018]. Nie bez znaczenia jest również charakter systemu ubezpieczeń społecznych i dostępność takich instytucji jak zwolnienie lekarskie oraz ich wykorzystanie w odniesieniu do płci, wieku i klasy społecznej. Kobiety, osoby starsze i pracownicy fizyczni wykazują

wyższy poziom absencji we wszystkich krajach Europy [Begall, Doorne-Huiskes, 2019, s. 14]. Co ciekawe, kraje postsocjalistyczne oraz kraje południowej Europy uzyskują najniższe wyniki w przypadku wskaźnika określającego narażenie na czynniki ryzyka dla zdrowia psychicznego, co może być związane zarówno z niższym poziomem produktywności w tych krajach, jak i z mniejszą świadomością polityki dotyczącej stresu w miejscu pracy [Begall, Doorne-Huiskes, 2019, s. 15].

Czynniki wpływające na nieobecność w pracy są znacznie zróżnicowane pod względem nie tylko regionu, ale też płci. W przypadku mężczyzn większe znaczenie mają wskaźnik masy ciała (BMI), poczucie satysfakcji z pracy czy wykonywanie aktywności fizycznej, podczas gdy dla kobiet bardziej istotne są ryzyko ubóstwa lub wykluczenia społecznego, dostęp do świadczeń z zakresu ochrony socjalnej czy długotrwała choroba i problemy zdrowotne [Antczak, Miszczyńska, 2021].

Reasumując, wymienione czynniki różnicujące poziom wskaźnika absencji chorobowej uwzględniają takie aspekty zdrowotne jak: samoocena stanu zdrowia, subiektywna ocena warunków i jakości życia oraz wskaźnik śmiertelności, związany z zachorowalnością na niektóre choroby, a także czynniki społeczno-ekonomiczne, w tym: zróżnicowanie demograficzne pod względem wieku i płci, dochody gospodarstw domowych, wskaźnik ubóstwa, stopa bezrobocia, struktura zatrudnienia według sekcji PKD i struktura społeczna według poziomu wykształcenia [Striker, 2013; Striker, Kusideł, 2018; Majcherek, Kowalski, Lewandowska, 2022].

Metodologia badania i zbiór danych

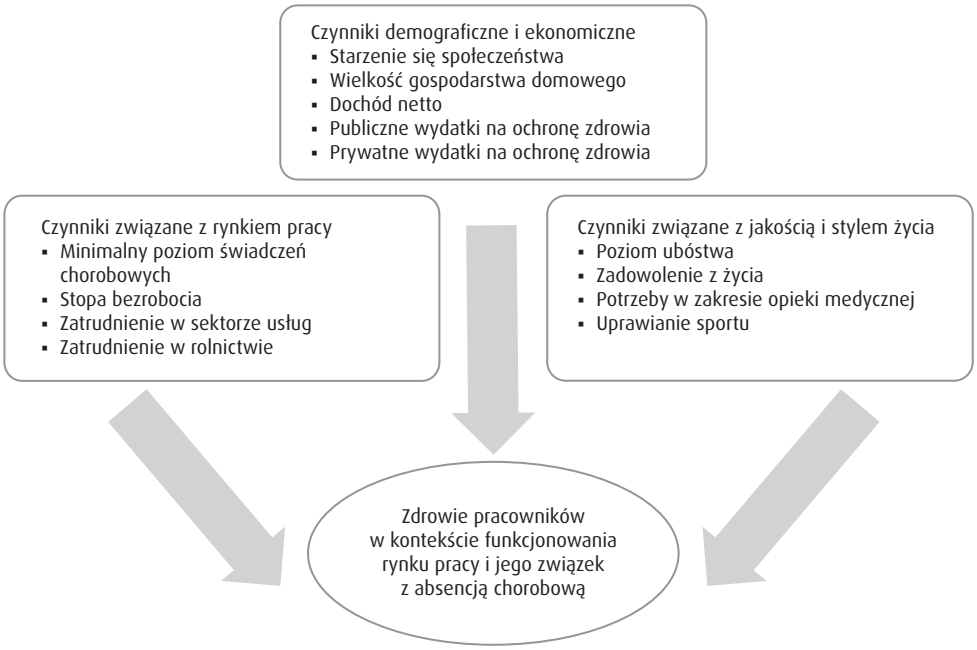
W ramach analizy literatury przedmiotu wyodrębniono 13 czynników determinujących zdrowie osób aktywnych zawodowo na rynku pracy. Czynniki te zostały podzielone na trzy grupy: czynniki demograficzno-ekonomiczne, czynniki związane z rynkiem pracy oraz czynniki związane z jakością i stylem życia. Ich szczegółowe zestawienie obrazuje rysunek 1.

W nawiązaniu do zaproponowanego modelu zgromadzono dane statystyczne korespondujące z omawianymi zmiennymi, zagregowane na poziomie zarówno poszczególnych krajów, jak i ich grup.

Analiza czynników wpływających na zdrowie osób aktywnych zawodowo w kontekście ich funkcjonowania na rynku pracy została przeprowadzona w następujących regionach: UE-27 (wszystkie 27 krajów), UE-13 (Bułgaria – BG, Chorwacja – HR, Cypr – CY, Czechy – CZ, Estonia – EE, Węgry – HU, Łotwa – LV, Litwa – LT, Malta – MT, Polska – PL, Rumunia – RO, Słowacja – SK, Słowenia – SI), kraje PIGS (Portugalia, Włochy, Grecja i Hiszpania) oraz UE-10 (Austria, Belgia, Dania, Finlandia, Francja,

Niemcy, Grecja, Irlandia, Włochy, Luksemburg, Holandia, Portugalia, Hiszpania, Szwecja). Przy obliczaniu średniej dla poszczególnych grup uwzględniono wagi oparte na liczebności populacji każdego kraju w wybranych regionach. Zbiory danych wraz z odnośnikami do ich źródeł zostały przedstawione w opisie tabeli 2, zamieszczonej w aneksie. Poświęcono im również osobną sekcję w bibliografii.

Rysunek 1. Wybrane czynniki determinujące zdrowie osób aktywnych zawodowo w kontekście ich aktywności na rynku pracy



Źródło: opracowanie własne.

Zmienną zależną w naszym badaniu jest poziom absencji w pracy z powodu stanu zdrowia. Do jej zobrazowania posłużą dane dotyczące nieobecności w pracy z powodu stanu zdrowia pochodzące z Europejskiego Ankietowego Badania Zdrowia (EHIS) przeprowadzonego w 2019 r.

Czynniki demograficzne i ekonomiczne opisywane są za pomocą takich zmiennych jak:

- starzenie się społeczeństwa – odsetek populacji w wieku 50–64 lata według danych Eurostatu z 2022 r.,
- wielkość gospodarstwa domowego – średnia wielkość gospodarstwa domowego według danych z Europejskiego Badania Warunków Życia Ludności (EU-SILC) z 2022 r.,

- dochód netto – średni dochód netto zrównoważony parytetem siły nabywczej (PSN) według danych z Europejskiego Badania Warunków Życia Ludności (EU-SILC) z 2022 r.,
- publiczne wydatki na ochronę zdrowia – krajowe wydatki sektora instytucji rządowych i samorządowych na ochronę zdrowia (% PKB) według danych Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) z 2020 r.,
- prywatne wydatki na ochronę zdrowia – wydatki prywatne (% bieżących wydatków na opiekę zdrowotną) według danych Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) z 2020 r.

Z kolei czynniki związane z rynkiem pracy opisują następujące zamienne:

- minimalny poziom świadczeń chorobowych – minimalny poziom świadczeń chorobowych w ciągu pierwszych 10 dni nieobecności (% wynagrodzenia) według danych z systemu informacji o ochronie socjalnej (MISSOC) z 2023 r.,
- stopa bezrobocia – stopa bezrobocia według danych Eurostatu z 2022 r.,
- zatrudnienie w sektorze usług – udział siły roboczej zatrudnionej w sektorze usług (%) według danych Eurostatu z 2022 r.,
- zatrudnienie w rolnictwie – udział siły roboczej zatrudnionej w rolnictwie (%) według danych Eurostatu z 2022 r.

Ostatnia grupa czynników związanych z jakością i stylem życia opisywana jest za pomocą następujących zmiennych:

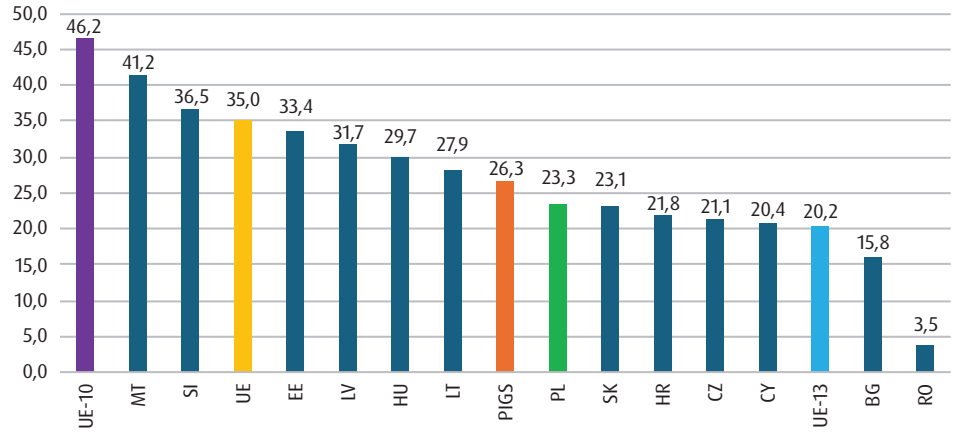
- poziom ubóstwa – osoby zagrożone ubóstwem lub wykluczeniem społecznym według danych z Europejskiego Badania Warunków Życia Ludności (EU-SILC) z 2022 r.,
- zadowolenie z życia – ogólne zadowolenie z życia (skala 0–10) według danych z Europejskiego Badania Warunków Życia Ludności (EU-SILC) z 2022 r.,
- potrzeby w zakresie opieki medycznej – deklarowane niezaspokojone potrzeby w zakresie opieki zdrowotnej z powodu długiej listy oczekujących według danych z Europejskiego Ankietowego Badania Zdrowia (EHIS) z 2019 r.,
- uprawianie sportu – uprawianie sportu, dbanie o kondycję fizyczną lub uczestniczenie w rekreacyjnych zajęciach fizycznych co najmniej raz w tygodniu (% społeczeństwa) według danych z Europejskiego Ankietowego Badania Zdrowia (EHIS) z 2019 r.

Absencja chorobowa w Polsce na tle krajów UE

Absencja chorobowa to czasowa niezdolność do pracy z tytułu choroby własnej, opieki nad dzieckiem lub opieki nad innym członkiem rodziny [Karczewska, Sikora,

2024]. Statystyki wskazują, że w Polsce deklaracje dotyczące nieobecności w pracy z powodu problemów zdrowotnych kształtują się na poziomie 23,3%, zdecydowanie poniżej średniej unijnej wynoszącej 35% (rysunek 2). Podobnie prezentuje się sytuacja w Słowacji (23,1%), Chorwacji (21,8%) i Czechach (21,1%). Najwyższy poziom nieobecności w pracy z powodu problemów zdrowotnych charakteryzuje kraje UE-10 (42,6%), a także Maltę (41,2%) i Słowenię (36,5%), najniższy poziom odnotowuje się natomiast w Rumunii (zaledwie 3,5%). Oznacza to, że grupa państw „nowej" Unii (UE-13), w przypadku której średnia wynosi 20,2%, wykazuje znaczne zróżnicowanie w poziomie deklarowanych absencji.

Rysunek 2. Nieobecność w pracy z powodu problemów zdrowotnych w 2022 r. – udział populacji w wieku 15–64 lata (%)



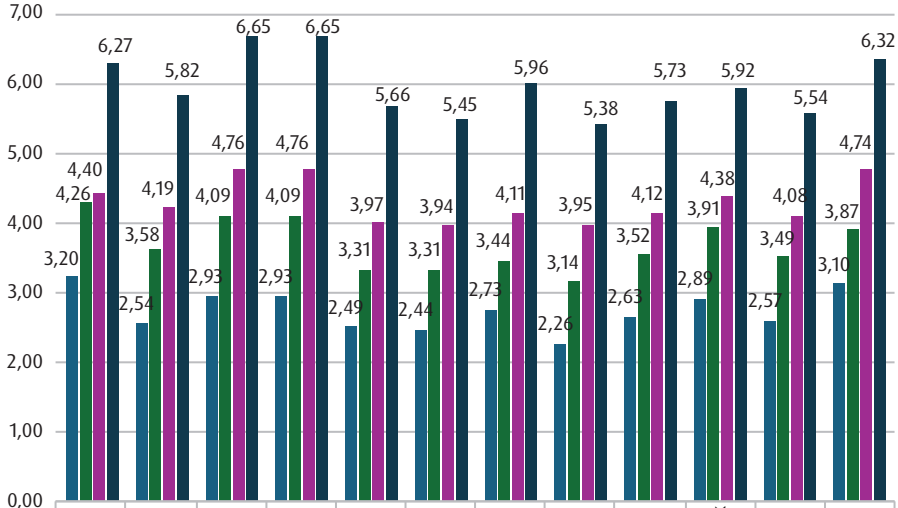
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu [2022a].

Średnia wartość określająca absencję w krajach Europy Południowej, tj. Portugali, Włochach, Grecji i Hiszpanii, czyli w tzw. grupie PIGS, wynosi 26,3% – zdecydowanie mniej niż średnio w UE-10 (46,2%).

Według danych źródłowych i analiz Conperio wskaźnik absencji w badanych przedsiębiorstwach w Polsce między styczniem a grudniem 2023 r. osiągał wartości od 6,6% w sierpniu do 9,2% w grudniu, odzwierciedlając znaczną sezonowość zjawiska. Nieobecności w pracy w Polsce nasilają się zdecydowanie w miesiącach zimowych, co może być związane zarówno z okresem świątecznym, jak i z większą liczbą infekcji sezonowych. Conperio wskazuje również na problem jednodniowych zwolnień lekarskich, obejmujących w szczególności poniedziałki i piątki. Tym sposobem pracownicy przedłużają sobie weekend lub łączą go z poprzedzającym bądź następującym po nim dniem świątecznym (tzw. mostkowanie świąt).

Wyniki analiz Conperio wskazują również na trend wzrostowy absencji w grupie wiekowej 50+, wiążący się z większą liczbą problemów zdrowotnych i przewlekłych stanów chorobowych pracowników (rysunek 3). Najmniej skłonni do absencji są pracownicy w grupie wiekowej do 29 lat. Uwagę zwraca również zróżnicowanie regionalne wskaźnika absencji w Polsce, gdzie najwyższy poziom absencji charakteryzuje południową, a najniższy wschodnią część kraju. Wiąże się to m.in. z poziomem bezrobocia, sektorem zatrudnienia oraz wiejskim lub miejskim charakterem regionów.

Rysunek 3. Wskaźnik absencji chorobowej w 2023 r. w badanych przedsiębiorstwach według grup wiekowych w ujęciu procentowym (%)



	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
Wiek < 29	3,20	2,54	2,93	2,93	2,49	2,44	2,73	2,26	2,63	2,89	2,57	3,10
Wiek 30–39	4,26	3,58	4,09	4,09	3,31	3,31	3,44	3,14	3,52	3,91	3,49	3,87
Wiek 40–49	4,40	4,19	4,76	4,76	3,97	3,94	4,11	3,95	4,12	4,38	4,08	4,74
Wiek ≥ 50	6,27	5,82	6,65	6,65	5,66	5,45	5,96	5,38	5,73	5,92	5,54	6,32

Uwagi: wskaźnik poziomu absencji według Conperio liczony jest na podstawie zwolnień lekarskich z tytułu choroby własnej pracownika oraz sprawowania opieki nad członkami rodziny; nie obejmuje on jednak nieobecności z tytułu przebywania na urlopie, kwarantannie, izolacji czy zasiłku rehabilitacyjnym.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Conperio [2023].

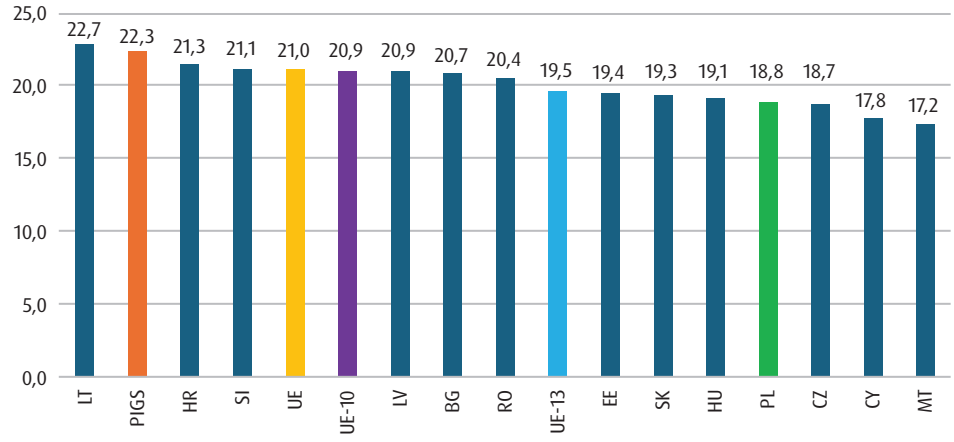
Analiza czynników wpływających na absencję chorobową pracowników w krajach EŚW

Czynniki demograficzne i ekonomiczne

Jak podkreśla wielu badaczy, czynniki demograficzne i ekonomiczne są ważnymi determinantami absencji chorobowej pracowników. Wyodrębnia się wśród nich takie składowe jak m.in. wiek populacji, średnia wielkość gospodarstwa domowego czy średni poziom dochodu netto [Perez-Campdesuner, De Miguel-Guzman, Garcia-Vidal, Sanchez-Rodriguez, Martinez-Vivar, 2020, s. 3–12; Striker, Kusideł, 2018]. Poniżej zaprezentowano kształtowanie się najważniejszych czynników demograficznych i ekonomicznych w Polsce i krajach EŚW na tle pozostałych krajów UE.

Na rysunku 4 przedstawiono odsetek ludności w wieku 50–64 lata w całej badanej populacji w danym kraju w 2022 r. Jak można zauważyć, w Polsce odsetek ten wynosi 18,8% i jest niższy w porównaniu ze średnim odsetkiem w UE-27, wynoszącym 21,0%. Również takie grupy krajów jak PIGS, UE-10, UE-13 charakteryzują się wyższym odsetkiem populacji ludności w wieku 50–64 lata – odpowiednio: 22,3%, 20,9% oraz 19,5%. Można również zauważyć, iż w poszczególnych krajach UE-13 odsetek populacji w wieku 50–64 lata jest zróżnicowany. Niższym poziomem tego odsetka w porównaniu z Polską odznaczają się tylko trzy kraje: Czechy (18,7%), Cypr (17,8%) i Malta (17,2%). W pozostałych krajach UE-13 odsetek ten jest wyższy i kształtuje się na poziomie od 22,7% do 19,1%.

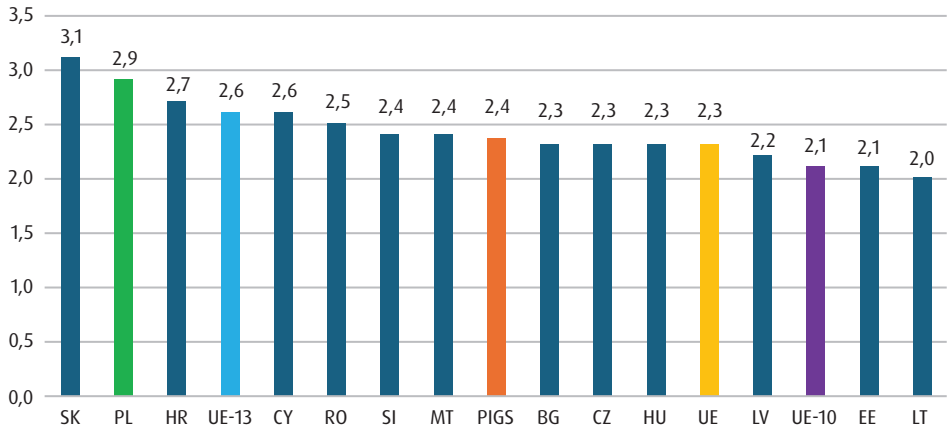
Rysunek 4. Odsetek populacji w wieku 50–64 lata w badanej populacji w 2022 r. (%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu [2024a].

Jednym z czynników determinujących poziom absencji z powodów zdrowotnych jest średnia wielkość gospodarstwa domowego. Z danych zaprezentowanych na rysunku 5 wynika, iż w Polsce wielkość ta jest stosunkowo wysoka i wynosi 2,9. Wyższą średnią odznacza się jedynie Słowacja (3,1). W grupie krajów UE-13 średnia wielkość gospodarstwa domowego wynosi natomiast 2,61. Wykazuje ona jednak widoczne zróżnicowanie między krajami i kształtuje się na poziomie od 3,1 (Słowacja) do 2,1 (Łotwa). Również poszczególne grupy krajów uwzględnione w analizie charakteryzują się znacznie niższą średnią wielkością gospodarstwa domowego niż Polska. Średnia wielkość gospodarstwa domowego w krajach UE-27 wynosi 2,30, w krajach PIGS – 2,37, a w krajach UE-10 – 2,11.

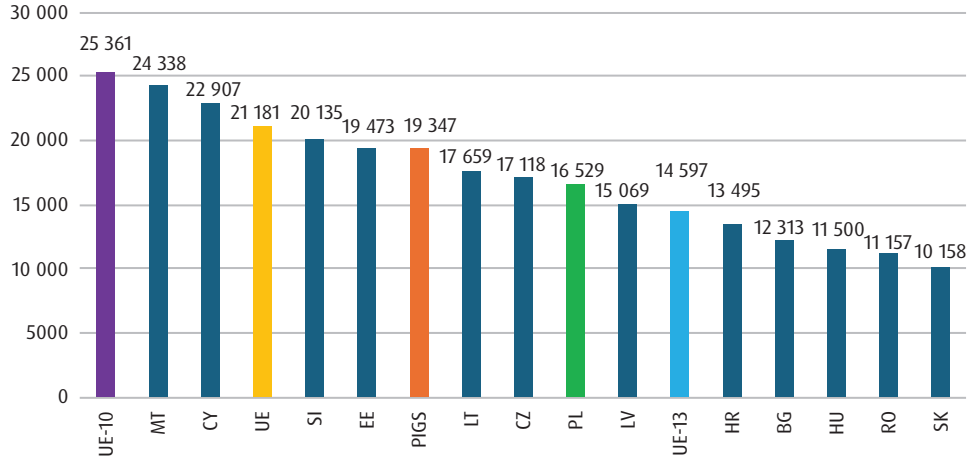
Rysunek 5. Średnia wielkość gospodarstwa domowego w 2022 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu [2024b].

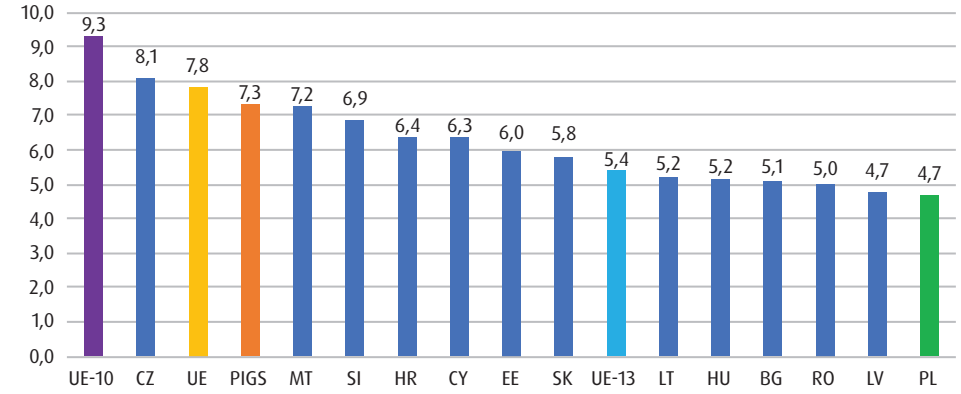
Dane zaprezentowane na rysunku 6 świadczą o tym, iż kraje EŚW charakteryzują się znacznie niższym średnim dochodem netto zrównoważonym według PSN w porównaniu z innymi krajami. Dotyczy to średniego dochodu notowanego zarówno w UE-27, jak i w krajach Europy Zachodniej (UE-10) oraz w krajach PIGS. W Polsce średni dochód netto kształtuje się na poziomie 16 529 EUR i jest wyższy niż średni dochód w krajach UE-13 (14 597 EUR). Można przy tym zauważyć, iż wskaźnik ten jest zróżnicowany w poszczególnych krajach. Na tle UE-13 wyróżniają się takie kraje jak: Słowenia, Estonia, Litwa, Czech, Łotwa i Polska, w których dochód netto jest wyższy w porównaniu ze średnim dochodem netto UE-13. Należy jednak podkreślić, iż kształtowanie się średniego dochodu netto uzależnione jest od wielu czynników, w tym m.in. od poziomu rozwoju gospodarczego czy struktury zatrudnienia w poszczególnych krajach.

Rysunek 6. Średni dochód netto zrównoważony według PSN w 2022 r. (EUR)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu [2024c].

Rysunek 7. Krajowe wydatki sektora instytucji rządowych i samorządowych na ochronę zdrowia w 2020 r. (% PKB)



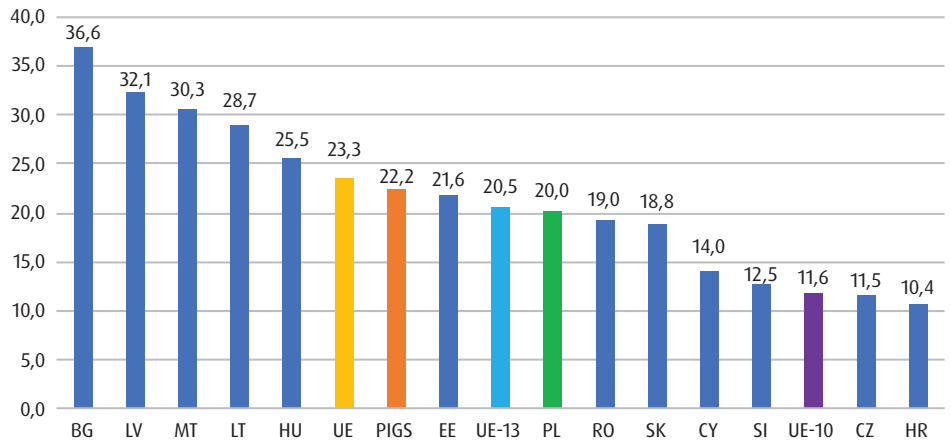
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WHO [2014].

Kolejnym istotnym czynnikiem wpływającym na rynek pracy jest poziom wydatków sektora instytucji rządowych i samorządowych na ochronę zdrowia (wyrażony w % PKB). Jak można zauważyć, szczególnie niekorzystna sytuacja występuje pod tym względem w Polsce. Wydatki na ochronę zdrowia wynoszą tu bowiem 4,7% PKB i są najniższe na tle wszystkich krajów uwzględnionych w analizie. W krajach Europy Zachodniej wydatki te są prawie dwukrotnie wyższe niż w Polsce. Krajowe

wydatki sektora instytucji rządowych i samorządowych na ochronę zdrowia w Polsce są znacznie niższe również w porównaniu ze średnią dla krajów EŚW (5,4%). Polska pozostaje pod tym względem daleko w tyle za takimi krajami EŚW jak Czechy, Słowenia czy Estonia. Wydatki w tych krajach kształtują się na poziomie odpowiednio: 8,1% (dla całej grupy), 6,9%, 6,0%, 5,8%. Świadczy to nie tylko o dysproporcjach obserwowanych w krajach EŚW, ale również o zaniedbaniach w tym obszarze w gospodarce polskiej.

Zaprezentowane na rysunku 8 dane świadczą o dużym zróżnicowaniu wydatków prywatnych na ochronę zdrowia w poszczególnych krajach EŚW. W Polsce stanowią one 20,0% bieżących wydatków na ochronę zdrowia i nie odbiegają znacznie od średnich wydatków ponoszonych w krajach EŚW (20,5%). Jednakże w Bułgarii, Łotwie, Litwie, Węgrzech czy Estonii wydatki te są znacznie wyższe niż w Polsce i wynoszą odpowiednio: 36,6%, 23,1%, 28,8%, 25,5%, 21,6%. Można również zauważyć, iż średni poziom prywatnych wydatków na ochronę zdrowia w krajach EŚW jest niższy od tego typu wydatków ponoszonych w krajach UE-27 i krajach grupy PIGS. Na tle krajów Europy Zachodniej (UE-10) wydatki prywatne na ochronę zdrowia w krajach EŚW są jednak wyższe. Takie zróżnicowanie poziomu wydatków prywatnych na ochronę zdrowia wynika m.in. z przyjętego modelu finansowania ochrony zdrowia w poszczególnych krajach i ich znaczenia w ogólnym poziomie finansowania.

Rysunek 8. Wydatki prywatne na ochronę zdrowia jako odsetek bieżących wydatków na opiekę zdrowotną w 2020 r. (%)

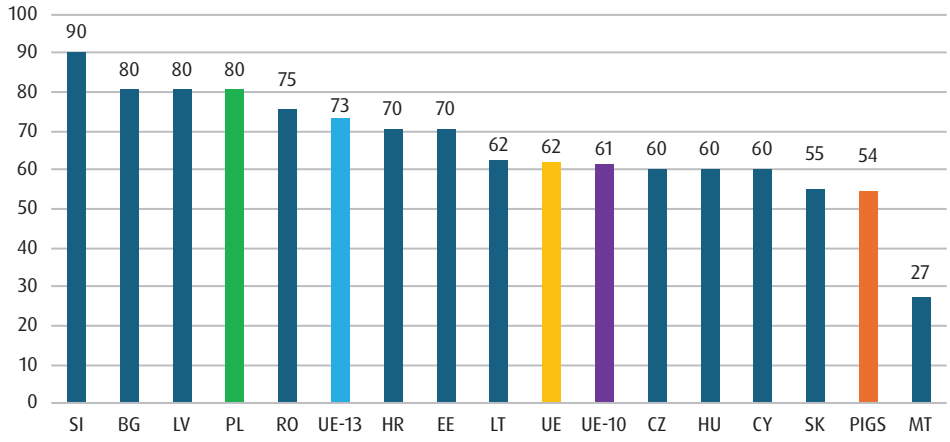


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WHO [2014].

Czynniki związane z rynkiem pracy

W różnych krajach funkcjonują różne systemy świadczeń chorobowych, które są zaprojektowane tak, aby zapewniać wsparcie finansowe pracownikom podczas krótkoterminowej nieobecności z powodu choroby, zmniejszając tym samym presję finansową i pozwalając na skupienie się na zdrowieniu. Kluczowe jest znalezienie równowagi, która chroni interesy zarówno pracowników, jak i pracodawców oraz wspiera zdrowie i dobrostan pracowników. Wszystkie kraje członkowskie UE zapewniają dostęp do zwolnień i zasiłków chorobowych. Systemy wynagrodzeń i świadczeń chorobowych różnią się znacznie pod względem warunków kwalifikowalności i czasu trwania, a przyznawane w ich ramach uprawnienia mogą zależeć od tego, czy dana osoba jest zatrudniona, samozatrudniona czy bezrobotna [Spasova, Bouget, Vanhercke, 2016]. Wartości minimalnego poziomu świadczeń chorobowych w ciągu pierwszych 10 dni nieobecności (% wynagrodzenia) zostały podane na rysunku 9.

Rysunek 9. Minimalny poziom świadczeń chorobowych w ciągu pierwszych 10 dni nieobecności w pracy w 2022 r. (% wynagrodzenia)



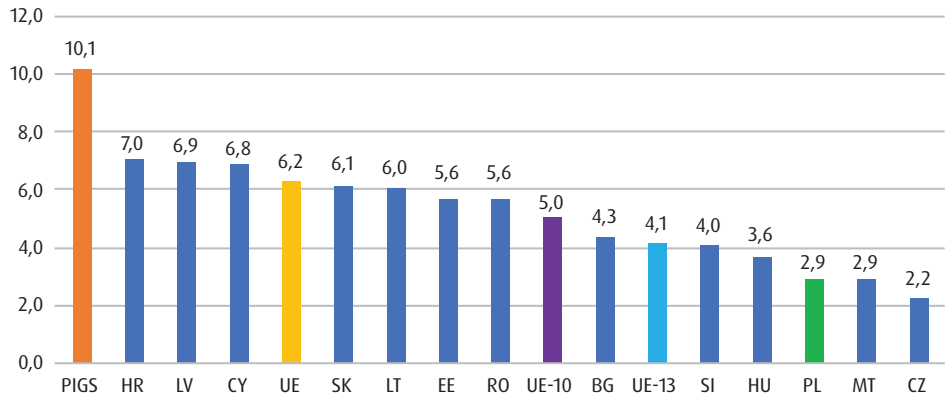
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MISSOC [2023].

Analiza danych zaprezentowanych na rysunku 9 wskazuje na wyższy poziom świadczeń chorobowych udzielanych w ciągu pierwszych 10 dni nieobecności w krajach EŚW (średnio 73%) w porównaniu z krajami Europy Zachodniej (średnio 61%), a w szczególności z krajami śródziemnomorskimi (średnio 54%). Do krajów o najwyższej wartości tego wskaźnika należą: Słowenia, Bułgaria, Łotwa i Polska.

Jednym z kluczowych wskaźników wykorzystywanych w analizach różnic gospodarczych i społecznych między krajami i regionami w kontekście sytuacji na rynku

pracy jest stopa bezrobocia [Floerkemeier, Spatafora, Venables, 2021]. Odzwierciedla ona bezpośrednio poziom aktywności gospodarczej i zdrowia w regionie, a niskie stopy bezrobocia są związane zwykle ze wzrostem gospodarczym i stabilnością. Wpływ stopy bezrobocia i sytuacji na rynku pracy na zdrowie ludzi był przedmiotem wielu badań. Jin, Shah, Svoboda [1995] wykazali silny związek między bezrobociem a niekorzystnymi skutkami zdrowotnymi, obejmującymi wyższe wskaźniki ogólnej śmiertelności, śmiertelności z powodu chorób układu krążenia i samobójstw, częstsze zgłaszanie objawów i chorób oraz większe prawdopodobieństwo korzystania z usług opieki zdrowotnej. Z kolei Janlert, Winefield i Hammarström [2015] wykazali szczególnie niekorzystny wpływ bezrobocia długookresowego, nawet jeśli kumuluje się on w krótszych okresach, na pogorszenie stanu zdrowia i zachowań zdrowotnych. Przeprowadzona przez Picchio i Ubaldi [2023] metaanaliza, obejmująca wyniki 327 badań przedstawionych w 65 artykułach opublikowanych w recenzowanych czasopismach naukowych w latach 1990–2021, potwierdziła większą szkodliwość bezrobocia długookresowego. Jednocześnie udało im się wykazać negatywny wpływ bezrobocia na zdrowie, a w szczególności na psychologiczne aspekty zdrowia. Wartość stopy bezrobocia w poszczególnych krajach UE i ich grupach przedstawiono na rysunku 10.

Rysunek 10. Stopa bezrobocia w krajach UE w 2022 r. (%)

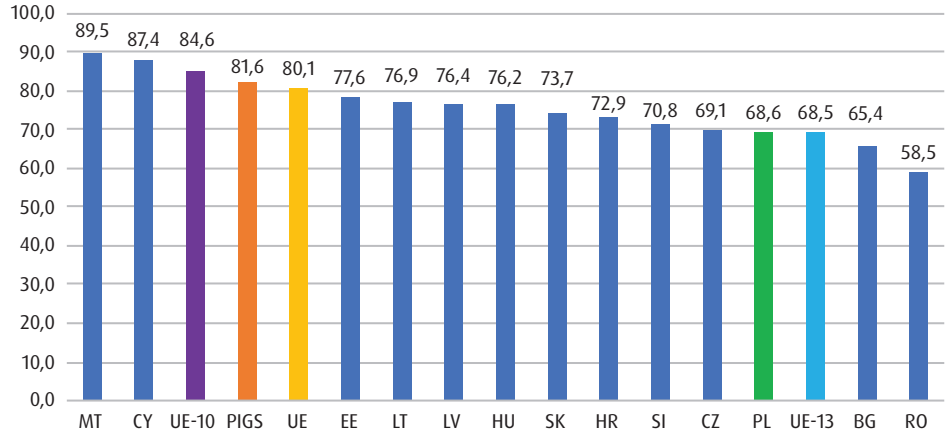


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu [2024d].

Analiza danych zaprezentowanych na rysunku 10 wskazuje na niższy poziom bezrobocia w krajach EŚW w porównaniu z krajami Europy Zachodniej (UE-10), a w szczególności z krajami śródziemnomorskimi, charakteryzującymi się niską elastycznością rynku pracy. Najniższą stopę bezrobocia notują: Czechy (2,2%), Malta (2,9%), Polska (2,9%) i Węgry (3,6%), a więc kraje, które przystąpiły do UE w 2004 r.

Jeden z kluczowych wymiarów rozwoju gospodarczego jest związany ze strukturą gospodarki, tj. zatrudnieniem w usługach, przemyśle i rolnictwie. Struktura ta ewoluuje wraz ze wzrostem i rozwojem gospodarek, zazwyczaj od rolnictwa, przez przemysł, po usługi. Przejście to odzwierciedla zmiany w produktywności, postęp technologiczny oraz zmiany w popycie krajowym i międzynarodowym [Herrendorf, Rogerson, Valentinyi, 2014]. Obecnie obserwujemy zjawisko serwicyzacji, charakteryzujące się rosnącą obecnością sektora usług w gospodarce, a także poszerzaniem funkcji usługowych w przemyśle i rolnictwie. Zmiany w praktyce zarządzania są widoczne w łączeniu produkcji i usług. Tradycyjne rozróżnienie między usługami a sektorem produkcyjnym coraz bardziej się zaciera. Industrializacja usług postępuje, podczas gdy w produkcji coraz większy nacisk kładzie się na aspekt usługowy, związany często z przyjęciem nowych technologii. Usługi stają się coraz bardziej uprzemysłowione, co prowadzi do zmian w tradycyjnych procesach rzemieślniczych, które przypominają te obserwowane w produkcji [Kowalski, Weresa, 2020]. Zmiany te wskazują na rosnące znaczenie sektora usług w kontekście rozwoju społeczno-gospodarczego. Dane dotyczące udziału siły roboczej zatrudnionej w sektorze usług przedstawiono na rysunku 11.

Rysunek 11. Udział siły roboczej zatrudnionej w sektorze usług w 2022 r. (%)

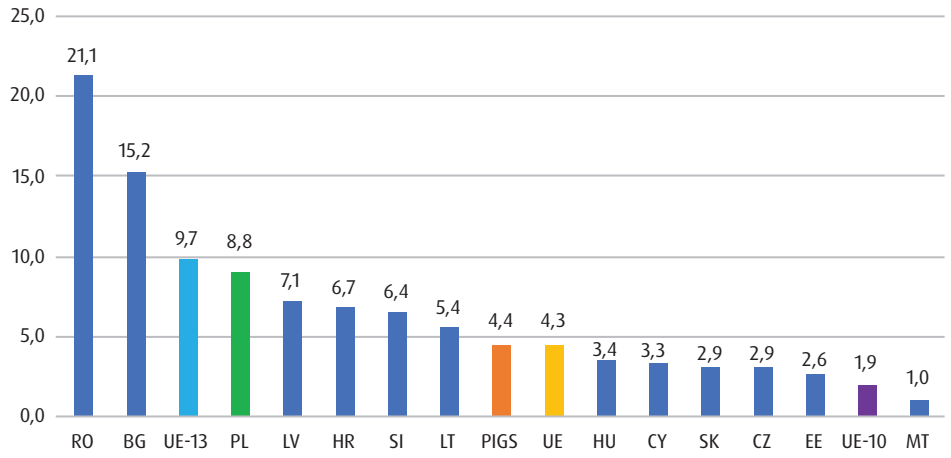


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu [2024e].

Analiza danych zaprezentowanych na rysunku 11 wskazuje na niższy udział siły roboczej zatrudnionej w sektorze usług w krajach EŚW w porównaniu z krajami Europy Zachodniej, co odzwierciedla częściowo różnice w etapach rozwoju gospodarczego i strukturze gospodarki. Kraje Europy Zachodniej, które przeszły pełną transformację postindustrialną, charakteryzują się większym udziałem sektora usług w gospodarce oraz zatrudnieniu. Tymczasem kraje EŚW, które rozpoczęły swoją transformację

ekonomiczną na początku lat 90. XX w., przeżywają wciąż proces przechodzenia od gospodarki zdominowanej przez produkcję do gospodarki zorientowanej na usługi. Istotne znaczenie ma w ich przypadku ponadto sektor rolny – pod względem zarówno udziału w produkcie krajowym brutto (PKB), jak i zatrudnienia, co przedstawiono na rysunku 12.

Rysunek 12. Udział siły roboczej zatrudnionej w rolnictwie w 2022 r. (%)



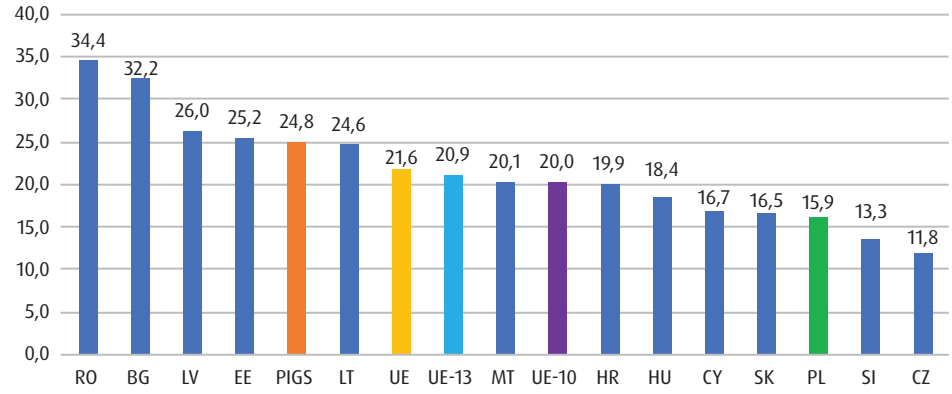
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu [2024e].

Zgodnie z danymi zaprezentowanymi na rysunku 12 w krajach EŚW udział rolnictwa w zatrudnieniu jest większy niż w krajach Europy Zachodniej. Ten wzorzec odzwierciedla różnice w strukturze gospodarczej, historii rozwoju oraz polityce rolnej między tymi regionami. W wielu krajach EŚW rolnictwo pozostaje ważną częścią gospodarki, ponieważ proces industrializacji i serwicyzacji nie jest tam tak zaawansowany jak w Europie Zachodniej. Jest to także związane z warunkami klimatycznymi i glebowymi sprzyjającymi rolnictwu. W krajach EŚW istnieje duża liczba małych i średnich gospodarstw rolnych, które przetrwały transformację gospodarczą. W przeciwieństwie do wielu krajów zachodnich, gdzie dominują większe gospodarstwa komercyjne, mniejsza skala produkcji w EŚW wiąże się często z większym zatrudnieniem w sektorze rolnym. Z kolei występowanie większych gospodarstw i bardziej zautomatyzowanej produkcji rolnej w Europie Zachodniej przyczynia się do niższego zatrudnienia w sektorze rolnym.

Czynniki związane z jakością i stylem życia

Ubóstwo możemy zdefiniować jako takie warunki materialne, w których dana jednostka nie jest w stanie realizować swoich minimalnych potrzeb [Panek, Podgórski, Szulc, 1999]. Jednym z czynników je pogłębiających jest omawiane już wcześniej bezrobocie, które skutkuje również ograniczonym dostępem do opieki zdrowotnej i edukacji oraz przyczynia się do zwiększania napięć społecznych [Austin, Glaeser, Summers, 2018]. Ubóstwo ma ogromny wpływ na jakość życia, ponieważ dotyka pojedyncze osoby, a także ich rodziny i otoczenie, prowadząc do szerszych kwestii społecznych, takich jak zwiększona przestępczość, problemy ze zdrowiem fizycznym i psychicznym oraz zmniejszona spójność społeczna. Celem działań państwa i jego instytucji w zakresie dobrobytu obywateli powinno być tworzenie warunków sprzyjających osiągnięciu dochodów wystarczających do zaspokojenia podstawowych potrzeb życiowych oraz wspieranie rozwoju sprzyjającego integracji społecznej, m.in. poprzez promowanie edukacji i zwiększanie zatrudnienia [Gasz, 2019].

Rysunek 13. Osoby zagrożone ubóstwem lub wykluczeniem społecznym w 2022 r. (% społeczeństwa)

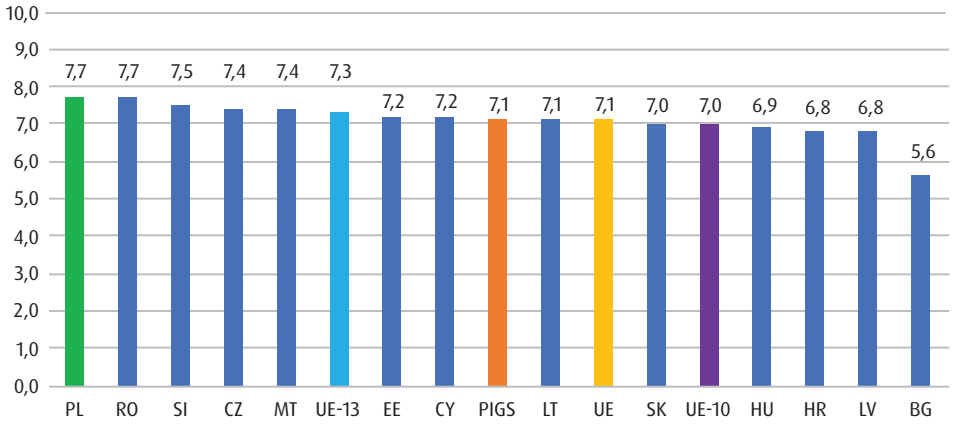


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu [2024f].

Analiza danych zaprezentowanych na rysunku 13, obrazującym odsetek osób zagrożonych ubóstwem w danym społeczeństwie, wskazuje na znaczące różnice w tym zakresie między krajami UE. Średnia dla UE-10 wynosi 20,0%, podczas gdy w Rumunii odsetek ten sięga ponad 34,0%, a w Bułgarii 32,2%. W UE-13 średnia ta kształtuje się na poziomie 20,9%, a więc tylko nieznacznie powyżej średniej dla UE-10. Polska, Słowenia i Cechy wypadają pod tym względem nadzwyczaj dobrze, z wynikiem odpowiednio: 15,9%, 13,3% oraz 11,8%.

Interesującym wskaźnikiem, zobrazowanym na rysunku 14, jest subiektywna ocena ogólnego poziomu zadowolenia z życia, badanego w skali 0–10, gdzie „0" oznacza całkowity brak zadowolenia z życia, „10" zaś całkowite zadowolenie. Wskaźnik ten jest jednym z wielu elementów oceny dobrostanu jednostki, w przypadku którego bierze się pod uwagę również: warunki materialne życia, czas wolny, interakcje społeczne, bezpieczeństwo ekonomiczne i fizyczne, ramy prawne, środowisko naturalne i życiowe [Eurostat, 2023].

Rysunek 14. Ogólne zadowolenie z życia w 2022 r. (w skali 0–10)*



* „0" oznacza całkowity brak zadowolenia z życia, a „10" całkowite zadowolenie z życia.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu [2024g].

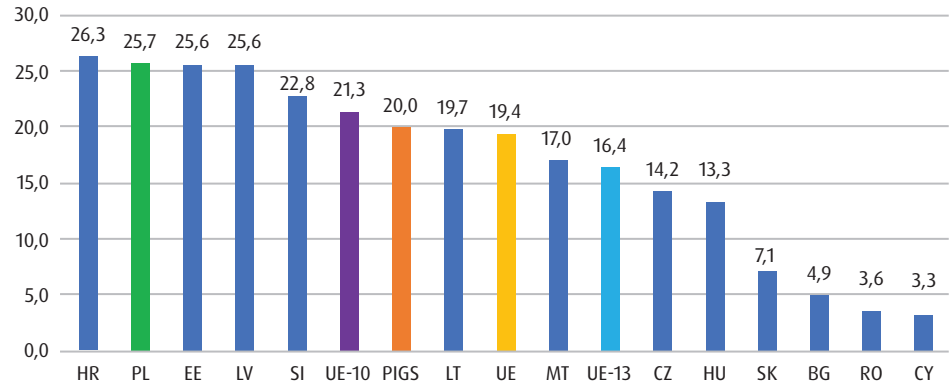
Subiektywny wskaźnik satysfakcji z życia kształtuje się na stosunkowo podobnym poziomie w większości krajów UE i wynosi średnio 7 dla UE-10 oraz 7,3 dla UE-13. Polska wypada w tym rankingu najkorzystniej z wynikiem 7,7 na 10 możliwych do osiągnięcia.

Kolejnym istotnym czynnikiem mającym wpływ na kształtowanie się absencji chorobowej pracowników jest poziom deklaracji w zakresie niezaspokojonych potrzeb dotyczących opieki zdrowotnej z powodu długiej listy oczekujących. Charakterystyczną cechą sektora usług zdrowotnych jest to, że często lokalizacja placówek medycznych nie odpowiada rzeczywistemu zapotrzebowaniu na opiekę zdrowotną w danym regionie. Problem nierównowagi między rozmieszczeniem dostawców a lokalnym popytem na usługi zdrowotne został zidentyfikowany przez Najwyższą Izbę Kontroli [NIK, 2019], lecz podobne wyzwania występują także w wielu innych krajach.

W przypadku tej zmiennej uwidoczniły się po raz kolejny duże różnice między analizowanymi krajami. Średnia dla UE-10 wynosi 21,3%, co oznacza, że średnio taki

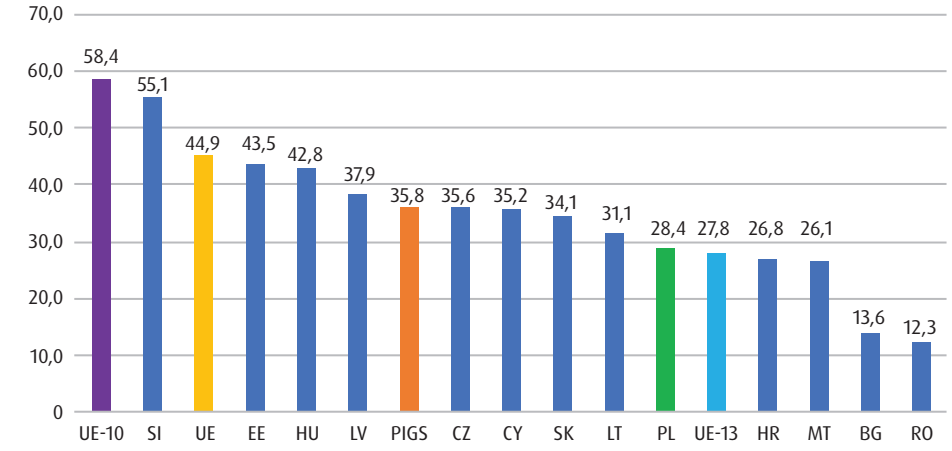
odsetek badanej populacji wskazywał na długą listę oczekujących jako największą barierę w zakresie dostępu do służby zdrowia. Wynik dla grupy UE-13 jest nieco lepszy i wynosi 16,4%, wynik dla grupy PIGS jest zaś zbliżony do średniej dla UE-10 i wynosi 20%. Polska zajmuje w tym zestawieniu drugie miejsce, z wynikiem 25,7%, co wskazuje, że w opinii co czwartego pacjenta w Polsce to czas oczekiwania jest największą barierą w dostępnie do służby zdrowia.

Rysunek 15. Deklarowane niezaspokojone potrzeby w zakresie opieki zdrowotnej z powodu długiej listy oczekujących w 2019 r. (% społeczeństwa)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu [2021].

Rysunek 16. Uprawianie sportu, dbanie o kondycję fizyczną lub uczestniczenie w rekreacyjnych zajęciach fizycznych co najmniej raz w tygodniu w 2019 r. (% społeczeństwa)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu [2022b].

Ostatnim już czynnikiem z grupy determinant związanych z jakością i stylem życia jest regularne (co najmniej raz w tygodniu) uprawianie sportu, dbanie o kondycję fizyczną.

W przypadku tej zmiennej należy podkreślić, że kraje UE-10 wypadają znakomicie na tle krajów UE-13 – wyraźnie ponad połowa respondentów z UE-10 (58,4%) deklaruje regularną aktywność fizyczną w porównaniu z zaledwie 27,8% w UE-13. Wyniki dla tej drugiej grupy krajów są przy tym bardzo zróżnicowane. Podczas gdy ponad 55% Słoweńców regularnie uprawia sport, zaledwie 12,3% Rumunów deklaruje taką aktywność. Polska, z wynikiem 28,4%, plasuje się na dziewiątym miejscu wśród krajów regionu.

Podsumowanie i rekomendacje

Celem opracowania było wyodrębnienie determinant warunkujących absencję chorobową pracowników z krajów EŚW, zidentyfikowanie istotnych różnic w poziomie absencji wywołanej stanem zdrowia pracowników w tych krajach na tle pozostałych krajów UE i ich potencjalnych ekonomicznych konsekwencji oraz wskazanie działań, jakie powinni podejmować pracodawcy, aby zmniejszyć ryzyko absencji swoich pracowników.

Na podstawie przeprowadzonej analizy możemy stwierdzić, że istnieją duże różnice w poziomie zarówno absencji, jak i kształtowania się jej determinant nie tylko wśród krajów EŚW, lecz także między wyodrębnionymi grupami UE-13, PIGS, UE-10 (szczegółowe zestawienie danych znajduje się w tabeli 1, zamieszczonej w aneksie).

W kontekście wyników dotyczących absencji pracowników możemy wnioskować, iż:

- według danych ankietowych EHIS najwyższy poziom deklarowanych nieobecności w pracy obserwuje się w krajach UE-10, a najniższy w krajach UE-13; w ogólnym ujęciu poziom absencji jest wyższy wśród kobiet i mieszkańców miast;
- według danych i analiz Conperio w 2023 r. wskaźnik absencji w przedsiębiorstwach w Polsce charakteryzował się sezonowością, względnie wysoką liczbą nieobecności jednodniowych, zwiększoną absencją wśród pracowników w wieku 55+ i zróżnicowaniem regionalnym; wymienione czynniki sugerują, że choć niektóre działania wspierające praktyki prewencyjne powinny być wprowadzane w życie systemowo, to nie ma uniwersalnego podejścia do problemu absencji w pracy i że to kontekst funkcjonowania danej organizacji powinien dyktować właściwe rozwiązania.

Analizując czynniki demograficzne i ekonomiczne wpływające na zdrowie pracowników w kontekście ich funkcjonowania na rynku pracy, możemy wnioskować, iż:

- starzenie się społeczeństwa, mierzone procentowym udziałem ludności w wieku 50–64 lata w całej populacji, jest jednym z czynników wpływających na wzrost poziomu absencji; z danych Eurostatu wynika, iż Polska wyróżnia się pod tym względem wśród krajów UE – tylko trzy kraje Malta, Czechy i Cypr odznaczają się bowiem niższym odsetkiem ludności w wieku 50–64 w badanej populacji w porównaniu z Polską;
- jednym z czynników determinujących poziom absencji z przyczyn zdrowotnych jest średnia wielkość gospodarstwa domowego; zmienna ta ma zróżnicowany charakter w poszczególnych krajach i kształtuje się na poziomie od 3,1 (Słowacja) do 2,1 (Litwa); poza Słowacją zarówno kraje EŚW, jak i całej UE odznaczają się niższą średnią wielkością gospodarstwa domowego; w Polsce wartość tego wskaźnika wynosi 2,9;
- obserwuje się duże zróżnicowanie średniego dochodu netto zrównoważonego według PSN ludności; w krajach EŚW jest on znacznie niższy od średniego dochodu notowanego w krajach UE-10 oraz PIGS;
- publiczne wydatki na ochronę zdrowia są jednym z czynników, które mogą przyczynić się do ograniczenia absencji z powodów zdrowotnych; dane WHO świadczą o bardzo niekorzystnej sytuacji w tym obszarze w polskiej gospodarce; wydatki na ochronę zdrowia stanowią tu bowiem tylko 4,7% PKB, podczas gdy w krajach całej UE i w krajach EŚW wynoszą one odpowiednio 7,8% i 5,4%;
- poziom wydatków prywatnych na ochronę zdrowia charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem w zależności od przyjętego modelu finansowania ochrony zdrowia; w krajach EŚW jest on znacznie niższy niż w krajach Europy Zachodniej i krajach PIGS; w Polsce wydatki prywatne na ochronę zdrowia stanową 20% bieżących wydatków na ochronę zdrowia i nie odbiegają znacznie od średnich wydatków przeznaczanych na ten cel w krajach EŚW (20,5%).

Z kolei analiza czynników i danych związanych z rynkiem pracy prowadzi do następujących konkluzji:

- kraje EŚW oferują wyższy poziom świadczeń chorobowych w pierwszych dniach nieobecności w pracy w porównaniu z krajami Europy Zachodniej; to podejście może sprzyjać większej stabilności finansowej pracowników w okresie krótkotrwałych chorób i szybszemu powrotowi do zdrowia, ale rodzi jednocześnie obawy dotyczące możliwości powstawania nadużyć, takich jak nieuczciwe wykorzystywanie systemu świadczeń; to z kolei może generować dodatkowe koszty dla pracodawców i systemu ubezpieczeń społecznych;
- w krajach EŚW występuje niższa stopa bezrobocia w porównaniu z Europą Zachodnią, co oznaczą większą stabilność rynku pracy oraz pełniejsze wykorzystanie zasobów istniejącej siły roboczej;

- przejście od rolnictwa do przemysłu i usług w krajach EŚW przebiega wolniej niż w Europie Zachodniej; wskazuje to na różnice w rozwoju gospodarczym oraz niekorzystną strukturę gospodarki w regionie EŚW, co może wpływać negatywnie na dywersyfikację zatrudnienia i możliwości rozwoju zawodowego w tych krajach; wyższy udział sektora rolniczego przy jednocześnie niższym udziale sektora usług w gospodarce może hamować innowacyjność i zmniejszać atrakcyjność tych krajów jako miejsca lokowania nowoczesnych inwestycji, w szczególności w branżach wysokich technologii.

Analiza czynników wpływających na jakość i styl życia oraz ich związku ze zdrowiem pracowników i ich funkcjonowaniem na rynku pracy prowadzi do następujących wniosków:

- z danych Eurostatu wynika, że poziom zagrożenia ubóstwem lub wykluczeniem społecznym jest mocno zróżnicowany zarówno w poszczególnych krajach EŚW, jak i w całej UE; problem ten występuje również w Polsce, przy czym dotyka on tu znacznie mniejszego odsetka osób, niż ma to miejsce w Rumunii czy Bułgarii;
- jednym ze wskaźników dobrostanu obywateli jest deklarowany przez nich subiektywny wskaźnik satysfakcji z życia, osadzony w skali 0–10; w większości krajów UE kształtuje się on na stosunkowo podobnym poziomie i wynosi średnio 7 dla UE-10 oraz 7,3 dla UE-13; Polska wypada w tym rankingu najkorzystniej, z wynikiem 7,7;
- jednym z ważnych czynników wpływających na jakość życia jest dostęp do świadczeń medycznych; jak pokazują dane, w krajach UE-13 problem długiego oczekiwania na usługę medyczną jest stosunkowo rzadziej wskazywany (16,4%), niż ma to miejsce w krajach UE-10 (21,3%); w Polsce dostrzega go co czwarta osoba, co stanowi jeden z wyższych wyników na tle badanych krajów;
- poziom aktywności fizycznej deklarowany przez obywateli krajów UE charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem; widoczny jest tu silny dodatni związek między dobrobytem społeczeństwa a podejmowaną regularnie aktywnością fizyczną; w Polsce aktywność fizyczna występuje na poziomie zbliżonym do całej UE-13.

Wracając na koniec do danych na temat deklaratywnej nieobecności w pracy z powodu problemów zdrowotnych, należy zauważyć, że najwyższe wskaźniki dotyczą w tym przypadku wysoko rozwiniętych krajów Europy Zachodniej i Północnej. Sugeruje to istnienie związku między poziomem absencji w danym kraju a produktywnością pracy i uwarunkowaniami instytucjonalnymi funkcjonowania rynku pracy (takimi jak np. zakres i dostęp do ubezpieczeń zdrowotnych i społecznych). Na przykład wyniki badania panelowego przeprowadzonego w 18 krajach europejskich przez Bonato i Lusinyan [2004] wskazują, że hojne programy ubezpieczeniowe, w przypadku których pracodawcy nie ponoszą odpowiedzialności za koszty, wpływają na wzrost

nieobecności pracowników. Autorzy raportu przygotowanego na zlecenie Komisji Europejskiej [2016] zauważają, że zaostrzanie warunków dostępności ubezpieczeń społecznych i zdrowotnych oraz obniżanie stawek zasiłków chorobowych powoduje spadek liczby ich beneficjentów, co przekłada się na mniejszą absencję w pracy. Należy przy tym jednak podkreślić, że taki kierunek zmian wzmaga prezenteizm, skutkujący nie tylko mniejszą produktywnością pracy, ale też zaburzeniami na tle psychicznym, co stawia z kolei „godną pracę" (*decent work*) w krajach Europy pod znakiem zapytania [Spasova i in., 2016].

Według Bonato i Lusinyan [2004)] do praktyk, które obniżają poziom absencji, można zaliczyć krótsze godziny i elastyczne warunki pracy, w tym m.in. czterodniowy tydzień pracy, pracę zdalną, swobodę w wyznaczaniu godzin pracy czy większy wymiar urlopu.

W Polsce, na przykład, dyskutowany jest pomysł czterodniowego dnia pracy. Istnieją jednak obawy, że wprowadzenie tego rozwiązania może wiązać się z dodatkowymi oczekiwaniami co do wzrostu produktywności pracowników [Kowalski, 2024] i w konsekwencji nadmierną presją na efektywność pracy. Ponadto podkreśla się znaczenie polityk wspierających szybki powrót do pracy (*quick return to work policy*) i zasiłków uzupełniających (*follow-up benefits*), przeznaczonych na przekwalifikowanie się czy rehabilitację pracownika. Zasady dotyczące świadczeń chorobowych powinny obejmować również kompleksowe programy profilaktyczne (*prevention agenda*), w szczególności w odniesieniu do zaburzeń psychicznych [Spasova i in., 2016].

Państwo, zwiększając wydatki na ochronę zdrowia i ułatwiając do niej dostęp, staje się kluczowym ogniwem kształtującym warunki sprzyjające ochronie zdrowia, co przekłada się bezpośrednio na aktywność zawodową pracowników. Wydatki pozwalają nie tylko zaspokoić bieżące potrzeby zdrowotne, ale także rozwiązywać długoterminowe problemy, do których należą tzw. wielkie wyzwania (*grand challanges*) związane z krytycznymi zagadnieniami zdrowotnymi i rozwojowymi, w tym ze starzeniem się populacji i chorobami cywilizacyjnymi [Kowalski, 2022; Lewandowska, 2022]. Bez wątpienia szansą na dalsze zwiększenie efektywności systemów opieki zdrowotnej jest wykorzystanie technologii cyfrowych. Rozwiązania telemedyczne umożliwiają szybką komunikację między pacjentami i dostawcami opieki zdrowotnej oraz transfer danych (np. wyników badań) między różnymi uczestnikami rynku opieki zdrowotnej, a także bezpośredni kontakt między pacjentami a pracownikami sektora ochrony zdrowia. Obejmują one m.in. e-konsultacje, sieci informacji zdrowotnej, przenośne urządzenia służące do monitorowania stanu organizmu, a także elektroniczne zintegrowane systemy monitorowania kolejek, pozwalające pacjentom szybciej znaleźć termin wizyty u specjalisty lub badania [Kowalski, Lewandowska, Majcherek, Poznańska, 2023]. Digitalizacja przyczynia się zarówno do zwiększenia jakości, dostępności

i efektywności usług opieki zdrowotnej, jak i do obniżenia jej kosztów [Majcherek, Hegerty, Kowalski, Lewandowska, Dikova, 2023].

Pracodawcy powinni wspierać wzrost nakładów publicznych na służbę zdrowia oraz cyfryzację opieki zdrowotnej [Kowalski, Lewandowska, Majcherek, 2024]. Zdrowi pracownicy są bardziej produktywni, co przekłada się na lepsze wyniki finansowe firm. Co więcej, inwestycje w zdrowie pracowników zwracają się wielokrotnie, ograniczając częstotliwość absencji związanej ze złym stanem zdrowia. Warto zaznaczyć, że wysoka jakość i dostępność usług zdrowotnych przyciąga oraz zatrzymuje utalentowanych pracowników, co jest kluczowe na dynamicznym rynku pracy. Pracodawcy mogą prowadzić dialog społeczny z decydentami w celu zwiększenia wydatków publicznych na ochronę zdrowia, wspierać organizacje pozarządowe zajmujące się zdrowiem publicznym czy też brać udział w debatach na temat reform służby zdrowia. Poprzez wspólnie działanie pracodawców oraz rządów poszczególnych państw można efektywniej wprowadzać strategię przyczyniającą się do poprawy stanu zdrowia obywateli EŚW.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że tematyka absencji pracowników i jej przyczyn jest zagadnieniem złożonym, przez co trudno jest znaleźć rozwiązanie, które w krótkim horyzoncie czasowym zahamuje jej występowanie i złagodzi skutki.

Należy w tym miejscu wskazać na pewne ograniczenia prezentowanego badania. W analizie nie uwzględniono chociażby takich czynników jak warunki zamieszkania, a także aspektów (i mierników) związanych z równowagą między pracą i życiem prywatnym czy też wskaźników jakości środowiska (zanieczyszczenie środowiska, poziom hałasu, wskaźnik urbanizacji), które pozwoliłyby z pewnością poszerzyć perspektywę poznawczą. Interesujące byłoby również włączenie danych z European Working Condition Survey, badania dotyczącego wpływu jakości warunków pracy na dobrostan pracowników, czy wątku dotyczącego oddziaływania pandemii COVID-19 na absencję chorobową pracowników, tak szeroko omawianego w literaturze przedmiotu [zob. m.in. Armenti, Sweeney, Lingwall, Yang, 2023; Goda, Soltas, 2023].

Reasumując, należy wskazać, że obok wszystkich tu omawianych czynników, oddziałujących w większości w skali makro, to najbliższe otoczenie osób aktywnych zawodowo, a więc również – czy też przede wszystkim – ich pracodawcy powinni inicjować aktywności promujące zdrowy styl życia, by tym samym niwelować w dłuższej perspektywie skalę absencji i jej skutki. Proponowany przez autorów program „ZDROWIE pracownika", mający na celu promowanie postaw prozdrowotnych, zaprezentowano na rysunku 17.

Program „ZDROWIE pracownika" jest z założenia uniwersalny, dzięki czemu jego wdrożenie będzie możliwe w każdej organizacji, niezależnie od jej wielkości czy zasobów finansowych. Polega on na realizacji siedmiu aktywności, których celem jest poprawa kondycji psychicznej i fizycznej pracowników, przekładająca się w dłuższej

perspektywie na ich dobrostan, a w wymiarze ekonomicznym pozwalająca ograniczyć występowanie absencji spowodowanej gorszym stanem fizycznym i psychicznym.

Rysunek 17. Plan programu „ZDROWIE pracownika"



Źródło: opracowanie własne.

Stworzony przez autorów program „ZDROWIE pracownika" obejmuje następujące aktywności:

1) **Z**achęcanie do regularnej aktywności fizycznej poprzez organizację zajęć sportowych lub fitnessowych dla pracowników. Wsparcie w znalezieniu czasu na aktywność fizyczną może zwiększyć energię i wydajność pracowników oraz poprawić ich ogólne samopoczucie.
2) **D**ostarczanie zdrowych opcji żywieniowych w miejscu pracy poprzez oferowanie świeżych owoców, warzyw i zdrowych przekąsek. Zapewnienie łatwego dostępu do tego typu pokarmów pozwoli promować zdrowe nawyki żywieniowe i przyczyni się w dłuższej perspektywie do ogólnego dobrostanu pracowników.
3) **R**egularne organizowanie kampanii promujących zdrowie, takich jak wyzwania zdrowotne, konkursy fitness czy dni zdrowia. Działania te mogą zwiększyć świadomość pracowników na temat korzyści płynących z dbania o zdrowie oraz motywować ich do przyswajania zdrowych nawyków.
4) **O**rganizowanie sesji lub warsztatów na temat zdrowego stylu życia, dietetyki i aktywności fizycznej. Edukacja w zakresie zdrowia może pomóc pracownikom lepiej zrozumieć znaczenie zdrowego stylu życia i podejmować skuteczniejsze działania w kierunku jego poprawy.

5) **W**spieranie pracowników w utrzymaniu równowagi między pracą a życiem prywatnym poprzez stosowanie odpowiednich praktyk. Zapewnienie elastycznych godzin pracy lub możliwości pracy zdalnej może pomóc pracownikom w efektywnym zarządzaniu swoim czasem i redukcji stresu związanego z pracą.
6) **I**nicjowanie zdrowego zachowania poprzez nagradzanie pracowników za osiąganie określonych celów zdrowotnych. Motywowanie pracowników do podejmowania zdrowych nawyków poprzez system nagród może być skutecznym sposobem na promowanie zdrowego stylu życia w miejscu pracy.
7) **E**liminowanie lub ograniczanie czynników stresowych w miejscu pracy poprzez popularyzowanie technik radzenia sobie ze stresem. Zapewnienie wsparcia psychologicznego oraz organizowanie szkoleń dotyczących radzenia sobie ze stresem może pomóc pracownikom w lepszym radzeniu sobie z wyzwaniami zawodowymi i osobistymi.

* * *

Bardzo dziękujemy za wsparcie polskiej firmie doradczej Conperio, zajmującej się kompleksowo problematyką absencji chorobowej, będącej autorem raportu *Barometr Absencji Chorobowej za rok 2023*. Wnioski zawarte w raporcie pozwalają zwrócić uwagę na istotne aspekty związane z funkcjonowaniem zwolnień L4 oraz wskazać narzędzia służące efektywniejszemu zarządzaniu absencją chorobową, mające na celu wyeliminowanie niepożądanych praktyk i budowanie zdrowej kultury pracy w przedsiębiorstwie.

Tabela 1. Podsumowanie wyników badania dotyczącego czynników demograficznych i społeczno-ekonomicznych wpływających na zdrowie w kontekście funkcjonowania na rynku pracy

Czynniki	Miara	Okres badawczy	Baza danych	Potencjalny wpływ na zdrowie pracowników	Polska *vs* UE-13	Polska *vs* PIGS	Polska *vs* UE-10	UE-13 *vs* UE-10	Najwyższy wynik w próbie	Najniższy wynik w próbie
Nieobecność w pracy z powodów zdrowotnych	% populacji w wieku 15–64 lata	2019	EHIS	nie dotyczy: miara absencji	powyżej	poniżej	poniżej	poniżej	Malta	Rumunia
Czynniki demograficzne i ekonomiczne										
Starzenie się społeczeństwa	% populacji w wieku 50–64 lata	2022	Eurostat	przy pogłębieniu zjawiska: potencjalnie zwiększone ryzyko absencji długoterminowej	poniżej	poniżej	poniżej	poniżej	Litwa	Malta
Wielkość gospodarstwa domowego	średnia dla kraju	2022	EU-SILC	trudno jest jednoznacznie wskazać kierunek zależności (w dużej mierze zależy to od liczby dzieci oraz członków gospodarstwa domowego, np. mieszkanie z rodzicami/dziadkami)	powyżej	powyżej	powyżej	powyżej	Słowacja	Litwa
Dochód netto	średni dochód netto zrównoważony według PSN	2022	EU-SILC	trudno jest jednoznacznie wskazać kierunek zależności (często powiązane z minimalnym poziomem świadczeń)	powyżej	poniżej	poniżej	poniżej	Malta	Słowacja
Publiczne wydatki na ochronę zdrowia	% PKB	2020	WHO	przy wzroście: potencjalnie zmniejszone ryzyko absencji	znacznie poniżej	znacznie poniżej	znacznie poniżej	znacznie poniżej	Czechy	Polska
Prywatne wydatki na ochronę zdrowia	% wydatków na zdrowie respondenta	2020	WHO	przy wzroście: potencjalnie zmniejszone ryzyko absencji	poniżej	poniżej	powyżej	powyżej	Bułgaria	Chorwacja

Czynniki	Miara	Okres badawczy	Baza danych	Potencjalny wpływ na zdrowie pracowników	Polska *vs* UE-13	Polska *vs* PIGS	Polska *vs* UE-10	UE-13 *vs* UE-10	Najwyższy wynik w próbie	Najniższy wynik w próbie
Czynniki związane z rynkiem pracy										
Minimalny poziom świadczeń chorobowych	% wynagrodzenia	2023	MISSOC	trudno jest jednoznacznie wskazać kierunek zależności (często powiązane z dochodami netto)	powyżej	znacznie powyżej	powyżej	powyżej	Słowenia	Malta
Stopa bezrobocia	% populacji	2022	Eurostat	trudno jest jednoznacznie wskazać kierunek zależności	poniżej	znacznie poniżej	poniżej	poniżej	Chorwacja	Czechy
Zatrudnienie w sektorze usług	% populacji	2022	Eurostat	przy rosnącym: potencjalnie zwiększone ryzyko absencji	nieznacznie powyżej	znacznie poniżej	znacznie poniżej	znacznie poniżej	Malta	Rumunia
Zatrudnienie w rolnictwie	% populacji	2022	Eurostat	przy wysokim: potencjalnie zmniejszone ryzyko absencji	poniżej	powyżej	znacznie powyżej	znacznie powyżej	Rumunia	Malta
Czynniki związane z jakością i stylem życia										
Poziom ubóstwa	% populacji	2022	EU-SILC	trudno jest jednoznacznie wskazać kierunek zależności (często powiązane z dochodami netto)	poniżej	poniżej	poniżej	powyżej	Rumunia	Czechy
Zadowolenie z życia	skala 0–10	2022	EU-SILC	przy wysokim: potencjalnie zmniejszone ryzyko absencji	powyżej	powyżej	powyżej	powyżej	Polska	Bułgaria
Potrzeby w zakresie opieki medycznej	% populacji	2019	EHIS	przy niezaspokojonych: potencjalnie zwiększone ryzyko absencji	powyżej	powyżej	powyżej	poniżej	Chorwacja	Cypr
Uprawianie sportu	% populacji	2019	EHIS	przy regularności: potencjalnie zmniejszone ryzyko absencji	powyżej	poniżej	znacznie poniżej	znacznie poniżej	Słowenia	Rumunia

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Tabela 2. Baza danych wykorzystanych w badaniu

Wyszczególnienie	Absencja	Czynniki demograficzne i ekonomiczne					Czynniki związane z rynkiem pracy				Czynniki związane z jakością i stylem życia			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Bułgaria	15,8%	20,7%	2,3	12 313	5,1%	36,6%	80,0%	4,3%	65,4%	15,2%	32,2%	5,6	4,9%	13,6
Chorwacja	21,8%	21,3%	2,7	13 495	6,4%	10,4%	70,0%	7,0%	72,9%	6,7%	19,9%	6,8	26,3%	26,8
Czechy	21,1%	18,7%	2,3	17 118	8,1%	11,5%	60,0%	2,2%	69,1%	2,9%	11,8%	7,4	14,2%	35,6
Estonia	33,4%	19,4%	2,1	19 473	6,0%	21,6%	70,0%	5,6%	77,6%	2,6%	25,2%	7,2	25,6%	43,5
Węgry	29,7%	19,1%	2,3	11 500	5,2%	25,5%	60,0%	3,6%	76,2%	3,4%	18,4%	6,9	13,3%	42,8
Litwa	27,9%	22,7%	2,0	17 659	5,2%	28,7%	62,0%	6,0%	76,9%	5,4%	24,6%	7,1	19,7%	31,1
Łotwa	31,7%	20,9%	2,2	15 069	4,7%	32,1%	80,0%	6,9%	76,4%	7,1%	26,0%	6,8	25,6%	37,9
Polska	23,3%	18,8%	2,9	16 529	4,7%	20,0%	80,0%	2,9%	68,6%	8,8%	15,9%	7,7	25,7%	28,4
Rumunia	3,5%	20,4%	2,5	11 157	5,0%	19,0%	75,0%	5,6%	58,5%	21,1%	34,4%	7,7	3,6%	12,3
Słowenia	36,5%	21,1%	2,4	20 135	6,9%	12,5%	90,0%	4,0%	70,8%	6,4%	13,3%	7,5	22,8%	55,1
Słowacja	23,1%	19,3%	3,1	10 158	5,8%	18,8%	55,0%	6,1%	73,7%	2,9%	16,5%	7,0	7,1%	34,1
Malta	41,2%	17,2%	2,4	24 338	7,2%	30,3%	27,0%	2,9%	89,5%	1,0%	20,1%	7,4	17,0%	26,1
Cypr	20,4%	17,8%	2,6	22 907	6,3%	14,0%	60,0%	6,8%	87,4%	3,3%	16,7%	7,2	3,3%	35,2
PIGS	26,3%	22,3%	2,4	19 347	7,3%	22,2%	54,1%	10,1%	81,6%	4,4%	24,8%	7,1	20,0%	35,8
UE-10	46,2%	20,9%	2,1	25 361	9,3%	11,6%	61,0%	5,0%	84,6%	1,9%	20,0%	7,0	21,3%	58,4
UE-13	20,2%	19,5%	2,6	14 597	5,4%	20,5%	72,6%	4,1%	68,5%	9,7%	20,9%	7,3	16,4%	27,8
UE-27 (od 2020)	35,0%	21,0%	2,3	21 181	7,8%	23,3%	61,7%	6,2%	80,1%	4,3%	21,6%	7,1	19,4%	44,9

Źródło i uwagi:

1 – nieobecność w pracy z powodu stanu zdrowia w 2019 r. (%) [Eurostat, 2022a],
2 – odsetek populacji w wieku 50–64 lata w 2022 r. (%) [Eurostat, 2024a],
3 – średnia wielkość gospodarstwa domowego w 2022 r. [Eurostat, 2024b],
4 – średni dochód netto zrównoważony według PSN w 2022 r. (EUR) [Eurostat, 2024c],
5 – krajowe wydatki sektora instytucji rządowych i samorządowych na ochronę zdrowia w 2020 r. (% PKB) [WHO, 2014],
6 – wydatki prywatne w 2020 r. (% bieżących wydatków na opiekę zdrowotną) [WHO, 2014],
7 – minimalny poziom świadczeń chorobowych w ciągu pierwszych 10 dni nieobecności w 2023 r. (% wynagrodzenia) [MISSOC, 2023],
8 – stopa bezrobocia w 2022 r. (%) [Eurostat, 2024d],
9 – udział siły roboczej zatrudnionej w sektorze usług w 2022 r. (%) [Eurostat, 2024e],
10 – udział siły roboczej zatrudnionej w rolnictwie w 2022 r. (%) [Eurostat, 2024e],
11 – osoby zagrożone ubóstwem lub wykluczeniem społecznym w 2022 r. (% społeczeństwa) [Eurostat, 2024f],
12 – ogólne zadowolenie z życia w 2022 r. (w skali 0–10) [Eurostat, 2024 g],
13 – deklarowane niezaspokojone potrzeby w zakresie opieki zdrowotnej z powodu długiej listy oczekujących w 2019 r. (% społeczeństwa) [Eurostat, 2021],
14 – uprawianie sportu, dbanie o kondycję fizyczną lub uczestniczenie w rekreacyjnych zajęciach fizycznych co najmniej raz w tygodniu w 2019 r. (% społeczeństwa) [Eurostat, 2022b].

Bibliografia

Antczak, E., Miszczyńska, K.M. (2021). Causes of Sickness Absenteeism in Europe – Analysis from an Intercountry and Gender Perspective, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18. DOI: 10.3390/ijerph182211823.

Armenti, K., Sweeney, M.H., Lingwall, C., Yang, L. (2023). Work: A Social Determinant of Health Worth Capturing, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2). DOI: 10.3390/ijerph20021199.

Austin, B.A., Glaeser, E.L., Summers, L.H. (2018). *Jobs for the Heartland: Place-Based Policies in 21st Century America*. Cambridge: National Bureau of Economic Research. DOI: 10.3386/w24548.

Begall, K., Doorne-Huiskes, A. van (2019). Institutional Context of a Sustainable Workforce. W: *Investments in a Sustainable Workforce in Europe* (s. 17–36), T. van der Lippe, Z. Lippényi (Eds.). London: Routledge. DOI: 10.4324/9781351105323-2.

Conperio (2023). *Strona główna*, https://conperio.pl/ (dostęp: 1.02.2024).

Eurofound (2010). *Absence from Work. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions*. Dublin.

Eurostat (2023). *Quality of Life Indicators*, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Quality_of_life_indicators (dostęp: 3.02.2024).

Floerkemeier, M.H., Spatafora, M.N., Venables, A. (2021). *Regional Disparities, Growth, and Inclusiveness*. Washington: International Monetary Fund. DOI: 10.5089/9781513569505.001.

Gasz, M. (2018). Rola programu Rodzina 500+ w procesie redukcji zagrożenia ubóstwem i wykluczeniem społecznym w Polsce, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 528, s. 88–101. DOI: 10.15611 /pn.2018.528.08.

Goda, G.S., Soltas, E.J. (2023). The Impacts of COVID-19 Absences on Workers, *Journal of Public Economics*, 222. DOI: 10.1016/j.jpubeco.2023.104889.

Herrendorf, B., Rogerson, R., Valentinyi, A. (2014). Growth and Structural Transformation, *Handbook of Economic Growth*, 2, s. 855–941.

Janlert, U., Winefield, A.H., Hammarström, A. (2015). Length of Unemployment and Health-Related Outcomes: A Life-Course Analysis, *The European Journal of Public Health*, 25(4), s. 662–667.

Jin, R.L., Shah, C.P., Svoboda, T.J. (1995). The Impact of Unemployment on Health: A Review of the Evidence, *Canadian Medical Association Journal*, 153(5), s. 529–540.

Karczewicz, E., Sikora, A. (2022). *Raport. Absencja chorobowa w 2021 roku*. Warszawa: Departament Statystyki i Prognoz Aktuarialnych, ZUS.

Karczewicz, E., Sikora, A. (2024). *Raport. Absencja chorobowa w 2023 roku*. Warszawa: Departament Statystyki i Prognoz Aktuarialnych, ZUS.

Kowalski, A.M., Weresa, M.A. (2020). Competitiveness of the Service Sector: A Conceptual Approach, Definition and Measurement Methods. W: *Poland: Competitiveness Report 2020. The Role of Service Sector* (s. 13–25), A.M. Kowalski, M.A. Weresa (Eds.). Warsaw: SGH Publishing House. DOI: 10.33119/978-83-8030-400-0.2020.

Kowalski, A.M. (2022). Healthcare Systems Innovation Performance and Pharmaceutical Industry in Emerging and Developed Economies. China and Poland versus the US and the EU. W: *Economics and Mathematical Modeling in Health-Related Research* (s. 165–179), M.A. Weresa, C. Ciecierski, L. Filus (Eds.). Leiden–Boston: Brill Publishing House.

Kowalski, A.M., Lewandowska, M.S., Majcherek, D., Poznańska, K. (2023). Technologie cyfrowe a dostęp do usług medycznych w krajach Europy Środkowo-Wschodniej. W: *Raport SGH i Forum Ekonomicznego* (s. 199–217), A. Chłoń-Domińczak, R. Sobiecki, M. Strojny, B. Majewski (red.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

Kowalski, A.M., Lewandowska, M.S., Majcherek, D. (2024). Digital Readiness in Healthcare. W: *Digitalization and Innovation in Health. European and US Perspectives* (s. 18–34), M.A. Weresa, C. Ciecierski, L. Filus (Eds.). London: Routledge.

Kowalski, T. (2024). *Czterodniowy tydzień pracy: Co Polacy sądzą o skróceniu czasu pracy? Czy zmieni się ich produktywność?*, https://kadry.infor.pl/wiadomosci/6578442, czterodniowy-tydzien-pracy-co-polacy-sadza-o-skroceniu-czasu-pracy-c.html (dostęp: 10.04.2024).

Lewandowska, M.S. (2022). Meeting Grand Challenges. Assessment of Horizon 2020 Health, Demographic Change and Wellbeing Projects. W: *Economics and Mathematical Modeling in Health-Related Research* (s. 121–145), M.A. Weresa, C. Ciecierski, L. Filus (Eds.). Leiden–Boston: Brill Publishing House.

Mach, Ł., Madera, D., Kochańczyk, R. (2021). Analiza wskaźnikowa oraz szacowanie kosztów absencji spowodowanej chorobą własną pacjenta, *Zarządzanie Publiczne*, 2(54), s. 55–71. DOI: 10.4467/20843968ZP.21.004.15742.

Majcherek, D., Kowalski, A.M., Lewandowska, M.S. (2022). Lifestyle, Demographic and Socio-Economic Determinants of Mental Health Disorders of Employees in the European Countries, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19).

Majcherek, D., Hegerty, S.W., Kowalski, A.M., Lewandowska, M.S., Dikova, D. (2023). Opportunities for Healthcare Digitalization in Europe: Comparative Analysis of Inequalities in Access to Medical Services, *Health Policy*, 139. DOI: 10.1016/j.healthpol.2023.104950.

NIK (2019). *Raport: system ochrony zdrowia w Polsce – stan obecny i pożądane kierunki zmian*. Warszawa: Najwyższa Izba Kontroli.

Panek, T., Podgórski, J., Szulc, A. (1999). *Ubóstwo, teoria i praktyka pomiaru*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

Perez-Campdesuner, R., De Miguel-Guzman M., Garcia-Vidal G., Sanchez-Rodriguez, A., Martinez-Vivar, R. (2020). Incidences of Variables in Labor Absenteeism: An Analysis of Neural Networks, *Management and Production Engineering Review*, 11(1), s. 3–12.

Picchio, M., Ubaldi, M. (2023). Unemployment and Health: A Meta-Analysis, *Journal of Economic Surveys*, s. 1–36. DOI: 10.1111/joes.12588.

Rynekpracy.pl (2024). *Prezenteizm*, https://rynekpracy.pl/slownik/prezenteizm (dostęp: 22.02.2024).

Spasova, S., Bouget, D., Vanhercke, B. (2016). *Sick Pay and Sickness Benefit Schemes in the European Union*, background report for the Social Protection Committee's In-depth Review on Sickness Benefits (17 October 2016). Brussels: European Social Policy Network (ESPN), European Commission.

Striker, M. (2013). Pomiar i analiza absencji pracowniczej, *Edukacja Ekonomistów i Menedżerów*, 3(29), s. 99–112. DOI: 10.5604/01.3001.0009.6309.

Striker, M., Kusideł, E. (2018). Determinants of Employee Absence Differentiation, *Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica*, 1(333), s. 39–56. DOI: 10.18778/0208-6018.333.03.

Bazy danych wykorzystane w badaniu

Eurostat (2021). *Self-Reported Unmet Needs for Health Care by Sex, Age, Specific Reasons and Educational Attainment Level*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hlth_ehis_un1e/default/table?lang=en (dostęp: 15.03.2024).

Eurostat (2022a). *Absence from Work Due to Personal Health Problems by Sex, Age and Degree of Urbanisation*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hlth_ehis_aw1u/default/table?lang=en (dostęp: 15.03.2024).

Eurostat (2022b). *Performing (Non-Work-Related) Physical Activities by Sex, Age and Income Quintile*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hlth_ehis_pe3i__custom_9640650/default/table?lang=en&page=time:2019 (dostęp: 15.03.2024).

Eurostat (2024a). *Population Structure Indicators at National Level*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/demo_pjanind__custom_9617915/default/table?lang=en (dostęp: 15.03.2024).

Eurostat (2024b). *Average Household Size – EU-SILC Survey*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_lvph01/default/table?lang=en (dostęp: 15.03.2024).

Eurostat (2024c). *Mean and Median Income by Age and Sex – EU-SILC and ECHP Surveys*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_di03/default/table?lang=en (dostęp: 15.03.2024).

Eurostat (2024d). *Unemployment by Sex and Age – Annual Data*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/une_rt_a/default/table?lang=en (dostęp: 15.03.2024).

Eurostat (2024e). *National Accounts Employment Data by Industry (up to NACE A*64)*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nama_10_a64_e__custom_9107069/default/table?lang=en (dostęp: 15.03.2024).

Eurostat (2024f). *Persons at Risk of Poverty or Social Exclusion by Age and Sex*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_peps01n/default/table?lang=en (dostęp: 15.03.2024).

Eurostat (2024g). *Overall Life Satisfaction by Sex, Age and Educational Attainment*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_pw01/default/table?lang=en (dostęp: 15.03.2024).

MISSOC (2023). *Comparative Tables*, https://www.missoc.org/missoc-database/comparative-tables/ (dostęp: 15.03.2024).

WHO (2014). *Global Health Expenditure Database*, http://apps.who.int/nha/database (dostęp: 15.03.2024).

INWESTYCJE I INNOWACJE W FIRMACH Z EUROPY ŚRODKOWO-WSCHODNIEJ – NAJNOWSZE TRENDY I PERSPEKTYWY[1]

Opracowanie Europejskiego Banku Inwestycyjnego – Mecenasa *Raportu SGH i Forum Ekonomicznego 2024*

Matteo Ferrazzi
Jochen Schanz
Marcin Wolski

DOI: 10.33119/978-83-8030-678-3_389-414

Wprowadzenie

Unia Europejska (UE) ma problem z konkurencyjnością. W ciągu ostatnich 15 lat nie była w stanie utrzymać tempa wzrostu na poziomie zbliżonym do swoich partnerów, zwłaszcza USA i Chin. Tymczasem kraje członkowskie UE z regionu Europy Środkowo-Wschodniej (EŚW)[2] z powodzeniem zwiększały poziom dochodów, przyciągały bezpośrednie inwestycje zagraniczne (BIZ) i w coraz większym stopniu angażowały się w międzynarodowe łańcuchy dostaw. Tempo dotychczasowego procesu konwergencji krajów EŚW powoli jednak opada, a ich pozycja konkurencyjna wymaga poprawy.

Kraje EŚW będą musiały sprostać w przyszłości wielu piętrzącym się wyzwaniom, takim jak: bliskość wojny w Ukrainie, ekspozycja na sektory wysokoemisyjne (zwłaszcza w miksie energetycznym) oraz trwająca obecnie transformacja w kierunku nowego modelu wzrostu opartego na technologii. Aby uniknąć ryzyka pozostania w tzw. pułapce średniego dochodu – w sytuacji, gdy przewaga kosztów pracy ulega

[1] Niniejsze opracowanie bazuje na przeprowadzonym w 2023 r. przez EBI badaniu *EIB Investment Survey* (EIBIS) dla regionu Europy Środkowo-Wschodniej [EBI, 2023]. Pełną wersję raportu oraz dalsze informacje na temat działalności EBI można znaleźć na naszej stronie internetowej (www.eib.org). Autorzy opracowania pragną podziękować Federico Bonfio za wsparcie naukowe.

[2] Niniejsza klasyfikacja krajów EŚW obejmuje: Bułgarię, Chorwację, Czechy, Estonię, Węgry, Łotwę, Litwę, Polskę, Rumunię, Słowację i Słowenię.

erozji, a poziom innowacji technologicznych nie pozwala jeszcze konkurować z krajami przodującymi pod względem rozwoju technologii, kraje EŚW muszą przekształcić swoje wzorce specjalizacji w kierunku modeli opartych przede wszystkim na wiedzy i technologii. Mimo znacznych postępów w takich dziedzinach jak: cyfryzacja, efektywność energetyczna, dekarbonizacja i wzmacnianie łańcucha dostaw, tempo zmian w regionie musi przyspieszyć.

Niniejsze opracowanie bazuje w głównej mierze na prowadzonym od 2016 r. przez Europejski Bank Inwestycyjny (EBI) badaniu ankietowym *EIB Investment Survey* (EIBIS) – unikalnym, corocznym projekcie obejmującym ok. 12,5 tys. firm ze wszystkich krajów członkowskich UE oraz grupę przedsiębiorstw z USA. W ramach badania gromadzone są dane na temat specyfiki i wyników firm, ich działalności inwestycyjnej i planów na przyszłość, źródeł finansowania i związanych z nim problemów oraz innych wyzwań, z którymi muszą się zmierzyć, takich jak zmiana klimatu czy transformacja cyfrowa. Na potrzeby niniejszej publikacji przedstawiamy starannie dobrane wyniki, które są naszym zdaniem niezbędne w dyskusji na temat przyszłej konkurencyjności i rozwoju firm z EŚW.

Ogólnie rzecz biorąc, luki inwestycyjne w regionie EŚW są nadal większe niż w UE: 78% firm z EŚW deklaruje w ostatnich latach właściwy poziom inwestycji (wobec 82% w UE). Choć firmy z regionu EŚW pozostają bardziej pesymistycznie nastawione do krótkoterminowych czynników wzrostu i ograniczeń utrudniających rozwój inwestycji, to ich oczekiwania poprawiły się w stosunku do EIBIS 2022 (wyników badania z poprzedniego roku).

Z naszych ustaleń wynika, że działalność innowacyjna w EŚW odpowiada średniej unijnej: ponad 40% firm z tego regionu opracowało lub wprowadziło nowe produkty, procesy lub usługi w ramach swojej działalności inwestycyjnej, co oznacza lepszy rezultat niż w badaniu z 2022 r. (35%) i zgodny z poziomem unijnym (39%). Więcej niż jedna na dziesięć firm z EŚW (12%) twierdzi, że oferowane przez nią produkty, procesy lub usługi są nowe na rynku krajowym lub światowym, co pokrywa się z wynikami EIBIS 2022 i średnią unijną (13%). Badania ankietowe przedstawiają jednak zazwyczaj bardziej optymistyczny obraz sytuacji niż twarde wskaźniki, takie jak np. inwestycje w badania i rozwój czy patenty. Aby wspierać innowacje w regionie, należałoby usunąć wiele barier inwestycyjnych, w tym zwłaszcza niedobór wykwalifikowanych pracowników, a także trudności w dostępie do finansowania.

Dzięki technologiom cyfrowym, które w znacznym stopniu zmieniają sposób tworzenia i rozpowszechniania innowacji, EŚW nadrabia zaległości: około dwie trzecie (65%) firm deklaruje, że korzystało z jednej lub kilku zaawansowanych technologii cyfrowych, co plasuje je nieco poniżej średniej dla UE (70%). Najczęściej wykorzystywanymi technologiami cyfrowymi w regionie są: Internet rzeczy (45%), robotyka

(45%) i platformy cyfrowe (37%). Poprawa infrastruktury cyfrowej mogłaby zachęcić przedsiębiorstwa do inwestowania w cyfryzację [zob. EBI, 2024, s. 143–186].

Niepewność co do przyszłości (86%) i dostępność wykwalifikowanej kadry (79%) należą do najczęściej wymienianych długoterminowych przeszkód w działalności inwestycyjnej firm z EŚW[3]. Są to również główne bariery dla przedsiębiorstw w całej UE.

Zmiany klimatyczne są coraz częściej postrzegane jako realny problem przez firmy z EŚW. Prawie 60% przedsiębiorstw uważa, że zjawiska pogodowe wpływają na ich działalność, co stanowi wyższy wynik niż w EIBIS 2022 (51%), choć wypadający nadal poniżej średniej dla UE (64%). Cztery na dziesięć firm z EŚW (39%) podjęło działania mające na celu zbudowanie odporności na tego typu zagrożenia, co jest zgodne ze średnią unijną. Najczęściej decydowano się w tym przypadku na zakup produktów ubezpieczeniowych, pozwalających zrekompensować straty związane ze zmianami klimatycznymi (21% – więcej niż średnia dla UE). Odsetek firm z EŚW, które podjęły przynajmniej jedno takie działanie, był najwyższy w Czechach (52%), a najniższy na Węgrzech (20%).

Odsetek firm z EŚW postrzegających przejście na bardziej ambitne normy i przepisy klimatyczne jako ryzyko jest dwukrotnie wyższy niż tych, które dostrzegają w tym działaniu szansę (odpowiednio 38% i 18%, podobnie jak w badaniu z 2022 r.). Widać tu różnicę na tle całej UE, gdzie 33% firm postrzega to rozwiązanie jako ryzyko, a 29% jako szansę. Firmy z Litwy i Słowacji postrzegają transformację najczęściej jako ryzyko (odpowiednio 47% i 46%), podczas gdy firmy z Chorwacji i Estonii dostrzegają w tym działaniu głównie szansę (odpowiednio 26% i 23%). Około dziewięciu na dziesięć (91%) firm z EŚW deklaruje podjęcie działań zmierzających do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, chociaż niewiele z nich (35%) wyznacza i monitoruje odpowiednie cele, co stanowi wynik niższy niż średnio w UE. Do głównych działań podejmowanych w tym zakresie przez firmy z EŚW należą minimalizacja odpadów i recykling (74%), a następnie inwestycje w efektywność energetyczną (60%).

Zgodnie z wynikami EIBIS 2023 firmy z EŚW stawiają w głównej mierze na finansowanie wewnętrzne (70%), a w dalszej kolejności na finansowanie zewnętrzne (26%). W następstwie zacieśniania polityki pieniężnej i pogarszających się warunków finansowania zewnętrznego firmy z EŚW są coraz bardziej niezadowolone z kosztów finansowania. Od 2022 r. odsetek firm krytykujących ten aspekt działalności wzrósł z 7% do 15%, co jest zgodne z tendencją obserwowaną również w całej UE. Odsetek firm z EŚW, które napotykają ograniczenia finansowe (9,1%), pozostał zbliżony do wyników EIBIS 2022 i zarazem wyższy niż średnia unijna (6,1%). Problem ten dotyka

[3] Podczas kryzysu energetycznego w 2022 r. do głównych przeszkód inwestycyjnych należały również wysokie koszty energii (86% firm).

szczególnie małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP), których udział w ogólnej liczbie wszystkich podmiotów wynosi 12,8%. W EŚW największy odsetek firm napotykających ograniczenia finansowe odnotowano w Rumunii (17,6%) i na Łotwie (15,0%), a najniższy w Czechach (3,4%). Luźniejsza polityka pieniężna od czasu przeprowadzenia ostatniego badania powinna przyczynić się do stopniowego zmniejszenia ograniczeń finansowych w przypadku niektórych kredytobiorców. Prawdopodobnie pozostaną one jednak problemem strukturalnym dla młodszych, mniejszych i innowacyjnych firm, które mają do dyspozycji mniej zabezpieczeń finansowych.

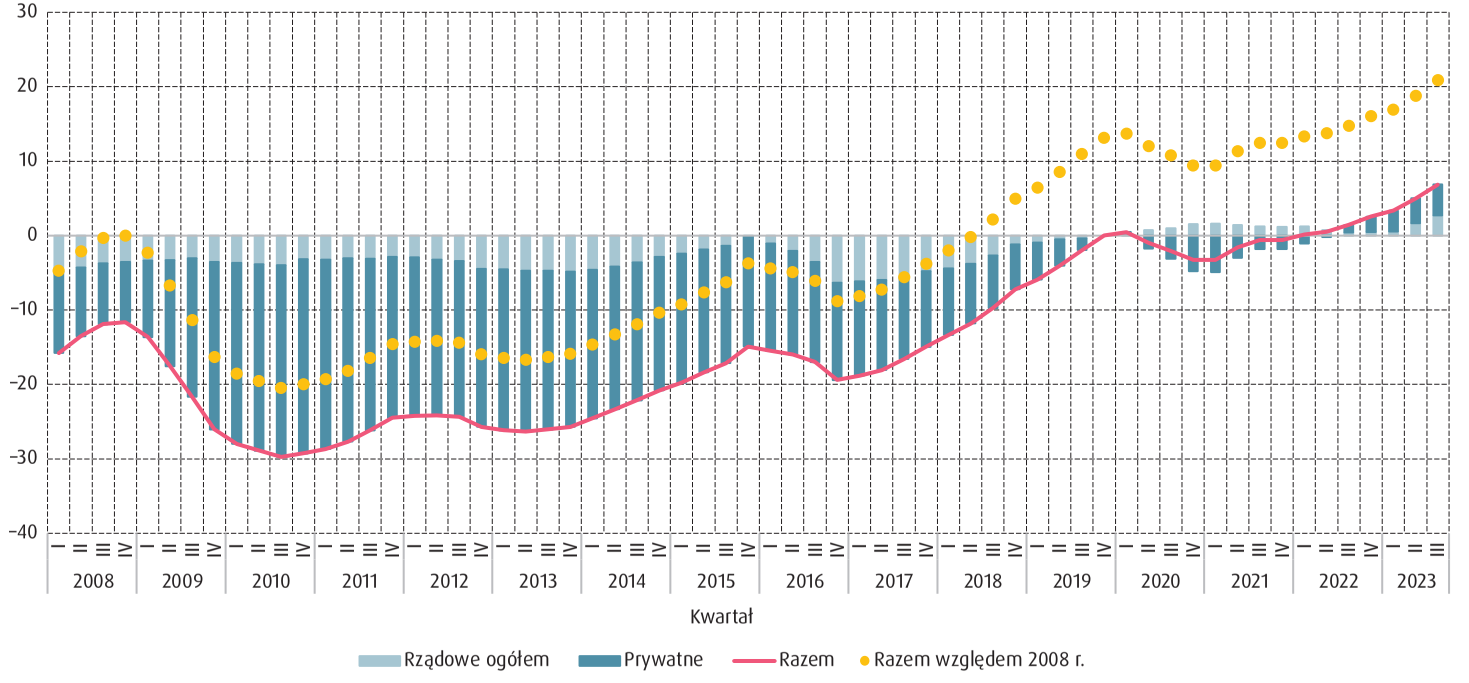
W dalszej części tego opracowania omówiono bardziej szczegółowo główne przesłanki zarysowanych wyżej zagadnień. W pierwszej kolejności scharakteryzowano: krajobraz inwestycyjny w EŚW, a także główne tendencje inwestycyjne, w tym istniejące luki inwestycyjne i przeszkody inwestycyjne wskazane w EIBIS 2023, oraz potencjał innowacyjny przedsiębiorstw działających w regionie, ze szczególnym uwzględnieniem czynników napędzających i utrudniających innowacje, takich jak dostępność umiejętności i finansowania. Następnie omówiono klimatyczny aspekt inwestycji. Całość wieńczy przegląd sposobów finansowania inwestycji i związanych z tym ograniczeń.

Trendy inwestycyjne w regionie EŚW

Region EŚW z powodzeniem wdraża europejską agendę cyfrową i ekologiczną oraz uczestniczy w niezwykłym postępie gospodarczym, jaki dokonał się tu w ciągu ostatnich trzech dekad. Od początku lat 90. XX w. EŚW doświadczała szybkiej konwergencji w zakresie różnych wskaźników, w tym produkcji *per capita*, wzrostu produktywności, postępu technologicznego i jakości życia. Konwergencję tę przypisuje się przede wszystkim kanałowi akumulacji kapitału, w którym konkretne bezpośrednie inwestycje zagraniczne (FDI) zasilają niezbędne zasoby i technologię, zwiększając w ten sposób produkcję i ułatwiając przejście do gospodarki rynkowej.

Światowy kryzys finansowy zakłócił jednak napływ kapitału w 2008 r. i stłumił wysiłek inwestycyjny w regionie (rysunek 1). O ile w 2018 r. inwestycje osiągnęły poziom sprzed 2008 r., o tyle późniejszy szok związany z pandemią COVID-19 stanowił kolejną przeszkodę dla akumulacji kapitału. Inwestycje powróciły jednak do wzrostowej trajektorii już w 2021 r. i od tego czasu nieprzerwanie rosną. W III kwartale 2023 r. realny poziom inwestycji ogółem był w EŚW o 20% wyższy niż na koniec 2008 r. i o blisko 7% wyższy niż na koniec 2019 r.

Rysunek 1. Skumulowana stopa wzrost inwestycji w podziale na sektory (%)

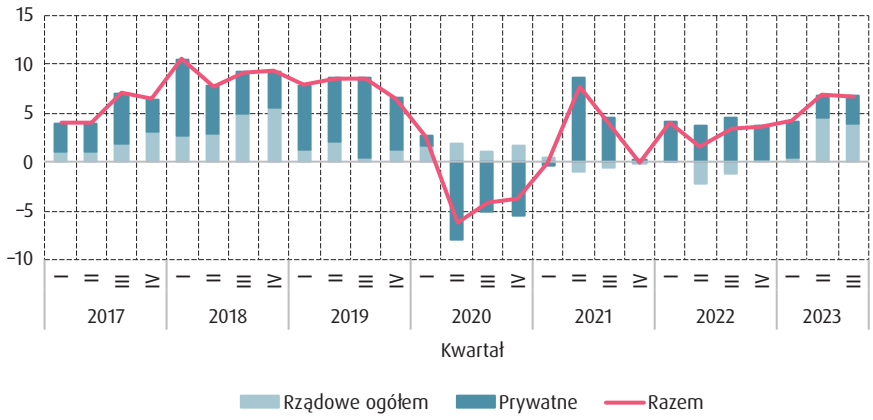


Uwaga: dane źródłowe dotyczące nominalnych nakładów brutto na środki trwałe dla wszystkich krajów EŚW nie uwzględniają wyrównania sezonowego ani kalendarzowego; zostały one skumulowane w podziale na cztery kwartały i przeliczone z wykorzystaniem deflatora dla sumy nakładów brutto na środki trwałe (2015 = 100 EUR); kwartalne wielkości łącznych nakładów brutto na środki trwałe w IV kwartale 2019 r. i IV kwartale 2008 r. zostały znormalizowane do 0 i naniesione na wykres.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

O ile od 2021 r. motorem ożywienia inwestycji w regionie były inwestycje prywatne, o tyle w 2023 r. dynamika ta uległa zmianie – mimo kontynuacji działań po stronie sektora prywatnego, to sektor publiczny odegrał kluczową rolę w utrzymaniu dynamiki inwestycji. Ważnym elementem tego procesu było uruchomienie Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (RRF), wspierającego publiczne projekty infrastrukturalne, inwestycje strategiczne i ukierunkowane środki polityczne, mające na celu zwiększenie wydajności oraz wspieranie innowacji i zrównoważonego rozwoju (rysunek 2).

Rysunek 2. Stopa wzrostu rocznej dynamiki inwestycji w podziale na sektory (%)



Uwaga: liczby pokazujące wzrost r/r oparte są na danych źródłowych dotyczących nominalnych nakładów brutto na środki trwałe dla wszystkich krajów EŚW i nie uwzględniają wyrównania sezonowego ani kalendarzowego; zostały one przeliczone z wykorzystaniem deflatora dla sumy nakładów brutto na środki trwałe (2015 = 100 EUR).

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

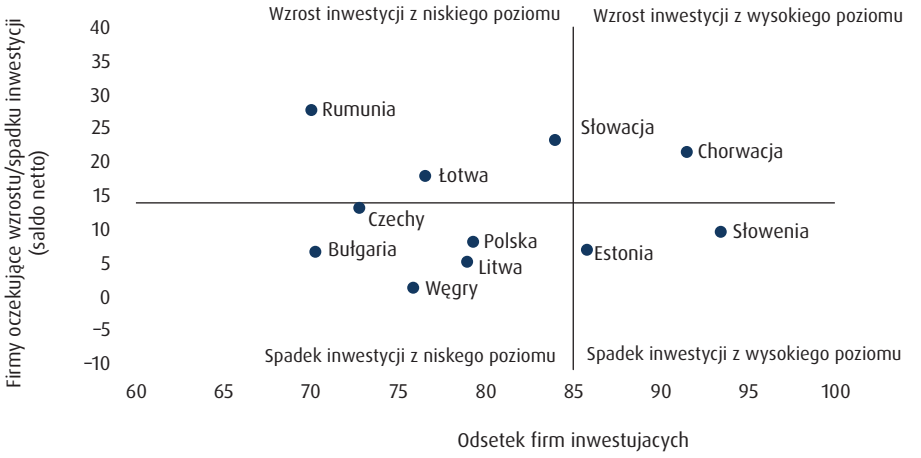
Aby uzyskać lepszy wgląd i wnieść większy wkład w toczące się dyskusje polityczne na temat przyszłych strategii inwestycyjnych, spójrzmy na dynamikę inwestycji i przeszkody na poziomie firm, korzystając z danych uzyskanych w ramach EIBIS 2023.

Zwrot w kierunku rozwoju opartego na technologii

Ogólnie rzecz biorąc, firmy działające w krajach EŚW wykazują pozytywne nastawienie do inwestycji. Większy odsetek firm spodziewa się wzrostu inwestycji (saldo netto na poziomie 11%), dostosowania do średniej unijnej (saldo netto na poziomie 14%) i rezultatu zbliżonego do wyników EIBIS 2022. O ile 78% firm z EŚW (mniej niż w UE, gdzie średnia wyniosła 85%) zainwestowało w 2022 r., o tyle duże firmy wyprze-

dzają MŚP pod względem zarówno wcześniejszych inwestycji (84% wobec 72%), jak i optymizmu na 2023 r. (dodatnie saldo netto na poziomie 17% wobec 5%). Prym wiodą spółki infrastrukturalne z dodatnim saldem netto na poziomie 23%. Wydaje się, że kraje z EŚW są rozproszone po całym cyklu inwestycyjnym, a stopy inwestycji wahają się od 70% w Bułgarii i Rumunii do 93% w Słowenii (rysunek 3).

Rysunek 3. Cykl inwestycyjny i zmiany oczekiwań inwestycyjnych w krajach EŚW w 2023 r. (%)

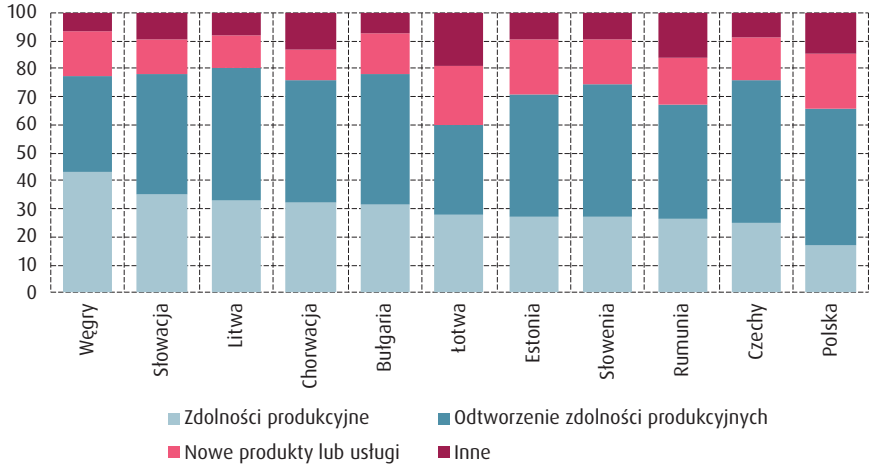


Uwaga: odsetek inwestujących przedsiębiorstw obejmuje firmy, których inwestycje w przeliczeniu na pracownika przekraczają 500 EUR. Oś *y* przecina oś *x* na poziomie średniej unijnej z EIBIS 2023. Podstawa udziału firm inwestujących: wszystkie firmy (z wyłączeniem wskazań „nie wiem" / „odmawiam udzielenia odpowiedzi"). Podstawa oczekiwanych zmian: wszystkie firmy.

Źródło: EIBIS.

W 2022 r. przedsiębiorstwa z EŚW przeznaczyły 45% swoich inwestycji na odtworzenie zdolności produkcyjnych, co odzwierciedla tendencje na 2021 r. deklarowane w EIBIS 2022 (46%) i jest zgodne z aktualną średnią unijną (47%). Rozbudowa mocy produkcyjnych stanowiła około jednej czwartej łącznych inwestycji (26%), co znów odpowiadało ustaleniom z EIBIS 2022 (25%) i średniej dla UE (24%). Inwestycje w nowe towary i usługi stanowiły 17% wydatków ogółem, choć wyższy ich udział odnotowano w sektorze produkcyjnym (21%). W szczególności Czechy (51%) i Polska (49%) były liderami pod względem inwestycji w wymianę zdolności produkcyjnych, podczas gdy Węgry (43%) odnotowały największy wzrost inwestycji w rozbudowę mocy produkcyjnych, a Łotwa (21%), Estonia (20%) i Polska (20%) położyły nacisk na nowe towary i usługi (rysunek 4).

Rysunek 4. Cel inwestycji w ostatnim roku obrotowym w podziale na kraje (%)



Pytanie: Jaki odsetek całkowitych inwestycji został przeznaczony na: a) odtworzenie mocy produkcyjnych (w tym istniejących budynków, maszyn, sprzętu, IT), b) zwiększenie zdolności produkcyjnych w zakresie istniejących produktów/usług, c) opracowanie lub wprowadzenie nowych produktów, procesów i usług? Podstawa: wszystkie firmy, które zainwestowały w ostatnim roku obrotowym (z wyłączeniem wskazań „nie wiem" / „odmawiam udzielenia odpowiedzi").

Źródło: EIBIS.

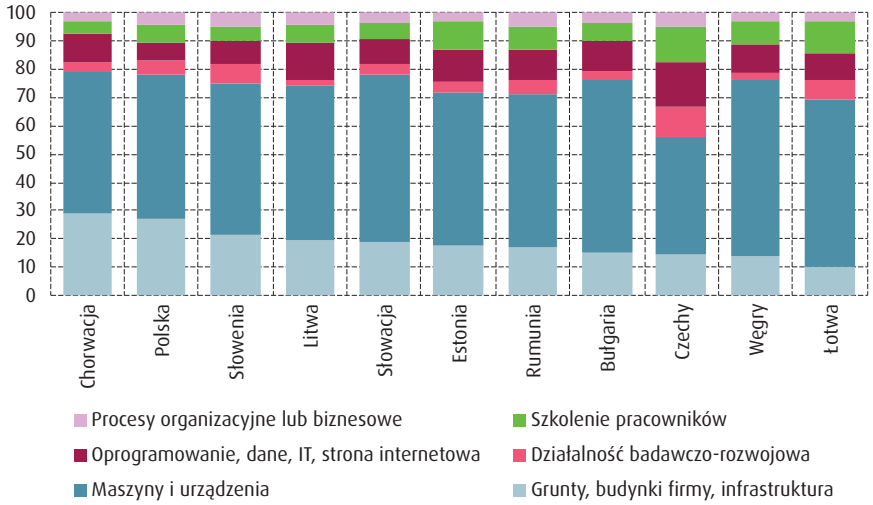
Firmy z EŚW aktywnie inwestują w wartości niematerialne i prawne, które stanowią 27% wszystkich inwestycji. Chociaż jest to zgodne z wynikami uzyskanymi w EIBIS 2022, należy zauważyć, że zaangażowanie EŚW w innowacje i rozwój napędza postęp. Tendencja inwestycyjna, mimo że nieco niższa od aktualnej średniej unijnej (38%), odzwierciedla trwający proces nadrabiania zaległości w dziedzinie technologii i innowacji.

Wzorce inwestycyjne różnią się w zależności od sektora i wielkości firmy. Małe i średnie przedsiębiorstwa oraz podmioty zorientowane na usługi traktują priorytetowo wartości niematerialne, kładąc nacisk na badania, oprogramowanie i szkolenia. Tymczasem aktywa materialne (takie jak grunty, budynki i maszyny) pełnią w ich przypadku funkcję uzupełniającą. Wśród firm z EŚW najniższy udział inwestycji niematerialnych i prawnych odnotowano w Chorwacji (20%), Polsce (22%) i Słowacji (22%). Z kolei Czechy (44%) i Łotwa (31%) przodują w dziedzinie wykorzystania wartości niematerialnych i prawnych, co sprzyja budowaniu dynamicznego krajobrazu biznesowego (rysunek 5).

Ogólnie rzecz biorąc, luki inwestycyjne w regionie są nadal większe niż w UE, przy czym ok. 78% firm z EŚW zadeklarowało w ostatnich latach zasadniczo właściwy poziom inwestycji (82% w UE). Odsetek firm, które utrzymują, że zainwestowały zbyt mało, również przekracza średnią unijną (odpowiednio 18% i 13%). Co ciekawe, tylko 3% podmiotów zgłasza nadmierne inwestycje, co jest zgodne z wynikami EIBIS 2022 i aktualną średnią unijną. Przedsiębiorstwa infrastrukturalne (24%) oraz MŚP (21%)

wyrażają największe zaniepokojenie niewystarczającymi inwestycjami. Jednocześnie największe luki inwestycyjne występują w szczególności w Litwie, Rumunii i Łotwie (gdzie odpowiednio 27%, 24% i 23% przedsiębiorstw wskazuje na zbyt małe inwestycje), podczas gdy w Bułgarii i Słowacji najczęściej zwraca się uwagę na przeinwestowanie (odpowiednio 9% i 7% firm). Czechy (84%) wyróżniają się z kolei jako najbardziej adekwatne pod względem decyzji dotyczących wydatków kapitałowych (rysunek 6).

Rysunek 5. Inwestycje w określone obszary w podziale na kraje (%)



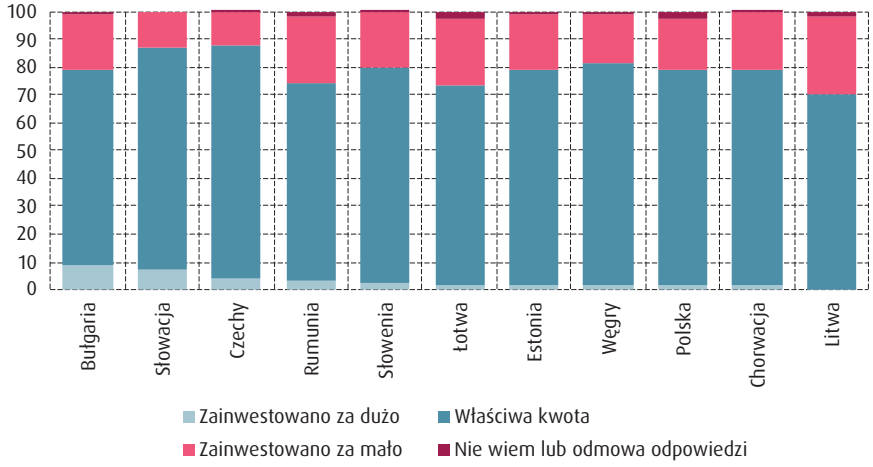
Pytanie: Ile w ostatnim roku obrotowym wasza firma zainwestowała w każdy z poniższych obszarów z zamiarem utrzymania lub zwiększenia przyszłych zysków? Podstawa: wszystkie firmy, które przeprowadziły inwestycje w ostatnim roku obrotowym (z wyłączeniem wskazań „nie wiem" / „odmawiam udzielenia odpowiedzi").

Źródło: EIBIS.

Obecnie więcej firm z EŚW traktuje priorytetowo inwestycje w odtworzenie zdolności produkcyjnych (33%) w ciągu najbliższych trzech lat niż wynikało z EIBIS 2022 (28%). Jednocześnie koncentracja na zwiększaniu mocy produkcyjnych (32%) i inwestycjach w nowe towary lub usługi (26%) utrzymuje się na stabilnym poziomie. Warto zauważyć, że tylko 10% przedsiębiorstw nie ma żadnych planów inwestycyjnych, co oznacza lepszy wynik niż w przypadku wcześniejszego badania (13%). Ogólnie rzecz biorąc, priorytety inwestycyjne EŚW są bardzo zbliżone do średniej unijnej.

W EŚW sektory produkcyjny i usługowy przodują w priorytetowym traktowaniu rozwoju nowych produktów, procesów i usług (odpowiednio 30% i 28%). Firmy budowlane najczęściej nie mają planów inwestycyjnych (16%). W Słowenii (34%) i Czechach (31%) kładzie się nacisk na innowacje, podczas gdy w Łotwie (21%) i na Węgrzech (16%) występuje najwyższy odsetek firm bez planów inwestycyjnych na najbliższe trzy lata (rysunek 7).

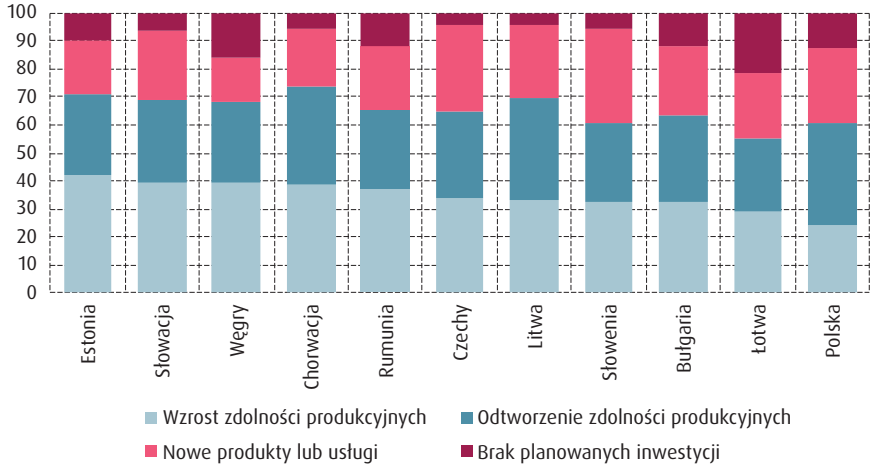
Rysunek 6. Odsetek przedsiębiorstw wykazujących zidentyfikowaną lukę inwestycyjną w podziale na kraje (%)



Pytanie: Czy inwestycje zrealizowane przez was w ciągu ostatnich trzech lat oceniacie jako zbyt duże, zbyt małe czy odpowiednie? Podstawa: wszystkie firmy, które przeprowadziły inwestycje w ostatnim roku obrotowym (z wyłączeniem wskazań „nie wiem" / „odmawiam udzielenia odpowiedzi").

Źródło: EIBIS.

Rysunek 7. Odsetek przedsiębiorstw deklarujących określone priorytety inwestycyjne na przyszłość w podziale na kraje (%)

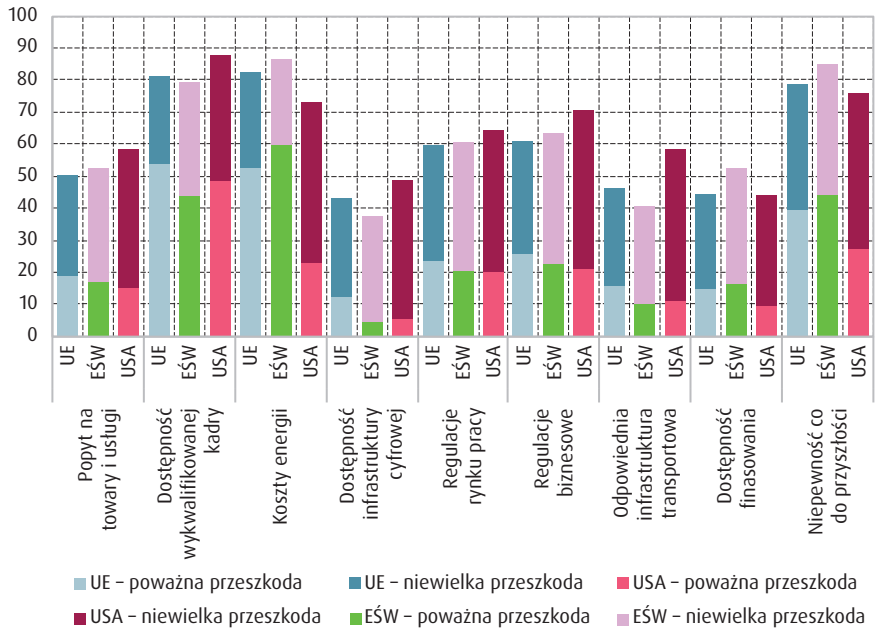


Pytanie: Co jest Państwa priorytetem inwestycyjnym na najbliższe trzy lata: a) odtworzenie zdolności produkcyjnych (w tym istniejących budynków, maszyn, urządzeń, IT), b) zwiększenie zdolności produkcyjnych w zakresie istniejących produktów/usług, c) opracowanie lub wprowadzenie nowych towarów, procesów, usług? Podstawa: wszystkie firmy, które zainwestowały w ostatnim roku obrotowym (z wyłączeniem wskazań „nie wiem" / „odmawiam udzielenia odpowiedzi").

Źródło: EIBIS.

Pokonanie istniejących przeszkód będzie miało zasadnicze znaczenie pod względem eliminowania istniejących luk inwestycyjnych. Najczęściej wymienianymi długoterminowymi barierami w zakresie inwestycji w EŚW są niepewność co do przyszłości (86%) oraz dostępność wykwalifikowanej kadry (79%). Z uwagi na kryzys energetyczny z 2022 r. i jego wpływ na finanse przedsiębiorstw jedną z najczęściej wymienianych barier inwestycyjnych są również koszty energii (86%). Wyniki te są zbliżone do średniej unijnej (rysunek 8). Przedsiębiorstwa z EŚW postrzegają koszty energii jako główną barierę inwestycyjną (60%) w jeszcze większym stopniu niż firmy z całej UE (53%), przy czym częściej dotyczy to firm produkcyjnych i usługowych (w obu przypadkach 90%) niż firm budowlanych i infrastrukturalnych (odpowiednio 75% i 81%). Odwrotnie jest w przypadku dostępności finansowania (odpowiednio 60% i 58% w sektorze budowlanym i infrastrukturalnym w porównaniu z 48% w sektorze usług i 49% w sektorze produkcyjnym). W EŚW duże firmy częściej niż MŚP wskazują na występowanie jednocześnie wielu przeszkód, w tym kosztów energii, dostępności wykwalifikowanej kadry, dostępności infrastruktury cyfrowej i regulacji rynku pracy.

Rysunek 8. Odsetek przedsiębiorstw deklarujących długoterminowe bariery inwestycyjne (%)



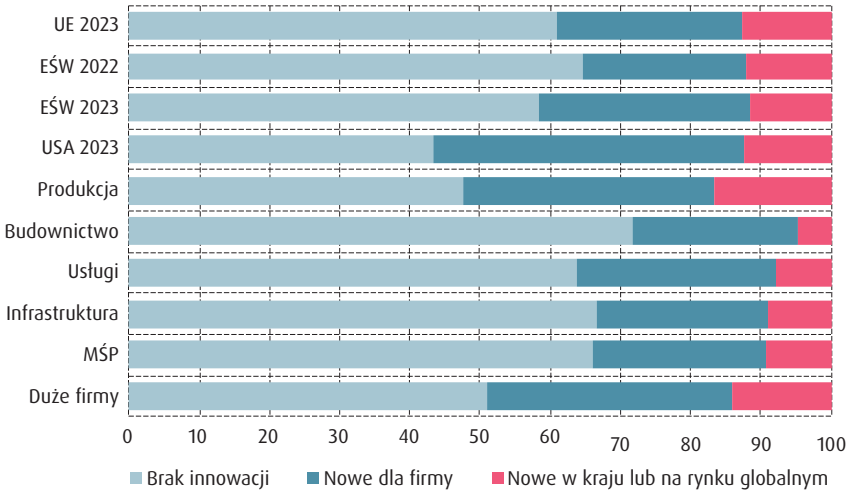
Pytanie: W jakim stopniu każda z poniższych barier jest przeszkodą w Państwa działalności inwestycyjnej? Czy jest to przeszkoda poważna, nieznaczna czy w ogóle nieistotna? Podstawa: wszystkie firmy (z wyłączeniem wskazań: „brak przeszkód" / „nie wiem" / „odmawiam udzielenia odpowiedzi").

Źródło: EIBIS.

Niewykorzystany potencjał innowacyjny

Z odpowiedzi udzielonych w kwestionariuszu EIBIS wynika, że przedsiębiorstwa z EŚW są średnio tak samo innowacyjne jak ich partnerzy z pozostałej części UE (rysunek 9). W porównaniu z USA region EŚW, a także UE jako całość odnotowują jednak według danych EIBIS mniej innowacji. Mniej więcej dwie na pięć firm z EŚW (42%) deklaruje, że opracowało lub wprowadziło nowe produkty, procesy lub usługi w ramach swojej działalności inwestycyjnej, co oznacza lepszy wynik niż badaniu z 2022 r. (35%) i zgodny ze średnią unijną, wynoszącą 39%. Ponad jedna na dziesięć firm z EŚW (12%) stawia na rozwój bądź wprowadzanie produktów, procesów lub usług, które są nowe na rynku krajowym lub globalnym. Taki sam wynik uzyskano w EBIS 2022; odpowiada on jednocześnie średniej unijnej (13%). Najwyższy odsetek firm, które inwestowały w innowacje, odnotowano w sektorze produkcyjnym (52%). Duże firmy były bardziej skłonne do wprowadzania innowacji niż MŚP (49% wobec 34%).

Rysunek 9. Deklarowana działalność innowacyjna przedsiębiorstw w podziale na regiony, sektory i wielkość (%)



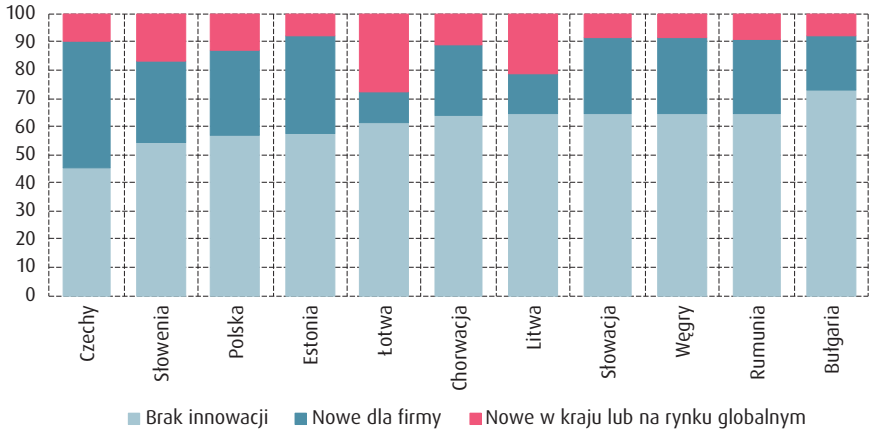
Pytanie: Jaka część całkowitych inwestycji została przeznaczona na opracowanie lub wprowadzenie nowych produktów, procesów, usług? Czy produkty, procesy lub usługi były nowe dla firmy, nowe w kraju czy nowe na rynku globalnym? Podstawa: wszystkie firmy, które zainwestowały w ostatnim roku obrotowym (z wyłączeniem wskazań „nie wiem" / „odmawiam udzielenia odpowiedzi").

Źródło: EIBIS.

Różnice między krajami są duże, ale należy podchodzić do nich z ostrożnością, ponieważ wyniki na poziomie krajowym ulegają częstym zmianom na przestrzeni lat. W 2022 r. najwyższy poziom innowacyjności zaobserwowano wśród firm działa-

jących w Czechach (55%), Słowenii (46%) i Polsce (43%), a najniższy w stosunkowo biedniejszych krajach – Rumunii (35%) i Bułgarii (27%; rysunek 10). Jest to zgodne z tym, co sugerują również inne badania dotyczące działalności innowacyjnej. Na przykład w unijnym badaniu *Community Innovation Survey* 23% firm z Czech odpowiedziało, że prowadzi bieżącą działalność innowacyjną, co stanowiło wynik zbliżony do średniej dla UE (22%); jednocześnie takiej samej odpowiedzi udzieliło tylko 1,3% firm rumuńskich.

Rysunek 10. Odsetek przedsiębiorstw reprezentujących określony profil innowacji w podziale na kraje (%)



Pytanie: Jaka część całkowitych inwestycji została przeznaczona na opracowanie lub wprowadzenie nowych produktów, procesów, usług? Czy produkty, procesy lub usługi były nowe dla firmy, nowe w kraju czy nowe na rynku globalnym? Ile Twoja firma zainwestowała w ostatnim roku obrotowym w badania i rozwój (w tym nabycie własności intelektualnej) z zamiarem utrzymania lub zwiększenia przyszłych zysków firmy? Podstawa: wszystkie firmy, które zainwestowały w ostatnim roku obrotowym (z wyłączeniem wskazań „nie wiem" / „odmawiam udzielenia odpowiedzi").

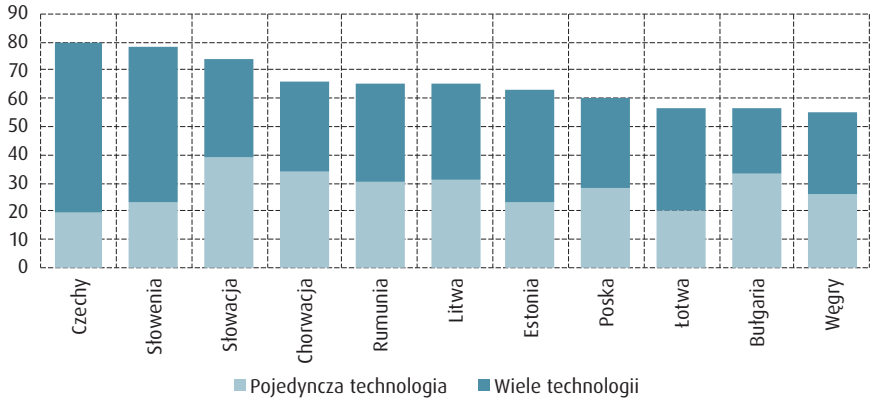
Źródło: EIBIS.

Wyniki zrealizowanego badania sugerują również, że przedsiębiorstwa z EŚW korzystają z zaawansowanych technologii w takim samym stopniu jak ich partnerzy z pozostałej części UE.

Ogólnie rzecz biorąc, 65% firm z EŚW deklaruje, że korzysta z co najmniej jednej zaawansowanej technologii cyfrowej, co oznacza wynik zbliżony do badania z 2022 r., ale obecnie wypadający poniżej średniej dla UE (70%). Firmy z sektora produkcyjnego (73%) są najbardziej skłonne do wprowadzenia co najmniej jednej technologii cyfrowej. Jedynie w budownictwie w mniejszości (44%) znalazły się firmy korzystające z technologii cyfrowych. Duże firmy częściej niż MŚP wdrażają wiele technologii w tym samym czasie (47% wobec 28%). Technologie cyfrowe, z których najczęściej

korzystają firmy z EŚW, to Internet rzeczy (45%), robotyka (45%) i technologie platform cyfrowych (37%; rysunek 11).

Rysunek 11. Odsetek przedsiębiorstw wykorzystujących zaawansowane technologie cyfrowe w poszczególnych krajach (%)



Pytanie: W jakim stopniu, jeśli w ogóle, każda z poniższych technologii cyfrowych jest wykorzystywana w Państwa firmie? Proszę powiedzieć, jeśli nie korzystacie Państwo z tej technologii w firmie. Podstawa: wszystkie firmy, które zainwestowały w ostatnim roku obrotowym (z wyłączeniem wskazań „nie wiem" / „odmawiam udzielenia odpowiedzi").
Źródło: EIBIS.

Z badań ankietowych wyłania się na ogół bardziej optymistyczny obraz innowacji w regionie niż wskazywałyby na to miary nakładów na innowacje (takie jak np. wydatki na badania i rozwój) oraz wyniki innowacji (takie jak np. produktywność firm i liczba patentów zgłoszonych w regionie). Wydatki przedsiębiorstw na działalność badawczo-rozwojową w regionie wzrosły w ciągu ostatnich trzech dekad w stosunku do PKB, ale nadal stanowią zaledwie połowę nakładów przeznaczanych na ten cel przez firmy z północnej i zachodniej części UE [Eurostat, 2024b]. W 2023 r. cały region zgłosił w Europejskim Urzędzie Patentowym jedynie 1585 patentów (według miejsca zamieszkania pierwszego wnioskodawcy). Jednocześnie w samych tylko Niemczech firmy złożyły prawie 25 tys. patentów. Ponadto wydajność pracy w firmach z sektora prywatnego wynosi około połowy średniej unijnej, co znajduje odzwierciedlenie również w znacznie niższych wynagrodzeniach [Eurostat, 2024a]. Jedną z przyczyn rozbieżności między wynikami badań a statystyką makroekonomiczną może być odmienny rodzaj innowacji wprowadzanych przez kraje EŚW, który wiąże się głównie ze zmianami w praktykach biznesowych. Ich rozwój może nie zostać zaliczony do wydatków na działalność badawczo-rozwojową i najprawdopodobniej nie doprowadzi do uzyskania patentów. Upłynie również trochę czasu, nim te nowe wzorce znajdą odzwierciedlenie w produktywności firmy.

Ogólnie rzecz biorąc, wydaje się, że istnieje znaczna przestrzeń do zwiększenia działalności innowacyjnej w regionie. Kluczowym wkładem w innowacje są umiejętności. Innowacyjne firmy, zapytane o główne przeszkody inwestycyjne, wymieniały najczęściej brak wykwalifikowanej kadry w prawie wszystkich krajach EŚW przed pandemią oraz szoki cenowe z 2020 r. i 2021 r. [EIBIS, 2021, 2022]. Od tego czasu na pierwszym miejscu zaczęły pojawiać się wysoka niepewność i wysokie koszty energii, co nie zmienia jednak faktu, że wysoko wykwalifikowany personel staje się coraz bardziej deficytowym zasobem. Średnia stopa bezrobocia wśród osób w wieku 25–64 lata z wykształceniem wyższym spadła z 4,9% w 2013 r. do 1,6% w 2023 r. [Eurostat, 2024c][4].

Niskie inwestycje w badania i rozwój w sektorze publicznym i szkolnictwie wyższym, wyraźne zaniedbanie uczenia się przez całe życie i emigracja to główne przyczyny niedoboru wykwalifikowanych pracowników. Wydatki na działalność badawczo-rozwojową w sektorze publicznym i szkolnictwie wyższym w EŚW wyniosły 0,46% PKB w 2022 r. – nieco ponad połowę średniej dla Europy Zachodniej i Północnej, bez większych zmian w ciągu ostatniej dekady. Wydaje się również, że przedsiębiorstwa z regionu EŚW inwestują mniej w rozwój umiejętności niż firmy na zachodzie i północy UE.

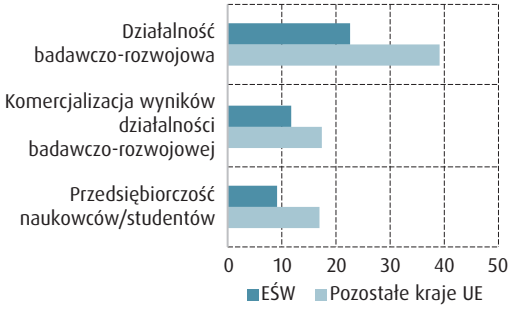
Istnieją pewne przesłanki wskazujące na to, że środowisko do uczenia się i rozwoju wypada przeciętnie gorzej w firmach z EŚW. W sektorze produkcyjnym i usługach biznesowych (choć nie w ICT) firmy zatrudniają stosunkowo mniej pracowników na stanowiskach związanych z realizacją zadań poznawczych niż ma to miejsce na zachodzie i północy UE [Eurostat, 2022]. Największa różnica dotyczy pracowników z wykształceniem co najwyżej średnim i zanika w przypadku pracowników z wykształceniem wyższym. Odzwierciedla to rolę, jaką firmy z EŚW odgrywają obecnie w globalnych łańcuchach wartości, gdzie większy nacisk kładzie się na produkcję, a mniejszy na wartość dodaną w usługach rozwojowych i poprodukcyjnych.

Zacieśnienie współpracy między przedsiębiorstwami a instytucjami szkolnictwa wyższego może stymulować innowacyjność przedsiębiorstw. Uczelnie przodują w badaniach podstawowych i pionierskich technologiach, podczas gdy przedsiębiorstwa specjalizują się głównie w dostosowywaniu nowych pomysłów do potrzeb rynku. Połączenie tych dwóch mocnych stron w celu kierowania programami i procesami badawczymi uznaje się od dawna za kluczowy czynnik napędzający innowacje. Z badań wynika, że uczelnie z EŚW wykazują mniejszą skłonność do współpracy z przedsiębiorstwami niż uczelnie działające na zachodzie i północy UE (rysunek 12a), co pozostawia pewne pole do poprawy.

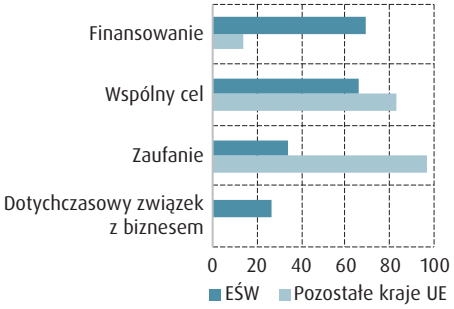
[4] Bardziej bezpośrednią miarą niedoborów mogą być wskaźniki dotyczące wakatów dla specjalistów i wykwalifikowanych techników/pracowników sektora usług. Danych na ten temat, z wyjątkiem Węgier, w dużej mierze jednak brakuje.

Rysunek 12. Współpraca między uczelniami a przedsiębiorstwami

a) Zakres współpracy między biznesem a uczelniami wyższymi w poszczególnych grupach krajów (%)



b) Najczęściej wymieniane przez naukowców czynniki, które decydują o sukcesie współpracy, w poszczególnych grupach krajów (%)



Uwaga: słupki pokazują udział pracowników naukowych, którzy w umiarkowanym lub dużym zakresie współpracowali z przedsiębiorstwami w danym obszarze działalności. Dane pochodzą z 2017 r. i są zagregowane za pomocą wag PKB.

Źródło: European Union [2018].

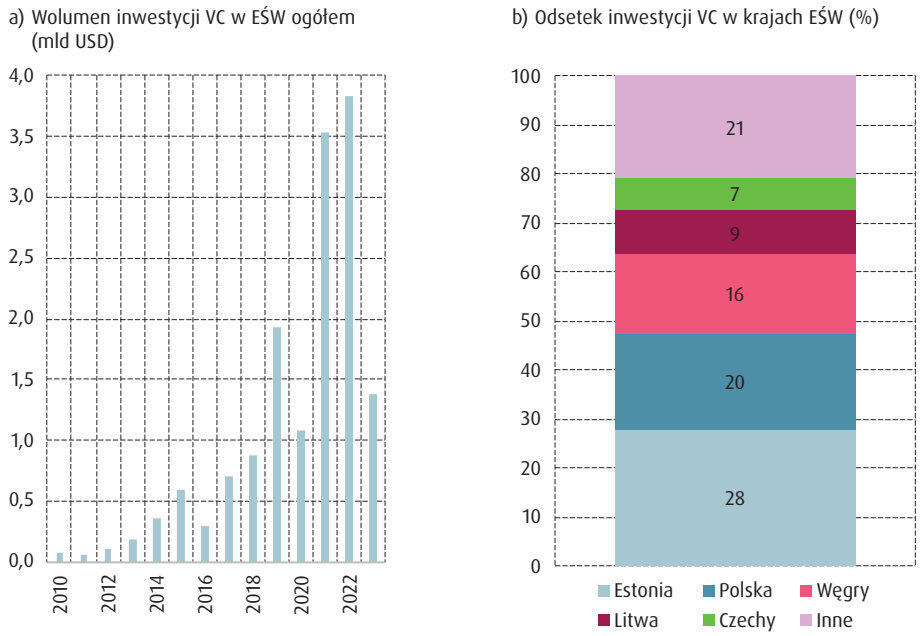
Czynnikami utrudniającymi współpracę są uciążliwe procesy biurokratyczne oraz brak finansowania ze strony uniwersytetów, przedsiębiorstw i rządu (rysunek 12b). Naukowcy z Europy Zachodniej i Północnej zgadzają się co do oceny procesów biurokratycznych, ale zamiast finansowania bardziej interesują ich różne motywacje przedsiębiorstw i badaczy oraz ich odmienne horyzonty czasowe.

Większa podaż kapitału podwyższonego ryzyka przyczyniłaby się również do wzrostu innowacji, szczególnie w młodych przedsiębiorstwach. Korzyści płynące z badań i rozwoju wymagają zwykle czasu, aby się zmaterializować, jeśli w ogóle wystąpią. W związku z tym ten rodzaj działalności jest często finansowany ze środków zewnętrznych. Firmy, które korzystają ze wsparcia zewnętrznego w celu finansowania badań i rozwoju, to zazwyczaj duże przedsiębiorstwa (z portfelem produktów na różnych etapach cyklu życia) lub podmioty dysponujące aktywami fizycznymi, które można wykorzystać jako zabezpieczenie finansowe. Młode i małe przedsiębiorstwa innowacyjne muszą polegać z kolei na cierpliwych, przyjaznych ryzyku inwestorach, którzy zapewniają m.in. kapitał wysokiego ryzyka w postaci własnościowej lub dłużnej.

Inwestycje *venture capital* (VC) mogą być postrzegane nie tylko jako sposób na finansowanie innowacji, ale także jako wskaźnik żywotności środowiska startupów, co jest z kolei w dużym stopniu związane z dostępnością kapitału podwyższonego ryzyka. Oprócz spowolnienia, które miało miejsce w latach 2016, 2020 i 2023, inwestycje VC w krajach EŚW znacznie wzrosły w minionej dekadzie i w ciągu ostatnich trzech lat osiągnęły średni poziom prawie 3 mld USD rocznie w porównaniu z mniej niż 1 mld USD rocznie w poprzedniej dekadzie (rysunek 13a). Średnia wielkość każdej transakcji VC

w EŚW stale rośnie (ok. 2,3 mln USD w ciągu ostatnich trzech lat, podczas gdy w latach 2011–2020 wynosiła ona średnio poniżej 1 mln USD). Mimo to średnia wielkość transakcji VC w EŚW pozostaje znacznie niższa niż w Europie Północno-Zachodniej i Europie Południowej (odpowiednio o blisko 6,5 mln USD i 4 mln USD w latach 2021–2023).

Rysunek 13. Inwestycje VC w EŚW



Uwaga: dane zaprezentowane w części b) zostały obliczone na podstawie całkowitych wolumenów z lat 2013–2023; inne kraje to: Chorwacja (6%), Bułgaria (4%), Rumunia, Słowacja i Łotwa (po 3%) oraz Słowenia (2%).

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Pitchbooka.

Wśród krajów z EŚW lwia część finansowania z funduszy VC przypada na Estonię (28% wszystkich funduszy VC w krajach EŚW w dekadzie 2013–2023), a następnie na Polskę (20%) i Węgry (16%; zob. rysunek 13b). Na wyniki Estonii wpływają częściowo kolejne rundy finansowania otrzymane przez firmę Bolt[5] (stanowiące 45% łącznych kwot z tego tytułu uzyskanych przez Estonię w 2021 r. i 2022 r.).

[5] Bolt to założona w 2013 r. firma z Estonii zajmująca się mobilnością, oferująca usługi na zasadzie *ride-hailing* (pośrednictwo w przewozach osobowych) oraz dostarczająca jedzenie, a także specjalizująca się w mikromobilności (skutery, rowery) i carsharingu (system wspólnego użytkowania). Bolt ma obecnie 150 mln klientów we wszystkich krajach. W ostatnich latach spółka otrzymała kolejne rundy finansowania z funduszy VC w wysokości: 120 mln EUR w 2020 r., 600 mln EUR w 2021 r. i 628 mln EUR w 2022 r.

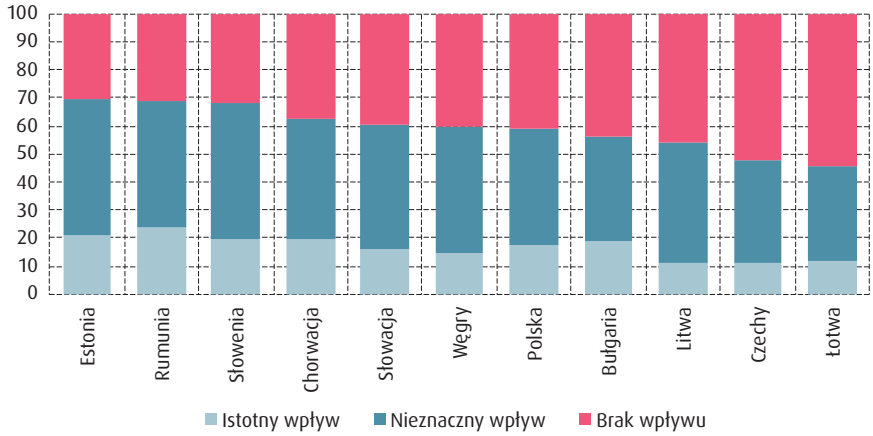
Pod względem wartości inwestycji VC w przeliczeniu na mieszkańca (tj. średnio w ciągu ostatniej dekady) Estonia znajduje się w czołówce krajów UE. Spośród krajów EŚW na kolejnych miejscach plasują się Litwa, Chorwacja, Węgry i Łotwa. Większość krajów EŚW odznacza się jednak niskim poziomem inwestycji VC na mieszkańca, co wskazuje z kolei na potrzebę przyciągnięcia dodatkowego kapitału podwyższonego ryzyka w celu wsparcia środowiska startupów działających w regionie.

Zmiany klimatyczne nie są już odległą rzeczywistością

Zmiany klimatyczne są coraz bardziej widoczne w codziennym funkcjonowaniu firm z Europy, co ma konsekwencje gospodarcze i finansowe. Nie jest to już abstrakcyjne pojęcie, ale namacalna rzeczywistość – około trzy piąte (59%) firm z regionu EŚW doświadcza bowiem oddziaływania zjawisk pogodowych na prowadzoną działalność. To więcej niż w 2022 r. (51%), choć nieco poniżej aktualnej średniej dla UE (64%).

Najwyższy odsetek firm dostrzegających wpływ zdarzeń pogodowych na prowadzoną przez nie działalność odnotowano w Estonii (70%), Rumunii (69%) i Słowenii (68%), najniższy natomiast w Łotwie (46%) i Czechach (48%; zob. rysunek 14).

Rysunek 14. Wpływ zmian klimatu a ryzyko fizyczne w ocenie przedsiębiorstw w podziale na kraje (%)



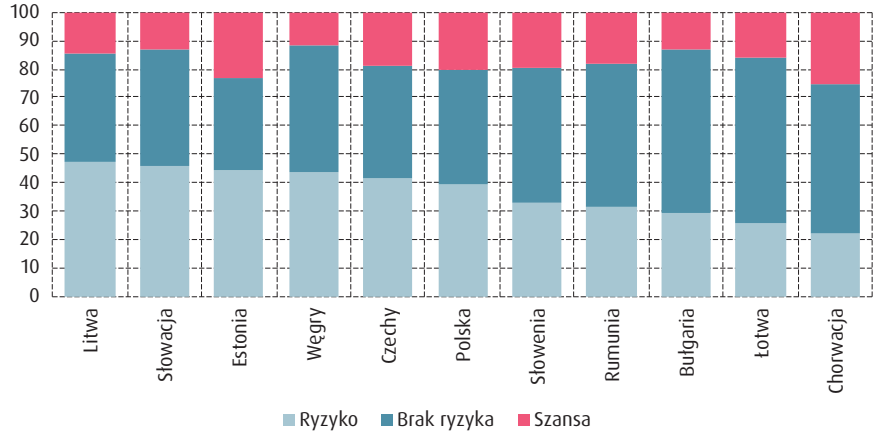
Pytanie: Co myślicie Państwo o wpływie takich zmian klimatycznych jak straty spowodowane ekstremalnymi zjawiskami klimatycznymi, w tym suszami, powodziami, pożarami lasów, burzami lub zmianami wzorców pogodowych spowodowanymi stopniowo rosnącą temperaturą i opadami? Jaki jest tego wpływ, zwany również ryzykiem fizycznym, na Państwa firmę? Podstawa: wszystkie firmy (z wyłączeniem wskazań „nie wiem" / „odmawiam udzielenia odpowiedzi").

Źródło: EIBIS.

Wyjątkowo niepokojące dla firm w regionie jest również ryzyko związane z transformacją klimatyczną. Wiąże się ono z działaniami podejmowanymi na rzecz gospodarki niskoemisyjnej, które zmuszają firmy do zmiany metod produkcji. Ze względu na wysoki udział paliw kopalnych w produkcji energii elektrycznej w EŚW oraz stosowanie energochłonnych metod produkcji firmy działające w regionie są szczególnie narażone na tego rodzaju ryzyko. W efekcie liczba firm z EŚW postrzegających przejście na zaostrzone normy i regulacje klimatyczne jako ryzyko jest wyższa niż tych, które widzą w tym szansę (odpowiednio 38% i 18%). Kontrastuje to z sytuacją obserwowaną w całej UE, gdzie obie wielkości są do siebie zbliżone (33% ryzyka, 29% szans).

Firmy z sektora usług rzadziej niż przedsiębiorstwa reprezentujące inne sektory postrzegają transformację klimatyczną jako szansę (12%). Duże przedsiębiorstwa znacznie częściej niż MŚP utożsamiają tego typu działania z ryzykiem (42% w porównaniu z 34%). Firmy z Litwy i Słowacji postrzegają przejście na gospodarkę zeroemisyjną w ciągu najbliższych pięciu lat głównie jako ryzyko (odpowiednio 47% i 46%). Z kolei przedsiębiorstwa z Chorwacji i Estonii są najbardziej skłonne dostrzegać w tego typu działaniach szansę (odpowiednio 26% i 23%; zob. rysunek 15).

Rysunek 15. Wpływ zmian klimatu a ryzyko transformacji w ocenie przedsiębiorstw podziale na kraje (%)



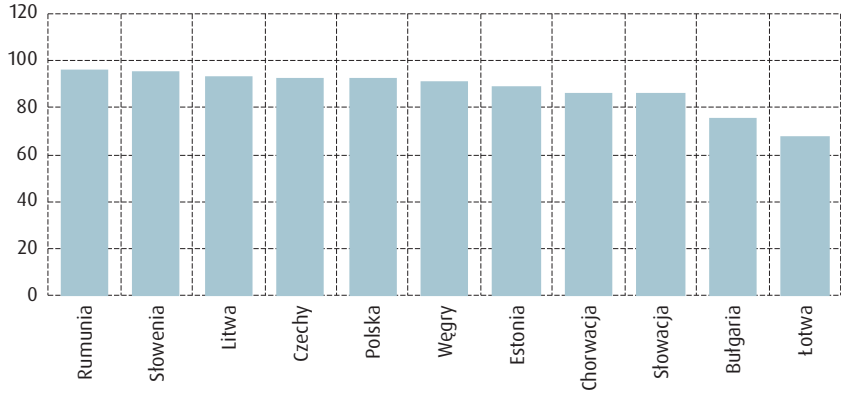
Pytanie: Jaki wpływ na Państwa firmę będzie miało przejście na bardziej rygorystyczne normy i przepisy klimatyczne w ciągu najbliższych pięciu lat? Podstawa: wszystkie firmy (z wyłączeniem wskazań „nie wiem" / „odmawiam udzielenia odpowiedzi").

Źródło: EIBIS.

Firmy z EŚW podejmują działania zmierzające do połączenia swoich gospodarek i firm w celu stworzenia bardziej ekologicznego modelu biznesowego. Dokładniej rzecz biorąc, prawie 91% firm w regionie podejmuje działania ukierunkowane na redukcję

emisji gazów cieplarnianych (GHG), zbliżoną do średniej unijnej (89%). W EŚW stawia się pod tym względem przede wszystkim na minimalizację i recykling odpadów (74%) oraz inwestycje w efektywność energetyczną (60%), które uległy zwiększeniu w porównaniu z wynikami EIBIS 2022. Firmy z EŚW rzadziej, niż wskazywałaby na to średnia unijna, inwestują lub wdrażają zrównoważone opcje transportowe (36% wobec 46%). Na tle całego regionu najlepiej wypadają Rumunia i Słowenia, gdzie prawie wszystkie firmy (po 96%) podjęły działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, podczas gdy firmy zlokalizowane w Łotwie (68%) i Bułgarii (76%) były najmniej skłonne do podjęcia takich działań (rysunek 16).

Rysunek 16. Odsetek przedsiębiorstw podejmujących działania w celu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w podziale na kraje (%)

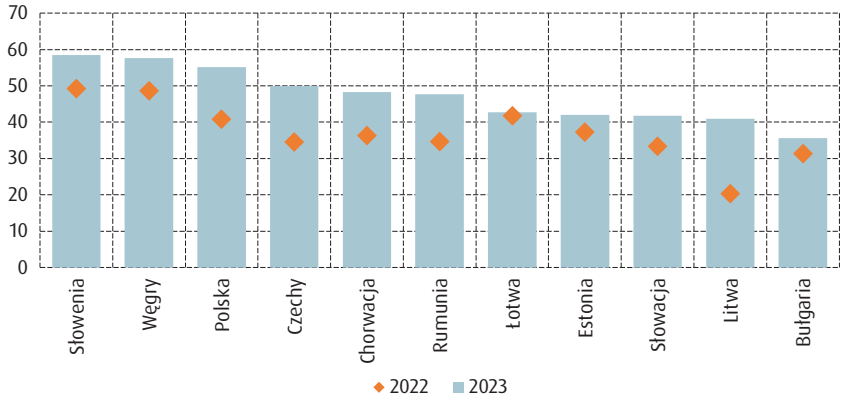


Pytanie: Czy Państwa firma inwestuje lub wdraża którekolwiek z poniższych rozwiązań w celu zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych (GHG)? Podstawa: wszystkie firmy (z wyłączeniem wskazań „nie wiem" / „odmawiam udzielenia odpowiedzi").

Źródło: EIBIS.

Około połowa firm (51%) z EŚW deklaruje, że w 2022 r. zainwestowała w działania mające na celu poprawę efektywności energetycznej, co odpowiada średniej unijnej oraz wskazuje na poprawę w porównaniu z danymi odnotowanymi w przypadku EŚW w EIBIS 2022 (39%). Spośród podmiotów działających w EŚW najwięcej inwestują w efektywność energetyczną firmy z sektora produkcyjnego (60%) oraz duże przedsiębiorstwa (62%). Wyniki te są wyraźnie lepsze niż w EBIS 2022 w odniesieniu do każdego sektora w przypadku zarówno dużych firm, jak i MŚP. Największy w regionie EŚW udział firm, które zainwestowały w efektywność energetyczną w 2022 r., notują Słowenia (58%), Węgry (58%) i Polska (55%), najniższy zaś Bułgaria (36%). Wartości te są w wielu krajach wyższe niż w poprzedniej edycji badania, co dotyczy szczególnie Litwy (wzrost z 20% do 41%; zob. rysunek 17).

Rysunek 17. Odsetek przedsiębiorstw inwestujących w środki mające na celu poprawę efektywności energetycznej w podziale na kraje (%)



Pytanie: Jaka część całkowitych inwestycji w ostatnim roku budżetowym została przeznaczona na działania mające na celu przede wszystkim poprawę efektywności energetycznej w Państwa organizacji? Podstawa: wszystkie firmy (z wyłączeniem wskazań „nie wiem" / „odmawiam udzielenia odpowiedzi").

Źródło: EIBIS.

Finansowanie inwestycji: wewnątrzgrupowe, bankowe czy wewnętrzne?

Sektor bankowy w EŚW jest zdominowany przez kilka dużych międzynarodowych transgranicznych grup bankowych, które kontrolują ponad 50% wszystkich aktywów bankowych regionu. W większości krajów, z wyjątkiem Polski i Węgier, udział banków zagranicznych wynosi 70–95%.

Sektor bankowy w EŚW jest dobrze rozwinięty, a w ostatnich latach, mimo ostrych zawirowań wynikających ze światowego kryzysu finansowego, zachował płynność, stabilność i rentowność. Wskaźnik kredytów do depozytów ustabilizował się tu na średnim poziomie 70–80%, czyli znacznie niższym niż w przeszłości. W szczególności duża płynność lokalnych depozytów sprawiła, że rynki finansowe w EŚW stały się bardziej odporne i uniezależniły się od finansowania zagranicznego z centrali banków macierzystych.

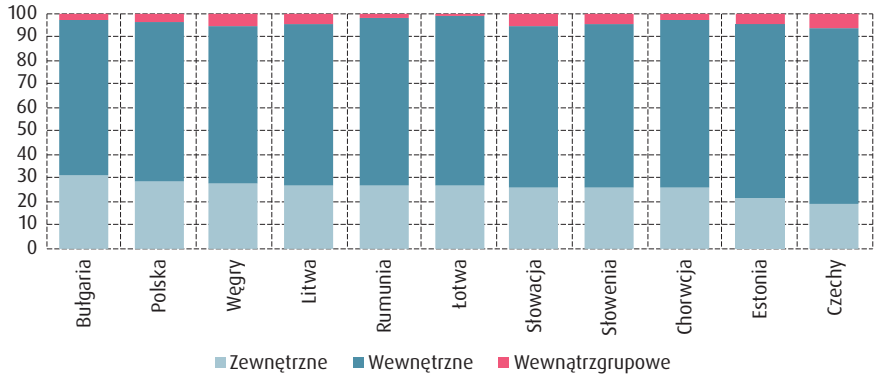
W ostatnich dwóch latach banki korzystały z tradycyjnego i solidnego modelu biznesowego, z wysokimi marżami odsetkowymi zapewnianymi przez wyższe oprocentowanie kredytów (oraz stosunkowo stabilne i niskie oprocentowanie na rachunkach środków trwałych). Duże grupy kapitałowe działające w krajach EŚW odnotowały w ostatnich latach ogromne zyski w skali zarówno całego regionu, jak i kraju.

Zyski tych banków wzrosły ponad dwukrotnie w ciągu ostatnich dwóch lat dzięki wyższym marżom odsetkowym, które zapewniły 85% dodatkowej rentowności w latach 2021–2023.

O ile w finansowaniu firm w regionie istotną rolę odgrywają banki komercyjne, o tyle w ramach EIBIS 2023 respondenci zadeklarowali, że największy udział w finansowaniu firm z EŚW miało nadal finansowanie wewnętrzne (70%), a dopiero w dalszej kolejności finansowanie zewnętrzne (26%). Wykorzystanie finansowania wewnątrzgrupowego stanowiło średnio 4% ogółu inwestycji realizowanych przez firmy z EŚW. Uzyskane wyniki były podobne do tych z 2022 r. i zgodne ze średnią unijną (rysunek 18).

We wszystkich sektorach ponad połowa finansowania pochodziła ze źródeł wewnętrznych. Najwyższy odsetek tego typu finansowania odnotowano w sektorze budowlanym i usługowym (odpowiednio 77% i 78%). Przedsiębiorstwa infrastrukturalne osiągnęły największy udział inwestycji finansowanych ze źródeł zewnętrznych (31%), podczas gdy finansowanie inwestycji producentów było tu w większym stopniu niż w innych sektorach uzależnione od finansowania wewnątrzgrupowego (7%). Duże przedsiębiorstwa w porównaniu z MŚP realizowały większą część swoich inwestycji za pośrednictwem finansowania zewnętrznego (28% wobec 24%) i wewnątrzgrupowego (6% wobec 2%). W całym regionie EŚW udział finansowania zewnętrznego był najwyższy w Bułgarii (31%), a najniższy w Czechach (19%).

Rysunek 18. Źródła finansowania inwestycji w podziale na kraje (%)



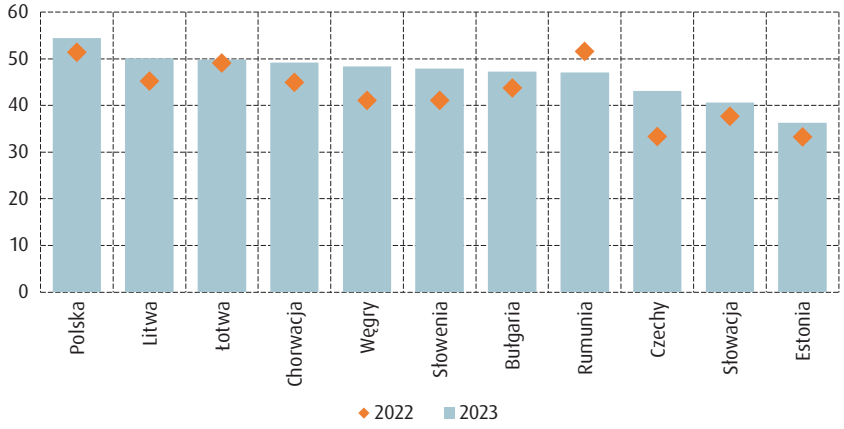
Pytanie: Jaka część Państwa inwestycji została sfinansowana przez każdy z poniższych podmiotów? Podstawa: wszystkie firmy, które zainwestowały w ostatnim roku obrotowym (z wyłączeniem wskazań „nie wiem" / „odmawiam udzielenia odpowiedzi").

Źródło: EIBIS.

Nieco mniej niż połowa firm z EŚW (49%), które zainwestowały w ostatnim roku obrotowym, sfinansowała przynajmniej część swoich inwestycji z finansowania

zewnętrznego, co plasuje je i tak powyżej średniej dla całej UE (43%). Odsetek firm, które w ostatnim roku obrotowym korzystały z finansowania zewnętrznego, wahał się od 54% w sektorze infrastrukturalnym do 40% w sektorze usługowym. Duże przedsiębiorstwa częściej niż MŚP korzystały z finansowania zewnętrznego (53% wobec 44%). Ponad połowa firm działających w Polsce (54%) sfinansowała przynajmniej część swoich inwestycji ze środków zewnętrznych. Najniższy udział tego typu środków odnotowano natomiast w Estonii (36%; zob. rysunek 19).

Rysunek 19. Odsetek przedsiębiorstw korzystających z finansowania zewnętrznego w podziale na kraje (%)

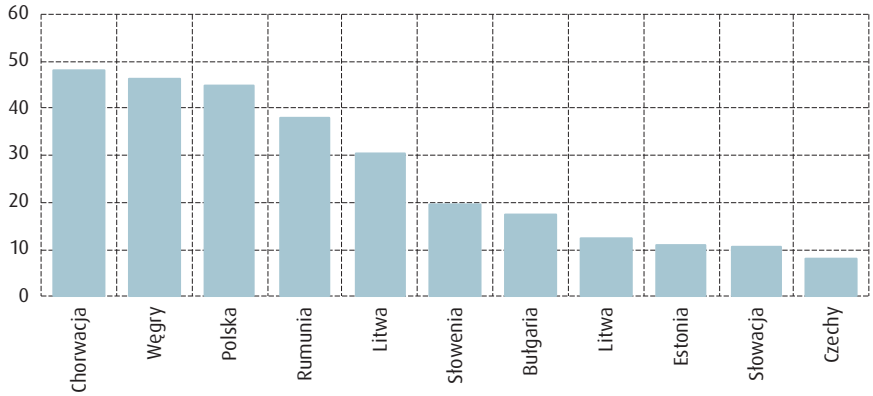


Pytanie: Jaka w przybliżeniu część Państwa inwestycji została w ostatnim roku obrotowym sfinansowana przez każdy z poniższych podmiotów? Podstawa: wszystkie firmy, które zainwestowały w ostatnim roku obrotowym (z wyłączeniem wskazań „nie wiem" / „odmawiam udzielenia odpowiedzi").

Źródło: EIBIS.

Jedna trzecia (33%) firm posiłkujących się finansowaniem zewnętrznym otrzymała dotacje. Wiąże się to z wykorzystaniem środków unijnych, przekazywanych za pośrednictwem sektora bankowego w różnych formach (kredyty, gwarancje, dotacje). W EŚW odsetek ten jest średnio dwukrotnie wyższy niż w UE (16%) – firmy działające w regionie finansują w ten sposób 36% swoich inwestycji. W EŚW występują też duże różnice w odsetku firm, które otrzymały dotacje w ramach finansowania zewnętrznego – największe w Chorwacji (48%), Węgrzech (46%) i Polsce (45%), a najniższe w Czechach (8%), Estonii (11%) i Słowacji (11%; zob. rysunek 20).

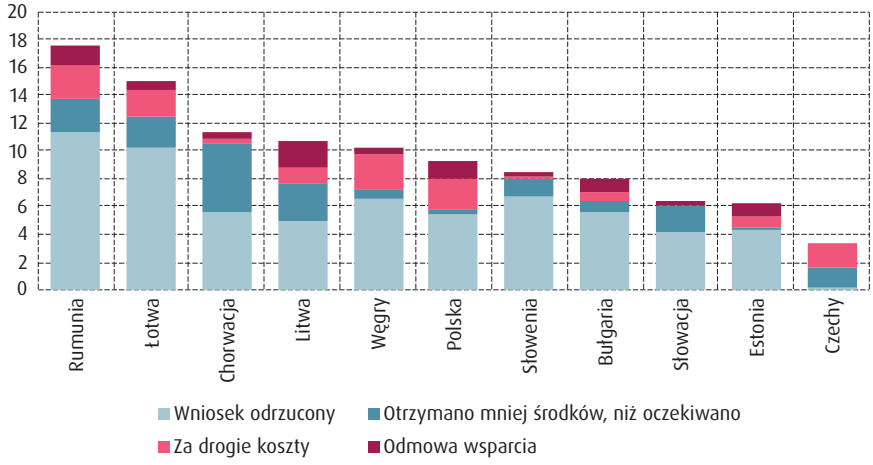
Rysunek 20. Odsetek przedsiębiorstw korzystających z dotacji w podziale na kraje (%)



Pytanie: Jaka część całkowitych inwestycji w Państwa firmie została w ostatnim roku budżetowym sfinansowana z dotacji? Podstawa: wszystkie firmy, które otrzymały dotacje (z wyłączeniem wskazań „nie wiem" / „odmawiam udzielenia odpowiedzi").

Źródło: EIBIS.

Rysunek 21. Odsetek przedsiębiorstw o ograniczonych możliwościach finansowych w podziale na kraje (%)



Uwaga: do firm o ograniczonych możliwościach finansowych zaliczono: przedsiębiorstwa niezadowolone z kwoty uzyskanego finansowania (otrzymano mniej środków, niż oczekiwano); firmy, które ubiegały się o finansowanie zewnętrzne, ale go nie otrzymały (wniosek odrzucony), oraz te, które nie szukały finansowania zewnętrznego, ponieważ uznały, że koszty finansowania zewnętrznego byłyby za wysokie (za drogie) lub ich wniosek zostałby odrzucony (odmowa wsparcia). Podstawa: wszystkie firmy (z wyłączeniem wskazań „nie wiem" / „odmawiam udzielenia odpowiedzi").

Źródło: EIBIS.

Odsetek firm z EŚW deklarujących ograniczenia w finansowaniu zewnętrznym (9,1%) jest wyższy niż średnio w UE (6,1%). Głównym ograniczeniem zgłaszanym przez firmy działające w regionie jest odrzucanie wniosków kredytowych (5,3%). Udział przedsiębiorstw borykających się z ograniczeniami finansowymi w EŚW jest wyższy wśród firm budowlanych (12,9%) niż produkcyjnych (6,8%). Jest on również wyższy w sektorze MŚP niż wśród dużych firm (12,8% wobec 5,6%). Najwięcej firm z ograniczeniami finansowymi występuje w Rumunii (17,6%) i Łotwie (15%), co wynika ze szczególnie wysokiego odsetka odrzucanych tam wniosków kredytowych. Najniższy udział (3,4%) ograniczonych finansowo przedsiębiorstw można zaobserwować z kolei w Czechach (rysunek 21). Luźniejsza polityka pieniężna od czasu przeprowadzenia ostatniego badania powinna przyczynić się do stopniowego zmniejszenia ograniczeń finansowych w przypadku niektórych kredytobiorców. Prawdopodobnie pozostaną one jednak problemem strukturalnym dla młodszych, mniejszych i innowacyjnych firm, które mają do dyspozycji mniej zabezpieczeń finansowych.

Bibliografia

EIB (2023). *EIB Investment Survey 2023: CESEE Overview*. Luxembourg: European Investment Bank.

EIB (2024). *EIB Investment Report 2023/2024. Transforming for the Competitiveness*. Luxembourg: European Investment Bank.

EIBIS (2022). *EIB Investment Survey 2022 – European Union Overview*. Luxembourg: European Investment Bank.

EIBIS (2023). *EIB Investment Survey 2023 – European Union Overview*. Luxembourg: European Investment Bank.

European Union (2018). *University-Business Cooperation in Europe. Country Report: University Perspective*, https://www.ub-cooperation.eu/index/reports (dostęp: 6.06.2024).

Eurostat (2022). *EU Labour Force Survey – Ad-Hoc Module*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/lfso_22aswt02__custom_9934285/default/table (dostęp: 6.06.2024).

Eurostat (2024a). *Enterprises by Detailed NACE Rev. 2 Activity and Special Aggregates*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sbs_ovw_act$dv_1587/default/table?lang=en (dostęp: 6.06.2024).

Eurostat (2024b). *GERD by Sector of Performance and NUTS 2 Regions*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/RD_E_GERDREG/default/table?lang=en (dostęp: 6.06.2024).

Eurostat (2024c). *Unemployment Rates by Sex, Age and Educational Attainment Level (%)*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/lfsa_urgaed/default/table?lang=en (dostęp: 6.06.2024).

Fundacja Instytut Studiów Wschodnich jest niezależną organizacją pozarządową, której misją jest budowanie platformy do dialogu, szczególnie w odniesieniu do regionu Europy Środkowo-Wschodniej.

Kluczowym przedsięwzięciem Instytutu jest organizowane od lat 90. Forum Ekonomiczne, oferujące przestrzeń dla debaty o kluczowych problemach gospodarczych, społecznych i kulturalnych dotyczących Europy Środkowo-Wschodniej. W ciągu swej 33-letniej historii Forum stało się jednym z największych i najbardziej znaczących wydarzeń gospodarczych w regionie. Rokrocznie uczestniczą w nim wysokiej rangi przedstawiciele świata polityki i biznesu, organizacji pozarządowych oraz mediów z Europy Środkowo-Wschodniej i Zachodniej, a także USA i Azji.

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie jest najstarszą uczelnią ekonomiczną w Polsce. Od 118 lat kształtuje „liderów przyszłości". Uczelnia zajmuje wysokie miejsca w rankingach uniwersyteckich: uzyskała akredytację AMBA i EQUIS, a w 2022 r. przyznano jej certyfikację BSIS. Na ukończeniu są starania proceduralne o przyznanie jej akredytacji AACSB. SGH blisko współpracuje z biznesem w ramach Klubu Partnerów, który w roku 2023 obchodził swoje 25-lecie.

Od 2018 r. uczelnia jest głównym partnerem merytorycznym Forum Ekonomicznego. Prezentacja Raportu SGH i FE, zawierającego aktualną analizę sytuacji gospodarczej w Europie Środkowo-Wschodniej oraz prognozy makroekonomiczne, jest jednym z najważniejszych punktów pośród wydarzeń Forum.

www.forum-ekonomiczne.pl

ISBN 978-83-8030-678-3

Mecenas Raportu:

Europejski Bank Inwestycyjny