

Authors' contribution  
Wkład autorów:  
A. Study design/planning  
zaplanowanie badań  
B. Data collection/entry  
zebranie danych  
C. Data analysis/statistics  
dane – analiza i statystyki  
D. Data interpretation  
interpretacja danych  
E. Preparation of manuscript  
przygotowanie artykułu  
F. Literature analysis/search  
wyszukiwanie i analiza  
literatury  
G. Funds collection  
zebranie funduszy

ORIGINAL ARTICLE  
JEL Code: C38, O57, I32

Submitted: March 2024  
Accepted: June 2024

Tables: 3  
Figures: 4  
References: 27

ORYGINALNY ARTYKUŁ  
NAUKOWY  
Klasyfikacja JEL: C38, O57, I32

Zgłoszony: marzec 2024  
Zaakceptowany: czerwiec  
2024

Tabele: 3  
Rysunki: 4  
Literatura: 27

## ECONOMIC AND SOCIAL EXCLUSION IN THE EUROPEAN COMMUNITY IN THE YEARS 2011-2022

### WYKLUCZENIE EKONOMICZNO-SPOŁECZNE WE WSPÓLNOCIE EUROPEJSKIEJ W LATACH 2011-2022

Beata Kasprzyk<sup>1(A,B,C,D,E,F)</sup>

<sup>1</sup>University of Rzeszów, Poland

<sup>1</sup>Uniwersytet Rzeszowski, Polska

**Citation:** Kasprzyk, B. (2024). Economic and social exclusion in the European Community in the years 2011-2022/ Wykluczenie ekonomiczno-społeczne we Wspólnocie Europejskiej w latach 2011-2022. *Economic and Regional Studies*, 17(2), 355-372. <https://doi.org/10.2478/ers-2024-0020>

#### Abstract

**Subject and purpose of work:** The subject-matter and aim of this paper is to present the extent of poverty and economic and social exclusion in the countries of the European Union (EU-27). The specific aim is the comparative assessment and reduction of these processes between 2011 and 2022.

**Material and methods:** The paper is based on an analysis of official EUROSTAT statistics. The TOPSIS taxonomic method was used for comparative evaluation, making it possible to measure and assess synthetically the variation of poverty across countries in dynamic terms for the selected years 2011, 2016 and 2022.

**Results:** On the basis of the collected empirical material, a multivariate synthetic assessment of the level of economic and social exclusion in all EU-27 member states was made. The extent of the variation and changes in this process were compared in dynamic terms using the taxonomic approach.

**Conclusions:** The analysis of the results confirmed the existence of considerable variation in the occurrence of the "components" of economic and social exclusion. The results of the multivariate analysis helped made it possible to prepare a ranking and typology of similarities between countries. The analysis confirms the partial achievement of the poverty-reducing goals of the EU strategies, although not to the same extent and in the same pace, by EU countries.

**Keywords:** fight against poverty, synthetic indicator, EU-27 countries, economic and social exclusion

#### Streszczenie

**Przedmiot i cel pracy:** Przedmiotem i celem pracy jest przedstawienie skali ubóstwa i wykluczenia ekonomiczno-społecznego w krajach Unii Europejskiej (UE-27). Szczególnym celem jest porównawcza ocena oraz redukcji tych procesów w latach 2011-2022.

**Materiały i metody:** Praca oparta jest na analizie oficjalnych danych statystycznych EUROSTAT. W celu porównawczej oceny wykorzystano metodę taksonomiczną TOPSIS. Metoda pozwoliła na syntetyczny pomiar i ocenę zróżnicowania ubóstwa w poszczególnych krajach w ujęciu dynamicznym, w wybranych latach 2011, 2016 i 2022.

**Wyniki:** Na podstawie zebranego materiału empirycznego dokonano wielowymiarowej syntetycznej oceny poziomu ekсклюzy ekonomiczno-społecznej we wszystkich krajach członkowskich UE-27. Stosując podejście taksonomiczne, porównano skalę zróżnicowania oraz zmiany tego procesu w ujęciu dynamicznym.

**Wnioski:** Analiza wyników potwierdziła występowanie znacznego zróżnicowania występowania 'składowych' wykluczenia ekonomiczno-społecznego. Wyniki analizy wielowymiarowej pozwoliły na ranking i typologię podobieństwa krajów. Analiza potwierdza częściowe osiągnięcie celów strategii unijnych, ograniczających ubóstwo, aczkolwiek nie w jednakowym stopniu i tempie przez poszczególne kraje unijne.

**Słowa kluczowe:** walka z ubóstwem, wskaźnik syntetyczny, kraje EU-27, wykluczenie ekonomiczno-społeczne

**Address for correspondence / Adres korespondencyjny:** dr Beata Kasprzyk (ORCID 0000-0003-4612-794X; e-mail: e-mail: bkasprzyk@ur.edu.pl); Uniwersytet Rzeszowski, Zakład Metod Ilościowych i Informatyki Gospodarczej, ul. Ćwiklińskiej 2 35-601 Rzeszów; Polska.

**Journal included in:** AgEcon Search; AGRO; Arianta; Baidu Scholar; BazEkon; Cabell's Journalytics; CABI; CNKI Scholar; CNPIEC – cnpLINKer; Dimensions; DOAJ; EBSCO; ERIH PLUS; ExLibris; Google Scholar; Index Copernicus International; J-Gate; JournalTOCs; KESLI-NDSL; MIAR; MyScienceWork; Naver Academic; Naviga (Softweco); Polish Ministry of Science and Higher Education; QOAM; ReadCube, Research Papers in Economics (RePEc); SCILIT; Scite; Semantic Scholar; Sherpa/RoMEO; TDNet; Ulrich's Periodicals Directory/ulrichsweb; WanFang Data; WorldCat (OCLC); X-MOL

**Copyright:** © 2024, Beata Kasprzyk. Publisher: John Paul II University in Białą Podlaska, Poland.

## Introduction

Economic exclusion is most often specified as poverty in the literature. Poverty affects individuals but also societies, hinders or even prevents the economic growth and social development of a country (Kraszewska, 2022). In classic definitions, economic or income exclusion is identified with the fact that certain basic material needs are not fulfilled (Panek, Zwierzchowski, 2021). The problem of poverty is, therefore, intrinsically linked to categories of low income (expenditure) and results from significant disparities in income distribution, resulting in an increase in the stratification of the material situation and the deterioration of the living conditions of certain social strata or groups (Panek, 2011).

The forerunners of poverty research were C. Booth and S. Rowntree, and the concept of income poverty formulated by them is an integral part of the so-called Material Welfare School (Stępień, 2021). A similar definition is also given by the World Bank, which states that poverty is a 'pronounced deprivation in well-being' (World Development Report, 2000). The generally accepted definition says that the poor are those who, through their limited income, are below the "poverty threshold", which means the level of such minimum income at which they are unable to secure their basic (food, housing, medical etc.) needs. The method for defining poverty thresholds is based on the "basket of goods and services" allowing basic needs to be fulfilled, which further opens the possibility of determining the extent of material deprivation, i.e. income exclusion (Kaźmierczak-Kałużna, 2012). Poverty is most often discussed in economic terms, but this aspect involves also other approaches pointing out its wider dimensions, e.g., the social (hence the more general definition of social exclusion<sup>1</sup>), cultural or political aspect. In the literature of the subject, there is a debate on the distinction or relationship between the categories of poverty and social exclusion (Broda, Wysocki, 2012).

In methodological solutions, poverty is most often specified in absolute or relative terms. The consequences of choosing between these methods are significant. The absolute approach stands for statutory extreme poverty. The extreme poverty line is the subsistence minimum determined by an administrative decisions (estimated by the Institute of Labour and Social Studies) in relation to current household expenditure. The subsistence minimum category sets a very low, extreme level of satisfaction of living needs. The level of the so-called statutory poverty line corresponds to income thresholds at which cash benefits from social assistance can be claimed. Statutory poverty lines are subject to change,

<sup>1</sup> It is assumed that foreclosure= exclusion.

## Wstęp

Wykluczenie ekonomiczne w literaturze najczęściej precyzuje się jako ubóstwo. Ubóstwo dotyka jednostki, ale także społeczeństwa, utrudnia lub nawet uniemożliwia wzrost gospodarczy i rozwój społeczny kraju (Kraszewska, 2022). W klasycznych definicjach wykluczenie ekonomiczne, czy też dochodowe, utożsamiane jest z faktem niezaspokojenia określonych podstawowych potrzeb materialnych (Panek, Zwierzchowski, 2021). Problem ubóstwa jest zatem nieodłącznie związany z kategoriami niskich dochodów (wydatków), wynika zaś z istotnych dysproporcji w rozkładach dochodów, w wyniku których następuje wzrost rozwarstwienia sytuacji materialnej oraz pogorszenie warunków bytu niektórych warstw, czy grup społecznych (Panek, 2011).

W badaniach nad ubóstwem prekursorami byli C. Booth i S. Rowntree, a sformułowana przez nich koncepcja ubóstwa dochodowego stanowi integralną część tzw. Materialnej Szkoły Dobrobytu, została nazwana ubóstwem dochodowym (Stępień, 2021). Zbliżoną definicję podaje także Bank Światowy twierdząc, że ubóstwo jest „pronounced deprivation in well-being” (World Development Report, 2000). Ogólnie przyjmowana definicja mówi, że ubodzy, to ci, którzy poprzez ograniczone dochody znajdują się poniżej tzw. „progu ubóstwa”, czyli poziomu tak minimalnego dochodu, przy którym nie są w stanie zapewnić podstawowych potrzeb (żywnościowych, mieszkaniowych, medycznych itp.). Metoda określenia progów ubóstwa oparta jest na tzw. „koszyku dóbr i usług”, pozwalającym na zaspokojenie podstawowych potrzeb (basic needs), co dalej pozwala wprost wyznaczyć skalę deprywacji materialnej, czyli wykluczenia dochodowego (Kaźmierczak-Kałużna, 2012). O ubóstwie najczęściej mówi się w aspekcie ekonomicznym, niemniej związane z nim są również inne podejścia, wskazujące na szerszy jego wymiar np. społeczny (stąd ogólniejsza definicja wykluczenia społecznego<sup>1</sup>), ale też kulturowy, czy polityczny. W literaturze przedmiotu istnieje dyskusja rozgraniczenia lub powiązania kategorii ubóstwa i ekskluzji społecznej (Broda, Wysocki, 2012).

W rozwiązaniach metodycznych ubóstwo ujmowane jest najczęściej w sposób absolutny lub względny (relatywny). Konsekwencje wyboru między tymi sposobami są znaczące. Podejście absolutne oznacza ubóstwo skrajne ustawowe. Granicę ubóstwa skrajnego stanowi minimum egzystencji, ustalane na podstawie decyzji o charakterze administracyjnym (szacowane przez Instytut Pracy i Spraw Socjalnych), w odniesieniu do bieżących wydatków gospodarstw domowych. Kategoria minimum egzystencji wyznacza bardzo niski, skrajny poziom zaspokojenia potrzeb bytowych. Poziom tzw. ustawowej granicy ubóstwa odpowiada

<sup>1</sup> Przyjmuje się, że wykluczenie = ekskluzja.

most often every three to four years. In fact, changes in norms regarding the satisfaction of basic needs occur rather slowly and even a small overall increase in society's income can reduce the extent of absolute poverty in the short term (*Ubóstwo w Polsce [Poverty in Poland]*, CSO, 2021). On the other hand, the relative approach means relating the level of satisfaction of individual or household needs to other individuals. This approach allows the income spread to be taken into account and indicates differences in the level of satisfaction of needs across the social structure (Panek, Zwierzchowski, 2016). Economic growth and income redistribution and transfer policies can lead to a reduction of the extent of absolute poverty. In the relative approach, changes in the extent of poverty reflect changes in the distribution of income/expenditure, and a decrease in relative poverty occurs when inequality in the distribution of income or expenditure is reduced (*Ubóstwo w Polsce [Poverty in Poland]*, CSO, 2021). The sphere of poverty can also be analysed in objective and subjective terms. In objective terms, the assessment of the satisfaction of needs is independent of the individual's feelings and beliefs; in subjective terms, individuals assess the degree and level of satisfaction of their needs independently. At the same time, both methods of measurement can be used both in absolute and relative terms (Panek, Zwierzchowski, 2016).

Poverty is a complex and multifaceted phenomenon, and its assessment depends on adopted data sources and measurement methodologies. In Poland, the Central Statistical Office publishes data on the size and extent of economic poverty in Poland. The research subject is an appropriately defined household and the level of expenditure is used as the primary measure of economic exclusion. A household (and, consequently, all of its members) is considered poor if the level of expenditure is below the value regarded as the poverty line (*Ubóstwo w Polsce [Poverty in Poland]*, CSO, 2021).

The problem of poverty affects also societies of EU countries, and studies of economic exclusion are systematically conducted by Eurostat. With Poland's accession to the European Union and the introduction of the 'EU Survey on Income and Living Conditions' (EU-SILC) to the annual programme of statistical surveys of official statistics in 2005, the CSO also became involved in this work, according to the methodology harmonised at the EU level.

Phenomena considered to be multidimensional, such as poverty (economic and social exclusion) in this case, can be assessed also synthetically by applying a specific research methodology. In this analysis, the TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) method will be used (Hwang, Yoon, 1981). This method will make it possible to determine and compare in time individual taxonomic measures

wartościom progów dochodowych, które uprawniają do ubiegania się o świadczenie pieniężne z pomocy społecznej. Granice ubóstwa ustawowego podlegają zmianom, najczęściej, co trzy-cztery lata. W istocie zmiany norm co do zaspokojenia potrzeb podstawowych następują raczej powoli i nawet niewielki ogólny wzrost dochodów społeczeństwa w perspektywie krótkoterminowej może wpłynąć na ograniczenie zasięgu ubóstwa absolutnego (*Ubóstwo w Polsce*, GUS, 2021). Z kolei podejście relatywne (względne) oznacza odniesienie poziomu zaspokojenia potrzeb osób lub gospodarstw domowych w relacji do innych jednostek. Ujęcie to pozwala uwzględnić rozpiętość dochodów oraz wskazuje różnice w poziomie zaspokojenia potrzeb w całej strukturze społecznej (Panek, Zwierzchowski, 2016). Wzrost ekonomiczny oraz polityka redystrybucji i transferów dochodów można doprowadzić do ograniczenia skali ubóstwa absolutnego. W podejściu względnym zmiany zasięgu ubóstwa stanowią odzwierciedlenie zmian, ale rozkładu dochodów/wydatków, a spadek ubóstwa relatywnego następuje w przypadku zmniejszenia nierówności podziału dochodów lub wydatków (*Ubóstwo w Polsce*, GUS, 2021). Sfera ubóstwa może być analizowana również w ujęciu obiektywnym i subiektywnym. W obiektywnym, ocena w zakresie zaspokojenia potrzeb jest niezależna od odczuć i przekonań jednostki, w ujęciu subiektywnym, jednostki samodzielnie oceniają stopień i poziom zaspokojenia swoich potrzeb. Równocześnie oba sposoby pomiaru mogą być stosowane zarówno w ujęciu absolutnym, jak i relatywnym (Panek, Zwierzchowski, 2016).

Ubóstwo jest zjawiskiem złożonym i wieloaspektowym, a jego ocena zależy od przyjętych źródeł danych i zastosowanych rozwiązań metodycznych pomiaru. W Polsce GUS publikuje dane dotyczące rozmiarów i zasięgu ubóstwa ekonomicznego w Polsce. Podmiot badań stanowi odpowiednio zdefiniowane gospodarstwo domowe, a jako podstawową miarę wykluczenia ekonomicznego przyjęto poziom wydatków. Gospodarstwo domowe (a tym samym, wszystkie osoby wchodzące w jego skład) zostaje uznane za ubogie, jeżeli poziom wydatków jest niższy od wartości przyjętej za granicę ubóstwa (*Ubóstwo w Polsce*, GUS, 2021).

Problem ubóstwa dotyczy także społeczeństw krajów Unii Europejskiej, a badania ekskluzji ekonomicznej prowadzone są systematycznie przez Eurostat. Wraz z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej oraz wprowadzeniem w 2005 r. do programu badań statystyki publicznej realizowanego co roku 'Europejskiego badania dochodów i warunków życia ludności' EU-SILC (*EU - Statistics on Income and Living Conditions*)), także GUS włączył się w te prace, według metodologii zharmonizowanej na poziomie Unii Europejskiej.

Zjawiska rozumiane jako wielowymiarowe, w tym wypadku ubóstwo (wykluczenie ekonomiczno-spo-

regarding the sphere of economic and social exclusion for individual EU-27 countries.

For the purposes of this empirical analysis, EUROSTAT statistics have been used, including indicators and data relating directly and indirectly to income poverty and social exclusion for all 27 EU countries. The primary goal of this paper is to obtain the results of the analysis that will make it possible to measure and determine the degree of variation of these processes across countries in dynamic terms, i.e., at three selected points in time (2011, 2016 and 2022). Another goal of the study is to determine whether and in which countries of the EU27 the dynamics of economic and social exclusion has changed and, if so, to determine the intensity of these changes and to identify the leaders of these changes. The final stage of the analysis will be the linear ordering, i.e. the ranking of countries and division of "similar" countries into 4 groups in terms of assessing the extent and reduction of poverty processes. This is especially important in the context of the implementation of EU strategies to combat economic poverty in all EU-27 countries, which means indirectly assessing the achievement of the strategy's goals in these areas.

### **Economic and social exclusion – measurement indicators**

The quantitative measurement of poverty, economic and social exclusion makes it possible to obtain specific indicators. The main ones are the poverty rate/range, representing the proportion of people who live below the poverty line and the depth of poverty indicating the fraction of poor people relative to a specific poverty line or range (Grzywna et al., 2017). In Poland, the extent of economic poverty is determined using three different poverty lines: extreme poverty, relative poverty and statutory poverty. The basis for determining the extreme poverty line is the subsistence minimum estimated by the Institute of Labour and Social Studies. The relative poverty line is set at 50% of the amount that households in Poland spend on average per month, which makes it possible to single out households whose level of consumption differs significantly from the average level. In turn, the level of the statutory poverty line corresponds to the values of income thresholds, which are variable and in line with the applicable legislation (i.e., the Act of 12 March 2004 on social assistance and the relevant accompanying regulations).

łeczne), można oceniać także syntetycznie, stosując określoną metodykę badawczą. W niniejszej analizie wykorzystana zostanie metoda TOPSIS – (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) (Hwang, Yoon, 1981). Metoda ta umożliwi wyznaczenie i porównanie w czasie indywidualnych taksonomicznych miar dotyczących sfery wykluczenia ekonomiczno-społecznego dla poszczególnych krajów UE-27.

Do niniejszej analizy empirycznej wykorzystano dane statystyczne EUROSTAT, obejmując wskaźniki i dane dotyczące bezpośrednio i pośrednio ubóstwa dochodowego i wykluczenia społecznego w odniesieniu do wszystkich 27 krajów Unii Europejskiej. Głównym celem pracy jest uzyskanie wyników analizy, które pozwolą na pomiar i wyznaczenie stopnia zróżnicowania tych procesów w poszczególnych krajach w ujęciu dynamicznym, tj. w trzech wybranych momentach czasowych tj. 2011, 2016 i 2022 roku. Kolejnym celem pracy jest określenie, czy i w jakich krajach UE-27 wystąpiła zmiana dynamiki ekskluzji ekonomiczno-społecznej, jeśli tak, określenie stopnia intensywności tych zmian i wyłonienie liderów tych zmian. Finalnym etapem analizy będzie liniowe porządkowanie tj. ranking krajów oraz podział na 4 grupy 'podobnych' krajów, pod względem oceny skali i redukcji procesów ubóstwa. Istotne to jest, zwłaszcza w kontekście realizacji strategii unijnych, dotyczących zwalczania ubóstwa ekonomicznego we wszystkich krajach UE-27, czyli pośrednio ocena realizacji celów strategii w tych obszarach.

### **Wykluczenie ekonomiczno-społeczne – wskaźniki pomiaru**

Ilościowy pomiar ubóstwa, wykluczenia ekonomicznego i społecznego umożliwia uzyskanie określonych wskaźników. Podstawowymi są stopa/zasięg ubóstwa – przedstawiając odsetek osób, które żyją poniżej linii ubóstwa oraz głębokość ubóstwa wskazująca frakcję osób ubogich względem określonej linii ubóstwa czy zasięg ubóstwa (Grzywna i in., 2017). W Polsce rozmiary ubóstwa ekonomicznego wyznacza się stosując trzy różne granice ubóstwa: skrajnego, relatywnego oraz ustawowego. Podstawę wyznaczania granicy ubóstwa skrajnego stanowi minimum egzystencji, szacowane przez Instytut Pracy i Spraw Socjalnych. Relatywna granica ubóstwa jest ustalona na poziomie 50% kwoty, którą średnio w miesiącu wydają gospodarstwa domowe w Polsce, co umożliwia wyodrębnienie gospodarstw domowych, których poziom konsumpcji znacząco odbiega od poziomu przeciętnego. Z kolei poziom ustawowej granicy ubóstwa odpowiada wartościom progów dochodowych, które są zmienne i zgodne z obowiązującymi przepisami (tzn. Ustawą z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej i stosownymi rozporządzeniami do niej).

The measurement of economically and socially excluded people and income inequality is also an important research issue in the European Union, and one of the key tasks is to reduce the extent of these phenomena. To this end, plans and strategies are put in place, particularly with regard to sustainable models of economic and social development. Since 2010, the EU has pursued a strategy called 'Europe 2020 – a strategy for smart, sustainable and inclusive growth', with one of the three main priorities being to achieve cohesion in EU countries in social, economic and territorial aspects. The strategy was also aimed at the significant reduction of economic and social poverty. Taking into account the different contexts of development in EU countries, each country declared its own level of achievement in this area. The strategy's goal in the field of social inclusion was associated with a concrete figure, i.e., at least 20 million people released from social poverty and exclusion in the EU by 2020. Poland set this level at 1.5 million people (<http://eur-lex.europa.eu>, 2023).

Poverty and social exclusion rates are estimated to have declined in the EU over the last decade. Nevertheless, it is estimated that 91 million people in the EU were at risk of poverty or social exclusion in 2019. This meant a decrease by 12 million towards 2008 and by 17 million compared to the peak in 2012. Despite this, the ambitious goal of the 'Europe 2020' strategy reducing this number by 20 million was not achieved. At the same time, it should be noted that the time horizon adopted for the completion of the strategy – 2020 – was very specific and difficult due to the crisis caused by the fight against the Covid-19 pandemic. The pandemic made the situation slightly worse, leading to increased levels of financial insecurity and poverty and income inequality during that time. At this point, the 'Europe 2020' strategy should already be regarded as historical, and attempts are made to verify its effects against reality, although studies and analyses on that subject lack identical conclusions and assessments as to the achievement of the strategy's goals for the EU as a whole and individual countries (Fura, Wojnar, Kasprzyk, 2016; Dworak, 2018; Rzeszotarska, 2016).

The European Union's currently valid document entitled 'European Pillar of Social Rights Action Plan' assumes a further reduction of poverty and exclusion. To this end, a threshold was set to reduce the population at risk of poverty or social exclusion to 15 million people by the end of 2030 in all EU countries (<https://op.europa.eu>, 2024).

In the 'Europe 2020' strategy, poverty was measured by the indicator: 'People at risk-at-poverty and social exclusion'. It acted as the main headline indicator in place of the previously used income poverty indicator (i.e., established in the Lisbon Strategy). The change in the measure of poverty made

Pomiar osób wykluczonych ekonomicznie i społecznie oraz nierówności dochodowych stanowi także istotne kwestie badawcze w Unii Europejskiej, a jednym z kluczowych zadań jest ograniczanie skali tych zjawisk. W tym celu realizowane są plany i strategie ukierunkowane zwłaszcza na tzw. zrównoważone modele rozwoju ekonomiczno-społecznego. Od 2010 r. UE realizowała strategię o nazwie „*Europe 2020 – strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającemu włączeniu społecznemu*”, a jednym z trzech głównych priorytetów było uzyskanie spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym krajów unijnych. Celem strategii była także znaczna redukcja ubóstwa ekonomiczno-społecznego. Uwzględniając różne uwarunkowania rozwoju poszczególnych krajów unijnych, każdy kraj deklarował własny poziom osiągnięcia celów w tym obszarze. Przyjętemu celowi strategii w obszarze integracji społecznej przypisano konkretny wymiar liczbowy tj. wydobycie z ubóstwa i wykluczenia społecznego co najmniej 20 mln osób w UE do 2020 r. Polska określiła ten poziom na 1,5 mln osób (<http://eur-lex.europa.eu>, 2023).

Ocenia się, że w ostatniej dekadzie wskaźniki ubóstwa i wykluczenia społecznego zmalały w UE. Pomimo tego szacuje się, że w UE w 2019 r. ok. 91 mln osób było zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym. Stanowiło to prawie 12 mln mniej niż w 2008 r. i około 17 mln mniej w porównaniu z wartością szczytową w 2012 r. Mimo to, nie osiągnięto ambitnego celu strategii „*Europa 2020*”, jakim było zmniejszenie tej liczby o 20 mln. Równocześnie należy zauważyć, iż przyjęty horyzont czasowy zakończenia strategii tj. 2020 r. był szczególnie charakterystyczny i trudny, ze względu na kryzys wywołany walką z pandemią Covid-19. Pandemia nieco pogorszyła sytuację, prowadząc w tym czasie do podniesienia poziomu niepewności finansowej oraz ubóstwa i nierówności dochodowych. Na ten moment strategię „*Europa 2020*” należy traktować już jako historyczną, a jej efekty próbuje się weryfikować z rzeczywistością, aczkolwiek w opracowaniach i analizach na ten temat brak jest jednak identycznych wniosków i ocen co do osiągnięć celów strategii zarówno dla całej UE, jak i poszczególnych krajów (Fura, Wojnar, Kasprzyk, 2016; Dworak, 2018; Rzeszotarska, 2016).

Aktualnie obowiązujący dokument Unii Europejskiej o nazwie „*Plan działania w ramach Europejskiego Filaru Praw Socjalnych*” zakłada kolejne ograniczenie skali ubóstwa i wykluczenia. W tym celu ustalono pułap zmniejszenia liczby ludności zagrożonej ubóstwem lub wykluczeniem społecznym do końca 2030 r. we wszystkich krajach unijnych do poziomu 15 mln osób (<https://op.europa.eu>, 2024).

W strategii „*Europa 2020*” ubóstwo mierzył wskaźnik: „*Ludność zagrożona ryzykiem ubóstwa i wykluczeniem społecznym*” – *People at-risk-of-poverty and social*

in this strategy was also a reflection of changes in EU social policy, which extended economic poverty to the much broader issue of social exclusion, which is also more difficult to define, let alone quantify (Sulmicka, 2013). Since 2010, the EU has defined people at risk of poverty or social exclusion as the number of people at risk of income poverty, affected by severe material and social deprivation or living in households with very low work intensity. By modifying the measurement methodology, the inclusion of socially excluded people led to an increase in the population requiring support in terms of social policy.

The diagnosis of poverty and social exclusion as complex phenomena is complicated, and any assessment of the extent of these processes depends on the adopted methodological approaches and data sources. The EU's currently applicable poverty and social exclusion monitoring indicator from 2021 to 2030 is AROPE, which represents the percentage of the entire population at risk of poverty or social exclusion (<https://ec.europa.eu>, 2023; *Disaggregation of indicators of the Europe 2020 strategy*, 2023). It is calculated on the basis of the EU-SILC survey and interpreted as the percentage of people who are at risk of poverty, deal with severe material deprivation or live in households with very low work intensity (CSO, 2013).

The relative poverty risk indicator is assumed as an important measure of poverty at the level of EU countries. It shows the percentage of people living in households with an annual level of disposable income below the national poverty threshold (line) set at 60% of the national median disposable income (in consideration of monetary social transfers received by households). When interpreting information on the extent of relative income poverty, it is important to be aware of the assumptions related to the choice of this measurement approach. In order to be able to compare the situation of households differing in size and demographic structure, which has a significant impact on living costs, the modified OECD equivalence scale<sup>2</sup> is used for calculating income levels and setting the poverty line.

*exclusion*. Pełnił on rolę głównego wskaźnika *headline indicator*, zastępując wcześniej stosowany (tj. ustalony w Strategii Lizbońskiej) wskaźnik ubóstwa dochodowego. Dokonana w tej strategii zmiana miernika ubóstwa stanowiła równocześnie odzwierciedlenie zmian unijnej polityki społecznej, która ubóstwo ekonomiczne rozszerzyła do znacznie szerszego, jednocześnie trudniejszego do zdefiniowania, tym bardziej do kwantyfikacji tj. do wykluczenia społecznego (Sulmicka, 2013). Od 2010 r. w UE definiowano osoby zagrożone ubóstwem lub wykluczeniem społecznym jako liczbę osób zagrożonych ubóstwem dochodowym, dotkniętych poważną deprivacją materialną i socjalną lub żyjących w gospodarstwach domowych o bardzo niskiej intensywności pracy. Modyfikacja metodyki pomiaru spowodowała, że włączenie osób wykluczonych społecznie prowadziło do wzrostu populacji wymagającej wsparcia od strony polityki społecznej.

Diagnoza ubóstwa, ekskluzji społecznej jako zjawisk złożonych jest skomplikowana, a wszelkie oceny dotyczące rozmiarów tych procesów zależą od przyjętych rozwiązań metodologicznych oraz źródeł danych. Obecnie obowiązujący w UE od 2021 r. do 2030 r. wskaźnik monitorowania w zakresie ubóstwa i wykluczenia społecznego to wskaźnik AROPE, który oznacza odsetek całej populacji zagrożonej ubóstwem lub wykluczeniem społecznym (<https://ec.europa.eu>, 2023; *Dezintegracja wskaźników Strategii Europa 2020*, 2023). Jest on obliczany na podstawie badań EU-SILC, a interpretuje się jako odsetek osób, które są zagrożone ubóstwem lub doświadczają pogłębionej deprivacji materialnej lub żyją w gospodarstwach domowych o bardzo niskiej intensywności pracy (GUS, 2013).

Za istotną miarę ubóstwa na poziomie krajów Unii Europejskiej przyjmuje się wskaźnik zagrożenia ubóstwem relatywnym. Pokazuje on odsetek osób żyjących w gospodarstwach domowych, w których roczny poziom dochodów do dyspozycji jest niższy od krajowego proggu (granicy) ubóstwa, przyjętego na poziomie 60% krajowej mediany dochodów do dyspozycji (z uwzględnieniem otrzymywanych przez gospodarstwa domowe pieniężnych transferów społecznych). Interpretując informacje dotyczące zasięgu relatywnego ubóstwa dochodowego należy mieć na względzie założenia towarzyszące wyborowi takiego podejścia pomiaru. Aby móc porównywać ze sobą sytuację gospodarstw domowych różniących się wielkością i strukturą demograficzną, która ma istotny wpływ na koszty utrzymania, przy obliczaniu poziomu dochodów i ustalaniu granicy ubóstwa stosowana jest tzw. zmodyfikowana skala ekwiwalentności OECD<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> According to the modified OECD scale, the weight of 1 is assigned to the first person in the household aged 14+, 0.5 to each additional person of that age, and 0.3 to each child under 14.

<sup>2</sup> Według zmodyfikowanej skali OECD wagę 1 przypisuje się pierwszej osobie w gospodarstwie domowym w wieku 14 lat i więcej; 0,5 – każdej następnej osobie w tym wieku; 0,3 – każdemu dziecku w wieku poniżej 14 lat.

## Materials and methods

In the present study, the TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) methodology, which belongs to the group of multivariate methods, was used for the purpose of taxonomical analysis (Hwang, Yoon, 1981). The method allows various multi-criteria variables to be organised into a single synthetic evaluation criterion in the form of a synthetic quantitative measure. The essence of the method is to determine the distance between the objects under analysis and the "benchmark" (ideal object with the best values of sub-indices) and the anti-benchmark (anti-ideal object with the worst values of sub-indices) (Roszkowska, Wachowicz, 2013). The method's algorithm ultimately leads to the determination of a synthetic indicator for each object and, at the same time, a ranking coefficient, which in turn makes the linear ordering of the objects under analysis possible. The observation matrix includes the values of the variables  $x_j (j=1, \dots, m)$  corresponding to the individual objects  $O_i (i=1, \dots, n)$ . An important element of the method is the normalisation of the variables according to the adopted standardisation formula:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^n x_{ij}^2}} \quad (1)$$

where:  $x_{ij}$  – observation of the variable  $j$  for the object  $i$ .

Then the standardised values allow the researcher to determine values for the model  $z_j^+$  and the anti-model  $z_j^-$  and to calculate Euclidean distances  $d_i^+$  (from the model) and  $d_i^-$  (from the anti-model) for each object as follows:

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^m (z_{ij} - z_j^+)^2} \quad d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^m (z_{ij} - z_j^-)^2} \quad (2)$$

In the next step, a synthetic measure is obtained for each object according to the formula:

$$Q_i = \frac{d_i^-}{d_i^- + d_i^+} \quad (3)$$

where:  $Q_i \in [0;1]$ ;  $\max_i Q_i$  – best object,  $\min_i Q_i$  – worst object.

The individual values  $Q_i$  obtained allow the researcher to carry out linear ordering, i.e., to prepare a ranking of the objects under study, where, for the phenomenon under analysis, a higher value of the indicator means a more favourable assessment of the object and a lower value means a worse assessment of the object. In addition, the values of the taxonomic indicator make it possible to divide objects into typological groups that indicate similar groups in terms

## Materiały i metody

W niniejszej pracy zastosowano analizę taksonomiczną tzw. metodykę TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) zaliczaną do grupy metod wielowymiarowych (Hwang, Yoon, 1981). Metoda pozwala na uporządkowanie wielokryterialnych różnych zmiennych w jedno syntetyczne kryterium oceny w postaci syntetycznej ilościowej miary. Istotą metody jest wyznaczenie odległości między badanymi obiektami a tzw. wzorcem (obiektem idealnym – przy najlepszych wartościach wskaźników cząstkowych) i antywzorcem (obiektem antyidealnym – o najgorszych wartościach wskaźników cząstkowych) (Roszkowska, Wachowicz, 2013). Algorytm metody prowadzi ostatecznie do wyznaczenia wskaźnika syntetycznego dla każdego obiektu, równocześnie współczynnika rankingowego, co pozwala następnie na proces porządkowania liniowego badanych obiektów. Macierz obserwacji obejmuje wartości zmiennych  $x_j (j=1, \dots, m)$  odpowiadające poszczególnym obiektom  $O_i (i=1, \dots, n)$ . Istotnym elementem metody jest procedura normalizacji zmiennych według przyjętej formuły standaryzacji:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^n x_{ij}^2}} \quad (1)$$

gdzie:  $x_{ij}$  – obserwacja  $j$ -tej zmiennej dla obiektu  $i$ .

Wystandaryzowane wartości pozwalają następnie wyznaczyć wartości dla wzorca  $z_j^+$  i antywzorca  $z_j^-$  oraz obliczyć odległości euklidesowe  $d_i^+$  (od wzorca) i  $d_i^-$  (od antywzorca) dla każdego obiektu następująco:

$$d_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^m (z_{ij} - z_j^+)^2} \quad d_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^m (z_{ij} - z_j^-)^2} \quad (2)$$

W kolejnym etapie uzyskuje się dla każdego obiektu miarę syntetyczną według wzoru:

$$Q_i = \frac{d_i^-}{d_i^- + d_i^+} \quad (3)$$

gdzie:  $Q_i \in [0;1]$ ;  $\max_i Q_i$  – najlepszy obiekt,  $\min_i Q_i$  – najgorszy obiekt.

Uzyskane indywidualne wartości  $Q_i$  umożliwiają liniowe porządkowanie, czyli sporządzenie rankingu badanych obiektów, gdzie dla badanego zjawiska wyższa wartość wskaźnika oznacza korzystniejszą, a niższa gorszą ocenę obiektu. Ponadto wartości wskaźnika taksonomicznego umożliwiają podział obiektów na grupy typologiczne, wskazujące podobne grupy pod względem oceny zjawiska. Granice przedziałów klas obiektów są następujące:

of assessment of the phenomenon. The boundaries of the object class intervals are as follows:

- Typological group 1:  $Q_i \geq \bar{Q} + s_Q$   
 Typological group 2:  $\bar{Q} + s_Q > Q_i \geq \bar{Q}$   
 Typological group 3:  $\bar{Q} > Q_i \geq \bar{Q} - s_Q$   
 Typological group 4:  $Q_i < \bar{Q} - s_Q$

where: – average value, – standard deviation of synthetic indicators (Ostasiewicz, 1998, pp. 114-115).

With regard to the present study, the 1<sup>st</sup> group stands for the group of countries where the sphere of economic and social exclusion is the lowest (the desirable situation), whereas the 4<sup>th</sup> typological group stands for the group of countries with the highest level of economic exclusion processes (disadvantaged countries).

For the multivariate assessment of poverty and exclusions, Eurostat statistics were used according to the uniform EU-SILC methodology, which was obtained for all EU-27 countries (<https://ec.europa.eu/eurostat>, 2023). Variables and indicators that are directly and indirectly related substantively to the issue under analysis have been included. Empirical data for three time periods, i.e. 2011, 2016 and 2022, have been adopted for the comparative assessment of changes in the phenomenon over time. The diagnostic data set has been deliberately extended to include the labour market sphere, especially in terms of labour force participation and income earned. It is clear that the sphere of income and social exclusion is closely dependent on the labour market situation, including remuneration and income earned. After the verification of initial potential data, it was assumed that the final set of diagnostic variables would include general variables, with no specific breakdowns, e.g. by gender, occupation or other categories. Detailed variables were also excluded due to analytical criteria, i.e. the criterion of low variability (coefficient of variation  $\pm 0.7$ ) and strong interdependence between pairs of variables ( $> \pm 0.7$ ) (Nowak, 1990). The criterion of variability was not fulfilled by data relating to the labour market (in terms of economic activity), but, because of the importance of this variable in the assessment of the phenomenon, it was not removed from the further analysis. The final set of diagnostic variables includes target values set always for the annual frequency.

Table 1 presents symbols of the variables adopted, showing the nature of the variables according to substantive criteria that is important in the adopted analytical method.

- I grupa typologiczna:  $Q_i \geq \bar{Q} + s_Q$   
 II grupa typologiczna:  $\bar{Q} + s_Q > Q_i \geq \bar{Q}$   
 III grupa typologiczna:  $\bar{Q} > Q_i \geq \bar{Q} - s_Q$   
 IV grupa typologiczna:  $Q_i < \bar{Q} - s_Q$

gdzie: – średnia, – odchylenie standardowe wskaźników syntetycznych (Ostasiewicz, 1998, s. 114-115).

W odniesieniu do niniejszego badania I-sza grupa oznacza grupę krajów, gdzie sfera wykluczeń ekonomiczno-społecznych jest najniższa (sytuacja pożądana), aż do ostatniej – IV-tej grupy typologicznej, oznaczającej grupę państw z największym poziomem procesów ekskluzji ekonomicznej (kraje w sytuacji niekorzystnej).

W celu wielowymiarowej oceny ubóstwa i wykluczeń wykorzystane zostały dane statystyczne Eurostatu, według jednolitej metodologii EU-SILC, które pozyskano dla wszystkich krajów UE-27 (<https://ec.europa.eu/eurostat>, 2023). Uwzględniono zmienne i wskaźniki bezpośrednio i pośrednio powiązane merytorycznie z badanym zagadnieniem. W celu oceny porównawczej zmian zjawiska w czasie przyjęto dane empiryczne dla 3 okresów czasowych tj. 2011, 2016 i 2022 roku. Zbiór danych diagnostycznych został celowo rozszerzony, obejmując także sferę rynku pracy, zwłaszcza w zakresie aktywności zawodowej i osiągniętych dochodów. Jest oczywiste, że sfera wykluczenia dochodowego i społecznego jest ściśle zależna od sytuacji na rynku pracy, w tym od osiągniętych wynagrodzeń i dochodów. Po weryfikacji wstępnych potencjalnych danych, przyjęto, że ostateczny zbiór zmiennych diagnostycznych obejmował będzie zmienne ogólne, bez szczegółowszych podziałów np. na płeć, zawód czy inne kategorie. Zmienne szczegółowe zostały wykluczone także ze względu na kryteria analityczne tj. kryterium niskiej zmienności (współczynnik zmienności  $< 10\%$ ) i silnej współzależności pomiędzy parami zmiennych ( $> \pm 0,7$ ) (Nowak, 1990). Kryterium zmienności, nie spełniły dane odnoszące się do rynku pracy (w zakresie aktywności zawodowej), jednak ze względu na wagę tej zmiennej w ocenie zjawiska, nie usunięto jej z dalszej analizy. Ostateczny zbiór zmiennych diagnostycznych obejmuje docelowe wielkości wyznaczone zawsze dla częstotliwości rocznej.

W Tabeli 1 zamieszczono symbolikę przyjętych zmiennych, przedstawiając charakter zmiennych zgodnie z kryteriami merytorycznymi, ważny w przyjętej metodzie analitycznej.



**Table 1.** Diagnostic variables – symbols, character  
**Tabela 1.** Zmienne diagnostyczne – symbolika, charakter

Symbols/ Symbolika	Diagnostic variable/ Zmienna diagnostyczna	Character of the variable / Charakter zmiennej
$X_1$	GDP per capita (current prices), in EUR / PKB na 1 mieszkańca (aktualne ceny), w Euro	stimulant/ stymulanta
$X_2$	Total labour force participation rate in the 15–64 age group, in % / Wskaźnik aktywności zawodowej ogółem w grupie wiekowej 15-64 lata, w %	stimulant/ stymulanta
$X_3$	Total unemployment rate in the 15–74 age group, in % / Stopa bezrobocia ogółem w grupie wiekowej 15-74 lata, w %	destimulant/ destymulanta
$X_4$	Average remuneration of a full-time employee, in EUR / Przeciętne wynagrodzenie osoby zatrudnionej na pełny etat, w Euro	stimulant/ stymulanta
$X_5$	Median net equivalent income, in EUR / Mediana ekwiwalentnego dochodu netto, w Euro	stimulant/ stymulanta
$X_6$	Poverty rate before social transfers (poverty threshold: 60% of median equivalent income), in % / Wskaźnik ubóstwa przed transferami społecznymi (próg ubóstwa: 60% mediany dochodu ekwiwalentnego), w %	destimulant/ destymulanta
$X_7$	Poverty rate (poverty threshold: 40% of median equivalent income), in % / Wskaźnik ubóstwa przed transferami społecznymi (próg ubóstwa: 60% mediany dochodu ekwiwalentnego), w %	destimulant/ destymulanta
$X_8$	Poverty rate in the 65+ age group (poverty threshold: 60% of median equivalent income after social transfers), in % / Wskaźnik ubóstwa (próg ubóstwa: 40% mediany dochodu ekwiwalentnego), w %	destimulant/ destymulanta
$X_9$	Poverty rate after social transfers (poverty threshold: 60% of median equivalent income after social transfers), in % / Wskaźnik ubóstwa w grupie wiekowej 65 lat i więcej (próg ubóstwa: 60% mediany dochodu ekwiwalentnego po transferach społecznych), w %	destimulant/ destymulanta
$X_{10}$	Material deprivation rate, in % / Wskaźnik deprivacji materialnej, w % / Wskaźnik ubóstwa po transferach społecznych (próg ubóstwa: 60% mediany dochodu ekwiwalentnego po transferach społecznych), w %	destimulant/ destymulanta
$X_{11}$	Gini coefficient, scale (0-100) / Współczynnik Gini, skala (0-100)	destimulant/ destymulanta
$X_{12}$	Poverty risk threshold (for a single person), 60% of median equivalent income, in EUR / Próg zagrożenia ubóstwem (dla osoby samotnej), 60% mediany dochodu ekwiwalentnego, w Euro	stimulant/ stymulanta

Source: Own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.

The first adopted variable represents the level of GDP per capita at current prices in EUR. GDP is a measure understood as the main indicator that determines the standard of living of the country's citizens. GDP depicts the end result of the activity of the country's economy, determining socio-economic growth and development, including the level of consumption. In order to determine the quality of life achieved by the "average" citizen, it is common to indicate GDP per capita (Begg, Fischer, Dornbusch, 1995, pp. 333–335), which is represented by the variable  $X_1$ . The next variables from  $X_2$  to  $X_5$  referred to various characteristics of the labour market, i.e., labour force participation, unemployment rate and income in the form of average remuneration and median equivalent income (in consideration of the demographic composition). In turn, direct statistics

Pierwsza przyjęta zmienna przedstawia poziom PKB na 1 mieszkańca w cenach bieżących, w Euro. PKB stanowi miarę, rozumianą jako główny wskaźnik określający standard życia obywateli danego kraju. PKB 'obrazuje' końcowy efekt działalności danej gospodarki, określając wzrost i rozwój społeczno-gospodarczy, w tym poziom konsumpcji. W celu określenia jakości życia osiąganego przez 'przeciętnego' obywatela powszechnie wskazuje się na PKB *per capita* (Begg, Fischer, Dornbusch, 1995, s. 333-335), co reprezentowane jest zmienną  $X_1$ . Kolejne zmienne od  $X_2$  do  $X_5$  dotyczyły różnych charakterystyk rynku pracy tj. aktywności zawodowej, stopy bezrobocia oraz dochodów w postaci przeciętnego wynagrodzenia i mediany dochodu ekwiwalentnego (uwzględniającego skład demograficzny). Z kolei bezpośrednie statystyki dotyczące wskaźników wykluczenia ekonomicznego i spo-

on indicators of economic and social exclusion and economic inequality are presented as variables from  $X_6$  to  $X_{12}$ . Stimulant variables presenting the desired direction of the processes under analysis were:  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_4$ ,  $X_5$ ,  $X_{12}$ . Other variables:  $X_3$ ,  $X_6$ ,  $X_7$ ,  $X_8$ ,  $X_9$ ,  $X_{10}$ ,  $X_{11}$  were identified as destimulants, as higher values of these indicators indicate an unfavourable direction for the processes under analysis.

### Results of empirical studies

Table 2 shows the averaged levels for all adopted diagnostic variables at the two extreme time points of the time range under analysis (2011 and 2022).

łecznego oraz nierówności ekonomicznych przedstawiono jako zmienne od  $X_6$  do  $X_{12}$ . Zmienne stymulanty, prezentujące pożądany kierunek badanych procesów stanowiły zmienne:  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_4$ ,  $X_5$ ,  $X_{12}$ . Pozostałe zmienne, tj.:  $X_3$ ,  $X_6$ ,  $X_7$ ,  $X_8$ ,  $X_9$ ,  $X_{10}$ ,  $X_{11}$  określono jako destymulanty, gdyż wyższe wartości tych wskaźników oznaczają niekorzystny kierunek rozwoju badanych procesów.

### Wyniki badań empirycznych

W Tabeli 2 zamieszczono uśrednione poziomy dla wszystkich przyjętych zmiennych diagnostycznych w dwóch krańcowych momentach czasowych badanego zakresu czasowego tj. 2011 i 2022 roku.

**Table 2.** Diagnostic variables – average values in EU-27 countries in 2011 and 2022

**Tabela 2.** Zmienne diagnostyczne – wartości przeciętne krajów UE-27 w 2011 r. i 2022 r.

Symbols / Symbolika	Diagnostic variable / Zmienna diagnostyczna	EU average – 2011 / Średnia UE - 2011	EU average – 2022 / Średnia UE - 2022
$X_1$	GDP per capita in EUR / PKB na 1 mieszkańca, w Euro	25,660.0	35,440.0
$X_2$	Labour force participation rate, in % / Wskaźnik aktywności zawodowej, w %	70.5	74.5
$X_3$	Total unemployment rate, in % / Stopa bezrobocia ogółem, w %	9.9	6.2
$X_4$	Average remuneration, in EUR / Przeciętne wynagrodzenie, w Euro	27,215.0	35,329.0
$X_5$	Median income, in EUR, / Mediana dochodu, w Euro,	14,652.0	19,083.0
$X_6$	Poverty rate before social transfers, in % / Wskaźnik ubóstwa przed transferami społecznymi, w %	25.8	25.5
$X_7$	Total poverty rate, in % / Wskaźnik ubóstwa ogółem, w %	5.7	5.7
$X_8$	Poverty rate in the 65+ age group, in % / Wskaźnik ubóstwa w grupie wiekowej 65 lat i więcej, w %	15.1	17.3
$X_9$	Poverty rate after social transfers, in % / Wskaźnik ubóstwa po transferach społecznych, w %	16.9	16.5
$X_{10}$	Material deprivation rate, in % / Wskaźnik deprivacji materialnej, w %	9.4	5.9
$X_{11}$	Gini coefficient, scale (0-100) / Współczynnik Gini, skala (0-100)	30.5	29.6
$X_{12}$	Poverty risk threshold, in EUR / Próg zagrożenia ubóstwem, w Euro	8,002.0	10,976.0

Source: Own compilation based on Eurostat data.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

The analysis of macroeconomic data in EU27 countries in terms of changes in GDP and labour market parameters indicates positive trends. The average nominal GDP level increased from EUR 25,560

Analiza danych makroekonomicznych w krajach UE-27 w zakresie zmian odnośnie PKB i parametrów rynku pracy wskazuje na pozytywne trendy. Przeciętny nominalny poziom PKB wzrósł z 25560 Euro w 2011 r. do

in 2011 to EUR 35,440 in 2022, which means an increase by almost 40%. The labour force participation rate in 2022 increased by 4 percentage points (it totalled 74.5 per cent in 2022), whereas the average unemployment rate fell by 3.7 percentage points over the years under review. These positive processes are associated with further ones; therefore, in the EU27, the level of average remuneration increased by EUR 8,114 and the average equivalent income rose by EUR 4,431 (in both cases this means an increase by around 30% in nominal terms).

The average values in these categories do not imply an identical situation in all countries, as levels were strongly varied. The dispersion of GDP per capita for all EU27 countries was 69% (2011) and 66% (2022), with the highest levels in 2022 for Luxembourg, Ireland, Denmark, Netherlands and Sweden (average value of over EUR 70,000) and the lowest levels for Romania and Bulgaria (average value of EUR 14,000). The highest levels of the participation rate were recorded in: Netherlands – 84.7%; Sweden – 83.5%; Estonia – 81.2%, and the lowest in Greece – 69.4%, Romania – 66.8% and Italy – 65.5%. In contrast, the highest unemployment rates were recorded in 2022 for Spain and Greece (over 12%), followed by Italy (8.1%), and the lowest ones for Germany, Malta, Poland and Czech Republic (below 3%). When median income – an important measure that determines the poverty threshold – is analysed, the maximum values refer to Luxembourg and the Scandinavian countries (with levels of around EUR 30,000), while the last positions in this respect in 2022 were occupied by Croatia, Hungary, Romania and Bulgaria (with several times lower levels, i.e., from around EUR 8,000 to EUR 5,000).

Important and relevant variables are those that represent the measurement of poverty and social exclusion. In the taxonomic methodology, they become stimulants; therefore, for the reduction of poverty, their higher levels are treated as unfavourable in the assessment of the overall phenomenon. When assessing the average dynamics of poverty rates both before and after social transfers, it is important to note their slight decreases over 10 years (the larger decrease referred to the material deprivation rate by 3.5 percentage points). Unfortunately, the average poverty rate for the elderly has worryingly increased from 15.1% to 17.3%. The risk of poverty in EU countries has been unevenly distributed, affecting most strongly the populations of Greece, Romania and Bulgaria. Another important factor is the assessment of income inequality calculated by the Gini coefficient, which remains almost at the same level (around 0.3). In contrast, the biggest dispersion between EU countries (coefficient of variation: 95% in 2011, 87% in 2022) was recorded for persons living in material deprivation. In 2022, the best situation in this respect

35440 Euro w 2022 r., co oznacza wzrost prawie o 40%. Wskaźnik aktywności zawodowej w 2022 r. zwiększył się o 4 pkt. proc. (wynosił w 2022 r. 74,5%), natomiast przeciętnie stopa bezrobocia spadła w ciągu badanych lat o 3,7 pkt. proc. Z tymi pozytywnymi procesami powiązane są kolejne, stąd w UE-27 poziom przeciętnego wynagrodzenia wzrósł o 8114 Euro oraz średni dochód ekwiwalentny o 4431 Euro, (w obu przypadkach wzrost o ok. 30%, w ujęciu nominalnym).

Uśrednione wartości w tych kategoriach nie oznaczają identycznej sytuacji we wszystkich krajach, poziomy były bowiem mocno zróżnicowane. Dyspersja PKB per capita dla wszystkich krajów UE-27 wynosiła 69% (2011 r.) i 66% (2022 r.), z najwyższymi poziomami w 2022 r. dla krajów: Luksemburg, Irlandia, Dania, Holandia, Szwecja (średnia ponad 70 tys. Euro), a najniższymi dla Rumunii i Bułgarii (średnia 14 tys. Euro). Najwyższe poziomy wskaźnika aktywności odnotowano w krajach: Holandia 84,7%; Szwecja 83,5%; Estonia 81,2%, a najniższe w Grecji 69,4%, Rumunii 66,8% i we Włoszech 65,5%. Z kolei najwyższe stopy bezrobocia odnotowano w 2022 r. dla Hiszpanii i Grecji (ponad 12%), następnie Włoch (8,1%), zaś najniższe dla Niemiec, Malty, Polski i Czech (poniżej 3%). Biorąc pod analizę medianę dochodów – istotną miarę wyznaczającą próg ubóstwa – maksymalne wartości dotyczą Luksemburga i krajów skandynawskich (z poziomami około 30 tys. Euro), podczas gdy ostatnie lokaty w tym zakresie w 2022 r. zajmowały Chorwacja, Węgry, Rumunia i Bułgaria (z poziomami kilkukrotnie niższymi tj. od ok. 8 tys. do 5 tys. Euro).

Ważnymi i istotnymi zmiennymi są te, które przedstawiają pomiar ubóstwa i wykluczenia społecznego. W metodyce taksonomicznej przyjmują one charakter destymulant, zatem w celu ograniczenia sfery ubóstwa ich wyższe poziomy traktowane są jako niekorzystne w ocenie ogólnego zjawiska. Oceniając przeciętną dynamikę wskaźników ubóstwa, zarówno przed, jak i po transferach społecznych, należy odnotować ich nieznaczne spadki w ciągu 10 lat (większy spadek dotyczył wskaźnika deprywacji materialnej o 3,5 pkt. proc.). Niestety, niepokojąco wzrósł przeciętny wskaźnik ubóstwa w grupie osób starszych, z poziomu 15,1% do poziomu 17,3%. Ryzyko ubóstwa w krajach unijnych było i nadal jest rozłożone nierównomiernie, najbardziej dotykając ludności Grecji, Rumunii, Bułgarii, Bułgarii. Istotnym jest także ocena nierównomierności dochodów liczona współczynnikiem Giniego, która utrzymuje się nadal prawie na tym samym poziomie (ok. 0,3). Z kolei, w przypadku osób żyjących w deprywacji materialnej pomiędzy krajami unijnymi odnotowano największą dyspersję (współczynnik zmienności: 95% w 2011 r., 87% w 2022 r.). Najlepsza sytuacja pod tym względem w 2022 r. dotyczyła Luksemburga (1,7%) i Szwecji (1,8%), a najwyższy, niekorzystny odsetek odnotowano w Bułgarii (27,7%) i Rumunii (31,6%).

was in Luxembourg (1.7%) and Sweden (1.8%), while the highest unfavourable percentage was recorded in Bulgaria (27.7%) and Romania (31.6%).

In order to assess the intensity of change in the evaluation of the reduction of the area of exclusion and income inequality using the TOPSIS method, synthetic indicators were determined. They apply to each EU-27 country for selected specific years, i.e. 2011, 2016 and 2022. The results of the analysis are shown in Table 3.

The values of the synthetic taxonomic measure in the years compared varied strongly across the countries under analysis (from 0.161 to 0.924 in 2011 and from 0.273 to 0.870 in 2016), while a smaller range of indicator values (from 0.352 to 0.701) was obtained for 2022. The variability of the indicators measured by the coefficient of variation decreased over time, from 33% in 2011 to 31% in 2016 and ultimately 19% in 2022. This means a reduction in inequality over time and the "flattening" of economic and social poverty processes for EU countries, which should certainly be assessed positively. Indirectly, this is the consequence of the implementation of relevant internal social policy programmes and systems in individual countries, which results from the implementation of the adopted strategic objectives of EU documents such as 'Europe 2020' (Europe 2020; <http://eur-lex.europa.eu>, 2023) and the currently valid 'European Pillar of Social Rights Action Plan', where the reduction of poverty and economic and social inequalities are the leading goals. The results of the multivariate analysis confirm to some extent the partial achievement of the goals of adopted strategies. Obviously, the elimination of unfavourable processes does not occur to the same extent and at the same pace in individual EU countries, as it is conditional upon many interdependent macroeconomic factors and determinants specific to each country.

The obtained synthetic measure values made it possible to determine the ranking of countries in specific years, which changed over the time covered by the study. Quantitative changes in positions, both favourable (positive values) and unfavourable (negative values), are shown in Figures 1 and 2.

W celu oceny intensywności zmian w zakresie oceny ograniczenia obszaru wykluczenia i nierówności dochodowej metodą TOPSIS wyznaczono wskaźniki syntetyczne. Dotyczą one każdego kraju UE-27 w wybranych konkretnych latach tj. 2011, 2016 i 2022 roku. Wyniki analizy przedstawiono w Tabeli 3.

Wartości syntetycznego miernika taksonomicznego w porównywanych latach były mocno zróżnicowane w badanych krajach (od 0,161 do 0,924 w 2011 r. i od 0,273 do 0,870 w 2016 r.), natomiast mniejszy zakres wartości wskaźników (od 0,352 do 0,701) uzyskano dla 2022 r. Zmienność wskaźników mierzona współczynnikiem zmienności spadała w czasie, z poziomu 33% w 2011 r. do 31% w 2016 r., by w 2022 r. wynieść 19%. Oznacza to zmniejszenie nierówności w czasie i niejako 'spłaszczenie' procesów ubóstwa ekonomiczno-społecznego dla krajów unijnych, co zdecydowanie należy oceniać pozytywnie. Pośrednio, stanowi to efekt wdrażania odpowiednich wewnętrznych programów i systemów polityki społecznej w poszczególnych krajach, co stanowi efekt realizacji przyjętych założeń strategicznych dokumentów unijnych jak: „*Europa 2020*” (Europe 2020; <http://eur-lex.europa.eu>, 2023) oraz obowiązującego obecnie „*Planu działania w ramach Europejskiego Filaru Praw Socjalnych*”, w których wiodącymi celami jest redukcja skali ubóstwa i nierówności ekonomiczno-społecznych. Wyniki analizy wielowymiarowej potwierdzają w pewnym sensie częściowe osiągnięcie celów przyjętych strategii. Niwelowanie niekorzystnych procesów oczywiście nie następuje w jednakowym stopniu i tempie przez poszczególne kraje unijne, warunkowane jest bowiem wieloma współzależnymi czynnikami makroekonomicznymi i determinantami specyficznymi dla każdego kraju.

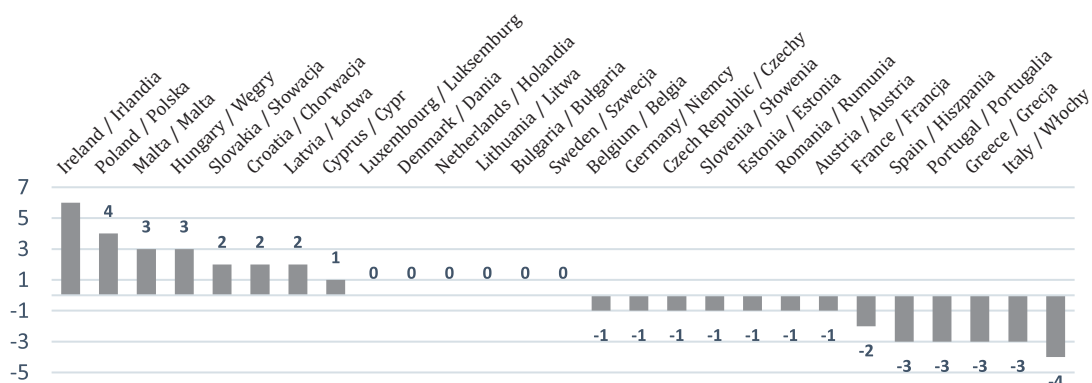
Uzyskane wartości miar syntetycznych pozwoliły na ustalenie rankingu krajów w konkretnych latach, który ulegał zmianom w badanym czasie. Ilościowe zmiany w lokatach, zarówno korzystne (wartości dodatnie), jak i niekorzystne (wartości ujemne) przedstawiono na Rysunkach 1 i 2.

**Table 3.** Results of positioning of the EU-27 countries according to the TOPSIS synthetic measure in 2011, 2016, 2022**Tabela 3.** Wyniki porządkowania krajów UE- 27 według miary syntetycznej TOPSIS w 2011, 2016, 2022 r.

2011			2016			2022		
Group / Grupa	Country / Kraj	Synthetic measure value / Wartość miary syntetycznej	Group / Grupa	Country / Kraj	Synthetic measure value / Wartość miary syntetycznej	Group / Grupa	Country / Kraj	Synthetic measure value / Wartość miary syntetycznej
I	Luxembourg / Luksemburg	0.924	I	Luxembourg / Luksemburg	0.870	I	Luxembourg / Luksemburg	0.701
	Denmark / Dania	0.736		Denmark / Dania	0.766		Denmark / Dania	0.686
	Netherlands / Holandia	0.712		Netherlands / Holandia	0.712		Netherlands / Holandia	0.680
	Sweden / Szwecja	0.676		Sweden / Szwecja	0.694		Sweden / Szwecja	0.669
II	Austria / Austria	0.655	II	Austria / Austria	0.692	II	Austria / Austria	0.627
	Finland / Finlandia	0.651		Finland / Finlandia	0.683		Finland / Finlandia	0.627
	France / Francja	0.629		France / Francja	0.680		France / Francja	0.620
	Germany / Niemcy	0.621		Germany / Niemcy	0.646		Germany / Niemcy	0.611
	Belgium / Belgia	0.620		Belgium / Belgia	0.641		Belgium / Belgia	0.602
	Ireland / Irlandia	0.598		Ireland / Irlandia	0.627		Ireland / Irlandia	0.585
	Czech Republic / Czechy	0.509		Czech Republic / Czechy	0.533		Czech Republic / Czechy	0.580
III	Slovenia / Słowenia	0.507	III	Slovenia / Słowenia	0.526	III	Slovenia / Słowenia	0.569
	Italy / Włochy	0.507		Italy / Włochy	0.521		Italy / Włochy	0.555
	Malta / Malta	0.504		Malta / Malta	0.488		Malta / Malta	0.548
	Cyprus / Cypr	0.491		Cyprus / Cypr	0.465		Cyprus / Cypr	0.543
	Spain / Hiszpania	0.462		Spain / Hiszpania	0.460		Spain / Hiszpania	0.536
	Slovakia / Słowacja	0.452		Slovakia / Słowacja	0.458		Slovakia / Słowacja	0.509
	Portugal / Portugalia	0.436		Portugal / Portugalia	0.435		Portugal / Portugalia	0.506
	Estonia / Estonia	0.422		Estonia / Estonia	0.433		Estonia / Estonia	0.494
	Poland / Polska	0.405		Poland / Polska	0.430		Poland / Polska	0.458
	Hungary / Węgry	0.398		Hungary / Węgry	0.424		Hungary / Węgry	0.453
	Greece / Grecja	0.376		Greece / Grecja	0.350		Greece / Grecja	0.449
	Lithuania / Litwa	0.345		Lithuania / Litwa	0.344		Lithuania / Litwa	0.422
IV	Croatia / Chorwacja	0.325	IV	Croatia / Chorwacja	0.338	IV	Croatia / Chorwacja	0.415
	Romania / Rumunia	0.291		Romania / Rumunia	0.295		Romania / Rumunia	0.406
	Latvia / Łotwa	0.286		Latvia / Łotwa	0.295		Latvia / Łotwa	0.361
	Bulgaria / Bułgaria	0.161		Bulgaria / Bułgaria	0.273		Bulgaria / Bułgaria	0.352

Source: Own compilation based on Eurostat data.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

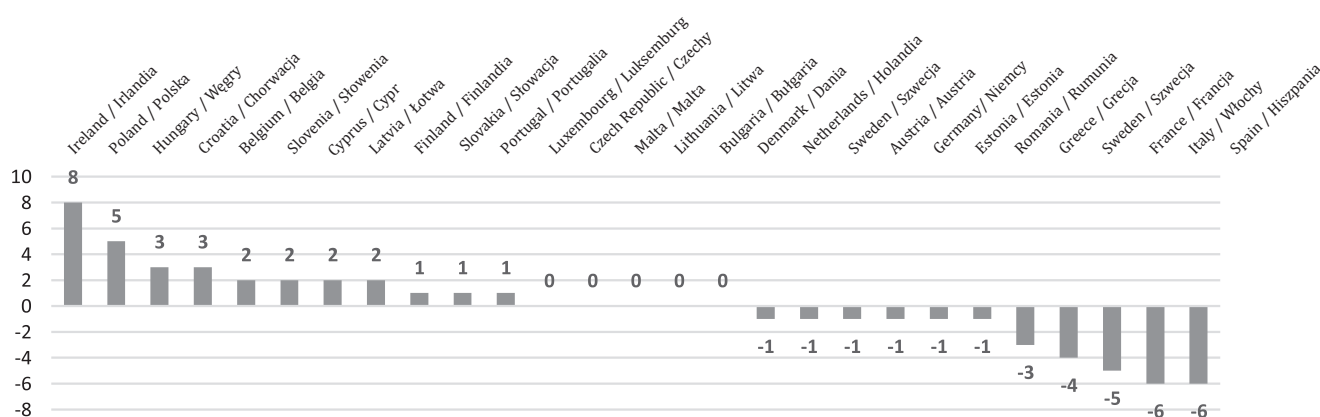


**Figure 1.** Changes in the ranking position of EU-27 countries in 2016 compared to 2011

**Rysunek 1.** Zmiany pozycji rankingowej krajów UE-27 w 2016 r. w stosunku do 2011 r.

Source: Own elaboration.

Źródło: Obliczenia własne.



**Figure 2.** Changes in the ranking position of EU-27 countries in 2022 compared to 2011

**Rysunek 2.** Zmiany pozycji rankingowej krajów UE-27 w 2022 r. w stosunku do 2011 r.

Source: Own elaboration.

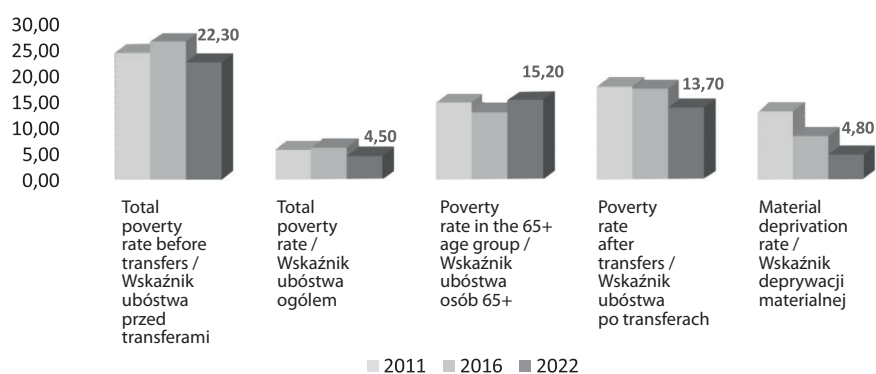
Źródło: Obliczenia własne.

The analysis of the above results makes it possible to assess changes for individual countries in the right and wrong direction from the perspective of assessment of the poverty reduction process. In the first five years under analysis, the best results should be attributed to Ireland and Poland, which moved up the ranking by 6 and 4 places, respectively. In 2016, unfavourable trends affected Southern European countries: France, Spain, Portugal, Greece (down by 3) and Italy down by 4 positions in the ranking. In contrast, when comparing 2022 to 2011, the greatest progress over the decade occurred in Ireland, Poland, Hungary and Croatia. Decreases were recorded in countries such as Greece, Sweden, France, Italy and Spain (cf. Figure 2).

The results of the analysis show that, as compared to other EU-27 countries, Poland has become a strong leader in the fight against poverty. Over the years under analysis, the extent of economic poverty in Poland has visibly changed and many indicators have improved (cf. Figure 3).

Analiza powyższych wyników pozwala równocześnie oceniać zmiany dla poszczególnych krajów w kierunku właściwym i niewłaściwym z punktu widzenia oceny procesu ograniczania sfery ubóstwa. W ciągu pierwszych 5-ciu badanych lat największe efekty należy przypisać Irlandii i Polsce (przesunięcie się w górę rankingu odpowiednio o 6 i 4 lokaty). Niekorzystne tendencje dotyczyły w 2016 r. krajów południowej Europy: Francji, Hiszpanii, Portugalii, Grecji (spadek lokat o 3 pozycje), a Włoch o 4 pozycje w rankingu. Z kolei, porównując rok 2022 do roku 2011, pozytywna ocena w zakresie największych postępów w ciągu dekady wystąpiła w krajach: Irlandia, Polska, Węgry i Chorwacja. Spadki w rankingu zanotowano w krajach takich jak: Grecja, Szwecja, Francja, Włochy i Hiszpania (por. Rysunek 2).

Wyniki analizy wskazują, że na tle krajów UE-27 Polska stała się mocnym liderem w walce z ubóstwem. Na przestrzeni badanych lat skala ubóstwa



**Figure 3.** Poverty rates in Poland [in %]

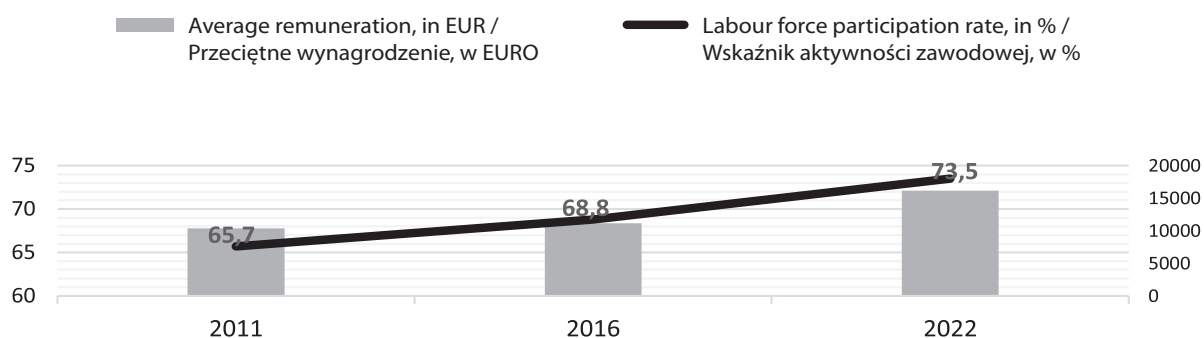
**Rysunek 3.** Wskaźniki ubóstwa w Polsce [w %]

Source: Own elaboration.

Źródło: Obliczenia własne.

According to the CSO, during the period under review, the highest fraction of the poor – 7.4% – was estimated in 2013, with around 2.8 million people living below the extreme poverty line. The factor that significantly determined the material situation at the time was the labour market situation (in 2014, among households with an unemployed person, the extreme poverty rate was 18%, whereas in the remaining households the extent of extreme poverty reached only 5%) (Ubóstwo w Polsce [Poverty in Poland], 2015). According to the statutory poverty line, the number of the poor dropped from 12.8% in 2013 (the highest percentage) to 4.2% in 2021 (at the same time, there was a decrease in relative poverty from 16.9% in 2011 to 12.0% in 2021). In 2021, one in 25 people (approximately 4%) in Poland lived below the minimum subsistence level (CSO, 2021). According to EU-SILC, measurement by other indicators also confirms declining trends in the category of economically excluded people (cf. Figure 3). These decreases are the result of functioning social policy programmes, especially since 2016, including the introduction of social packages, such as the ‘Family 500 plus’ parental benefit, and positive changes in the labour market, the reduction of unemployment and the increase of average remuneration and minimum pay (cf. Figure 4).

ekonomicznego w Polsce widocznie zmieniała się i wiele wskaźników uległo po prawie (por. Rysunek 3). W badanym czasie według GUS najwyższą frakcją ubogich – 7,4% oszacowano w 2013 r. poniżej granicy ubóstwa skrajnego żyło ok. 2,8 mln osób. Czynnikiem, który wówczas istotnie decydował o sytuacji materialnej była sytuacja na rynku pracy (w 2014 r. wśród gospodarstw domowych z osobą bezrobotną stopa ubóstwa skrajnego wyniosła 18%, w pozostałych gospodarstwach zasięg ubóstwa skrajnego osiągał tylko 5%) (Ubóstwo w Polsce, 2015). Według ustawowej linii ubóstwa nastąpiła redukcja ubogich z 12,8% w 2013 r. (największy odsetek) do 4,2% w 2021 r. (równocześnie nastąpił spadek ubóstwa relatywnego z 16,9% w 2011 r. do 12,0% w 2021 r.). W 2021 r. poniżej minimum egzystencji żyła w Polsce co dwudziesta piąta osoba (ok. 4%) (GUS, 2021). Według EU-SILC pomiar innymi wskaźnikami także potwierdza trendy spadkowe w obszarze wykluczonych ekonomicznie (por. Rysunek 3). Spadki te stanowią efekt prowadzenia programów polityki społecznej, zwłaszcza od 2016 r., w tym wprowadzenie pakietów socjalnych, takich jak świadczenie wychowawcze ‘Rodzina 500 plus’ oraz pozytywne zmiany na rynku pracy, ograniczenia skali bezrobocia oraz wzrostu przeciętnych wynagrodzeń i płacy minimalnej (por. Rysunek 4).



**Figure 4.** Labour market statistics in Poland

**Rysunek 4.** Statystyki rynku pracy w Polsce

Source: Own elaboration.

Źródło: Obliczenia własne.

The individual values of the taxonomic indicator made it possible to divide all EU-27 countries into groups of "similar" countries with regard to the aspect of economic poverty. The results of the division as to the number and composition of the typological groups varied, and differences were visible also depending on time. Four groups were established, from Group 1 with a very good rating (low levels of poverty rates and high levels of labour market variables) to Group 4 with the worst rating (high levels of poverty rates and low levels of labour market variables) (cf. Table 3). The average value of the synthetic measure increased over the time horizon under analysis, from the value of 0.507 in 2011 to 0.540 in 2022, but these values vary in each of the typological groups. However, the assessment of the results of the measures over the time horizon under analysis indicates a slight overall improvement in poverty reduction. The leaders in the fight against economic exclusion are the Scandinavian countries (Denmark, Sweden), Finland, Netherlands, Luxembourg and Ireland (which joined the group in 2016), forming the group of countries with the best situation in this respect. Groups 2 and 3 consist of various countries where the level of economic and social exclusion can be assessed as moderate, and the situation was the worst in Greece, Romania and Bulgaria.

## Conclusions

Within the scope of priorities of the EU's strategies, measures aimed at reducing and combating economic and social poverty are important goals. Apart from the question of the desirable quantitative changes, the achievement of these goals is expected to contribute to a change in the quality of life in Europe and the achievement of a sustainable growth model for EU countries, hence the importance of analysing trends and monitoring achievements in this area. The research carried out took into account the most important parameters linked directly and indirectly to the sphere of poverty. The analysis referred to measurements for the EU-27 countries in dynamic terms from 2011 to 2022. Processes in areas of economic growth, labour market, employment, income and poverty and economic inequality were assessed taxonomically.

The quantitative assessment of the intensity of changes in the reduction of exclusion and income inequality was determined through individual synthetic indicators using the TOPSIS method for all EU-27 countries in 2011, 2016 and 2022. The values of the synthetic taxonomic measures varied strongly in the years compared. The variability of indicators decreased over time from 33% in 2011 to 19% in 2022, which should be assessed as a favourable process signifying the reduction of the extent of

Wartości indywidualne wskaźnika taksonomicznego umożliwiły podział wszystkich krajów UE-27 na grupy państw „podobnych” pod względem wymiaru ubóstwa ekonomicznego. Wyniki podziału, co do ilości i składu grup typologicznych zmieniały się, różnice były widoczne także w zależności od czasu. Ustalono cztery grupy, od grupy I-szej, z bardzo dobrą oceną (niskie poziomy wskaźników ubóstwa i wysokie poziomy zmiennych dla rynku pracy) i kolejne, aż do IV-tej, z najgorszą oceną (wysokie poziomy wskaźników ubóstwa i niskie poziomy zmiennych dla rynku pracy) (por. Tabela 3). Wartość przeciętna syntetycznego miernika w badanym horyzoncie czasowym wzrastała, od wartości 0,507 w 2011 r. do 0,540 w 2022 r., niemniej w każdej z typologicznych grup wartości te są zróżnicowane. Ocena wyników miar w badanym horyzoncie czasowym wskazuje jednak na lekką ogólną poprawę sytuacji w zakresie ograniczenia ubóstwa. Liderami w zakresie walki z wykluczeniem ekonomicznym są kraje skandynawskie (Dania, Holandia, Finlandia, Szwecja) oraz Luksemburg i Irlandia (która dołączyła do tej grupy w 2016 r), stanowiąc grupę krajów z najlepszą sytuacją pod tym względem. Grupę II i III tworzą różne kraje, w których poziom wykluczenia ekonomiczno-społecznego można ocenić jako umiarkowany, natomiast najgorzej w tym zakresie sytuacja wyglądała w krajach: Grecji, Rumunii i Bułgarii.

## Podsumowanie

W ramach priorytetów strategii unijnych, ważnymi celami są działania zmierzające do ograniczania i walki z ubóstwem ekonomiczno-społecznym. Poza kwestią pożądanych zmian ilościowych, osiągnięcie tych celów ma przyczynić się do zmiany jakości życia Europejczyków i osiągnięcie modelu zrównoważonego wzrostu dla krajów UE, stąd istotnego znaczenia nabiera analiza tendencji i monitorowanie osiągnięć w tym obszarze. Przeprowadzone badania uwzględniały najważniejsze parametry powiązane bezpośrednio i pośrednio ze sferą ubóstwa. Analiza dotyczyła pomiarów dla krajów UE-27, w ujęciu dynamicznym lat 2011-2022. Ocenie taksonomicznej podlegały procesy w obszarach: wzrostu gospodarczego, rynku pracy, zatrudnienia, dochodów oraz ubóstwa i nierówności ekonomicznych.

Ilościowa ocena intensywności zmian w zakresie ograniczenia obszaru wykluczenia i nierówności dochodowej została wyznaczona poprzez indywidualne wskaźniki syntetyczne metodą TOPSIS, dla wszystkich krajów UE-27 w latach 2011, 2016 i 2022. Wartości syntetycznych mierników taksonomicznych w porównywanych latach były mocno zróżnicowane. Zmienność wskaźników spadała w czasie z poziomu 33% w 2011 r. do 19% w 2022 r., co należy ocenić jako proces korzystny,



poverty and the “flattening” of poverty processes for comparable EU-27 countries. The extent, strength and pace of the reduction of exclusion processes was not the same in all EU countries, as indicated by synthetic measures, which was determined by specific interdependent internal macroeconomic factors or the implementation of economic and social policies in a given country. However, synthetic measures clearly show certain changes in the reduction of poverty and income inequality.

Positive trends in the reduction of economic and social exclusion refer to the societies of the Scandinavian countries: Denmark and Sweden, as well as Netherlands, Finland, Luxembourg and Ireland (since 2016). This means that the situation in these countries was the best. Groups 2 and 3 consist of various countries where the level of economic and social exclusion can be assessed as moderate. The sphere of poverty affected most strongly the populations of Greece, Romania and Bulgaria. Progress in the implementation of poverty reduction varied greatly in the course of time. In 2016, the best results should be attributed to Ireland and Poland, whereas unfavourable trends affected France, Spain, Portugal, Greece and Italy. Positive changes as to the reduction of economic exclusion during the decade occurred in Ireland, Poland, Hungary and Croatia, whereas negative ratings in this respect were recorded for Greece, Sweden, France, Italy and Spain. Domestic crises, the Covid-19 pandemic, as well as migration crises (especially for countries of Western and Southern Europe and Sweden) had a clear impact on socio-economic issues, which was indirectly reflected in the determined results of the taxonomic analysis.

oznaczający zmniejszenie skali i niejako „spłaszczenie” procesów ubóstwa dla porównywanych krajów UE-27. Niwelowanie procesów wykluczenia nie następowało w jednakowym stopniu, siłę i tempie przez poszczególne kraje unijne, na co wskazują miary syntetyczne, co było i jest uwarunkowane swoistymi współzależnymi wewnętrznymi czynnikami makroekonomicznymi, czy realizacją polityk ekonomiczno-społecznych w danym kraju. Miary syntetyczne jednakże jednoznacznie wskazują na pewne zmiany w zakresie zmniejszenia skali ubóstwa i nierówności dochodowych.

Pozytywne tendencje w zakresie ograniczenia wykluczenia ekonomiczno-społecznego dotyczą społeczeństw krajów skandynawskich: Danii, Holandii, Finlandii, Szwecji oraz Luksemburga i Irlandii (od 2016 r). Oznacza to, że sytuacja w tym zakresie w tych krajach była najlepsza. Grupę II-gą i III-cią tworzą różne kraje, w których poziom wykluczenia ekonomiczno-społecznego można ocenić jako umiarkowany. Sfera ubóstwa najbardziej dotykała ludności Grecji, Rumunii i Bułgarii. Postępy w realizacji ograniczenia sfery ubóstwa były w czasie bardzo zróżnicowane. W 2016 r. największe efekty należy przypisać Irlandii i Polsce, natomiast niekorzystne tendencje dotyczyły Francji, Hiszpanii, Portugalii, Grecji, Włoch. Pozytywne zmiany, co do redukcji ekskluzji ekonomicznej w ciągu dekady dotyczyły krajów: Irlandia, Polska, Węgry i Chorwacja, natomiast negatywne oceny w tym zakresie odnotowano dla Grecji, Szwecji, Francji, Włoch i Hiszpanii. Kryzysy wewnętrzne, pandemia Covid, jak i kryzysy migracyjne (w szczególności dla krajów Europy Zachodniej, południowej i Szwecji) wywarły wyraźny wpływ na kwestie społeczno-gospodarcze, co pośrednio miało odzwierciedlenie w wyznaczonych wynikach analizy taksonomicznej.

## References:

1. Begg, D., Fischer, S., Dornbusch, R. (1995). *Ekonomia. Tom 2*. Warszawa: PWE.
2. Broda-Wysocki, P. (2012). *Wykluczenie i inkluzja społeczna: paradygmaty i próby definicji*. Warszawa: Instytut Pracy i Spraw Socjalnych.
3. *Dezagregacja wskaźników Strategii Europa 2020 na poziom NTS 2 z zakresu pomiaru ubóstwa i wykluczenia społecznego* (2013). Centrum Badań i Edukacji Statystycznej GUS, Pobrane z: <https://stat.gov.pl/statystyki-eksperymentalne/jakosc-zycia/dezagregacja-wskaznikow-strategii-europa-2020-na-poziom-nts-2-z-zakresu-pomiaru-ubostwa-i-wykluczenia-spoecznego-popt-2007-2013,3,1.html?pdf=1>. (dostęp 4.11.2023).
4. Dworak, E. (2018). Realizacja założeń strategii Europa 2020 w Polsce. *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*, 5, 43-55.
5. *Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu* (2010). Bruksela. Pobrane z: [https://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1\\_PL\\_ACT\\_part1\\_v1.pdf](https://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1_PL_ACT_part1_v1.pdf). (dostęp 10.11.2023).
6. *Europa 2020: strategia Unii Europejskiej na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia* Pobrane z: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=URISERV:em0028> (dostęp 10.11.2023).
7. Fura, B., Wojnar, J., Kasprzyk, B. (2017). Ranking and classification of UE countries regarding their levels of implementation of the Europe 2020 strategy. *Journal of Cleaner Production*, 165, 968-979. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.07.088>

8. Grzywna, P., Lustig, J., Mitreęa, M., Stępień-Lampa, N., Zasepa, B. (2017). *Polityka społeczna. Rozważania o teorii i praktyce*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
9. <https://ec.europa.eu/eurostat> (dostęp: 13.12.2023).
10. Hwang, C.L., Yoon, K. (1981). *Podjęmowanie decyzji na podstawie wielu atrybutów: metody i zastosowania*. Nowy Jork: Springer-Verlag. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-48318-9>.
11. Kaźmierczak-Kałużna, I. (2012). *Dwa oblicza biedy. Subiektywne i obiektywne aspekty sytuacji życiowej ubogich*. Zielona Góra: Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego.
12. Kraszewska, B. (2022). Ocena stopnia zagrożenia ubóstwem w ramach podejścia możliwości Sena z zastosowaniem modelu MIMIC. *Wiadomości Statystyczne. The Polish Statistician*, 67(10), 28-47. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0016.0658>
13. Nowak, E. (1990). *Metody taksonomiczne w klasyfikacji obiektów społeczno-gospodarczych*. Warszawa: PWN.
14. Ostasiewicz, W. (red.) (1998). *Statystyczne metody analizy danych*. Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.
15. Panek, T. (2011). *Ubóstwo, wykluczenie społeczne i nierówności. Teoria i praktyka pomiaru*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
16. Panek, T., Zwierzchowski, J. (2016). Ubóstwo w krajach Unii Europejskiej. *Ekonomista*, 2, 180-199.
17. Panek, T., Zwierzchowski, J. (2021). *Economic Growth, Poverty, Inequality and Social Transfers in the European Union*. Warszawa: SGH Publishing House. [https://agathos.sgh.waw.pl/spisy/pelny\\_tekst/d108028.pdf](https://agathos.sgh.waw.pl/spisy/pelny_tekst/d108028.pdf).
18. *Plan działania w ramach Europejskiego Filaru Praw Socjalnych (2024)*. Pobrane z: <https://op.europa.eu/webpub/empl/european-pillar-of-social-rights/pl/> (dostęp 10.01.2024).
19. Roszkowska, E., Wachowicz, T. (2013). *Metoda TOPSIS i jej rozszerzenia – studium metodologiczne*. W: T. Trzaskalik (red.), *Analiza wielokryterialna. Wybrane zagadnienia* (s. 11-40). Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
20. Rzeszotarska, G. (2016). Strategia „Europa 2020” – narzędzie realizacji koncepcji inteligentnego rozwoju w krajach UE. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Współczesne problemy ekonomiczne. Rozwój zrównoważony w wymiarze globalnym i europejskim*, 416, 145-152.
21. Stępień, M. (2021). Ubóstwo – problemy definicyjne. *Studenckie Prace Prawnicze, Administratywistyczne i Ekonomiczne*, 35, 235-243. <https://doi.org/10.19195/1733-5779.35.15>.
22. Sulmicka, M. (2013). Mierzenie ubóstwa i wykluczenia społecznego. *Prace i Materiały Instytutu Rozwoju Gospodarczego SGH*, 92, 139-164.
23. *Ubóstwo w Polsce w latach 2013-2014*. (2015). Studia i analizy statystyczne. Warszawa: GUS.
24. *Ubóstwo w Polsce w latach 2019-2020* (2021). Analizy Statystyczne. Warszawa: GUS. Pobrane z: [stat.gov.pl](http://stat.gov.pl) (dostęp 12.12.2023).
25. *Ustawa z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej*, Dz.U. 2004 nr 64 poz. 593.
26. *World Development Report 2000/2001* (2001). *Attacking Poverty*. Published for the World Bank. New York: Oxford University Press INC.
27. *Zasięg ubóstwa ekonomicznego w Polsce w 2020 r.* (2021). Departament Badań Społecznych Wydział Badań i Analiz Jakości Życia i Kapitału Społecznego. Warszawa: GUS.

