Rozwój społeczny w Polsce na tle krajów Unii Europejskiej - wskaźnik *catch-up.*

Edycja 2024

Agnieszka Chłoń-Domińczak

Tomasz Panek

Paweł Bartoszczuk

Adam Czerniak

Iga Magda

Paweł Strzelecki

Adam Szulc

Barbara Więckowska

Warszawa, sierpień 2024

Spis treści

[Wprowadzenie 3](#_Toc162905456)

[1. Wskaźnik *catch-up* grupowy i syntetyczny: podsumowanie wyników 4](#_Toc162905457)

[2. Metodyka szacowania wskaźnika *catch-up* 8](#_Toc162905458)

[2.1. Założenia systemu porównań 8](#_Toc162905459)

[*2.2.* Konstrukcja wskaźników *catch-up* 9](#_Toc162905460)

[2.3. Zastosowanie metody analizy hierarchicznej do wyznaczania wag grupowych wskaźników poziomu rozwoju społecznego 11](#_Toc162905461)

[3. Dochody i deprywacja materialna 13](#_Toc162905462)

[4. Rynek pracy 17](#_Toc162905463)

[5. Warunki mieszkaniowe 20](#_Toc162905464)

[6. Zdrowie 23](#_Toc162905465)

[7. Edukacja 26](#_Toc162905466)

[8. Transport i infrastruktura 29](#_Toc162905467)

[9. Ochrona środowiska 33](#_Toc162905468)

[Podsumowanie 38](#_Toc162905469)

[Bibliografia 39](#_Toc162905470)

[Aneks 40](#_Toc162905471)

# Wprowadzenie

Idea wskaźnika *catch-up* powstała w 2019 r., kiedy w raporcie ekonomicznym przygotowanym przez zespół Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie (Strojny, 2019) ukazały się analizy dotyczące perspektyw zrównania poziomu gospodarczego Polski i rozwiniętych krajów europejskich.

Dyskusja, która miała miejsce po publikacji raportu skłoniła badaczy SGH – współautorów niniejszego opracowania, wraz z zespołem Centrum Przedsiębiorczości i Rozwoju Technologii SGH - do opracowania wskaźnika, którego celem jest pokazanie, czy Polska dogania kraje Unii Europejskiej pod względem poziomu życia społecznego. Zaproponowany wskaźnik *catch-up* skupia się na szeroko rozumianych warunkach i ocenie jakości życia w Polsce, w porównaniu do krajów Unii Europejskiej, z uwzględnieniem wszystkich 27 krajów, tych krajów, które tworzyły UE przed 2004 r. (obecnie 14 krajów – bez Zjednoczonego Królestwa), a także 13 krajów które wstąpiły do UE wraz z Polską lub później.

Niniejszy raport prezentuje wyniki trzeciej edycji wskaźnika, która dotyczy porównania warunków życia w 2022 r. W pierwszej edycji zaprezentowano wyniki wskaźnika w latach 2010, 2015 i 2020, w drugiej – w 2021 r., co pozwalało na cenę zmian zachodzących w dłuższym czasie. Obecna, trzecia edycja (i kolejne edycje w przyszłości) pozwala na coroczne kontynuowanie monitorowania zmian w wybranych, uwzględnionych we wskaźniku, obszarach warunków życia.

Wskaźnik *catch-up* obejmuje 7 wymiarów. Są to: dochody i deprywacja materialna, rynek pracy, warunki mieszkaniowe, zdrowie, edukacja, transport i infrastruktura oraz ochrona środowiska. W ramach każdego z siedmiu wymiarów zespół autorów wybrał wskaźniki cząstkowe, pochodzące głównie z bazy danych Eurostat. Przyjęto zasadę, że wskaźniki te powinny być dostępne dla wszystkich lat objętych porównaniem (2010, 2015, 2020-2022 r.) oraz dla wszystkich 27 krajów uwzględnionych w porównaniu. Łącznie do oszacowania wskaźnika wykorzystano 38 wskaźników cząstkowych.

Do obliczenia wartości złożonego wskaźnika *catch-up*, każdemu z 7 wymiarów za pomocą metody analizy hierarchicznej[[1]](#footnote-1) przydzielone zostały odpowiednie wagi. Wartość ustalonych wag dla poszczególnych wymiarów prezentuje Wykres 1.

Wykres 1. Wagi i liczba wskaźników w poszczególnych wymiarach **wskaźnika catch-up**

*Źródło: obliczenia własne autorów*

# Wskaźnik *catch-up* grupowy i syntetyczny: podsumowanie wyników

Podsumowanie wskaźnika *catch-up* grupowego w latach 2010, 2015, 2020, 2021 i 2022 prezentuje wykres 2, podsumowanie wskaźnika *catch-up* grupowego oraz syntetycznych wskaźników dla każdego z siedmiu wymiarów w 2022 r. prezentuje wykres 3, a porównanie wartości wskaźników w 2010, 2015, 2020, 2021 i 2022 r. – Tabela 1.

Wykres 2. Wskaźnik catch-up grupowy w 2005, 2010, 2015, 2021 i 2022 r.

*Źródło: obliczenia własne autorów*

Wykres 3. Wskaźniki catch-up grupowe i syntetyczne w 2022 r.

*Źródło: obliczenia własne autorów*

W 2022 r. wartość wskaźnika grupowego *catch-up* wskazywała na ciągle utrzymujący się dystans pomiędzy Polską a krajami UE 27 i UE 14. Natomiast w porównaniu do krajów UE 13 pod względem poziomu rozwoju społecznego, sytuacja w Polsce była powyżej średniej. Warto podkreślić, że w ciągu dekady – od 2010 do 2020 r. nastąpiło znaczące zmniejszenie różnic w poziomie rozwoju społecznego mierzonego wskaźnikiem *catch-up*, w porównaniu do wszystkich wyodrębnionych grup krajów. W 2022 r. widoczna jest poprawa wskaźnika grupowego w odniesieniu do krajów UE 14, a w konsekwencji także krajów UE 27. W porównaniu do krajów UE 13, przewaga Polski utrzymała się na tym samym poziomie jak w latach 2020 i 2021.

Jedynie w wymiarze dochody i deprywacja materialna, sytuacja w Polsce w 2022 r. kształtowała się relatywnie bardziej korzystnie niż we wszystkich trzech grupach krajów. W wymiarze warunki mieszkaniowe sytuacja Polski jest zbliżona do pozostałych krajów. W pozostałych wymiarach widoczny jest dystans pomiędzy Polską i krajami UE 27 i 14. Natomiast jeżeli porównamy sytuację Polski do krajów, które wstąpiły do Unii Europejskiej w 2004 r. lub później, w wymiarze zdrowia i edukacji sytuacja w Polsce w 2022 r. była bardziej korzystna. W 2022 r., w porównaniu do 2021 r., dystans Polski do krajów UE 27 zmalał w wymiarze dochody i deprywacja materialna, a wzrósł w wymiarach edukacja i ochrona środowiska. W pozostałych wymiarach nie nastąpiły istotne zmiany.

W perspektywie od 2010 r. widoczna jest relatywna poprawa wartości wskaźników grupowego i syntetycznych w Polsce w pięciu wymiarach, a w dwóch wymiarach: zdrowie i ochrona środowiska wartość wskaźników syntetycznych w 2022 . była niższa niż w 2010 r..

Tabela 1. Wskaźniki catch-up grupowe i syntetyczne w latach 2010, 2015, 2020, 2021 i 2022.

| **Wymiary i lata** | **Wskaźniki *catch-up* w %** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Polska – UE 27** | **Polska –UE 14** | **Polska – UE 13** |
| Ogółem |  |  |  |
| 2010 | **59** | **56** | **92** |
| 2015 | **70** | **66** | **98** |
| 2020 | **87** | **86** | **104** |
| 2021 | **85** | **83** | **104** |
| 2022 | **87** | **85** | **104** |
| Dochody i deprywacja materialna |  |  |  |
| 2010 | 45 | 39 | 104 |
| 2015 | 67 | 60 | 119 |
| 2020 | 115 | 112 | 131 |
| 2021 | 103 | 99 | 124 |
| 2022 | 115 | 113 | 128 |
| Rynek pracy |  |  |  |
| 2010 | 63 | 68 | 63 |
| 2015 | 65 | 68 | 68 |
| 2020 | 71 | 76 | 69 |
| 2021 | 80 | 84 | 79 |
| 2022  Warunki mieszkaniowe | 79 | 83 | 78 |
| 2010 | 71 | 67 | 104 |
| 2015 | 72 | 69 | 94 |
| 2020 | 98 | 100 | 102 |
| 2021 | 95 | 97 | 100 |
| 2022 | 96 | 100 | 98 |
| Zdrowie |  |  |  |
| 2010 | 88 | 85 | 100 |
| 2015 | 89 | 87 | 101 |
| 2020 | 88 | 85 | 103 |
| 2021 | 86 | 83 | 103 |
| 2022 | 86 | 83 | 102 |
| Edukacja |  |  |  |
| 2010 | 52 | 48 | 100 |
| 2015 | 57 | 53 | 105 |
| 2020 | 60 | 55 | 108 |
| 2021 | 61 | 56 | 108 |
| 2022 | 56 | 50 | 102 |
| Transport i infrastruktura |  |  |  |
| 2010 | 60 | 64 | 54 |
| 2015 | 64 | 66 | 61 |
| 2020 | 76 | 77 | 78 |
| 2021 | 67 | 65 | 76 |
| 2022 | 68 | 66 | 78 |
| Ochrona środowiska |  |  |  |
| 2010 | 71 | 69 | 90 |
| 2015 | 71 | 68 | 93 |
| 2020 | 66 | 62 | 92 |
| 2021 | 71 | 70 | 94 |
| 2022 | 67 | 64 | 93 |

*Źródło: obliczenia autorów*

# Metodyka szacowania wskaźnika *catch-up*

*Tomasz Panek*

## Założenia systemu porównań

Do szacowania wskaźnika *catch-up* przyjęto założenie, że w analizie porównawczej uwzględniamy wyłącznie kraje Unii Europejskiej. Porównanie to skupia się na poziomie rozwoju społecznego. Ocena poziomu rozwoju społecznego dokonywana są zarówno za pomocą wskaźników typu obiektywnego jak i wskaźników typu subiektywnego:

* wskaźniki typu obiektywnego mierzą różne aspekty rozwoju społecznego niezależnie od osobistych wartościowań jednostek (osób, gospodarstw domowych) w tym zakresie
* wskaźniki typu subiektywnego stanowią ocenę różnych aspektów rozwoju społecznego dokonywaną przez same jednostki

Przykładem wskaźnika typu obiektywnego w obszarze poziomu rozwoju społecznego zdrowie jest wskaźnik przeciętnego trwania życia w zdrowiu, a przykładem wskaźnika typu subiektywnego jest samoocena stanu zdrowia.

W porównaniu uwzględniamy tylko wskaźniki efektów. Nie uwzględniamy wskaźników nakładów ponoszonych w danym wymiarze, tj. zarówno wydatków gospodarstw domowych, jak i wydatków publicznych.

Wskaźniki cząstkowe mogą mieć zarówno charakter stymulant – (ich wysokie wartości są pożądane ze względu na analizowane zjawisko) jak i destymulant (ich wysokie wartości są niepożądane ze względu na analizowane zjawisko). W przypadku destymulant dokonujemy ich stymulacji według wzoru:

, (1)

gdzie:

– wartość *j*-tego wskaźnika cząstkowego destymulanty w *h*-tym wymiarze w *i*-tym kraju,

– wartość *j*-tego wskaźnika cząstkowego, po przekształceniu w stymulantę, w *h*-tym wymiarze w *i*-tym kraju.

Przyjęto, że informacje na temat wskaźników cząstkowych muszą być dostępne w bazie Eurostatu dla wszystkich krajów UE za lata 2010, 2015 i 2020, a następnie w każdym kolejnym roku (istnieje możliwość zastąpienia danego roku rokiem najbliższym) lub innych porównywalnych międzynarodowo zestawienia. W raporcie zaprezentowane jest oszacowanie za lata 2010. 2015, 2020, 2021 i 2022. Definicje przyjętych wskaźników cząstkowych przedstawione są w tabeli A.1 w Aneksie.

Porównujemy grupy krajów ze względu na wskaźniki cząstkowe, wskaźniki grupowe (dla poszczególnych wymiarów) i wskaźnik syntetyczny (dla wszystkich wymiarów łącznie). Prezentowane są trzy wartości wskaźnika:

1. Polska – kraje UE-27 (b=1),
2. Polska – 14 krajów członkowskich UE przed 2004 r. (b=2),
3. Polska – 13 krajów które uzyskały członkostwo w EU w 2004 r. lub później (b=3).

Wskaźniki cząstkowe dla poszczególnych grup krajów szacowane są ważąc krajowe wskaźniki cząstkowe wagami odzwierciedlającymi znaczenie poszczególnych krajów, ze względu na dany wskaźnik cząstkowy, w rozważanej grupie krajów (np. wagami dla wskaźników cząstkowych z wymiaru zamożność są liczby gospodarstw domowych w poszczególnych krajach starej Unii).

## Konstrukcja wskaźników *catch-up*

* **Wskaźniki cząstkowe dla grup krajów**

Wskaźniki cząstkowe dla każdej z grup krajów (b = 1,2,3) obliczamy jako:

, (2)

gdzie:

wartość *j*-tego wskaźnika cząstkowego w *h*-tym wymiarze dla *b*-tej grupy krajów,

– waga *j*-tego wskaźnika cząstkowego z *h*-tego wymiarze dla *b*-tej grupy krajów.

* **Wskaźniki cząstkowe *catch-up***

Obliczamy wskaźniki cząstkowe *catch-up* dla Polski stosując ich normalizację za pomocą przekształcenia ilorazowego o postaci:

, b=1,2,3 (3)

gdzie:

wartość surowego *j*-tego wskaźnika cząstkowego w *h*-tym wymiarze dla Polski,

– wartość *j*-tego wskaźnika cząstkowego z *h*-tego wymiaru w grupie krajów stanowiących punkt odniesienia (benchmark).

* **Wskaźniki grupowe (dla wymiarów) *catch-up***

Agregujemy wskaźniki cząstkowe catch-up dla Polski w ramach danego wymiaru za pomocą formuły średniej geometrycznej nieważonej:

, (4)

gdzie:

– wartość wskaźnika grupowego dla *h*-tego wymiaru dla Polski.

UWAGI:

* Agregacja wskaźników za pomocą najczęściej stosowanej w praktyce średniej arytmetycznej prowadzi do uzyskania nieobciążonych wskaźników złożonych wyłącznie wtedy gdy wskaźniki cząstkowe są wzajemnie preferencyjnie niezależne, tzn. nieskorelowane. W praktyce wskaźniki cząstkowe są zawsze skorelowane.
* Wartości wskaźnika złożonego (u nas grupowego) przy zastosowaniu metody agregacji geometrycznej z relatywnie niskimi wartościami niektórych agregowanych wskaźników (u nas wskaźników cząstkowych) będą niższe niż przy zastosowaniu metody agregacji liniowej (średniej arytmetycznej). Jednocześnie wartość wskaźnika grupowego obliczanego na podstawie średniej geometrycznej, przy tych samych wartościach absolutnych wskaźników cząstkowych o niskich wartościach, będzie rosła szybciej niż przy stosowaniu średniej arytmetycznej. Wybór pomiędzy formułą średniej arytmetycznej i średniej geometrycznej odzwierciedla wagę, jaką nadajemy zmianom wartości absolutnych wskaźników cząstkowych na różnych ich poziomach (zmianom ich wartości krańcowych). Dokonując tego wyboru, musimy sobie odpowiedzieć na dwa pytania. Po pierwsze, czy znaczenie (udziały) wskaźników cząstkowych w konstrukcji danego wskaźnika grupowego powinno być proporcjonalne do ich wartości absolutnych oraz, po drugie, czy zmiany wartości wskaźników cząstkowych są tak samo ważne na różnych poziomach wartości tych wskaźników w kontekście ocenianego zjawiska.
* **Wskaźniki syntetyczne *catch-up***

Obliczamy wskaźniki syntetyczne *catch-up* dla Polski za pomocą formuły średniej geometrycznej ważonej:

, (5)

gdzie:

*wh* – waga *h*-tego wskaźnika grupowego.

Wagi wskaźników grupowych szacowane są za pomocą szeroko stosowanej w praktyce jednej z metod wielokryterialnych analiz decyzyjnych - metody analizy hierarchicznej.

## Zastosowanie metody analizy hierarchicznej do wyznaczania wag grupowych wskaźników poziomu rozwoju społecznego

Metoda analizy hierarchicznej (*Analytic Hierarchy Process*, AHP) jest szeroko stosowaną w praktyce metodą wielokryterialnych analiz decyzyjnych (Saaty, 1980, 1987). Umożliwia ona uporządkowanie problemu decyzyjnego w formie struktury hierarchicznej oraz przyporządkowanie poszczególnym kryteriom wag. AHP pozwala na redukcję złożonych wyborów do serii prostych porównań parami.

W przypadku zastosowania metody AHP do wyznaczania wag wskaźników grupowych *catch-up,* stanowiących oceny relatywnego poziomu rozwoju społecznego Polski (w stosunku do wyodrębnionych grup krajów UE) wagi te określają substytucyjność między tymi wskaźnikami przy ocenie poziomu rozwoju społecznego, a tym samym konstrukcji wskaźnika syntetycznego *catch-up*. Ocena relatywnej ważności wskaźników grupowych (wymiarów poziomu rozwoju społecznego) w pomiarze poziomu rozwoju społecznego odbywa się poprzez porównania ich parami, przy czym odnośnie każdej pary należy zadać pytanie, który z dwóch wskaźników grupowych jest ważniejszy i jak bardzo jest ważniejszy. Ocenę tę formułuje się na dziewięciostopniowej skali wprowadzonej przez T. Saaty’ego (Tabela 2).

Tabela 2. Skala preferencji między porównywanymi parami wskaźnikami grupowymi według T.Saaty’ego.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Przewaga ważności**  **wskaźników grupowych** | **Opisowe wyrażenie ważności wskaźników grupowych** | **Przyporządkowywane wartości** |
| Równoważność | Wskaźnik *Xj* ma takie samo znaczenie jak wskaźnik *Xj’* (oba wskaźniki mają takie samo znaczenie w ocenie danego obszaru jakości życia) | 1 |
| Słaba lub umiarkowana | Wskaźnik *Xj* ma trochę większe znaczenie niż wskaźnik *Xj’* (nieprzekonujące znaczenie lub słaba preferencja jednego wskaźnika nad drugim) | 3 |
| Istotna, zasadnicza, mocna | Wskaźnik *Xj* ma wyraźnie większe znaczenie niż wskaźnik *Xj’* (zasadnicze lub mocne znaczenie lub mocna preferencja jednego wskaźnika nad drugim) | 5 |
| Zdecydowana lub bardzo mocna | Wskaźnik *Xj* ma bezwzględnie większe znaczenie niż wskaźnik *Xj’* (zdecydowane znaczenie lub bardzo mocna preferencja jednego wskaźnika nad drugim) | 7 |
| Absolutna | Wskaźnik *Xj* ma absolutnie większe znaczenie niż wskaźnik *Xj’* (absolutne znaczenie lub absolutna preferencja jednego wskaźnika nad drugim) | 9 |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie (Saaty, 1980).*

Przyporządkowanie oceny 1 wskazuje równoważność między wskaźnikami, a oceny 9 wskazuje, że pierwszy ze wskaźników jest 9 razy ważniejszy niż drugi z nich. Wartości pośrednie skali (2, 4, 6 i 8) przyporządkowuje się parom wskaźników w przypadku gdy uznaje się, że wyniki ich klasyfikacji leżą pomiędzy wyszczególnionymi w klasyfikacji wariantami.

Punktem wyjścia metody AHP jest wskazanie dla każdego *j*-tego wskaźnika bazowego (u nas wskaźnika grupowego) tych wskaźników bazowych, od których *j*-ty wskaźnik bazowy jest ważniejszy oraz przyporządkowanie parom tych wskaźników liczb *ajj’* (odpowiadających ocenom porównania ważności *j*-tego i *j’*-tego wskaźnika). Następnie budujemy macierz porównań par wskaźników bazowych:

, *j,j’*=1,2,…*m*, (1)

gdzie:

*ajj’*=1,



Gdy brak jest oceny to przyjmujemy *ajj’*=*aj’j*=1.

Macierz porównań par wskaźników podlega normalizacji:

, *j,j’*=1,2,…*m*, (2)

Ostatecznie wagi są szacowane jako:

, *j*=1,2,…*m*, (3)

Satty (1980) wykazał, że istnieje związek pomiędzy wagami wyznaczonymi za pomocą serii porównań parami oraz wektorem własnym macierzy porównań par wskaźników bazowych.

Ponieważ *j*-ty wiersz macierzy porównań jest wektorem składającym się z odwrotności jej *j’*-tej kolumny, to równość ta ma następującą postać (Chuang, 2001; Saaty, 1980):

, (4)

gdzie:

***w*** – wektor własny macierzy porównań o składowych równych wagom poszczególnych wskaźników bazowych.

Nieznany wektor własny obliczamy rozwiązując układ równań:

. (5)

λ – wartość własna macierzy porównań,

***I*** – macierz jednostkowa.

Powyższy układ ma niezerowe rozwiązanie tylko wtedy, gdy ** jest wartością własną macierzy ***A***. Jednocześnie ze względu na wzajemną odwrotność elementów przeciwległych macierzy ***A*** względem przekątnej jest to jedyna wartość własna różna od zera. Tym samym równanie (4.72) można przedstawić jako:

, (6)

gdzie:

*max* – maksymalna wartość własna macierzy porównań rzędu *m*.

Wagami wskaźników bazowych są odpowiadające im składowe wektora własnego macierzy porównań.

# Dochody i deprywacja materialna[[2]](#footnote-2)

*Tomasz Panek, Adam Szulc*

W ramach wymiaru Dochody i deprywacja materialna wyróżniono dwa wskaźniki cząstkowe. Pierwszy z nich (Dochody) stanowi ocenę przeciętnego (mierzonego medianą), rocznego dochodu do dyspozycji gospodarstw domowych. Dochód ten jest wyrażany w jednostkach ekwiwalentnych (w przeliczeniu na równoważne osoby dorosłe gospodarstw domowych) aby zapewnić porównywalność dochodów gospodarstw domowych o różnej liczebności i składzie demograficznym (por. Tabela 3) oraz we wspólnej umownej jednostce walutowej obliczanej za pomocą parytetów siły nabywczej walut (*Purchasing Power Parity* – PPP) stosowanej w Unii Europejskiej do przeliczeń zagregowanych danych ekonomicznych dla potrzeb porównań międzynarodowych, w taki sposób, aby wyeliminować wpływ różnic w poziomach cen między państwami członkowskimi. Wskaźnik Dochody mierzy przeciętny poziom zamożności gospodarstw domowych biorąc pod uwagę wyłącznie ich przeciętne dochody uzyskane w danym roku. Nie stanowi on jednak wystarczającej oceny sytuacji finansowej gospodarstw w danym roku gdyż nie bierze pod uwagę oszczędności tych gospodarstw z poprzednich lat. Został on w związku z tym uzupełniony wskaźnikiem Deprywacji materialnej i społecznej, który stanowi ocenę możliwości finansowych (a w zasadzie braku możliwości finansowych) zaspokojenia co najmniej czterech z dziewięciu podstawowych potrzeb gospodarstw domowych (por. Tabela 3). Szczegółowy wykaz tych potrzeb przedstawia Aneks (część X1.2 w Tabeli A.1). Tym samym, o ile wskaźnik Dochody koncentruje się na przeciętnej sytuacji finansowej wszystkich gospodarstw domowych to wskaźnik Deprywacji materialnej i społecznej na sytuacji materialnej najbiedniejszej grupy gospodarstw domowych, znajdujących się w sferze szeroko rozumianego ubóstwa. Koresponduje to z jednym z podstawowych celów polityki społecznej państw członkowskich Unii Europejskiej jakim jest redukcja ubóstwa.

W wymiarze Dochodów i deprywacji materialnej i społecznej obserwujemy wyraźną poprawę pozycji Polski w latach 2010-2020, w stosunku zarówno do krajów UE 27, jak i do krajów UE 14 i UE 13. W relacji do krajów UE 27 wzrost ten w 2015 r. w stosunku do 2010 r. był co prawda znaczący (wzrost wskaźnika *catch-up* z 45 do 67 procent) ale w dalszym ciągu poziom dochodów oraz deprywacji materialnej i społecznej gospodarstw domowych w Polsce stanowił tylko 67 procent przeciętnego poziomu tych dochodów w krajach UE 27. W 2020 r. nastąpił skokowy wzrost wielkości wskaźnika *catch-up* w obszarze Dochody i deprywacja materialna, co spowodowane było skokowym spadkiem liczby osób podlegających deprywacji materialnej i społecznej (por. analiza poniżej). W efekcie wielkość wskaźnika *catch-up* dla Polski w odniesieniu do UE 27 wzrosła w tym roku do 115 procent. Jednakże wartość tego wskaźnika nieznacznie w 2021 r. znacząco spadła (do 114 procent), co było spowodowane pogorszeniem się relatywnej deprywacji materialnej i społecznej sytuacji dochodowej polskich gospodarstw domowych (w stosunku do UE 27) w pierwszym roku pandemii COVID-19. Jednakże już w 2022 r. wartość tego wskaźnika powróciła do stanu z 2020 r.

Podobny trendy zmian wielkości wskaźnika *catch-up* w wymiarze Dochody i deprywacja materialna i społeczna dla Polski, jak w stosunku do wszystkich krajów UE (UE 27), obserwujemy w latach 2010-2020 w odniesieniu do krajów UE 14. Wartość tego wskaźnika w 2010 r., wynosiła tylko 39 procent, w 2015 r. 60 procent, w 2020 już 112 procent, w 2021 r. spadła do 99 procent, a w 2022 r. osiągnęła 113 procent. Oznacza to, że w 2010 r. poziom dochodów i deprywacji łącznie był niższy o 40 procent niż w krajach UE 14, a w 2022 r. już wyższy o 13 procent, czyli sytuacja w tym obszarze była lepsza niż przeciętnie w krajach starej UE.

Poziom wskaźnika *catch-up* dla Polski w 2010 r. w stosunku do krajów UE 13 wyniósł 104 procent czyli sytuacja w Polsce w analizowanym obszarze była lepsza niż przeciętna sytuacja w krajach UE 13 o 4 procenty. Wartość wskaźnika rosła w kolejnych latach i w 2020 r. wyniosła już 131 procent. W 2021 r. nastąpił spadek tej wartości o 7 punktów procentowych. Jednak w 2022 r. obserwujemy już wzrost wartości tego wskaźnika do 128 procent.

Poziom przeciętnych dochodów gospodarstw domowych w Polsce był we wszystkich badanych latach znacząco niższy niż średni poziom tych dochodów w krajach UE 27, chociaż ta luka dochodowa ulegała w latach 2010-2022 zmniejszeniu. O ile w 2010 r. poziom tych dochodów w Polsce był niższy o 48 procent od przeciętnego poziomu dochodów gospodarstw domowych w UE 27, to 2020 r. był on niższy już tylko o 24 procent, podobnie jak w 2021 r. W 2022 r. obserwujemy kolejny wzrost wartości wskaźnika do 79 procent. Oznacza to, że poziom dochodów polskich gospodarstw domowych w 2022 r. był niższy o 21 procent niż w krajach UE-27. Sytuacja dochodowa gospodarstw domowych w Polsce w stosunku do tej sytuacji w krajach UE 14 była znacznie gorsza niż  w stosunku do krajów UE-27, ale ulegała stałej poprawie. Przeciętne dochody gospodarstw domowych w Polsce stanowiły w 2010 r. tylko 46 procent przeciętnych dochodów w krajach UE. W 2020 r. osiągnęły one 69 procent przeciętnych dochodów krajów UE 14, podobnie jak w 2021 r., a w 2022 r. już 73 procent.

Sytuacja dochodowa gospodarstw domowych w Polsce była we wszystkich badanych latach lepsza niż przeciętna w krajach UE 13. W 2010 r. przeciętne dochody gospodarstw domowych były o tylko 8 procent wyższe niż średnie dochody w krajach UE 13, a w 2020 r. były już wyższe o 14 procent, co tylko w niewielkim stopniu było efektem wejścia do Unii Chorwacji. W 2021 r. oraz w 2022 r. sytuacja ta nie uległa zmianie.

Odsetek osób w gospodarstwach domowych podlegających deprywacji materialnej był w 2010 r. w Polsce znacząco wyższy niż wartość przeciętna w krajach UE 27. Sytuacja w tym zakresie była aż o 62 procent gorsza niż w krajach UE 27. W 2015 r. uległa ona relatywnie znacznej poprawie, gdyż wartość analogicznego wskaźnika *catch-up* osiągnęła 73 procent. W 2020 r. odsetek osób ubogich w Polsce mierzony poziomem deprywacji materialnej i społecznej uległ skokowemu zmniejszeniu na skutek uruchomienia programu „Rodzina 500+”, który przyczynił się do znacznej poprawy sytuacji finansowej przede wszystkim najuboższych rodzin. W efekcie sytuacja w Polsce odnośnie deprywacji materialnej była w 2020 r. o 74 procent lepsza niż przeciętnie w krajach UE 27. Jeszcze większe relatywne, korzystne dla polskich gospodarstw domowych, zmiany obserwujemy w stosunku do krajów UE 14. Wartość wskaźnika *catch-up* zwiększyła się z 33 procent w 2010 r. do 177 procent w 2022 r. Należy zauważyć, że w 2021 r. w trakcie pandemii, wartość tego wskaźnika znacznie spadła w porównaniu do 2020 r. w porównaniu do krajów UE 27, zarówno UE 14, jak i UE 13. W 2022 r. wskaźnik ten wzrósł i osiągnął wartość 143 procent, a więc nieznacznie poniżej wartości obserwowanej w 2020 r.

Tabela 3. Wskaźniki catch-up w wymiarze Dochodów i deprywacji materialnej i społecznej w latach 2010, 2015, 2020, 2021 i 2022.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wymiar i wskaźniki cząstkowe oraz lata** | **Wskaźniki catch-up w %** | | |
| **Polska – UE 27** | **Polska – UE 14** | **Polska – UE 13** |
| **Dochody oraz deprywacja materialna i społeczna** |  |  |  |
| **2010** | 45 | 39 | 104 |
| **2015** | 67 | 60 | 119 |
| **2020** | 115 | 112 | 131 |
| **2021** | 103 | 99 | 124 |
| **2022** | 115 | 113 | 128 |
| dochody |  |  |  |
| 2010 | 52 | 46 | 108 |
| 2015 | 62 | 55 | 114 |
| 2020 | 76 | 69 | 115 |
| 2021 | 76 | 69 | 115 |
| 2022 | 79 | 73 | 115 |
|  |  |  |  |
| deprywacja materialna i społeczna |  |  |  |
| 2010 | 38 | 33 | 101 |
| 2015 | 73 | 66 | 123 |
| 2020 | 174 | 182 | 149 |
| 2021 | 140 | 142 | 134 |
| 2022 | 169 | 177 | 143 |

*Źródło: obliczenia autorów*

# Rynek pracy[[3]](#footnote-3)

*Agnieszka Chłoń-Domińczak, Iga Magda, Paweł Strzelecki*

W wymiarze *Rynek pracy* wyróżniono cztery wskaźniki cząstkowe, odnoszące się do różnych aspektów funkcjonowania rynku pracy: zatrudnienia, wynagrodzeń, równości płci oraz stabilności zatrudnienia.

Łącznie w tym wymiarze obserwujemy poprawę pozycji Polski ogółem w latach 2010-2020, zarówno w relacji do krajów UE 27, jak i osobno – porównując oddzielnie do krajów UE-14 i UE-13. W przypadku krajów UE 27 wzrost wskaźnika zatrudnienia był nieco wyższy między 2015 i 2020 r (z 64 do 69 procent), niż w Polsce, co oznacza, że nadal sytuacja w wymiarze rynku pracy w Polsce jest mniej korzystna niż w krajach UE 27. W 2020 r. w wymiarze rynku pracy wskaźnik *catch-up* dla Polski był wyższy w relacji do krajów UE14 (71 procent) niż krajów UE 13 (69 procent). W 2021 r. dystans dalej uległ zmniejszeniu, i wartość wskaźnika *catch-up* wzrosła o 8 punktów procentowanych dla krajów UE 27, 6 punktów procentowych dla krajów UE 14 i 9 punktów procentowych dla krajów UE 13. W 2022 r. dystans do wszystkich trzech grup krajów nieznacznie się zwiększył, głównie za sprawą relatywnego pogorszenia się stabilności zatrudnienia w Polsce.

Pierwszy ze wskaźników cząstkowych w wymiarze rynku pracy - wskaźnik zatrudnienia - wskazuje na stopień zaangażowania osób w wieku 20-64 lata na rynku pracy. Jest on jednym z kluczowych wskaźników stosowanych do monitorowania polityki zatrudnienia w Unii Europejskiej. Porównanie wartości wskaźnika zatrudnienia wskazuje, że Polska przegoniła kraje UE 27, ze wskaźnikiem zatrudnienia niemal równym przeciętnemu (102 procent średniego poziomu w UE 27 w 2022 r.). O ile wskaźnik zatrudnienia w Polsce przez cały okres 2010-2020 był porównywalny do wskaźnika obserwowanego w krajach UE, to wyraźnie widać postęp jeżeli chodzi o relację wskaźnika zatrudnienia w Polsce do poziomu obserwowanego w krajach UE 14. Od 2010 do 2022 r. Polska poprawiła swoją pozycję o 13 punktów procentowych (z 90 do 103 procent średniego wskaźnika zatrudnienia w tej grupie krajów).

Drugi wskaźnik cząstkowy w wymiarze rynku pracy to mediana płac mierzona parytetem siły nabywczej, co zapewnia porównywalność wysokości wynagrodzeń. Jest to wskaźnik, który pozwala na porównanie zarobków osiąganych w krajach UE przy uwzględnieniu różnic w kosztach życia. W przypadku tego wskaźnika również obserwujemy poprawę w Polsce. Mediana płac w Polsce w 2020 r. wyniosła 70 procent poziomu UE 27, co oznacza wzrost o 8 punktów procentowych w ciągu dekady. Płace w Polsce są poniżej wartości obserwowanych w krajach UE 14 (63 procent w 2020), chociaż widać konwergencję tych wartości. W porównaniu do krajów UE 13 płace w Polsce są wyższe (111 procent w 2020 r.), chociaż warto zauważyć, że w 2010 i 2015 r. relacja ta była jeszcze bardziej korzystna dla Polski. Oznacza to, że przeciętnie kraje które wstąpiły do UE razem z Polską lub później „doganiają” Polskę w poziomie zarobków.

Trzeci wskaźnik cząstkowy w wymiarze rynku pracy to wskaźnik równości płci. Wskaźnik ten opracowywany jest przez Europejski Instytut ds. Równości Płci (*EIGE, European Institute for Gender Equality*). Mierzy on różnice między kobietami a mężczyznami w sześciu kluczowych dziedzinach: praca, pieniądze, wiedza, czas, władza i zdrowie oraz ich poddziedzinach. Wskaźnik uwzględnia również przemoc wobec kobiet i nierówności w przecięciu tych wymiarów, gdzie uwzględnia się wpływ takich czynników jak niepełnosprawność, wiek, poziom wykształcenia, państwo urodzenia i typ rodziny w skojarzeniu z płcią na kształtowanie się życiowej drogi kobiet i mężczyzn. Wynik na poziomie 100 punktów wskazywałby, że dany kraj osiągnął pełne równouprawnienie płci. W Polsce relacja tego wskaźnika do krajów UE 27 spadła z 91 procent w 2010 do 84 procent w 2020 r, co oznacza, że sytuacja Polski pod względem równości płci pogarsza się. Pogorszenie to widoczne jest zarówno w odniesieniu do krajów UE 14 jak i UE 13. W 2021 r. sytuacja w zakresie równości płci w Polsce poprawiła się. Jednocześnie warto podkreślić, że sytuacja w Polsce w zakresie równości płci jest zbliżona do krajów UE 13, ale gorsza niż w krajach UE 14. W 2021 r. wskaźnik ten dla Polski był o 15 procent niższy niż w tej grupie krajów.

Czwarty wskaźnik cząstkowy odnosi się do stabilności zatrudnienia i mierzy udział osób zatrudnionych na czas nieokreślony wśród wszystkich osób zatrudnionych. W przypadku tego wskaźnika sytuacja w Polsce jest relatywnie najgorsza w porównaniu do wszystkich trzech grup krajów. W 2021 r. wskaźnik ten był na poziomie 64 procent średniej dla UE 27, co jest poprawą o 21 punktów procentowych w porównaniu do 2020 r., ale w 2022 r. spadł o 2 punkty procentowe. Warto podkreślić, że wskaźnik *catch-up* dla stabilności zatrudnienia wzrósł ponad dwukrotnie w porównaniu do 2010 r. Warto podkreślić, że stabilność zatrudnienia jest znacznie wyższa w krajach UE 13 niż w Polsce, a luka wynosi 67 punktów procentowych. Gorsza sytuacja Polski w porównaniu do innych krajów wynika z utrzymującego się dużego udziału osób, które posiadają umowy na czas określony, w porównaniu do innych krajów UE.

Tabela 4. Wskaźniki catch-up w wymiarze Rynek pracy w latach 2010, 2015, 2020, 2021 i 2022.

| **Wymiar i wskaźniki cząstkowe oraz lata** | **Wskaźniki catch-up w %** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Polska – UE 27** | **Polska – UE 14** | **Polska – UE 13** |
| **Rynek pracy** |  |  |  |
| **2010** | **63** | **68** | **63** |
| **2015** | **65** | **68** | **68** |
| **2020** | **71** | **76** | **69** |
| **2021** | **80** | **84** | **79** |
| **2022** | **79** | **83** | **78** |
| Wskaźnik zatrudnienia |  |  |  |
| 2010 | 92 | 90 | 99 |
| 2015 | 96 | 95 | 99 |
| 2020 | 101 | 101 | 100 |
| 2021 | 102 | 103 | 101 |
| 2022 | 102 | 103 | 101 |
| Mediana płac |  |  |  |
| 2010 | 62 | 54 | 118 |
| 2015 | 66 | 57 | 122 |
| 2020 | 70 | 63 | 111 |
| 2021 | 70 | 63 | 111 |
| 2022 | 70 | 63 | 111 |
| Wskaźnik równości płci |  |  |  |
| 2010 | 91 | 87 | 103 |
| 2015 | 88 | 84 | 103 |
| 2020 | 84 | 80 | 100 |
| 2021 | 89 | 85 | 103 |
| 2022 | 89 | 85 | 103 |
| Stabilność zatrudnienia |  |  |  |
| 2010 | 30 | 49 | 13 |
| 2015 | 33 | 47 | 17 |
| 2020 | 43 | 67 | 20 |
| 2021 | 64 | 89 | 33 |
| 2022 | 62 | 87 | 32 |

*Źródło: obliczenia autorów*

# Warunki mieszkaniowe[[4]](#footnote-4)

*Tomasz Panek*

W wymiarze Warunki mieszkaniowe poddane analizie zostały ich cztery aspekty, a mianowicie Przeludnienie mieszkań Stan techniczny mieszkań, Wyposażenie mieszkań w instalacje oraz Problemy środowiskowe w miejscu zamieszkania.

Warunki mieszkaniowe gospodarstw domowych w Polsce w 2010 r. były zdecydowanie gorsze niż przeciętnie w krajach UE 27 oraz UE 14 (Tabela 5), odpowiednio o 29 procent oraz o 33 procent. Jednocześnie były one o 4 procent lepsze niż przeciętnie w krajach nowej Unii. W 2015 r. obserwujemy relatywną poprawę warunków mieszkaniowych w Polsce w stosunku do dwóch pierwszych grup krajów. Luka warunków mieszkaniowych w Polsce, mierzona wskaźnikiem *catch-up*, zwiększyła się o 1 punkt procentowy w stosunku do krajów UE 27 oraz o 2 punkty procentowe w odniesieniu do krajów UE 14. Natomiast w stosunku do krajów UE 13 także pojawiła się luka warunków mieszkaniowych wynosząca 6 procent. W 2020 r. nastąpiła relatywna poprawa warunków mieszkaniowych polskich gospodarstw domowych – luka warunków mieszkaniowych zmniejszyła się w 2020 r. aż o 26 punktów procentowych w stosunku do krajów UE 27 oraz o 31 punktów procentowych w odniesieniu do krajów starej Unii co oznacza likwidację tej luki. Ponadto sytuacja mieszkaniowa była lepsza o 2 procent niż w krajach nowej Unii. Niestety luka ta wzrosła w kolejnym, 2021 r. – o 3 punkty procentowe w stosunku do krajów UE 27, do 3 punktów procentowych w stosunku do krajów UE 14. Sytuacja mieszkaniowa w stosunku do krajów UE 13 także uległa relatywnemu pogorszeniu –poziom warunków mieszkaniowych w Polsce zrównał się z ich poziomem w tej grupie krajów.

Wyraźnie najgorzej kształtowała się w Polsce w badanych latach sytuacja związana z przeludnieniem mieszkań. Zmniejszenie odsetka ludności żyjącej w przeludnionych mieszkaniach w 2010 r. do przeciętnego poziomu w krajach UE 27, w krajach UE 14 oraz w krajach UE 13 wymagało wzrostu wartości wskaźnika *catch-up* odpowiednio o 81, 85 i 20 punktów procentowych. W 2015 r. wartość wskaźnika Przeludnienie mieszkań nie zmieniła się w stosunku do krajów UE 27, zwiększyła się o 1 punkt procentowy w stosunku do krajów UE14 i znacząco spadła, o13 punktów procentowych, w odniesieniu do krajów UE 13. Wartość tego wskaźnika w 2020 r. w stosunku do 2015 r. w relacji do krajów UE 27, krajów UE 14 oraz krajów UE 13 wzrosła odpowiednio o 12, o 11 i o 2 punkt procentowe co oznacza poprawę relatywnej sytuacji w tym aspekcie warunków mieszkaniowych. W 2021 r. wartość analizowanego wskaźnika nieznacznie spadła w stosunku do 2020 r. w relacji do wszystkich grup krajów – o 1 punkt procentowy. W 2022 r. sytuacja ta nie uległa zmianie w stosunku do krajów UE 27 i UE 14 oraz pogorszyła się w stosunku do krajów UE 13 o 1 punkt procentowy.

Odsetek ludności żyjących w mieszkaniach o dobrym stanie technicznym (w mieszkaniach bez przeciekającego dachu, wilgoci na ścianach, podłogach, fundamencie, butwiejących oknach lub podłogach) był znacząco wyższy w Polsce w 2010 r. zarówno niż przeciętnie w krajach UE 27, jak i również w krajach UE 14 oraz UE 13 (odpowiednio o 23, 23 i 20 procent). Sytuacja ta uległa nieznacznemu relatywnemu pogorszeniu w 2015 r., chociaż w dalszym ciągu była znacząco lepsza niż w wyróżnionych grupach krajów Unii. W 2020 r. nastąpiła jej znacząca skokowa poprawa – odsetek ludności w Polsce żyjące w mieszkaniach o złym standardzie technicznym był odpowiednio o 102, 142 i 131 procent niższy niż przeciętnie w porównywanych grupach krajów. W 2022 r. obserwujemy dalszą relatywną poprawę tej sytuacji w stosunku do krajów UE 27 i UE 14, odpowiednio o 14 i 34 punkty procentowe. Natomiast w stosunku do krajów UE 13 uległa ona nieznacznemu pogorszeniu, o 6 punktów procentowych.

Odsetek ludności żyjących w mieszkaniach wyposażonych w wybrane, podstawowe instalacje (wannę lub prysznic lub spłukiwaną toaletę) był w 2010 r. w Polsce niższy o 1 procent niż przeciętnie w krajach UE 27 oraz o 4 procent niż przeciętnie w krajach starej Unii. Natomiast w stosunku do krajów nowej Unii był on o 8 procent wyższy. Relatywna sytuacja w omawianym aspekcie warunków mieszkaniowych ulegała nieznacznej poprawie w badanych latach w stosunku do krajów UE 27 oraz krajów UE 14. Odsetek żyjących w mieszkaniach wyposażonych w wybrane instalacje był już w 2020 r. taki sam jak przeciętnie w grupie krajów UE 27 i tylko o 1 procent niższy niż przeciętnie w krajach UE 14. Natomiast odsetek ludności żyjących w Polsce w mieszkaniach wyposażonych w te instalacje w relacji do tego odsetka w grupie krajów UE 13 uległ w 2015 r. w stosunku do 2010 r. zmniejszeniu o 2 punkty procentowe. Jednakże w 2020 r. odsetek ten był w dalszym ciągu wyższy o 4 procent. W 2022 r. nastąpił wzrost tego odsetka o 1 punkt procentowy w stosunku do krajów UE 27 i UE 14 oraz nie zmienił się w stosunku do krajów UE 13.

Odsetek ludności deklarujących problemy środowiskowe w miejscu zamieszkania (zanieczyszczenie, brud i inne problemy środowiskowe) był w Polsce w 2010 r. znacząco niższy niż we wszystkich wyróżnionych w badaniu grupach krajów UE – wartość wskaźnika wyniosła 112 procent w stosunku do krajów UE 27, 111 procent w stosunku do krajów UE 14 i 114 procent w odniesieniu do krajów UE 13. Wartość tego wskaźnika w latach 2015 i 2020 wzrosła w stosunku do krajów UW 27 i UE 14. Wzrost ten wyniósł w 2020 r. w stosunku do 2010 r. odpowiednio 33 i 47 punktów procentowych. Natomiast w stosunku do krajów UE 13 jego wartość w tym okresie nieznacznie spadła, o 1 punkt procentowy. Niestety w 2022 r. obserwujemy spadek wartości wskaźnika mierzącego problemy środowiskowe w miejscu zamieszkania w stosunku do wszystkich rozważanych grup krajów, odpowiednio o 14, 18 i 5 punktów procentowych. Jednakże w dalszym ciągu odsetek osób w Polsce zgłaszających problemy środowiskowe w miejscu zamieszkania jest znacząco mniejszy niż w wyróżnionych w badaniu grupach krajów UE.

Tabela 5. Wskaźniki catch-up w wymiarze Warunki mieszkaniowe w latach 2010, 2015, 2020, 2021 i 2022.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wymiar i wskaźniki cząstkowe oraz lata** | **Wskaźniki *catch-up* w %** | | |
| **Polska – UE 27** | **Polska – UE 14** | **Polska – UE 13** |
| **Warunki mieszkaniowe** |  |  |  |
| **2010** | 71 | 67 | 104 |
| **2015** | 72 | 69 | 94 |
| **2020** | 98 | 100 | 102 |
| **2021** | 95 | 97 | 100 |
| **2022** | 96 | 100 | 98 |
|  |  |  |  |
| przeludnienie mieszkań |  |  |  |
| 2010 | 19 | 15 | 80 |
| 2015 | 19 | 16 | 67 |
| 2020 | 31 | 27 | 69 |
| 2021 | 30 | 26 | 68 |
| 2022 | 30 | 26 | 67 |
|  |  |  |  |
| stan techniczny mieszkań |  |  |  |
| 2010 | 123 | 123 | 120 |
| 2015 | 114 | 119 | 102 |
| 2020 | 202 | 242 | 131 |
| 2021 | 202 | 242 | 131 |
| 2022 | 216 | 276 | 125 |
|  |  |  |  |
| wyposażenie mieszkań w instalacje |  |  |  |
| 2010 | 99 | 96 | 108 |
| 2015 | 100 | 98 | 106 |
| 2020 | 100 | 99 | 104 |
| 2021 | 100 | 99 | 104 |
| 2022 | 101 | 100 | 104 |
|  |  |  |  |
| problemy środowiskowe |  |  |  |
| 2010 | 112 | 111 | 114 |
| 2015 | 120 | 125 | 107 |
| 2020 | 145 | 158 | 113 |
| 2021 | 131 | 140 | 108 |
| 2022 | 131 | 140 | 108 |

*Źródło: obliczenia autorów*

# Zdrowie[[5]](#footnote-5)

*Barbara Więckowska, Agnieszka Chłoń-Domińczak*

Cząstkowy wskaźnik *catch-up* w wymiarze zdrowie nie zmienia się w ciągu ostatniej dekady. W 2022 r. wskaźnik ten wyniósł 86 procent, a więc niżej niż 2010 r. Jego wartość wskazuje na utrzymujący dystans Polski do krajów UE 14 (85 procent w 2010 oraz 83 procent w 2021 i 2022 r.). W przypadku krajów UE 13 sytuacja w obszarze zdrowie w Polsce jest lepsza niż w tych krajach, a wartość wskaźnika *catch-up* wyniosła 102 procent w 2022 r., od 2020 stabilnie na tle tej grupy krajów. Wskaźnik *catch-up* w wymiarze zdrowia obliczony na podstawie sześciu wskaźników cząstkowych, które obejmują dalsze trwanie życia, subiektywną ocenę stanu zdrowia, zachowania zdrowotne oraz realizację potrzeb zdrowotnych.

Pierwszy wskaźnik cząstkowy w tym wymiarze to wskaźnik przeciętnego dalszego trwania życia w zdrowiu, obliczany dla wieku 0 (tj. dla urodzonych dzieci), bez względu na płeć. Wartości tego wskaźnika wskazują na utrzymującą się relację dalszego trwania życia w zdrowiu w Polsce do średniej w UE 27, a także w krajach UE 14 i UE 13. Przeciętne trwanie życia w zdrowiu Polek i Polaków jest zbliżone zarówno do krajów UE 14 (99 procent w 2022 r.), jak i krajów UE 13 (101 procent w 2022 r.). W 2022 r. w porównaniu do roku poprzedniego poprawiła się sytuacja w porównaniu do krajów UE 14, a pogorszyła w porównaniu do krajów UE 13.

Drugim wskaźnikiem cząstkowym jest wskaźnik samooceny stanu zdrowia, który jest mierzony jako procent osób w wieku 16 lat lub więcej postrzegających swój stan zdrowia jako dobry albo bardzo dobry. Wskaźnik ten kształtuje się mniej korzystnie niż wcześniejszy, obiektywny wskaźnik dotyczący długości trwania życia. Jednocześnie jednak odsetek osób, które postrzegają swoje zdrowie jako dobre, w porównaniu do krajów UE 27, rośnie. W 2023 r. wskaźnik ten wyniósł 93 procent, tj. o 6 punktów procentowych więcej niż w 2010 r., nieco mniej (o 1 punkt procentowy) niż w 2021 r. Podobnie jak w przypadku średniego trwania życia, różnica w samoocenie stanu zdrowia jest większa w relacji do krajów UE 14 (92 procent w 2022 r.), niż w relacji do krajów UE 13 (95 procent w 2022 r.). W 2022 r. samoocena stanu zdrowia Polaków w porównaniu do mieszkańców krajów UE 13 pogorszyła się o 3 p.p.

Trzeci wskaźnik w wymiarze zdrowia odnosi się do stylu życia i związany jest z odsetkiem osób w wieku 15 lub więcej lat, którzy palą papierosy. W przypadku tego wskaźnika obserwujemy pogorszenie, szczególnie pomiędzy 2015 i 2020 r. , kiedy luka do krajów UE 27 zwiększyła się z 10 do 22 procent. Zmiana ta związana jest ze zwiększeniem odsetka palaczy w porównaniu do mieszkańców krajów UE 14 (luka wynosi 27%). Natomiast sytuacja w Polsce w porównaniu do krajów UE 13 jest korzystniejsza – relatywnie mniej osób pali. W 2022 r. wskaźnik ten w porównaniu do krajów UE 27 i UE 13 nie zmienił się, natomiast nieznacznie (o 1 punkt procentowy) wzrósł dystans do krajów UE 14.

Czwartym wskaźnikiem w wymiarze zdrowie jest liczba zgonów możliwych do uniknięcia, przez leczenie i zastosowanie interwencji medycznych lub profilaktykę (na 100 tys. ludności). W przypadku tego wskaźnika cząstkowego luka, która dzieli Polskę i kraje UE 27, jest najwyższa dla wszystkich wskaźników ujętych w obszarze zdrowie. W relacji do krajów UE 27 luka w liczbie zgonów możliwych do uniknięcia wynosiła 49 procent w 2021 r. i pogłębiła się w porównaniu do 2020 r. o 11 punktów procentowych, a w relacji do krajów UE 14 aż luka ta wynosi aż 55 procent. Polska jest w relatywnie lepszej sytuacji w przypadku tego wskaźnika niż kraje UE 13, chociaż dystans pomiędzy Polską i innymi krajami zmniejszył się od 2015 r.

Kolejne dwa wskaźniki cząstkowe uwzględnione we wskaźniku *catch-up* odnoszą się do możliwości realizacji potrzeb zdrowotnych, w zakresie opieki zdrowotnej i opieki stomatologicznej. Jest to procent osób w wieku 16 lat lub więcej, które nie zrealizowały potrzeb w zakresie świadczeń opieki zdrowotnej lub opieki stomatologicznej z powodu zbyt wysokiej ceny, zbyt dużej odległości od miejsca udzielania świadczenia lub zbyt długiego okresu oczekiwania. Również w przypadku tych dwóch wskaźników, w ramach wskaźnika *catch-up* uwzględniony jest zakres, w jakim potrzeby te są zaspokojone. W przypadku opieki zdrowotnej, skala realizacji potrzeb Polaków w 2022 r. była taka sama jak w krajach UE 27 (100 procent), nie występują również różnice w przypadku porównania do grup krajów UE 14 i UE 13. Sytuacja w 2022 r. poprawiła się w porównaniu do 2010 r. (wzrost o 5 punktów procentowe w odniesieni do krajów UE 27). W zakresie opieki stomatologicznej również potrzeby Polaków w 2022 r. były zaspokojone w większym stopniu niż w krajach UE 27. Dotyczy to także grup krajów UE 14 i UE 13.

Tabela 6. Wskaźniki catch-up w wymiarze Zdrowie w latach 2010, 2015, 2020, 2021 i 2022.

| **Wymiar i wskaźniki cząstkowe oraz lata** | **Wskaźniki catch-up w %** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Polska – UE 27** | **Polska – UE 14** | **Polska – UE 13** |
| **Zdrowie** |  |  |  |
| **2010** | **88** | **85** | **100** |
| **2015** | **89** | **87** | **101** |
| **2020** | **88** | **85** | **103** |
| **2021** | **86** | **83** | **103** |
| **2022** | **86** | **83** | **102** |
| Przeciętne trwanie życia w zdrowiu |  |  |  |
| 2010 | 99 | 98 | 102 |
| 2015 | 98 | 97 | 102 |
| 2020 | 96 | 95 | 102 |
| 2021 | 98 | 96 | 103 |
| 2022 | 100 | 99 | 101 |
| Samoocena stanu zdrowia |  |  |  |
| 2010 | 87 | 85 | 96 |
| 2015 | 87 | 85 | 95 |
| 2020 | 90 | 88 | 96 |
| 2021 | 94 | 93 | 98 |
| 2022 | 93 | 92 | 95 |
| Palenie papierosów |  |  |  |
| 2010 | 87 | 84 | 96 |
| 2015 | 92 | 90 | 98 |
| 2020 | 87 | 82 | 108 |
| 2021 | 86 | 82 | 108 |
| 2022 | 86 | 81 | 108 |
| Zgony możliwe do uniknięcia |  |  |  |
| 2010 | 64 | 57 | 110 |
| 2015 | 67 | 60 | 114 |
| 2020 | 62 | 55 | 108 |
| 2021 | 51 | 45 | 107 |
| 2022 | 51 | 45 | 107 |
| Realizacja potrzeb: opieka zdrowotna |  |  |  |
| 2010 | 95 | 94 | 99 |
| 2015 | 96 | 95 | 98 |
| 2020 | 100 | 99 | 100 |
| 2021 | 99 | 99 | 100 |
| 2022 | 100 | 100 | 100 |
| Realizacja potrzeb: opieka stomatologiczna |  |  |  |
| 2010 | 100 | 99 | 101 |
| 2015 | 100 | 100 | 101 |
| 2020 | 102 | 102 | 101 |
| 2021 | 102 | 102 | 101 |
| 2022 | 103 | 103 | 101 |

*Źródło: obliczenia autorów*

# Edukacja

*Agnieszka Chłoń-Domińczak*

Cząstkowy wskaźnik *catch-up* w wymiarze edukacja uległ pogorszeniu, a jego wartość wskazuje na duży dystans Polski, przede wszystkim do krajów UE 14. W 2022 r. wskaźnik ten dla krajów UE 27 wyniósł 56 procent, co oznacza pogorszenie o 5 punktów procentowych w porównaniu do 2021 r., a poprawę o 4 punkty procentowe w porównaniu do 2010 r. W relacji do krajów UE 14 wartość wskaźnika cząstkowego w obszarze edukacji wynosiła w 2022 r. 50 procent, co oznacza powiększenie dystansu do tej grupy krajów o 6 punktów procentowych w porównaniu do 2021 r. Sytuacja w wymiarze edukacji w Polsce jest lepsza niż w krajach UE 13, a wartość wskaźnika *catch-up* wyniosła 102 procent w 2021 r. (o 6 p.p. mniejsza niż rok wcześniej). Wskaźnik cząstkowy w wymiarze edukacja uwzględnia uczestnictwo we wczesnej edukacji, uczenie się przez całe życie, poziom wykształcenia, wczesne opuszczanie systemu edukacji, a także wskaźniki z obszaru badań i rozwoju.

Pierwszy wskaźnik cząstkowy to wskaźnik uczestnictwa we wczesnej edukacji, który wskazuje na odsetek dzieci 4-letnich, które uczestniczą w edukacji przedszkolnej. Dostęp do edukacji na wczesnych etapach rozwoju dzieci wskazywany jest jako ważna inwestycja w rozwój kapitału ludzkiego. Na przykład Heckmann (2012) wskazuje, że stopa zwrotu z inwestycji w edukację na wczesnych etapach rozwoju dzieci jest najwyższa. Uczestnictwo dzieci 4-letnich w edukacji przedszkolnej w Polsce w latach 2010-2020 rosło szybciej niż w innych krajach UE. W 2022 r. odsetek 4-latków uczestniczących w edukacji przedszkolnej był na poziomie 98 procent w relacji do krajów UE 27, o 2 punkty procentowe więcej niż w 2021 r. Wskaźnik ten jest niższy w porównaniu do krajów UE 14 (96 procent w 2022 r.), a wyższy w relacji do krajów UE 13 (105 procent w 2022 r.). Od 2010 r. do 2022 r. wartość tego wskaźnika w porównaniu do grupy krajów UE 27 zwiększyła się o 24 punkty procentowe. Zmiana ta związana jest przede wszystkim z ekspansją edukacji przedszkolnej, i uprawnieniu wszystkich dzieci w wieku 3-5 lat do edukacji przedszkolnej.

Drugim wskaźnikiem cząstkowym w wymiarze edukacja jest wskaźnik uczenia się przez całe życie, który odnosi się do udziału osób dorosłych w kształceniu i szkoleniach w ciągu ostatnich 4 tygodni. Wskaźnik ten jest szacowany na podstawie badań aktywności ekonomicznej ludności. Wartości tego wskaźnika wskazują na utrzymujący się znaczny dystans Polski do krajów UE 27, jak również UE 14 i UE 13. W 2022 r. wartość wskaźnika cząstkowego dla krajów UE 27 kształtowała się na poziomie 57 procent. Jest to wzrost w porównaniu do 2021 r. o 7 punktów procentowych, co wynika z tego, że udział dorosłych Polaków w różnych formach uczenia się przez całe życie w 2022 r. był w Polsce najwyższy ze wszystkich analizowanych latach (8,7%), chociaż nadal niższy niż przeciętnie w UE. W porównaniu do krajów UE 14 wskaźnik ten był niższy (50 procent) niż w przypadku krajów UE 13 (78 procent w 2022 r.). Warto podkreślić, że 2022 r. wzrósł dystans Polski do krajów UE 13 (o 16 punktów procentowych).

Trzecim wskaźnikiem, który został włączony do wymiaru edukacja jest odsetek osób w wieku 30-34 lata z wykształceniem wyższym. Jest to jeden z głównych wskaźników wykorzystywanych do monitorowania strategii rozwoju Europy w obszarze edukacji. Wartości tego wskaźnika dla Polski pokazują korzystną sytuację Polski, gdzie odsetek osób w wieku 30-34 lata z wykształceniem wyższym jest powyżej średniej zarówno dla wszystkich krajów UE 27 (112 procent w 2022 r.), jak i w przypadku krajów UE 14 (109 procent) i UE 13 (119 procent). W przypadku tego wskaźnika widoczny jest postęp, który nastąpił szczególnie pomiędzy 2010 a 2015 r., natomiast w ostatnich latach relatywna sytuacja Polski nie zmienia się znacząco. W 2022 r. obserwujemy wzrost wskaźnika (w 2021 r. był to spadek), który związany jest z obserwowanym w Polsce ponownym wzrostem udziału osób w wieku 30-34 lata z wykształceniem wyższym, który w 2022 r. wyniósł 49.2 procent.

Czwartym wskaźnikiem w wymiarze edukacja jest wskaźnik wczesnego opuszczania systemu edukacji. Mierzy on odsetek osób w wieku od 18 do 24 lat które nie osiągnęły wykształcenia na poziomie co najmniej zawodowym i nie uczestniczą w żadnym kształceniu lub szkoleniu w ciągu czterech tygodni poprzedzających badanie. Jest to również jeden z kluczowych wskaźników dotyczących systemu edukacji, które są monitorowane w Unii Europejskiej, m.in. w ramach monitorowania Europejskiego Filaru Praw Socjalnych (Komisja Europejska, 2017). W związku ze specyfiką konstrukcji wskaźnika *catch-up*, do porównania został wzięty odsetek osób, które nadal się kształcą lub uzyskały wykształcenie co najmniej zawodowe (odwrotność wskaźnika wcześnie opuszczających system edukacji). Wartości tego wskaźnika w 2022 r. były znacznie powyżej średniej w porównaniu krajów UE 27, UE 14, jak i UE 13, oraz odpowiednio wynosiły 173, 189 i 132 procent, co oznacza znaczącą poprawę w porównaniu do 2021 r., odpowiednio o 33, 42 i 14 punktów procentowych. W odniesieniu do 2010 r. sytuacja w Polsce w porównaniu do krajów UE 27 i UE 14 relatywnie się pogorszyła, tj. zmalał dystans tych krajów do Polski, co wynika ze wzrostu odsetka uczniów wcześnie opuszczających system edukacji. Jednak nadal sytuacja w Polsce należy do jednej z najbardziej korzystnych w Europie.

Kolejne dwa wskaźniki cząstkowe w wymiarze edukacja związane są z sektorem badań i rozwoju. Piąty wskaźnik to jest udział zatrudnionych zajmujących się badaniami i rozwojem wśród osób w wieku 20-64 lata. Wskaźnik ten wskazuje, że udział zatrudnionych w sektorze B+R w Polsce jest relatywnie niższy niż w krajach UE 14 i w 2022 r. wynosił 72 procent. W porównaniu do 2010 r. obserwujemy znaczącą poprawę, o 31 punktów procentowych, a w ostatnim roku wskaźnik ten wzrósł o 5 punktów procentowych.. Zatrudnienie w tym sektorze w Polsce jest relatywnie większe niż w krajach UE 13, w efekcie ten wskaźnik cząstkowy w 2022 r. dla tej grupy krajów wyniósł 104 procent (spadek o 6 punktów procentowych w ciągu roku). Dla grupy krajów UE 27 Polska w 2022 r. nadal odnotowywała dystans jeżeli chodzi o zatrudnienie w sektorze B+R, wynoszący 20 procent.

Ostatni, szósty wskaźnik w wymiarze edukacja to liczba wniosków na osobę o ochronę patentową wynalazku złożonych w Europejskim Urzędzie Patentowym (EPO), obejmujący wszystkie wnioski (zarówno te rozpatrzone pozytywnie, jak i negatywnie). Wskaźnik ten dla Polski jest bardzo niski i w 2022 r. wyniósł 11 procent. Wynika to przede wszystkim z małej liczby wniosków patentowych w przeliczeniu na mieszkańca w odniesieniu do krajów UE 14 (8 procent w 2022 r.), podczas gdy relacja ta jest wyższa w przypadku krajów UE 13 (109 procent w 2022 r.). Wskaźnik ten pokazuje wyraźnie znaczący dystans jaki dzieli Polskę i kraje UE 13 do krajów UE 14 w zakresie aktywności patentowej.

Tabela 7. Wskaźniki catch-up w wymiarze Edukacja w latach 2010, 2015, 2020, 2021 i 2022.

| **Wymiar i wskaźniki cząstkowe oraz lata** | **Wskaźniki catch-up w %** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Polska – UE 27** | **Polska – UE 14** | **Polska – UE 13** |
| **Edukacja** |  |  |  |
| **2010** | **52** | **48** | **100** |
| **2015** | **57** | **53** | **105** |
| **2020** | **60** | **55** | **108** |
| **2021** | **61** | **56** | **108** |
| **2022** | **56** | **50** | **102** |
| Wczesna edukacja |  |  |  |
| 2010 | 74 | 71 | 86 |
| 2015 | 86 | 84 | 96 |
| 2020 | 97 | 95 | 104 |
| 2021 | 96 | 94 | 104 |
| 2022 | 98 | 96 | 105 |
| Uczenie się przez całe życie |  |  |  |
| 2010 | 66 | 58 | 118 |
| 2015 | 35 | 29 | 83 |
| 2020 | 41 | 34 | 99 |
| 2021 | 50 | 43 | 94 |
| 2022 | 57 | 50 | 78 |
| Wykształcenie wyższe |  |  |  |
| 2010 | 107 | 101 | 124 |
| 2015 | 116 | 115 | 119 |
| 2020 | 114 | 113 | 119 |
| 2021 | 109 | 107 | 117 |
| 2022 | 112 | 109 | 119 |
| Wcześnie opuszczający edukację |  |  |  |
| 2010 | 199 | 248 | 130 |
| 2015 | 174 | 198 | 129 |
| 2020 | 158 | 170 | 125 |
| 2021 | 140 | 147 | 118 |
| 2022 | 173 | 189 | 132 |
| Osoby zatrudnione w sektorze R&D (wszystkie sektory) |  |  |  |
| 2010 | 47 | 41 | 86 |
| 2015 | 55 | 49 | 94 |
| 2020 | 75 | 68 | 110 |
| 2021 | 74 | 67 | 110 |
| 2022 | 80 | 72 | 104 |
| Wnioski patentowe do EUP |  |  |  |
| 2010 | 4 | 3 | 69 |
| 2015 | 11 | 8 | 116 |
| 2020 | 9 | 7 | 94 |
| 2021 | 9 | 7 | 105 |
| 2022 | 11 | 8 | 109 |

*Źródło: obliczenia autorów*

# Transport i infrastruktura[[6]](#footnote-6)

*Agnieszka Chłoń-Domińczak*

Cząstkowy wskaźnik *catch-up* w wymiarze transportu i infrastruktury wskazywał na stopniowe doganianie rozwoju krajów UE 27 w tym wymiarze do 2020 r., ale pogorszenie w 2021 r. i utrzymanie dystansu w 2022 r. W 2022 r. wskaźnik w tym wymiarze wyniósł 68 procent w odniesieniu do krajów UE 27. Od 2010 do 2020 r. jego wartość wzrosła o 16 punktów procentowych, w 2021 r. spadła o 9 punktów procentowych, a w 2022 r. wzrosła o 1 p.p.. Wartość wskaźnika pokazuje na utrzymujących się dystans Polski w tym wymiarze zarówno do krajów UE 14 (większy – wynoszący 34 punkty procentowe), jak i krajów UE 13 (mniejszy – wynoszący 22 punkty procentowe).

Wskaźnik *catch-up* w wymiarze infrastruktura i transport obliczony na podstawie sześciu wskaźników cząstkowych, które obejmują takie elementy jak korzystanie z zasobów infrastrukturalnych (ze szczególnym uwzględnieniem zasobów odnawialnych), infrastrukturę transportową, a także infrastrukturę związaną z dostępem do Internetu.

Pierwszy wskaźnik w tym obszarze związany jest ze zużyciem wody. Wykorzystany jest tutaj Wskaźnik Zużycia Wody plus (WEI+), który jest miarą całkowitego zużycia wody słodkiej jako procent odnawialnych zasobów wody słodkiej (wody gruntowe i powierzchniowe) w danym czasie i miejscu. Określa on ilościowo, ile wody jest pobierane i ile wody jest zwracane po wykorzystaniu do środowiska. Różnica między poborem a zwrotem wody jest traktowana jako zużycie wody i obrazuje presję na odnawialne zasoby słodkiej wody wynikającą z zapotrzebowania na wodę. Zużycie wody w Polsce wywiera znacznie większą presję na odnawialne zasoby wod794511y niż w innych krajach. Wartość wskaźnika cząstkowego w 2021 r. znacząco się pogorszyła i wynosiła 19 procent (w porównaniu do 46 procent w 2020 r.). Jest to skutkiem wzrostu zapotrzebowania na wodę w Polsce, podczas gdy przeciętnie w krajach UE 27 zapotrzebowanie to spadło. Jednocześnie warto podkreślić, że znaczący dystans dzieli Polskę zarówno od krajów UE 14, jak i UE 13, a odpowiednie wskaźniki wynosiły 18 i 19 procent.

Drugim wskaźnikiem wykorzystanym w wymiarze transport i infrastruktura jest wskaźnik energii odnawialnej, rozumiany jako udział procentowy zużycia energii odnawialnej w końcowym zużyciu energii brutto.[[7]](#footnote-7) W przypadku tego wskaźnika następuje stopniowa poprawa. W 2022 r. wykorzystanie energii odnawialnej w Polsce było na poziomie 75 procent średniej w krajach UE 27, co oznacza poprawę o 9 punktów procentowych w porównaniu do 2010 r., a o 2 punkty procentowe w porównaniu do 2021 r. Wyższy dystans w przypadku tego wskaźnika dzieli Polskę od krajów UE 14 niż UE 13 (odpowiednio 25 i 17 punktów procentowych).

Kolejne dwa wskaźniki związane są z infrastrukturą transportową. W przypadku transportu kolejowego, wykorzystany jest wskaźnik mierzący udział procentowy długości zelektryfikowanych torów kolejowych w długości torów kolejowych ogółem. Polska w tym przypadku prezentuje się korzystnie – udział długości zelektryfikowanych torów kolejowych jest wyższy niż w krajach UE 27 i wynosił 110 procent w 2022 r. Wyższa wartość wskaźnika obserwowana jest w przypadku krajów UE 13 (138 procent w 2022 r., wzrost o 11 punktów procentowych w porównaniu do 2021 r.). W przypadku krajów UE 14 w 2022 r. wskaźnik się pogorszył i był na poziomie średniej – 100 procent, podczas gdy w 2009 r. wynosił 109 procent.

Wskaźnik związany z bezpieczeństwem transportu drogowego odnosi się do liczby ofiar śmiertelnych wypadków drogowych, w tym kierowców i pasażerów pojazdów silnikowych i rowerów wodnych oraz pieszych na 100 000 osób. Wskaźnik ten wskazuje na stopniowo zmniejszającą się lukę lukę w tym aspekcie jakości infrastruktury. Rok 2022 był kolejnym rokiem, w którym wartość tego wskaźnika w relacji do krajów UE 27 znacząco się poprawiła i wyniosła 84 procent (wzrost o 16 punktów procentowych w porównaniu do 2021 r.). Nadal jednak widoczny jest dystans w porównaniu do krajów UE 14 (wskaźnik wynosił 68 procent). W relacji do grupy krajów UE 13, bezpieczeństwo transportu drogowego mierzone zaproponowanym wskaźnikiem jest powyżej średniej (111 procent).

Kolejny, piąty wskaźnik w tym wymiarze odnosi się do infrastruktury związanej z dostępem do Internetu. Bazuje on na procencie gospodarstw domowych posiadających stałe połączenie z siecią o bardzo wysokiej przepustowości (VHCN). W przypadku tego wskaźnika widać było znaczący postęp pomiędzy 2010 a 2020 r., kiedy wartość tego wskaźnika w Polsce była wyższa niż w krajach UE 27. Tak znacząca zmiana wynika rozwoju inwestycji, w tym w szczególności publicznych w rozwój infrastruktury, w tym sieci światłowodowych, finansowanych między innymi z Programu Operacyjnego „Polska Cyfrowa”. Po 2020 r. obserwujemy spadek wartości wskaźnika, co może wskazywać na wolniejszy rozwój infrastruktury związanej z dostępem do Internetu w Polsce, zarówno w krajach UE 14, jak i w krajach UE 13. W 2022 r. w Polsce w porównaniu do krajów UE 27 wskaźnik ten wynosił 96 procent (spadek o 4 punkty procentowe), był on nieco wyższy na tle krajów UE 14 (97 procent) niż krajów UE 13 (93 procent).

Ostatnim wskaźnikiem który został uwzględniony w wymiarze transport i infrastruktura jest emisyjność nowych samochodów. Wskaźnik ten mierzy relacje średniej emisji dwutlenku węgla (CO2) na km przez nowe samochody osobowe w danym roku w Polsce w porównaniu do analizowanych grup krajów. Emisyjność nowych samochodów w Polsce jest gorsza niż w krajach UE 27, a co więcej relacja do średniej unijnej pogarsza się od 2010 r., w 2022 r. była mniejsza o 17 punktów procentowych i wyniosła 79 procent. Luka jest widoczna w szczególności w relacji do krajów UE 14 (77 procent w 2022 r.), podczas gdy wskaźnik emisyjności nowych samochodów jest podobny w Polsce i w krajach UE 13 (98 procent).

Tabela 8. Wskaźniki catch-up w wymiarze Transport i infrastruktura w latach 2010, 2015, 2020, 2021 i 2022.

| **Wymiar i wskaźniki cząstkowe oraz lata** | **Wskaźniki *catch-up* w %** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Polska – UE 27** | **Polska – UE 14** | **Polska – UE 13** |
| **Transport i infrastruktura** |  |  |  |
| **2010** | **60** | **64** | **54** |
| **2015** | **64** | **66** | **61** |
| **2020** | **76** | **77** | **78** |
| **2021** | **67** | **65** | **76** |
| **2022** | **68** | **66** | **78** |
| Zużycie wody |  |  |  |
| 2010 | 51 | 78 | 22 |
| 2015 | 41 | 53 | 23 |
| 2020 | 46 | 64 | 22 |
| 2021 | 19 | 18 | 19 |
| 2022 | 19 | 18 | 19 |
| Energia odnawialna |  |  |  |
| 2010 | 66 | 66 | 64 |
| 2015 | 68 | 67 | 68 |
| 2020 | 74 | 73 | 81 |
| 2021 | 73 | 71 | 80 |
| 2022 | 75 | 74 | 83 |
| Transport kolejowy |  |  |  |
| 2010 | 114 | 106 | 130 |
| 2015 | 127 | 126 | 129 |
| 2020 | 103 | 90 | 132 |
| 2021 | 116 | 109 | 127 |
| 2022 | 110 | 100 | 138 |
| Bezpieczeństwo transportu drogowego |  |  |  |
| 2010 | 58 | 52 | 90 |
| 2015 | 53 | 48 | 81 |
| 2020 | 58 | 52 | 91 |
| 2021 | 68 | 61 | 104 |
| 2022 | 84 | 78 | 111 |
| Internet |  |  |  |
| 2010 | 22 | 26 | 15 |
| 2015 | 41 | 44 | 33 |
| 2020 | 108 | 109 | 105 |
| 2021 | 100 | 101 | 96 |
| 2022 | 96 | 97 | 93 |
| Emisyjność nowych samochodów |  |  |  |
| 2010 | 96 | 95 | 101 |
| 2015 | 92 | 91 | 99 |
| 2020 | 87 | 85 | 98 |
| 2021 | 86 | 83 | 99 |
| 2022 | 79 | 77 | 98 |

*Źródło: obliczenia autorów*

# Ochrona środowiska[[8]](#footnote-8)

*Paweł Bartoszczuk, Agnieszka Chłoń-Domińczak*

Ostatnim z wymiarów uwzględnionych we wskaźniku to ochrona środowiska. Cząstkowy wskaźnik *catch-up* w tym wymiarze wskazuje na utrzymywanie się dystansu Polski w relacji do krajów UE 27. W 2022 r. wskaźnik ten wynosił 67 procent i spadł o 4 punkty procentowe, a w porównaniu do 2010 r. jego wartość była niższa o 4 punkty procentowe. Dystans, który dzielił w 2022 r. Polskę od krajów UE 14 jest w wymiarze ochrony środowiska znacznie większy, niż w przypadku krajów UE 13 (odpowiednio 36 i 7+ punktów procentowych), co przedstawia Tabela 9.

Wskaźnik *catch-up* w wymiarze ochrona środowiska obliczony na podstawie dziesięciu wskaźników cząstkowych, które dotyczą: gospodarki odpadami, oczyszczania ścieków, produkcji i wykorzystania energii odnawialnej w gospodarce, emisji i zużycia materiałów.

Pierwszy wskaźnik cząstkowy w wymiarze ochrony środowiska porównuje odpady komunalne wytwarzanych na 1 mieszkańca. Na ilość wytwarzanych odpadów komunalnych składają się odpady odbierane przez lub w imieniu władz gminnych i unieszkodliwiane w ramach systemu gospodarki odpadami. Ilość przetworzonych odpadów komunalnych jest zgłaszana dla operacji przetwarzania: spalania (z odzyskiem energii i bez), recyklingu, kompostowania i składowania. We wskaźniku tym nie uwzględnia się odpadów z rolnictwa i przemysłu. Wartość tego wskaźnika dla Polski pokazuje relatywnie korzystną sytuację, w porównaniu do wszystkich wyodrębnionych grup krajów – w 2022 r. wskaźnik ten wynosił 135 procent (spadek o 4 punkty procentowe w porównaniu do 2021 r.) Warto podkreślić, że w porównaniu do 2010 r. wartość wskaźnika spadła w 2022 r. o 16 punktów procentowych. Relacja wartości odpadów komunalnych na mieszkańca w Polsce jest bardziej korzystna w przypadku krajów UE 14 (147 procent), niż w przypadku krajów UE 13 (107 procent). W 2022 r. pogorszenie odnotowano w relacji do krajów UE 14 (spadek o 6 punktów procentowych), w relacji do krajów UE 13 wskaźnik się nie zmienił.

Drugi wskaźnik w wymiarze ochrona środowiska odnosi się do oczyszczania ścieków, i mierzy on odsetek ludności podłączonej do co najmniej wtórnego oczyszczania ścieków. W przypadku tego wskaźnika obserwujemy skokową poprawę wskaźnika w 2021 r, ale jego ponowne pogorszenie w 2022 r., kiedy wyniósł 90 procent (o 5 punktów procentowych lepiej niż w 2010 r.). W 2022 r. dystans Polski w odniesieniu do krajów UE 14 wyniósł 15 punktów procentowych, natomiast sytuacja w Polsce jest o 8 punktów procentowych lepsza niż w krajach UE 13 do Polski. Warto podkreślić, że ilość oczyszczalni przemysłowych spadła z 876 w 2020 roku do 851 w 2021 roku. Ilość oczyszczalni ścieków komunalnych wynosiła 3 276, co także stanowi spadek w porównaniu z rokiem poprzednim (3 281). Udział ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków w 2021 roku wynosił 75%, przy czym w miastach wynosił około 95%, a na wsiach 46%.

Trzeci wskaźnik w tym wymiarze odnosi się do produkcji energii odnawialnej. Jest to udział odnawialnych źródeł energii: biomasy, energii geotermalnej wiatrowej w wytwarzaniu energii elektrycznej, wyrażony w procentach. Ten wskaźnik służy również do monitorowania postępów w osiąganiu celów w zakresie energii odnawialnej strategii Europa 2020 wdrażanej dyrektywą 2009/28/WE w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych. Relatywne wartości wskaźnika *catch-up* wskazują na stopniowe zmniejszanie dystansu Polski do krajów UE 27 od 2010 r. W 2022 r. wartość tego wskaźnika wynosiła 76 procent i była wyższa o 2 punkty procentowe niż rok wcześniej. Dystans Polski w 2022 r. był wyższy do krajów UE 14 (26 procent) niż do krajów UE 13 (16 procent).

Kolejnym, czwartym, wskaźnikiem uwzględnionym w wymiarze ochrony środowiska jest emisja cząstek stałych, która obliczona jest na podstawie ważonego populacyjnie średnie rocznego stężenia pyłu zawieszonego na stacjach tła miejskiego w aglomeracjach w µg/m3. W tym zakresie Polska znacząco odstaje od krajów UE 27. W 2020 r. wartość wskaźnika wyniosła 52 procent, co oznacza że emisja cząstek stałych w Polsce w przeliczeniu jest niemal dwukrotnie wyższa. Od 2010 r. do 2020 r. wskaźnik poprawił się o 6 punktów procentowych. Luka, która dzieli Polskę od krajów UE 14 jest wyższa niż w przypadku krajów UE 13, jednak dla obu grup krajów jest to znaczący dystans. Wskaźnik ten nie jest raportowany przez Eurostat dla lat 2021 i 2022.

Piąty wskaźnik w obszarze ochrony środowiska mierzy dystans w zakresie emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń powietrza w przemyśle oraz gospodarstwach domowych w tonach na osobę do atmosfery. Również w tym przypadku obserwujemy dużą, a co więcej rosnącą lukę w relacji do krajów UE 27. W 2022 r. wskaźnik dla emisji do atmosfery w relacji do krajów UE 27 wynosił 52 procent i w porównaniu do 2010 r. spadł o 17 punktów procentowych. Dystans do krajów UE 14 wynosi 57 procent, natomiast Polska wypada w tym wskaźniku lepiej niż przeciętnie kraje UE 13 o 48 procent.

Szósty z grupy wskaźników w wymiarze ochrony środowiska odnosi się do zużycia energii odnawialnej przez przedsiębiorstwa. Bazuje on na udziale energii odnawialnej w końcowym zużyciu energii brutto przedsiębiorstw w procentach. Również w przypadku tego wskaźnika utrzymuje się dystans pomiędzy Polska a krajami UE 27. Między 2010 a 2022 rokiem wartość tego wskaźnika poprawiła się o 8 punktów procentowych i wyniosła 74 procent. Dystans Polski jest o 11 punktów procentowych wyższy do krajów UE 14 w porównaniu do krajów UE 13.

Kolejny, siódmy wskaźnik w wymiarze ochrony środowiska odnosi się do zużycia materiałów. Mierzy on dystans Polski do krajów Unii Europejskiej w zakresie całkowitej ilości materiałów bezpośrednio wykorzystywanych w gospodarce (DMC). Wskaźnik ten obliczany jest na podstawie bezpośredniego nakładu materiałowego (DMI) minus eksport w tonach na osobę. DMI mierzy bezpośredni wkład materiałów do wykorzystania w gospodarce, zarówno wydobycie krajowe (DE) jak i import. Wskaźnik ten wskazuje na rosnącą lukę Polski w porównaniu do krajów UE 27 – od 2010 r. do 2022 r. wartość wskaźnika dla tej grupy krajów spadł o 16 punktów procentowych. Obserwowana luka związana jest z dystansem do krajów UE 14 (luka 34 punktów procentowych). W Polsce stopień życia materiałów (DMC) jest zbliżony do krajów UE 13 (luka5 punktów procentowych).

Ósmy wskaźnik w wymiarze ochrony środowiska uwzględnia odpady przemysłowe. Obejmuje on całość odpadów wytworzonych w kraju (w jednostce masy), z wyłączeniem głównych odpadów mineralnych, na jednostkę PKB (w euro). Jest to wskaźnik, w którego przypadku dystans Polski do krajów UE 27 jest największy i wynosi 66 punktów procentowych, a co więcej dystans ten powiększył się o 2 punkty procentowe w 2022 r. Dystans ten utrzymuje się od 2010 r. Skala wytworzonych odpadów przemysłowych w Polsce jest mniej korzystna w porównaniu do krajów UE 14 (32 procent), niż w przypadku krajów UE 13 (67 procent), ale w relacji do średniej w obu grupach krajów wskaźnik ten w Polsce kształtuje się niekorzystnie.

Dziewiąty wskaźnik w ramach tego wymiaru mierzy relacje w wykorzystaniu surowców wtórnych. Odnosi się on do udziału materiałów poddawanych recyklingowi i wprowadzanych z powrotem do gospodarki w ogólnym zużyciu materiałów wyrażony w procentach. Pozwala to na oszczędzanie w ten sposób wydobycie surowców pierwotnych. Okrągłe wykorzystanie materiałów, znane również jako współczynnik cyrkulacji, definiuje się jako stosunek cyrkularnego wykorzystania materiałów do całkowitego zużycia materiałów. W 2022 r. wykorzystanie surowców wtórnych w Polsce w porównaniu do krajów UE 27 wyniósł 62 procent (spadek o 5 punktów procentowych) . W tym obszarze luka dzieli Polskę przede wszystkim w relacji do krajów UE 14 (dystans wynosi 42 punkty procentowe), podczas gdy w porównaniu do krajów UE 13 sytuacja w Polsce jest korzystniejsza (nadwyżka 11 punktów procentowych).

Ostatni, dziesiąty, wskaźnik w wymiarze ochrony środowiska związany jest z emisją gazów cieplarnianych powstałych w wyniku emisji z zakładów przemysłowych. Odnosi się on do emisji gazów cieplarnianych (dwutlenku węgla oraz innych przeliczonych na emisję CO2) w tys. ton na osobę. W tym przypadku luka dzieląca Polskę od krajów UE 27 rosła pomiędzy 2010 a 2020 r., ale spadła w 2021 r. i 2022 r. W ostatnim roku objętym analizą luka zmniejszyła się o 2 punkty procentowe, a wskaźnik wyniósł 73 procent (nadal poniżej wartości z 2010 r.). W zakresie emisji gazów cieplarnianych luka dzieląca Polskę jest nieco wyższa dla krajów UE 14 (28 punktów procentowych), niż dla krajów UE 13 (22 punkty procentowe).

Tabela 9. Wskaźniki catch-up w wymiarze Ochrona środowiska w latach 2010, 2015, 2020, 2021 i 2022.

| **Wymiar i wskaźniki cząstkowe oraz lata** | **Wskaźniki catch-up w %** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Polska – UE 27** | **Polska – UE 14** | **Polska – UE 13** |
| **Ochrona środowiska** |  |  |  |
| **2010** | **71** | **69** | **90** |
| **2015** | **71** | **68** | **93** |
| **2020** | **66** | **62** | **92** |
| **2021** | **71** | **70** | **94** |
| **2022** | **67** | **64** | **93** |
|  |  |  |  |
| Odpady komunalne |  |  |  |
| 2010 | 151 | 173 | 108 |
| 2015 | 156 | 182 | 108 |
| 2020 | 139 | 154 | 106 |
| 2021 | 139 | 153 | 107 |
| 2022 | 135 | 147 | 107 |
|  |  |  |  |
| Oczyszczanie ścieków |  |  |  |
| 2010 | 85 | 78 | 117 |
| 2015 | 92 | 87 | 113 |
| 2020 | 93 | 86 | 108 |
| 2021 | 141 | 190 | 107 |
| 2022 | 90 | 85 | 108 |
|  |  |  |  |
| Produkcja energii odnawialnej |  |  |  |
| 2010 | 66 | 66 | 65 |
| 2015 | 68 | 68 | 69 |
| 2020 | 75 | 73 | 81 |
| 2021 | 74 | 72 | 81 |
| 2022 | 76 | 74 | 84 |
|  |  |  |  |
| Emisja cząstek stałych |  |  |  |
| 2010 | 46 | 41 | 68 |
| 2015 | 49 | 43 | 75 |
| 2020 | 52 | 46 | 76 |
| 2021 | 52 | 46 | 76 |
| 2022 | 52 | 46 | 76 |
|  |  |  |  |
| Emisje do atmosfery |  |  |  |
| 2010 | 67 | 57 | 154 |
| 2015 | 62 | 52 | 154 |
| 2020 | 52 | 43 | 153 |
| 2021 | 51 | 42 | 152 |
| 2022 | 52 | 43 | 148 |
|  |  |  |  |
| Zużycie energii odnawialnej przez przedsiębiorstwa |  |  |  |
| 2010 | 66 | 65 | 69 |
| 2015 | 68 | 67 | 71 |
| 2020 | 74 | 73 | 82 |
| 2021 | 72 | 71 | 81 |
| 2022 | 74 | 73 | 84 |
|  |  |  |  |
| Zużycie materiałów (DMC) |  |  |  |
| 2010 | 84 | 84 | 86 |
| 2015 | 75 | 70 | 99 |
| 2020 | 69 | 63 | 101 |
| 2021 | 68 | 66 | 97 |
| 2022 | 68 | 66 | 95 |
|  |  |  |  |
| Odpady przemysłowe |  |  |  |
| 2010 | 33 | 31 | 66 |
| 2015 | 32 | 30 | 63 |
| 2020 | 34 | 32 | 68 |
| 2021 | 36 | 34 | 68 |
| 2022 | 34 | 32 | 67 |
|  |  |  |  |
| Wykorzystanie surowców wtórnych |  |  |  |
| 2010 | 89 | 85 | 163 |
| 2015 | 89 | 85 | 158 |
| 2020 | 52 | 49 | 103 |
| 2021 | 67 | 63 | 119 |
| 2022 | 62 | 58 | 111 |
|  |  |  |  |
| Emisja gazów cieplarnianych |  |  |  |
| 2010 | 78 | 82 | 68 |
| 2015 | 74 | 75 | 70 |
| 2020 | 66 | 65 | 69 |
| 2021 | 71 | 69 | 77 |
| 2022 | 73 | 72 | 78 |

*Źródło: obliczenia autorów*

# Podsumowanie

*Agnieszka Chłoń-Domińczak*

Trzecia edycja wskaźnika *catch-up* pokazała nieznaczne zmniejszenie luki w zakresie warunków i jakości życia w Polsce w porównaniu do krajów Unii Europejskiej, szczególnie tych, które były we wspólnocie przed 2004 r. – wskaźnik *catch-up* wrócił do poziomu z 2020 r.

Widoczne jest zróżnicowanie dynamiki zmian w analizowanych wymiarach warunków życia w Polsce w porównaniu do krajów Unii Europejskiej. Znaczący dystans utrzymuje się szczególnie w obszarach edukacji, ochrony środowiska, oraz transportu i infrastruktury. W obszarach rynku pracy i ochrony zdrowia sytuacja nie zmieniła się znacząco, widać natomiast poprawę w zakresie dochodów i deprywacji materialnej. W tym ostatnim obszarze Polska prezentuje się korzystnie na tle krajów Unii Europejskiej. Mały dystans dzieli nas także od krajów UE w obszarze warunków mieszkaniowych.

# Bibliografia

Chuang, PT. (2001). Combining the Analytic Hierarchy Process and Quality Function Deployment for a Location Decision from a Requirement Perspective. *Int J Adv Manufa Technol* **18**, 842–849, https://doi.org/10.1007/s001700170010

Heckman, J.J. Invest in early childhood development: Reduce deficits, strengthen the economy. The Heckman Equation, 2012, 7.1-2.

Komisja Europejska (2017) European Commission, Secretariat-General, European pillar of social rights, Publications Office of the European Union, [https://data.europa.eu/doi/10.2792/95934](https://data.europa.eu/doi/10.2792/95934 )

Saaty, R.W. (1980). The Analytic Hierarchy ProcessMcGraw-Hill, New York

Saaty, R.W. (1987) The analytic hierarchy process—what it is and how it is used, Mathematical Modelling, Volume 9, Issues 3–5, s161-176, <https://doi.org/10.1016/0270-0255(87)90473-8>.

Strojny M. (red.) (2019) Europa Środkowo-Wschodniej wobec globalnych trendów: gospodarka, społeczeństwo i biznes, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.

# Aneks

*Tabela A.1. Definicje wskaźników cząstkowych.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Wymiary i wskaźniki cząstkowe** | **Definicje wskaźników cząstkowych** |
| **Dochody i deprywacja materialna**  X1.1 Dochody  X1.2 Deprywacja materialna | Mediana przeciętnego rocznego ekwiwalentnego dochodu do dyspozycji gospodarstw domowych wyrażana w PPS (Purchasing Power Parity , czyli Standardzie Siły Nabywczej). Ekwiwalentny dochód do dyspozycji to całkowity dochód gospodarstwa domowego, po opodatkowaniu i innych odliczeniach, który można przeznaczyć na wydatki lub oszczędności, podzielony przez liczbę członków gospodarstwa domowego w przeliczeniu na równoważne osoby dorosłe; członków gospodarstwa domowego czyni się równoważnymi przez ważenie każdego z nich według ich wieku, stosując tzw. zmodyfikowaną skalę równoważności OECD. Skala ta przypisuje wagę wszystkim członkom gospodarstwa domowego (a następnie sumuje je, aby uzyskać równoważną wielkość gospodarstwa) w następujący sposób:  1,0 dla pierwszej osoby dorosłej;  0,5 dla drugiej i każdej następnej osoby w wieku 14 lat i starszej;  0,3 dla każdego dziecka w wieku poniżej 14 lat.  PPS jest wspólną umowną jednostką a walutową stosowaną w Unii Europejskiej do przeliczeń zagregowanych danych ekonomicznych dla potrzeb porównań przestrzennych, w taki sposób, aby wyeliminować różnice w poziomach cen między państwami członkowskimi.  Odsetek osób w gospodarstwach domowych deklarujących brak możliwości zaspokojenia ze względów finansowych co najmniej 4 z 9 wymienionych poniżej potrzeb:  1) opłacenia tygodniowego wyjazdu wszystkich członków gospodarstwa domowego na wypoczynek raz w roku,  2) spożywania mięsa, ryb (lub wegetariańskiego odpowiednika) co drugi dzień,  3) ogrzewania mieszkania odpowiednio do potrzeb,  4) pokrycia niespodziewanego wydatku (w wysokości odpowiadającej miesięcznej wartości granicy ubóstwa relatywnego, przyjętej w danym kraju, w roku poprzedzającym badanie),  5) terminowego regulowania opłat związanych z mieszkaniem, spłatą rat i kredytów,  6) posiadania telewizora kolorowego,  7) posiadania samochodu,  8) posiadania pralki,  9) posiadania telefonu (stacjonarnego lub komórkowego). |
| **Rynek pracy**  X2.1 Wskaźnikzatrudnienia  X2.2 Mediana płac  X2.3 Wskaźnik równości płci  X2.4 Wskaźnik stabilności zatrudnienia | Procent osób pracujących w wieku 20-64 w ogóle populacji w tym wieku. Jako pracujące liczone są osoby, które w tygodniu poprzedzającym badanie przepracowały co najmniej 1 godzinę. Jako pracujący liczeni są także pomagający członkowie rodzin, a od 2022 r. wszystkie osoby na urlopach macierzyńskich/ rodzicielskich, także tych bezpłatnych.  Mediana godzinowej stawki płac ważona PPS (uwzględnia różnice w kosztach życia między krajami). Wynagrodzenia obliczane są jako płace brutto, dane są zbierane w większości krajów tylko dla firm zatrudniających co najmniej 10 pracowników.  Wskaźnik równości płci (EIGE) jest narzędziem kształtowania polityki służącym do pomiaru postępów w zakresie równouprawnienia płci w UE w miarę upływu czasu. Każdego roku przyznaje się Unii Europejskiej i państwom członkowskim od 1 do 100 punktów. Wynik na poziomie 100 punktów wskazywałby, że dany kraj osiągnął pełne równouprawnienie płci.  Wyniki opierają się na różnicach między kobietami a mężczyznami oraz na poziomie ich osiągnięć w sześciu kluczowych dziedzinach: praca, pieniądze, wiedza, czas, władza i zdrowie oraz ich poddziedzinach. Wskaźnik obejmuje dwie dodatkowe dziedziny: przemoc wobec kobiet i nierówności krzyżowe. W ramach analizy nierówności krzyżowych zbadano wpływ takich czynników jak niepełnosprawność, wiek, poziom kształcenia, państwo urodzenia i typ rodziny w skojarzeniu z płcią na kształtowanie się życiowej drogi kobiet i mężczyzn.  Udział liczby pracowników zatrudnionych na umowach na czas nieokreślony do liczby zatrudnionych ogółem (pracowników najemnych): na czas nieokreślony, na czas określony oraz pracujących na podstawie umów cywilnoprawnych wyrażony w procentach |
| **Warunki mieszkaniowe**  X3.1 Przeludnienie mieszkań  X3.2 Stan techniczny mieszkań  X3.3 Wyposażenie mieszkań w instalacje  X3.4 Emisja gazów  cieplarnianych | Procent ludności żyjącej w przeludnionym gospodarstwie domowym. Za osobę żyjącą w przeludnionym gospodarstwie domowym uważa się osobę, która nie dysponuje minimalną liczbą pokoi wynoszącą: - jeden pokój dla gospodarstwa domowego; - jeden pokój dla pary w gospodarstwie domowym; - jeden pokój dla każdej osoby samotnej w wieku 18 lat i więcej; - jeden pokój dla pary osób samotnych tej samej płci w wieku od 12 do 17 lat; - jeden pokój dla każdej osoby samotnej w wieku od 12 do 17 lat, nieuwzględnionej w poprzedniej kategorii; - jeden pokój dla pary dzieci w wieku poniżej 12 lat.  Procent ludności nie żyjącej w mieszkaniach z przeciekającym dachem, wilgocią na ścianach, podłogach, fundamencie, butwiejącymi oknami lub podłogami  Procent ludności posiadający wannę lub prysznic lub spłukiwaną toaletę w domu  Roczna emisja gazów cieplarnianych w związku z ogrzewaniem i chłodzeniem mieszkania w tonach na gospodarstwo domowe |
| **Zdrowie**  X.4.1 - Przeciętne dalsze trwanie życia  X4.2 - Samoocena stanu zdrowia  X.4.3 -  Palenie papierosów  X.4.4 - Zgony  X4.5 - Opieka zdrowotna  X4.6 –Badania stomatologiczne | Przeciętne dalsze trwanie życia w zdrowiu w wieku 0 lat dla obu płci łącznie  Procent osób postrzegających swój stan zdrowia jako dobry lub bardzo dobry w populacji 16 lat i więcej  Procent osób palących papierosy wśród osób w wieku 15 lat i więcej  Liczba zgonów możliwych do uniknięcia na 100 tys. ludności  Procent osób wśród osób w wieku 16 lat i więcej, które nie zrealizowały potrzeb w zakresie świadczeń opieki zdrowotnej z powodu zbyt wysokiej ceny, zbyt dużej odległości od miejsca udzielania świadczenia lub zbyt długiego okresu oczekiwania  Procent osób wśród osób w wieku 16 lat i więcej, które nie zrealizowały potrzeb w zakresie świadczeń opieki dentystycznej z powodu zbyt wysokiej ceny, zbyt dużej odległości od miejsca udzielania świadczenia lub zbyt długiego okresu oczekiwania |
| **Edukacja**  X5.1 – Wczesna edukacja  X5.2. – Uczenie się przez całe życie  X5.3 – Wykształcenie wyższe  X5.4 – Wcześnie opuszczający edukację  X5.5. - Osoby zatrudnione w sektorze R&D (wszystkie sektory)  X.5.6 Wnioski patentowe do EUP | Odsetek dzieci w wieku 4 lat uczestniczących w różnych formach edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej jako % dzieci w tym wieku.  Procent osób w wieku od 25 do 64 lat, które stwierdziły, że uczestniczyły w formalnym lub pozaformalnym kształceniu i szkoleniu w ciągu czterech tygodni poprzedzających badanie. Mianownik stanowi cała populacja w tej samej grupie wieku, z wyłączeniem osób, które nie odpowiedziały na pytanie "uczestnictwo w kształceniu i szkoleniu". Kształcenie dorosłych obejmuje zarówno ogólne, jak i zawodowe formalne i pozaformalne kształcenie. Dane pochodzą z Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (EU-LFS).  Procent ludności w wieku 30-34 lat, która pomyślnie ukończyła studia wyższe lub zbliżone do uniwersyteckich (studia wyższe) o poziomie wykształcenia ISCED 1997 (Międzynarodowa Standardowa Klasyfikacja Edukacji) 5-6.  Procent osób wcześnie opuszczających edukację. Osoby przedwcześnie kończące kształcenie i szkolenie to osoby w wieku od 18 do 24 lat spełniające dwa następujące warunki: po pierwsze, najwyższy osiągnięty poziom kształcenia lub szkolenia to ISCED 0, 1, 2 lub 3c krótki, po drugie, respondenci zadeklarowali, że nie uczestniczyli w żadnym kształceniu lub szkoleniu w ciągu czterech tygodni poprzedzających badanie (licznik). Mianownik składa się z całej populacji w tej samej grupie wiekowej, z wyłączeniem braku odpowiedzi na pytania "najwyższy osiągnięty poziom wykształcenia lub szkolenia" oraz "uczestnictwo w kształceniu i szkoleniu".  Udział zatrudnionych zajmujących się badaniami i rozwojem w następujących sektorach: przedsiębiorstwa prywatne, instytucje publiczne, szkolnictwo wyższe, prywatne organizacje non-profit wśród osób w wieku 20-64 lata wyrażony w procentach. Dane prezentowane są w ekwiwalentach pełnego czasu pracy jako udział w populacji aktywnej zawodowo.  Liczba wniosków na osobę o ochronę patentową wynalazku złożonych w Europejskim Urzędzie Patentowym (EPO), niezależnie od tego, czy zostały one rozpatrzone pozytywnie, czy negatywnie. Liczba zgłoszeń obejmuje bezpośrednie zgłoszenia europejskie złożone w roku referencyjnym (Direct) oraz zgłoszenia międzynarodowe (PCT), w przypadku których zgłaszający (zgłaszający) wybrali ochronę swojego wynalazku w Europie poprzez wybór EPO w okresie sprawozdawczym (PCT regional). |
| **Transport**  **i infrastruktura**  X6.1 Zużycie wody  X6.2 Energia odnawialna  X6.3 Transport kolejowy  X6.4 Transport drogowy  X6.5 Internet  X6.6 Emisyjność nowych samochodów | Wskaźnik Zużycia Wody plus (WEI+) jest miarą całkowitego zużycia wody słodkiej jako procent odnawialnych zasobów wody słodkiej (wody gruntowe i powierzchniowe) w danym czasie i miejscu. Określa on ilościowo, ile wody jest pobierane i ile wody jest zwracane po wykorzystaniu do środowiska. Różnica między poborem a zwrotem wody jest traktowana jako zużycie wody i obrazuje presję na odnawialne zasoby słodkiej wody wynikającą z zapotrzebowania na wodę.  Udział procentowy zużycia energii odnawialnej w końcowym zużyciu energii brutto. Końcowe zużycie energii brutto to energia zużyta przez odbiorców końcowych (końcowe zużycie energii) plus straty sieciowe i zużycie własne elektrowni.  Udział procentowy długości zelektryfikowanych torów kolejowych w długości torów kolejowych ogółem.  Liczba ofiar śmiertelnych wypadków drogowych, w tym kierowców i pasażerów pojazdów silnikowych i rowerów wodnych oraz pieszych na 100 000 osób.  Procent gospodarstw domowych posiadających stałe połączenie z siecią o bardzo wysokiej przepustowości (VHCN).  Średnia emisja dwutlenku węgla (CO2) na km przez nowe samochody osobowe w danym roku. |
| **Ochrona środowiska** |  |
| X7.1 Odpady komunalne | Odpady komunalne zbierane w kilogramach na jednego mieszkańca.  Odpady komunalne wytwarzane są głównie przez gospodarstwa domowe, podobnie jak odpady pochodzące ze źródeł takich jak handel, urzędy i instytucje publiczne.  Na ilość wytwarzanych odpadów komunalnych składają się odpady odbierane przez lub w imieniu władz gminnych i unieszkodliwiane w ramach systemu gospodarki odpadami. Ilość przetworzonych odpadów komunalnych jest zgłaszana dla operacji przetwarzania: spalania (z odzyskiem energii i bez), recyklingu, kompostowania i składowania. Dane dostępne są w tysiącach ton i kilogramach na osobę. Nie uwzględniono odpadów z rolnictwa i przemysłu. |
| X7.2 Oczyszczanie ścieków | Ludność podłączona do co najmniej wtórnego oczyszczania ścieków w procentach.  Liczba ludności korzystających z systemu zbiorowego unieszkodliwiania płynnych ścieków z gospodarstw domowych. |
| X7.3 Produkcja energii odnawialnej | Udział odnawialnych źródeł energii: biomasy, energii geotermalnej wiatrowej w wytwarzaniu energii elektrycznej, wyrażony w procentach. Ten zestaw danych obejmuje wskaźnik monitorowania postępów w osiąganiu celów w zakresie energii odnawialnej strategii Europa 2020 wdrażanej dyrektywą 2009/28/WE w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych.  Roczne gromadzenie danych obejmuje zasadniczo wszystkie państwa członkowskie Unii Europejskiej. Szeregi czasowe rozpoczynają się w roku 2004.  Obliczenia opierają się na danych zebranych w ramach rozporządzenia (WE) nr 1099/2008 w sprawie statystyki energii i uzupełnionych szczegółowymi danymi uzupełniającymi przekazanymi przez administracje krajowe do Eurostatu.  W niektórych krajach systemy statystyczne nie są jeszcze w pełni rozwinięte, aby spełnić wszystkie wymagania dyrektywy 2009/28/WE, w szczególności w odniesieniu do ciepła otoczenia pobieranego ze środowiska przez pompy ciepła.  Ten wskaźnik to Cel Zrównoważonego Rozwoju (SDG). Został wybrany do oceny postępów w realizacji celów Strategii Zrównoważonego Rozwoju UE. Zbieranie danych obejmuje pełne spektrum państw członkowskich Unii Europejskiej.  Udział energii ze źródeł odnawialnych liczony jest dla czterech wskaźników:  Transport (OZE-T)  Ogrzewanie i chłodzenie (OZE-H&C)  Elektryczność (OZE-E)  Ogólny udział OZE (OZE)  W szczególności dla OZE-E możliwe jest uzyskanie wyników wyższych niż 100%. Wynika to z definicji wskaźnika, w której licznik „końcowe zużycie energii elektrycznej brutto ze źródeł odnawialnych” definiuje się jako produkcję energii elektrycznej brutto ze źródeł odnawialnych. Mianownik „końcowe zużycie energii elektrycznej brutto” jest, do celów obliczeń w narzędziu SHARES, zdefiniowany jako produkcja energii elektrycznej brutto ze wszystkich źródeł energii plus całkowity import energii elektrycznej minus całkowity eksport energii elektrycznej. Dlatego też, jeśli kraj produkuje więcej energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych niż całkowita ilość energii elektrycznej, którą zużywa, stosunek OZE do energii elektrycznej byłby wyższy niż 100% (np. Norwegia). |
| X7.4 Emisja cząstek stałych | Ważone populacyjnie średnie roczne stężenie pyłu zawieszonego na stacjach tła miejskiego w aglomeracjach w µg/m3 (µg - jedna milionowa grama ). Drobne i grube cząstki (PM10), czyli cząstki o średnicy poniżej 10 mikrometrów, mogą dostać się w głąb płuc, gdzie mogą wywołać stan zapalny i pogorszyć stan osób cierpiących na choroby serca i płuc. Drobne cząstki (PM2,5) to te, których średnica jest mniejsza niż 2,5 mikrometra. Stanowią zatem podzbiór cząstek PM10. Ich szkodliwy wpływ na zdrowie jest poważniejszy niż PM10, ponieważ mogą być wciągane głębiej do płuc i mogą być bardziej toksyczne. |
| X7.5 Emisje do atmosfery | Emisje gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń powietrza w przemyśle oraz gospodarstwach domowych w tys. ton na tys. mieszkańców. |
| X7.6 Zużycie energii odnawialnej. | Udział energii odnawialnej w końcowym zużyciu energii brutto przedsiębiorstw w procentach. Źródła odnawialne to energia pozyskiwana z bieżących strumieni energii otoczenia lub z substancji z nich otrzymywanych. Można je sklasyfikować jako kopalne lub niekopalne. Niekopalne źródła odnawialne obejmują energię geotermalną, słoneczną, wiatrową, wodną, pływów i fal. |
| X7.7 Zużycie materiałów (DMC) | Całkowita ilość materiałów bezpośrednio wykorzystywanych w gospodarce i równa się bezpośredniemu nakładowi materiałowemu (DMI) minus eksport w tonach na osobę. DMI mierzy bezpośredni wkład materiałów do wykorzystania w gospodarce. DMI to wydobycie krajowe (DE) plus import. Do obliczenia wskaźnika „per capita” stosuje się średnią liczbę ludności (średnia arytmetyczna liczby ludności na dzień 1 stycznia z dwóch kolejnych lat). |
| X7.8 Odpady przemysłowe | Całość odpadów wytworzonych w kraju (w jednostce masy), z wyłączeniem głównych odpadów mineralnych, na jednostkę PKB (w euro, ilości powiązane łańcuchowo (2010)). wyrażonych j w kg na tysiąc euro.  Dane dotyczące wytwarzania odpadów z wyłączeniem głównych odpadów mineralnych obejmują odpady niebezpieczne (hz) i inne niż niebezpieczne (nh) ze wszystkich sektorów gospodarki i gospodarstw domowych, w tym odpady z przetwarzania odpadów (odpady wtórne), ale z wyłączeniem większości odpadów mineralnych. Główne odpady mineralne są wykluczone, ponieważ ciężar całkowitego wytwarzania i przetwarzania odpadów wynika głównie z odpadów mineralnych z budowy/rozbiórki oraz z działalności wydobywczej, przy czym znaczenie tych ostatnich jest bardzo różne w poszczególnych państwach członkowskich. Wykluczenie głównych odpadów mineralnych dokładniej odzwierciedla ogólne trendy niż ogół odpadów i poprawia porównywalność między krajami. |
| X7.9 Wykorzystanie surowców wtórnych | Udział materiałów poddawanych recyklingowi i wprowadzanych z powrotem do gospodarki – oszczędzając w ten sposób wydobycie surowców pierwotnych – w ogólnym zużyciu materiałów wyrażony w procentach. Okrągłe wykorzystanie materiałów, znane również jako współczynnik cyrkulacji, definiuje się jako stosunek cyrkularnego wykorzystania materiałów do całkowitego zużycia materiałów.  Całkowite zużycie materiałów mierzy się poprzez zsumowanie zagregowanego krajowego zużycia materiałów (DMC) i cyklicznego zużycia materiałów. DMC jest zdefiniowana w ogólnogospodarczych rachunkach przepływu materiałów. Okrężne wykorzystanie materiałów jest przybliżone przez ilość odpadów poddanych recyklingowi w krajowych zakładach odzysku minus odpady importowane przeznaczone do odzysku plus odpady eksportowane przeznaczone do odzysku za granicą. Odpady poddane recyklingowi w przydomowych zakładach odzysku obejmują operacje odzysku R2 do R11 Import i eksport odpadów przeznaczonych do recyklingu – czyli ilość importowanych i eksportowanych odpadów przeznaczonych do odzysku – jest przybliżona na podstawie europejskich statystyk dotyczących międzynarodowego handlu towarami.  Wyższa wartość współczynnika obiegu zamkniętego oznacza, że ​​więcej materiałów wtórnych zastępuje surowce pierwotne, zmniejszając w ten sposób wpływ wydobycia materiału pierwotnego na środowisko. |
| X7.10 Emisja gazów cieplarnianych | Emisja gazów cieplarnianych dwutlenku węgla oraz innych przeliczonych na emisję CO2 w tys.. ton na osobę, powstałych w wyniku emisji z zakładów przemysłowych  Zawiera dane dotyczące inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych, zgłoszone do Europejskiej Agencji Środowiska (EEA).  Unia Europejska (UE) jako strona Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie Zmian Klimatu (UNFCCC) corocznie przedstawia swoje inwentaryzacje gazów cieplarnianych za rok t-2 oraz na obszarze objętym przez jej państwa członkowskie. Inwentaryzacja zawiera dane dotyczące dwutlenku węgla (CO2), metanu (CH4), podtlenku azotu (N2O), perfluorowęglowodorów (PFC), wodorofluorowęglowodorów (HFC), sześciofluorku siarki (SF6) i trifluorku azotu (NF3). Wykaz UE jest w pełni zgodny z krajowymi wykazami gazów cieplarnianych opracowanymi przez państwa członkowskie UE.  Klucze notacji UNFCCC używane w oryginalnym zbiorze danych opublikowanym przez EEA nie mogą być powiązane jeden do jednego z flagami dostępnymi w Eurobase. |

1. Szerzej opisana w części 2. opracowania. [↑](#footnote-ref-1)
2. Dla 2010 r. wskaźnik deprywacji materialnej (por. Aneks, część X1.2 w Tabeli A.1). [↑](#footnote-ref-2)
3. Ze względu na brak danych do obliczeń wskaźnika mediany płac dla 2022 r. przyjęto wartości tych wskaźników z 2020 r., a w przypadku wskaźnika równości płci – z 2021 r. [↑](#footnote-ref-3)
4. Ze względu na brak danych do obliczeń wskaźnika wyposażenia mieszkań w instalacje dla 2021 r., przyjęto ich wartości z 2020 r., a dla wskaźnika problemy środowiskowe dla 2021 r. z 2022 r. [↑](#footnote-ref-4)
5. Ze względu na brak danych do obliczeń wskaźnika zgonów możliwych do uniknięcia dla 2022 r., przyjęto jego wartości z 2021 r. [↑](#footnote-ref-5)
6. Ze względu na brak danych do obliczeń wskaźnika zużycia wody dla 2022 r., przyjęto jego wartości z 2021 r. [↑](#footnote-ref-6)
7. Końcowe zużycie energii brutto liczone jest jako energia zużyta przez odbiorców końcowych (końcowe zużycie energii) plus straty sieciowe i zużycie własne elektrowni. [↑](#footnote-ref-7)
8. Ze względu na brak danych do obliczeń wskaźnika emisja cząstek stałych dla 2021 i 2022 r., przyjęto jego wartości z 2020 r. [↑](#footnote-ref-8)