

Aneks do publikacji „Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2021. Ocena jakości danych”

Appendix to the publication 'National Population and Housing Census 2021. Assessment of the data quality'

Zespół autorski

Author team

Dorota Szaltys, Kamil Waśkiewicz

Spis treści Contents

VII. Emigracja na pobyt czasowy trwający co najmniej 12 miesięcy – ocena jakości wyników uzyskanych w spisie ludności i mieszkań 2021 (NSP 2021).....	2
VII. Emigration for temporary residence for at least 12 months – quality assessment of the National Census 2021 results in Poland	
7.1. Wprowadzenie	2
7.1. Introduction	
7.2. Metodologia badania emigracji czasowych w spisie ludności i mieszkań 2021 (NSP 2021)	4
7.2. Methodology of the temporary emigration analysis in the 2021 Census in Poland	
7.3. Wyniki	5
7.3. Results	
7.4. Metodologia oszacowania liczby mieszkańców Polski przebywających za granicą czasowo 12 miesięcy i dłużej w momencie krytycznym spisu ludności i mieszkań 2021 (31 marca 2021 r.)	6
7.4. Methodology for estimating the number of Polish inhabitants temporarily staying abroad for at least 12 months at the critical moment of the 2021 Census in Poland (31st March 2021)	
7.4.1. Opis źródeł danych	6
7.4.1. Data sources descriptions	
7.4.2. Założenia	7
7.4.2. Assumptions	
7.4.3. Oznaczenia	8
7.4.3. Symbols	
7.4.4. Schemat obliczeń	8
7.4.4. Calculation scheme	
7.5. Podsumowanie i wnioski	13
7.5. Summary and conclusion	15

VII. Emigracja na pobyt czasowy trwający co najmniej 12 miesięcy – ocena jakości wyników uzyskanych w spisie ludności i mieszkań 2021 (NSP 2021)

VII. Emigration for temporary residence for at least 12 months – quality assessment of the National Census 2021 results in Poland

7.1. Wprowadzenie

7.1. Introduction

Międzynarodowe statystyki dotyczące migracji mierzą przepływ osób przez granice krajowe i obejmują szacunki dotyczące imigracji (migracji do kraju) i emigracji (migracji poza kraj). Opracowanie wysokiej jakości danych dotyczących międzynarodowych długookresowych przepływów migracyjnych ma zasadnicze znaczenie dla uzyskania dokładnych szacunków liczby ludności rezydującej¹. Emigracja jest jednym z najtrudniejszych do pomiaru składników zmian ludności zarówno ze względu na jakość jak i dostępność danych. Populacja emigrantów uznawana jest przez Eurostat i UNECE za trudno dostępną (ang. *hard-to-reach population*)² i jej oszacowanie stanowi poważne wyzwanie metodologiczne dla wszystkich krajów, w szczególności tych, które jak np. Polska, doświadczają wysokiej skali wyjazdów stałych i czasowych za granicę swoich mieszkańców. Pomimo znacznego rozwoju metod szacowania emigracji w ciągu ostatnich trzech dziesięcioleci, oszacowanie emigracji pozostaje zatem ciągle wyzwaniem.

Po pierwsze, ze względu na to że populacja emigrantów nie zamieszkuje już w danym kraju, dokładny pomiar za pomocą m.in. spisów ludności jest utrudniony czasem wręcz niemożliwy. Oczywiście obecne techniki prowadzenia badań, w szczególności coraz częściej wykorzystywany samospis internetowy, mogą w pewnym stopniu podnieść kompletność danych. Należy jednak mieć na uwadze fakt, że emigranci czasowi mogą nie mieć świadomości (pomiędzy prowadzonej akcji popularyzacyjnej), że badanie realizowane w kraju ich stałego zamieszkania/zameldowania dotyczy również ich. Powodów braku udziału emigrantów w krajowym badaniu z pewnością jest więcej. Jednym z nich może też być skłonność osób przebywających za granicą do spisywania się pod adresem zamieszkania/zameldowania we własnym kraju. Dotarcie z przekazem do emigrantów jest szczególnie utrudnione w krajach pozaeuropejskich, w których badania, w tym spisy ludności nie są prowadzone jednocześnie. Informacje o emigrantach przebywających czasowo za granicą mogą być także pozyskane od członków gospodarstwa domowego pozostałych w kraju (zamieszkujących pod tym samym adresem), którzy mogą udzielić potrzebnych informacji. Jednakże motywacja i wiedza respondenta zastępczego mogą różnić się od osoby, której dotyczy wywiad, co w konsekwencji prowadzi do występowania potencjalnych błędów³. Z kolei w przypadku gdy całe gospodarstwo domowe wyjechało czasowo za granicę pozyskanie informacji o emigrancie jest praktycznie niemożliwe.

Po drugie, istnieje niewiele mechanizmów zapewniających aktualizację źródeł danych administracyjnych po dokonaniu migracji stałej i czasowej (w tym trwającej co najmniej 12 miesięcy) za granicę. Problemem jest niezgłaszanie przez mieszkańców danego kraju – mimo istniejącego obowiązku⁴ – wszystkich faktów migracji. Osoba, która opuszcza Polskę z zamiarem stałego zamieszkania za granicą obowiązana jest wymeldować się z pobytu stałego.

1 Przez migracje długookresowe rozumiane są migracje na pobyt stały i na pobyt czasowy z zamiarem przebywania przez okres co najmniej 12 miesięcy.

2 <https://unece.org/statistics/documents/2023/05/working-documents/hard-reach-groups-administrative-sources-prepared> (dostęp: 17.08.2023 r.)

3 Blair, Johnny, Geeta Menon, and Barbara Bickart. 1991. "Measurement Effects in Self vs. Proxy Responses to Survey Questions: An Information-Processing Perspective." In *Measurement Errors in Surveys*, edited by P.P. Biemer, R.M. Groves, L.E. Lyberg, N.A. Mathiowetz, and S. Sudman, 145–66. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9781118150382.ch9>.

4 Ustawa o ewidencji ludności z dn. 24 września 2010 r. – Rozdział 4 i 5 Dz.U. 2010 nr 217 poz. 1427 <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20102171427> (dostęp: 17.08.2023 r.)

Podobnie osoba, która wyjeżdża z Polski z zamiarem przebywania za granicą czasowo powyżej 6 miesięcy powinna zgłosić ten fakt w jednostce ewidencji ludności w gminie. Wyjazd za granicę na pobyt czasowy zwykle nie jest zgłaszany w jednostkach ewidencji ludności. W związku z tym powrót również nie jest zgłaszany⁵.

Dane z urzędów gmin, według stanu w dniu 31 grudnia 2020 r., wskazywały, że osób, które zgłosiły wyjazd za granicę na pobyt czasowy trwający ponad 6 miesięcy było zaledwie 67 496. GUS co roku na potrzeby rozporządzenia UE ws. statystyk wspólnotowych dot. migracji zagranicznych i ochrony międzynarodowej⁶ szacuje strumień migracji; wielkość szacowanego strumienia migracji długookresowych w 2020 r. wyniosła 161 666, podczas gdy dane administracyjne wskazały zaledwie 40 127 faktów emigracji czasowej powyżej 1 roku.

Unikanie zgłaszania wyjazdu na pobyt czasowy ma swoje konsekwencje w tzw. śladach życia administracyjnego (ang. signs of administrative life)⁷ – czyli czynnościach wykonywanych przez osoby fizyczne, wskazujących na faktyczną obecność i zamieszkanie na danym terytorium. Można je uzyskać z odpowiedniego źródła lub ich kombinacji, w tym śladów cyfrowych związanych z daną osobą. W polskim spisie ludności i mieszkań 2021 ślady życia administracyjnego odnotowywano w przypadku potwierdzenia obecności osoby w co najmniej dwóch rejestrach. Wykazanie przez daną osobę aktywności w źródłach administracyjnych (np. posiadanie adresu zameldowania, rejestracja w NFZ, ubezpieczenie w ZUS – aktualne na moment krytyczny badania) skutkuje niezaliczeniem jej do populacji emigrantów czasowych. Polskie rejestry administracyjne nie odzwierciedlają w pełni faktycznego stanu zasobu emigracyjnego mieszkańców Polski. Zatem ich kompletność należy uznać za niewystarczającą.

Tym samym wyniki dotyczące liczby emigrantów, w tym długookresowych, uzyskane w ramach prowadzonego badania (w przypadku polskiego spisu ludności realizowanego metodą mieszaną) mogą być znacznie zaniżone.

Dla określenia jakiej skali może dotyczyć niedoszacowanie emigracji długookresowej mogą służyć wyniki innych badań, przy czym wydaje się, że najbardziej pomocne mogą być tzw. statystyki lustrzane (ang. mirror statistics⁸). Pomimo niewątpliwych zalet tego źródła należy mieć świadomość jego ograniczeń. Trzeba wziąć pod uwagę, że dane te dotyczą rezydentów danego kraju, czyli osób przebywających lub zamierzających przebywać na jego terenie co najmniej 12 miesięcy, jak również stałych mieszkańców, z prawem pobytu. Dane te nie są zatem w pełni porównywalne z uzyskanymi w spisie przeprowadzonym w danym kraju i należy je analizować ze świadomością istnienia różnic w metodologii. Innymi pomocnymi źródłami mogą być wyniki historycznych spisów ludności i mieszkań, bieżące statystyki z zakresu migracji, wyniki badań reprezentacyjnych oraz szacunki prowadzone w okresach międzyspisywanych.

W prowadzonych analizach bardzo istotne jest uwzględnienie faktu, że spisy ludności i mieszkań rundy 2021 były prowadzone w wyjątkowo trudnym okresie. W latach 2020–2021 (najczęstsze terminy realizacji spisów w krajach europejskich i pozaeuropejskich) świat doświadczył pandemii spowodowanej wirusem SARS-CoV-2. Rządy wielu krajów zdecydowały się na zamknięcie granic własnych państw, tym samym wstrzymując jakiegokolwiek wyjazdy. Biorąc to pod uwagę wiele osób zdecydowało się na wcześniejszy powrót do kraju, przerywając pobyt za granicą. Analizując dane z zakresu emigracji należy mieć na uwadze możliwy wpływ epidemii COVID-19.

Konieczne jest zatem by prezentacji wyników dla tego obszaru towarzyszyły odpowiednie wskaźniki jakości (np. niedoszacowania lub przeszacowania zasobu emigrantów długookresowych).

W niniejszym rozdziale skoncentrowano się na analizie dokładności wyników NSP 2021 w zakresie emigracji czasowej trwającej co najmniej 12 miesięcy. Opisano również metodę i źródła danych wykorzystane dla opracowania wskaźnika niedoszacowania liczby emigrantów długookresowych.

5 Patrz: Zeszyt metodologiczny – Migracje Ludności, GUS, 2018, str. 19–21 <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/migracje-zagraniczne-ludnosc/zeszyt-metodologiczny-migracje-ludnosc,15,1.html> (dostęp: 17.08.2023 r.)

6 Rozporządzenie (WE) nr 862/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lipca 2007 r. w sprawie statystyk Wspólnoty z zakresu migracji i ochrony międzynarodowej oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 311/76 w sprawie zestawienia statystyk dotyczących pracowników cudzoziemców (Dz.U. L 199 z 31.7.2007, s. 23).

7 Handbook on Registers-Based Population and Housing Censuses, UNECE, 2022 <https://unstats.un.org/UNSDWebsite/statcom/documents/53> (dostęp: 18.08.2023 r.)

8 Polegają one na porównaniu odptywów (według danych kraju A) z kraju A do kraju B z napływami z kraju A do kraju B (według danych kraju B).

7.2. Metodologia badania emigracji czasowych w spisie ludności i mieszkań 2021 (NSP 2021)

7.2. Methodology of the temporary emigration analysis in the 2021 Census in Poland

Podobnie jak w spisie ludności i mieszkań w 2011 r., tak i w spisie 2021 podjęto badanie emigracji na pobyt czasowy, mimo iż Rozporządzenie (WE) nr 763/2008 w sprawie spisów powszechnych ludności i mieszkań⁹ do tego nie zobowiązywało. Zgodnie z wymogami UE w spisie obowiązkowo należało badać kraj urodzenia i obywatelstwa ludności rezydującej, fakt dłuższego przebywania za granicą – co oznaczało konieczność ustalenia, czy osoba była kiedykolwiek rezydentem innego kraju. Jeżeli tak, konieczne również było ustalenie miejsca poprzedniego zamieszkania migranta rok przed spisem oraz datę przybycia do aktualnego miejsca zamieszkania.

W polskim spisie emigracje badano szerzej. Biorąc pod uwagę utrzymującą się wysoką liczbę wyjazdów mieszkańców Polski za granicę na pobyt czasowy konieczna była dokładniejsza analiza migracji pod względem czasu ich trwania. W NSP 2021 badano migracje krótkookresowe (do 12 miesięcy) oraz długookresowe (12 miesięcy i dłużej).

Terminu „emigracja na pobyt czasowy” używa się wówczas, gdy osoba przebywa za granicą posiadając jednocześnie adres stałego zameldowania w Polsce. Istnieje zatem domniemanie, że wyjazd ten nie jest definitywny. Jeżeli nieobecność trwa dłużej niż 12 miesięcy lub doszło do wymeldowania z pobytu stałego w Polsce w związku z wyjazdem na stałe za granicę osoba nie jest już zaliczana do rezydentów Polski.

Jak wskazano we wstępie znajomość zasobów migracyjnych będących efektem migracji czasowych jest niezbędna przy ustalaniu liczby ludności rezydującej, której definicja opiera się na kryterium przebywania/nieobecności przez co najmniej 12 miesięcy.

Informacje o emigrantach przebywających czasowo za granicą pozyskano w NSP 2021 następującymi metodami: z badania ankietowego (CAxI), tj. bezpośrednio od respondentów lub od członków gospodarstwa domowego pozostałych w kraju lub innych osób, które mogły udzielić tego typu informacji oraz ze źródeł administracyjnych, w przypadku braku informacji z badania realizowanego poprzez CAxI.

Skala i kierunki emigracji w NSP 2021 były ustalone na podstawie informacji pozyskanych z pytań dotyczących adresu, czasu oraz charakteru zamieszkania pod podanym adresem.

Zdecydowana większość danych (prawie 87%, Tablica 1) w wynikowym zbiorze dotyczącym emigrantów pochodzi z zainicjowanych w ramach spisu różnych metod badania ankietowego (CAxI), tj. technik bazujących na pełnowymiarowym indywidualnym kwestionariuszu elektronicznym dedykowanym osobom w mieszkaniu (dla emigracji do 12 miesięcy – 95,7%, zaś powyżej 12 miesięcy – 85,9%). Stosunkowo niewielka część danych o emigrantach pochodzi ze źródeł administracyjnych (13,3%).

⁹ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 763/2008 z dnia 9 lipca 2008 r. w sprawie spisów powszechnych ludności i mieszkań, (Dz.U. L 218 z 13.8.2008, s. 14).

Tablica 1. Emigranci według okresu nieobecności i źródeł danych w NSP 2021**Table 1. Emigrants by length of stay abroad and data source in the 2021 Census in Poland**

Rodzaj źródła danych (sposób spisania) Type of data source (enumeration method)	Ogółem Total	Okres nieobecności Length of stay abroad	
		do 12 miesięcy up to 12 months	12 miesięcy i więcej 12 months and more
W liczbach bezwzględnych In absolute numbers			
Ogółem Total	1 447 386	121 286	1 326 100
kanały CAXI CAXI methods	1 255 313	116 028	1 139 285
dane administracyjne administrative data	192 073	5 258	186 815
W % In %			
Ogółem Total	100	100	100
kanały CAXI CAXI methods	86,7	95,7	85,9
dane administracyjne administrative data	13,3	4,3	14,1

W kolejnym podrozdziale przedstawiono wyniki szacunku oraz omówiono metodę i wykorzystane źródła danych dla oszacowania wskaźnika niedoszacowania populacji emigrantów przebywających czasowo za granicą rok i dłużej. Miało to na celu analizę jakości danych odnośnie zasobów migracyjnych zebranych podczas NSP 2021.

7.3. Wyniki

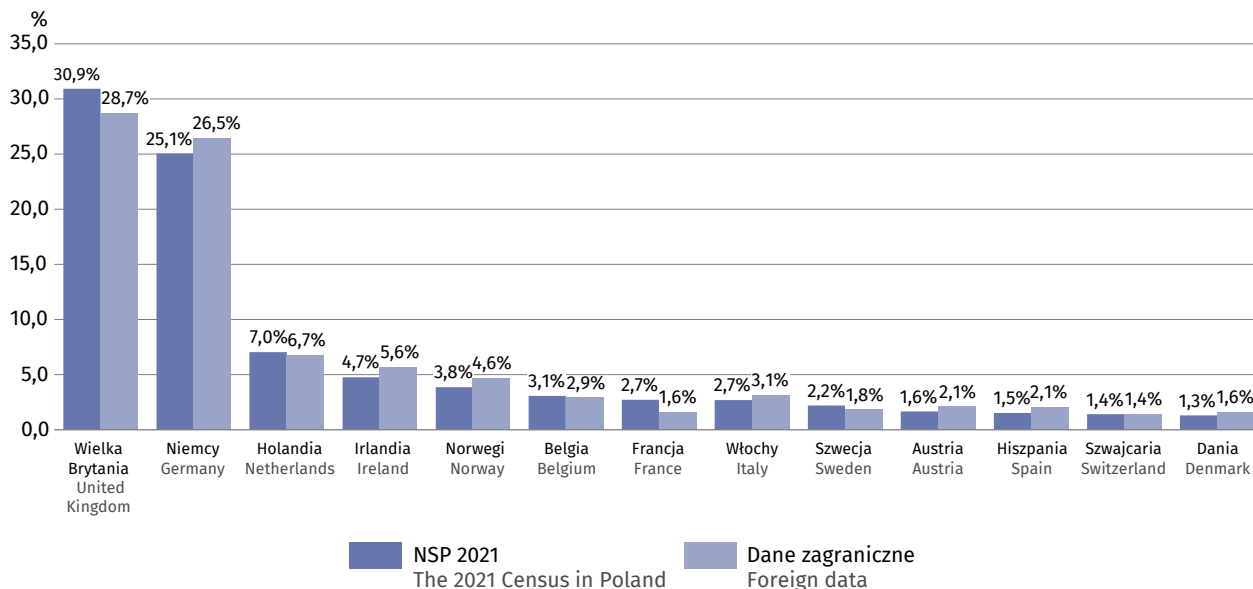
7.3. Results

Wskaźnik niedoszacowania skali emigracji czasowej co najmniej 12 miesięcy wynosi 13,6%. Warto podkreślić, że oszacowany rozkład częstości przebywania mieszkańców Polski na emigracji (12 miesięcy i dłużej) według głównych kierunków wyjazdu w Europie – na podstawie polskiego spisu 2021 – w dużym stopniu koresponduje z analogicznym wynikiem uzyskanym na podstawie danych pozyskanych z zagranicznych urzędów statystycznych (Wykres 1). Na szczególną uwagę zasługuje Francja, w przypadku której na podstawie NSP 2021 stwierdzono niemal dwukrotnie większą częstość przebywania mieszkańców Polski na pobyt czasowy 12 miesięcy i dłużej. Zgodnie z dokumentem przygotowanym przez OECD i Komisję Europejską¹⁰, Francję zaliczono do krajów charakteryzujących się najdłuższym czasem pobytu imigrantów, tj. dominującymi imigracjami we Francji są te na pobyt stały. Można założyć zatem, że duża część z nich, która przebywa tam formalnie (z punktu widzenia polskich danych) na pobyt czasowy, mieszka tam już na stałe. Prowadzi to do znacznych rozbieżności pomiędzy analizowanymi wynikami.

¹⁰ OECD/European Commission (2023), Indicators of Immigrant Integration 2023: Settling In, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/1d5020a6-en>.

Wykres 1. Rozkład częstości przebywania mieszkańców Polski na emigracji (12 miesięcy i dłużej) według głównych kierunków emigracji w Europie – oszacowany osobno na podstawie polskiego spisu NSP 2021 i spisów ludności i mieszkań rundy 2021 w innych krajach

Chart 1. Distribution of the frequency of Polish population staying abroad (12 months and longer) by main directions of emigration in Europe – estimated separately on the basis of the 2021 Census in Poland and population and housing censuses of the 2021 round in other countries



7.4. Metodologia oszacowania liczby mieszkańców Polski przebywających za granicą czasowo 12 miesięcy i dłużej w momencie krytycznym spisu ludności i mieszkań 2021 (31 marca 2021 r.)

7.4. Methodology for estimating the number of Polish inhabitants temporarily staying abroad for at least 12 months at the critical moment of the 2021 Census in Poland (31st March 2021)

7.4.1. Opis źródeł danych

7.4.1. Data sources descriptions

Do przeprowadzenia analizy wykorzystano szereg źródeł danych.

Tablica 2. Źródła danych

Table 2. Data sources

Źródło danych Data sources	Uwagi Descriptions
GUS, NSP 2021 Statistics Poland, the 2021 Census	Emigranci na pobyt czasowy 12 miesięcy i dłużej Emigrants for a temporary residence for 12 months or longer
GUS, NSP 2002 Statistics Poland, the 2002 Census	Emigranci na pobyt czasowy 12 miesięcy i dłużej Emigrants for a temporary residence for 12 months or longer

Tablica 2. Źródła danych (dok.)
Table 2. Data sources (cont.)

Źródło danych Data sources	Uwagi Descriptions
GUS Statistics Poland	Emigracje na pobyt stały (od 2002 do 2021) Emigration for permanent residence (2002 to 2021)
Eurostat	Rezydenci z obywatelstwem polskim Residents with Polish citizenship
Eurostat	Wyniki z przeprowadzonych w Europie spisów runda 2001 r. Results from censuses round 2001 in Europe
Eurostat	Wyniki z przeprowadzonych w Europie spisów runda 2021 r. Results from censuses round 2021 in Europe
Zagraniczne urzędy statystyczne National Statistics Institutes	Rezydenci z obywatelstwem polskim Residents with Polish citizenship

7.4.2. Założenia

7.4.2. Assumptions

Przyjęto następujące założenia:

1. W NSP 2002 zmierzono z dużą dokładnością liczbę mieszkańców Polski przebywających za granicą (zwłaszcza w Europie). Wynika to z faktu, że był on przeprowadzony przed wejściem Polski do Unii Europejskiej, czyli przed otwarciem granic. Spis był realizowany jako badanie pełne z wykorzystaniem wywiadu bezpośredniego. Przestrzegane były też przez mieszkańców Polski przepisy prawne odnoszące się do rejestrowania wyjazdów i powrotów.
2. Liczba osób zarejestrowanych w krajach przyjmujących (docelowych) jest bardziej wiarygodna od szacunków prowadzonych w kraju poprzedniego zamieszkania w związku z koniecznością dokonania rejestracji. Jest to związane z podjęciem pracy, skorzystaniem z usług medycznych, pobieraniem zasiłków itd.
3. Kraje europejskie z dużą dokładnością aktualizują bieżące rejestry w zakresie osób, które wyjeżdżają z krajów przyjmujących (rejestrują wyjazdy).
4. Liczba zgonów migrantów stałych ze względu na ich wiek jest nieznaczna (migracje dotyczą z reguły osób młodych) i zostaje pominięta w tym szacunku.
5. W ciągu roku kalendarzowego rozkład migracji jest stały w czasie.

7.4.3. Oznaczenia

7.4.3. Symbols

Oznaczenie Symbol	Wyjaśnienie Explanation
Z_X	zasób imigracyjny mieszkańców Polski przebywających w kraju X (dane empiryczne)
\hat{Z}_X	zasób imigracyjny mieszkańców Polski przebywających w kraju X (zasób oszacowany)
$Z_{\text{typ_migracji, źródło_danych, miejsce_pobytu, data}}$	zasób imigracyjny mieszkańców Polski na pobyt (<i>typ_migracji</i>) w kraju (<i>miejsce_pobytu</i>) według danych (<i>źródło_danych</i>) w dniu (<i>data</i>). Przykładowo zapis: $Z_{\text{stałe, GUS, Francja, NSP2021}}$ należy interpretować jako zasób imigracyjny obywateli Polski na pobyt stały we Francji według danych GUS w momencie krytycznym NSP 2021. Jeżeli nie jest podane <i>źródło_danych</i> to oznacza, że wynik oszacowano na podstawie kilku źródeł danych.
zagr	na podstawie danych zagranicznych (Eurostat i zagraniczne urzędy statystyczne)

W wyniku bezpośredniego porównania liczby mieszkańców Polski przebywających czasowo co najmniej 12 miesięcy w wybranych krajach opracowanej na podstawie NSP 2021, z analogiczną liczbą¹¹, ale opracowaną przez zagraniczne urzędy statystyczne na podstawie ich spisów – stwierdzono rozbieżności na poziomie 58,1% (suma wybranych krajów). Wielkość ta jest przede wszystkim konsekwencją porównywania dwóch typów migracji. W polskim spisie ludności i mieszkań 2021 emigrantami są osoby posiadające miejsce stałego zamieszkania/zameldowania w Polsce, przebywający za granicą na pobyt czasowy. Tymczasem kraje przyjmujące, prezentując liczbę osób z obywatelstwem polskim lub urodzonych w Polsce (przebywające co najmniej 1 rok w tym kraju), obejmują również te osoby, które wyemigrowały z Polski na stałe¹², a zatem nie występują w zbiorze z NSP 2021.

Mając powyższe na uwadze przeprowadzono analizy i obliczenia zastosowane do oszacowania liczby mieszkańców Polski czasowo przebywających za granicą na okres 12 miesięcy i dłużej w momencie krytycznym spisu NSP 2021 (tj. dnia 31 marca 2021 r.).

7.4.4. Schemat obliczeń

7.4.4. Calculation scheme

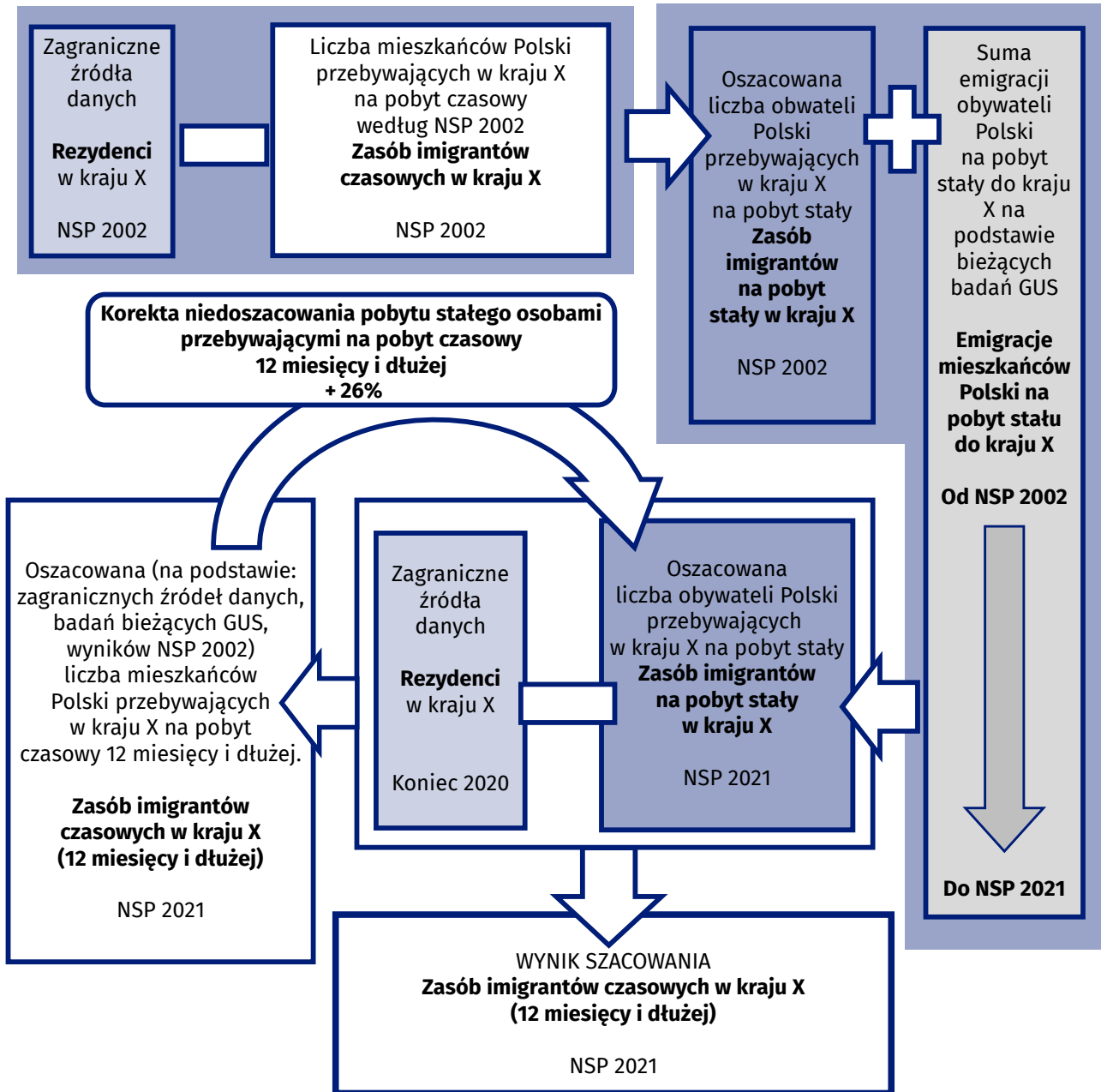
Poniżej przedstawiono schematy obliczeń: Schemat 1 – na podstawie zagranicznych źródeł danych oraz Schemat 2 – na podstawie wyników polskiego spisu NSP 2021.

¹¹ Zachowano porównywalność kryterium czasu, otrzymane dane odnoszą się do emigracji na pobyt czasowy co najmniej 12 miesięcy.

¹² Dane te obejmują także osoby, które w Polsce wymeldowały się „donikąd” tzn. nie wskazały adresu zameldowania/zamieszkania w kraju ani za granicą i zastosowanie koncepcji „śladów życia administracyjnego” jest niejednoznaczne.

Schemat 1. Metoda szacowania liczby mieszkańców Polski przebywających w danym kraju X na pobyt czasowy w momencie krytycznym NSP 2021 na podstawie zagranicznych źródeł danych

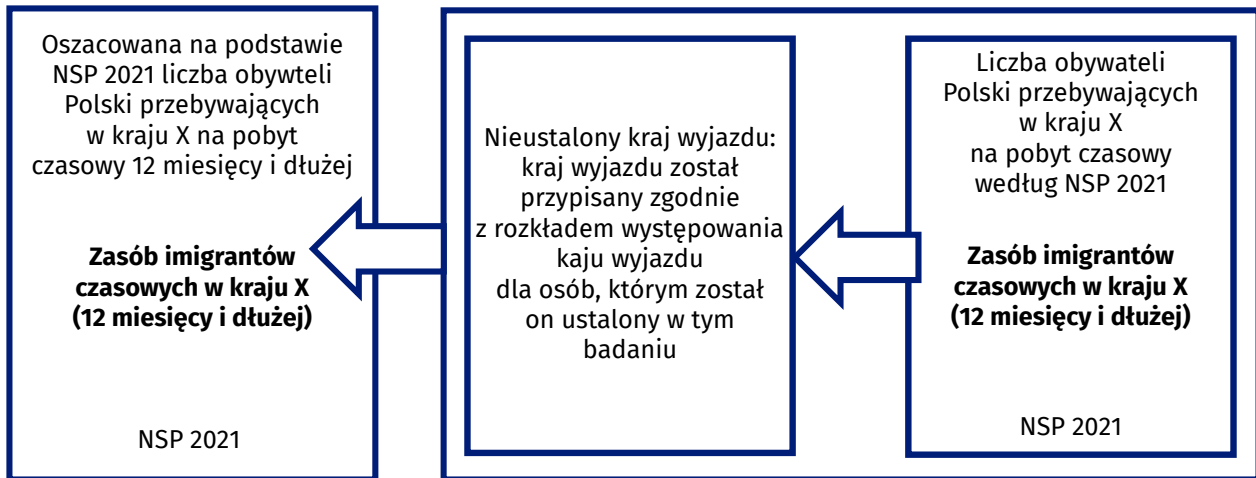
Scheme 1. Method of estimating the number of Poles temporarily staying in country X at the critical moment of the 2021 Census in Poland based on foreign data sources



Przedstawiony schemat nie jest bilansem ludności. Przedstawiona metoda ma na celu podzielenie rezydentów na stałych i czasowych w momencie krytycznym spisu NSP 2021.

Schemat 2. Metoda szacowania liczby mieszkańców Polski przebywających w danym kraju X na pobyt czasowy w momencie krytycznym NSP 2021 na podstawie wyników NSP 2021

Scheme 2. Method of estimating the number of Poles temporarily staying in country X at the critical moment of the 2021 Census based on the 2021 Census results



Zgodnie z przedstawionymi schematami (Schemat 1 i Schemat 2) wykonano następujące obliczenia:

1. W pierwszej kolejności dostosowano dane otrzymane z zagranicznych urzędów statystycznych do informacji pozyskiwanych w spisie NSP 2021. Przedstawiona poniżej procedura ma na celu podzielenie rezydentów o obywatelstwie polskim na stałych i czasowych (12 miesięcy i dłużej).

a) Szacunek liczby stałych imigrantów z obywatelstwem polskim w kraju X:

Korzystając z założenia nr 1 obliczono zasób wyjściowy (początkowy) mieszkańców Polski przebywających na stałe w kraju X w momencie krytycznym NSP 2002 (tj. 20 maja 2002 r.):

$$\hat{Z}_{X,NSP2002}^{stali} = \hat{Z}_{X,NSP2002}^{rezydenci,Eurostat} - \hat{Z}_{X,NSP2002}^{czasowi,GUS}$$

gdzie:

Z – zasób (liczba osób przebywających w kraju X na dany moment z określonym statusem pobytu i źródłem danych),

$\hat{Z}_{X,NSP2002}^{czasowi,GUS}$ – na wynik spisu NSP 2002 nałożona została korekta związana z osobami, dla których nie udało się ustalić dokąd wyemigrowały (tzw. kraj nieustalony). Przypisano im kraj wyjazdu zgodnie z częstością kraju wyjazdu dla osób, którym została ona ustalona w tym badaniu.

$\hat{Z}_{X,NSP2002}^{rezydenci,Eurostat}$ – oszacowano (zgodnie z przyjętym założeniem nr 5) zasób rezydentów w momencie krytycznym NSP 2002 (tj. 20 maja 2002 r.):

$$\hat{Z}_{X,NSP2002}^{rezydenci,Eurostat} = \frac{Z_{X,rok=2002}^{rezydenci,Eurostat} + Z_{X,rok=2003}^{rezydenci,Eurostat}}{2}$$

W przypadku braków danych wartość tę obliczono metodą regresji liniowej korzystając z najbliższej dostępnej wartości sprzed i po NSP 2002. Jeżeli dla danego kraju X dostępne wartości były zbyt odległe w czasie od NSP 2002 przyjęto opublikowany przez Eurostat wynik na podstawie przeprowadzonych spisów w Europie rundy 2001 roku.

W następnym etapie analizy dodano do zasobu początkowego oszacowaną liczbę zdarzeń emigracyjnych na pobyt stały mieszkańców Polski do kraju X w okresie od przeprowadzenia NSP 2002 (20 maja 2002 r.) do NSP 2021 (31 marca 2021 r.).

Wynikiem tej procedury jest oszacowanie liczby osób z polskim obywatelstwem przebywających w kraju X ze statusem pobytu stałego w momencie krytycznym NSP 2021 (tj. 31 marca 2021 r.):

$$\hat{Z}_{X,NSP2021}^{stali} = \hat{Z}_{X,NSP2002}^{stali} + \hat{E}_X$$

gdzie:

Z – zasób (liczba osób przebywających w kraju X na dany moment z określonym statusem pobytu i źródłem danych),

E – emigracje mieszkańców Polski na pobyt stały do kraju X w okresie od NSP 2002 do NSP 2021:

$$\hat{E}_X = 0.5E_{X,2002} + \sum_{r=2003}^{2020} E_{X,r} + 0.25E_{X,2021}$$

gdzie:

$E_{X,r}$ – emigracje mieszkańców Polski na pobyt stały do kraju X w roku r.

W przyjętym podejściu celowo pominięto powroty do kraju na pobyt stały. Wynika to z przyjętego założenia nr 3 (*Kraje europejskie z dużą dokładnością aktualizują bieżące rejestry w zakresie osób, które wyjeżdżają z krajów goszczących – rejestrują wyjazdy*). Wynik ten jest już uwzględniony przez kraje w publikowanej przez każdy kraj liczbie własnych rezydentów. Uwzględnienie stałych powrotów spowodowałoby nadmiarowe ich odjęcie w następnej procedurze.

b) Szacunek liczby czasowych imigrantów na pobyt 12 miesięcy i dłużej w kraju X wykonano postępując się następującym wzorem:

$$\hat{Z}_{X,NSP2021}^{czasowi,zagr} = Z_{X,2020}^{rezydenci,zagr} - \hat{Z}_{X,NSP2021}^{stali}$$

gdzie:

Z – zasób (liczba osób przebywających w kraju X w danym momencie z określonym statusem pobytu i źródłem danych).

Na podstawie wyników:

- przeprowadzonego badania¹³ (Tablica 3) w Wielkiej Brytanii przez The Migration Observatory at the University of Oxford
- Szacunku GUS dla Wielkiej Brytanii zgodnie ze schematem 1

obliczono (Tablica 4) wskaźnik o wartości 26%, który dotyczy osób formalnie przebywających w Wielkiej Brytanii czasowo 12 miesięcy i dłużej, ale z dużym prawdopodobieństwem mieszkających tam już na stałe. Przyjęto identyczną wartość wskaźnika korygującego niedoszacowanie pobytu stałego (osobami na pobyt czasowy 12 miesięcy i dłużej) dla pozostałych krajów europejskich, jak poniżej:

$$\hat{Z}_{X,NSP2021}^{czasowi,zagr} = (100\% - 26\%) \cdot \hat{Z}_{X,NSP2021}^{czasowi,zagr} = 74\% \cdot \hat{Z}_{X,NSP2021}^{czasowi,zagr}$$

¹³ The Migration Observatory at the University of Oxford: Permanent or Temporary: How Long do Migrants stay in the UK? <https://migrationobservatory.ox.ac.uk/resources/briefings/permanent-or-temporary-how-long-do-migrants-stay-in-the-uk/> (dostęp: 18.08.2023 r.)

Tablica 3. Rezydenci (urodzeni za granicą) w Wielkiej Brytanii według obywatelstwa i czasu przebywania
Table 3. Residents (foreign-born) in United Kingdom by citizenship and length of stay

Obywatelstwo Citizenship	Czas trwania imigracji Duration of immigration				
	do 5 lat up to 5 years	od 5 do 9 lat from 5 to 9 years	powyżej 10 lat over 10 years	ogółem total	ogółem (w %) total (in %)
Nie brytyjskie Non-British	1 749 000	1 448 000	2 519 000	5 716 000	60,9%
Brytyjskie British	131 000	262 000	3 280 000	3 673 000	39,1%
Ogółem Total	1 880 000	1 710 000	5 799 000	9 389 000	100%

Tablica 4. Metoda wyznaczenia wskaźnika korygującego niedoszacowanie liczby emigrantów z Polski na pobyt stały w Wielkiej Brytanii

Table 4. Method for determining the indicator correcting the underestimation of permanent emigrants number from Poland to United Kingdom

Spis 2021 w Wielkiej Brytanii The 2021 Census in UK	Szacunek GUS Statistics Poland estimation		Szacunek oparty na badaniach Oxfordu (Tablica 4) Estimate based on Oxford research (Table 4)	Analiza pobytu stałego według szacunków GUS i Oxfordu Analysis of permanent residence according to estimation by Statistics Poland and Oxford	Wskaźnik korygujący niedoszacowanie pobytu stałego Permanent residence adjustment indicator
Rezydenci z Polski Residents from Poland	Pobyt stały Permanent residence	Pobyt czasowy 12 m-cy i dłużej Temporary residence at least 12 months	Pobyt stały (39,1% Rezydentów) Permanent residence (39,1% residents)	Pobyt stały niedoszacowanie GUS Permanent residence underestimation (Statistics Poland)	
A	B	C	D = 39,1% x A	E = D (minus) - B	F = E / C
743 090	132 298	610 792	290 699	158 401	26%

Przyjęto wskaźnik korygujący niedoszacowanie pobytu stałego (26%) dla analiz dotyczących zbiorowości mieszkańców Polski przebywających czasowo za granicą w momencie spisu NSP 2021.

- Na wynik spisu NSP 2021 nałożono korektę polegającą na dodaniu liczby osób, które wyemigrowały do kraju o nieustalonym kierunku (tzw. nieustalony kraj wyjazdu):

$$\hat{Z}_{X,NSP2021}^{czasowi,GUS} = Z_{X,NSP2021}^{czasowi,GUS} + kor_{Kraj.nieust.}$$

gdzie:

Z – zasób (liczba osób przebywających w kraju X w danym momencie z określonym statusem pobytu i źródłem danych),

$Z_{X,NSP2021}^{czasowi,GUS}$ – zasób imigracyjny mieszkańców Polski przebywających czasowo w kraju X wg wyniku NSP 2021,

$kor_{Kraj_nieust.}$ – korekta związana z osobami o nieustalonym kierunku wyjazdu (kraj wyjazdu przypisano osobom zgodnie z rozkładem częstości występowania kraju wyjazdu dla osób, którym kraj został ustalony w badaniu NSP 2021),

$\hat{Z}_{X,NSP2021}^{czasowi,GUS}$ – zasób imigracyjny mieszkańców Polski przebywających czasowo (12 miesięcy i dłużej) w kraju X po nałożeniu korekty na wynik NSP 2021.

- Do porównań zasobów imigracyjnych mieszkańców Polski przebywających czasowo (12 miesięcy i dłużej) za granicą w momencie krytycznym NSP 2021 (tj. 31 marca 2021 r.) wykorzystano wyniki oszacowane w podpunkcie 1 i 2:

$$R_X = \frac{\hat{Z}_{X,NSP2021}^{czasowi,GUS} - \hat{Z}_{X,NSP2021}^{czasowi,zagr}}{\hat{Z}_{X,NSP2021}^{czasowi,zagr}}$$

gdzie:

R_X rozbieżność (wskaźnik niedoszacowania) pomiędzy wynikiem szacunku zasobu imigracyjnego mieszkańców Polski przebywających czasowo (12 miesięcy i dłużej) w kraju X opracowanym na podstawie NSP 2021 a analogicznym szacunkiem, ale opracowanym na podstawie danych pozyskanych z zagranicznych urzędów statystycznych i Eurostatu.

7.5. Podsumowanie i wnioski

- Emigracja jest jednym z najtrudniejszych do pomiaru składników zmian ludności zarówno ze względu na jakość i dostępność danych. Populacja emigrantów uznawana jest przez Eurostat i UNECE za trudno dostępną (ang. hard-to-reach population) i jej oszacowanie stanowi poważne wyzwanie metodologiczne dla wszystkich krajów, w szczególności tych, które jak np. Polska, doświadczają wysokiej skali wyjazdów stałych i czasowych za granicę swoich mieszkańców.
- Wyniki dotyczące liczby emigrantów, w tym długookresowych, uzyskane w ramach prowadzonego NSP 2021 (w przypadku polskiego spisu ludności realizowanego metodą mieszaną) mogą być znacznie zaniżone.
- Przyczyn niedoszacowania zasobu emigrantów może być wiele. Wśród najważniejszych należy wskazać źródło spisania, stan wiedzy respondenta zastępczego oraz intencję emigranta. Ze względu na to, że populacja emigrantów nie zamieszkuje już w danym kraju, dokładny pomiar za pomocą m.in. spisów ludności jest utrudniony a czasem wręcz niemożliwy. Informacje o emigrantach przebywających czasowo za granicą mogą być także pozyskane od członków gospodarstwa domowego pozostałych w kraju (zamieszkujących pod tym samym adresem), którzy mogą udzielić pewnych informacji. Jednakże motywacja i wiedza respondenta zastępczego mogą różnić się od osoby, której dotyczy spis, co w konsekwencji prowadzi do występowania potencjalnych błędów treści. Tym samym na niedoszacowanie skali emigracji mogą mieć wpływ także skłonności osób przebywających za granicą do spisywania się pod adresem zamieszkania/zameldowania we własnym kraju. Istnieje niewiele mechanizmów zapewniających aktualizację źródeł danych administracyjnych po dokonaniu migracji stałej i czasowej (w tym trwającej co najmniej 12 miesięcy) za granicę. Problemem jest niezgłaszanie przez mieszkańców kraju wszystkich faktów migracji. Osoba, która opuszcza Polskę z zamiarem stałego zamieszkania za granicą obowiązana jest wymeldować się z pobytu stałego w Polsce. Podobnie osoba, która wyjeżdża z Polski z zamiarem przebywania za granicą czasowo powyżej 6 miesięcy powinna zgłosić ten fakt w jednostce ewidencji ludności w gminie. Wyjazd za granicę na pobyt czasowy zwykle nie jest zgłaszany w jednostkach ewidencji ludności. W związku z tym powrót – o ile następuje – również nie jest zgłaszany. W NSP 2021 miała zastosowanie koncepcja tzw. śladów życia administracyjnego. Koncepcja ta odnosi się do czynności wykonywanych przez osoby fizyczne, wskazujących na faktyczną obecność i zamieszkanie osoby na danym terytorium. Można je uzyskać z dowolnego odpowiedniego źródła lub połączenia różnych źródeł, w tym śladów cyfrowych związanych z daną osobą. W NSP 2021 ślady życia administracyjnego odnotowywano w przypadku potwierdzenia obecności osoby w co najmniej dwóch rejestrach. Jeśli zatem ślady życia potwierdzały aktywność osoby w źródłach administracyjnych (np. posiadanie adresu zameldowania, rejestracja w NFZ, ubezpieczenie w ZUS – aktualne na moment krytyczny badania) a osoba nie zadeklarowała w badaniu ankietowym (CAXI) adresu za-

mieszkania za granicą, to nie następowało jej zaliczenie do populacji emigrantów czasowych. Polskie rejestry administracyjne zatem nie odzwierciedlają w pełni faktycznego stanu odnośnie do zasobu emigracyjnego obywateli polskich, ich kompletność uznaje się za niewystarczającą.

4. Informacje o emigrantach przebywających czasowo za granicą pozyskano w NSP 2021 następującymi metodami: z badania ankietowego (CAxI, tj. bezpośrednio od respondentów lub od członków gospodarstwa domowego pozostających w kraju lub innych osób, które mogły udzielić tego typu informacji) oraz ze źródeł administracyjnych (w przypadku braku informacji z badania realizowanego poprzez CAxI).
5. Skala i kierunki emigracji w NSP 2021 były ustalone na podstawie informacji pozyskanych z pytań dotyczących adresu, czasu i charakteru zamieszkania w danym miejscu.
6. Zdecydowana większość danych (prawie 87%) w wynikowym zbiorze dotyczącym emigrantów pochodzi z zainicjowanych w ramach spisu różnych metod badania ankietowego (CAxI), tj. technik bazujących na pełnowymiarowym indywidualnym kwestionariuszu elektronicznym dedykowanym osobom w mieszkaniu (dla emigracji do 12 miesięcy – 95,7%, zaś powyżej 12 miesięcy – 85,9%). Stosunkowo niewielka część danych o emigrantach pochodzi ze źródeł administracyjnych (13,3%).
7. Na podstawie wykonanych analiz dokonano oceny jakości wyników dotyczących liczby emigrantów czasowych przebywających za granicą co najmniej 12 miesięcy. Wskaźnik niedoszacowania wyniósł 13,6%.
8. Dla oszacowania liczby mieszkańców Polski czasowo przebywających za granicą na okres 12 miesięcy i dłużej w momencie krytycznym spisu ludności i mieszkań 2021 (31 marca 2021 r.) oraz ustalenia wskaźnika niedoszacowania wykorzystano liczne źródła. Użyte zostały dane ze spisów ludności i mieszkań rundy 2001, 2011, 2021 pochodzące z zagranicznych urzędów statystycznych oraz bazy Eurostat. Ponadto, zostały użyte wyniki polskich spisów ludności i mieszkań 2002 i 2021 oraz badań bieżących z zakresu emigracji na pobyt stały, prowadzonych przez GUS.
9. Opracowana metoda wymaga dalszych analiz i testów. Prowadzone prace będą koncentrowały się m.in. analizie zbiorów administracyjnych osób wymeldowanych „donikąd” oraz analizie innych źródeł administracyjnych np. zbiorów Ministerstwa Finansów (w tym PIT, pozyskiwanych za kolejne lata) w celu potwierdzenia zamieszkania osoby w Polsce lub zaliczenia jej do populacji długookresowych emigrantów czasowych. Działania te mają szczególne znaczenie w kontekście nowej inicjatywy ustawodawczej Komisji Europejskiej dotyczącej europejskich statystyk ludności i mieszkań (ang. European Statistics of Population (ESOP), której – zgodnie z mapą drogową – przyjęcie przez Parlament i Radę Europejską oraz publikacja w Dzienniku Urzędowym UE jest zaplanowane na grudzień 2023 r. Wniosek ESOP zwraca szczególną uwagę na konieczność wypracowania przez kraje UE odpowiednich działań zmierzających do zmniejszenia asymetrii w odniesieniu do dwustronnych przepływów migracyjnych między krajami oraz dokładny pomiar emigracji i imigracji długookresowych, będących istotnym komponentem szacunku ludności rezydującej.
10. Wyniki spisu ludności w zakresie migracji zagranicznych pozwalają na aktualizację informacji o stanie i strukturze zasobów emigracyjnych, które stanowią podstawę do opracowywania szacunków liczby mieszkańców Polski przebywających czasowo za granicą według krajów docelowej emigracji w latach pospisywanych.

7.5. Summary and conclusion

1. Emigration is one of the most difficult components of population change to measure, because of the data quality and availability. It is classified by Eurostat and UNECE as a hard-to-reach population and is a serious methodological challenge for all countries, such as Poland, which experience a high scale of permanent and temporary emigration of its inhabitants.
2. The results on the number of emigrants (including long-term ones), obtained from the Census 2021 (which used mixed method) might be significantly underestimated.
3. There are many reasons for the underestimation of the emigrant stock. Among the most important are the form enumeration, knowledge of proxy respondent (if he was the one responding) and intension of the emigrant. Since the emigrant population is no longer resident in the country, accurate measurement by means of population censuses is difficult and sometimes impossible. Information about emigrants temporarily residing abroad can also be obtained from household members remaining in the country (living at the same address), who can provide needed data. However, intention and knowledge of the proxy respondent may be difference from the target respondent, resulting in potential errors. Potential errors and therefore underestimation of the scale of emigration are also influenced by the tendency of people abroad to provide their address of residence/registration in their own country. On the other hand, there are generally few mechanisms in place to ensure that administrative data sources are kept up to date. In Poland, it is a problem that residents of the country – despite the existing legal obligation – do not report migration. A person who is leaving Poland with the intention of permanent residence abroad is obliged to de-register from permanent residence in Poland in the Population Register Unit in the municipality (gmina). Similarly, a person who leaves Poland with the intention of staying abroad temporarily for more than 6 months should report this fact. A departure abroad for a temporary stay is usually not reported to the Population Registration Unit. Consequently, the return is also not reported. In the Census 2021, the concept of so-called administrative signs of life was applied. This refers to activities carried out by individuals that indicate the actual presence and residence of a person in a given territory. These can be obtained from relevant source or a combination of different sources, including digital signs associated with a person. In the Census 2021, administrative signs of life were recorded if a person's presence was confirmed in at least two registers. If the signs of life confirmed a person activity in administrative sources (e.g. having a registered address, registration in the NFZ, insurance in ZUS – up to date at the critical moment of the Census) and the person did not declare in the survey (CAxI) having an address of residence abroad, the person was removed from the population of temporary emigrants. Polish administrative data therefore do not fully reflect the actual state of emigration stock of Polish citizens – their completeness is considered insufficient.
4. Data on emigrants temporarily residing abroad was obtained in the Census 2021 by the following methods: from a survey (CAxI, i.e. directly from respondents or from household members remaining in the country or other persons who could provide such information), or otherwise from administrative sources (in case of lack of data from the survey conducted through CAxI).
5. Emigration scale and directions in Census 2021 were determined on the basis of information obtained from questions on the address, length and type of residence at the given place.
6. In the vast majority, i.e. in almost 87% of cases, records in the resulting dataset on emigrants came from census-initiated different methods of surveying (CAxI – techniques based on a full-size individual electronic questionnaire dedicated to resident population (for emigration up to 12 months – 95.7%, and at least 1 year – 85.9%). A relatively small proportion of emigrant data comes from administrative sources (13.3%).
7. On the basis of the analyses performed, an assessment was made on quality of the results concerning the number of temporary emigrants staying abroad for at least 12 months. The underestimation rate was 13.6%.
8. In order to estimate the number of citizens of Poland temporarily staying abroad for a period of 12 months and longer at the critical moment of the Census 2021 (31th of March, 2021) and to determine the underestimation rate, a number of sources were used. The data from population and housing censuses of the rounds 2001, 2011, 2021 coming from foreign statistical offices and the Eurostat database was used. Data from the

VII. EMIGRATION FOR TEMPORARY RESIDENCE FOR AT LEAST 12 MONTHS...

Censuses 2002 and 2021 in Poland, and current surveys on emigration for permanent residence conducted by the Statistics Poland was also taking to account.

9. The developed method required further analysis and testing. The future work will be focused focus on analysis of administrative datasets of persons de-registered „nowhere” and other official sources. Such as the Ministry of Finance datasets (which include Personal Income Tax (PIT) register, based on current statistics). It can be useful to confirm the residence of a person in Poland or to include him/her in the population of long-term temporary emigrants. These activities are particularly important in the context of the European Commission new legislative initiative on European Statistics of Population (ESOP), which according to the roadmap, are scheduled for adoption by the European Parliament and Council and publication in the EU Official Journal in December 2023. The ESOP proposal draws particular attention to the need for EU countries to develop appropriate measures to reduce asymmetries in bilateral migration flows between countries and to measure more precisely both long-term emigration and immigration – important components of the resident population estimation.
10. The results of the population census concerning international migration allow to update information about number and structure of Polish residents, which are the basis for estimates of Polish population stock, temporarily staying abroad according to the countries of destination in the post-census years.