

Metoda szacowania liczby i struktury ludności Polski -stan obecny i kierunki działań

**XII Konferencja naukowo-techniczna MiT
Warszawa, 25 kwietnia 2018r.**

**Dorota Szałtys, Joanna Stańczak, Małgorzata Waligórska
Główny Urząd Statystyczny**

Bilans ludności

Stan obecny

Zobowiązania ustawowe GUS w zakresie udostępniania danych o liczbie i strukturze ludności

- Bilanse ludności stanowią punkt odniesienia dla wszelkiego rodzaju wskaźników oraz analiz społecznych i gospodarczych.

Zobowiązania ustawowe GUS (dok.)

- GUS jest ustawowo zobowiązany do przekazywania co roku danych o ludności wg definicji krajowej do szeregu instytucji - co w większości zostało zaznaczone w stosownych ustawach.

Główni odbiorcy danych o liczbie i strukturze ludności

Ministerstwo Finansów

- Ustawa z dnia 13.11.2003 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego (Dz. U. z 2010r. z późn. zm.) – **dane GUS stanowią podstawę subwencjonowania każdej gminy.**

Główni odbiorcy (dok.)

Ministerstwo Finansów

- Ustawa z dnia 19 listopada 2009 r. o grach hazardowych (Dz. U. z 2009r. z późn. zm.) - **ustalanie liczebności miast w celu określenia liczby kasyn i salonów gry bingo.**
- Ustawa z dnia 20 lutego 2009 r. o funduszu sołeckim (Dz. U. z 2009r. z późn. zm.)) – **dane GUS stanowią punkt odniesienia dla podziału gminy na sołectwa**

Główni odbiorcy (dok.)

Ministerstwo Edukacji Narodowej

- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 grudnia 2010 r. w sprawie sposobu podziału części oświatowej subwencji ogólnej dla jednostek samorządu terytorialnego - **w celu wyodrębnienia terenów wiejskich lub miast do 5000 mieszkańców,**

Główni odbiorcy (dok.)

Ministerstwo Edukacji Narodowej

- Co roku GUS przekazuje do MEN dane o ludności według wieku w podziale 0-29 lat na poziomie województw, powiatów i gmin według stanu w dniu 31 grudnia – **dane te służą do prognozowania liczby uczniów w poszczególnych typach szkół, monitorowania realizacji obowiązku szkolnego i obowiązku nauki oraz do monitorowania efektów wdrażania w obszarze edukacji programów finansowanych ze środków UE.**

Główni odbiorcy (dok.)

Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 13 maja 2003 r. **w sprawie algorytmu przekazywania środków Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych samorządom wojewódzkim i powiatowym** (Dz. U. Nr 88, poz.808, z póź. zm.)

Metoda bilansowa

- Bilans ludności - szacowanie liczby ludności wg płci i wieku.
- Najniższa jednostka administracyjnej to gmina, a terytorialna to podział na tereny miejskie i wiejskie w przypadku gmin miejsko-wiejskich.
- Jednolita metodologia stosowana w przypadku każdej gminy imiennie.

Metoda bilansowa (dok.)

- **Bilans oparty na definicji krajowej**– do ludności kraju zaliczamy wszystkie osoby na stałe mieszkające w Polsce (zameldowane lub deklarujące pobyt stały) oraz stałych mieszkańców kraju przebywających za granicą – niezależnie od okresu przebywania (do tej kategorii zaliczamy również cudzoziemców przebywających na stałe w Polsce).

Metoda bilansowa (dok.)

Bilans oparty na definicji międzynarodowej (kategoria ludności rezydującej)

Ludność rezydująca to ogół osób mieszkających/przebywających w kraju przez okres co najmniej 12 miesięcy.

Metoda bilansowa -cd.

W polskich warunkach kategoria ludności rezydującej obejmuje:

- stałych mieszkańców, z wyjątkiem osób przebywających poza miejscem zamieszkania przez okres co najmniej 12 m-cy (bez względu na ich miejsce przebywania w kraju czy za granicą)
- osoby przebywające czasowo przez okres co najmniej 12 m-cy, przybyłe z innego miejsca w kraju lub z zagranicy.

Punkt wyjścia bilansu

- Bilans ludności jest prowadzony dla okresów międzyspisowych.
- Podstawą-bazą wyjściową dla bilansu są wyniki spisów powszechnych ludności i mieszkań w zakresie liczby i struktury ludności w każdej gminie (ostatni spis miał miejsce w 2011 r.).
- Każdy kolejny spis weryfikuje dotychczasową - wynikającą z bilansu - liczbę i strukturę ludności.

Składniki bilansu

Stan ludności na początek okresu (roku, kwartału) w gminie - według płci i pojedynczych roczników wieku

- + urodzenia żywe (wg płci)
- zgony (wg płci i wieku)
- + zameldowania na pobyt stały (*z innych gmin i z zagranicy*) (wg płci i wieku)
- wymeldowania z pobytu stałego (*do innych gmin i za granicę*) (wg płci i wieku)
- + zameldowania na pobyt czasowy z innych gmin (wg płci i wieku)
- wymeldowania na pobyt czasowy do innych gmin (wg płci i wieku)
- +/- przesunięcia ludności z tytułu zmian administracyjnych (wg płci)

= stan ludności na koniec okresu (roku, kwartału) w gminie

**Wynik to liczba i struktura ludności
danej gminy**

**wg stanu w dniu 30 czerwca i 31 grudnia
każdego roku.**

Źródła danych

Istotne:

Wszystkie ujmowane w bilansie ludności dane o ruchu naturalnym oraz migracjach (stałych i czasowych) dotyczą prawnie udokumentowanych faktów i pochodzą z urzędów stanu cywilnego oraz biur ewidencji ludności poszczególnych gmin

Źródła danych (dok.)

- **Urodzenia i zgony** – źródłem informacji dla GUS jest dokumentacja urzędów stanu cywilnego w zakresie rejestracji faktów stanu cywilnego (Rejestr Stanu Cywilnego oraz rejestr PESEL). Kompletność danych gwarantują dołączone numery aktów stanu cywilnego.

*W bilansie ludności **urodzone dziecko** jest ujmowane (dodawane) do liczby ludności gminy zamieszkania matki (stałego lub czasowego), natomiast **osoba zmarła** jest odejmowana z liczby ludności gminy zamieszkania (stałego i czasowego),*

Źródła danych (dok.)

- Informacje o migracjach wewnętrznych i zagranicznych na pobyt stały (przemeldowaniach w kraju oraz o imigracji/emigracji) GUS otrzymuje z rejestru PESEL, który także jest zasilany przez biura ewidencji ludności poszczególnych gmin.
- Wśród przekazywanych danych wskazane są gminy poprzedniego i obecnego zamieszkania.

Źródła danych (dok.)

- Dane dotyczące **migracji na pobyt czasowy ponad 3 miesiące** są uzyskiwane w oparciu o wyniki corocznie przeprowadzanego badania statystycznego wg stanu w dniu 31 XII każdego roku. Badanie jest realizowane przez biura ewidencji ludności wszystkich urzędów gmin w kraju.
- **Zmiany administracyjne** – rozporządzenie Rady Ministrów oraz urzędy gmin objęte zmianami.

Źródła danych przy opracowaniu liczby ludności rezydującej

- Podstawą (baza wyjściową) bilansu rezydentów są wyniki NSP 2011 o ludności rezydującej. *W NSP 2011 liczba ludności rezydującej wyniosła 38 045 tys.*
- W kolejnych okresach/latach nakłada się składniki/wyniki bieżących badań z zakresu urodzeń, zgonów oraz migracji wewnętrznych i zagranicznych z kryterium przebywania/nieobecności 1 rok i dłużej.
- Źródła: Rejestr PESEL (migracje na pobyt stały), biura ewidencji ludności wszystkich urzędów gmin w kraju (migracje na pobyt czasowy trwający co najmniej 1 rok w kraju i za granicą).

Tak przyjęte źródła dają możliwość prezentacji danych o liczbie ludności rezydującej wg płci, wieku – pojedyncze roczniki wieku, gmin – w podziale na ludność wiejską i miejską

Dostępność danych o liczbie i strukturze ludności

- <http://demografia.stat.gov.pl/bazademografia/>
- <http://swaid.stat.gov.pl/SitePagesDBW/Demografia.aspx>
- <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>
- <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/>

Kierunki działań

Metoda szacowania ludności po spisie ludności i mieszkań 2021

- Nowa rzeczywistość – nowe wyzwania (otwarcie granic, zwiększona mobilność wewnętrzna i zagraniczna, wymogi międzynarodowe – konieczność prezentowania liczby ludności na tzw. siatkę km, wymogi krajowe)
- Zwiększenie liczby administracyjnych źródeł jako podstawy do wyprowadzania liczby i struktury ludności.

Metoda szacowania ludności po 2021 (dok.)

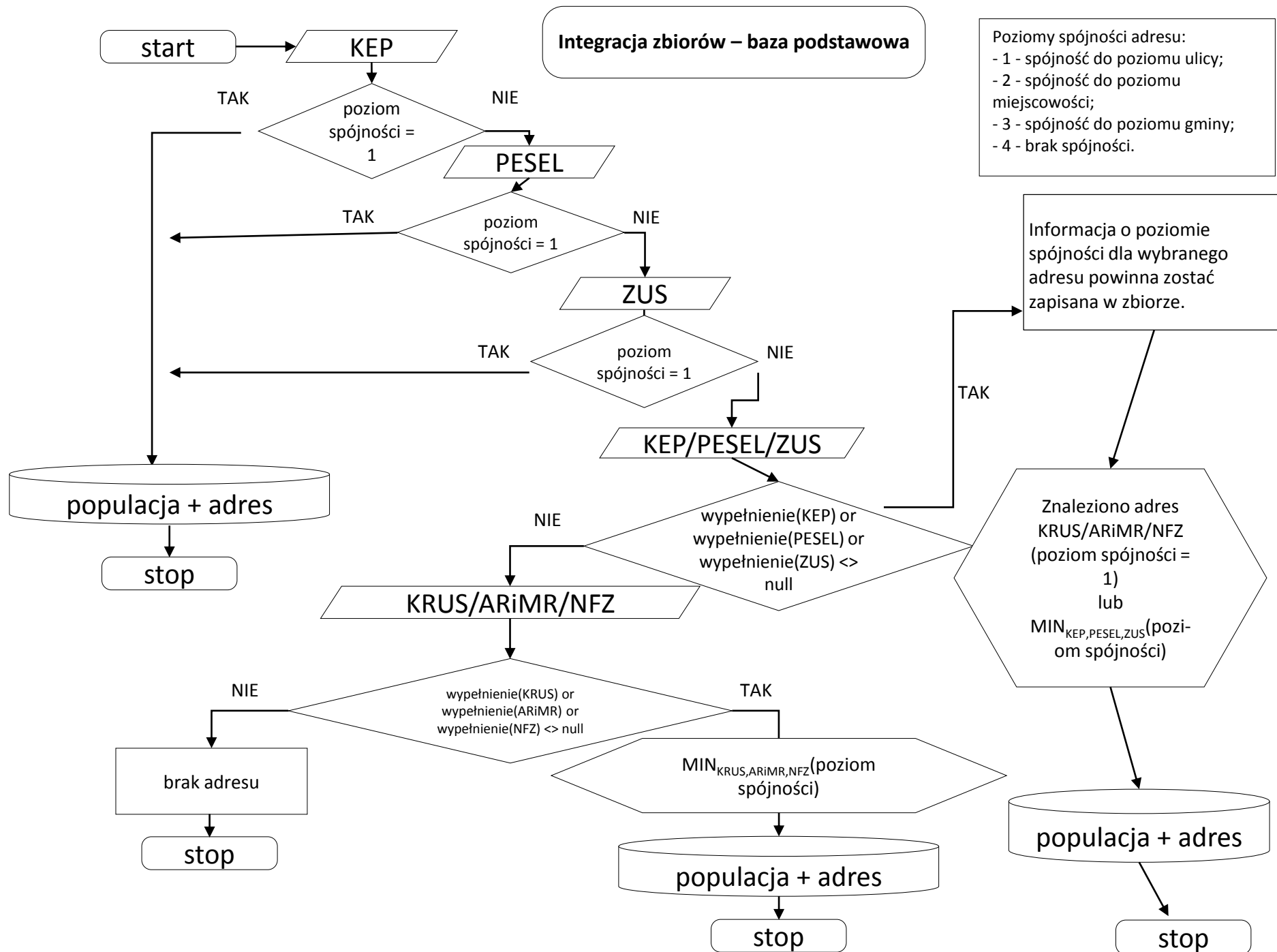
- Przejście na adres miejsca zamieszkania (w miejsce gminy miejsca zameldowania)
- Wykorzystanie metody deterministycznej dla integracji danych z wielu heterogenicznych źródeł (*podstawowy identyfikator łączenia - nr PESEL oraz alternatywny klucz łączenia danych*)

Metoda szacowania ludności po 2021 (dok.)

Wieloetapowość działań:

Określenie:

- Systemów referencyjnych („rdzeni”) – cechujących się najwyższą jakością danych, kompletnością i aktualnością oraz wysokim pokryciem podmiotowym dzięki czemu stanowią rdzeń, z którym będą integrowane pozostałe rejestry;
- Systemów zasilających – pozostałe systemy, rejestry, bazy danych, wykazy, ewidencje, których zakres tematyczny odpowiada potrzebom statystyki.
- Opracowanie algorytmów wyprowadzania populacji.



Korzyści nowego podejścia szacowania liczby i struktury ludności

- Możliwość opracowywania liczby i struktury ludności wg najmniejszych jednostek terytorialnych.
- Ustalanie rzeczywistego miejsca zamieszkania, które nie jest oparte na meldunku („osoba aktywna w rejestrach”).
- Podstawa do wyprowadzania subpopulacji (np. cudzoziemców, pracujących, kadry medycznej itp.)
- Podstawa do opracowywania prognoz demograficznych.
- Podstawowe źródło do tworzenia operatów do badań reprezentacyjnych.

Wyzwania

- Współpraca z gestorami zbiorów.
- Metodologiczne rozstrzygnięcia (definicja ludności).
- Zrozumienie nowej idei przez decydentów.

Prognozy ludności opracowywane przez GUS

Metoda

- Przy opracowywaniu prognozy stosuje się podejście deterministyczne tj. niepewność prognozy nie jest ujęta w sposób ilościowy.
- Procedura prognostyczna polega na ustalaniu przewidywanych zmian płodności, umieralności, migracji wewnętrznych oraz zagranicznych na pobyt stały i wyznaczeniu liczby ludności dla kolejnych lat przy pomocy równania bilansowego ruchu ludności.

- Punktem wyjścia dla prognozy jest stan ludności wg definicji krajowej i jej struktura według płci i roczników wieku dla Polski oraz w przekroju terytorialnym województw w podziale na część miejską i wiejską wg stanu w dniu 31.12. 2013r. w podziale administracyjnym obowiązującym od 1.01. 2014r.

- Prognoza dla Polski stanowi zatem sumę prognoz wojewódzkich.

- Opracowana prognoza uwzględnia także powiaty (w tym dla 65 miast na prawach powiatu, będących jednocześnie gminami).

Alternatywne prognozy ludności (nieoficjalne)

W 2015 r. - prognoza ludności rezydującej
do 2050 r.

W 2017 - prognoza ludności gmin na lata
2017-2030 (charakter eksperymentalny)

Przyszłe kierunki

- W 2019 r. GUS planuje przygotować korektę istniejących prognoz (do poziomu gmin), uwzględniając wyniki prowadzonych monitoringów z lat ubiegłych,
- Po spisie ludności w 2021 r. będzie zrealizowana nowa edycja prognoz ludności w przekrojach: dla kraju ogółem (stochastyczna), województw, powiatów i miast na prawach powiatu oraz gmin.

- Prognozy będą spójne na wszystkich poziomach podziału administracyjnego – po zsumowaniu będą zgodne z wynikami dla jednostek nadrzędnych. Proponowany horyzont prognozy: gminy na 10-20 lat, pozostałe przekroje administracyjne wyższego rzędu – do 2060r., dla Polski ogółem – do 2080r.
- W okresach międzyspisowych – co 2 lata korekta prognoz

- Główny wysiłek skierowany na udoskonalenie metod sporządzania założeń dla małych obszarów.
- W dalszej przyszłości – „nowe zdefiniowanie” obszarów, dla których sporządzona jest prognoza.

Dziękuję za uwagę

d.szaltys@stat.gov.pl
j.stanczak@stat.gov.pl
m.waligórska@stat.gov.pl

Różnica między prognozowaną a rzeczywistą liczbą urodzeń

Wyszczególnienie		2014	2015	2016	2017
Prognoza	w tys.	360,4	353,9	348,8	345,9
Rzeczywiste dane		375,2	369,3	382,3	403,0*
Różnica		-14,7	-15,4	-33,5	-57,1
Błąd względny prognozy (%)		4,1	4,3	9,6	16,5

* Dane dla 2017 r. stanowią wstępny szacunek