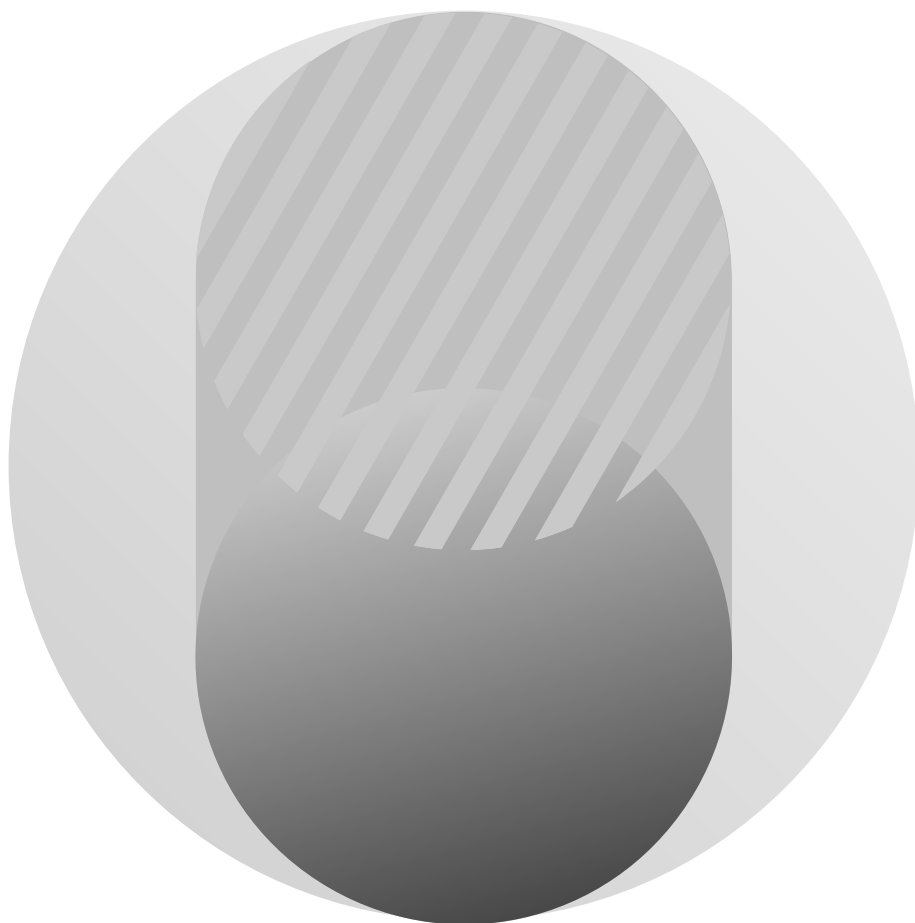


Zeszyt metodologiczny.

Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności

Methodological report. Labour Force Survey



Zeszyt metodologiczny. **Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności**

Methodological report. Labour Force Survey

Główny Urząd Statystyczny Statistics Poland

Warszawa Warsaw 2018

Opracowanie merytoryczne

Główny Urząd Statystyczny, Departament Rynku Pracy

Zespół autorski

Małgorzata Długołęcka

Iwona Biały, Małgorzata Cacko, Marta Łukasiak, Hanna Strzelecka

współpraca: Waldemar Popiński – Departament Programowania i Koordynacji Badań

Kierujący

Agnieszka Zgierska

Zeszyt metodologiczny zaopiniowany przez Komisję Metodologiczną GUS

Publikacja dostępna na stronie

stat.gov.pl

Przy publikowaniu prosimy o podanie źródła

Przedmowa

Przekazujemy Państwu zeszyt metodologiczny poświęcony w całości **Badaniu Aktywności Ekonomicznej Ludności** oraz towarzyszącym mu tematycznym badaniom modułowym.

Opracowaniem tym rozpoczynamy cykl publikacji poświęconych opisowi metod badań statystycznych z obszaru rynku pracy, stanowiących uzupełnienie i uszczegółowienie kompendium wiedzy na ten temat, zebranego w publikacji pt. *Zasady metodyczne rynku pracy i wynagrodzeń*. Dotychczas uwagi metodyczne umieszczane były w publikacjach z wynikami z poszczególnych edycji każdego z badań, w tym BAEL i modułów. Nowe podejście w postaci dedykowanych zeszytów metodologicznych pozwoli na zebranie w jednym miejscu podstawowych informacji o badaniu (grupie badań dotyczących podobnego zagadnienia), celu, jakiemu ma ono służyć, nawiązaniu do krajowych i międzynarodowych aktów prawnych lub rekomendacji. Każdy z zeszytów zawierać będzie obowiązujące na dany moment definicje i stosowane klasyfikacje z założeniem, że elektroniczna forma takiej publikacji będzie na bieżąco aktualizowana i uzupełniana o odpowiednie odniesienia (linki). Wprowadzane do opracowania zapisy dotyczące historii tych zmian pozwolą Czytelnikom na szybki dostęp do tych informacji, bez konieczności przeszukiwania odrębnych historycznych publikacji. Takie podejście jest ważne w sytuacji, gdy użytkownicy danych prezentują i analizują dłuższe szeregi czasowe.

Mamy nadzieję, że nowe rozwiązanie dotyczące sposobu prezentowania metodyki badań rynku pracy spotka się z Państwa przychylnym przyjęciem. Będziemy też wdzięczni za wszelkie uwagi pozwalające na doskonalenie tych opracowań.

Dyrektor
Departamentu Rynku Pracy

dr Agnieszka Zgierska

Warszawa, lipiec 2018 r.

Spis treści

Przedmowa.....	3
Spis treści	4
Objaśnienia znaków umownych i ważniejsze skróty.....	5
Wstęp.....	6
Rozdział 1. Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności – informacje podstawowe	7
1.1. Cel badania.....	7
1.2. Zakres podmiotowy i przedmiotowy	7
1.3. Rys historyczny i zmiany w BAEL	8
1.4. Organizacja badania	9
1.4.1. Obowiązek udziału w badaniu.....	9
1.4.2. Częstotliwość przeprowadzania badania	9
1.4.3. Tajemnica statystyczna.....	9
1.4.4. Jednostki statystyki publicznej prowadzące badanie.....	10
1.4.5. Metody gromadzenia danych w BAEL.....	10
1.4.6. Narzędzia do badania	10
1.4.7. Proces pozyskiwania danych	11
1.4.8. Odpowiedzi w zastępstwie.....	11
1.4.9. Opracowywanie wyników	12
Rozdział 2. Statystyczne metody badania i opracowywania wyników.....	13
2.1. Metoda badania i okres referencyjny	13
2.2. Dobór próby.....	13
2.3. Uogólnianie wyników i wariancja estymatorów	14
2.4. Ocena jakości badania.....	15
2.4.1. Realizacja próby (kompletność)	15
2.4.2. Precyzja wyników i ograniczenia w interpretacji danych.....	17
2.4.3. Raporty jakości	18
2.5. Zmienne w badaniu	19
2.6. Definicje podstawowych pojęć stosowanych w BAEL	21
2.7. Podstawowe wskaźniki obliczane na podstawie wyników BAEL i ich definicje.....	24
2.8. Klasyfikacje.....	26
Rozdział 3. Prezentacja wyników i udostępnianie danych	28
3.1. Podstawowe wyniki uzyskiwane z BAEL	28
3.2. Ograniczenia dotyczące publikowania wyników BAEL.....	29
3.3. Zasady udostępniania danych z BAEL.....	30
3.4. Struktura rekordu dla baz danych jednostkowych	30
3.5. Wykorzystywanie wyników i użytkownicy danych BAEL	31
Rozdział 4. Badania modułowe realizowane przy Badaniu Aktywności Ekonomicznej Ludności.....	32
Załączniki.....	33
Literatura.....	34

Objaśnienia znaków umownych i ważniejsze skróty

BAEL – Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności

CAPI – ang. *Computer Assisted Personal Interviewing*, wspomagany komputerowo wywiad bezpośredni

CATI – ang. *Computer Assisted Telephone Interviewing*, wspomagany komputerowo wywiad telefoniczny

CIS – Centrum Informatyki Statystycznej – Wydział Systemów Pozyskiwania Danych w Radomiu

CV ang. *coefficient of variation* - współczynnik zmienności; = RSE –ang. *relative standard error* –względny błąd standardowy

DP – Departament Rynku Pracy

ESS – Europejski System Statystyczny

Eurostat – Urząd Statystyczny Unii Europejskiej

GUS – Główny Urząd Statystyczny

ICLS – ang. *International Conference of Labour Statisticians*, Międzynarodowa Konferencja Statystyków Pracy

ICSE – ang. *International Classification of Status in Employment*, Międzynarodowa Klasyfikacja Statusu Zatrudnienia

ILO – ang. *International Labour Organization*, Międzynarodowa Organizacja Pracy (MOP)

JPS – jednostki losowania pierwszego stopnia

LFS – ang. *Labour Force Survey*, badanie siły roboczej

MOP – Międzynarodowa Organizacja Pracy; ang. *International Labour Organization (ILO)*

PAPI – ang. *Paper and Pencil Interview*, wywiad bezpośredni z wykorzystaniem formularzy papierowych

PK – Departament Programowania i Koordynacji Badań

Proxy interview – wywiad realizowany w zastępstwie (za osobę nieobecną odpowiedzi udziela inny członek danego gospodarstwa domowego)

UE – Unia Europejska

Wstęp

Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL) jest jednym z podstawowych badań prowadzonych przez Główny Urząd Statystyczny umożliwiającym bieżącą ocenę stopnia wykorzystania zasobów pracy, a zarazem pozwalającym na szerszą charakterystykę poszczególnych grup ludności wyróżnionych ze względu na ich status na rynku pracy (pracujący, bezrobotni) lub pozostających poza rynkiem pracy (bierni zawodowo).

Po raz pierwszy Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności przeprowadzono w Polsce w maju 1992 r. Początki wdrożenia BAEL w Polsce są ściśle związane z okresem transformacji systemowej i zapotrzebowaniem na tego typu badanie pozwalające na uzupełnienie luki informacyjnej dotyczącej charakterystyki nowych zjawisk na rynku pracy. Wraz ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej dane z tego badania stały się podstawą do opracowywania kluczowych wskaźników wykorzystywanych w różnych strategiach, zarówno na poziomie międzynarodowym, w tym europejskim, jak i krajowym.

Podstawą prawną prowadzenia badania w Polsce jest ustawa z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz. U. z 1995 r. Nr 88, poz. 439 wraz z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie programu badań statystycznych statystyki publicznej na dany rok. Z uwagi na to, że badanie realizuje także zobowiązania wynikające z członkostwa w Unii Europejskiej, obowiązujące są również akty prawne regulujące prowadzenie europejskiego badania siły roboczej (LFS). Podstawowym aktem prawnym jest rozporządzenie Rady (WE) nr 577/98 z dnia 9 marca 1998 r. w sprawie organizacji badania prób losowych dotyczącego siły roboczej we Wspólnocie (wraz z późniejszymi zmianami), któremu towarzyszy szereg dodatkowych regulacji i aktów wykonawczych, a także rekomendacji zawierających zasady i wytyczne odnośnie tworzenia formularzy, metod prowadzenia badania czy wymaganej precyzji wyników. Uregulowana prawnie jest także kolejność zadawania pytań służących wyłanianiu zbiorowości bezrobotnych. Ponadto odrębne regulacje dotyczą stosowanych w badaniu klasyfikacji, a także badań modułowych¹. Stosowanie się do wytycznych zawartych w regulacjach unijnych sprawia, że badanie to jest spójne z metodologią międzynarodową.

Niniejsze opracowanie składa się z czterech rozdziałów. W pierwszym przedstawiono cel badania, podstawę prawną, zakres podmiotowy i przedmiotowy, rys historyczny a także sposób organizacji badania. Rozdział drugi opisuje kwestie związane z szeroko rozumianą metodologią BAEL, w rozdziale trzecim omówiono sposób prezentowania i udostępniania wyników z badania, natomiast rozdział czwarty poświęcony jest badaniom modułowym, towarzyszącym zasadniczemu badaniu BAEL.

Punktem wyjścia jest opis metodologii BAEL obowiązującej w 2018 r. Przewidywana jest też systematyczna aktualizacja elektronicznej wersji *Zeszytu*.

¹ Wykaz obowiązujących aktów prawnych dotyczących europejskiego badania siły roboczej znajduje się w załączniku 1.

Rozdział 1. Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności – informacje podstawowe

1.1. Cel badania

Podstawowym celem Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności jest dostarczenie informacji o rozmiarach i strukturze populacji osób pracujących, bezrobotnych i biernych zawodowo z uwzględnieniem cech demograficzno-społecznych i zawodowych osób oraz podstawowej charakterystyki miejsca pracy. Dane BAEL służą do monitorowania tempa i kierunków zmian zachodzących w poziomie aktywności ekonomicznej ludności. BAEL jest ważnym źródłem danych wykorzystywanych do konstrukcji wskaźników z zakresu rynku pracy, w tym także do porównań międzynarodowych.

1.2. Zakres podmiotowy i przedmiotowy

Jednostką obserwacji w Badaniu Aktywności Ekonomicznej Ludności są osoby będące członkami [gospodarstw domowych](#) zamieszkałe w wylosowanych mieszkaniach:

- obecne w gospodarstwie domowym przez okres 12 miesięcy lub więcej² - zameldowane na pobyt stały lub czasowy oraz przebywające lub zamierzające w nim przebywać bez zameldowania,
- nieobecne przez okres do 12 miesięcy (uwzględniany jest całkowity czas nieobecności faktycznej i planowanej), np. osoby przebywające czasowo za granicą, w gospodarstwie zbiorowym lub w innym gospodarstwie domowym w kraju.

Poza zakresem badania pozostają osoby bezdomne oraz członkowie gospodarstw domowych przebywający (12 miesięcy lub więcej)³ za granicą oraz w gospodarstwach zbiorowych, takich jak hotele pracownicze, domy studenckie, internaty, domy opieki społecznej itp.

Jednostkami analizy w BAEL są:

- gospodarstwa domowe
- osoby w wieku 15 lat i więcej.

Populację generalną, do której odnosi się uogólnianie wyników BAEL, stanowi ludność Polski w wieku 15 lat i więcej zamieszkała w gospodarstwach domowych. W związku z ograniczeniem populacji objętej badaniem, zgodnie z opisem powyżej, liczba ludności w wieku 15 lat i więcej uzyskiwana po uogólnieniu wyników BAEL jest mniejsza od szacunków uzyskiwanych na podstawie bieżących bilansów ludności⁴.

Przedmiotem badania jest aktywność ekonomiczna członków gospodarstw domowych, tzn. fakt wykonywania pracy, pozostawania bezrobotnym lub biernym zawodowo w tygodniu objętym badaniem.

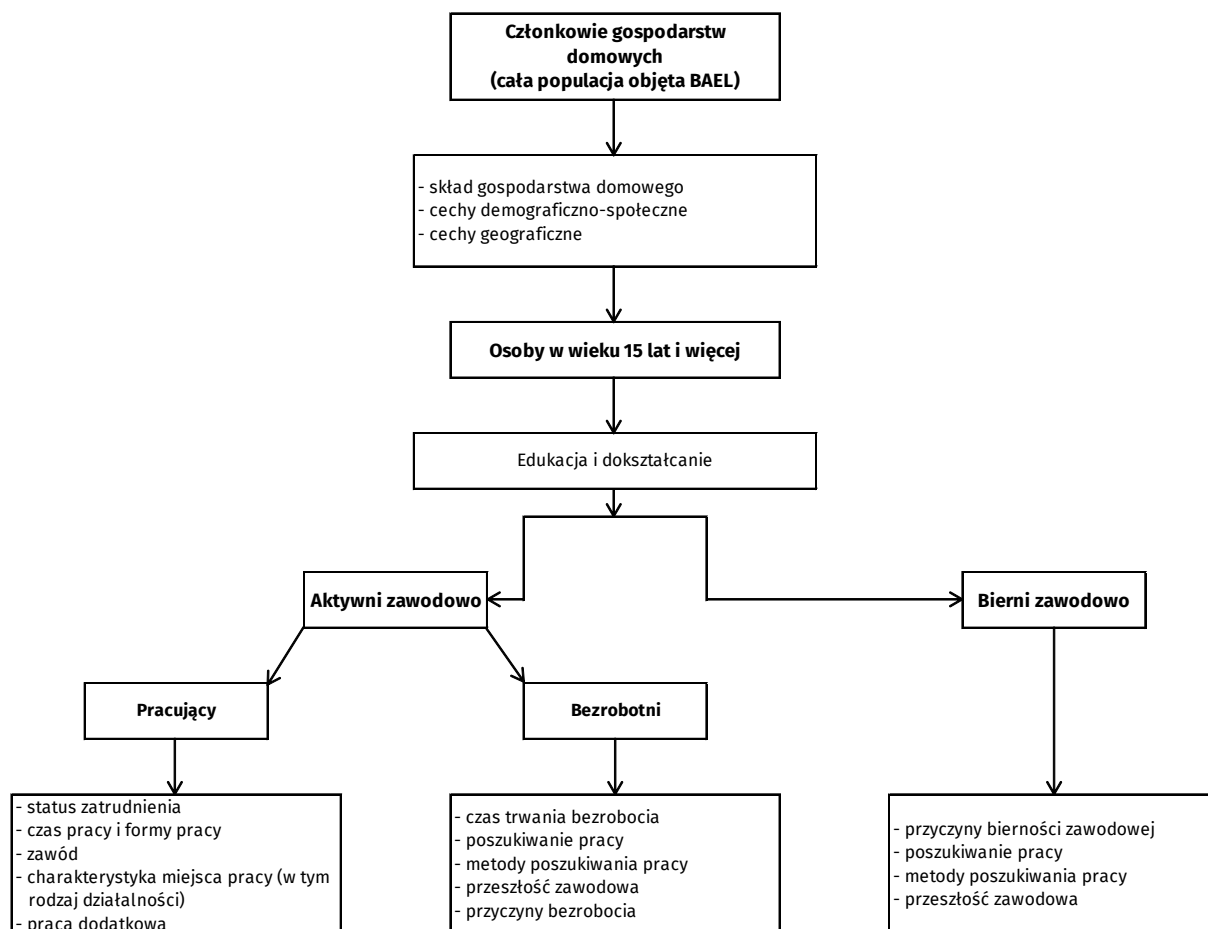
Schemat zamieszczony na stronie 8 przedstawia zakres informacji pozyskiwanych dla poszczególnych zbiorowości wyodrębnianych w badaniu. Natomiast szczegółowych informacji na temat zakresu gromadzonych w badaniu danych dostarcza opis zmiennych w badaniu znajdujący się w [podrozdziale 2.5](#)

² Uwzględniany jest okres obecności faktycznej łącznie z planowaną.

³ Uwzględniany jest okres faktyczny łącznie z planowanym.

⁴ Dane o ludności Polski w wieku 15 lat i więcej, dla których od 2010 r. podstawą (bazą wyjściową) są wyniki Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań z dnia 31.03.2011 r., a dane składowe (urodzenia, zgony i migracje) pochodzą z rejestrów urzędów stanu cywilnego, biur ewidencji poszczególnych gmin oraz PESEL (por.: *Ludność. Stan i struktura w przekroju terytorialnym* stan w dniu 30 czerwca 2017 r., GUS, 2017).

Zakres informacji pozyskiwanych w BAEL dla poszczególnych zbiorowości:



1.3. Rys historyczny i zmiany w BAEL

Po raz pierwszy Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności przeprowadzono w Polsce w maju 1992 r. Od samego początku metodologię i organizację BAEL oparto na zaleceniach Międzynarodowej Organizacji Pracy (MOP) w odniesieniu do badań siły roboczej. Jednym z ważniejszych dokumentów, zawierającym wytyczne odnośnie sposobu definiowania i zbierania informacji o sytuacji osób na rynku pracy (w sposób zharmonizowany i porównywalny między krajami) jest *Rezolucja dotycząca definiowania aktywnych zawodowo, pracujących, bezrobotnych oraz niepełnozatrudnionych* przyjęta w 1982 r. podczas 13. Międzynarodowej Konferencji Statystyków Pracy (13 ICLS), zaakceptowana przez MOP i rekomendowana do stosowania w praktyce we wszystkich krajach⁵. Przyjęte wówczas rekomendacje do dnia dzisiejszego stanowią podstawę realizacji badań siły roboczej w wielu krajach świata i podstawę porównań międzynarodowych⁶.

Ważnym aspektem poznawczym dla opisu funkcjonowania rynku pracy było wdrożenie badań modułowych⁷, jako komplementarnych w stosunku do badania podstawowego BAEL. Główny Urząd Statystyczny był jednym z prekursorów tego typu badań, także wśród krajów Unii Europejskiej. Pierwsze badanie modułowe jako uzupełnienie BAEL zostało zrealizowane przez GUS już w 1993 r. i dotyczyło sytuacji osób bezrobotnych. Od 2003 r. (czyli jeszcze przed akcesją do UE) GUS włączył się w realizację

⁵ ILO, (1982); por. też: Hussmanns, R., Mehran, F., Verma, V. (1992)

⁶ W chwili obecnej finalizowane są prace pod kierunkiem Eurostat nad wdrożeniem zmian wprowadzonych w 2013 r. na 19. ICLS.

⁷ Badanie modułowe jest dodatkowym badaniem realizowanym jednocześnie z zasadniczym BAEL (na tej samej próbie lub jej części), dotyczącym zagadnień ściśle związanych z sytuacją osób na rynku pracy; pozwala ono na rozszerzenie zakresu informacji pozyskiwanych w badaniu podstawowym.

badan wymaganych przez Komisję Europejską. Ograniczyło to nieco możliwości samodzielnego wyboru tematu badania modułowego (ze względu na ograniczenia finansowe oraz obciążenie respondentów i sieci ankieterskiej), jednakże w dalszym ciągu badania modułowe BAEL dla krajowych potrzeb były i są realizowane.

Szerzej o uwarunkowaniach wdrożenia BAEL w Polsce przeczytać można w artykule prof. dr hab. Janusza Witkowskiego pt. *Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności jako podstawa modernizacji statystyki pracy* opublikowanym w *Wiadomościach Statystycznych nr 12/2017*, dostępnym w wersji elektronicznej pod adresem:

<http://stat.gov.pl/czasopisma/wiadomosci-statystyczne/archiwum/wiadomosci-statystyczne-nr-122017-679,7,35.html>

W Polsce BAEL ma już 26-letnią historię. Chcąc dostosować badanie do bieżących realiów wdrażano rozwiązania, które czasem miały na tyle istotny charakter, że powodowały przerwy w szeregach danych i ograniczały możliwości ich porównywania w różnych okresach. Niektóre zmiany wynikały z konieczności dostosowywania badania do zaleceń międzynarodowych, a inne – rozwiązań prawnych lub nowych zjawisk pojawiających się na polskim rynku pracy. Na przestrzeni całego okresu realizacji BAEL, poza zmianami metodologicznymi (definicyjnymi) i zakresem przedmiotowym, tj. ujmowania w tym badaniu dodatkowych zagadnień pozwalających na charakterystykę sytuacji osób na rynku pracy, miały miejsce także zmiany organizacyjne badania, w tym wynikające z jego reprezentacyjnego charakteru. Dotyczyły one losowania prób (w tym ich wielkości oraz „rozkładu” w czasie i przestrzeni) oraz zmian podstaw uogólniania wyników badania (bieżących bilansów ludności weryfikowanych o wyniki kolejnych spisów ludności i mieszkań), które miały wpływ na porównywalność danych BAEL. Zmieniały się także klasyfikacje stosowane w badaniu, m.in. zawodów i specjalności, rodzaju działalności miejsca pracy, poziomu wykształcenia (w tym związane z kilkukrotnymi reformami szkolnictwa) czy też dotyczące innego podziału administracyjnego kraju.

Szczegółowe informacje na temat zmian w organizacji i metodologii BAEL, które miały miejsce do 2018 roku znajdują się w artykule dr Agnieszki Zgierskiej pt. *25 lat Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności w Polsce – kamienie milowe i perspektywy rozwoju* zamieszczonym w *Wiadomościach Statystycznych nr 12/2017*, dostępnym elektronicznie pod adresem:

<http://stat.gov.pl/czasopisma/wiadomosci-statystyczne/archiwum/wiadomosci-statystyczne-nr-122017-679,7,35.html>

1.4. Organizacja badania

1.4.1. Obowiązek udziału w badaniu

Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności jest badaniem dobrowolnym.

1.4.2. Częstotliwość przeprowadzania badania

Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności prowadzone jest kwartalnie.

Więcej informacji na temat przeprowadzania badania znajduje się w [rozdziale 2](#) dotyczącym metodologii BAEL.

1.4.3. Tajemnica statystyczna

Ankieterzy oraz osoby prowadzące i nadzorujące Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności zobowiązani są, stosownie do art. 10 ustawy z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej, do zachowania w tajemnicy informacji uzyskanych od ludności (w odpowiedziach na wszystkie pytania zawarte w ankietach).

Art. 10 wspomnianej ustawy brzmi następująco: *Dane jednostkowe identyfikowalne zebrane w badaniach statystycznych podlegają bezwzględnej ochronie. Dane te mogą być wykorzystywane wyłącznie do*

opracowań, zestawień i analiz statystycznych oraz do tworzenia przez Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego operatu do badań statystycznych; udostępnianie lub wykorzystywanie tych danych dla innych niż podane w ustawie celów jest zabronione (tajemnica statystyczna).

1.4.4. Jednostki statystyki publicznej prowadzące badanie

Pracami związanymi z przygotowaniem i prowadzeniem Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności kieruje Departament Rynku Pracy Głównego Urzędu Statystycznego. Badanie przygotowywane jest we współpracy z Departamentem Programowania i Koordynacji Badań GUS oraz Ośrodkiem Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności w Urzędzie Statystycznym w Gdańsku.

Na terenie województw badanie prowadzą urzędy statystyczne. Obsługę informatyczną badania prowadzi Centrum Informatyki Statystycznej – Wydział Systemów Pozyskiwania Danych w Radomiu.

1.4.5. Metody gromadzenia danych w BAEL

Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności prowadzone jest głównie metodą wspomaganego komputerowo wywiadu bezpośredniego CAPI (z ang. *Computer Assisted Personal Interviewing*). Istnieje możliwość realizacji części wywiadów metodą wspomaganego komputerowo wywiadu telefonicznego CATI (z ang. *Computer Assisted Telephone Interviewing*), ale ten kanał stosowany jest tylko w przypadku gospodarstw domowych spełniających następujące warunki:

- badane są po raz drugi lub kolejny,
- są to gospodarstwa z tylko jedną osobą w wieku 15 lat i więcej, wyraziły zgodę na taką formę wywiadu i udostępniły numer telefonu kontaktowego.

W BAEL dopuszcza się także możliwość realizowania wywiadów z wykorzystaniem formularzy papierowych (metoda PAPI - z ang. *Paper and Pencil Interview*).

Udziały poszczególnych metod w realizacji BAEL w 2017 roku wyniosły: CAPI - 82%, PAPI - 17%, CATI - 1%.

1.4.6. Narzędzia do badania

Podstawowe Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności prowadzone jest w oparciu o dwa formularze:

- **Kartotekę Gospodarstwa Domowego ZG**, która przeznaczona jest dla każdego gospodarstwa domowego znajdującego się w wylosowanym mieszkaniu; Kartoteki ZG stanowią rejestr gospodarstw domowych przez cały cykl badania,
- **Ankietę ZD**, która wypełniana jest co kwartał dla każdej osoby objętej badaniem, tj. osoby w wieku 15 lat i więcej, obecnej w gospodarstwie domowym lub nieobecnej, jeżeli okres nieobecności faktycznej i planowanej jest krótszy niż 12 miesięcy.

Formularze te występują zarówno w wersji papierowej, możliwej do wykorzystania w przypadku przeprowadzania wywiadu metodą PAPI, jak i elektronicznej, w postaci aplikacji mobilnej przeznaczonej do rejestrowania danych na urządzeniach mobilnych (tabletach) w trakcie przeprowadzania wywiadu metodą CAPI. Aplikacja ta jest także wykorzystywana do przeprowadzania wywiadu telefonicznego.

Więcej informacji na temat zakresu formularzy znajduje się w [podrozdziale 2.5](#).

Kwestionariusze ZG i ZD obowiązujące w BAEL w 2018 roku stanowią załączniki nr 3 i 4; dostępne są także pod następującymi adresami:

<http://form.stat.gov.pl/formularze/pbssp/2018/ZG.pdf>

<http://form.stat.gov.pl/formularze/pbssp/2018/ZD.pdf>

Dodatkowym formularzem wykorzystywanym przy Badaniu Aktywności Ekonomicznej Ludności jest **Kartoteka ZA**. Formularz ten nie jest przeznaczony do pozyskiwania informacji od respondentów, lecz

do zarejestrowania przyczyn nieprzeprowadzenia badania w danym mieszkaniu. Informacje te są istotne dla oceny kompletności badania (stopnia realizacji próby) w danym kwartale.

W celu zapewnienia właściwego wypełniania formularzy do BAEL, zarówno od strony technicznej jak i merytorycznej (właściwa interpretacja zadawanych pytań), opracowane zostały objaśnienia do BAEL, które przekazywane są ankieterom realizującym BAEL w urzędach statystycznych. Objaśnienia te są co roku aktualizowane i uzupełniane o informacje wynikające z analizy zebranych w trakcie realizacji pytań i wątpliwości co do właściwej interpretacji zapisów, zgłaszanych przez koordynatorów badania. Opracowywane są także objaśnienia do aplikacji elektronicznej. Ponadto bieżące zmiany i instrukcje postępowania przekazywane są do urzędów statystycznych w postaci dodatkowych wytycznych.

1.4.7. Proces pozyskiwania danych

Pozyskiwanie danych w ramach badania poprzedzone jest przygotowaniem odpowiednich narzędzi badawczych oraz utworzeniem kartoteki zawierającej adresy mieszkań, w których mają być zbadane zamieszkujące je gospodarstwa domowe. Przygotowaniem narzędzi do badania zajmuje się Departament Rynku Pracy (DP) w Głównym Urzędzie Statystycznym we współpracy z Ośrodkiem Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności w Urzędzie Statystycznym w Gdańsku oraz Departamentem Programowania i Koordynacji Badań GUS. Departament autorski (DP) opracowuje także założenia konieczne do przygotowania przez Centrum Informatyki Statystycznej – Wydział Systemów Pozyskiwania Danych w Radomiu (CIS) aplikacji do zbierania danych z zastosowaniem metody CAPI i CATI. Kartoteka do badania tworzona jest przez CIS na podstawie wykazu mieszkań wylosowanych do badania (prób) przygotowanego zgodnie z założeniami departamentu autorskiego przez Departament Programowania i Koordynacji Badań (PK). Próba do BAEL losowana jest z Operatu Badań Społecznych, prowadzonego przez GUS zgodnie z ustawą z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej i służącego jako baza do losowania prób do badań ankietowych z udziałem gospodarstw domowych.

Zbieranie danych w wylosowanych mieszkaniach prowadzone jest przez ankieterów – pracowników urzędów statystycznych. Pierwsza wizyta ankietera poprzedzona jest listem Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego informującym o celu badania oraz o fakcie wylosowania mieszkania do badania. Do danego mieszkania wysyłany jest także drugi list przypominający respondentom o ponownej wizycie ankietera, co związane jest z przerwą w badaniu danego mieszkania – według metodologii BAEL wylosowane mieszkania biorą udział w badaniu w sumie 4 razy (informacje na ten temat zawiera [rozdział 2](#)): po dwóch kwartałach badania (pierwsza i druga obserwacja) mieszkanie jest ponownie badane po półrocznej przerwie w dwóch kolejnych kwartałach (trzecia i czwarta obserwacja).

Zbieranie danych odbywa się przy zastosowaniu opisanych w [podrozdziale 1.4.5](#) metod gromadzenia danych w BAEL. W przypadku stosowania metody CATI wywiady telefoniczne dla całej Polski przeprowadzane są przy pomocy specjalistycznej aplikacji Call Center przez teleankieterów z dwóch urzędów statystycznych:

- US Białystok obejmujący zasięgiem województwa: lubelskie, łódzkie, małopolskie, mazowieckie, podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie;
- US Gdańsk obejmujący zasięgiem województwa: dolnośląskie, kujawsko-pomorskie, lubuskie, opolskie, pomorskie, śląskie, wielkopolskie, zachodniopomorskie.

1.4.8. Odpowiedzi w zastępstwie

W BAEL przyjęte jest, że odpowiedzi na pytania powinny być udzielane bezpośrednio przez osobę, której ankieta dotyczy. Jednakże dopuszcza się możliwość, aby za osobę nieobecną odpowiedzi udzielił inny członek gospodarstwa domowego, zorientowany w jej sytuacji zawodowej (wywiad w zastępstwie, z ang. *proxy interview*). Takie rozwiązanie z jednej strony pozwala przeciwdziałać obniżaniu się wskaźnika odpowiedzi w badaniu, ale z drugiej może negatywnie wpływać na jakość uzyskiwanych odpowiedzi w przypadku niektórych zmiennych (członkowie gospodarstwa domowego zorientowani w sytuacji osoby, za którą udzielają wywiadu, mogą mieć jednak niepełną wiedzę, szczególnie w przypadku bardziej szczegółowych pytań, np. mogą wiedzieć, że dana osoba się doksztadca, ale mieć trudności z odpowiedzią na pytania dotyczące ostatnio odbywanego przez tę osobę szkolenia). Informacja na temat sposobu

przeprowadzenia wywiadu (jako bezpośredni lub w zastępstwie) znajduje się w kwartalnej bazie danych z wynikami badania i może być wykorzystywana do analizy jakości zmiennych występujących w BAEL. Odsetek wywiadów w zastępstwie w BAEL wynosi ok. 37% (dane za 2017 rok).

1.4.9. Opracowywanie wyników

Gromadzone w danym kwartale dane podlegają bieżącej kontroli prowadzonej przez koordynatorów badania w urzędach statystycznych – sprawdzana jest poprawność symbolizacji ankiet oraz kompletność informacji, dokonywana jest także analiza naliczonych tablic kontrolnych. Akceptacja tych tablic przez urzędy statystyczne dla danych zebranych w poszczególnych województwach pozwala na opracowanie przez Centrum Informatyki Statystycznej (CIS) zbioru krajowego dla danej rundy BAEL. Po kontroli zbioru przez CIS oraz zaakceptowaniu przez Departament Rynku Pracy (DP) tablic kontrolnych opracowanych na podstawie danych nieuogólnionych, Departament Programowania i Koordynacji Badań opracowuje wagi konieczne do uogólnienia wyników BAEL na populację generalną, które jako dodatkowa zmienna, zostają włączone do zbioru danych jednostkowych. Następnie zostają ponownie przygotowane tablice kontrolne, ale na danych uogólnionych. Ich akceptacja (przez DP) umożliwia przystąpienie do opracowywania informacji wynikowych z danego kwartału BAEL, jak również do przygotowania m.in. zbioru nieidentyfikowalnych danych jednostkowych (zgodnego ze strukturą rekordu europejskiego badania siły roboczej), który musi być przesłany do Eurostatu.

W każdym kwartale z BAEL opracowany zostaje zestaw tablic wynikowych i publikacyjnych, które służą do przygotowania informacji sygnałnej oraz publikacji z wynikami badania z danego kwartału.

Rozdział 2. Statystyczne metody badania i opracowywania wyników

2.1. Metoda badania i okres referencyjny

Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności przeprowadzane jest kwartalnie metodą reprezentacyjną, polegającą na zastąpieniu badania pełnego badaniem częściowym realizowanym na próbie losowej umożliwiającej uogólnianie wyników badania na populację generalną. W BAEL stosowana jest metoda obserwacji ciągłej (ruchomy tydzień badania), która polega na tym, że w każdym z 13 tygodni kwartału badana jest 1/13 kwartalnej próby mieszkań. Przy zastosowaniu takiej metody obserwacji wyniki badania ilustrują sytuację na rynku pracy w okresie całego kwartału (a tym samym i sytuację w całym roku).

Okresem referencyjnym przyjętym w BAEL jest tydzień badany (tydzień obserwacji), czyli kolejne 7 dni od poniedziałku do niedzieli. Badanie ankietowe przeprowadzane jest w ciągu 7 dni następujących po tygodniu wyznaczonym do obserwacji. Tygodniowy okres referencyjny dotyczy większości zmiennych pozyskiwanych w ramach BAEL, natomiast niektóre zmienne odnoszą się do innych okresów obserwacji, ale wówczas jest to wyraźnie zaznaczone w treści pytania sformułowanego dla takiej zmiennej.

2.2. Dobór próby

Próba kwartalna BAEL liczy obecnie (2018 rok) 55380 mieszkań i jest dzielona losowo na 13 równych próbek tygodniowych (4260 mieszkań). Kwartalnie zbadanych zostaje ponad 30 tysięcy gospodarstw domowych oraz około 70 tysięcy osób w wieku 15 lat i więcej.

Losowanie prób do BAEL przebiega wg zasad **losowania dwustopniowego**. Jednostkami losowania pierwszego stopnia są w miastach rejony statystyczne, a na wsi obwody spisowe (w bardzo rzadkich przypadkach jednostki losowania tworzy się łącząc ze sobą dwa lub więcej sąsiednich rejonów lub obwodów). Jednostkami losowania drugiego stopnia są mieszkania.

Losowanie jednostek pierwszego stopnia oraz mieszkań przeprowadza się z Operatu do Badań Społecznych, zawierającego m.in. wykaz terytorialnych jednostek statystycznych oraz wykaz adresowy mieszkań w układzie poszczególnych rejonów i obwodów spisowych.

Jednostki pierwszego stopnia (JPS-y) losowane są z zastosowaniem tzw. warstwowania. Podstawą podziału na warstwy jest podział na województwa. Ustalając liczbę mieszkań losowanych z poszczególnych województw, dla polepszenia precyzji wyników dla województw mniejszych (o mniejszej liczbie ludności i mieszkań) zastosowano nadreprezentowanie województw małych połączone z niedoreprezentowaniem województw dużych. I tak np. województwo mazowieckie czy śląskie liczą ponad pięciokrotnie więcej mieszkań niż lubuskie czy opolskie, ale z tych pierwszych losuje się do próby BAEL tylko 1,37 razy tyle, co z lubuskiego i 1,68 razy tyle, co z opolskiego. Nieproporcjonalna konstrukcja próby BAEL, powstała zarówno przy podziale na województwa, jak i przy podziale na miasta wojewódzkie oraz obszary poza miastami wojewódzkimi, została zrekompensowana na etapie obliczania wyników: mnożniki uogólniające (tzw. wagi) są dla terenów nadreprezentowanych odpowiednio mniejsze, a dla niedoreprezentowanych odpowiednio większe.

Liczba mieszkań losowanych z poszczególnych województw do tygodniowej próbki elementarnej waha się od 47 do 108, zaś liczba losowanych JPS-ów od 5 do 16. Wewnątrz województw wyróżniono dodatkowo od 3 do 5 warstw, jedynie w woj. śląskim udało się utworzyć 7 warstw. Warstwy wewnątrzwojewódzkie tworzone ze względu na wielkość miejscowości, wydzielając jedno lub dwa największe miasta wojewódzkie jako osobne warstwy i zaliczając wsie do najmniejszych miejscowości. Losowanie JPS-ów wewnątrz warstw przeprowadzono ze zróżnicowanymi prawdopodobieństwami wyboru, proporcjonalnymi do liczby mieszkań w JPS-ie. Z każdego JPS-u wybranego do próby losowano następnie ustaloną liczbę mieszkań (od 4 do 11). Ustalając liczbę JPS-ów i mieszkań losowanych z poszczególnych województw kierowano się wymaganiem pogodzenia względów organizacyjnych i uzyskania reprezentatywnych wyników uogólnień na poziomie zarówno miast wojewódzkich, jak i województw z wyłączeniem miast wojewódzkich.

Dobór prób kwartalnych odbywa się wg zasad tzw. schematu rotacyjnego, który pozostał niezmienny od drugiego kwartału 1993 r. Szczegóły podaje *Karta rotacji na lata 2016–2021* stanowiąca załącznik nr 5. Schemat rotacyjny zastosowany w BAEL w skrócie można przedstawić następująco:

- próba na każdy kwartał składa się z czterech prób elementarnych, które ze względu na metodę ciągłą dzielone są na 13 tygodniowych próbek elementarnych;
- co kwartał dokonuje się częściowej wymiany prób elementarnych: do ankietowania w danym kwartale przeznaczają się dwie próby elementarne badane w kwartale poprzednim, jedną próbę elementarną nowowprowadzoną do badania oraz jedną próbę elementarną niebadaną w kwartale poprzednim, a która została wprowadzona do badania dokładnie przed rokiem;
- poszczególne próby elementarne losowane są w sposób zależny, aby wykluczyć wielokrotne wylosowanie tego samego mieszkania dla tego samego okresu: przy losowaniu danej próby elementarnej wyklucza się mieszkania wylosowane już do wcześniejszych prób elementarnych wciąż biorących udział w badaniu.

W wyniku zastosowania tego schematu każda próba elementarna używana jest wg zasady 2-(2)-2: dwa kwartały w badaniu, dwa kwartały przerwy, ponownie dwa kwartały w badaniu.

2.3. Uogólnianie wyników i wariancja estymatorów

Metoda estymacji stosowana w BAEL sprowadza się do obliczania i zastosowania odpowiednich mnożników uogólniających (wag). Wyliczenie wag przebiega w trzech etapach.

W pierwszym etapie wyznacza się **wagi pierwotne**, będące odwrotnościami prawdopodobieństw wyboru do próby poszczególnych mieszkań (i w tym właśnie momencie następuje kompensacja nieproporcjonalnej konstrukcji próby). Następnie wylicza się tzw. **współczynniki realizacji R**. Oblicza się je wg wzoru $R=(K-N)/K$, gdzie K jest oszacowaniem (według wag pierwotnych) liczby mieszkań kwalifikujących się do badania, zaś N oszacowaniem liczby mieszkań kwalifikujących się do badania, lecz nie dających się zbadać z obojętnie jakich względów. Współczynniki realizacji wyznacza się dla każdego z 16 województw w 6 grupach wyróżnionych ze względu na klasę miejscowości⁸.

W drugim etapie wylicza się **wagi wtórne**, w drodze dzielenia wag pierwotnych przez R, przy czym współczynnik R bierze się w zależności od województwa i klasy miejscowości, w której znajduje się dane mieszkanie (wieś lub jedna z pięciu klas miejscowości).

W trzecim etapie wyznacza się **wagi finalne** dla danych ludnościowych. Wyliczenia te przeprowadza się tak, aby dostosować wyniki BAEL do bieżących szacunków demograficznych. Dokonuje się tego przez wyliczenie tzw. modyfikatorów, które oblicza się osobno dla 16 województw dla każdej z 48 kategorii zdefiniowanych przez miejsce zamieszkania (miasto/wieś), płeć i 12 grup wieku⁹, w drodze dzielenia liczby osób w danej kategorii według skorygowanych szacunków demograficznych¹⁰ przez liczbę osób w tejże kategorii wyliczoną z danych BAEL przy zastosowaniu wag wtórnych z etapu drugiego. Wagi finalne otrzymuje się w wyniku mnożenia wag wtórnych przez odpowiednie modyfikatory.

Wagi finalne dla uogólnień dotyczących gospodarstw domowych oblicza się jako wartości średnie wag finalnych przypisanych członkom gospodarstwa domowego. W przypadku, gdy tylko niektóre osoby w gospodarstwie domowym wzięły udział w badaniu udzielając odpowiedzi na ankietę dla respondentów, pozostałym członkom takiego gospodarstwa przypisywana jest zerowa waga finalna. Wagę finalną dla gospodarstwa domowego stanowi wartość średnia wag jego członków, wliczając w to osoby mające zerową wagę finalną. Jest ona przypisana osobie będącej głową gospodarstwa, a ocenę liczby gospodarstw domowych w danym kwartale oblicza się sumując takie wagi dla wszystkich głów gospodarstw domowych.

Opisana procedura doprowadza do złożonych „wielopiętrowych” estymatorów, zaliczających się do typu estymatorów ilorazowych. **Wariancje** takich estymatorów nie dają się szacować zwykłymi metodami

⁸ Wyróżnia się 5 grup dla miast: 1) Warszawa; 2) 500 tysięcy – 1 milion mieszkańców; 3) 100000-499999 mieszkańców; 4) 20000-99999 mieszkańców; 5) poniżej 20000 mieszkańców oraz – jako grupę szóstą – wieś.

⁹ 1) 15-17 lat; 2) 18-19 lat; 3) 20-24 lata; 4) 25-29 lat; 5) 30-34 lata; 6) 35-39 lat; 7) 40-44 lata; 8) 45-49 lat; 9) 50-54 lata; 10) 55-59 lat; 11) 60-64 lata; 12) 65 lat i więcej

¹⁰ Korekty dokonuje się ze względu na to, że szacunki demograficzne dotyczą całej populacji i obejmują również ludność poza gospodarstwami domowymi; natomiast BAEL z założenia nie uwzględnia osób z gospodarstw zbiorowych, osób przebywających czasowo za granicą itp.

znany z teorii statystyki i wymagają wykorzystania specjalnych metod przybliżonych. Od 2003 roku wykorzystywana jest jedna z bardziej znanych metod przybliżonych, oparta na podróbkach i zasadzie „bootstrap”. (patrz np. C.E. Särndal i inni, *Model Assisted Survey Sampling*, 1992). Metody oparte na podróbkach dają możliwość jednolitego traktowania bardzo różnorodnych parametrów i eliminują konieczność wyprowadzania skomplikowanych wzorów analitycznych. Zastosowanie zasady bootstrap do najczęściej występujących w praktyce metody reprezentacyjnej złożonych schematów losowania próby wymaga odpowiednich modyfikacji. Szczegółowy przegląd tej tematyki można znaleźć w monografii J. Shao i D. Tu, *The Jackknife and Bootstrap*, 1995.

W przypadku złożonego, dwustopniowego schematu losowania próby, jaki występuje w BAEL, szacowanie wariancji odbywa się na podstawie danych z prób kwartalnych, wylosowanych z uwzględnieniem podziału na warstwy na poziomie jednostek losowania pierwszego stopnia. Zastosowany wariant metody bootstrap realizowany jest oddzielnie w każdej warstwie, aby uzyskać oszacowanie odpowiedniego składnika wariancji badanego estymatora.

Niezależnie w każdej z warstw zawierającej n_h wylosowanych jednostek I-ego stopnia losowana jest spośród nich podpróbka o liczebności $n_h - 1$ metodą losowania prostego ze zwracaniem. Po wylosowaniu jednostek pierwszego stopnia do próbki bootstrapowej przenosi się wylosowane z nich do BAEL mieszkania wraz z zamieszkującymi je respondentami. Losowanie takie powtarzane jest B razy; za każdym razem wyznaczane są dla uzyskanej b -tej próbki respondentów ($b=1,2,\dots,B$) zmodyfikowane odpowiednio wagi, a z ich użyciem oszacowanie interesującego nas parametru \hat{t}_b^* .

Modyfikacja wag obejmuje między innymi ich kalibrację, która zapewnia zgodność z danymi demograficznymi dla właściwego kwartału. Po wykonaniu B iteracji oszacowaniem wariancji estymatora badanego parametru \hat{t} (w rozważanej warstwie) jest zgodnie z zasadą bootstrap wielkość

$$\hat{V}(\hat{t}) = \frac{1}{B-1} \sum_{b=1}^B (\hat{t}_b^* - \hat{t})^2$$

Aby uzyskać oszacowanie wariancji dla rozważanej podpopulacji należy zsumować oszacowania wariancji uzyskane niezależnie we wszystkich jej warstwach. Zalecana w literaturze przedmiotu wartość parametru B powinna być rzędu kilkuset. W obliczeniach podawanych w kwartalnych publikacjach wyników z BAEL przyjmuje się $B=500$.

2.4. Ocena jakości badania

2.4.1. Realizacja próby (kompletność)

Kompletność badania rozumiana jako stopień przebadania mieszkań (stopień realizacji wylosowanej próby mieszkań) podlega stałemu monitoringowi miesięcznemu oraz kwartalnemu na poziomie wojewódzkim, jak i centralnym. Stosowane są m.in. następujące wskaźniki służące sprawdzaniu kompletności badania: wskaźniki odpowiedzi, wskaźniki braku odpowiedzi, wskaźniki odmów. Analizowane są także przyczyny braku realizacji wywiadu w mieszkaniu. Monitoring wskaźników odpowiedzi (oraz jednostkowych braków odpowiedzi) ma istotne znaczenie ze względu na fakt, iż są one później uwzględniane w obliczaniu wag podczas uogólniania wyników badania na populację generalną, a zbyt niski próg wskaźników odpowiedzi może negatywnie wpłynąć na precyzję (dokładność wyników), a tym samym obniżyć możliwości interpretacji późniejszych danych (wyniki mogą okazać się nieistotne statystycznie). Zachowanie określonego progu precyzji wyników jest również wymogiem europejskiej regulacji dotyczącej badania siły roboczej (w Polsce: BAEL) - rozporządzenia Rady nr 577/98 z dnia 9 marca 1998 r. w sprawie organizacji badania prób losowych dotyczącego siły roboczej we Wspólnocie, które określa iż:

- dla grupy osób bezrobotnych, reprezentujących 5% ludności w wieku produkcyjnym, względny błąd standardowy oceny rocznych przeciętnych na poziomie NUTS II nie może przekraczać 8% omawianej grupy ludności,
- dla grupy stanowiącej 5% ludności w wieku produkcyjnym, względny błąd standardowy na szczeblu krajowym dla oceny zmian między dwoma kolejnymi kwartałami nie może przekraczać 2% omawianej grupy ludności.

Wskaźniki do pomiaru kompletności dla BAEL obliczane są zgodnie z poniższymi wzorami:

Wskaźnik odpowiedzi	$R = Z * 100 / (Z + B^{\wedge})$
Wskaźnik odmów ¹¹	$W = O * 100 / (Z + B^{\wedge})$
Wskaźnik braku odpowiedzi	$I = B^{\wedge} * 100 / (Z + B^{\wedge})$

Gdzie:

Z - liczba mieszkań zbadanych; zalicza się tu również mieszkania częściowo zbadane (tj. mieszkania, w których nie zbadano wszystkich gospodarstw domowych zamieszkałych w mieszkaniu)

B[^] - liczba mieszkań całkowicie niezbadanych, które powinny zostać zbadane; uwzględniane są mieszkania niezbadane z powodu: braku dostępu do mieszkania (niemożność dotarcia do mieszkania, ochrona itp.), braku kontaktu z mieszkańcami (nie zastano mieszkańców, choroba, podeszły wiek, bariera językowa), krótkotrwałej nieobecności mieszkańców (do 12 miesięcy), odmowy wzięcia udziału w badaniu; uwzględniana jest także proporcjonalnie część przypadków z przyczyny „Inne”¹²

O - liczba mieszkań niezbadanych z powodu odmowy wzięcia udziału w badaniu przez mieszkańców

W obliczaniu wartości według powyższych wzorów uwzględniany jest w mianowniku tzw. **właściwy operat** (Z + B[^]), tzn. nie bierze się pod uwagę mieszkań, których **niezbadanie można uznać za uzasadnione** (brak wylosowanego mieszkania, mieszkanie niezamieszkałe, długotrwała nieobecność mieszkańców - powyżej 12 miesięcy). Związane jest to z występowaniem w badaniach reprezentacyjnych błędów nielosowych, wśród których jedną z kategorii są błędy pokrycia jednostek badanej zbiorowości przez operat (ang. *coverage error*), czyli niedokładne pokrycie rzeczywistej populacji badania przez użyty operat losowania¹³. W przypadku BAEL mamy do czynienia z błędem nadmiernego pokrycia, czyli występowania w operacie jednostek, które są poza zakresem badania lub w praktyce nie istnieją.

Utrzymanie wysokich wskaźników odpowiedzi jest obecnie największym wyzwaniem dla badań społecznych, w tym dla badania BAEL. Ze względu na m.in. zmiany cywilizacyjne obserwuje się w przypadku BAEL stałe obniżanie się wskaźników odpowiedzi niezależnie od wielkości miejscowości.

W 2017 r. wskaźniki kompletności dla Polski (w %) kształtowały się następująco:

	Średnia roczna	I kw.	II kw.	III kw.	IV kw.
Wskaźnik odpowiedzi	60,4	61,5	59,6	59,8	60,6
Wskaźnik odmów	20,5	20,7	21,2	20,0	20,1
Wskaźnik braku odpowiedzi	39,6	38,5	40,4	40,2	39,4

W badaniu BAEL dopuszcza się, w przypadku kilku pytań, możliwość odmowy udzielenia odpowiedzi ze względu na drażliwy charakter pytania lub trudności z udzieleniem odpowiedzi mogące wystąpić w przypadku pytań dotyczących przeszłości czy odpowiadania w zastępstwie (tzw. *proxy interview*). W związku z tym oprócz jednostkowych braków odpowiedzi (ang. *unit non-response*) występują także pozycyjne braki odpowiedzi (ang. *item non-response*), tzn. wywiad został przeprowadzony, ale w przypadku danego pytania nie uzyskano odpowiedzi. Wśród nich są pytania dotyczące następujących kwestii: daty rozpoczęcia pracy, daty zakończenia ostatniej pracy, rodzaju działalności miejsca pracy (obecnej pracy głównej i dodatkowej, poprzedniej pracy - w przypadku niepracujących), symbolu zawodu (obecnie wykonywanego, z poprzedniej pracy oraz wyuczonego), roku ukończenia szkoły, nazwy kraju i regionu głównego miejsca pracy, orzeczeń o niepełnosprawności, oczekiwanego wynagrodzenia oraz aktualnego wynagrodzenia. Braki odpowiedzi dotyczące tych pojedynczych pytań nie są uzupełniane przy pomocy imputacji. Szczególnie monitorowany jest udział braków odpowiedzi dla pytania dotyczącego wynagrodzeń ze względu na fakt, iż jest to istotna zmienna z punktu widzenia analiz międzynarodowych, obciążona jednocześnie największymi brakami odpowiedzi ze względu na drażliwość poruszanego tematu (w 2017 r. odnotowano udział braków odpowiedzi dla tej zmiennej na poziomie 62%).

¹¹ Wskaźnik ten zawiera się we wskaźniku braku odpowiedzi – odmowa mieszkańców dotycząca wzięcia udziału w badaniu (oznaczona jako O) jest jedną z przyczyn niezbadania mieszkania, a więc zawiera się w B[^].

¹² Wymienione przyczyny niezrealizowania badania obowiązują od 2017 r. (nowa klasyfikacja przyczyn niezrealizowania badania), w związku z tym wartości wskaźników realizacji badania nie są w pełni porównywalne ze wskaźnikami z poprzednich lat.

¹³ Szreder M., (2015)

W 2017 r. udział pozycyjnych braków odpowiedzi dla poszczególnych zmiennych, dla których dopuszczono możliwość nieudzielenia odpowiedzi był następujący:

Numer pytania, w którym dopuszcza się braki odpowiedzi	Opis zmiennej	Udział braków odpowiedzi na dane pytanie (w %)
pyt. 22A, 24B	data rozpoczęcia pracy; miesiąc i rok	1,36
pyt. 37	wielkość wynagrodzenia z pracy głównej	62,04
pyt. 38	symbol grupy PKD głównego miejsca pracy	0,35
pyt. 41 (kraj i region)	miejsce lokalizacji (symbol nazwy kraju i regionu) instytucji, która jest głównym miejscem pracy	0,98
pyt. 41 (region)	miejsce lokalizacji (symbol regionu) instytucji, która jest głównym miejscem pracy, gdy instytucja znajduje się poza granicami kraju	52,90
pyt. 50	symbol zawodu wykonywanego w badanym tygodniu	0,43
pyt. 57	symbol grupy PKD dodatkowego miejsca pracy	0,33
pyt. 60	data zakończenia pracy; miesiąc i rok	3,18
pyt. 65	symbol grupy PKD instytucji, w której osoba ostatnio pracowała	0,78
pyt. 66	symbol zawodu, w którym osoba ostatnio pracowała	0,19
pyt. 72	oczekiwane wynagrodzenie przy jakim osoba podjęłaby pracę (pyt. dotyczy osób niepracujących)	24,60
pyt. 88	symbol grupy PKD instytucji, w której osoba ostatnio pracowała	0,48
pyt. 95A	rok ukończenia szkoły	6,68
pyt. 96C	zawód wyuczony	0,95
pyt. 107	orzeczenie o niepełnosprawności	0,13

2.4.2. Precyzja wyników i ograniczenia w interpretacji danych

W przypadku danych BAEL po etapie ich uogólnienia rekomenduje się sprawdzenie ich jakości poprzez wyliczenie dla nich względnych błędów standardowych - RSE (inaczej zwanych współczynnikami zmienności tzw. CV), a następnie na ich podstawie określenie tzw. przedziałów ufności (CI)¹⁴. W sytuacji, gdy na dany rezultat złożyło się mało obserwacji (mało respondentów znalazło się w danej analizowanej kategorii) wyniki mogą być obciążone dużym błędem losowym próby, a więc ich precyzja może być niska, zatem nie powinno wyciągać się na ich podstawie wniosków o rozkładzie danej cechy w populacji. Sytuacja taka ma często miejsce przy estymowaniu wyników dla niższych podziałów terytorialnych lub dla grup osób zdefiniowanych przy użyciu wielu cech.

W badaniu BAEL (a także dla modułów BAEL) możliwe jest uzyskanie wyników z dokładnością do 1 tysiąca osób. Przyjmuje się, iż wyniki wynoszące poniżej 5 tys. osób (po uogólnieniu) uznawane są za mało wiarygodne (znaczny błąd losowy próby) i w związku z tym nie są one podawane w publikacjach oraz bazach danych (zastępowane są znakiem kropki "."). Natomiast w sytuacji otrzymania wyników poniżej 15 tys. osób, (lecz większych lub równych 5 tys. osób) zaleca się ostrożność w posługiwaniu się danymi (możliwa jest interpretacja danych, ale przy zachowaniu ostrożności w wyciąganiu ostatecznych wniosków, tzn. ważne jest indywidualne podejście do danego przypadku i obliczenie tzw. przedziałów ufności). Eurostat posługuje się analogicznymi przedziałami wiarygodności wyników dla Polski, co należy mieć na uwadze korzystając z bazy danych Eurostatu.

Dla wybranych, głównych wyników z badania obliczane są wskaźniki precyzji w postaci względnych błędów standardowych (współczynników zmienności), które zamieszczane są później w kwartalnej

¹⁴ Przedział ufności jest przedziałem liczbowym, który z założoną z góry ufnością (ustalonym prawdopodobieństwem) zawiera szacowany parametr populacji.

publikacji BAEL¹⁵. Publikowane są współczynniki zmienności m.in. dla podstawowych danych i wskaźników z rynku pracy (np. liczba pracujących, biernych zawodowo, bezrobotnych, współczynnik aktywności zawodowej, stopa bezrobocia, wskaźnik zatrudnienia) oraz wszystkich wskaźników strukturalnych (monitorujących), tj. np. wykształcenie osób młodych (20-24 lata), osoby posiadające wyższe wykształcenie (30-34 lata), młodzież niekontynuująca nauki (18-24 lata), osoby dorosłe uczestniczące w kształceniu lub szkoleniu (25-64 lata), dzieci w gospodarstwach domowych bez osób pracujących, stopa bezrobocia długotrwałego. Publikacja zawiera także oceny CV dla zmian wybranych wskaźników i danych pomiędzy dwoma analizowanymi okresami.

Wykorzystując zamieszczone w publikacji wskaźniki precyzji (CV) można wyznaczyć przedziały ufności, w których z określonym prawdopodobieństwem (najczęściej 95%) znajdują się prawdziwe wartości estymowanych parametrów (np. wartości globalne pewnych cech w danej populacji).

Jeżeli wskaźnik precyzji obliczonej oceny parametru \hat{t} oznaczymy jako $CV(\hat{t})$ (podany w %), to przedział ufności określony będzie poprzez dolną i górną granicę według wzoru (C.E. Särndal et al., *Model Assisted Survey Sampling*, 1992):

$$\hat{t} * \left(1 - 1,96 * \frac{CV(\hat{t})}{100}\right) \leq t \leq \hat{t} * \left(1 + 1,96 * \frac{CV(\hat{t})}{100}\right)$$

Jeśli na przykład oszacowana liczba osób bezrobotnych w skali kraju w II kwartale 2017 r. wynosiła w badanym okresie $\hat{t} = 863$ tysiące, zaś wskaźnik precyzji dla tej cechy wynosił $CV(\hat{t}) = 3,3\%$, to obliczając dolną i górną granicę przedziału ufności według podanego wzoru możemy stwierdzić, że z prawdopodobieństwem 0,95 prawdziwa liczba osób bezrobotnych t zawierała się pomiędzy 807 a 919 tysięcy.

W przypadku wyznaczania przedziałów ufności dla zmian wybranego parametru (np. liczby bezrobotnych) z jednego badanego okresu na kolejny okres należy postępować analogicznie, podstawiając do powyższego wzoru różnicę oszacowań wybranego parametru dla tych dwu okresów $\Delta\hat{t} = \hat{t}_1 - \hat{t}_2$ oraz wskaźnik precyzji dla tej różnicy $CV(\Delta\hat{t})$ zamiast odpowiednio \hat{t} i $CV(\hat{t})$.

Stąd, jeżeli oszacowana liczba osób bezrobotnych w skali kraju w II kwartale 2017 r. wynosiła w badanym okresie $\hat{t} = 863$ tysiące, a z kolei w I kwartale 2017 r. 926 tysięcy, czyli różnica oszacowań wybranego parametru dla tych dwu okresów $\Delta\hat{t} = \hat{t}_1 - \hat{t}_2$ była równa 63 tysięcy i jednocześnie wskaźnik precyzji dla zmian stanu tej cechy między tymi okresami wynosił $CV(\Delta\hat{t}) = 3,6\%$, to możemy stwierdzić z prawdopodobieństwem 0,95, iż różnica w liczbie osób bezrobotnych pomiędzy jednym okresem a drugim zawierała się między 59 a 67 tysięcy.

2.4.3. Raporty jakości

Na potrzeby oceny jakości badania przygotowywane są roczne krajowe raporty jakości oraz kwartalne i roczne raporty jakości przekazywane do Eurostatu. Raporty roczne sporządzane są po zakończeniu badania dla ostatniego kwartału danego roku, który ma być poddawany ocenie, w terminach określonych przez Eurostat (raporty europejskie) oraz Urząd Statystyczny w Łodzi (raporty krajowe). Raporty kwartalne dla Eurostatu opracowywane są po zakończeniu badania danego kwartału objętego raportem jakości i przesyłane są do Eurostatu w kwartale kolejnym.

Raport roczny krajowy składa się kilku części, z których każda poświęcona jest analizie wybranego komponentu jakości. Każdy raport zawiera: opis komponentu, pomiar jakości (mierniki oceny jakości), wnioski poprawiające jakość w danym komponencie. Wymiary jakości, które są poddawane ocenie są następujące: przydatność danych, dokładność danych, terminowość i punktualność danych, dostępność i przejrzystość, porównywalność, spójność, koszty i obciążenie respondentów, poufność, transparentność oraz bezpieczeństwo danych. Raport zawiera także podsumowanie, w którym przedstawiane są propozycje wzmocnienia jakości wybranych obszarów wymagających poprawy. Struktura raportu jakości opiera się na standardach ESS (Europejskiego Systemu Statystycznego), a obowiązek ich sporządzania określa Zarządzenie wewnętrzne Prezesa GUS nr 35 z dnia 28.12.2011 r. w sprawie pomiaru, oceny oraz monitorowania jakości badań statystycznych w służbach statystyki publicznej. Raporty takie sporządza się zarówno dla badania BAEL, jak i dla badań modułowych realizowanych przy BAEL.

¹⁵ Aktywność ekonomiczna ludności Polski (tablice od 0.1 do 0.10)

Raport roczny na potrzeby Eurostatu przygotowywany jest również zgodnie ze standardem struktury raportów jakości ESS, a ocena jakości dokonywana jest w ramach analogicznych wymiarów jakości jak w przypadku raportu krajowego, jednakże raporty te w ramach tych samych komponentów jakości uwzględniają inne zagadnienia niż raporty krajowe. W przypadku kwartalnych raportów jakości dla Eurostatu kraje odnoszą się w zwięzły sposób wyłącznie do wybranych komponentów jakości badania, tj. dokładność, spójność i porównywalność danych. Do Eurostatu przekazywane są także raporty jakości z modułów BAEL. Raport z badania nie jest bezpośrednio udostępniany przez Eurostat. Eurostat, wykorzystując informacje pochodzące z raportów jakości LFS krajów członkowskich, wydaje co roku publikację pt. *Quality report of the European Union Labour Force Survey* na temat aspektów jakości badania w poszczególnych krajach UE. Komisja Europejska sprawozdaje Parlamentowi Europejskiemu i Radzie UE na temat jakości badania LFS wykorzystując informacje z raportów jakości Eurostatu. Przekazywanie raportów jakości z badania do Eurostatu odbywa się na podstawie umowy dżentelmeńskiej.

2.5. Zmienne w badaniu

Zakres, treść i układ pytań znajdujących się na formularzach do Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności wynika z zestawu zmiennych obowiązujących w europejskim badaniu siły roboczej. Ankiety BAEL zawierają ponadto dodatkowe zmienne pozyskiwane wyłącznie na potrzeby krajowe. Podkreślenia wymaga fakt, że zmienne obowiązujące w badaniu siły roboczej są często na tyle złożone, że do uzyskania informacji dla danej „zmiennej” konieczne jest zadanie więcej niż jednego pytania lub, w przypadku formularza w wersji papierowej, z uwagi na zastosowanie w przypadku niektórych zmiennych skomplikowanych filtrów, powtórzenie tego samego pytania w kilku miejscach, tak aby trafiło do różnych zbiorowości. Część zmiennych końcowych wyprowadzana jest zatem wtórnie na podstawie kilku pytań. Typowym przykładem są zmienne opisujące status na rynku pracy (pracujący, bezrobotni, bierni zawodowo).

W przypadku Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności niezwykle ważna jest kolejność zadawanych pytań. W związku z tym, że celem badania jest ocena faktycznej bieżącej sytuacji osoby na rynku pracy może się zdarzyć sytuacja, że zidentyfikowana zostaje praca w szarej strefie, pomimo oficjalnego statusu bezrobotnego. Dlatego zalecenia międzynarodowe jasno precyzują, aby nie zadawać na początku wywiadu pytań mogących sugerować dalsze odpowiedzi. W związku z tym na ankiecie BAEL pytania o fakt rejestracji jako osoba bezrobotna znajdują się dopiero na końcu formularza.

Zmienne znajdujące się w Kartotece Gospodarstwa Domowego ZG

Poza zmiennymi technicznymi, umieszczonymi na początku formularza, koniecznymi do przeprowadzenia badania i następnie utworzenia bazy danych z jego wynikami, zasadniczą część Kartoteki ZG podzielona jest na 3 działy, a gromadzone informacje są aktualizowane w kolejnych rundach badania:

- dział 1 podzielony jest dodatkowo na 3 części:

- dział 1A – gromadzone są w nim informacje o członkach gospodarstwa domowego, zarówno obecnych, jak i nieobecnych, dla których całkowity okres nieobecności (faktycznej i planowanej) jest krótszy niż rok; zmienne dotyczą składu i powiązań wewnątrz gospodarstwa domowego oraz informacji demograficzno-społecznych o poszczególnych członkach danego gospodarstwa (m.in. zmienne takie jak data urodzenia, płeć, stan cywilny, obywatelstwo), jak również informacji dodatkowych takich jak okres i przyczyna nieobecności w gospodarstwie domowym, miejsce pobytu, czy uczestnictwo w badaniu;
- dział 1B – w tej części formularza ZG zbierane są informacje o osobach związanych z gospodarstwem domowym, dla których okres nieobecności w gospodarstwie wynosi 1 rok lub więcej i które przebywają na terenie kraju w gospodarstwach zbiorowych; zmienne dotyczą daty urodzenia, płci, wykształcenia, stopnia pokrewieństwa z głową gospodarstwa domowego, jak również przyczyn nieobecności w gospodarstwie domowym i miejsca pobytu;
- dział 1C – w tej części formularza ZG zbierane są informacje o osobach związanych z gospodarstwem domowym, dla których okres nieobecności w gospodarstwie wynosi 1 rok lub więcej i które przebywają za granicą; zmienne dotyczą daty urodzenia, płci, wykształcenia, stopnia pokrewieństwa z głową gospodarstwa domowego, jak również przyczyn i okresu faktycznej nieobecności w kraju i miejsca (kraju) obecnego pobytu;

- dział 2 – zawiera zbiorczą charakterystykę gospodarstwa domowego; zmienne znajdujące się w tej części formularza dotyczą m.in. głównego i dodatkowego źródła utrzymania gospodarstwa domowego, przyznania świadczenia wychowawczego (tzw. 500+) oraz informacji na temat użytkownika gospodarstwa rolnego łącznie z celem produkcji oraz powierzchnią użytków rolnych;
- dział 3 – informacje uzupełniające – tutaj znajdują się zmienne związane z przeprowadzonym wywiadem, takie jak np. przyczyna nieprzeprowadzenia badania, czy czas trwania wywiadu z gospodarstwem domowym; ponadto pozyskiwane są także dane kontaktowe do osób w danym gospodarstwie domowym, preferowane godziny następnej ankietyzacji oraz zgoda na wywiad telefoniczny CATI, które mogą ułatwić przeprowadzenie badania w kolejnych jego rundach.

Kartoteka ZG ujmuje informacje o wszystkich osobach wchodzących w skład gospodarstwa domowego i z nim związanych, bez względu na okres nieobecności podczas przeprowadzania wywiadu. Z osobami uwzględnionymi w dziale 1A (stanowiącymi członków gospodarstwa domowego) przeprowadzany jest wywiad indywidualny (ankieta ZD). Części 1B i 1C służą przede wszystkim celom kontrolnym dotyczącym kompletności badania w kolejnych rundach jego realizacji (osoba w ciągu 1,5 roku może „migrować”, tzn. być wyłączona z zakresu badania i ponownie zostać do niego włączona).

Zmienne znajdujące się w Ankiecie ZD

Poza zmiennymi technicznymi, umieszczonymi na początku formularza, koniecznymi do przeprowadzenia badania i do powiązania danej ankiety ZD z informacjami zebranymi w ramach Kartoteki ZG, zasadnicza część formularza ZD podzielona jest na następujące działy:

- aktywność ekonomiczna i praca główna – zmienne znajdujące się w tym bloku pozwalają przede wszystkim na podział ludności objętej badaniem na osoby pracujące (wykonujące pracę w badanym tygodniu lub niewykonujące, ale ją posiadające) i niepracujące, a następnie na uzyskanie informacji o osobach pracujących i ich pracy głównej: zmienne dotyczą czasu pracy (liczba godzin przepracowana rzeczywiście i przepracowywana zwykle, przyczyny krótszego/dłuższego niż zwykle czasu pracy lub niewykonywania pracy głównej w badanym tygodniu, wymiar czasu pracy i przyczyny wykonywania pracy w niepełnym wymiarze, nadgodziny – zmienna tylko dla pracowników najemnych), statusu zatrudnienia, charakterystyki głównego miejsca pracy (m.in. rodzaj działalności, lokalizacja i wielkość instytucji/firmy), zawodu, czy wykonywania pracy w nietypowych porach i ogólnego stażu pracy oraz dodatkowych informacji pozyskiwanych o pracownikach najemnych, takich jak m.in. rodzaj umowy, czas trwania umowy, wykonywanie pracy na zmiany, nadzorowanie pracy innych osób;
- praca dodatkowa – w ramach tego działu znajdują się zmienne przeznaczone dla osób pracujących pozwalające na ustalenie, czy respondent poza pracą główną posiada również pracę dodatkową oraz na charakterystykę tej pracy (m.in. status zatrudnienia, rodzaj działalności, czas pracy);
- przeszłość zawodowa – zmienne znajdujące się w tym bloku odnoszą się do osób niepracujących i mają na celu ustalenie, czy respondent posiada doświadczenie zawodowe, a jeśli tak, to jakie były przyczyny zaprzestania wykonywania pracy i kiedy to nastąpiło oraz w przypadku osób, które zakończyły swoją pracę nie dawniej niż 8 lat przed rokiem przeprowadzania badania, pozwolą na charakterystykę ich ostatniego miejsca pracy i określenie stażu pracy (w ostatnim miejscu pracy jak i ogółem);
- poszukiwanie pracy – większość zmiennych znajdujących się w tym bloku adresowana jest do osób niepracujących, a odpowiedzi uzyskiwane na niektóre ze zmiennych (konieczne do definiowania poszczególnych zbiorowości wg BAEL) pozwalają na dokonanie dalszego podziału tej grupy na osoby bezrobotne i bierne zawodowo: zmienne odnoszą się do przyczyn, metod i okresu poszukiwania pracy, jej rodzaju, skłonności do zmiany miejsca zamieszkania w celu podjęcia pracy, przyczyn nieposzukiwania pracy, chęci podjęcia pracy, gotowości do podjęcia pracy (zmienna istotna z punktu widzenia definicji stosowanych w BAEL); ponadto w tym bloku znajdują się także dodatkowe zmienne dotyczące poszukiwania pracy, które skierowane są do osób pracujących: pozwalają one na uzyskanie informacji na temat faktu i przyczyn poszukiwania innej pracy (głównej lub dodatkowej) przez te osoby;
- informacje uzupełniające – w ramach tego działu znajdują się zmienne dotyczące: źródeł utrzymania, samooceny statusu na rynku pracy, sytuacji respondenta na rynku pracy przed rokiem, faktu bycia uszkodzonym w wypadku przy pracy, edukacji formalnej (na podstawie których można uzyskać informacje o posiadanym wykształceniu oraz o obecnym kształceniu się respondenta), edukacji pozaformalnej (fakt doksztalcania się przez respondenta poza formalnym systemem edukacji oraz

charakterystyka ostatnio odbywanego szkolenia), rejestracji w urzędzie pracy i otrzymywania zasiłku dla bezrobotnych oraz posiadania orzeczeń o niepełnosprawności (zmienna ta pozwala na określenie zbiorowości osób niepełnosprawnych wg kryterium prawnego – definicja w podrozdziale 2.6).

2.6. Definicje podstawowych pojęć stosowanych w BAEL

Podstawowe definicje stosowane w Badaniu Aktywności Ekonomicznej Ludności (obowiązujące w roku 2018):

Gospodarstwo domowe oznacza zespół osób spokrewnionych lub spowinowaconych, a także niespokrewnionych mieszkających razem i utrzymujących się wspólnie. Jeżeli któraś z osób mieszkających razem utrzymuje się oddzielnie, tworzy ona oddzielne, jednoosobowe gospodarstwo domowe. Do członków gospodarstwa domowego zaliczono osoby:

- obecne w gospodarstwie domowym (zameldowane na pobyt stały lub czasowy, przebywające lub zamierzające przebywać bez zameldowania przez okres 12 miesięcy lub więcej),
- nieobecne (uwzględniany jest całkowity czas nieobecności faktycznej i planowanej) przez okres do 12 miesięcy (np. osoby przebywające czasowo za granicą, w gospodarstwie zbiorowym lub w innym gospodarstwie domowym w kraju przez okres krótszy niż 12 miesięcy).

Badaniem objęci są również cudzoziemcy będący członkami gospodarstw domowych w wylosowanych mieszkaniach, jeżeli spełniają powyższe kryteria.

Ludność aktywna zawodowo (inaczej mówiąc siła robocza) obejmuje wszystkie osoby w wieku 15 lat i więcej uznane za pracujące lub bezrobotne, zgodnie z definicjami podanymi poniżej.

Pracujący są to wszystkie osoby w wieku 15 lat i więcej, które w okresie badanego tygodnia:

- ✓ wykonywały przez co najmniej 1 godzinę pracę przynoszącą zarobek lub dochód tzn. były zatrudnione w charakterze pracownika najemnego, pracowały we własnym (lub dzierżawionym) gospodarstwie rolnym lub prowadziły własną działalność gospodarczą poza rolnictwem, pomagały (bez wynagrodzenia) w prowadzeniu rodzinnego gospodarstwa rolnego lub rodzinnej działalności gospodarczej poza rolnictwem,
- ✓ miały pracę, ale jej nie wykonywały:
 - z powodu choroby, urlopu macierzyńskiego, urlopu rodzicielskiego lub wypoczynkowego,
 - z innych powodów, przy czym długość przerwy w pracy wynosiła:
 - do 3 miesięcy,
 - powyżej 3 miesięcy, ale osoby te były pracownikami najemnymi i w tym czasie otrzymywały co najmniej 50% dotychczasowego wynagrodzenia.

Do pracujących – zgodnie z międzynarodowymi standardami – zaliczani są również uczniowie, z którymi zakłady pracy lub osoby fizyczne zawarły umowę o naukę zawodu lub przyuczenie do określonej pracy, jeżeli otrzymywali wynagrodzenie.

Pracujący według kategorii **statusu zatrudnienia** (zgodnie z Międzynarodową Klasyfikacją Statusu Zatrudnienia ICSE-93):

- **pracujący na własny rachunek** – osoba, która prowadzi własną działalność gospodarczą

z tego:

- pracodawca – osoba, która prowadzi własną działalność gospodarczą i zatrudnia co najmniej jednego pracownika najemnego,
- pracujący na własny rachunek niezatrudniający pracowników – osoba, która prowadzi własną działalność gospodarczą i nie zatrudnia pracowników,

- **pracownik najemny** – osoba zatrudniona w jednostkach publicznych lub u pracodawcy prywatnego; do tej kategorii zalicza się również osoby wykonujące pracę nakładczą oraz uczniów, z którymi zakłady pracy lub osoby fizyczne zawarły umowę o naukę zawodu lub przyuczenie do określonej pracy, jeżeli otrzymują wynagrodzenie,
- **pomagający bezpłatnie członek rodziny** – osoba, która bez umownego wynagrodzenia pomaga w prowadzeniu rodzinnej działalności gospodarczej.

Główne miejsce pracy - ustalane jest na podstawie subiektywnej oceny respondenta. W przypadku wątpliwości za pracę główną uznaje się tę, która zajmuje więcej czasu. Jeżeli prace respondenta zajmują taką samą ilość czasu, pracą główną jest ta, która przynosi wyższy dochód.

Sektory ekonomiczne – dane wg PKD, które prezentowane są w układzie trzech sektorów:

- **sektor rolniczy** obejmuje sekcje: Rolnictwo, leśnictwo; łowiectwo i rybactwo;
- **sektor przemysłowy**: Górnictwo i wydobywanie; Przetwórstwo przemysłowe; Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych; Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją; Budownictwo;
- **sektor usługowy** – pozostałe sekcje.

W przypadku BAEL dane wg sektorów ekonomicznych mogą nie sumować się na ogółem, ponieważ nie obejmują nieustalonego rodzaju działalności.

Bezrobotni – osoby w wieku 15-74 lata, które spełniły jednocześnie trzy warunki:

- ✓ w okresie badanego tygodnia nie były osobami pracującymi,
- ✓ aktywnie poszukiwały pracy, tzn. podjęły konkretne działania w ciągu 4 tygodni (wliczając jako ostatni – tydzień badany), aby znaleźć pracę,
- ✓ były gotowe (zdolne) podjąć pracę w ciągu dwóch tygodni następujących po tygodniu badanym.

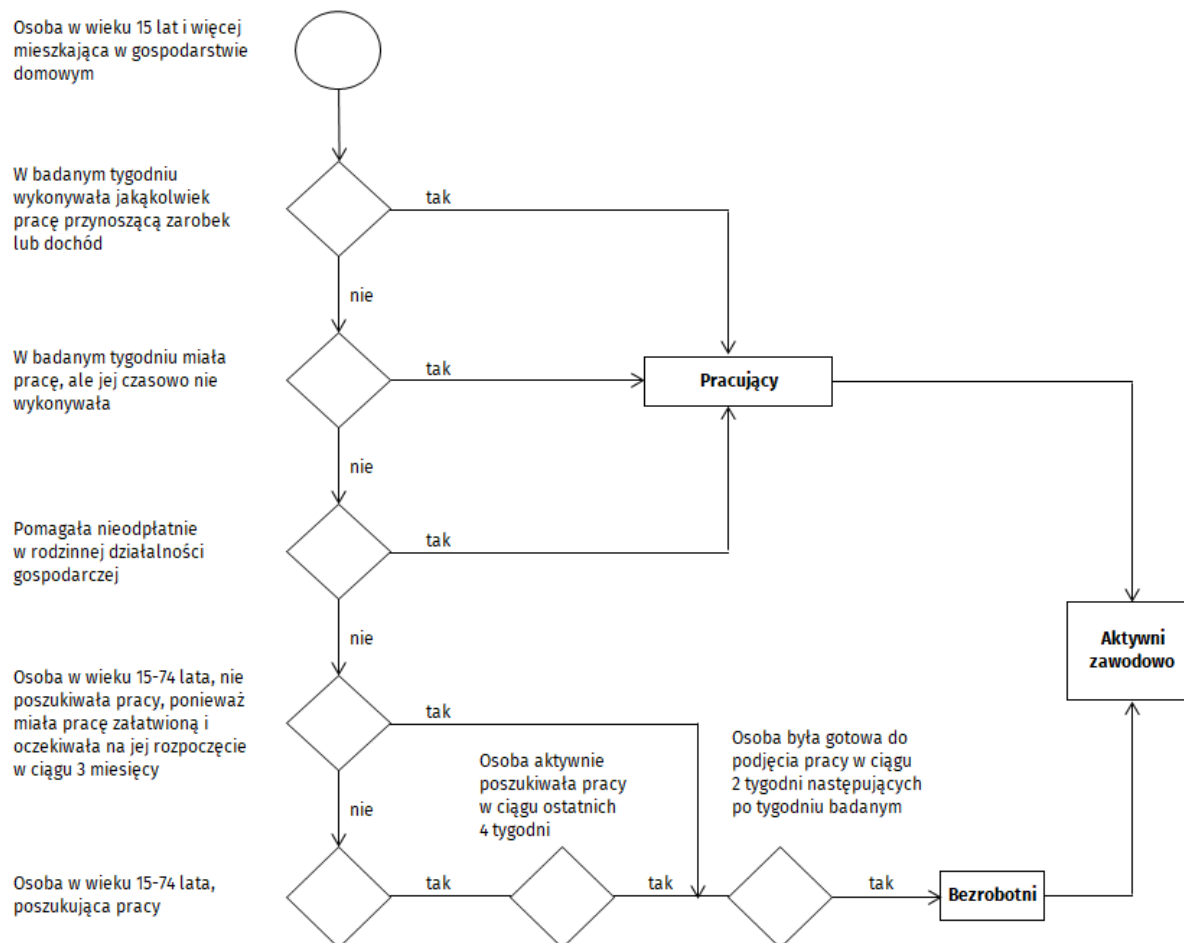
Do bezrobotnych zostały zaliczone także osoby, które nie poszukiwały pracy, ponieważ **miały pracę załatwioną i oczekiwali na jej rozpoczęcie przez okres nie dłuższy niż 3 miesiące** oraz były gotowe tę pracę podjąć.

Osoby bezrobotne mogą być zaklasyfikowane do jednej z czterech **kategorii**:

- bezrobotni, którzy **stracili pracę**, tzn. osoby, które odeszły z ostatniego miejsca pracy nie z własnej inicjatywy i natychmiast (tzn. w ciągu trzech miesięcy) rozpoczęły poszukiwanie pracy,
- bezrobotni, którzy **zrezygnowali z pracy**, tzn. osoby, które odeszły z pracy z własnej inicjatywy i natychmiast rozpoczęły poszukiwanie pracy,
- bezrobotni, którzy **powracają do pracy po przerwie**, w czasie której nie poszukiwali pracy przez minimum 3 miesiące,
- bezrobotni, którzy **nigdy nie pracowali i poszukują pierwszej w życiu pracy**.

Bezrobotni długotrwale – według definicji krajowej są to osoby bezrobotne poszukujące pracy przez okres **13 miesięcy i więcej**; natomiast według definicji stosowanej przez Eurostat są to osoby bezrobotne poszukujące pracy przez okres **12 miesięcy i więcej**.

Poniżej zamieszczono uproszczony schemat przedstawiający sposób wyodrębniania populacji pracujących i bezrobotnych, tworzących zbiorowość aktywnych zawodowo, na podstawie definicji stosowanych w BAEL.



Ludność bierna zawodowo, tzn. pozostająca poza siłą roboczą są to wszystkie osoby w wieku 15 lat i więcej, które nie zostały zaklasyfikowane jako pracujące lub bezrobotne tzn. osoby, które w badanym tygodniu:

- ✓ nie pracowały, nie miały pracy i jej nie poszukiwały,
- ✓ nie pracowały, poszukiwały pracy, ale nie były zdolne (gotowe) do jej podjęcia w ciągu dwóch tygodni następujących po tygodniu badanym,
- ✓ nie pracowały i nie poszukiwały pracy, ponieważ miały pracę zatartwioną i oczekiwały na jej rozpoczęcie w okresie:
 - dłuższym niż trzy miesiące,
 - do 3 miesięcy, ale nie były gotowe tej pracy podjąć.

Wśród biernych zawodowo wyróżnia się grupę **zniechęconych**, do której należą osoby nieposzukujące pracy, ponieważ są przekonane, że jej nie znajdą.

Absolwenci – osoby w wieku 15-30 lat, które ukończyły szkołę w okresie ostatnich 12 miesięcy i nie kontynuują nauki.

Uczniowie – osoby pobierające naukę na wszystkich poziomach kształcenia – począwszy od podstawowego, skończywszy na wyższym (łącznie ze studiami doktoranckimi), bez względu na system, w jakim ta nauka się odbywa (dzienny, wieczorowy, zaoczny).

Ludność wiejska została podzielona na dwie zbiorowości:

- ludność związaną z gospodarstwem rolnym tj. osoby mieszkające na wsi, będące członkami gospodarstwa domowego z użytkownikiem gospodarstwa rolnego,
- ludność bezrolną tj. osoby mieszkające na wsi, będące członkami gospodarstwa domowego, w którym żadna osoba nie jest użytkownikiem gospodarstwa rolnego.

Zbiorowość osób niepełnosprawnych została wyodrębniona z ogółu ludności w wieku 15 lat i więcej, na podstawie kryterium prawnego. Do osób niepełnosprawnych zaliczono osoby, które ukończyły 16 rok życia i stosownie do postanowień ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 2046, z późn. zm.) posiadają orzeczenie o stopniu niepełnosprawności lub orzeczenie równoważne:

- znaczny stopień niepełnosprawności – zalicza się tu osoby mające przyznaną I grupę inwalidzką¹⁶ lub orzeczenie o całkowitej niezdolności do pracy i samodzielnej egzystencji lub orzeczenie o stałej albo długotrwałej niezdolności do pracy w gospodarstwie rolnym z prawem do zasiłku pielęgnacyjnego¹⁶,
- umiarkowany stopień niepełnosprawności – zalicza się tu osoby mające przyznaną II grupę inwalidzką¹⁶ lub orzeczenie o całkowitej niezdolności do pracy,
- lekki stopień niepełnosprawności lub równoważny – zalicza się tu osoby mające przyznaną III grupę inwalidzką¹⁶ lub orzeczenie o częściowej niezdolności do pracy oraz celowości przekwalifikowania lub orzeczenie o stałej albo długotrwałej niezdolności do pracy w gospodarstwie rolnym bez prawa do zasiłku pielęgnacyjnego¹⁶.

Ekonomiczne grupy wieku – dodatkowy podział wprowadzony niezależnie od szczegółowych przedziałów wieku; obejmują one ludność w wieku:

- **przedprodukcyjnym** – mężczyźni i kobiety w wieku 15-17 lat,
- **produkcyjnym** – mężczyźni w wieku 18-64 lata i kobiety w wieku 18-59 lat; dodatkowo grupę tę podzielono na zawodowe grupy wieku:
 - mobilny (18-44 lata dla mężczyzn i kobiet),
 - niemobilny (45-64 lata mężczyźni i 45-59 lat kobiety),
- **poprodukcyjnym** – mężczyźni w wieku 65 lat i więcej oraz kobiety w wieku 60 lat i więcej.

Przy prezentowaniu danych BAEL według wieku wprowadzono **dodatkową grupę wieku 15-64 lata**, wyznaczającą granicę **wieku produkcyjnego według definicji Eurostat** i służącą do porównań międzynarodowych.

2.7. Podstawowe wskaźniki obliczane na podstawie wyników BAEL i ich definicje

1. **Współczynnik aktywności zawodowej** – procentowy udział aktywnych zawodowo danej kategorii w ogólnej liczbie ludności danej kategorii (wyróżnianej m.in. ze względu na wiek, poziom wykształcenia, stan cywilny).
2. **Wskaźnik zatrudnienia** – procentowy udział pracujących danej kategorii w ogólnej liczbie ludności danej kategorii.
3. **Stopa bezrobocia** – procentowy udział bezrobotnych danej kategorii w liczbie aktywnych zawodowo danej kategorii.

¹⁶ Wydane przed 1 stycznia 1998 r.

4. **Udział bezrobotnych w liczbie ludności** – procentowy udział bezrobotnych danej kategorii w liczbie ludności w wieku 15 lat i więcej danej kategorii.

Wskaźniki monitorujące opracowywane na podstawie BAEL

Zestaw wskaźników monitorujących opracowywanych dla poszczególnych krajów Unii Europejskiej ustalany jest przez Komisję Europejską oraz Radę Unii Europejskiej. Są one miernikiem realizacji działań podjętych przez poszczególne kraje w zakresie realizacji celów wyznaczonych przez Komisję Europejską (np. w ramach Strategii Europa 2020). Oprócz takich wskaźników jak stopa bezrobocia czy wskaźnik zatrudnienia (liczony dla określonych grup wieku) opracowywane są następujące wskaźniki monitorujące:

1. **Stopa bezrobocia długotrwałego** – obliczana jest przez Eurostat na podstawie wyników badania siły roboczej (w Polsce BAEL) jako procentowy udział bezrobotnych poszukujących pracy rok lub dłużej (12 miesięcy lub dłużej) w liczbie ludności aktywnej zawodowo.
2. **Osoby w wieku 18-59 lat mieszkające w gospodarstwach domowych bez osób pracujących** – wskaźnik ten obliczany jest jako udział osób w wieku 18-59 lat będących członkami gospodarstw domowych bez osób pracujących w ogólnej liczbie członków gospodarstw domowych w tej samej grupie wieku. Przy obliczaniu tego wskaźnika z liczby gospodarstw domowych bez osób pracujących wyklucza się te gospodarstwa domowe, w których wszyscy członkowie to osoby w wieku 18-24 lata, bierne zawodowo i jednocześnie uczące się.
3. **Dzieci w gospodarstwach domowych bez osób pracujących** – wskaźnik ten obliczany jest jako udział osób w wieku 0-17 lat będących członkami gospodarstw domowych bez osób pracujących w ogólnej liczbie członków gospodarstw domowych w tej samej grupie wieku.
4. **Osoby dorosłe uczestniczące w kształceniu lub szkoleniu** – wskaźnik ten obliczany jest jako udział osób w wieku 25-64 lata uczących się lub doksztalających się (w okresie czterech tygodni przed badaniem) w ludności ogółem w tej samej grupie wieku.
5. **Wykształcenie osób młodych** – wskaźnik ten obliczany jest jako udział osób w wieku 20-24 lata z wykształceniem co najmniej zasadniczym zawodowym w ogólnej liczbie osób w tym wieku.
6. **Osoby w wieku 30-34 lata posiadające wyższe wykształcenie** – wskaźnik ten obliczany jest jako udział osób w wieku 30-34 lata posiadających wyższe wykształcenie w ludności ogółem w tej samej grupie wieku.
7. **Zróźnicowanie regionalne wskaźnika zatrudnienia** (dla osób w wieku 15-64) – jest to współczynnik zmienności wskaźnika zatrudnienia (dla osób w wieku 15-64 lata) pomiędzy województwami (NTS 2). Wskaźnik równa się 0, jeśli wskaźniki zatrudnienia są identyczne, natomiast jeśli występują różnice we wskaźnikach zatrudnienia pomiędzy regionami to wskaźnik będzie zwiększał się.
8. **Młodzież niekontynuująca nauki** – wskaźnik ten obliczany jest jako udział osób w wieku 18-24 lata z wykształceniem co najwyżej gimnazjalnym, które nie kontynuują nauki i nie doksztalają się w ludności ogółem w tej samej grupie wieku.
9. **Osoby młode niepracujące, nieuczące się i niedoksztalające się (NEET)** – wskaźnik ten obliczany jest jako udział osób w wieku 15-34 lata bezrobotnych lub biernych zawodowo, które nie kontynuują nauki w systemie edukacji formalnej i nie doksztalają się/szkolą się w systemie edukacji pozaformalnej (w ciągu 4 tygodni przed badaniem) w ludności ogółem w tej samej grupie wieku.

Wskaźniki uzupełniające populację osób bezrobotnych opracowywane na podstawie BAEL

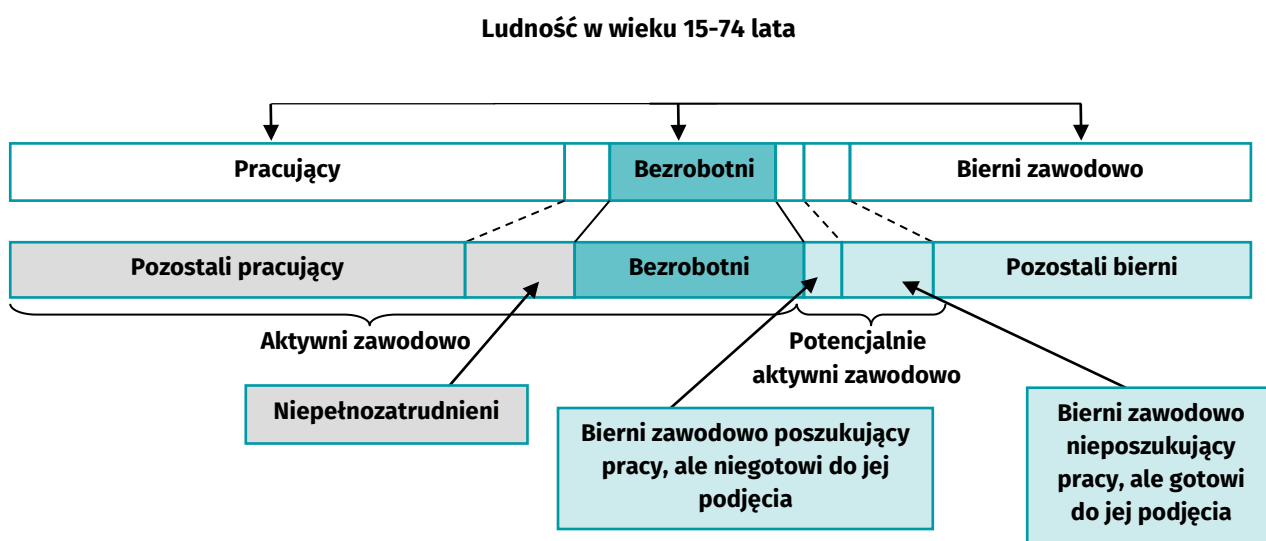
BAEL dostarcza także informacji na temat zbiorowości osób, które znajdują się na pograniczu pomiędzy pracą a bezrobociem oraz bezrobociem a biernością zawodową. Opracowanie dodatkowych wskaźników pokazujących te zbiorowości pozwala uchwycić i oszacować populacje nieuwzględnione w gronie bezrobotnych.

Pierwszą z nich stanowi populacja **niepełnozatrudnionych**, tj. osób pracujących w niepełnym wymiarze czasu, które chciałyby pracować więcej godzin tygodniowo i byłyby gotowe do podjęcia pracy w takim wymiarze. Pomimo tego, że są to osoby pracujące, to ich potencjał (czas, jaki mogliby przeznaczyć na pracę zawodową) nie jest „wykorzystany” w pełnym zakresie – nie pracują w takim wymiarze, w jakim by chciały i mogły.

Drugą grupą są **bierni zawodowo poszukujący pracy, ale niegotowi do jej podjęcia**, tj. zbiorowość dotycząca osób biernych zawodowo, które chciałyby pracować, poszukują tej pracy, czyli spełniają dwa z kryteriów osoby bezrobotnej, jednak nie mogą być sklasyfikowane jako bezrobotne ze względu na ograniczoną gotowość do podjęcia pracy (nie spełniają trzeciego kryterium).

Trzecia zbiorowość dotyczy **biernych zawodowo nieposzukujących pracy, ale gotowych do jej podjęcia**. Są to osoby niepracujące, które chciałyby pracować i byłyby gotowe do podjęcia pracy w okresie najbliższych dwóch tygodni, jednak nie poszukują pracy (np. ze względu na zniechęcenie bezskutecznością dotychczasowych poszukiwań). W tym przypadku kryterium, które nie pozwala zaklasyfikować tej grupy jako bezrobotnych jest brak aktywności w poszukiwaniu pracy.

Połączone zbiorowości osób biernych zawodowo poszukujących pracy, ale niegotowych do jej podjęcia oraz biernych zawodowo nieposzukujących pracy, ale gotowych do jej podjęcia tworzą kategorię osób potencjalnie aktywnych zawodowo, co zostało przedstawione na poniższym schemacie.



Więcej informacji na temat niewykorzystanych potencjalnych zasobów pracy można znaleźć w notatce informacyjnej dostępnej pod adresem:

<http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/pracujacy-bezrobotni-bierni-zawodowo-wg-bael/niewykorzystane-potencjalne-zasoby-pracy,10,1.html>

2.8. Klasyfikacje

Klasyfikacje stosowane w Badaniu Aktywności Ekonomicznej Ludności (obowiązujące w roku 2018):

1. Dane BAEL dotyczące wykonywanego zawodu są opracowywane w oparciu o **Klasyfikację Zawodów i Specjalności 2014**. Klasyfikacja ta została wprowadzona rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 sierpnia 2014 roku (Dz.U. 2014 poz. 1145 z późn. zm.).
2. Informacje o rodzaju działalności miejsca pracy prezentowane są w układzie **Polskiej Klasyfikacji Działalności 2007** wprowadzonej rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 roku (Dz. U. Nr 251, poz. 1885) w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności. PKD 2007 została opracowana na podstawie statystycznej klasyfikacji działalności gospodarczej NACE Rev 2.
3. Klasyfikacja statusu zatrudnienia oparta została na **Międzynarodowej Klasyfikacji Statusu Zatrudnienia** (International Classification of Status in Employment – ICSE-93).

4. Dane BAEL dotyczące dziedziny kształcenia prezentowane są według klasyfikacji dziedzin (kierunków) kształcenia - **Międzynarodowej Klasyfikacji Kierunków Kształcenia - ISCED-F 2013** (ISCED Fields of Education and Training 2013).

Informacje na temat odniesień do międzynarodowych klasyfikacji stosowanych w europejskim badaniu siły roboczej dostępne pod następującym adresem:

http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/EU_labour_force_survey_-_methodology#Classifications_in_the_EU-LFS

Rozdział 3. Prezentacja wyników i udostępnianie danych

3.1. Podstawowe wyniki uzyskiwane z BAEL

BAEL pozwala na kompleksową ocenę sytuacji ludności Polski w wieku 15 lat i więcej na rynku pracy. Fakt wykonywania, posiadania bądź poszukiwania pracy w badanym tygodniu stanowi podstawowe kryterium podziału ludności w BAEL z punktu widzenia aktywności ekonomicznej na pracujących, bezrobotnych i biernych zawodowo. Pracujący i bezrobotni tworzą kategorię aktywnych zawodowo, natomiast bierni zawodowo stanowią różnicę pomiędzy ogólną liczbą ludności w gospodarstwach domowych, a ludnością aktywną zawodowo. Ludność podzielona z punktu widzenia statusu na rynku pracy może być następnie charakteryzowana z uwzględnieniem cech demograficzno-społecznych, takich jak:

- płeć,
- wiek,
- miejsce zamieszkania (miasto/wieś, województwo/region, makroregion),
- poziom wykształcenia,
- stan cywilny.

oraz w powiązaniu z następującymi cechami:

- dla każdej grupy ludności wyodrębnionej w BAEL – obywatelstwo, kraj urodzenia, a dla osób urodzonych poza granicami RP - lata pobytu w kraju, stopień pokrewieństwa z głową gospodarstwa domowego, źródła utrzymania (indywidualne oraz gospodarstwa domowego), niepełnosprawność, rejestracja w urzędzie pracy oraz fakt pobierania zasiłku dla bezrobotnych, uczestnictwo w systemie edukacji formalnej (poziom i dziedzinna edukacji, system kształcenia, rok ukończenia szkoły) oraz pozaformalnej (czas trwania szkolenia, cel, dziedzina), status na rynku pracy przed rokiem, fakt poszkodowania w wypadku przy pracy;
- dla pracujących – czas pracy, wymiar czasu pracy, występowanie pracy dodatkowej, status zatrudnienia w głównym i dodatkowym miejscu pracy, rodzaj działalności głównego i dodatkowego miejsca pracy, sektor własności głównego miejsca pracy, wykonywanie pracy w nietypowych warunkach (na zmiany, wieczorem, w nocy, w soboty lub niedziele), liczba osób pracujących w firmie będącej głównym miejscem pracy, kraj i region miejsca pracy, rodzaj umowy o pracę w głównym i dodatkowym miejscu pracy ze względu na czas trwania, rodzaj umowy zawartej przez respondenta wykonywanej w ramach pracy głównej, zawód wykonywany, staż pracy, pełnienie obowiązków nadzorczych, umowa o pracę z agencją pracy tymczasowej, zaangażowanie publicznych instytucji ds. zatrudnienia w znalezienie aktualnej pracy, poszukiwanie pracy innej niż wykonywana,
- dla bezrobotnych – przeszłość zawodowa, tj. przyczyny oraz data zakończenia ostatnio wykonywanej pracy, status zatrudnienia i zawód wykonywany w ostatnim miejscu pracy, sektor własności i rodzaj działalności ostatniego miejsca pracy; poszukiwanie pracy, tj. metody poszukiwania pracy, okres poszukiwania pracy, przyczyny poszukiwania pracy, rodzaj poszukiwanej pracy (pełny lub niepełny wymiar czasu pracy),
- dla biernych zawodowo - przyczyny bierności zawodowej i możliwości aktywizacji zawodowej.

Prezentacja wyników

Informacje wynikowe z danego kwartału BAEL są upowszechniane i udostępniane w następujący sposób:

- wyniki wstępne – publikowane w formie informacji sygnałnej *Kwartalna informacja o rynku pracy* oraz w *Biuletynie statystycznym i Informacji o sytuacji społeczno-gospodarczej województw* (ukazują się w drugim miesiącu po danym kwartale referencyjnym),
- wyniki ostateczne – udostępniane w publikacji *Aktywność ekonomiczna ludności Polski*, która ukazuje się w ciągu 4 miesięcy po kwartale referencyjnym.

Wyniki BAEL dostępne są także w następujących bazach danych:

- Dziedzinowa Baza Wiedzy Rynek Pracy
- Bank Danych Lokalnych,

- Strateg,
- Bank Danych Makroekonomicznych;

Ponadto informacje wynikowe z BAEL publikowane są także m.in. w zbiorczych wydawnictwach GUS, m.in:

- *Mały Rocznik Statystyczny Polski*,
- *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej*,
- *Rocznik Statystyki Międzynarodowej*,
- *Rocznik Statystyczny Województw*,
- *Rocznik Statystyczny Przemysłu*,
- *Nauka i technika*.

3.2. Ograniczenia dotyczące publikowania wyników BAEL

Przy analizie i publikowaniu danych z BAEL należy brać pod uwagę ograniczenia, które wynikają z reprezentacyjnej metody badania. Ze względu na zastosowaną metodę, badanie nie jest w stanie dostarczyć wiarygodnych danych dla bardziej szczegółowych podziałów populacji. Zbyt mała liczba obserwacji może prowadzić do dużych błędów estymacji.

W związku z powyższym w BAEL występują następujące ograniczenia dotyczące możliwości publikowania wyników:

- najniższym poziomem podziału administracyjnego, na którym są udostępniane dane z BAEL jest województwo,
- dane dotyczące zawodów publikowane są na poziomie grupy wielkiej (jednego znaku),
- dane dotyczące rodzaju działalności wg PKD prezentowane są na poziomie sekcji (jednego znaku).

Ponadto, mimo gromadzenia informacji, nie są publikowane następujące dane:

- o wynagrodzeniach – w badaniu zbierane są jedynie informacje o wysokości zarobków pracowników najemnych w poprzednim miesiącu w głównym miejscu pracy; dane te charakteryzują się wysokim wskaźnikiem braku odpowiedzi i generalnie są zaniżone, wobec czego nie są miarodajne i nie odzwierciedlają w pełni danego zjawiska.
- o migrantach – BAEL nie może służyć jako wiarygodne źródło danych o migrantach, ponieważ ze względu na reprezentacyjny charakter oraz inny cel badania uzyskiwana próba cudzoziemców (osób urodzonych poza Polską) jest na tyle mała, że wyniki badania są obciążone dużym błędem losowym próby. Podobna sytuacja dotyczy członków gospodarstw domowych, którzy przebywają czasowo za granicą. Informacje dotyczące osób związanych z gospodarstwem domowym, które przebywają za granicą, są pozyskiwane jedynie w celach kontrolnych (co zostało opisane w [podrozdziale 2.5](#) dotyczącym zmiennych w badaniu) i służą wyłącznie prowadzeniu wewnętrznych analiz.

Ze względu na ograniczenia wynikające z reprezentacyjnej metody badania wyniki BAEL prezentowane są z dokładnością do 1 tysiąca osób. Ponadto zalecana jest ostrożność w posługiwaniu się danymi w tych przypadkach, gdy zastosowano bardziej szczegółowe podziały i występują liczby niskiego rzędu, mniejsze niż 15 tysięcy osób. Dane, dla których wartości po uogólnieniu wyników z próby wynoszą poniżej 5 tys. osób nie powinny być brane pod uwagę w analizie ze względu na bardzo wysoki losowy błąd próby, dane takie nie mogą być również publikowane. Analizując wyniki należy uwzględnić wskaźniki precyzji, co zostało opisane w [podrozdziale 2.4.2](#).

3.3. Zasady udostępniania danych z BAEL

Zgodnie z ustawą o statystyce publicznej udostępnianie danych polega na zapewnieniu równoprawnego, równorzędnego i równoczesnego dostępu do wynikowych informacji statystycznych, a w szczególności do podstawowych wielkości i wskaźników.

Zbierane i gromadzone w badaniu dane indywidualne i dane osobowe¹⁷ są poufne i podlegają szczególnej ochronie. Dane te mogą być wykorzystywane wyłącznie do opracowań, zestawień i analiz statystycznych, a ich udostępnianie lub wykorzystywanie dla innych niż wyżej podane celów jest zabronione (tajemnica statystyczna). Z danymi osobowymi w BAEL mamy do czynienia jedynie na etapie zbierania danych od respondentów – są one konieczne ze względów organizacyjnych, umożliwiając przeprowadzenie tego badania. Po zebraniu danych dla danego kwartału baza danych pozbawiana jest zmiennych pozwalających na identyfikację poszczególnych osób i dalej przetwarzana jest jako zbiór nieidentyfikowalnych danych jednostkowych.

Dane BAEL udostępniane są przede wszystkim w formie zagregowanych informacji wynikowych. W przypadku badań prowadzonych przez ośrodki naukowe, jak również na potrzeby analiz prowadzonych przez jednostki administracji rządowej, dla realizacji których niezbędne są dane jednostkowe, dopuszcza się udostępnienie takich danych w formie zbiorów nieidentyfikowalnych danych jednostkowych z BAEL. W celu zapewnienia dodatkowej ochrony danych jednostkowych (uniemożliwienia pośredniej identyfikacji) dla części zmiennych stosowana jest agregacja. Kryteria grupowania dla zbiorów nieidentyfikowalnych danych jednostkowych w BAEL przedstawione są w załączniku nr 6.

3.4. Struktura rekordu dla baz danych jednostkowych

Na bazę danych z Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności przeprowadzonego w danym kwartale składają się dwie bazy zawierające:

- 1) informacje o gospodarstwach domowych, pozyskane za pośrednictwem formularza ZG, tj. Kartoteki Gospodarstwa Domowego,
- 2) informacje o poszczególnych osobach, na które składają się dane demograficzno-społeczne z formularza ZG oraz - dla osób w wieku 15 lat i więcej - zmienne z Ankiety ZD.

Na struktury obu baz (załączniki nr 7 i 8) składają się przede wszystkim zasymbolizowane odpowiedzi na pytania/zmienne zawarte w poszczególnych formularzach. Dodatkowo bazy te zawierają pewne zmienne techniczne, takie jak np. numer badania, numer próby, tydzień badany itp., identyfikatory umożliwiające powiązanie informacji o danej osobie zebranych w ramach tych dwóch formularzy oraz dodatkowe informacje, jak np. zmienne wyprowadzane służące do opracowywania informacji wynikowych (np. wagi przypisane poszczególnym osobom, czy też odpowiednia kategoria statusu na rynku pracy, która wyprowadzana jest na podstawie skomplikowanych algorytmów wynikających ze stosowanych w BAEL definicji poszczególnych zbiorowości).

Z uwagi na to, że BAEL realizuje także zobowiązania wynikające z przepisów prawa obowiązującego kraje członkowskie Unii Europejskiej, nieidentyfikowalne dane jednostkowe pochodzące z badania w danym kwartale muszą zostać przesłane do Eurostatu, a więc istnieje konieczność przygotowywania bazy danych zgodnej ze strukturą rekordu wymaganą przez Eurostat. Struktura ta określana jest rozporządzeniem wykonawczym Komisji Europejskiej - aktualnie obowiązującym jest *Rozporządzenie Komisji (WE) nr 377/2008 z dnia 25 kwietnia 2008 r. wykonujące rozporządzenie Rady (WE) nr 577/98 w sprawie organizacji badania prób losowych dotyczącego siły roboczej we Wspólnocie w odniesieniu do kodowania, które należy stosować w celu przesyłania danych, począwszy od 2009 r., wykorzystania prób cząstkowych do gromadzenia danych dotyczących zmiennych strukturalnych oraz określenia kwartałów referencyjnych* - załącznik nr 2. W związku z tym, że struktura rekordu dla bazy unijnej jest odmienna, wymaga to przygotowania odpowiedniego klucza przejścia ze struktury rekordu bazy krajowej. Ponadto

¹⁷ Informacje na temat przetwarzania przez GUS danych osobowych w związku z realizacją wymogów *Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE* znajdują się na stronie internetowej: <http://stat.gov.pl/rodo>.

różnice pomiędzy obiema bazami (krajową i unijną) wynikają także z faktu, że BAEL zawiera również dodatkowe zmienne pozyskiwane wyłącznie na potrzeby krajowe, które ujęte są jedynie w krajowej bazie danych, natomiast nie znajdują się w bazie unijnej, ponieważ nie są przekazywane do Eurostatu.

3.5. Wykorzystywanie wyników i użytkownicy danych BAEL

Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności jest częścią Europejskiego Badania Siły Roboczej (EU LFS), dzięki czemu uzyskane dane można porównać z sytuacją w innych krajach europejskich. Dane z BAEL stanowią podstawę do podejmowania wielu decyzji. Wskaźniki wyznaczone na podstawie danych z BAEL wykorzystywane są do monitorowania i oceny skuteczności działań podejmowanych głównie w zakresie polityki rynku pracy (ale także np. edukacji), zarówno na szczeblu krajowym, jak i międzynarodowym.

Wyniki BAEL wykorzystywane są przez najważniejsze krajowe i międzynarodowe instytucje, m.in. ministerstwa i urzędy centralne, Narodowy Bank Polski, Organizację Narodów Zjednoczonych – ONZ (*United Nations*) i jej Agendy, Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju – OECD (*The Organisation for Economic Co-operation and Development*), Międzynarodową Organizację Pracy – ILO (*International Labour Organization*), Bank Światowy, krajowe i zagraniczne uczelnie i placówki naukowe oraz media.

BAEL stanowi źródło danych na potrzeby realizowanych strategii i programów, takich jak:

- Umowa Partnerstwa,
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego,
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego,
- Krajowy Plan Działań na rzecz Zatrudnienia,
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa,
- Strategia Rozwoju Polski Centralnej,
- Strategia Rozwoju Polski Zachodniej,
- Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Polski Wschodniej,
- strategię rozwoju województw,
- regionalne programy operacyjne.

Rozdział 4. Badania modułowe realizowane przy Badaniu Aktywności Ekonomicznej Ludności

Badanie modułowe jest to dodatkowe badanie realizowane jednocześnie z badaniem podstawowym. W przypadku modułów BAEL są to badania poświęcone określonej tematyce związanej z rynkiem pracy, przeprowadzane jednorazowo lub cyklicznie na próbie mieszkań wylosowanych do realizacji BAEL w określonym kwartale. Badanie modułowe ma za zadanie rozszerzenie zakresu informacji gromadzonych w BAEL. Możemy je podzielić na badania krajowe oraz unijne. Pierwsze krajowe badanie modułowe przy BAEL „Społeczno-ekonomiczne położenie bezrobotnych” zostało przeprowadzone w sierpniu 1993 r., natomiast pierwsze badanie unijne „Kształcenie ustawiczne”, w którym uczestniczył GUS - w roku 2003. Podstawą prawną do realizacji badań modułowych są, tak jak w przypadku badania podstawowego, ustawa z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz. U. z 1995 r. Nr 88, poz. 439 wraz z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie programu badań statystycznych statystyki publicznej na dany rok.

Badania krajowe są opracowywane przez GUS w związku z potrzebą szerszego zbadania zjawisk związanych z krajowym rynkiem pracy (może to wynikać z obserwacji i analiz prowadzonych przez GUS lub ze zgłoszenia tematu przez krajowych użytkowników danych). Przykładem krajowego badania modułowego jest badanie „Praca nierejestrowana w Polsce”, które dostarcza informacji o skali, przyczynach i rodzaju prac wykonywanych w szarej strefie i jest prowadzone cyklicznie od 1995 r. Innym przykładem jest cykliczne badanie wolontariatu „Praca niezarobkowa poza gospodarstwem domowym”, we wdrażaniu którego Polska była prekursorem.

Na poziomie Unii Europejskiej tzw. moduły ad hoc są nieodłączną częścią europejskiego badania siły roboczej od 1999 r. Możliwość ich realizacji została wprowadzona rozporządzeniem Rady (WE) nr 577/98 z dnia 9 marca 1998 r. w sprawie organizacji badania prób losowych dotyczącego siły roboczej we Wspólnocie. Rozporządzenie to wprowadziło także wymóg opracowywania na poziomie UE programu modułów ad hoc obejmującego okres kilku lat (w praktyce stosuje się okres trzech kolejnych lat). Program modułów określa przedmiot badania i okres referencyjny. Szczegółowa lista zmiennych jest wprowadzana odrębnym rozporządzeniem wykonawczym Komisji. Przygotowanie programu modułów, jak i szczegółowej listy zmiennych wraz z objaśnieniami i kwestionariuszem modelowym są poprzedzone konsultacjami z kluczowymi użytkownikami danych oraz z krajowymi urzędami statystycznymi. Zmienne są zazwyczaj opracowywane w ramach grupy zadaniowej składającej się z przedstawicieli kilku państw członkowskich, a zakres badania jest szczegółowo konsultowany ze wszystkimi krajami członkowskimi. Kwestionariusze w języku narodowym przygotowują urzędy statystyczne w państwach członkowskich z zachowaniem wymogów wynikających z rozporządzenia, ale mogą ujmować w nich również dodatkowe zmienne/pytania z zakresu badanego tematu, które odzwierciedlają zainteresowania krajowych użytkowników. Z uwagi na zharmonizowaną metodologię unijnych badań modułowych ich wyniki (w zakresie zmiennych regulowanych w rozporządzeniu) są porównywalne pomiędzy krajami członkowskimi.

Więcej informacji na temat modułów unijnych jest dostępnych pod adresem:

http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/EU_labour_force_survey_-_ad_hoc_modules

Unijne badania modułowe BAEL są realizowane zazwyczaj w II kw. roku, krajowe w I lub IV kw. (z uwagi na konieczność rozłożenia obciążenia respondentów dodatkowym badaniem). Uogólnianie wyników badania modułowego podlega tym samym zasadom co podstawowe badanie BAEL. Z uwagi na zazwyczaj mniejszą kompletność badań modułowych (niższy wskaźnik odpowiedzi) niż badania zasadniczego stosuje się odrębne wagi uogólniające, które są odpowiednio skorygowane (o braki odpowiedzi) oraz skalibrowane z podstawowymi wynikami BAEL.

Tematyka badań modułowych realizowanych przy BAEL w latach 1993-2018 z ich krótką charakterystyką opisana została w załączniku nr 9.

Załączniki

Załącznik nr 1

Wykaz obowiązujących aktów prawnych dotyczących europejskiego badania siły roboczej

Załącznik nr 2

Rozporządzenie Komisji (WE) NR 377/2008 z dnia 25 kwietnia 2008 r. wykonujące rozporządzenie Rady (WE) nr 577/98 w sprawie organizacji badania prób losowych dotyczącego siły roboczej we Wspólnocie w odniesieniu do kodowania, które należy stosować w celu przesyłania danych, począwszy od 2009 r., wykorzystania prób cząstkowych do gromadzenia danych dotyczących zmiennych strukturalnych oraz określenia kwartałów referencyjnych

Załącznik nr 3

Formularze do BAEL na 2018 rok – Kartoteka ZG

Załącznik nr 4

Formularze do BAEL na 2018 rok – Ankieta ZD

Załącznik nr 5

Karta rotacji na lata 2016-2021

Załącznik nr 6

Kryteria grupowania danych jednostkowych z BAEL

Załącznik nr 7

Opis struktury zbioru danych zagregowanych – gospodarstwa domowe

Załącznik nr 8

Opis struktury zbioru danych zagregowanych – osoby

Załącznik nr 9

Tematyka badań modułowych BAEL realizowanych w latach 1993-2018

Literatura

GUS, *Aktywność ekonomiczna ludności Polski* - publikacje kwartalne wydane w latach 1992-2017 z wyjątkiem II i III kwartału 1999, publikacje zbiorcze z wynikami BAEL oraz badań modułowych BAEL za okresy od 2006 r. dostępne są na stronie: <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/>

EU LFS Explanatory notes:

http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/EU_labour_force_survey_-_methodology#LFS_explanatory_notes

Eurostat (2009). *Task force on the quality of the Labour Force Survey. Final report*; <http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/KS-RA-09-020>

Hussmanns, R., Mehran, F., Verma, V. (1992). *Surveys of economically active population, employment, unemployment and underemployment*; An ILO manual on concepts and methods, Geneva, 1990 (popr.1992) <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/download/lfs.pdf>

ILO, (1982). *Resolution concerning statistics of the economically active population, employment, unemployment and underemployment*, Adopted by the 13th International Conference of Labour Statisticians, Geneva

ILO, (2013). *Resolution concerning statistics of work, employment and labour underutilization*, Adopted by the 19th International Conference of Labour Statisticians, Geneva

ILO – Raporty z konferencji ICLS oraz opracowane na tych konferencjach rezolucje:

<http://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/meetings-and-events/international-conference-of-labour-statisticians/lang--en/index.htm>

Kompendium wiedzy z jakości w statystyce publicznej

https://bip.stat.gov.pl/files/gfx/bip/pl/defaultstronaopisowa/668/1/1/kompendium_zew.pdf

Särndal, C.E. et al., (1992). *Model Assisted Survey Sampling*, Springer-Verlag, New York

Shao, J. i Tu, D. (1995), *The Jackknife and Bootstrap*, Springer-Verlag, New York

Szreder, M. (2015). *Zmiany w strukturze całkowitego błędu badania próbkowego*, Wiadomości Statystyczne nr 1/2015

Wiesbaden memorandum (2011). *Wiesbaden memorandum* (as adopted by the ESSC on 28th September 2011). *New conceptual design for household and social statistics*

https://www.destatis.de/EN/AboutUs/Events/DGINS/Document_Memorandum.pdf?__blob=publicationFile

Witkowski, J., (2017). *Badanie aktywności ekonomicznej ludności jako podstawa modernizacji statystyki pracy*, Wiadomości Statystyczne nr 12/2017

Zgierska, A. (2017). *25 lat Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności w Polsce - kamienie milowe i perspektywy rozwoju*, Wiadomości Statystyczne nr 12/2017