

Rozszerzenie Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności

Moduł I i II

Hanna Strzelecka, Marcin Szymkowiak,
Iwona Biały, Tomasz Piasecki

Plan prezentacji

- Wprowadzenie
- Omówienie zrealizowanych prac w ramach modułu I i prezentacja jego głównych wyników
- Rekomendacje zespołu badawczego opracowane w ramach modułu I
- Omówienie zrealizowanych prac w ramach modułu II i prezentacja jego głównych wyników
- Podsumowanie w ramach modułu II

Wprowadzenie

- Głównym celem niniejszej pracy badawczej było rozszerzenie zestawu wskaźników z rynku pracy i edukacji na niższym poziomie agregacji terytorialnej, bez kosztownego zwiększania próby do badania BAEL
- Zrealizowany projekt badawczy jest kontynuacją pracy badawczej przeprowadzonej w latach 2014-2015 pt. „Rozszerzenie Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności - wybrane wskaźniki „Europa 2020” oraz wskaźnik NEET na poziomie województw (NTS 2); podstawowe agregacje z zakresu rynku pracy na podregiony (NTS 3), miasta wojewódzkie, grupy podregionów”
- Obecny projekt objął dwa niezależne moduły. Celem pierwszego było opracowanie wskaźników z zakresu rynku pracy i edukacji na poziomie miast wojewódzkich i obszarów województw z wyłączeniem miast wojewódzkich (z uwzględnieniem nowego podziału statystycznego województwa mazowieckiego w ramach rewizji NUTS 2016) w oparciu o wyniki BAEL
- W module drugim jako cel przyjęto opracowanie podstawowych agregacji z zakresu rynku pracy na poziomie podregionów NUTS 3 na podstawie wyników BAEL z wykorzystaniem estymatorów statystyki małych obszarów

Moduł I – analizowane wskaźniki

Wybór wskaźników objętych projektem oparty był przede wszystkim o rezultaty pracy badawczej przeprowadzonej w latach 2014-2015. Do dalszych analiz w ramach niniejszego projektu zostały w pierwszej kolejności wybrane te wskaźniki, które rokowały uzyskanie akceptowalnych (bądź warunkowo akceptowalnych) oszacowań precyzji

W związku z powyższym przeanalizowano i dokonano oszacowań oraz oceny precyzji **41 wskaźników** dla roku 2016 oraz 2017, tj.:

- wskaźnik zatrudnienia wg grup wieku 15-24, 25-54, 55-64 lata,
- odsetek osób w wieku 25-64 lata uczestniczących w kształceniu lub szkoleniu (Life-long learning/LLL),
- bezrobotni ogółem,
- stopa bezrobocia ogółem,
- pracujący ogółem oraz wg płci, grup wieku (15-24, 25-54, 55-64, 65 lat i więcej), poziomu wykształcenia, sektora miejsca pracy,
- bierni zawodowo ogółem oraz wg płci, grup wieku (15-24, 25-54, 55-64, 65 lat i więcej), poziomu wykształcenia,
- odsetek osób żyjących w gospodarstwach domowych bez osób pracujących

Moduł I – analizowane wskaźniki

Ponadto z uwagi, iż w ww. pracy badawczej 2014-2015 założono, że efekt związany z rekomendowanymi zmianami może być na tyle silny, iż nie można wykluczyć, że po ich wdrożeniu jakość uogólnień w przypadku wskaźników odrzuconych w projekcie 2014-2015 osiągnie poziom akceptowalny, lista wskaźników które zostały oszacowane dla roku 2017 r. wraz z ich precyzjami oszacowań została rozszerzona o **17 następujących wskaźników** (zatem przeanalizowano dla 2017 r. łącznie 58 wskaźników):

- bezrobotni wg płci,
- bezrobotni w wieku 15-24, 25-54, 55-64, 65 lat i więcej,
- bezrobocie długotrwałe (definicja krajowa i wg Eurostat),
- bezrobotni wg wykształcenia,
- stopa bezrobocia osób w wieku 15-24, 25-54, 55-64 lata,
- stopa bezrobocia osób niepełnosprawnych

Moduł I - obszary realizacji prac

Zestawienie obejmuje prace realizowane w obydwu etapach, wg podziału na obszary tematyczne

- Ocena wyników wdrożenia zmian w metodyce badania wprowadzonych od 2016 roku z punktu widzenia osiągnięcia celów dotyczących jakości i użyteczności wyników
 - ocena użyteczności wyników badania za 2016 rok
 - ocena użyteczności wyników badania za 2017 rok
 - symulacyjna ocena efektów pełnego wdrożenia nowej metodyki
- Weryfikacja i dalsze doskonalenie elementów metodyki badania (losowania i alokacji próby) służących osiągnięciu celów
 - ocena skuteczności funkcjonowania wprowadzonych w 2016 roku algorytmów alokacji i weryfikacja empiryczna przyjętych przy ich opracowaniu założeń
 - ocena potrzeby dalszych zmian w metodyce, opracowanie propozycji i rekomendacji w tym zakresie

Realizacja prac

Ocena jakości i użyteczności uzyskiwanych uogólnień

- Cel zmian w metodyce wprowadzonych od 2016 roku
 - uzyskanie akceptowalnej jakości uogólnień wybranych wskaźników na poziomie miast wojewódzkich i województw z wyłączeniem miast wojewódzkich bez znaczącego pogorszenia jakości uogólnień na wyższych poziomach agregacji
- Ze względu na rotacyjny schemat realizacji badania wdrożenie rozwiązań dotyczących metodyki badania musiało przebiegać stopniowo wraz z wymianą podprób
 - pełna wymiana podprób wymaga okresu 5 kwartałów, podczas których badanie było realizowane wg metodyki przejściowej
 - pierwsza próba kwartalna wg w pełni nowej metodyki: II kwartał 2017
 - pierwsza próba roczna wg w pełni nowej metodyki: 2019
 - prace w ramach projektu w oparciu o dane 2016-2017, reprezentujących różne stopnie wdrożenia częściowego

Realizacja prac

Ocena jakości i użyteczności uzyskiwanych uogólnień

- Etapy oceny i stadia wdrożenia
 - dane za 2016 rok – określenie możliwości wykorzystania konkretnych danych uzyskanych wg metodyki przejściowej
 - dane za 2017 rok - określenie możliwości wykorzystania konkretnych danych uzyskanych wg metodyki przejściowej bliskiej pełnemu wdrożeniu oraz wnioski dotyczące samej metodyki badania
 - symulacja efektów pełnego wdrożenia na podstawie danych za 2016 i 2017 rok – ocena metodyki badania, skuteczności jej wdrożenia i uzyskanych efektów, weryfikacja osiągnięcia celów
 - wyniki dla danych rzeczywistych 2017 uznano za miarodajną ocenę efektów pełnego wdrożenia
- Poziomy agregacji danych
 - miasta wojewódzkie i województwa z wyłączeniem miast wojewódzkich – ocena zakresu osiągnięcia celów
 - województwa i kraj ogółem – ocena, czy nie wystąpiły efekty uboczne wymagające reakcji/podważające osiągnięcia

Realizacja prac

Ocena jakości i użyteczności uzyskiwanych uogólnień

Metodyka realizacji prac

- Ilościowa ocena precyzji uogólnień wskaźników
 - dane rzeczywiste – precyzja oszacowań obliczona standardowymi metodami stosowanymi regularnie w badaniu (metoda *bootstrap*)
 - symulacja pełnego wdrożenia – zastąpienie danych dotyczących „starych podprób” duplikatami danych uzyskanych według nowej metodologii („nowych podprób”)
- Ocena jakościowa
 - kody precyzji dla pojedynczych oszacowań (pozycji tabel wynikowych, dotyczących np. poszczególnych województw czy miast wojewódzkich)
 - agregacja kodów w celu uzyskania pojedynczego kodu opisującego jakość danego wskaźnika na danym poziomie przestrzennej agregacji danych (np. przekrój wg województw, wg miast wojewódzkich)

Realizacja prac

Ocena jakości i użyteczności uzyskiwanych uogólnień

Kryteria oceny jakości oszacowań

- **Kody precyzji dla pojedynczych oszacowań**
 - A: $CV \leq 7\%$
 - B: $7\% < CV \leq 15\%$
 - C: $15\% < CV \leq 30\%$
 - D: $CV > 30\%$
- **Interpretacja syntetycznych kodów precyzji danych**
(opisujących jakość danego wskaźnika dla danego poziomu agregacji)
 - A – w pełni akceptowalne, możliwe do wykorzystania bez zastrzeżeń/ograniczeń
 - B – akceptowalne, możliwe do wykorzystania dla wielu zastosowań, ale trzeba je traktować z pewną ostrożnością (nie zaniedbywać błędu losowego)
 - C/D1 – niespełniające wymogów jako pełny zestaw, ale zawierające informacje użyteczne i możliwe do wykorzystania
 - D2 – nieakceptowalne, niespełniające wymogów jakości co do precyzji

Realizacja prac

Weryfikacja i doskonalenie metodyki badania

- Konstrukcja alokacji próby wprowadzonej od 2016 roku
 - określenie „pożądaney” liczebności próby w każdej warstwie, biorąc pod uwagę potrzeby estymacji na różnych poziomach alokacji przestrzennej
 - określenie liczebności próby losowanej w warstwie, uwzględniając wielkość pożądaney próby zrealizowanej i przewidywane (historyczne) wskaźniki realizacji (kompletności)
 - nie założono procedury systematycznej weryfikacji i korygowania alokacji w kolejnych edycjach badania

Realizacja prac

Weryfikacja i doskonalenie metodyki badania

- Przeprowadzone analizy - weryfikacja funkcjonowania alokacji
 - analiza wskaźników realizacji badania (kompletności) w warstwach
 - porównanie prób zrealizowanych z „pożądanymi” z punktu widzenia schematu alokacji
 - porównanie prób zrealizowanych z „pożądanymi” z uwzględnieniem zaokrągleń liczebności próby
- Zaplanowane lub rozważane działania korygujące i doskonalące metodykę badania
 - korekta warstw losowania i procedury alokacji próby w związku ze zmianą klasyfikacji NUTS-2 (nowy NUTS-2 jako kryterium warstwowania w miejsce województwa)
 - aktualizacja alokacji próby uwzględniając bardziej wiarygodne i aktualne dane dotyczące wskaźników realizacji badania (kompletności)
 - opracowanie rekomendacji dotyczących cyklicznej aktualizacji alokacji próby
 - rozważenie rekomendacji dotyczących zapewnienia liczebności próby zrealizowanej gwarantującej trwałość efektów w dłuższym horyzoncie czasowym

Ocena efektów dotyczących poprawy jakości oszacowań dla miast wojewódzkich

| Wskaźnik | | | Syntetyczny kod precyzji | | |
|----------|-------|---|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| nr | symb. | nazwa | Przed zmianą metodyki (2013) | 2016 (metodyka przejściowa) | 2017 (~ pełne wdrożenie) |
| 1 | zo | Wskaźnik zatrudnienia Ogółem | A | A | A |
| 2 | zg1 | Wskaźnik zatrudnienia w wieku 15-24 | C | C | C |
| 3 | zg2 | Wskaźnik zatrudnienia w wieku 25-54 | A | A | A |
| 4 | zg3 | Wskaźnik zatrudnienia w wieku 55-64 | B | A | A |
| 5 | llo | Odsetek osób w wieku 25-64 lata uczestniczących w kształceniu lub szkoleniu (wskaźnik LLL) Ogółem | C | C | B |
| 6 | so | Stopa bezrobocia Ogółem | C | D1 | C |
| 7 | pr | Pracujący Ogółem | B | B | A |
| 8 | pme | Pracujący Mężczyźni Ogółem | C | B | A |
| 9 | pko | Pracujący Kobiety Ogółem | C | B | A |
| 10 | pg1 | Pracujący w wieku 15-24 Ogółem | D | C | C |
| 11 | pg2 | Pracujący w wieku 25-54 Ogółem | C | B | A |
| 12 | pg3 | Pracujący w wieku 55-64 Ogółem | C | B | B |
| 13 | pg4 | Pracujący w wieku 65 lat i więcej Ogółem | D | D1 | D1 |
| 14 | pww | Pracujący z wykształceniem wyższym Ogółem | C | B | B |
| 15 | pwp | Pracujący z wykształceniem policealnym i średnim zawodowym Ogółem | C | B | B |
| 16 | pso | Pracujący z wykształceniem średnim ogólnokształcącym Ogółem | C | C | B |
| 17 | pzz | Pracujący z wykształceniem zasadniczym zawodowym Ogółem | C | C | C |
| 18 | pgp | Pracujący z wykształceniem gimnazjalnym, podstawowym i niższym Ogółem | D | D2 | D1 |
| 19 | br | Bezrobotni Ogółem | C | D1 | C |

Ocena efektów dotyczących poprawy jakości oszacowań dla miast wojewódzkich

| Wskaźnik | | | Syntetyczny kod precyzji | | |
|----------|-------|---|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| nr | symb. | nazwa | Przed zmianą metodyki (2013) | 2016 (metodyka przejściowa) | 2017 (~ pełne wdrożenie) |
| 20 | nz | Bierni zawodowo Ogółem | B | B | A |
| 21 | nme | Bierni zawodowo Mężczyźni Ogółem | C | B | B |
| 22 | nko | Bierni zawodowo Kobiety Ogółem | B | B | A |
| 23 | ng1 | Bierni zawodowo w wieku 15-24 Ogółem | C | B | B |
| 24 | ng2 | Bierni zawodowo w wieku 25-54 Ogółem | C | C | B |
| 25 | ng3 | Bierni zawodowo w wieku 55-64 Ogółem | C | B | B |
| 26 | ng4 | Bierni zawodowo w wieku 65 lat i więcej Ogółem | C | B | B |
| 27 | nww | Bierni zawodowo z wykształceniem wyższym Ogółem | C | C | B |
| 28 | nwp | Bierni zawodowo z wykształceniem policealnym i średnim zawodowym Ogółem | C | B | B |
| 29 | nso | Bierni zawodowo z wykształceniem średnim ogólnokształcącym Ogółem | C | B | B |
| 30 | nzz | Bierni zawodowo z wykształceniem zasadniczym zawodowym Ogółem | C | B | B |
| 31 | ngp | Bierni zawodowo z wykształceniem gimnazjalnym, podstawowym i niższym Ogółem | C | B | B |
| 32 | srp | Pracujący w sektorze rolniczym Ogółem | D | D2 | D2 |
| 33 | prm | Pracujący w sektorze rolniczym Mężczyźni Ogółem | D | D2 | D2 |
| 34 | prk | Pracujący w sektorze rolniczym Kobiety Ogółem | D | D2 | D2 |
| 35 | spp | Pracujący w sektorze przemysłowym Ogółem | C | B | B |
| 36 | ppm | Pracujący w sektorze przemysłowym Mężczyźni Ogółem | C | B | B |
| 37 | ppk | Pracujący w sektorze przemysłowym Kobiety Ogółem | D | C | C |
| 38 | sup | Pracujący w sektorze usługowym Ogółem | C | B | A |
| 39 | pum | Pracujący w sektorze usługowym Mężczyźni Ogółem | C | B | B |
| 40 | puk | Pracujący w sektorze usługowym Kobiety Ogółem | C | B | A |
| 41 | obp | Odsetek osób żyjących w gospodarstwach domowych bez osób pracujących | C | C | C |

Efekty dotyczące jakości oszacowań dla miast wojewódzkich wskaźników odrzuconych w pracy badawczej 2014-2015

| Wskaźnik | | | Syntetyczny kod precyzji | | |
|----------|-------|--|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| nr | symb. | nazwa | Przed zmianą metodyki (2013) | 2016 (metodyka przejściowa) | 2017 (~ pełne wdrożenie) |
| 42 | sg1 | Stopa bezrobocia osób w wieku 15-24 | D | | D2 |
| 43 | sg2 | Stopa bezrobocia osób w wieku 25-54 | D | | D1 |
| 44 | sg3 | Stopa bezrobocia osób w wieku 55-64 | D | | D2 |
| 45 | dlb12 | Bezrobocie długotrwałe (12 miesięcy i więcej) Ogółem | D | | D2 |
| 46 | dlb13 | Bezrobocie długotrwałe (13 miesięcy i więcej) Ogółem | D | | D2 |
| 47 | bme | Bezrobotni Mężczyźni Ogółem | D | | D1 |
| 48 | bko | Bezrobotni Kobiety Ogółem | D | | D1 |
| 49 | bg1 | Bezrobotni w wieku 15-24 Ogółem | D | | D2 |
| 50 | bg2 | Bezrobotni w wieku 25-54 Ogółem | D | | D1 |
| 51 | bg3 | Bezrobotni w wieku 55-64 Ogółem | D | | D2 |
| 52 | bg4 | Bezrobotni w wieku 65 lat i więcej Ogółem | D | | D2 |
| 53 | bww | Bezrobotni z wykształceniem wyższym Ogółem | D | | D2 |
| 54 | bwp | Bezrobotni z wykształceniem policealnym i średnim zawodowym Ogółem | D | | D2 |
| 55 | bso | Bezrobotni z wykształceniem średnim ogólnokształcącym Ogółem | D | | D2 |
| 56 | bzz | Bezrobotni z wykształceniem zasadniczym zawodowym Ogółem | D | | D2 |
| 57 | bgp | Bezrobotni z wykształceniem gimnazjalnym, podstawowym i niższym Ogółem | D | | D2 |
| 58 | si | Stopa bezrobocia osób niepełnosprawnych Ogółem | D | | D2 |

Dane wynikowe

W wyniku pracy badawczej dokonano obliczeń wartości wskaźników na różnym poziomie podziału terytorialnego i statystycznego kraju (kraj, NUTS 2, województwo oraz miasta wojewódzkie i obszar województwa z wyłączeniem miast wojewódzkich) dla wybranego zestawu wskaźników opierających się na danych z BAEL.

W projekcie uzyskano:

- dane za 2016 rok wg metodyki przejściowej
- dane za 2017 rok wg metodyki przejściowej bliskiej pełnemu wdrożeniu
- dane symulacyjne (efekt pełnego wdrożenia) na podstawie danych za 2016 i 2017 rok

Wyniki dla danych rzeczywistych za 2017 r. uznano za miarodajną ocenę efektów pełnego wdrożenia

Dane wynikowe

- Analizując dane wynikowe należy brać pod uwagę ograniczenia wynikające z **reprezentacyjnego charakteru BAEL**. Zgodnie z przyjętymi w badaniu programi publikacji wyników zalecana jest ostrożność w posługiwaniu się danymi w tych przypadkach, gdy zastosowano bardziej szczegółowe podziały i występują liczby niskiego rzędu, mniejsze niż 15 tysięcy. W przypadku, gdy liczby po uogólnieniu wyników z próby wynoszą poniżej 5 tys. wartości nie są publikowane ze względu na wysoki losowy błąd próby, z takich danych nie są naliczane również wskaźniki, np. stopa bezrobocia
- W związku z powyższym **w przypadku analizowania wyników obciążonych wysokim błędem losowym próby, zaleca się aby dane interpretować w kontekście przedziałów ufności, a nie oszacowań punktowych**

Dane wynikowe

- W Raporcie końcowym (zał. nr 10) zaprezentowane zostały głównie wskaźniki, których **przekroje jako całość** uzyskały oceny „**akceptowalne**” lub „**akceptowalne z ostrożnością**” z punktu widzenia precyzji. Dodatkowo zaprezentowane zostały wybrane wskaźniki (oznaczone *), które nie uzyskały ocen akceptowalnych z punktu widzenia ich precyzji **dla całego przekroju**, ale pojedyncze oszacowania mogą jednak osiągać lepsze oceny jakości; ponadto wskaźniki te zostały uwzględnione w zestawieniu ze względu na ich znaczenie dla prowadzenia analiz rynku pracy
- Możliwości wykorzystania i publikacji tych wskaźników są ograniczone, warunkowo można je jednak dopuścić do analiz, interpretując wyniki w kontekście przedziałów ufności, a nie oszacowań punktowych. W tym celu oszacowaniom prezentowanych wskaźników towarzyszą oceny precyzji (wskaźniki CV)

Dane wynikowe

Wybrane wyniki dla roku 2017

Wskaźnik zatrudnienia według grup wieku w 2017 r.

| Wyszczególnienie | Wskaźnik zatrudnienia | | | | | | | |
|--|-----------------------|-----|---------------|------|-------------|-----|-------------|-----|
| | Ogółem (zo) | | w tym w wieku | | | | | |
| | | | 15-24* (zg1) | | 25-54 (zg2) | | 55-64 (zg3) | |
| | w% | CV | w% | CV | w% | CV | w% | CV |
| Wrocław | 58,2 | 2,0 | 26,6 | 10,0 | 89,1 | 1,1 | 63,2 | 4,1 |
| Obszar województwa dolnośląskiego | 52,0 | 1,4 | 29,3 | 7,5 | 79,8 | 1,2 | 43,2 | 4,0 |
| Bydgoszcz | 55,7 | 1,9 | 31,2 | 9,4 | 85,7 | 1,1 | 50,1 | 4,2 |
| Toruń | 52,1 | 2,5 | 26,5 | 11,0 | 83,3 | 1,6 | 48,0 | 5,3 |
| Obszar województwa kujawsko-pomorskiego | 50,7 | 1,3 | 31,3 | 5,9 | 76,5 | 1,2 | 42,3 | 3,2 |
| Lublin | 56,7 | 2,2 | 20,9 | 8,7 | 84,8 | 1,3 | 53,1 | 4,7 |
| Obszar województwa lubelskiego | 49,7 | 1,3 | 25,6 | 8,1 | 77,6 | 1,2 | 47,1 | 3,3 |
| Gorzów Wielkopolski | 55,5 | 2,5 | . | x | 83,7 | 1,4 | 47,8 | 5,0 |
| Zielona Góra | 58,3 | 2,4 | . | x | 87,8 | 1,4 | 53,2 | 5,4 |
| Obszar województwa lubuskiego | 52,2 | 1,2 | 30,0 | 6,7 | 79,2 | 1,1 | 45,5 | 3,3 |
| Łódź | 53,4 | 2,3 | 24,6 | 14,0 | 84,0 | 1,8 | 54,0 | 4,8 |
| Obszar województwa łódzkiego | 55,3 | 1,3 | 35,9 | 5,9 | 84,2 | 1,0 | 49,3 | 3,7 |
| Kraków | 61,7 | 1,8 | 22,7 | 10,7 | 88,8 | 1,2 | 62,4 | 4,7 |
| Obszar województwa małopolskiego | 51,2 | 1,5 | 26,0 | 7,5 | 78,5 | 1,4 | 47,1 | 3,9 |
| Warszawa | 62,5 | 1,2 | 32,9 | 7,5 | 89,7 | 0,8 | 61,6 | 3,2 |
| Obszar warszawski stołeczny | 58,2 | 2,0 | 25,3 | 11,4 | 85,7 | 1,3 | 52,7 | 5,2 |
| Obszar mazowiecki regionalny | 53,1 | 1,3 | 29,9 | 5,3 | 79,9 | 1,1 | 49,8 | 3,1 |
| Opole | 58,5 | 2,6 | . | x | 87,6 | 1,4 | 63,8 | 4,2 |
| Obszar województwa opolskiego | 52,7 | 1,0 | 35,0 | 5,1 | 80,0 | 1,0 | 49,0 | 2,8 |
| Rzeszów | 57,1 | 2,3 | 20,0 | 14,0 | 87,0 | 1,2 | 55,7 | 4,7 |
| Obszar województwa podkarpackiego | 51,1 | 1,0 | 26,1 | 4,7 | 77,5 | 0,9 | 47,0 | 2,7 |
| Białystok | 55,4 | 2,3 | 19,3 | 11,5 | 85,3 | 1,4 | 52,7 | 5,9 |
| Obszar województwa podlaskiego | 52,1 | 1,4 | 30,3 | 6,9 | 81,3 | 1,0 | 48,3 | 3,3 |
| Gdańsk | 55,5 | 2,4 | 31,2 | 11,6 | 87,1 | 1,3 | 57,5 | 4,5 |
| Obszar województwa pomorskiego | 55,9 | 1,1 | 32,9 | 4,5 | 80,7 | 0,9 | 50,9 | 2,7 |
| Katowice | 54,7 | 2,4 | 38,4 | 9,7 | 82,7 | 1,7 | 54,3 | 4,8 |
| Obszar województwa śląskiego | 51,0 | 0,9 | 28,9 | 5,5 | 80,5 | 0,8 | 40,5 | 2,9 |
| Kielce | 49,3 | 2,5 | . | x | 79,8 | 1,8 | 49,5 | 4,8 |
| Obszar województwa świętokrzyskiego | 51,4 | 1,2 | 32,0 | 5,0 | 77,8 | 1,1 | 48,2 | 3,0 |
| Olsztyn | 59,1 | 2,6 | 33,0 | 9,8 | 89,1 | 1,2 | 52,6 | 4,7 |
| Obszar województwa warmińsko-mazurskiego | 48,9 | 1,5 | 28,6 | 6,5 | 73,2 | 1,5 | 44,0 | 3,4 |
| Poznań | 61,0 | 1,9 | 28,5 | 10,4 | 91,4 | 1,0 | 63,2 | 4,7 |
| Obszar województwa wielkopolskiego | 56,3 | 1,2 | 38,0 | 5,8 | 82,2 | 1,1 | 47,6 | 3,5 |
| Szczecin | 53,0 | 2,2 | 26,8 | 10,9 | 84,3 | 1,3 | 49,7 | 4,4 |
| Obszar województwa zachodniopomorskiego | 50,3 | 1,5 | 25,4 | 8,4 | 77,4 | 1,4 | 43,7 | 3,9 |

Dane wynikowe

Wybrane wyniki dla roku 2017

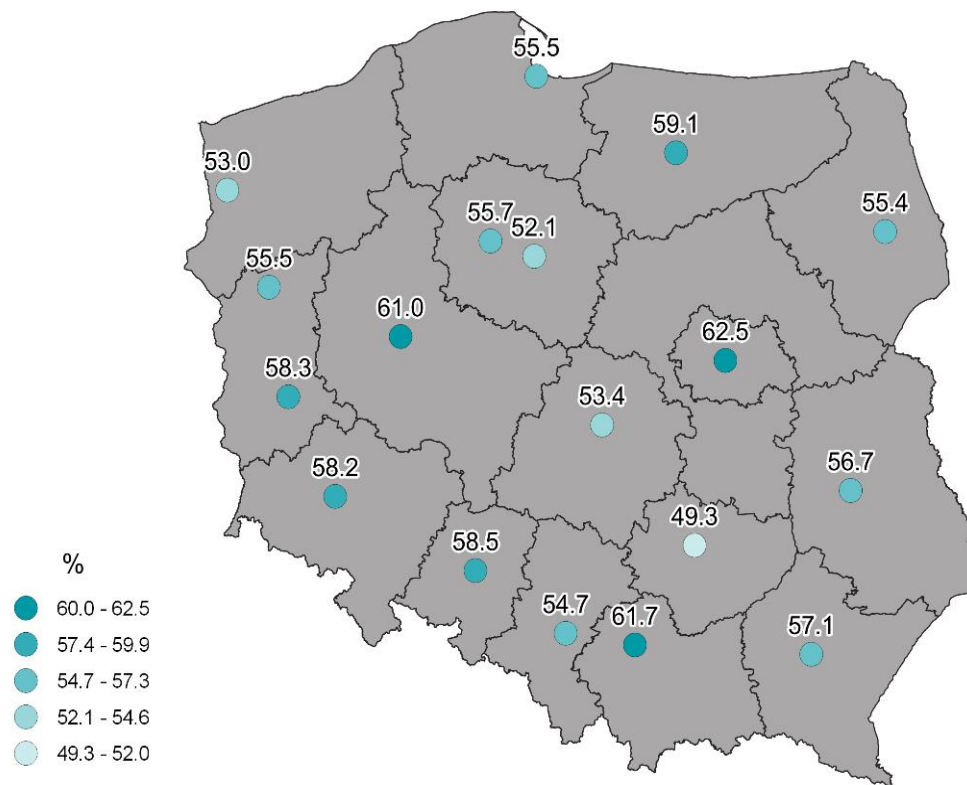
Bezrobotni i stopa bezrobocia w 2017 r.

| Wyszczególnienie | Bezrobotni (br)* | | Stopa bezrobocia (so)* | |
|--|------------------|------|------------------------|------|
| | w tysiącach | CV | w % | CV |
| Wrocław | 11 | 14,5 | 3,2 | 14,0 |
| Obszar województwa dolnośląskiego | 50 | 10,5 | 5,2 | 10,5 |
| Bydgoszcz | 7 | 11,6 | 4,0 | 11,4 |
| Toruń | . | x | x | x |
| Obszar województwa kujawsko-pomorskiego | 40 | 7,9 | 6,2 | 7,8 |
| Lublin | 12 | 10,3 | 6,6 | 9,8 |
| Obszar województwa lubelskiego | 55 | 7,8 | 7,3 | 7,6 |
| Gorzów Wielkopolski | . | x | x | x |
| Zielona Góra | . | x | x | x |
| Obszar województwa lubuskiego | 12 | 10,4 | 3,7 | 10,5 |
| Łódź | 18 | 14,6 | 5,2 | 14,5 |
| Obszar województwa łódzkiego | 36 | 9,6 | 4,3 | 9,7 |
| Kraków | 11 | 16,9 | 2,7 | 16,9 |
| Obszar województwa małopolskiego | 51 | 10,5 | 4,7 | 10,4 |
| Warszawa | 33 | 9,7 | 3,4 | 9,7 |
| Obszar warszawski stołeczny | 17 | 18,0 | 3,7 | 15,8 |
| Obszar mazowiecki regionalny | 76 | 8,5 | 6,4 | 8,0 |
| Opole | . | x | x | x |
| Obszar województwa opolskiego | 17 | 8,2 | 4,7 | 8,2 |
| Rzeszów | 5 | 16,4 | 5,2 | 14,8 |
| Obszar województwa podkarpackiego | 73 | 5,4 | 8,8 | 5,4 |
| Białystok | 5 | 16,0 | 3,9 | 15,7 |
| Obszar województwa podlaskiego | 18 | 8,7 | 4,9 | 8,9 |
| Gdańsk | 6 | 14,8 | 3,1 | 14,8 |
| Obszar województwa pomorskiego | 38 | 8,7 | 4,5 | 8,7 |
| Katowice | 5 | 14,6 | 3,7 | 13,4 |
| Obszar województwa śląskiego | 71 | 6,9 | 3,9 | 6,9 |
| Kielce | 7 | 11,2 | 8,1 | 9,5 |
| Obszar województwa świętokrzyskiego | 32 | 6,5 | 6,8 | 6,6 |
| Olsztyn | . | x | x | x |
| Obszar województwa warmińsko-mazurskiego | 41 | 9,4 | 7,9 | 9,4 |
| Poznań | 5 | 19,1 | 1,6 | 18,7 |
| Obszar województwa wielkopolskiego | 47 | 10,5 | 3,4 | 10,6 |
| Szczecin | 9 | 14,4 | 4,5 | 13,6 |
| Obszar województwa zachodniopomorskiego | 24 | 9,7 | 4,7 | 9,7 |

Dane wynikowe

Wybrane wyniki dla roku 2017

Wskaźnik zatrudnienia w miastach wojewódzkich w 2017 r.

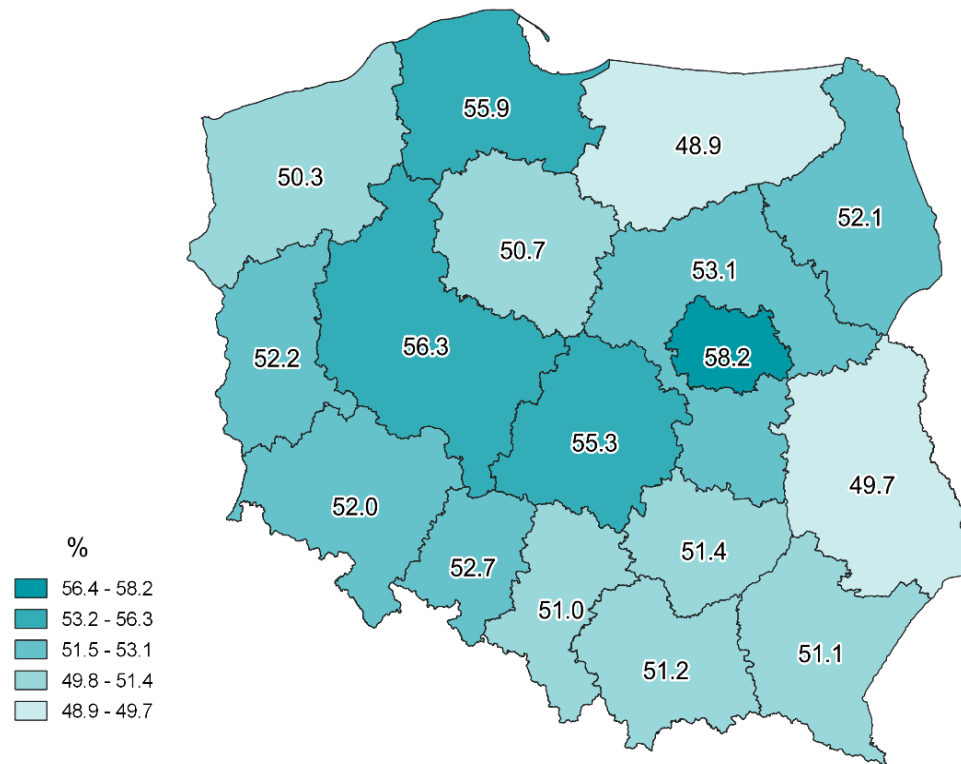


Źródło: opracowanie własne

Dane wynikowe

Wybrane wyniki dla roku 2017

Wskaźnik zatrudnienia na obszarach bez miast wojewódzkich w 2017 r.

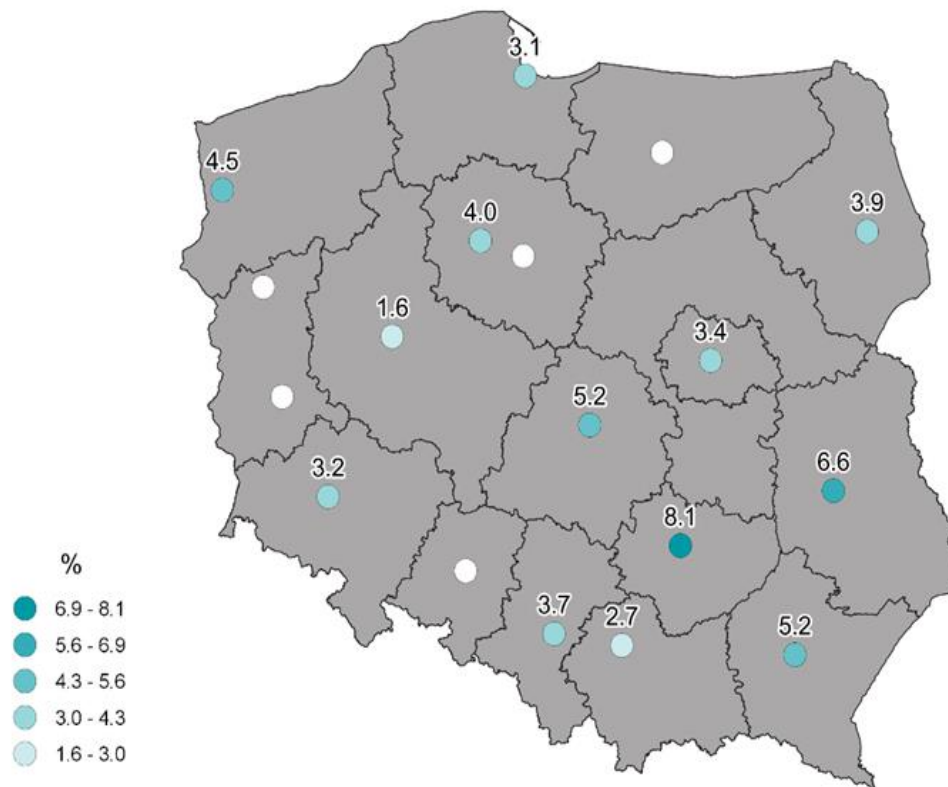


Źródło: opracowanie własne

Dane wynikowe

Wybrane wyniki dla roku 2017

Stopa bezrobocia w miastach wojewódzkich w 2017 r.

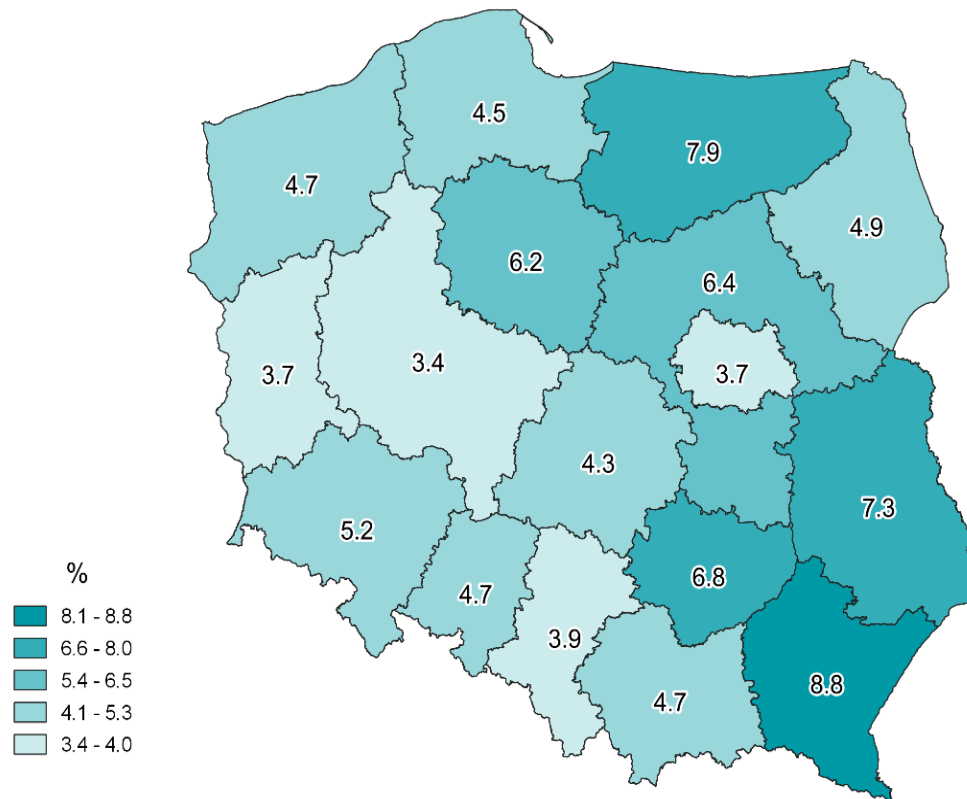


Źródło: opracowanie własne

Dane wynikowe

Wybrane wyniki dla roku 2017

Stopa bezrobocia na obszarach bez miast wojewódzkich w 2017 r.



Źródło: opracowanie własne

Rekomendacje –moduł I

- Włączenie przekroju dla miast wojewódzkich i obszarów województw z pominięciem miast wojewódzkich na stałe do prezentowania danych z BAEL, co istotnie rozszerzy funkcjonalność tego badania
- Z tych względów, iż w przypadku roku 2017 r. uzyskano najbardziej zadawalające efekty (tj. najlepsze oceny precyzji) w przypadku wielu analizowanych wskaźników na poziomie miast wojewódzkich i obszarów poza miastami wojewódzkimi zarekomendowano udostępnienie wskaźników o satysfakcjonujących oszacowaniach za ten rok. Dane zostałyby umieszczone w zasobach informacyjnych GUS
- Z uwagi na fakt, iż dezaktualizacja alokacji próby w związku ze zmianami wskaźników realizacji badania w poszczególnych warstwach będzie postępować również w przyszłości, w tempie porównywalnym z obserwacjami historycznymi, wskazano na konieczność przeprowadzania aktualizacji alokacji próby w warstwach w sposób systematyczny. Biorąc pod uwagę umiarkowane tempo dezaktualizacji, rekomenduje się przeprowadzanie korekty alokacji przynajmniej raz na dwa lata

Rekomendacje –moduł I

- Biorąc pod uwagę umiarkowaną skalę i tempo pogarszania się wskaźników kompletności oraz z uwagi na organizacyjne oraz budżetowe ograniczenia nie podjęto decyzji o kompensacji wielkości próby poprzez zwiększenie wielkości losowanej próby na rok 2019 (lub lata 2019 – 2020, zakładając rekomendowany wcześniej dwuletni cykl korekty)
- Z racji, iż w długim okresie polityka utrzymania stałego poziomu próby losowanej i nie kompensowania efektów globalnego spadku stopy realizacji wywiadów - wskaźnika odpowiedzi – może okazać się istotnym zagrożeniem dla trwałości osiągniętych i prezentowanych wyników zarekomendowano konieczność wprowadzenia w przyszłości pewnych rozwiązań kompensacyjnych, dopuszczających przynajmniej częściowe uzupełnienie ubytku próby zrealizowanej umiarkowanym zwiększeniem próby losowanej. Zatem by zapobiec systematycznemu pogarszaniu się jakości zalecono wdrożenie w przyszłości wariantu polityki ustalania liczebności próby, w ramach której obciążenie sieci ankietarskiej nie zmieniałoby się lub zmieniałoby się w sposób nieznaczny, gdyż zwiększeniu ulegałaby przede wszystkim próba losowana, a nie próba zrealizowana (próba zrealizowana utrzymywana byłaby na stabilnym poziomie)

Raporty wraz z załącznikami dostępne są na stronie internetowej GUS:

<http://stat.gov.pl/statystyka-regionalna/statystyka-dla-polityki-spojnosci/statystyka-dla-polityki-spojnosci-2016-2018/badania/rynek-pracy-ubostwo-i-wykluczenie-spoeczne/>

pod nazwą **Rozszerzenie Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności**