

Projekt „Statystyka dla polityki spójności”

Kierownik projektu

Dominika Rogalińska, Dyrektor Departamentu Badań Regionalnych i Środowiska GUS

Realizacja prac badawczych

Centrum Badań i Edukacji Statystycznej GUS

Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy, Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami

Opracowanie publikacji na podstawie raportów prac badawczych Departament Badań Regionalnych i Środowiska Główny Urząd Statystyczny

Projekt okładki

Maciej Zych

Skład komputerowy

Paweł Luty

DRUK ZAKŁAD WYDAWNICTW STATYSTYCZNYCH

Publikacja dostępna na: <http://www.stat.gov.pl>



**Druk publikacji współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013**



ZAKŁAD WYDAWNICTW STATYSTYCZNYCH, 00-925 WARSZAWA, AL. NIEPODLEGŁOŚCI 208
Podpisano do druku i druk ukończono w grudniu 2015 r. Zamówienie 331/2015. Nakład 700 egz.

SPIS TREŚCI

	<u>Str.</u>
Wstęp	3
I. Dezagregacja wskaźników Europa 2020	
Dezagregacja wskaźników ze strategii Europa 2020 na poziom NTS 2: opracowanie metodyki i oszacowanie emisji zanieczyszczeń do powietrza wybranych substancji (gazów cieplarnianych oraz ich prekursorów) na poziomie wojewódzkim	8
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	12
Dezagregacja wskaźników strategii Europa 2020 na poziom NTS 2 z zakresu pomiaru ubóstwa i wykluczenia społecznego	14
II. Dezagregacja wskaźników z obszaru B+R oraz innowacyjności	
Dezagregacja danych dotyczących nakładów sektora przedsiębiorstw na działalność badawczą i rozwojową (B+R) oraz personel B+R na poziomie podregionów (NTS 3)	22
Rozszerzenie badania i pozyskanie danych na poziomie NTS 2 z zakresu wykorzystania ICT w gospodarstwach domowych	24
Badanie innowacji w mikroprzedsiębiorstwach	28
Badanie infrastruktury i aparatury naukowo-badawczej oraz współpracy jednostek naukowych, przedsiębiorstw, szkół wyższych, instytutów badawczych oraz innych jednostek dysponujących infrastrukturą badawczą na poziomie NTS 2	30
Zdefiniowanie zakresu podmiotowego sektora informacyjno-telekomunikacyjnego ICT oraz opracowanie danych sektora ICT na poziomie kraju i województw (NTS 2)	32
III. Dezagregacja wskaźników z obszaru rynku pracy i ubóstwa	
Opracowanie metodologii i oszacowanie danych dotyczących pracujących w gospodarce narodowej na poziomie NTS 4	36
Pomiar ubóstwa na poziomie powiatów (LAU 1)	38
IV. Dezagregacja wskaźników z obszaru rachunków narodowych i regionalnych	
Badanie obrotu uszlachetniającego w wymianie międzynarodowej dla potrzeb rachunków narodowych	46
Metodologia i wdrożenie regionalnych rachunków publicznych na poziomie województw (NTS 2)	48
Metoda dekompozycji Produktu Krajowego Brutto (PKB) oraz Wartości Dodanej Brutto (WDB) w zastosowaniu do analizy struktury różnic regionalnych	50
V. Monitorowanie obszarów funkcjonalnych	
Badanie statystyczne w zakresie identyfikacji obszarów gmin (rejonów statystycznych) o cechach miejskich, miejsko-wiejskich, wiejsko-miejskich i cechach wiejskich, w poszczególnych województwach oraz wskaźnika syntetycznego różnicującego gminy na podstawie kryterium funkcjonalnego	56

	<u>Str.</u>
Opracowanie wskaźników monitorowania miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków wojewódzkich w zakresie rozwoju budownictwa mieszkaniowego na poziomie NTS 5 (gminy)	62
Identyfikacja obszarów specjalnych wewnątrz miast wojewódzkich oraz na ich obszarach funkcjonalnych uwzględniających sytuację demograficzną i ekonomiczną ich mieszkańców na podstawie analiz przestrzennych z wykorzystaniem Geographic Information System (GIS)	66
VI. Dezagregacja wskaźników z zakresu usług publicznych	
Pozyskanie nowych wskaźników z zakresu planowania przestrzennego i budownictwa mieszkaniowego przydatnych do oceny dostępności i jakości usług publicznych	72
Pozyskanie nowych wskaźników dotyczących realizacji usług publicznych z zakresu partycypacji społecznej	78
Wsparcie systemu monitorowania polityki spójności i polityki przestrzennej w obszarze dostępności usług publicznych z zakresu kultury	82
Pozyskanie nowych wskaźników z zakresu ochrony zdrowia przydatnych do oceny dostępności i jakości usług publicznych	86
Pozyskanie nowych wskaźników z zakresu bezpieczeństwa publicznego przydatnych do oceny dostępności, jakości i efektywności usług publicznych	90
Pozyskanie wskaźników z zakresu e-administracji w celu wsparcia systemu monitorowania polityki spójności w perspektywie finansowej 2007-2013 oraz programowania i monitorowania polityki spójności w perspektywie finansowej 2014-2020	94
Badanie pilotażowe zachowań komunikacyjnych ludności w Polsce	98
Zasady metodologiczne ankietowego badania mobilności komunikacyjnej ludności	102
VII. Bazy (STRATEG) i wskaźniki dla monitorowania polityki spójności	
Opracowanie katalogu definicji wskaźników produktu i rezultatu ze Wspólnej Listy Wskaźników Kluczowych 2014-2020 dotyczących interwencji Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz Europejskiego Funduszu Społecznego	106
Rozbudowa i doskonalenie systemu STRATEG dla potrzeb monitorowania polityki spójności	108
Ustalenie wartości wybranych wskaźników ekonomicznych dla beneficjentów Regionalnych Programów Operacyjnych, Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka oraz dla dobranych grup kontrolnych	110
VIII. Inne prace badawcze	
Badanie efektywności energetycznej budynków administracji publicznej (rządowej i samorządowej) za lata 2007-2013	116
Opracowanie metodologii pozyskiwania danych i wskaźników projektów realizowanych w obszarze infrastruktury komunalnej na poziomie gmin (NTS 5)	120
Analiza walorów turystycznych powiatów i ich bezpośredniego otoczenia na podstawie danych statystycznych m.in. z zakresu bazy noclegowej, kultury i dziedzictwa narodowego oraz przyrodniczych obszarów chronionych	124
Handel zagraniczny w województwach (NTS 2)	128

WSTĘP

Monitorowanie polityki spójności jest kluczowe dla efektywnego jej prowadzenia, opartego na faktach i obiektywnych danych, oraz zarządzania zorientowanego na wynik. Taki sposób prowadzenia polityki, tzw. evidence-based policy kreuje nowe potrzeby informacyjne i stawia nowe wyzwania przed statystyką publiczną.

Dotychczasowe doświadczenia i pozycja Głównego Urzędu Statystycznego w systemie informacyjnym Państwa sprawiły, że został wskazany jako kluczowy partner w tworzeniu spójnego i skutecznego systemu monitorowania polityki spójności. GUS jest instytucją posiadającą niezbędną wiedzę ekspercką, wyznacza standardy informacyjne, dysponuje niezbędnymi danymi statystycznymi lub może je pozyskać i zapewnić w ten sposób stabilne zasilanie systemu monitorowania.

Ramowe zasady współpracy między Ministerstwem Rozwoju Regionalnego i Prezesem Głównego Urzędu Statystycznego określone zostały w 2012 r. w Liście intencyjnym, który jest podstawą inicjatyw badawczych, ukierunkowanych na rozwój oferty informacyjnej statystyki i dostosowanie jej do potrzeb polityki spójności.

Będąc beneficjentem środków europejskich w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna, GUS zrealizował projekty pn. „Wsparcie systemu monitorowania polityki spójności w perspektywie finansowej 2007-2013 oraz programowania i monitorowania polityki spójności w perspektywie finansowej 2014-2020” i „Wsparcie systemu monitorowania polityki spójności w perspektywie 2014-2020”. Jednym z głównych zadań tego przedsięwzięcia była realizacja prac metodologicznych, analiz, ekspertyz oraz prac badawczych będących odpowiedzią na zidentyfikowane potrzeby informacyjne w tym zakresie. W wielu obszarach konieczna i możliwa będzie kontynuacja prac, w niektórych – uzyskane wyniki pozwalają na wdrożenie stosownych zmian do stałej praktyki statystycznej.

Opracowanie „Statystyka dla polityki spójności” w naszym zamierzeniu uzupełnia cykl dotychczas zorganizowanych seminariów, poświęconych popularyzacji wyników wyżej wymienionych projektów oraz integracji środowisk ekspertów i głównych użytkowników informacji statystycznych w zakresie monitorowania polityki spójności. Pełniąc rolę przewodnika po 31 pracach badawczych zrealizowanych w latach 2013-2015, syntetycznie opisuje cele tych przedsięwzięć, przyjętą metodykę oraz ważniejsze pozyskane wyniki. Raporty, wyniki prac badawczych oraz prezentacje z seminariów są dostępne na stronie GUS: www.stat.gov.pl/statystyka-regionalna/statystyka-dla-polityki-spójności/.

Przekazując niniejsze opracowanie, pragnę złożyć podziękowanie wszystkim osobom, zaangażowanym w realizację wyżej wymienionych projektów, instytucjom współpracującym oraz zespołom badawczym.

Przewodnicząca Komitetu Sterującego

*dr Halina Dmochowska
Wiceprezes GUS*

Warszawa, grudzień 2015 r.

DEZAGREGACJA WSKAŹNIKÓW
EUROPA 2020

CEL PRACY

Celem pracy badawczej było opracowanie trwałej metodyki szacowania emisji gazów cieplarnianych i ich prekursorów do powietrza na poziomie wojewódzkim (NTS 2) oraz oszacowanie emisji do powietrza wybranych substancji w latach 2010-2012.

Zakres pracy badawczej dotyczył emisji trzech, spośród sześciu wymienionych w strategii Europa 2020, podstawowych gazów cieplarnianych: dwutlenku węgla CO₂, metanu CH₄ oraz podtlenku azotu N₂O a także ich prekursorów: tlenków azotu NO_x, tlenku węgla CO i dwutlenku siarki SO₂.

W badaniu nie uwzględniono pozostałych gazów cieplarnianych wymienionych w strategii Europa 2020 (wodorofluorowęglowodoru HFCs, perfluorowęglowodoru PFCs i sześciofluorku siarki SF₆) ze względu na ich nieznaczącą, wynoszącą poniżej 2%, wielkość emisji

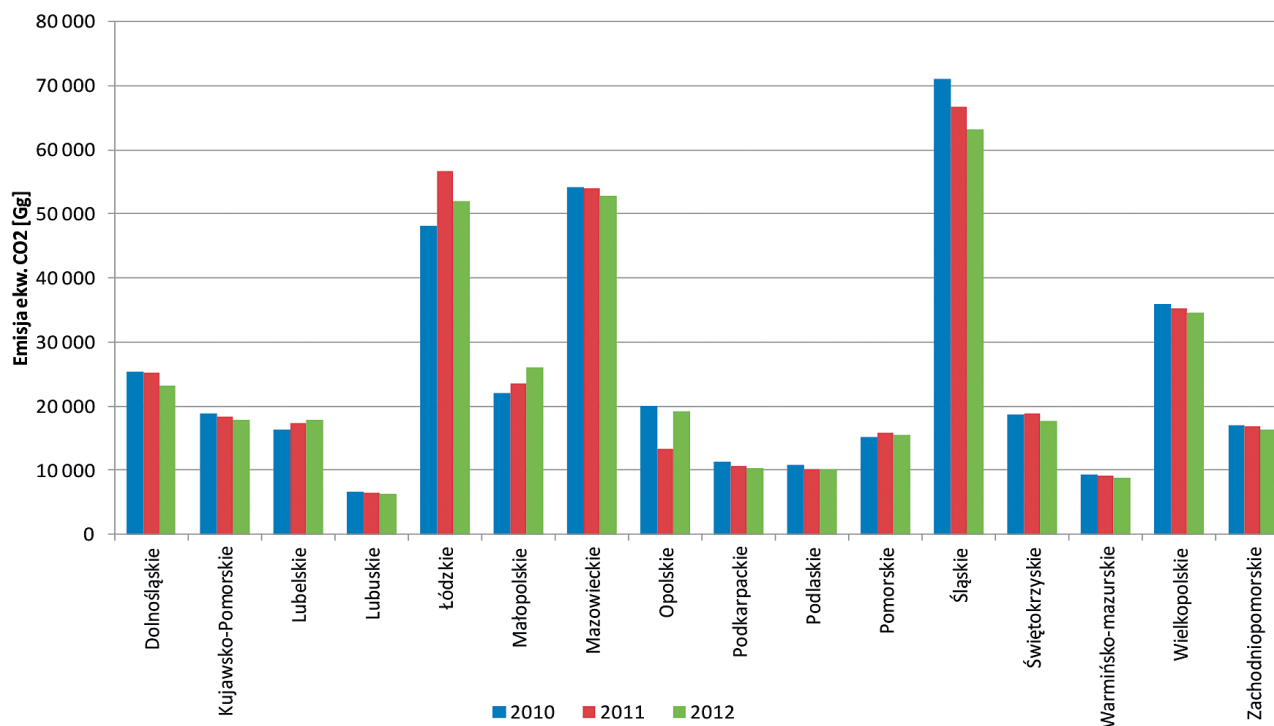
w skali kraju, a także z uwagi na dużą pracochłonność oraz wysoki koszt uzyskania wyników.

METODYKA BADANIA

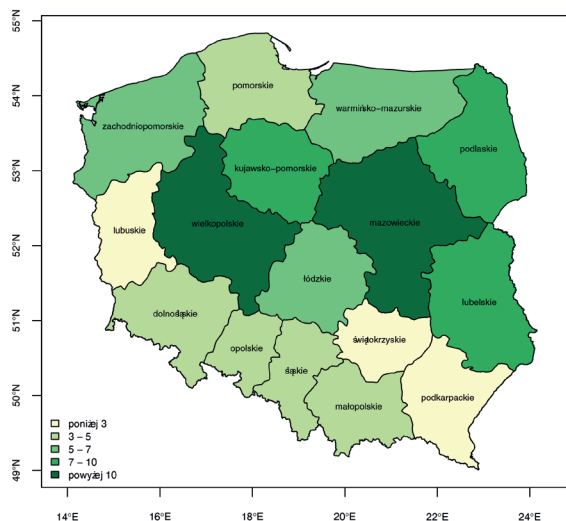
W ramach pracy badawczej przeprowadzone zostały analizy pozwalające ustalić, które charakterystyczne wielkości pozwolą na odwzorowanie ilości emitowanych na danym terenie substancji pochodzących z różnych źródeł emisji (wytwarzanie energii, procesy przemysłowe, rolnictwo, transport drogowy, gospodarstwa domowe). Oparto się na możliwych do uzyskania informacjach pochodzących z badań statystycznych oraz danych z innych źródeł, nieujętych w opracowaniach statystycznych.

Zakres rozpatrywanych źródeł emisji objął podkategorie wymienione w metodyce szacowania emisji Konwencji klimatycznej (UN FCCC) oraz Konwencji o dalekim transporcie zanieczyszczeń

Łączna emisja gazów cieplarnianych (CO₂, CH₄ i N₂O) w układzie wojewódzkim w latach 2010-2012 wyrażona w ekwiwalencie CO₂



Emisja N₂O ogółem [Gg] według województw w 2012 r.



2012 r. był bardzo zróżnicowany.

Największy udział w krajowej emisji dwutlenku węgla CO₂ miały województwa: śląskie (16,4%), łódzkie (14,8%) i mazowieckie (13,9%). Głównym źródłem emisji dwutlenku węgla w tych województwach była kategoria 1.A.1 IPCC Przemysły energetyczne. Istotny udział miało również spalanie paliw w gospodarstwach domowych, w sektorze instytucje/handel/usługi i rolnictwie oraz transport.

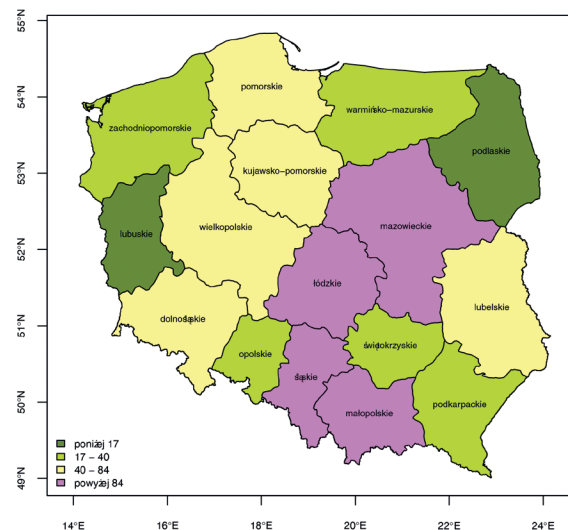
Województwa o najniższym udziale w emisji CO₂ to: województwo lubuskie (1,5%), warmińsko-mazurskie i podlaskie (po 1,7%).

Największy udział w krajowej emisji metanu CH₄ miały województwa: śląskie (23,1%), mazowieckie (12,2%) i wielkopolskie (9,8%). Województwa o najniższym udziale w emisji NH₄ to: województwo świętokrzyskie (2,0%), lubuskie (2,4%) i opolskie (2,4%).

Największy udział w krajowej emisji podtlenku azotu N₂O miały województwa: wielkopolskie (16,1%), mazowieckie (11,0%) i kujawsko-pomorskie (9,1%). Głównym źródłem emisji we wszystkich tych województwach było rolnictwo. Ponadto widoczny udział miała emisja z kategorii Gospodarka ściekami.

Województwa o najniższym udziale w emisji N₂O to: województwo podkarpackie (1,9%), lubuskie (2,2%) i świętokrzyskie (2,5%).

Emisja SO₂ ogółem [Gg] według województw w 2012 r.



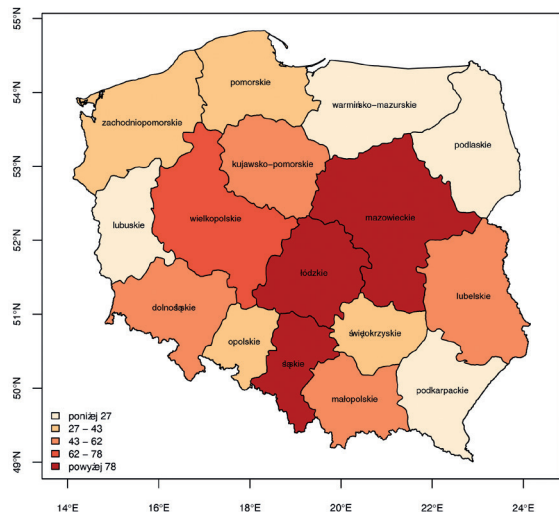
Średnia krajowa emisja gazów cieplarnianych na 1 mieszkańca

Średnia krajowa emisja CO₂ w przeliczeniu na 1 mieszkańca wyniosła w 2012 roku 8 326,8 kg, przy czym znaczące było zróżnicowanie przestrzenne: najwyższe wartości uzyskano dla województwa łódzkiego (18 829,4 kg/osobę), opolskiego (16 792,5 kg/osobę) i śląskiego (11 413,9 kg/osobę). Najniższe wartości odnotowano dla województwa warmińsko-mazurskiego (3 656,9 kg/osobę), podkarpackiego (3 886,7 kg/osobę) i podlaskiego (4 545,5 kg/osobę).

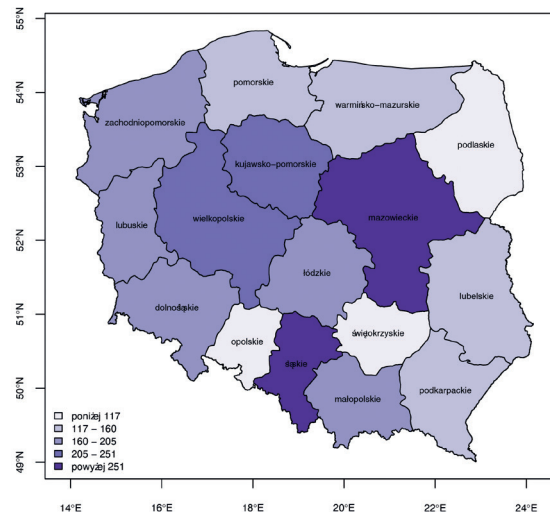
Średnia krajowa emisja CH₄ w przeliczeniu na 1 mieszkańca wyniosła w 2012 roku 50,7 kg, przy czym najwyższe wartości uzyskano dla województw: śląskiego (97,8 kg/osobę) i podlaskiego (92,9 kg/osobę), najmniejsze zaś dla województwa małopolskiego (28,3 kg/osobę) i świętokrzyskiego (30,3 kg/osobę).

Średnia krajowa emisja N₂O w przeliczeniu na 1 mieszkańca wyniosła w 2012 roku 2,5 kg, przy czym najwyższe wartości uzyskano dla województw: podlaskiego (6,2 kg/osobę), wielkopolskiego (4,5 kg/osobę), warmińsko-mazurskiego (4,4 kg/osobę) i kujawsko-pomorskiego (4,2 kg/osobę). Najniższe wartości odnotowano dla województwa śląskiego (0,7 kg/osobę), podkarpackiego (0,9 kg/osobę) i małopolskiego (1,0 kg/osobę).

Emisja NO_x ogółem [Gg] według województw w 2012 r.



Emisja CO ogółem [Gg] według województw w 2012 r.



Emisja prekursorów gazów cieplarnianych

Wśród prekursorów gazów cieplarnianych, najwięcej dwutlenku siarki SO₂ emitowanego było w 2012 r. w województwie mazowieckim (14,6%), śląskim (13,6%) i łódzkim (13,6%). Najmniejszą emisję SO₂ zanotowano w województwie lubuskim (0,8%), podlaskim (1,7%) i podkarpackim (2,8%). W pracy wykazano trend spadkowy emisji dwutlenku siarki w województwach, zgodnie ze zmianami emisji krajowej. W większości województw emisja SO₂ w roku 2012 była niższa, niż w roku 2011 (wyjątek stanowiło województwo małopolskie).

Średnia krajowa emisja SO₂ w przeliczeniu na 1 mieszkańca wyniosła w 2012 roku 22,1 kg, przy czym najwyższe wartości uzyskano dla województw: łódzkiego (46,1 kg/osobę), kujawsko-pomorskiego (29,0 kg/osobę) i śląskiego (25,1 kg/osobę), najmniejsze zaś dla województwa lubuskiego (6,6 kg/osobę).

Podobny rozkład przestrzenny w roku 2012 charakteryzował emisję tlenków azotu NO_x. W roku 2012 całkowita emisja tlenków azotu wyniosła 817,3 Gg. Najwięcej NO_x emitowane było w województwie mazowieckim (8,0%), śląskim (12,5%) i łódzkim (9,6%). W województwie mazowieckim największy wpływ na emisję całkowitą NO_x miała emisja z sektora Procesy spalania poza przemysłem oraz Transport drogowy. Najmniejsza emisja tlenków azotu wystąpiła w wojewód-

twie lubuskim (2,5%), podlaskim (3,0%) i podkarpackim (3,2%).

Średnia krajowa emisja NO_x w przeliczeniu na 1 mieszkańca wyniosła w 2012 roku 21,2 kg, przy czym najwyższe wartości uzyskano dla województw: opolskiego (38,7 kg/osobę) i łódzkiego (31,0 kg/osobę), najmniejsze zaś dla województwa podkarpackiego (12,4 kg/osobę). W roku 2012 całkowita emisja tlenku węgla CO wyniosła 2 818,409 Gg.

Najwięcej tlenku węgla emitowane było w 2012 roku w województwie mazowieckim (10,0% emisji krajowej) i śląskim (8,9%). Najmniejsza emisja tlenku węgla wystąpiła w województwie opolskim (4,1%) i świętokrzyskim (3,5%). W województwie mazowieckim największy wpływ na emisję całkowitą miała emisja z sektora Procesy spalania poza przemysłem oraz Transport drogowy. Średnia krajowa emisja CO w przeliczeniu na 1 mieszkańca wyniosła w 2012 roku 73,1 kg, przy czym najwyższe wartości uzyskano dla województw: lubuskiego (174,8 kg/osobę) i zachodniopomorskiego (118,8 kg/osobę), najmniejsze zaś dla województw: małopolskiego (51,4 kg/osobę) i mazowieckiego (53,0 kg/osobę).

Koordynator badania: Sylwia Waśniewska (KOBiZE)
e-mail: sylwia.wasniewska@kobize.pl

CEL PRACY

Celem zrealizowanej pracy było oszacowanie danych historycznych oraz opracowanie zmian w metodologii Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL) pozwalających na uzyskanie reprezentatywnych ocen dotyczących wybranych wskaźników rynku pracy oraz edukacji dla potrzeb określenia obszarów interwencji oraz monitorowania efektów prowadzonych działań na poziomie regionalnym, tj.:

- wybranych wskaźników zawartych w strategii „Europa 2020”, na poziomie województw (NTS 2), tj.: o odsetek osób w wieku 18-24 lata z wykształceniem co najwyżej gimnazjalnym, które nie kontynuują nauki i nie doksztalcają się w ludności ogółem w tej samej grupie wieku, o odsetek osób w wieku 30-34 lata posiadających wykształcenie wyższe;
- wskaźnika NEET (young people Neither in Employment nor in Education and Training – osoby młode niepracujące, nieuczące się i niedoksztalcające się) oraz liczebności tej grupy osób dla kategorii wiekowych 15-24, 15-29 i 25-29 lat na poziomie województw (NTS 2);
- podstawowych agregacji danych z zakresu rynku pracy na poziomie NTS 3, miast wojewódzkich lub, w przypadku stwierdzenia braku możliwości prezentowania wyników na poziomie poszczególnych NTS 3, zgrupowań NTS 3.

METODYKA BADANIA

W realizacji pracy badawczej zostały wykorzystane wyniki reprezentacyjnego Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności, które prowadzone jest w Polsce kwartalnie od maja 1992 r. i doskonalone zgodnie z zaleceniami Eurostatu. Metodologia badania BAEL oraz jego wyniki są spójne i porównywalne w krajach Unii Europejskiej (jako badanie Labour Force Survey - LFS).

Projekt badawczy był podzielony na dwa etapy. W ramach pierwszego etapu opisano szczegółowo dostępne zasoby informacyjne wraz z metodologią wyznaczania wskaźników wynikowych z BAEL, po czym wstępnie zaproponowano rozwiązania metodologiczne, które mogłyby doprowadzić do realizacji postawionego celu projektu.

W drugim etapie doprecyzowano wstępne propozycje metodologiczne, mogące służyć osiągnięciu celów pracy, nadając im po-

stać alternatywnych wariantów metodologii badania. Warianty te poddano ocenie z punktu widzenia możliwych do osiągnięcia efektów, przeprowadzając obliczenia symulacyjne. Ponadto dokonano przeliczeń wskaźników według klasyfikacji NTS (zmiany z roku 2013 wyodrębniające nowe podregiony NTS 3), a także przeanalizowano wpływ przyszłych zmian w metodologii BAEL, wynikających z wdrożenia rewizji badania LFS na poziomie UE, na jego wyniki.

WYNIKI BADANIA

W ramach badania stworzono bazę wskaźników obejmującą dane historyczne z lat 2010-2013. Integralną częścią bazy, zawierającą informację o jakości zawartych w niej danych, są tablice z kodami precyzji/jakości, którymi opatrzone wszystkie dane szczegółowe oraz, w sposób syntetyczny, wskaźniki i przekroje.

Efektom przeprowadzonej analizy było nadanie poszczególnym wskaźnikom ocen dotyczących możliwości ich publikowania i wykorzystania. Wskaźniki podzielono na 4 grupy:

- „akceptowalny” - wartości wskaźnika w danym przekroju mogą być publikowane i wykorzystywane bez większych ograniczeń do większości zastosowań;
- „z ostrożnością”, co oznacza warunkową akceptowalność wskaźnika w danym przekroju;
- „do dalszej pracy” - oszacowania uzyskiwane przy użyciu dotychczasowej metodologii dla takiego wskaźnika nie są akceptowalne i nie nadają się obecnie do wykorzystania. Wskaźniki/przekroje, które otrzymały ocenę „do dalszej pracy” zostały włączone do dalszych prac w drugim etapie projektu, mających na celu umożliwienie ich publikacji i wykorzystania;
- „do odrzucenia” - oszacowania wskaźnika w danym przekroju nie spełniają obecnie wymogów akceptowalności i jest bardzo mało prawdopodobne, by spełniły te wymogi po przeprowadzeniu możliwych do wykonania prac nad metodologią badania. Rozważanie tak ocenionych wskaźników/przekrojów w drugim etapie projektu uznano za niecelowe i zostały one wyłączone z dalszych prac.

Wobec niezadowolających wniosków dotyczących precyzji i możliwości wykorzystania ocen na poziomie NTS 3, została także dokonana weryfikacja, czy zastosowanie grupowania podregionów NTS 3 może przyczynić się do uzyskania poprawy jakości wskaź-

ników. Przeprowadzony eksperyment wykazał, że zastosowanie metody łączenia podregionów NTS 3 może przynieść oczekiwane rezultaty w postaci poprawy precyzji. Jednocześnie pod koniec pierwszego etapu projektu Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju zgłosiło zainteresowanie otrzymywaniem danych BAEL w podziale na: miasto wojewódzkie i resztę obszaru województwa (tj. z wyłączeniem obszaru miasta wojewódzkiego), co zostało uwzględnione w drugim etapie projektu oraz w rekomendacjach. Opracowane zostały warianty zmian w metodyce BAEL, które powinny zwiększyć zakres zaspokojenia potrzeb informacyjnych definiujących cele projektu, biorąc pod uwagę różne poziomy agregacji oraz kategorie wskaźników. Dokonując weryfikacji poszczególnych wariantów metodyki dokonano oceny możliwości ich wdrożenia, formułując rekomendacje uwzględniające wszystkie czynniki.

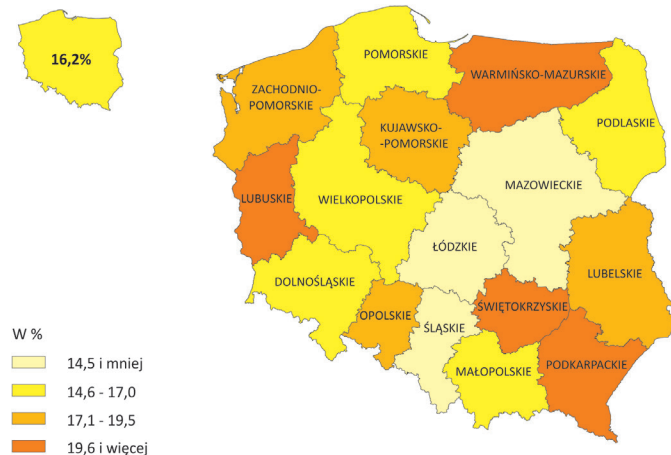
Finalne rekomendacje postulują zmiany w metodyce BAEL, które - w przypadku ich wdrożenia - powinny znacząco poszerzyć zestaw informacji z badania dotyczących rynku pracy i edukacji na poziomie miasta wojewódzkiego i województwa z wyłączeniem miast wojewódzkich. Wskazany wariant zmian nie zwiększa w sposób istotny możliwości wykorzystania danych na poziomie NTS 3 (co wymagałoby znaczącego zwiększenia próby), pozwalając uzyskać jedynie wrywkowy zbiór wskaźników na tym poziomie o satysfakcjonującej jakości. Rekomendacje zwracają także uwagę na

konieczność prowadzenia oceny ex-post i bieżącego monitoringu wdrażanych rozwiązań.

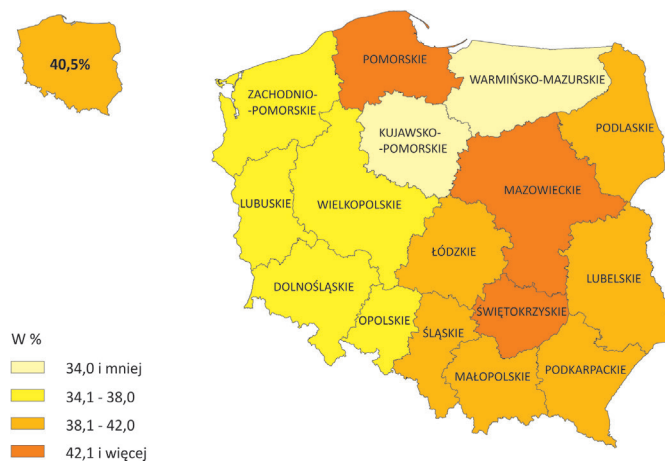
Analizy przeprowadzone w pierwszym etapie dotyczące wiarygodności danych historycznych na różnych stopniach agregacji terytorialnej, pozwalają dokonać prezentacji zróżnicowania terytorialnego wybranych wskaźników.

Największy odsetek młodych niepracujących, nieuczących się i niedokształcających się w wieku 15-29 lat w 2013 r. znajduje się w 4 województwach: warmińsko-mazurskim, lubuskim, świętokrzyskim oraz podkarpackim; najmniejszy w województwach Polski Centralnej (łódzkie i mazowieckie) oraz śląskim. Dla Polski odsetek ten wynosi 16,2%.

ODSETEK OSÓB MŁODYCH NIEPRACUJĄCYCH, NIEUCZĄCYCH SIĘ I NIEDOKSZTAŁCAJĄCYCH SIĘ W WIEKU 15-29 LAT W 2013 R.



ODSETEK OSÓB W WIEKU 30-34 LATA POSIADAJĄCYCH WYKSZTAŁCENIE WYŻSZE W 2013 R.



Największy odsetek osób w wieku 30-34 lata posiadających wykształcenie wyższe w 2013 r. znajduje się w 3 województwach: mazowieckim, pomorskim i świętokrzyskim; najmniejszy w województwach Polski zachodniej (dolnośląskie, lubuskie, opolskie, wielkopolskie, zachodnio-pomorskie) oraz kujawsko-pomorskim i warmińsko-mazurskim. Dla Polski odsetek ten wynosi 40,5%.

Koordynator badania: Wioletta Zwara
e-mail: w.zwara@stat.gov.pl

CEL PRACY

Celem badania była identyfikacja możliwości zastosowania zmian w metodologii pomiaru ubóstwa i wykluczenia społecznego w kontekście uzyskania wyników o określonej precyzji na poziomie NTS 2 (województw).

Badanie wpisuje się w jeden z ogólnounijnych celów strategii Europa 2020: Wspieranie włączenia społecznego, zwłaszcza poprzez ograniczanie ubóstwa, mając na celu wydzwignięcie z ubóstwa lub wykluczenia społecznego 20 milionów obywateli.

Głównym wskaźnikiem monitorującym obszar walki z ubóstwem i wykluczeniem społecznym jest *Wskaźnik zagrożenia ubóstwem lub wykluczeniem społecznym* (AROPE), który składa się z trzech podwskaźników:

- wskaźnika zagrożenia ubóstwem po uwzględnieniu w dochodach transferów społecznych (ARPR);
- wskaźnika pogłębionej deprivacji materialnej (SMD);
- wskaźnika bardzo niskiej intensywności pracy w gospodarstwie domowym (LWI).

Przeprowadzana analiza możliwości uzyskania wiarygodnych wskaźników dotyczy poziomu województwa oraz dodatkowo – w ramach województwa – następujących przekrojów:

- miasto/wieś,
- klasy wg stopnia urbanizacji zgodnie z klasyfikacją DEURBA,
- płeć,
- grupy wieku,
- status zatrudnienia,
- typ gospodarstwa domowego.

Dodatkowy celem pracy była również weryfikacja możliwości zastosowania estymatorów statystyki małych obszarów dla wskaźników SMD i LWI.

Zarówno główny wskaźnik monitorujący zjawisko ubóstwa i wykluczenia społecznego, jak również trzy składowe podwskaźniki obliczane są na podstawie Europejskiego Badania Dochodów i Warunków Życia Ludności EU-SILC.

METODYKA BADANIA

Organizacja pracy badawczej

Projekt obejmował 3 zagadnienia badawcze:

- ocenę obecnej precyzji wskaźników oraz prace studialne związane ze zwiększeniem badanej próby i zmianą jej alokacji,
- analizę jednostopniowego schematu losowania oraz wstępną ocenę jego efektywności i wykorzystania,
- analizę zastosowania metod statystyki małych obszarów (SMO) do estymacji dwóch składowych podwskaźników (LWI oraz SMD).

Założenia przyjęte przy realizacji pracy badawczej

Poziom precyzji:

- ze względu na wytyczne Eurostatu przyjęto ocenę błędów standardowych SE wskaźników na poziomie mniejszym lub równym 1,25 oraz z obniżonym progiem precyzji 1,5;
- w trakcie realizacji projektu otrzymano nowe rekomendacje Eurostatu, zakładające różnicowania wymaganego poziomu precyzji w poszczególnych województwach zależnie od ich wielkości, spełnienie tych wymogów przyjęto jako dodatkowe kryterium.

Alokacja i wielkość próby:

- uwzględniając wnioski wynikające z diagnozy precyzji wskaźników dla lat 2005-2012, przeprowadzono symulację alokacji oraz zwiększenia próby uwzględniając wskaźnik braku realizacji wywiadów dla każdego z województw (w oparciu o dane z ubiegłych lat);
- projekt obejmował kilka wariantów docelowej alokacji i liczebności próby – dla wariantów tych przeprowadzono symulację zmian, liczebności i alokacji próby w czasie, zakładając określone scenariusze dochodzenia do próby docelowej.

WYNIKI BADANIA

Diagnoza precyzji wskaźników dla lat 2005-2012 przy dotychczasowej wielkości próby badania oraz alokacji proporcjonalnej prób między województwami.

W ramach czterech analizowanych wskaźników najwyższym błędem standardowym charakteryzował się wskaźnik AROPE. Z uwagi na fakt, że uzyskanie odpowiedniej precyzji dla tego wskaźnika daje niemal pewność zakładanej precyzji w przypadku pozostałych, diagnoza oparta została na analizie wskaźnika AROPE.

Słaba precyzja wskaźnika AROPE dla znacznej części województw była spowodowana zbyt małą wielkością próby.

Przy założeniu $SE \leq 1,25$ na początku realizacji badania EU-SILC (w 2005 r.) tylko dwa największe województwa osiągały precyzję wskaźnika AROPE na tym poziomie (mazowieckie – 1,24 p.proc.,

śląskie – 1,15 p.proc.). Najwyższy błąd standardowy w 2005 r. charakteryzował wynik tego wskaźnika w województwach: lubuskim (3,23 p.proc.) i podlaskim (3,26 p.proc.). W 2012 r. precyzyje wszystkich województw nie spełniały warunku $SE \leq 1,25$. Najniższy błąd standardowy dla AROPE dotyczył w dalszym ciągu dwóch największych województw: mazowieckiego (1,4 p.proc.) i śląskiego (1,34 p.proc.), ale i tak przekraczał on przyjętą granicę ($SE \leq 1,25$). Błąd standardowy oszacowań wskaźnika przekraczający 3 p.proc. wystąpił w 4 województwach: lubuskim (3,47 p.proc.), opolskim (3,84 p.proc.), świętokrzyskim (3,78 p.proc.) oraz zachodniopomorskim (3,23 p.proc.).

Przy założeniu $SE \leq 1,5$ warunek ten przez wszystkie analizowane lata spełniały tylko dwa największe województwa.

Biorąc pod uwagę analizowane przekroje, najtrudniejsze jest uzyskanie zadawalającej precyzji dla następujących kategorii:

- miasto/wieś – gorsze precyzyje ocen dotyczą wskaźnika AROPE dla osób mieszkających na wsi;
- stopień urbanizacji – najtrudniej osiągnąć dobrą jakość dla śródmiskowej spośród 3 kategorii stopnia urbanizacji;
- grupy wiekowe – najgorszej jakości wyniki występują w grupie 18-24 lata;
- status zatrudnienia – najniższą precyzję uzyskuje kategoria bezrobotni, w szczególności z podziałem na płeć;
- typ gospodarstwa domowego - najgorszej jakości wyniki uzyskuje kategoria rodzic z przynajmniej jednym dzieckiem na utrzymaniu.

Na pogarszanie się precyzji poszczególnych wskaźników w kolejnych latach realizacji badania EU-SILC, wpływ miała również malejąca wielkość zbadanej próby. W województwach, w których zrealizowana próba była największa (dwa największe województwa: mazowieckie i śląskie) błąd standardowy na przestrzeni 8 lat wzrósł, jednak w niewielkim stopniu odbiegał od zakładanej wartości. W małych województwach, gdzie już na początku badania próba była proporcjonalnie mniejsza, błąd ten był znacznie wyższy, a w kolejnych latach wraz ze spadkiem realizacji próby jego wartość wzrastała.

Warianty symulacji

Projekt obejmował analizę kilku wariantów docelowej alokacji i liczebności próby. Dla wariantów tych przeprowadzono symulację zmian, liczebności i alokacji próby w czasie, zakładając określone scenariusze dochodzenia do próby docelowej.

Analizy wskazywały, że osiągnięcie wymaganych kryteriów jakościowych dla wskaźników wojewódzkich będzie bardzo trudne. W I etapie prac ustalono, że np. dla osiągnięcia wstępnie założonej precyzji, definiowanej błędem standardowym poniżej 1,25 p.proc., konieczne byłoby zwiększenie próby znacznie przekraczające możliwości realizacji badania, nawet w przypadku alokacji przewidującej równe liczebności prób wojewódzkich (wariant alokacji A; wariant B określa próby konieczne do uzyskania błędu standardowego nie przekraczającego 1,5 p.proc.).

Wariant C został zainspirowany nowymi rekomendacjami Eurostatu, co do wymogów precyzji wskaźników na poziomie województwa (Doc. LC-LEGAL/16/15/EN, 3.2. Regional precision requirements, Annex). Zakłada on alokację w województwach proporcjonalną do pierwiastka z wielkości województwa, co jest kompromisem między osiągnięciem odpowiedniej precyzji zarówno dla wskaźników ogółem (na Polskę), jak i na województwa.

Wariant D skonstruowany jest w podobny sposób jak warianty rozważane w etapie I, tzn. wychodzi od podziału próby po równo na województwa, z modyfikacją zapewniającą założony poziom reprezentatywności na poziomie kraju. Uznano, że krytycznym parametrem jest jakość uogólnień wojewódzkich, a co za tym idzie priorytetem wprowadzanych zmian powinno być podniesienie precyzji oszacowań dla poszczególnych województw. W porównaniu z wariantami z etapu I, zakłada bardziej realistyczny poziom docelowej liczebności próby, zbliżony na poziomie kraju do wariantu C. Wariant prowadzi do bardzo silnego ujednoczenia liczebności prób wojewódzkich. Próba dzielona jest na równe części wojewódzkie, z dodatkowym warunkiem zastrzegającym nie zmniejszanie liczebności próby dla żadnego z województw poniżej 60% liczebności wynikającej z alokacji proporcjonalnej. Warunek ten w bardzo niewielkim stopniu modyfikuje podział na równe podpróby wojewódzkie (dotyczy to tylko województw: mazowieckiego i śląskiego).

Dla wariantów próby C i D określono różne scenariusze wprowadzania zmian, tj. dochodzenia do docelowej liczebności i struktury próby. Scenariusz dla wariantu C zakłada krótszy okres dojścia do stanu docelowego tj. 4 lata, natomiast w wariantcie D jest to okres 5 lat.

Szacunek kosztów zwiększenia próby

W analizie wzrostu kosztów badania wzięto pod uwagę zwiększenie liczby ankieterów realizujących badanie oraz – wobec maleją-

Warianty symulacji – liczebności próby oraz kartoteki EU-SILC przy błędzie standardowym na zakładanym poziomie

Etapy prac	Warianty (wybrane)	Cele	Zasady ustalania liczebności i alokacji próby	Kartoteka ^a	Realizacja próby ^b	SE ^c (p.proc.)
I	A	Osiągnięcie zakładanej precyzji 1,25 p. proc. dla każdego z województw w 2018 r. i latach następnych	2900 zbadanych gospodarstw w każdym województwie dla 2018 r.; w latach 2015-2017 założono losowanie nowych podprób o liczebnościach ok. 10 tys. mieszkań, a rozkład każdej nowej podpróby pomiędzy województwa byłby w przybliżeniu według reguły pierwiastka z wielkości populacji mieszkań w województwach	92100	46400	1,25
	B	Osiągnięcie zakładanej precyzji 1,5 p. proc. („osłabiony” próg jakości) dla każdego z województw w 2018 r. i latach następnych	2000 zbadanych gospodarstw w każdym województwie dla 2018 r. (zasady dochodzenia do próby docelowej jak w wariancie A1)	59016	32000	1,5
II	C	Osiągnięcie zakładanej precyzji wskaźników dla poszczególnych województw zgodnie z wymogami uwzględniającymi wielkość populacji (wartość błędu standardowego uzależniona od wielkości województwa)	Liczebność i alokacja zgodna z minimalną liczebnością próby dla każdego z województw, oszacowaną na podstawie modelu przybliżonej zależności między liczebnością próby wojewódzkiej a precyzją	29910	19702	od ok. 1,4 do ok. 2,4
	D	Uzyskanie zbliżonej precyzji wskaźników dla poszczególnych województw z jednoczesnym zachowaniem reprezentatywności dla całego kraju, przy liczebności próby zbliżonej do wariantu C (tj. ok. 150% próby dotychczasowej)	Równy podział prób między województwa, z dodatkowym warunkiem zastrzegającym nie zmniejszanie liczebności próby dla żadnego z województw poniżej 60% liczebności wynikającej z alokacji proporcjonalnej	28127	19693	ok. 2,0

^a W dużym uproszczeniu można powiedzieć, że byłaby to próba losowania, przeznaczona do badania w danym roku. ^b Oszacowanie realizacji próby w oparciu o wskaźnik braku realizacji wywiadów z poprzednich lat badania. ^c Oceny błędu standardowego wyprowadzone w oparciu o przybliżoną zależność wartości błędu od wielkości próby.

cej skali realizacji wywiadów - koszt upominków dla gospodarstw domowych, będących gratyfikacją za poświęcony czas.

Koszty związane ze wzrostem liczebność próby wylosowanej dla wariantów, w których założono, że wartość błędu standardowego nie powinna przekraczać 1,25 bądź 1,5 p.proc. uznaje się za zbyt wysokie. Przy założeniu, iż badanie EU-SILC realizowane będzie w terenie przez 2 miesiące należałoby zaangażować do niego ponad 50% obecnej sieci ankietarskiej w Polsce (której zadaniem jest równoczesna realizacja także w wielu innych badań statystyki publicznej). Największe obciążenie wzrostem kosztów realizacji badania (ze względu na zwiększenie liczby etatów ankieterów) ponosiłyby najmniejsze województwa – przy 2-miesięcznej realizacji badania w terenie i warunku $SE \leq 1,25$ p.proc. województwo lubuskie oraz świętokrzyskie musiałyby zaangażować tylko do tego badania 88% swojej sieci ankietarskiej. Natomiast przy mniej restrykcyjnym poziomie precyzji ($SE \leq 1,5$ p.proc.) ok. 60% sieci ankietarskiej przez 2 miesiące realizowałyby tylko badanie EU-SILC w tych województwach. Wzrost kosztów zakupu upominków wzrósłby odpowiednio: w przypadku pierwszego wariantu o 835 500 zł, drugiego – o 475 500 zł (przy zachowaniu obecnej wartości upominku).

W wariantach C i D już tylko ok. 20% sieci realizowałyby w Polsce w trakcie 2 miesięcy badanie w terenie. Jednak w przypadku wariantu D, który zakłada niemal równe liczebności dla wszystkich województw, sytuacja mniejszych jest znacznie bardziej niekorzystna niż w wariantach C (spośród nich np. województwo lubuskie w wariantach C – tylko 24%). Koszty związane z upominkami dla gospodarstw domowych biorących udział w badaniu uzależnione są od wielkości próby do zrealizowania. Dlatego, im wariant bardziej wymagający pod tym względem, tym koszty zakupu upominków większe.

Z punktu widzenia celu tego projektu (czyli uzyskania przedmiotowych wskaźników z precyzją umożliwiającą publikację danych na poziomie NTS 2) korzystniejszym jest wariant D, który nastawiony jest na uzyskanie jak najlepszej precyzji na poziomie NTS 2. Z kolei wariant C jest korzystniejszy pod względem kosztów i organizacji badania ponieważ nie obciąża w tak dużym stopniu mniejszych województw (dysponujących mniejszą siecią ankieterów stałych).

Analiza jednostopniowego schematu losowania próby

W pracy badawczej przyjęto założenie, że czynnikiem mogącym

mieć wpływ na poprawę precyzji wyników jest schemat losowania.

Obecnie w badaniu stosowany jest dwustopniowy schemat losowania (jednostka I-ego stopnia: obwód spisowy; jednostka II-ego stopnia: mieszkanie). Proponowana modyfikacja zakładała rezygnację z I-ego stopnia losowania, tj. zakładała jednostopniowe losowanie z całej zbiorowości mieszkań zamieszkałych, wykazanych w operacie. Zachowane zostałyby dotychczasowe zasady podziału próby na podpróbki i rotacja podprób.

Losowanie jednostopniowe nie spełniło jednak pokładanych w nim nadziei. Precyzja uogólnień w zastosowanych symulacjach nie poprawiła się w sposób znaczący. Wykazane niewielkie różnice nie pozwalają na uzyskanie takiej poprawy, która uzasadniałaby przejście na schemat o większej pracochłonności przy tej samej wielkości próby.

Brak oczekiwanego zysku na precyzji wynika z faktu, że losowanie jednostopniowe mieszkań jest wciąż losowaniem zespołowym, a nie prostym (mieszkania/gospodarstwa stanowią zespoły osób, zaś zróżnicowanie badanych cech między gospodarstwami domowymi może być większe niż zróżnicowanie średnich między dotychczasowymi jednostkami losowania).

Zastosowanie metod statystyki małych obszarów (SMO) do estymacji Wskaźnika bardzo niskiej intensywności pracy (LWI) i Wskaźnika pogłębionej deprivacji materialnej (SMD)

Głównym celem tej części pracy było zaprezentowanie możliwości zastosowania metod statystyki małych obszarów do estymacji wskaźników LWI oraz SMD (dwóch z czterech wskaźników w strategii Europa 2020) na poziomie NTS 2.

Ideą zastosowania SMO w estymacji obydwu rozważanych wskaźników było uzyskanie możliwości zwiększenia precyzji oszacowań w porównaniu do klasycznej estymacji bezpośredniej (stosowanej w badaniu EU-SILC na poziomie kraju). W pracy uwzględniono aspekty związane z wyborem estymatorów pośrednich, zastosowane techniki i modele, jak również konstrukcję miernika taksonomicznego, który został wykorzystany jako zmienna objaśniająca w wybranych modelach z zakresu estymacji pośredniej.

Przeprowadzony proces analityczny wykazał, że podstawowym warunkiem stosowania estymacji SMO jest dysponowanie stosownymi dodatkowymi informacjami, które umożliwiają budowę modeli o pożądanych własnościach (z pomocą których szacuje się odpowiednie wskaźniki). Wiele w tym kontekście zależy od jakości

infrastruktury statystycznej, czyli od dostępu do szerokiego spektrum dodatkowych źródeł danych, w tym rejestrów administracyjnych.

Posiadanie wysokich jakościowo informacji w postaci zmiennych pomocniczych gromadzonych dzięki wielu badaniom prowadzonym przez statystykę publiczną, może w istotny sposób przyczynić się do uzyskania akceptowalnych szacunków na coraz niższym poziomie agregacji przestrzennej.

Etap konstrukcji modelu jest szczególnie wrażliwą częścią procesu stosowania metodologii estymacji pośredniej. Istotne są tutaj zarówno wiedza ekspercka w zakresie modelowanych zjawisk, jak i stricte statystyczne aspekty, takie jak stopień skorelowania między zmiennymi objaśniającymi i tychże zmiennych ze zmienną objaśnianą, parametry jakości stosowanych modeli regresyjnych (współczynnik determinacji, istotność współczynników regresji wyrażona wynikami testu t, test F oceniający istotność objaśnień, statystyka Durbin-Watsona itp.). Dodatkowym wyzwaniem było znalezienie zmiennych zależnych, które będą objaśniały te dwa wskaźniki w sposób miarę prosty, a przy tym jak najbardziej kompleksowy, o stabilnych w czasie współczynnikach korelacji ze zmiennymi objaśnianymi.

Przeprowadzone prace wskazują, że oszacowania pośrednie charakteryzują się mniejszą zmiennością i eliminują wpływ wahań przypadkowych wynikający z doboru próby w porównaniu do estymatora bezpośredniego. Wartości oszacowań uzyskane metodami SMO nie różnią się znacząco od szacunków bezpośrednich. Jest to szczególnie widoczne dla wskaźnika LWI. Natomiast zauważa się istotny zysk na precyzji szacunków w porównaniu do estymatora bezpośredniego.

WNIOSKI Z PRZEPROWADZONYCH PRAC BADAWCZYCH

Alokacja i zwiększenie wielkości próby

Mając na uwadze zarówno uzyskanie możliwości prezentacji wskaźników pomiaru ubóstwa i wykluczenia społecznego na poziomie NTS 2, jak i ograniczone możliwości finansowe, uznaje się iż najlepszym rozwiązaniem na chwilę obecną jest zastosowanie wariantu C alokacji i zwiększenie liczebności próby.

Rozwiązanie takie pociąga za sobą zwiększenie kosztów realizacji badania, należy jednak wziąć pod uwagę uniwersalność tego podej-

ścia, szczególnie w kontekście osiągniętych korzyści, tj. możliwości uzyskania wyników na poziomie regionalnym o stosunkowo dobrej jakości.

Dzięki zwiększeniu próby, uzyskana zostanie nie tylko możliwość analizowania danych w ujęciu terytorialnym, ale i możliwość dokonywania szerszych analiz poszczególnych zjawisk według przekrojów stosowanych w analizie zjawisk społecznych.

Należy nadmienić, że zjawisko „wycierania się” prób obecnie dotyka to badanie w stopniu znacznie większym niż 10 lat temu, gdyż wskaźnik braku realizacji wywiadu bardzo się zwiększył w ciągu kilku ostatnich lat. O ile w pierwszych latach realizacji badania liczebność próby po 4 latach osiągała ok. 50% pierwotnie wylosowanej, tak w ostatnich latach taki wynik uzyskiwano już po pierwszym roku realizacji.

Biorąc pod uwagę wszystkie powyższe czynniki, konieczne jest zwiększenie próby do badania EU-SILC, by możliwe było publikowanie i analizowanie danych nie tylko na poziomie kraju, ale również według podstawowych przekrojów, w tym w układzie terytorialnym (NTS 1 i NTS 2).

Jednostopniowy schemat losowania

Analiza ocen precyzji dla jednostopniowego schematu losowania prowadzi do wniosku o braku racjonalności jego zastosowania, w związku z czym schemat ten nie jest rekomendowany.

Metoda statystyki małych obszarów (SMO)

Niezbędne są dalsze prace nad wykorzystywaniem metody SMO do szacowania wyników na poziomach terytorialnych niemożliwych do uzyskania bezpośrednio z badania, nawet w przypadku znaczącego zwiększenia próby. Wypracowanie odpowiednich metod statystycznych umożliwiających oszacowania pewnych zjawisk na poziomach terytorialnych, wymaga rozszerzenia dostępu do danych jednostkowych zawartych w rejestrach administracyjnych (np. podatkowych i związanych z pomocą społeczną), w tym do takich, które mogą służyć jako zmienne objaśniające w estymowanych modelach. Kierunek dalszych prac może wyznaczać projekt SAIPE realizowany w USA, który do konstrukcji modeli pośrednich wykorzystuje m.in. dane z rejestru podatkowego do estymacji wskaźników ubóstwa.

Wskaźnik pogłębionej deprywacji materialnej ze względu na swoją złożoną konstrukcję i deklaratywny charakter (naliczany w oparciu o subiektywne oceny braku możliwości zaspokojenia co najmniej 4 spośród 9 badanych potrzeb) jest trudny do modelowania

Schemat zwiększenia próby i losowanie w kolejnych latach nowych podprób (Wariant C)

Województwo		Liczebność nowych podpróbek losowanych na kolejne lata realizacji badania			
		2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.
02	dolnośląskie	540	949	1 059	1 155
04	kujawsko-pomorskie	471	648	753	948
06	lubelskie	377	602	638	684
08	lubuskie	283	359	379	648
10	łódzkie	480	877	931	940
12	małopolskie	545	1 022	1 114	1 195
14	mazowieckie	771	1 797	2 205	2 009
16	opolskie	306	402	404	689
18	podkarpackie	339	436	471	536
20	podlaskie	315	424	439	668
22	pomorskie	439	740	818	1 011
24	śląskie	681	1 393	1 434	1 140
26	świętokrzyskie	280	392	416	626
28	warmińsko-mazurskie	360	549	684	1 058
30	wielkopolskie	580	1 044	1 186	1 290
32	zachodniopomorskie	457	656	754	1 091
PL	Polska	7 224	12 290	13 685	15 688

ze względu na problem z doбором odpowiednich zmiennych objaśniających silnie skorelowanych z tak określonym wskaźnikiem. Adekwatność zdefiniowanych we wskaźniku potrzeb wymaga pogłębionej analizy, której efektem byłaby aktualizacja i redukcja zaproponowanej listy. Wyniki szacunków pośrednich wskaźnika bardzo niskiej intensywności pracy w gospodarstwach domowych są na ogół zbieżne z oszacowaniami bezpośrednimi. Zauważalna jest natomiast istotna poprawa precyzji szacunku w odniesieniu do estymatora bezpośredniego. Dlatego też wydaje się zasadne zarekomendowanie w pierwszej kolejności cyklicznego naliczania tego wskaźnika na poziomie województw w ramach prac eksperymentalnych w oparciu o rekomendowaną w opracowaniu metodologię SMO, przy uwzględnieniu opisanych wcześniej postulatów.

Ponadto, na obecnym etapie nie jest merytorycznie uzasadnione szacowanie wskaźników bardzo niskiej intensywności pracy w gospodarstwach domowych i pogłębionej deprywacji materialnej na poziomie województw w dodatkowo określonych przekrojach ze względu na brak odpowiednich zmiennych pomocniczych dla tak zdefiniowanych domen.

Uzyskanie akceptowalnych szacunków z wykorzystaniem metod jakie oferuje SMO powinno wymagać ścisłej współpracy z ekspertami z danej dziedziny badań. Dotyczy to zarówno kwestii doboru odpowiednich zmiennych pomocniczych opisujących analizowane zjawisko, jak i merytorycznej oceny uzyskanych wyników.

*Koordynator badania: Magdalena Fijałkowska
e-mail: m.fijalkowska@stat.gov.pl*

*DEZAGREGACJA WSKAŹNIKÓW
Z OBSZARU B+R ORAZ
INNOWACYJNOŚCI*

CEL PRACY

Celem pracy badawczej było opracowanie danych dotyczących nakładów wewnętrznych na prace badawczo-rozwojowe (B+R) w sektorze przedsiębiorstw oraz zatrudnienia w działalności B+R, mierzonego liczbą osób oraz liczbą ekwiwalentów pełnego czasu pracy, na niższym poziomie agregacji przestrzennej niż dane dotychczas dostępne w systemie statystyki publicznej, tj. na poziomie NTS 3. Dezagregacja wskaźników na poziom NTS 3 miała na celu zobrazowanie wewnątrz wojewódzkiego zróżnicowania sytuacji.

METODYKA BADANIA

Metodyka badania została oparta na międzynarodowych standardach dla badań z zakresu działalności badawczo-rozwojowej, zawartych w Podręczniku Frascati 2002, opracowanym przez OECD.

Badaniem zostały objęte jednostki sprawozdawcze wchodzące w skład sektora przedsiębiorstw, tj. przedsiębiorstwa prowadzące badania naukowe lub prace rozwojowe w sposób ciągły lub doraźny, a także jednostki kooperujące z przedsiębiorstwami, czyli jednostki sektora rządowego oraz jednostki sektora prywatnych instytucji niekomercyjnych działających na rzecz gospodarstw domowych, prowadzące badania naukowe lub prace rozwojowe w sposób ciągły lub doraźny, które finansowały swoją działalność B+R w ponad 50% ze środków pochodzących od przedsiębiorstw.

Dane ogólnopolskie opracowano na poziomie NTS 3 w dwóch ujęciach. W ramach pierwszego ujęcia – NUTS 2010 wyróżniono 66 podregionów, natomiast w najnowszym podziale – NUTS 2013 – 72 podregiony. Jednocześnie przyjęte nowe wytyczne Eurostatu z 2012 r. odnośnie do metodyki opracowywania danych dotyczących statystyk B+R (zgodnie z Rozporządzeniem Wykonawczym Komisji (UE) nr 995/2012 z dnia 26 października 2012 r.), tj. zaniechano sposobu szacowania metodą przedsiębiorstw, w której podstawą grupowania był cały podmiot, na rzecz dostarczania informacji na podstawie jednostek lokalnych. W celu zastosowania nowego podejścia, wykorzystany do realizacji badania formularz Sprawozdania o działalności badawczej i rozwojowej (B+R) – PNT-01 GUS, uzupełniono o informacje na temat dokładnej lokalizacji filii, oddziału lub zakładu, w którym prowadzono działalność badawczą lub rozwojową lub zlecono wykonanie prac badawczych lub roz-

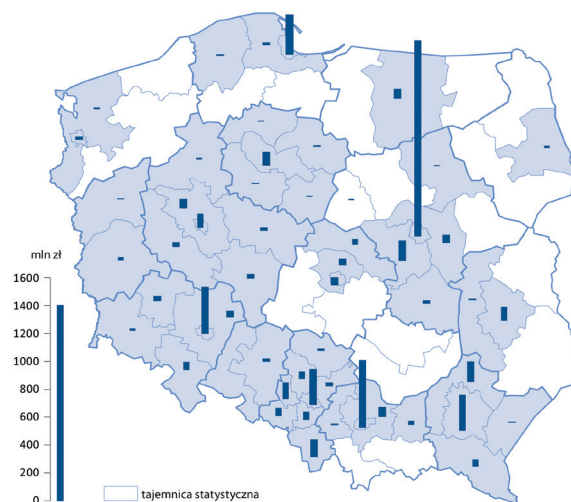
wojowych. Następnie, w toku bezpośredniego kontaktu z badanymi jednostkami, dane te zostały uzupełnione o informacje na temat powiatu, w którym znajdowała się filia, oddział lub zakład jednostki, co pozwoliło na opracowanie danych na poziomie NTS 3. W celu zapewnienia najwyższego stopnia porównywalności danych w czasie, na podstawie informacji uzyskanych dla zbioru z 2012 r. dokonano analogicznego przyporządkowania lokalizacji jednostek lokalnych z sektora przedsiębiorstw również dla lat 2010 i 2011.

WYNIKI BADANIA

Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową

Nakłady wewnętrzne na działalność badawczą i rozwojową (B+R) to nakłady finansowe poniesione w roku sprawozdawczym wyłącznie na działalność B+R wykonaną wewnątrz jednostki sprawozdawczej. Obejmują zarówno nakłady bieżące, jak i nakłady inwestycyjne na środki trwałe związane z działalnością B+R (bez amortyzacji). Suma nakładów wewnętrznych na prace badawcze i rozwojowe jest podstawową kategorią w statystyce działalności B+R – tworzy wskaźnik intensywności prac B+R – nakłady krajowe brutto na działalność badawczą i rozwojową (GERD) do produktu krajowego brutto (PKB).

Nakłady wewnętrzne na działalność B+R sektora przedsiębiorstw według podregionów (NUTS 2013) w 2012 r.



W latach 2010-2012 podregionem charakteryzującym się największą wartością nakładów wewnętrznych sektora przedsiębiorstw (w obu ujęciach NTS 3) był podregion miasto Warszawa (1 405,3 mln zł w 2012 r.). Po wyłączeniu z analizy sześciu podregionów będących miastami na prawach powiatu (podregion m. Kraków, Łódź, Poznań, Szczecin, Warszawa i Wrocław), w obu ujęciach NTS 3 największa wartość w 2010 r. przypadała na podregion rzeszowski (188,9 mln zł), natomiast w latach 2011 i 2012 – na podregion trójmiejski (odpowiednio 219,7 mln zł i 284,1 mln zł).

Zatrudnienie w działalności B+R mierzone liczbą osób

Personel zatrudniony w działalności badawczej i rozwojowej obejmuje wszystkie osoby związane bezpośrednio z działalnością B+R, zarówno pracowników merytorycznych, jak i personel pomocniczy. Dane na temat personelu w działalności B+R ujmowane według liczby zatrudnionych, będących w stanie ewidencyjnym jednostki w ostatnim dniu roku sprawozdawczego, dla których jednostka jest głównym miejscem pracy, obejmują osoby wykonujące pracę w Polsce, a także za granicą na rzecz jednostek, w których zostały zatrudnione, niezależnie od czasu trwania tego zatrudnienia, skierowane za granicę w celach badawczych.

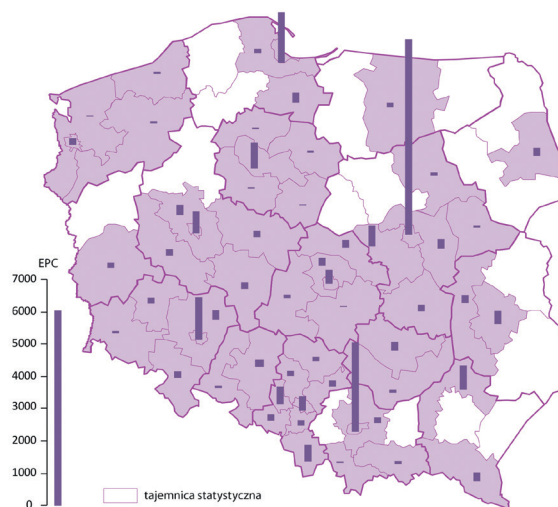
Najwyższy poziom zatrudnienia w B+R, mierzonego liczbą osób, według obu klasyfikacji NTS 3 odnotowano w podregionie m. Warszawa, gdzie wielkość personelu B+R w 2012 r. wyniosła 7 551 osób i wzrosła w porównaniu z rokiem 2010 o 18,5%.

Zatrudnienie w działalności B+R mierzone liczbą ekwiwalentów pełnego czasu pracy

Dane na temat personelu w działalności B+R ujmowane według ekwiwalentu pełnego czasu pracy (EPC) odzwierciedlają faktyczne zatrudnienie w działalności B+R, gdyż pozwalają na uniknięcie przeszacowania liczby personelu B+R, wynikającego z faktu, że wiele osób związanych z tą działalnością część swojego czasu pracy przeznaczają na zajęcia inne niż B+R, pracuje w wymiarze mniejszym niż pełny etat, bądź rezygnuje z pracy w danej instytucji w trakcie roku kalendarzowego. Jeden ekwiwalent pełnego czasu pracy oznacza jeden osoborok poświęcony wyłącznie na działalność B+R. Zatrudnienie w działalności B+R w ekwiwalentach pełnego czasu pracy jest ustalane na podstawie proporcji czasu przepracowanego przez poszczególnych pracowników w ciągu roku sprawozdaw-

czego przy pracach B+R do pełnego czasu pracy obowiązującego w danej instytucji na danym stanowisku pracy.

Zatrudnienie w działalności badawczej i rozwojowej sektora przedsiębiorstw (mierzone liczbą ekwiwalentów pełnego czasu pracy) według podregionów (NUTS 2013) w 2012 r.



Wyniki badania pokazują, iż podobnie jak w przypadku zatrudnienia mierzonego liczbą osób, najwyższy poziom zatrudnienia personelu B+R według liczby ekwiwalentów pełnego czasu pracy, wystąpił w podregionie m. Warszawa. W 2012 r. wyniósł on 6 040,9 EPC, co stanowiło wzrost w porównaniu z 2010 r. o 14,6%

Wyłączając z analizy (w obu ujęciach NTS 3), podregiony będące miastami na prawach powiatu, największa wartość zatrudnienia przy pracach B+R przypada, podobnie jak w przypadku zatrudnienia mierzonego liczbą osób, na podregion trójmiejski. Wielkość personelu B+R w 2010 r. wyniosła 904,3 EPC, w 2011 r. – 1 367,2 EPC, natomiast w 2012 r. – 1 679,5 EPC.

Koordynator badania: Dominik Rozkrut
e-mail: d.rozkrut@stat.gov.pl

CEL PRACY

Celem pracy badawczej było wyliczenie wartości wybranych wskaźników z zakresu społeczeństwa informacyjnego na poziomie województw. Badanie objęło wskaźniki związane z korzystaniem z e-administracji, Internetu, komputera, poziomem umiejętności komputerowych i internetowych, dostępem gospodarstw domowych do Internetu.

METODYKA BADANIA

Badanie zostało przeprowadzone w oparciu o metodologię badania wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych i wśród osób indywidualnych (SSI-10), prowadzonego przez GUS. W celu realizacji pracy badawczej metodyka doboru próby do badania SSI-10 została zmodyfikowana poprzez zmianę liczebności próby (dwukrotne zwiększenie) i jej alokacji (proporcjonalnie do pierwiastka z liczby mieszkańców w województwach), co pozwoliło na zapewnienie reprezentatywności na poziomie województw (NTS 2) dla wskaźników objętych badaniem. Kilkuetapowe badanie zostało zrealizowane z wykorzystaniem wywiadów indywidualnych (metody CAPI i CATI). Wyniki badania przedstawiono w podziale na grupy wiekowe: 16-74 lata oraz 12-15 lat.

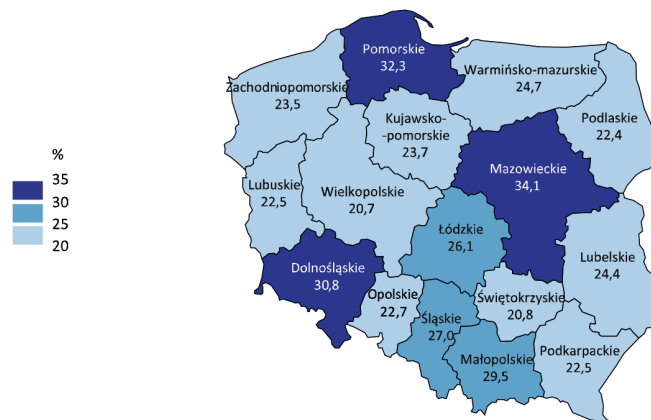
WYNIKI BADANIA

Elektroniczna administracja publiczna

Pojęcie korzystania z usług e-administracji obejmuje między innymi korzystanie ze stron internetowych, dotyczących obowiązków obywatelskich (np. deklaracji podatkowych), praw (np. pomocy społecznej), oficjalnych dokumentów (np. dowodów osobistych, aktów urodzenia), publicznych usług edukacyjnych (np. publicznych bibliotek, informacji i rekrutacji do publicznych szkół lub uniwersytetów), publicznych usług zdrowotnych (np. usług publicznych, szpitali); z wyłączeniem ręcznie pisanych e-maili.

W 2014 r. największy odsetek osób w wieku 16-74 lata korzystających z usług administracji publicznej za pomocą Internetu odnotowano w województwie mazowieckim (34,1%), najmniejszy w województwie wielkopolskim (20,7%).

Odsetek osób korzystających z e-administracji według województw w 2014 r.



Pod względem liczby osób korzystających z e-administracji poprzez przekazywanie wypełnionych formularzy drogą elektroniczną, na pierwsze miejsce wysunęło się województwo mazowieckie (20,0%), na ostatnim uplasowało się opolskie (9,8%).

Najczęściej z usług e-administracji oraz możliwości przekazywania wypełnionych formularzy drogą elektroniczną korzystają osoby w wieku 25-34 lata (odpowiednio 46,0% i 28,0%) najrzadziej osoby w wieku 65-74 oraz 55-64 lata.

W badaniach wykorzystania ICT w gospodarstwach domowych uwzględnia się podział na trzy poziomy wykształcenia (według międzynarodowej klasyfikacji wykształcenia ISCED). Do pierwszej grupy, określonej jako „wykształcenie podstawowe lub gimnazjalne” zaliczono osoby bez formalnego wykształcenia, z ukończonym wykształceniem podstawowym oraz gimnazjalnym. Kategoria „wykształcenie średnie” obejmuje osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym, średnim technicznym lub ogólnokształcącym oraz pomaturalnym. Osoby, które ukończyły studia z tytułem zawodowym licencjata, inżyniera lub magistra, ukończyły kolegium nauczycielskie albo uzyskały stopień lub tytuł naukowy (doktora, doktora habilitowanego, profesora) są zaliczane do grupy „wykształcenie wyższe”.

Pod względem wykształcenia, najliczniejszą grupę osób korzystających z usług administracji publicznej przez Internet oraz

przekazujących tą drogą wypełnione formularze stanowią osoby z wyższym wykształceniem (odpowiednio 61,6% i 38,3%).

Ponad 13% osób niepełnosprawnych kontaktowało się z administracją publiczną poprzez Internet, a prawie 6% – przekazywało tą drogą wypełnione formularze.

Korzystanie z Internetu

W 2014 r. 63% osób w wieku 16-74 lata regularnie, czyli co najmniej raz w tygodniu, korzystało z Internetu. Największy odsetek osób regularnie korzystających z Internetu wystąpił w województwie pomorskim (68,6%), najmniejszy – w województwie świętokrzyskim (56,8%).

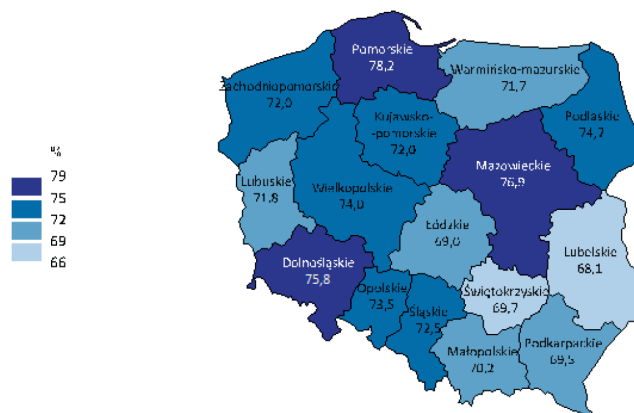
Największy odsetek osób regularnie korzystających z Internetu odnotowano wśród osób w wieku 16-24 lata, z wykształceniem wyższym, w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców oraz na obszarach o wysokim stopniu urbanizacji. Wysoki wskaźnik korzystających z Internetu odnotowano wśród osób w wieku 25-34 lata (ponad 90%). Największy odsetek regularnie korzystających z Internetu w wieku 16-24 lata odnotowano w województwie śląskim (99,2%), natomiast w wieku 25-34 lata – w województwie dolnośląskim (94,5%). Najrzadziej regularnie korzystały z Internetu osoby w wieku 65-74 lata (19,0%), zwłaszcza w województwach podlaskim i świętokrzyskim (10,4%).

Biorąc pod uwagę rodzaj aktywności zawodowej najbardziej regularnie z Internetu korzystały osoby uczące się (98,6%). Ponad 34% osób niepełnosprawnych regularnie korzystało z Internetu, a w województwie mazowieckim – co druga osoba niepełnosprawna. Najniższą wartość wskaźnika odnotowano w województwie małopolskim (16,2%).

Odsetek osób w wieku 16-74 lata, które nigdy nie korzystały z Internetu wyniósł 28,1%. Największa wartość wskaźnika wystąpiła w województwie lubelskim (32,8%), najmniejsza – w pomorskim (22,5%). W grupie wieku 65-74 lata, 74,1% osób nigdy nie korzystało z Internetu. Dla porównania w grupie wieku 16-24 lata wskaźnik ten wyniósł tylko 1,2%.

Wśród osób z wykształceniem wyższym udział regularnych użytkowników był zdecydowanie większy (93,6%), niż udział osób, które nigdy nie korzystały z Internetu (2,8%). Najmniejsze zróżnicowanie omawianych wskaźników dotyczyło najniższego poziomu wykształcenia, czyli podstawowego i gimnazjalnego, gdzie odse-

Odsetek osób w wieku 16-74 lata korzystających z komputera.



tek regularnych użytkowników wyniósł 51,2%, a osób nigdy nie korzystających z Internetu – 43,7%.

Regularni użytkownicy Internetu stanowili 95,4% osób w wieku 12-15 lat, tj. aż o 32,4 p. proc. więcej niż w grupie osób w wieku 16-74 lata. Większy udział użytkowników Internetu był wśród chłopców niż wśród dziewcząt oraz wśród osób mieszkających w miastach niż na wsi.

W województwach dolnośląskim i opolskim, wszystkie osoby w wieku 12-15 lat regularnie korzystały z Internetu. Najmniej 12-15-latków regularnie korzystających z Internetu odnotowano w województwie świętokrzyskim (87,1%).

Tylko 1,4% młodzieży w wieku 12-15 lat nigdy nie korzystało z Internetu, najwięcej w województwie kujawsko-pomorskim (4,2%). Natomiast w siedmiu województwach: dolnośląskim, lubuskim, mazowieckim, opolskim, podlaskim, pomorskim oraz śląskim nie odnotowano takich osób.

Korzystanie z komputera

Prawie 73% osób w Polsce w wieku 16-74 lata kiedykolwiek korzystało z komputera. Najwyższy odsetek użytkowników komputera wystąpił w województwie pomorskim (78,2%), a najniższy w województwie lubelskim (68,1%). Wskaźnik ten był najwyższy wśród osób w wieku 16-24 lata, a najniższy – w wieku 65-74 lata. W pię-

ciu województwach: lubelskim, lubuskim, śląskim, świętokrzyskim oraz zachodniopomorskim, wszystkie osoby w wieku 16-24 lat korzystały z komputera. Najniższy odsetek osób korzystających z komputera w wieku 16-24 lata odnotowano w województwie pomorskim (95,8%).

Największy odsetek użytkowników komputera odnotowano wśród osób z wykształceniem wyższym (97,6%) oraz wśród osób uczących się (99,9%). W grupie osób z wyższym wykształceniem wskaźnik ten osiągnął najwyższą wartość w województwie pomorskim (99,0%) a najniższą w województwach lubuskim oraz świętokrzyskim (94,8%).

Ponad 45% osób niepełnosprawnych korzystało z komputera. Najwyższy wskaźnik wśród osób niepełnosprawnych odnotowano w województwie opolskim, (59,0%), a najniższy – w województwie małopolskim (23,7%).

Wśród młodzieży w wieku 12-15 lat, 99,2% osób kiedykolwiek korzystało z komputera, przy czym 98,4 % – w ciągu ostatnich 3 miesięcy przed badaniem, tj. o 26,2 p. proc. więcej niż wśród osób w wieku 16-74 lata. W większości województw wszystkie osoby w wieku 12-15 lat, korzystały z komputera. Jedynie w województwach kujawsko-pomorskim, łódzkim, świętokrzyskim, warmińsko-mazurskim, wielkopolskim oraz zachodniopomorskim wskaźnik ten wyniósł poniżej 100%.

Umiejętności komputerowe i internetowe

Osoby posiadające niski poziom kompetencji komputerowych lub internetowych to osoby, które wykonywały odpowiednio jedną lub dwie z listy sześciu wybranych czynności związanych z użytkowaniem komputera lub Internetu. Osoby posiadające średnio zaawansowany poziom kompetencji komputerowych lub internetowych to osoby, które wykonywały odpowiednio trzy lub cztery z listy sześciu wybranych czynności związanych z użytkowaniem komputera lub Internetu. Osoby posiadające zaawansowany poziom kompetencji komputerowych lub internetowych to osoby, które wykonywały odpowiednio pięć lub sześć z listy sześciu wybranych czynności związanych z użytkowaniem komputera lub Internetu.

W 2014 r. jedna piąta osób w wieku 16-74 lata charakteryzowała się wysokim poziomem kompetencji komputerowych. W populacji mężczyzn odsetek ten był wyższy niż wśród kobiet o 9,3 p. proc.

i wyniósł 25,8%. W kraju ogółem oraz wśród kobiet największy udział stanowiły osoby posiadające średnio zaawansowane umiejętności komputerowe, natomiast w grupie mężczyzn największy udział stanowiły osoby o umiejętnościach zaawansowanych.

Poziom kompetencji komputerowych wśród osób w wieku 16-74 lata jest silnie zróżnicowany w zależności od grup wieku. W najmłodszych grupach 16-24 lata i 25-34 lata największy udział stanowiły osoby posiadające wysoki poziom umiejętności komputerowych (odpowiednio 48,2% i 38,5%). W pozostałych grupach wieku (poza najstarszą 65-74 lata) największy udział stanowiły osoby o średnich umiejętnościach komputerowych.

W populacji osób z wykształceniem podstawowym lub gimnazjalnym oraz z wykształceniem średnim przeważały osoby o średnich umiejętnościach komputerowych (odpowiednio 16,9% oraz 19,9%)

Pomimo, że w populacji osób w wieku 16-74 lata istnieje liczna grupa osób korzystających z Internetu, to większość z nich posiada co najwyżej średnio zaawansowane umiejętności internetowe. Osoby charakteryzujące się wysokimi umiejętnościami internetowymi stanowiły zaledwie 10,3%. Wśród osób w wieku 16-24 lata oraz 25-34 lata największy udział stanowiły osoby o średnio zaawansowanych umiejętnościach internetowych (odpowiednio 49,8% i 46,3%). W pozostałych grupach wieku dominowały osoby o niskich umiejętnościach internetowych.

W populacji osób z wyższym wykształceniem prawie połowa posiadała średnio zaawansowane umiejętności internetowe, a co piąta osoba – zaawansowane umiejętności. W grupie osób z co najwyżej gimnazjalnym wykształceniem 21,5% charakteryzowało się średnimi umiejętnościami, a 10,9% posiadało wysokie umiejętności.

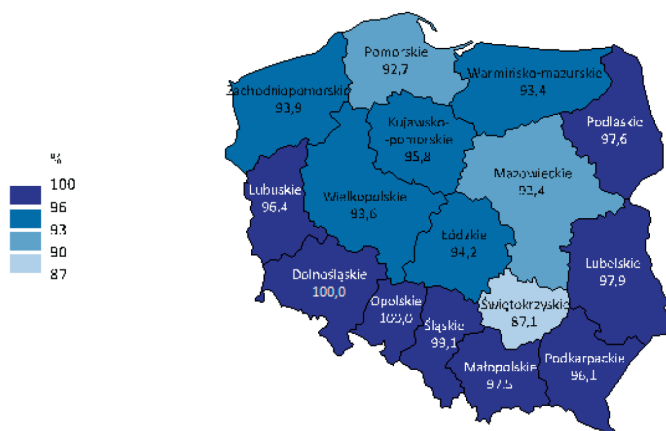
Biorąc pod uwagę podział terytorialny kraju, największy odsetek osób o wysokich umiejętnościach komputerowych wystąpił w województwie mazowieckim (28,0%), a w przypadku umiejętności internetowych – w województwie dolnośląskim (15,7%). Udział osób o najniższych kompetencjach komputerowych był najwyższy w województwie lubuskim (19,6%), natomiast w przypadku umiejętności internetowych – w podlaskim (34,2%).

Chociaż zdecydowana większość osób młodych korzysta z komputera, 27,0% 12-15-latków charakteryzuje się niskim poziomem kompetencji komputerowych. Wśród młodzieży płci żeńskiej od-

setek ten był wyższy (o 6,9 p. proc.) niż w grupie młodzieży płci męskiej i wyniósł 30,3%. Najwięcej osób w tej grupie wiekowej (46,0%) posiadało średnio zaawansowane umiejętności komputerowe, przy czym większy ich udział obserwowano wśród młodzieży płci żeńskiej. Z kolei udział chłopców posiadających wysokie umiejętności komputerowe wyniósł 26,7% i był dwukrotnie większy niż dziewcząt (13,3%).

Podobnie jak w przypadku korzystania z komputera, chociaż zdecydowana większość osób w wieku 12-15 lat korzysta z Internetu, znaczna część młodzieży w tej grupie wieku (37,8%) charakteryzuje się niskim poziomem kompetencji internetowych, zarówno w populacji chłopców, jak i dziewcząt. Nieznaczną dysproporcję można natomiast zaobserwować w grupie młodzieży posiadającej średnio zaawansowane kompetencje internetowe, gdzie udział dziewcząt wyniósł 49,2%, tj. o 5,4 p. proc. więcej niż chłopców. Odrotna zależność występowała w grupie 12-15-latków charakteryzujących się wysokimi umiejętnościami internetowymi, gdzie odsetek chłopców wyniósł 16,2%, tj. o 6,0 p. proc. więcej niż dziewcząt.

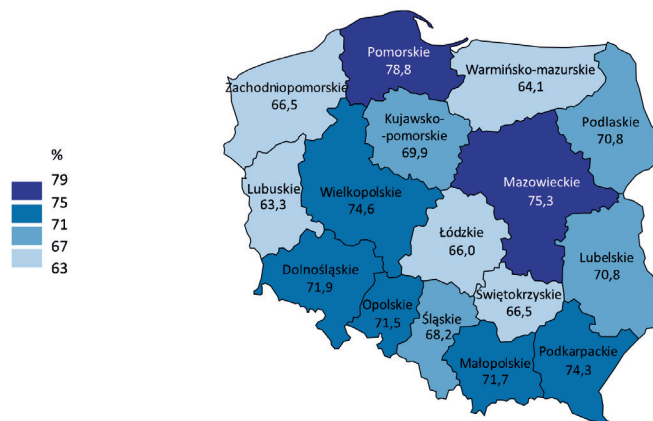
Odsetek osób w wieku 12-15 lat regularnie korzystających z Internetu w 2014 r.



Szerokopasmowy dostęp do Internetu w gospodarstwach domowych

W 2014 r. ponad 70% ogółu gospodarstw domowych posiadało szerokopasmowy dostęp do Internetu. Biorąc pod uwagę podział terytorialny, największy odsetek gospodarstw z szerokopasmowym dostępem do Internetu występował w województwie pomorskim – 78,8% a najmniejszy w lubuskim – 63,3%.

Odsetek gospodarstw domowych posiadających szerokopasmowy dostęp do Internetu w 2014 r.



Na obszarach wiejskich gospodarstwa domowe znacznie rzadziej miały szerokopasmowy dostęp do sieci globalnej niż gospodarstwa w miastach. W 2014 r. odsetek ten wśród gospodarstw domowych na wsi wyniósł 66,7%, podczas gdy w dużych miastach – 77,5%, a w mniejszych – 69,1%. Gospodarstwa domowe w centralnej części kraju częściej miały w domu szerokopasmowe łącze internetowe, niż gospodarstwa ze wschodnich oraz zachodnich terenów Polski.

Koordinator badania: Dominik Rozkrut
e-mail: d.rozkrut@stat.gov.pl

CEL PRACY

Celem badania było uzyskanie danych na temat działalności innowacyjnej mikroprzedsiębiorstw, tj. podmiotów o liczbie pracujących poniżej 10 osób, które nie są objęte badaniami działalności innowacyjnej prowadzonymi corocznie przez statystykę publiczną. Wyniki badania umożliwiają poznanie skali zjawiska innowacyjności w mikroprzedsiębiorstwach w zakresie: rodzajów wdrożonych innowacji, udziału przychodów ze sprzedaży innowacyjnych produktów w przychodach ogółem, współpracy w obszarze działalności innowacyjnej, korzystania ze wsparcia publicznego dla innowacji.

METODYKA BADANIA

Wyniki badania przeprowadzonego na próbie mikroprzedsiębiorstw uogólniono na poziom województw, co pozwoliło na poznanie skali zjawiska innowacyjności w mikroprzedsiębiorstwach w ujęciu terytorialnym. W celu zapewnienia porównywalności danych z wynikami innych badań dotyczących innowacji (PNT-02, PNT-02/u), pracę badawczą oparto na tej samej podstawie metodologicznej, tj. Podręczniku Oslo – Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji. W badaniu zastosowano następujące formy pozyskania danych: formularz papierowy, formularz elektroniczny off-line, wywiad CATI.

WYNIKI BADANIA

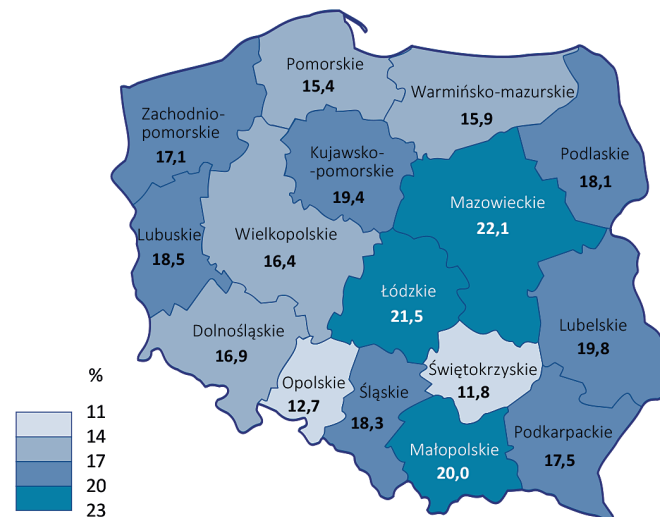
Rodzaje wdrażanych innowacji

Przedmiotem badania były cztery rodzaje innowacji: produktowe, procesowe, organizacyjne i marketingowe. W latach 2011-2013 w skali kraju innowacje produktowe zostały wdrożone przez 18,5% mikroprzedsiębiorstw. Największy odsetek mikroprzedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje produktowe, tj. 38,2%, wystąpił w sekcji PKD Informacja i komunikacja. Najmniejsza część mikroprzedsiębiorstw wprowadzających nowe lub istotnie ulepszone produkty wystąpiła w sekcjach PKD Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (8,7%) oraz Transport i gospodarka magazynowa (9,0%). Rozpatrując mikroprzedsiębiorstwa według rodzajów działalności zaklasyfikowanych na poziomie działu PKD, największa

część podmiotów wprowadziła innowacje produktowe w dziale PKD Działalność związana z rekultywacją i pozostała działalność usługowa związana z gospodarką odpadami, tj. 87,5% mikroprzedsiębiorstw z tego działu. W ujęciu terytorialnym, największy odsetek mikroprzedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje produktowe wystąpił w województwach łódzkim (21,5%) i mazowieckim (22,1%), najmniejszy – w opolskim (12,7%) i świętokrzyskim (11,8%).

Udział mikroprzedsiębiorstw, które w latach 2011-2013 wprowadziły innowacje procesowe w kraju wyniósł 19,9%. Ten rodzaj innowacji najczęściej był wprowadzany w sekcji PKD Informacja i komunikacja (39,2%), natomiast najrzadziej w sekcji Transport i gospodarka magazynowa (11,5%). Według rodzaju prowadzonej działalności, największy odsetek przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje procesowe, odnotowano wśród podmiotów z działów PKD Nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych (40,7%) oraz Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych (40,5%). Najwyższa wartość wskaźnika wystąpiła w województwie mazowieckim (24,4%), najniższa zaś – w województwach świętokrzyskim (15,2%) i opolskim (14,4%).

Udział mikroprzedsiębiorstw, które wprowadziły w latach 2011-2013 innowacje produktowe w liczbie mikroprzedsiębiorstw ogółem według województw



W analizowanym okresie udział mikroprzedsiębiorstw wprowadzających innowacje organizacyjne w Polsce wyniósł 20,8%. Największy odsetek odnotowano wśród podmiotów z sekcji PKD Edukacja (30,2%). Najrzadziej innowacje organizacyjne wprowadzane były w sekcji Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (8,0%). Według działów PKD, największy odsetek mikroprzedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje organizacyjne wystąpił w dziale Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej (96,9%). Największy udział mikroprzedsiębiorstw, które w latach 2011-2013 wprowadziły innowacje organizacyjne w ogólnej liczbie tych przedsiębiorstw odnotowano w województwie podkarpackim (24,7%), najniższy zaś – w województwie opolskim (13,6%).

W latach 2011-2013 w skali kraju innowacje marketingowe zostały wdrożone przez 10,4% mikroprzedsiębiorstw. Największy odsetek mikroprzedsiębiorstw, które w latach 2011-2013 wprowadziły innowacje marketingowe wystąpił w sekcji PKD Informacja i komunikacja (21,5%), natomiast najmniejszy – w sekcji Transport i gospodarka magazynowa (5,2%). Według rodzaju prowadzonej działalności, zasadniczy udział odnotowały jednostki z działu Działalność związana z rekultywacją i pozostała działalność usługowa związana z gospodarką odpadami (39,0%). W ujęciu terytorialnym wartość wskaźnika była najwyższa w województwach mazowieckim i podkarpackim (odpowiednio 13,6% i 12,7%), najniższa – w województwach lubuskim (7,8%) i opolskim (7,3%).

Przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych

Udział przychodów ze sprzedaży nowych lub istotnie ulepszonych produktów, wprowadzonych na rynek w ciągu ostatnich trzech lat, w wartości przychodów ze sprzedaży ogółem jest traktowany jako wskaźnik oceny efektów działalności innowacyjnej przedsiębiorstwa. W 2013 r. w ogóle mikroprzedsiębiorstw wskaźnik ten osiągnął poziom 4,2%. Największą wartość wskaźnika odnotowano w sekcji PKD Górnictwo i wydobywanie (54,5%), natomiast najmniejszą – w sekcjach PKD Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości oraz Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (po 1,8%). Biorąc pod uwagę rodzaj prowadzonej działalności w 2013 r. największy udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w wartości przychodów ze sprzedaży ogółem w mikroprzedsiębiorstwach odnotowano w dziale PKD Działalność usłu-

gowa wspomagająca górnictwo i wydobywanie (76,2%). W ujęciu terytorialnym w 2013 r. wartość wskaźnika oscylowała w granicach od 1,6% w województwie świętokrzyskim i 2,2% w podkarpackim, do 6,2% w województwie lubuskim i 6,3% w mazowieckim.

Współpraca w zakresie działalności innowacyjnej

Współpracę z innymi podmiotami można traktować jako miernik umiejętności korzystania przez przedsiębiorstwo z zasobów zewnętrznych. W latach 2011-2013 w ramach działalności innowacyjnej współpracowało 5,9% mikroprzedsiębiorstw. We współpracy tej najczęściej brały udział mikroprzedsiębiorstwa należące do sekcji PKD Informacja i komunikacja (16,9%), a najrzadziej – z sekcji PKD Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (2,8%) oraz Transport i gospodarka magazynowa (2,5%). W ogólnej liczbie mikroprzedsiębiorstw współpracę w zakresie działalności innowacyjnej najczęściej podejmowały podmioty należące do działu PKD Działalność związana z rekultywacją i pozostała działalność usługowa związana z gospodarką odpadami (39,0%). W latach 2011-2013 w zakresie działalności innowacyjnej najczęściej mikroprzedsiębiorstw współpracowało w województwach małopolskim (7,2%) i mazowieckim (7,0%), najmniej – w zachodniopomorskim (4,6%) i opolskim (4,0%).

Publiczne wsparcie dla działalności innowacyjnej

W latach 2011-2013 w skali kraju wsparcie publiczne dla działalności innowacyjnej, pochodzące od instytucji krajowych oraz z Unii Europejskiej, otrzymało 7,5% mikroprzedsiębiorstw. Z publicznego wsparcia finansowego najczęściej korzystały mikroprzedsiębiorstwa z sekcji PKD Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją (15,4%) oraz Edukacja, gdzie odpowiednio (14,7%), najrzadziej – z sekcji PKD Transport i gospodarka magazynowa (2,7%) i Opieka zdrowotna i pomoc społeczna (3,6%). Biorąc pod uwagę rodzaj prowadzonej działalności, najwyższy udział mikroprzedsiębiorstw objętych wsparciem był w dziale PKD Rybactwo i wyniósł 50,5%. Największy odsetek mikroprzedsiębiorstw, które otrzymały publiczne wsparcie na działalność innowacyjną wystąpił w województwie podkarpackim (13,5%), najmniejszy – w pomorskim (5,1%).

*Koordynator badania: Dominik Rozkrut
e-mail: d.rozkrut@stat.gov.pl*

CEL PRACY

Celem pracy badawczej było uzyskanie szczegółowych informacji o stanie infrastruktury i aparatury naukowo-badawczej oraz o współpracy podmiotów w ramach działalności badawczo-rozwojowej (B+R) na poziomie województw (NTS 2). Założeniem badania było pozyskanie danych na temat powierzchni pomieszczeń badawczych, stanu infrastruktury badawczej, nakładów na inwestycje i remonty związanych z infrastrukturą badawczą oraz podmiotów współpracujących w ramach działalności B+R.

METODYKA BADANIA

Dane niezbędne do realizacji pracy badawczej zostały przygotowane w oparciu o metodologię zawartą w Podręczniku Frascati 2002, opracowanym przez OECD. Podręcznik precyzuje m.in. metodologię i procedury badań statystycznych sfery B+R, podstawowe definicje, klasyfikację instytucjonalną, w tym dziedziny nauki i techniki. W przedmiotowym badaniu dane pozyskiwane były bezpośrednio od respondentów za pośrednictwem formularza off-line oraz formularza papierowego (wypełnianego przez podmioty nieposiadające adresu e-mail). Zakres czasowy badania uwzględniał dane roczne za 2014 r. Badaniem zostały objęte jednostki, które w sprawozdaniach: o działalności badawczej i rozwojowej (B+R) (PNT-01); o działalności badawczej i rozwojowej (B+R) w szkołach wyższych (PNT-01/s); o działalności badawczej i rozwojowej (B+R) oraz o środkach asygnowanych na prace badawcze i rozwojowe w jednostkach rządowych i samorządowych (PNT-01/a), zadeklarowały prowadzenie działalności badawczej lub rozwojowej, tj. w roku poprzednim wykazały nakłady wewnętrzne na B+R, bez względu na klasę wielkości jednostki oraz rodzaj prowadzonej działalności gospodarczej.

WYNIKI BADANIA

Powierzchnia pomieszczeń badawczych

Łączna powierzchnia pomieszczeń badawczych w Polsce w 2014 r. została oceniona na 1661,0 tys. m². Największy udział w ogólnej powierzchni pomieszczeń badawczych odnotowały szkoły wyższe – 45,1%, następnie instytuty badawcze – 23,1% oraz przed-

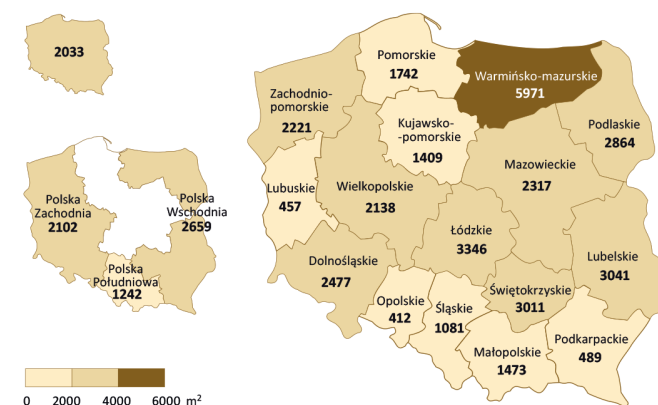
siębiorstwa – 19,5%. Przeciętna powierzchnia badawcza przypadająca na jeden podmiot aktywny badawczo wynosiła ponad 2,0 tys. m². Większą od przeciętnej powierzchnię badawczą wykazały szkoły wyższe – prawie 7,0 tys. m², instytuty badawcze (5,0 tys. m²) oraz instytuty naukowe PAN (3,0 tys. m²). W przedsiębiorstwach wyspecjalizowanych w działalności B+R wskaźnik ten wyniósł nieco ponad 0,5 tys. m², a w pozostałych przedsiębiorstwach – prawie 0,7 tys. m².

Ze względu na rodzaj pomieszczeń badawczych, laboratoria i pomieszczenia wyposażone w aparaturę naukową stanowiły 61,7% ogółu powierzchni badawczej. Pomieszczenia wykorzystywane również w innej działalności, takie jak biura i laboratoria dydaktyczne zajmowały 32,9% powierzchni, a pomieszczenia o kontrolowanym środowisku, do badań klinicznych lub badań zwierząt – 5,4% powierzchni.

Największą powierzchnię laboratoriów i pomieszczeń wyposażonych w aparaturę naukową posiadały szkoły wyższe (40,5% łącznej ich powierzchni) oraz instytuty badawcze (28,3%). Relatywnie mniejszy (18,0%) udział we wspomnianej powierzchni miały przedsiębiorstwa. Udział szkół wyższych i instytutów badawczych w powierzchni przeznaczonej do badań w kontrolowanym środowisku, badań klinicznych lub badań zwierząt sięgał 77,5%.

Przeciętna powierzchnia badawcza przypadająca na jeden podmiot aktywny badawczo była największa w Polsce Wschodniej

Przeciętna powierzchnia badawcza przypadająca na jeden podmiot aktywny badawczo w 2014 r. (stan w dniu 31 XII)



(2,7 tys. m²). W województwie warmińsko-mazurskim wskaźnik ten był niemal 3-krotnie wyższy niż średnia dla kraju (prawie 6,0 tys. m² wobec 2,0 tys. m²).

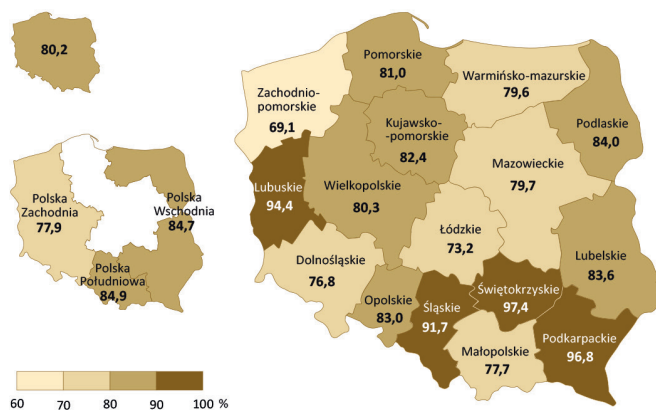
Największą powierzchnię badawczą wykorzystywano do prowadzenia badań naukowych i prac rozwojowych z zakresu nauk technicznych i inżynierskich (47,1%). Udział powierzchni badawczej znajdującej się w gestii podmiotów działających w ramach nauk przyrodniczych i technicznych (obejmujących nauki przyrodnicze, inżynierskie i techniczne, medyczne i o zdrowiu oraz rolnicze) w powierzchni badawczej Polski stanowił aż 92,7%.

Stan infrastruktury badawczej

Podmioty aktywne badawczo oceniły jako bardzo dobry stan 34,0% ogółu powierzchni badawczej. W badaniach interdyscyplinarnych było to 45,6%, w naukach społeczno-humanistycznych – 35,2% powierzchni, a w naukach przyrodniczych i technicznych – 33,7%. Stan 46,2% powierzchni badawczej ogółem oceniono jako satysfakcjonujący, z czego w naukach społeczno-humanistycznych – 48,9%, w naukach przyrodniczych i technicznych – 46,0%, a w badaniach interdyscyplinarnych – 45,8%.

Najniższy udział powierzchni badawczej w stanie bardzo dobrym odnotowano w Polsce Zachodniej (23,0%), natomiast w Polsce

Udział powierzchni badawczej w stanie co najmniej satysfakcjonującym, nadającym się do kontynuacji badań w latach 2015-2016



Wschodniej wynosił on 49,1%, przy czym dla nauk przyrodniczych i technicznych osiągnął aż 50,0%, i był ponad dwukrotnie wyższy niż w Polsce Zachodniej (23,0%).

Nakłady na inwestycje i remonty związane z infrastrukturą badawczą

Nakłady na inwestycje i remonty związane z infrastrukturą badawczą zostały w badaniu podzielone na projekty modernizacyjne (remontowe) istniejącej infrastruktury naukowo-badawczej oraz projekty inwestycyjne skutkujące powstaniem nowych obiektów infrastruktury naukowo-badawczej. Planowana całkowita wysokość kosztów netto na projekty inwestycyjne rozpatrzone w latach 2013-2014 sięgała 1,4 mld zł, z czego 65,8% stanowiły koszty projektów skutkujących powstaniem nowych obiektów infrastruktury. Środki budżetowe przyznane przez instytucje dysponujące środkami publicznymi pokrywały 48,3% poniesionych nakładów. Środki własne stanowiły 32,5% nakładów ogółem, w projektach modernizacyjnych – 37,5%, w projektach skutkujących powstaniem nowych obiektów infrastruktury – 29,8%.

Podmioty współpracujące w ramach działalności B+R

Współpraca w zakresie działalności B+R oznacza aktywny udział we wspólnych projektach dotyczących działalności B+R z innymi podmiotami, tj. przedsiębiorstwami lub instytucjami niekomercyjnymi. Współpraca taka może mieć charakter perspektywiczny i długofalowy i nie musi pociągać za sobą bezpośrednich, wymiernych korzyści ekonomicznych dla uczestniczących w niej partnerów. Zamawianie prac u wykonawców zewnętrznych, bez aktywnego współudziału w ich realizacji, nie należy uważać za współpracę w zakresie działalności B+R. Współpracę w zakresie działalności B+R w latach 2013-2014 deklarowało aż 81,6% badanych podmiotów. Prawie 80% badanych podmiotów zadeklarowało współpracę z podmiotami krajowymi, a znacząca część badanych instytucji (41,2%) współpracowała w zakresie B+R z podmiotami z państw UE, Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu (EFTA) i kandydującymi do członkostwa w UE.

Koordynator badania: Dominik Rozkrut
e-mail: d.rozkrut@stat.gov.pl

CEL PRACY

Celem pracy badawczej było zdefiniowanie zakresu podmiotowego sektora ICT, w tym zasobów ludzkich wchodzących w jego skład, z uwzględnieniem krajowych potrzeb analitycznych związanych z dynamicznym rozwojem technologii informacyjnych i komunikacyjnych, uzupełniających dotychczas stosowane klasyfikacje i standardy międzynarodowe. Jednocześnie badanie objęło analizę sektora w oparciu o wybrane wskaźniki ekonomiczne – na poziomie krajowym i wojewódzkim.

METODYKA DZIAŁANIA

W celu zidentyfikowania profili działalności firm wytwarzających produkty ICT, w pierwszej części pracy badawczej dokonano przeglądu uwag użytkowników danych statystycznych, tj. organizacji branżowych sektora, instytutów badawczych, firmy informatycznej, oraz właściwego departamentu Głównego Urzędu Statystycznego, odnoszących się do Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) i Polskiej Klasyfikacji Wyrobów i Usług (PKWiU) w kontekście sektora ICT. Ponadto, zweryfikowano dane ze Sprawozdania o Produkcji (P-01) oraz dokonano przeglądu propozycji Komisji Europejskiej zawartych w „Strategii Monitorowania Cyfrowej Gospodarki i Społeczeństwa w latach 2016 -2021”.

Na tej podstawie skonstruowano pięć wariantów zakresu podmiotowego sektora ICT:

- wariant I objął obecnie obowiązujący zakres podmiotowy sektora, stosowany przez GUS,
- wariant II stanowił rozszerzenie wariantu I o propozycje użytkowników danych,
- wariant III skonstruowano poprzez dodanie do wariantu I zakresu danych ze sprawozdania o produkcji (P-01),
- wariant IV był rozszerzeniem wariantu I o rekomendacje zawarte w „Strategii Monitorowania Cyfrowej Gospodarki i Społeczeństwa w latach 2016 -2021”,
- wariant V stanowił sumę wariantów I- IV.

Analiza porównawcza ww. wariantów została przeprowadzona w podziale na dwie grupy działalności – związanej z produkcją wyrobów ICT i świadczeniem usług z zakresu ICT, w oparciu o następujące mierniki:

- liczba przedsiębiorstw i pracujących,
- przychody netto ze sprzedaży,
- struktura przychodów ze sprzedaży,
- udział przychodów netto ze sprzedaży sektora ICT w przychodach przemysłu przetwórczego i usług,
- wydajność pracy,
- wskaźnik poziomu kosztów,
- udział kosztów wynagrodzeń w kosztach działalności operacyjnej,
- wskaźnik rentowności sprzedaży,
- wartość nakładów wewnętrznych na działalność B+R,
- wartość nakładów finansowych na działalność innowacyjną,
- odsetek przedsiębiorstw wprowadzających innowacje produktowe, procesowe, organizacyjne, marketingowe.

Do obliczenia wymienionych mierników wykorzystano dane z lat 2011- 2013 ze sprawozdań: o działalności badawczej i rozwojowej (PNT-01), o innowacjach w przemyśle (PNT-02), o innowacjach w sektorze usług (PNT-02/u), roczna ankieta przedsiębiorstwa (SP).

W drugiej części badania, której celem było zdefiniowanie zakresu podmiotowego zasobów ludzkich sektora, opracowano siedem wariantów klasyfikacji zawodów związanych z ICT:

- wariant I stanowił dotychczas stosowane w statystyce publicznej grupowanie zawodów związanych z ICT, zgodnie z metodologią Eurostatu,
- wariant II skonstruowano w oparciu o zestawienie zawodów wyróżnionych jako zawody związane z ICT w Międzynarodowym Standardzie Klasyfikacji Zawodów (ISCO-08), opracowanym przez Międzynarodową Organizację Pracy (ILO),
- warianty III-VI opracowano na podstawie opinii na temat istniejących klasyfikacji zawodów związanych z ICT, otrzymanych od czterech spośród ww. użytkowników danych statystycznych,
- wariant VII objął obecnie stosowane w statystyce publicznej grupowania zawodów związanych z ICT, rozszerzone o kody zawodów sugerowane przez użytkowników danych oraz wyróżnione w Międzynarodowej Klasyfikacji Zawodów.

W celu przeprowadzenia analizy wielkości zasobów ludzkich dla sektora ICT ze względu na wykonywany zawód, pozyskano dane na temat liczby osób pracujących według zawodów i w podziale na województwa z Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL), prowadzonego przez GUS. Zaproponowane warianty kla-

syfikowania zawodów związanych z ICT objęły podstawowe grupy zawodów (oparte na kodach czteroznakowych).

WYNIKI BADAŃ

Analiza mierników ekonomicznych przedsiębiorstw tworzących sektor ICT

W 2013 r. w porównaniu z rokiem poprzednim, największy wzrost liczby przedsiębiorstw odnotowano w wariancie I (8,6%). W najbardziej licznym pod względem liczby przedsiębiorstw wariancie V wzrost był najmniejszy i wyniósł 5,5%. W odniesieniu do liczby pracujących największy wzrost wystąpił w wariancie II (3,1%), zaś najmniejszy w wariancie III (0,4%).

W 2012 r. we wszystkich wariantach nastąpił wzrost przychodów netto ze sprzedaży, natomiast w 2013 r. w wariantach I i III, odnotowano spadek (odpowiednio o 0,7% i 0,3%). Analogiczną prawidłowość zaobserwowano w przypadku przychodów uzyskanych z eksportu, których wartość w przypadku przedsiębiorstw z wariantu I spadła o 1,4%, a przedsiębiorstw z wariantu III o 0,7%.

We wszystkich latach największy udział przychodów sektora ICT w przychodach całej gospodarki występował w wariancie V, i podobnie jak w wariancie IV, udział ten rósł systematycznie z każdym rokiem. Na przestrzeni trzech lat struktura przychodów sektora ICT w każdym z wariantów była podobna. W pierwszych trzech wariantach od 20% do ok. 30% przychodów pochodziło z przedsiębiorstw produkcyjnych, natomiast pozostała część z usługowych. W wariantach IV i V natomiast nie mniej niż 95% przychodów pochodziło z firm usługowych. W każdym z grupowań udział przychodów z działalności usługowych zwiększał się co roku.

W 2012 r. w porównaniu z rokiem poprzednim wskaźnik poziomu kosztów wzrósł w każdym z wariantów. Największy wzrost odnotowano w wariancie III (o 1,6 p. proc.), najmniejszy w wariancie V (o 0,6 p. proc.). W 2013 r. w wariantach IV i V nastąpił spadek wskaźnika (w obu o 0,4 p. proc.). Największy wzrost odnotowano w wariantach I i II (odpowiednio 0,3 i 0,4 p. proc.).

W 2013 r. największy wzrost udziału kosztów wynagrodzeń w kosztach działalności operacyjnej odnotowano w wariantach I i II (o 0,7 p. proc.). W wariancie IV w całym badanym okresie wartość wskaźnika utrzymywała się na tym samym poziomie (6,4%).

W 2012 r. w porównaniu z rokiem poprzednim w każdym z wariantów odnotowano wzrost wydajności pracy. Największy wystąpił wśród przedsiębiorstw w wariancie I (o 6,9%). W 2013 r. natomiast w wariancie tym odnotowano największy spadek (o 7,3%).

W 2012 r. w każdym z grupowań sektora ICT wskaźnik rentowności sprzedaży był niższy niż rok wcześniej. Największy spadek odnotowano w wariancie I i III (o 1,0 p. proc.), najmniejszy zaś w IV i V (o 0,3 p. proc.). Rok 2013 charakteryzował się wzrostami we wszystkich przekrojach, od 0,1 do 0,2 p. proc.

Sektor ICT w wariancie V charakteryzował się najwyższymi wartościami nakładów na działalność innowacyjną we wszystkich trzech latach. W 2012 r. największy wzrost rok do roku odnotowano w wariancie IV (o 68,6%), przy czym w roku następnym w wariancie tym nastąpił największy spadek (o 29,7%). Wariant III był jedynym, w którym w 2013 r. nastąpił wzrost nakładów (o 4,6%).

Bez względu na okres oraz rodzaj innowacji warianty IV i V charakteryzowały się niższym od pozostałych odsetkiem przedsiębiorstw wdrażających innowacje.

Mimo zdecydowanie największych kwot nakładów na działalność B+R we wszystkich analizowanych latach warianty IV i V plasowały się na ostatnich miejscach pod względem przyrostu zjawiska rok do roku. W 2012 r. najmniejszy wzrost odnotowano w wariancie IV (o 10,9%), a w 2013 r. wariant V znalazł się na przedostatnim miejscu (wzrost o 5,4%). Największy przyrost wystąpił w wariancie II (o 23,7% w 2012 r.) oraz III (o 6,4% w 2013 r.).

Analiza zakresu podmiotowego zasobów ludzkich dla sektora ICT

W analizowanym okresie we wszystkich wariantach obserwowano wzrost liczby pracujących w zawodach związanych z ICT. Największy wzrost wystąpił w wariancie V (o 18,9%). Tendencją wzrostową charakteryzował się również wskaźnik udziału pracujących w zawodach ICT w ogólnej liczbie pracujących w analizowanym okresie, największy wzrost odsetka pracujących odnotowano w wariantach IV, VI i VII (o 0,4 p. proc.). W pozostałych wariantach wzrost ten był na poziomie 0,3 p. proc. W 2013 r. największy wzrost wystąpił w wariancie VII (0,2 p. proc.), a w pozostałych wariantach o 0,1 p. proc.

*Koordynator badania: Dominik Rozkrut
e-mail: d.rozkrut@stat.gov.pl*

*DEZAGREGACJA WSKAŹNIKÓW
Z OBSZARU RYNKU PRACY
I UBÓSTWA*

CEL PRACY

Celem pracy badawczej było opracowanie metodologii oraz oszacowanie liczby pracujących w gospodarce narodowej w podziale terytorialnym kraju na poziomie powiatów (NTS 4) w głównym miejscu pracy według stanu na koniec roku. Główne cele szczegółowe obejmowały wypracowanie metodologii i oszacowanie liczby pracujących według powiatów w kategoriach:

- pracujący wg płci;
- pracujący wg wybranych statusów zatrudnienia: pracodawcy, pracownicy najemni, pracujący na własny rachunek;
- pracujący wg sektorów własności: publiczny, prywatny;
- pracujący wg grup sekcji;
- pracujący wg klas wielkości jednostek.

Dodatkowo, zbadana została możliwość uzyskania liczby pracujących wg powiatów w następujących kategoriach:

- w administracji publicznej, w podziale na państwową i samorządową;
- posiadających orzeczenie o niepełnosprawności;
- wg grup wiekowych: poniżej 25 roku życia, 25-34 lata, 35-49 lat, 50 lat i więcej;
- wg płci w kategoriach wymienionych w głównych celach szczegółowych.

METODYKA BADANIA

W toku wykonanych prac przeanalizowano zasoby jednostek administracji publicznej: systemy informacyjne prowadzone przez Ministerstwo Finansów (MF), Zakład Ubezpieczeń Społecznych (ZUS), Kasę Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego (KRUS) i Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ) oraz dokonano porównania z zasobami informacyjnymi Głównego Urzędu Statystycznego.

Przeprowadzona analiza wskazała na znaczne różnice definicyjne w pojęciach określających liczbę pracujących oraz kategoriach dokonanych grupowań pomiędzy systemami. W związku z tym, dla potrzeb projektu przyjęto stosowaną w statystyce publicznej definicję pracujących. Opracowanie metodologii szacowania liczby pracujących w gospodarce narodowej w powiatach wymagało uzupełnienia danych statystycznych gromadzonych na formularzach statystycznych. Głównym źródłem danych w tym zakresie są

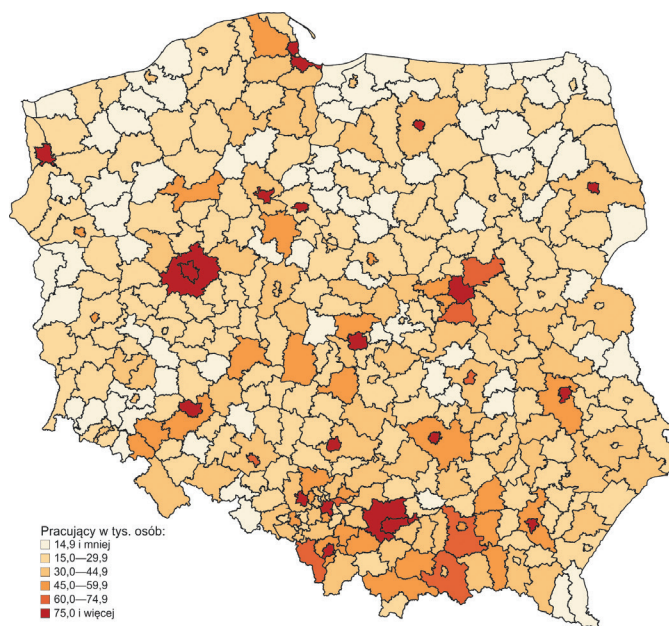
szersze i jednocześnie bardziej aktualne dane pochodzące z ZUS i KRUS. Dla określenia jakości powyższych danych przeprowadzono ich szczegółowe porównanie z informacjami pozyskiwanymi z badań dotyczących liczby pracujących prowadzonych przez GUS we wszystkich wymiarach określonych w celu realizacji pracy badawczej. Ze względu na brak w rejestrach administracyjnych wszystkich cech niezbędnych do porównań zaistniała konieczność dopisania ich z rejestrów (na bieżąco monitorowanych i okresowo aktualizowanych) wykorzystywanych w statystyce publicznej, tj. operatu do badań statystycznych Baza Jednostek Statystycznych (BJS), która stanowi uporządkowany wykaz podmiotów gospodarki narodowej oraz Krajowego Rejestru Urzędowego Podziału Terytorialnego Kraju (TERYT). Pozwoliło to na uzupełnienie i porównanie baz pod względem: wielkości podmiotu, sektora własności, sekcji PKD. Biorąc pod uwagę wszystkie powyższe kwestie zdecydowano, iż dane administracyjne – Centralny Rejestr Ubezpieczonych ZUS posłużą do rozszacowania danych uzyskanych z badań prowadzonych przez GUS metodą reprezentacyjną – SP-3 i SOF-1, natomiast źródłem podstawowym będą dane uzyskane z badania Z-06, dane z Powszechnego Spisu Rolnego 2010 oraz dane administracyjne dotyczące duchownych pełniących obowiązki duszpasterskie.

WYNIKI BADANIA

Mimo wszystkich różnic metodologicznych i braków informacyjnych w poszczególnych bazach zauważyć można zbieżność ostatecznych wyników dotyczących globalnej liczby pracujących dla całego kraju. Natomiast w przekrojach terytorialnych występują różnice pomiędzy danymi wynikowymi przedstawionymi w niniejszej pracy badawczej, a danymi już opublikowanymi – w granicach od -1,5% (mazowieckie) do +1,9% (podlaskie). W związku z powyższym, nie można zapewnić całkowitej zgodności wyników dla niższych poziomów agregacji danych pomiędzy wartościami otrzymanymi z badań statystycznych statystyki publicznej a danymi ze źródeł administracyjnych. Na poziomie powiatów różnice wynoszą od -4,1% do +3,9%.

Osiągnięcie zgodności wyników byłoby możliwe jedynie przy zastosowaniu różnych metod szacowania. Liczne rozbieżności nie pozwalają obecnie na indywidualne i bezpośrednie wykorzystanie każdej z analizowanych baz danych do obliczenia ostatecznej

**Liczba pracujących według powiatów w 2012 r.
Stan w dniu 31 XII**



liczby pracujących w poszczególnych powiatach. Także pomocnicze zastosowanie zbiorów administracyjnych jako struktury do rozszacowania danych statystyki publicznej wymaga przeprowadzenia szeregu prac polegających na uzupełnieniu brakujących informacji i usunięciu informacji błędnych.

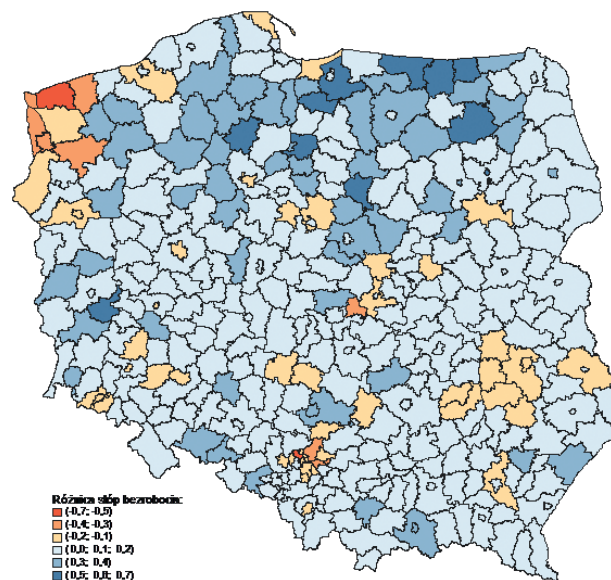
Liczba osób pracujących w gospodarce narodowej w Polsce w 2012 r. wyniosła 13850,5 tys. osób. Wśród pracujących przeważali mężczyźni – ich udział wyniósł 52,5% ogółu pracujących.

Największą liczbę pracujących odnotowano w województwie mazowieckim (2 238,8 tys. osób, co stanowiło 16,2% wszystkich pracujących w kraju), a najmniejszą – w województwie opolskim (312,6 tys. osób, przy udziale 2,3%). Ponad połowa wszystkich (54,1%) pracujących skupiona była w pięciu województwach (tj. w: mazowieckim, śląskim, wielkopolskim, małopolskim i dolnośląskim).

Największą liczbę osób pracujących odnotowano w powiatach: poznańskim (147,3 tys. osób), krakowskim (84,0 tys.), piaseczyń-

skim (66,8 tys.), wołomińskim (63,1 tys.), nowosądeckim (62,3 tys.), cieszyńskim (62,0 tys.) oraz tarnowskim (60,6 tys.). Natomiast najmniej zaobserwowano w powiatach: węgorszewskim (5,5 tys. osób), bieszczadzkiem (7,0 tys.), sejneńskim (7,2 tys.) oraz gołdapskim (7,3 tys.). W miastach na prawach powiatu najczęściej pracujących wystąpiło w mieście stołecznym Warszawa (1 041,7 tys. osób) oraz w Krakowie (390,5 tys.), we Wrocławiu (308,5 tys.), w Poznaniu (305,3 tys.) oraz w Łodzi (299,6 tys.). W tych sześciu miastach pracowało 16,9% wszystkich pracujących. Najmniejsza liczba pracujących odnotowana została w miastach: Świętochłowice (10,9 tys.), Świnoujście (12,1 tys.) oraz Piekary Śląskie (15,2 tys.).

**Różnica stóp bezrobocia według powiatów w 2012 r.
Stan w dniu 31 XII**



Koordynator badania: Wioletta Zwara
e-mail: w.zwara@stat.gov.pl

CEL PRACY

Głównym celem pracy badawczej była estymacja stopy ubóstwa w przekroju powiatów w Polsce w latach 2005, 2008 i 2011, z wykorzystaniem wybranych metod statystyki małych obszarów (SMO).

Cele szczegółowe

Realizacja głównego celu podzielona była na dwa zasadnicze etapy.

W I etapie pracy badawczej dokonano:

- oceny podejść (estymatorów) stosowanych w zakresie statystyki małych obszarów i prezentowanych od strony teoretycznej w literaturze przedmiotu;
- przeglądu praktycznych zastosowań w różnych krajach w odniesieniu do estymacji wybranych charakterystyk opisujących ubóstwo z wykorzystaniem SMO;
- kwerendy potencjalnych źródeł danych w kontekście poszukiwania zmiennych pomocniczych do budowy odpowiednich modeli statystycznych (do wykorzystania na potrzeby estymacji stopy ubóstwa na poziomie LAU 1);
- weryfikacji dostępnego oprogramowania, które może być wykorzystane do szacowania stopy ubóstwa w Polsce na poziomie LAU 1.

W etapie II dokonano:

- przeglądu najważniejszych zagadnień związanych z tematyką ubóstwa, w tym przedstawiono definicję zjawiska, sposób jego pojmowania oraz pomiaru, sposób identyfikacji osób ubogich w ujęciu jedno- i wielowymiarowym, skale ekwiwalentności;
- analizy zjawiska ubóstwa w Polsce w przekroju powiatów z wykorzystaniem podejścia taksonomicznego;
- szczegółowej analizy estymatorów SMO w zakresie modeli obszarowych i jednostkowych, wykorzystanych na potrzeby estymacji stopy ubóstwa w Polsce w przekroju powiatów;
- oszacowania stopy ubóstwa dla lat 2005, 2008 i 2011, z wykorzystaniem dynamicznych modeli obszarowych (Rao i Yu oraz Fay'a i Diallo) oraz estymacji stopy ubóstwa dla 2011 r., bazując na jednostkowym modelu EB;
- analizy zgodności uzyskanych szacunków z taksonomicznym miernikiem rozwoju oraz porównania wyników estymacji dla wszystkich rozpatrywanych modeli dla 2011 r.;

– statystycznej oceny precyzji wykorzystywanych estymatorów klasy SMO i jej porównania z precyzją estymacji bezpośredniej.

W efekcie, dokonano oceny terytorialnego zróżnicowania stopy ubóstwa na poziomie powiatów (LAU 1) oraz wytypowano obszary najbardziej i najmniej dotknięte ubóstwem w Polsce.

Stopa ubóstwa

Analiza zjawiska ubóstwa zależy m.in. od sposobu jego pojmowania (podejście absolutne, podejście relatywne), sposobu pomiaru ubóstwa (podejście obiektywne, podejście subiektywne) oraz przyjętych kryteriów ubóstwa (jednowymiarowe, w którym ocena poziomu zaspokojenia potrzeb odbywa się wyłącznie przez pryzmat poziomu dochodów/wydatków wyrażanych w formie monetarnej oraz podejście wielowymiarowe, w którym przy identyfikacji ubóstwa uwzględnia się obok poziomu dochodów wyrażanych w formie monetarnej także możliwość zaspokojenia potrzeb na podstawie uzyskiwanych dochodów i posiadanych zasobów materialnych, ocenianą w formie niemonetarnej).

W pracy badawczej podjęto próbę oszacowania tzw. stopy ubóstwa na niepublikowanym do tej pory poziomie powiatów w Polsce z wykorzystaniem metodologii jaką oferuje statystyka małych obszarów. Wskaźnik ten zdefiniowany był jako odsetek osób, których dochód ekwiwalentny do dyspozycji (po uwzględnieniu w dochodach transferów społecznych) jest niższy od granicy ubóstwa ustalonej na poziomie 60% krajowej mediany ekwiwalentnych dochodów do dyspozycji.

METODYKA BADANIA

W pracy badawczej na potrzeby kompleksowej oceny zjawiska ubóstwa, jego skali i przestrzennego zróżnicowania wykorzystano dwie grupy metod statystycznych: analizę taksonomiczną oraz statystykę małych obszarów.

Głównym celem zastosowania analizy taksonomicznej było skonstruowanie tzw. syntetycznego miernika rozwoju, za pomocą którego możliwe było wskazanie powiatów najmniej i najbardziej dotkniętym ubóstwem. W tym podejściu uwzględniono fakt, że ubóstwo można rozpatrywać jako zjawisko wielowymiarowe, na które wpływ ma wiele czynników z różnych obszarów życia społeczno-ekonomicznego.

Taksonomiczny miernik rozwoju skonstruowano bazując na szeregu zmiennych diagnostycznych, co umożliwiło uszeregowanie powiatów od najmniej do najbardziej zagrożonych ubóstwem. Następnie z wykorzystaniem metody trzech median i progowej przedstawiono klasyfikację powiatów w Polsce ze względu na to zjawisko. Zróżnicowanie powiatów względem wartości tak skonstruowanej zmiennej kompleksowej stanowiło dobry fundament porównania grupowań otrzymanych na jej podstawie z klasyfikacją uzyskaną w oparciu o szacunki dokonane przy użyciu odpowiednich estymatorów dla małych obszarów (w wersji obszarowej i jednostkowej).

Z kolei głównym celem zastosowania metod jakie oferuje statystyka małych obszarów było oszacowanie stopy ubóstwa w Polsce w przekroju powiatów dla lat 2005, 2008 oraz 2011. Uwzględniono w tym celu dwie grupy estymatorów: wykorzystujące dane zagregowane i odpowiednio skonstruowane szeregi czasowe (tzw. dynamiczne modele klasy SMO) oraz wykorzystujące dane jednostkowe. W pierwszej grupie wzięto pod uwagę dynamiczne modele Rao-Yu oraz Fay'a-Diallo, a oszacowania stopy ubóstwa dokonano na poziomie powiatów we wszystkich rozpatrywanych latach. W drugiej grupie uwzględniono estymator EB oparty na modelu jednostkowym, a oszacowanie stopy ubóstwa przeprowadzono tylko w odniesieniu do 2011 r. Wynikało to z faktu, że estymator ten wykorzystuje w swej konstrukcji dane jednostkowe pochodzące ze spisu powszechnego, który przeprowadzony był w Polsce w 2011 r.

Ostatecznie dokonano porównania zjawiska ubóstwa z wykorzystaniem grupowania jakie uzyskano stosując analizę taksonomiczną z oszacowaniami jakie otrzymano stosując wybrane estymatory klasy SMO. Zabieg ten, że względu na pionierski charakter pracy polegającej na estymacji stopy ubóstwa na poziomie powiatów, umożliwił niezależną (opartą o całkowicie inne podejście weryfikację szacowanego wskaźnika i jego przestrzenne zróżnicowanie).

WYNIKI BADANIA

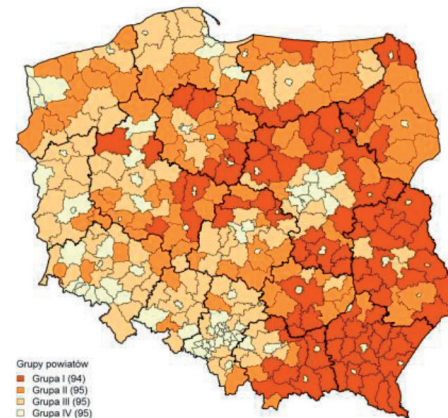
Analiza taksonomiczna (wybrane wyniki)

Na potrzeby analizy taksonomicznej, której głównym celem było wyodrębnienie różnych grup powiatów (Grupa I – powiaty najmniej dotknięte ubóstwem, Grupa IV – powiaty najbardziej dotknięte ubóstwem) ze względu na zjawisko ubóstwa wykorzystano

zmienne pochodzące z następujących dziedzin społeczno-ekonomicznych:

- gospodarka mieszkaniowa i komunalna,
- rynek pracy,
- demografia,
- warunki życia.

Miernik kompleksowy dla powiatów (grupowanych metodą trzech median) w 2011 r.



Miernik kompleksowy dla powiatów (grupowanych metodą progową) w 2011 r.



Stworzone kartogramy dla lat 2005, 2008 i 2011 ukazują przestrzenne zróżnicowanie ubóstwa w przekroju powiatów z wykorzystaniem metody trzech median i progowej oraz przestrzenne zróżnicowanie ubóstwa w Polsce w 2011 r. z wykorzystaniem podejścia taksonomicznego i dwóch rozpatrywanych metod: trzech median i progowej.

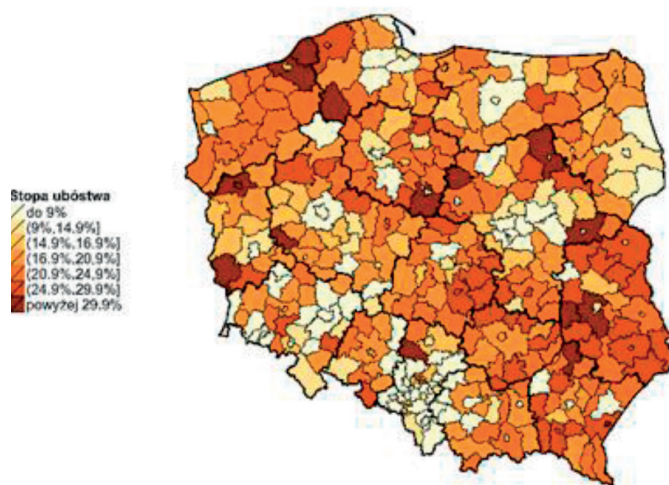
Statystyka małych obszarów (wybrane wyniki)

Z wykorzystaniem modeli dynamicznych (Rao i Yu oraz Fay'a i Diallo) uwzględniających następujące zmienne pomocnicze na poziomie małych obszarów - powiatów:

- stopa bezrobocia rejestrowanego,
- udział pracujących w rolnictwie, leśnictwie, łowiectwie i rybactwie we wszystkich pracujących,
- świadczenia na rzecz osób fizycznych w mln zł na jednego pracującego,
- ludność w wieku nieprodukcyjnym do wszystkich pracujących,
- klasa wielkości miejscowości oraz województwo, oszacowano stopę ubóstwa w Polsce w przekroju powiatów w latach 2005, 2008 i 2011.

Przestrzenne zróżnicowanie stopy ubóstwa w Polsce w 2011 r.

- model Rao-Yu



Kolejne kartogramy ukazują przestrzenne zróżnicowanie stopy ubóstwa dla 2011 r.

Najniższe wartości stopy ubóstwa obserwuje się w powiatach grodzkich oraz powiatach do nich przylegających. Natomiast najwyższymi wartościami badanej cechy charakteryzują się powiaty Polski południowo-wschodniej oraz pogranicza województw pomorskiego oraz zachodniopomorskiego. Obydwa szacowane modele wskazują zbliżone przestrzenne zróżnicowanie stopy ubóstwa w 2011 r. w przekroju powiatów.

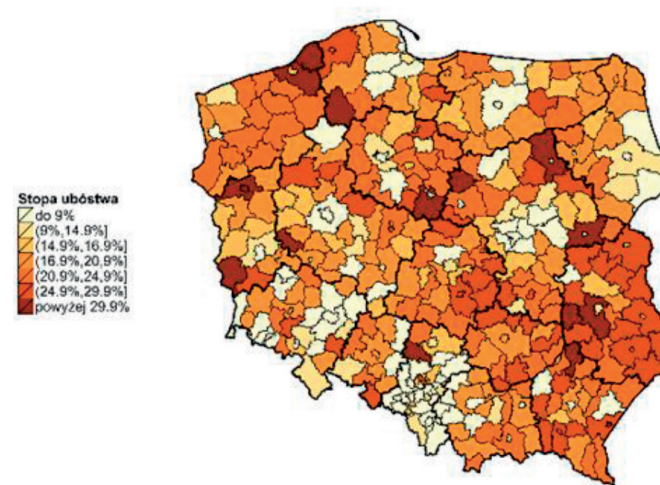
Analiza współczynników zmienności wskazuje na znaczną poprawę oszacowań w stosunku do estymatora bezpośredniego (HT).

Dla estymacji bezpośredniej średni poziom współczynnika zmienności wynosił ponad 40% w 2005 r. i wzrastał do blisko 60% w 2011 r. W przypadku estymacji pośredniej obydwie modele (Rao-Yu – RY oraz Fay'a-Diallo – DY) charakteryzują się zdecydowanie większą precyzją. Przeciętne współczynniki zmienności wynosiły od 12% w 2005 r. do ponad 15% w 2011 r.

Z wykorzystaniem modelu jednostkowego EB uwzględniającego zmienne odnoszące się do wieku, wykształcenia, statusu zawodowego członków gospodarstwa domowego, niepełnosprawności, liczby pokoi i miejsca zamieszkania gospodarstwa

Przestrzenne zróżnicowanie stopy ubóstwa w Polsce w 2011 r.

- model Fay'a-Diallo



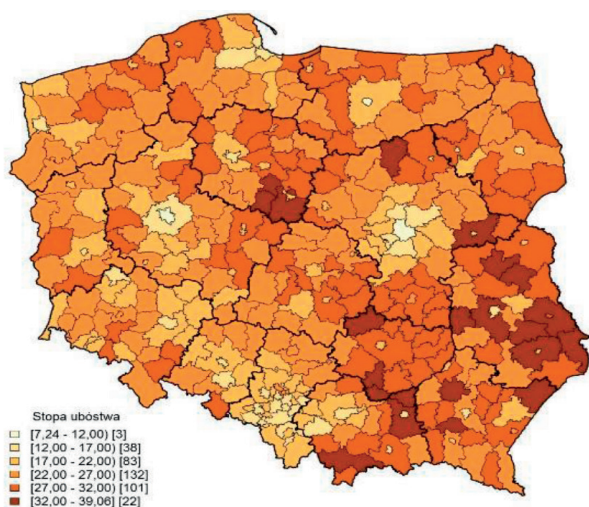
Statystyki opisowe względnych błędów oszacowań punktowych stopy ubóstwa w powiatach w Polsce w latach 2005, 2008 i 2011

Rok	Estymator	Min	Q ₁	Średnia	Mediana	Q ₃	Max
2005	HT	0,00	27,96	43,18	37,76	51,83	168,80
2005	RY	4,24	6,92	12,79	12,19	16,24	40,74
2005	FD	4,09	6,72	12,60	12,17	16,07	39,00
2008	HT	0,00	35,88	53,53	47,27	63,90	232,30
2008	RY	4,59	8,13	15,35	13,65	19,77	45,66
2008	FD	4,43	7,95	15,26	13,60	19,75	45,76
2011	HT	0,00	38,22	58,85	50,37	67,83	600,40
2011	RY	4,59	7,63	15,67	14,51	20,40	55,30
2011	FD	4,45	7,38	15,62	14,54	20,43	55,61

domowego oszacowano stopę ubóstwa w Polsce w przekroju powiatów w 2011 r.

Rozkład przestrzenny powiatów, które w przyjętym modelu EB mają najwyższą stopę ubóstwa (górną grupę decylową – 38 powiatów o najwyższej stopie ubóstwa), charakteryzuje się wyraźną kon-

Przestrzenne zróżnicowanie stopy ubóstwa w Polsce w 2011 r. – model EB



centracją w południowo-wschodniej części Polski. Są to powiaty, które na kartogramie zaliczone zostały, ze względu na wartość stopy ubóstwa, do przedziału 32,00–39,06 (22 powiaty) oraz wybrane powiaty z przedziału 27,00–32,00 (16 powiatów spośród 101, które miały najwyższą stopę ubóstwa w tym przedziale). Aż 12 powiatów z tej grupy jest położonych w woj. lubelskim, przede wszystkim przy granicy z Ukrainą. Pozostałe powiaty z tej grupy kwintylowej leżą w woj. podkarpackim (5 ułożonych wyspowo), małopolskim (5 w zwartym paśmie od pow. suskiego po pow. dąbrowski), świętokrzyskim (5 – peryferyjnie w stosunku do Kielc) mazowieckim (5 – położone na obrzeżach województwa), kujawsko-pomorskim (5 – 3 koło Włocławka i 2 obok Grudziądza) i łódzkim (1).

Warto również podkreślić, że w przypadku większości centralnych obszarów województw wokół miast wojewódzkich odnotowano wyraźnie niższą stopę ubóstwa, co jest szczególnie widoczne wokół Warszawy, Krakowa, Wrocławia, Poznania, Gdańska i Szczecina. Podobnie stopa ubóstwa okazała się także wyraźnie niższa na tle innych obszarów danego województwa w powiatach, które charakteryzują się dobrze rozwiniętym przemysłem na swoim terenie lub w bezpośrednim sąsiedztwie: np. pow. lubiński, polkowicki i głogowski (zagłębie miedziowe w woj. dolnośląskim), pow. mielecki (przemysł lotniczy w woj. podkarpackim), pow. puławski (przemysł chemiczny w woj. lubelskim), pow. łęczyński (zagłębie węglowe w woj. lubelskim) czy pow. bełchatowski i pajęczański (zagłębie węgla brunatnego w woj. łódzkim).

Z kolei w poniższej tabeli zaprezentowano względne błędy szacunków dla stopy ubóstwa, oszacowanej z wykorzystaniem jednostkowego estymatora EB dla 2011 r. Dane jednoznacznie wskazują na większą efektywność estymatora EB. Maksymalny współczynnik zmienności dla estymatora EB jest dużo niższy od kwartyła pierwszego wartości CV estymatora bezpośredniego.

Dla lat 2005, 2008 i 2011 i estymatorów Rao-Yu, Fay'a-Diallo oraz EB (dla 2011 r.) dokonano również analizy zgodności między oszacowaniami stopy ubóstwa a grupowaniem taksonomicznego miernika rozwoju dla metody trzech median i progowej.

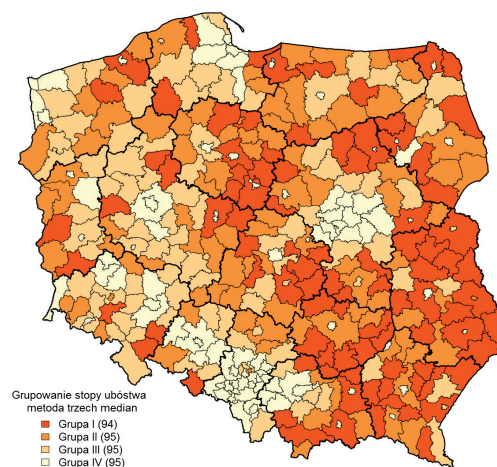
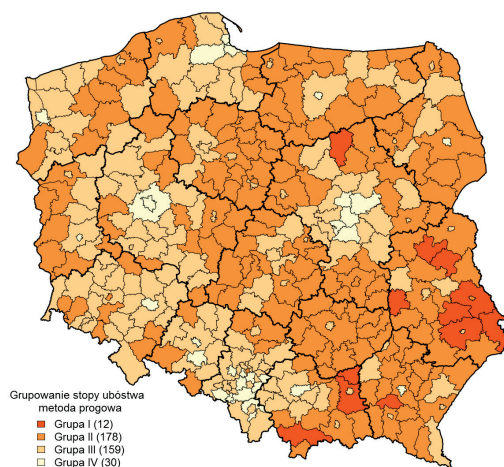
Poniższe kartogramy ukazują wybrane grupowanie powiatów dwiema taksonomicznymi metodami: trzech median i progową według wartości stopy ubóstwa uzyskanych przy użyciu estymatora EB w 2011 r.

Analiza kartogramów z oszacowaną stopą ubóstwa i wykorzystaniem modeli obszarowych (Rao-Yu i Fay'a-Diallo) oraz jednostkowego (EB) wskazuje na podobne oszacowania dla województw Polski południowo-wschodniej (podkarpackiego, lubelskiego oraz świętokrzyskiego), w których obserwuje się zdecydowanie wyższą stopę ubóstwa niż w przypadku innych regionów. W tym rejonie, większość powiatów charakteryzuje się stopą ubóstwa znajdującą się w przedziale od 22% do 40%. Dodatkowo, w przypadku powiatów na granicy województwa zachodniopomorskiego oraz pomorskiego obserwuje się wysoki poziom stopy ubóstwa. W przypadku powiatów grodzkich stopa ubóstwa znajduje się poniżej 12%. Wszystkie modele wskazują, że w powiatach wrocławskim (woj. kujawsko-pomorskie), siedleckim (woj. mazowieckie) oraz mrągowskim (woj. warmińsko-mazurskie) stopa ubóstwa jest wyższa niż 32%. Zgodność wyników pomiędzy oszacowaniami stopy

Statystyki opisowe względnych błędów oszacowań punktowych stopy ubóstwa w powiatach Polski w 2011 roku

Estymator	Min	Q ₁	Średnia	Mediana	Q ₃	Max
Bezpośredni	0,00	38,22	50,37	58,85	67,83	600,40
Metoda EB	7,23	12,80	14,81	14,56	16,57	24,14

Grupowanie powiatów metodami: trzech median i progową według wartości stopy ubóstwa uzyskanych przy użyciu estymatora EB w 2011 r.



ubóstwa dla różnych modeli klasy SMO wskazuje również współczynnik korelacji rang Spearmana wynoszący około 70%.

Zaobserwowane w niektórych przypadkach rozbieżności między oszacowaniami uzyskanymi z wykorzystaniem różnych modeli wynikają głównie ze sposobu modelowania oraz wybranych zmiennych pomocniczych. Największe różnice widoczne są dla województwa podlaskiego, warmińsko-mazurskiego oraz śląskiego. Dla tych województw modele obszarowe wskazują stopę ubóstwa do 22%, podczas gdy model jednostkowy wskazuje na przedział od 17 do 32%.

Należy jednak podkreślić, że uzyskano bardzo dużą zgodność w przestrzennym zróżnicowaniu stopy ubóstwa w Polsce w przekroju powiatów – bez względu na rozważany estymator klasy SMO – a wynikami grupowania powiatów z wykorzystaniem metody trzech median i progowej.

WNIOSKI

Praca badawcza okazała się projektem wymagającym i stanowiącym bardzo ambitne wyzwania naukowe i poznawcze. Aspektem, którego znaczenie w największym stopniu wpływało na prace projektowe, był fakt, że brakuje informacji na temat ubóstwa w Polsce w przekroju powiatów. Z tego punktu widzenia, wyniki przedstawione w opracowaniu wychodzą naprzeciw oczekiwaniom odbiorców danych statystycznych na rzetelną informację na niskich poziomach agregacji przestrzennej.

Do najważniejszych osiągnięć pracy badawczej można zaliczyć:

- uporządkowanie wiedzy z obszaru pojmowania ubóstwa i sposobów jego pomiaru;
- przedstawienie światowego dorobku w zakresie wykorzystania statystyki małych obszarów na potrzeby estymacji wybranych charakterystyk związanych z ubóstwem;
- budowę obszernego kompendium aktualnego stanu wiedzy w obszarze wykorzystania metod statystyki małych obszarów na potrzeby szacowania ubóstwa w przekroju powiatów w Polsce;
- prezentację zjawiska ubóstwa na mapach tematycznych w Polsce na niskim poziomie agregacji przestrzennej (powiaty);
- statystyczną ocenę jakości zastosowanych estymatorów z punktu widzenia precyzji szacunku.

Zaprezentowana w raporcie metodologia szacowania stopy ubóstwa na poziomie powiatów powinna być rozwijana, przy czym oprócz dalszego doskonalenia modeli statystyki małych obszarów, także tych uwzględniających korelacje przestrzenno-czasowe, należy w większym stopniu wykorzystywać zasoby rejestrów administracyjnych resortu Ministerstwa Finansów, Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, jednostek samorządu terytorialnego, Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, itp. Przyczyni się to z pewnością do polepszenia jakości modeli i uzyskiwanych oszacowań. Po spełnieniu powyższych warunków oraz uzyskaniu pozytywnej opinii Komisji Metodologicznej działającej w GUS, wypracowaną metodologię będzie można zastosować w badaniach statystyki publicznej.

*Koordinator badania: Marcin Szymkowiak
e-mail: m.szymkowiak@stat.gov.pl*

*DEZAGREGACJA WSKAŹNIKÓW
Z OBSZARU RYNKU RACHUNKÓW
NARODOWYCH I REGIONALNYCH*

CEL PRACY

Celem pracy badawczej było opracowanie metodologii kalkulacji obrotu uszlachetniającego w celu poprawy jakości rachunków narodowych i regionalnych oraz bilansu płatniczego. Usługa uszlachetnienia jest to usługa produkcyjna w odniesieniu do środków rzeczowych będących własnością osób trzecich (uszlachetnianie), która obejmuje przetwarzanie, montaż, udoskonalenie, renowację oraz pomalowanie, wykonywane przez przedsiębiorstwa niebędące właścicielami danych towarów. Przeprowadzono analizę porównawczą danych dostępnych w ramach statystyki handlu zagranicznego oraz statystyki międzynarodowego handlu usługami na poziomie ogólnokrajowym. Następnie przeanalizowano stosowane metody kalkulacji obrotu uszlachetniającego w celu opracowania metodyki rozszacowania danych na poziomie regionalny oraz wykonano eksperymentalne obliczenia czynnego i biernego obrotu uszlachetniającego.

METODYKA BADANIA

Pierwszym etapem badania była analiza procesu uszlachetniania i jego przebiegu w przedsiębiorstwach na podstawie dostępnych danych statystycznych. Głównym źródłem informacji poddanych analizie były wyniki badań z zakresu statystyki handlu zagranicznego. Następnie analiza zjawiska uszlachetniania wzbogacona została informacjami ze statystyki finansowej przedsiębiorstw.

Założenia do opracowania koncepcji naliczania danych o imporcie i eksporcie towarów i usług, uwzględniającej wpływ zmiany metodologii, oparto na metodologii ESA 2010, podręczniku „Manual on goods sent abroad for processing”, metodologii gromadzenia i opracowania danych o międzynarodowej wymianie towarów i usług oraz Nomenklaturze Scalonej.

W ramach prac przeprowadzono analizę porównawczą danych dostępnych na poziomie ogólnokrajowym w ramach statystyki handlu zagranicznego, statystyki międzynarodowego handlu towarami oraz międzynarodowego handlu usługami. Następnie wytypowano podmioty, dla których przeprowadzono dokładną analizę na poziomie krajowym i regionalnym.

Przedmiotem analizy był przede wszystkim przepływ towarów w ramach transakcji dokonywanych przez te przedsiębiorstwa

zarówno w zakresie towarów, jak i usług.

Po określeniu rzeczywistych sytuacji, które mają miejsce na rynku i można je zdefiniować jako proces uszlachetniania, zaproponowano procedury postępowania w tych sytuacjach w celu opracowania danych w sposób wymagany przez metodologię rachunków narodowych.

Z uwagi na fakt, że rachunki regionalne muszą zachować spójność metodologiczną oraz zgodność liczbową danych z rachunkami narodowymi, podobne analizy prowadzono równoległe na poziomie województw.

Dokonano również analizy metod, które pozwalają określić skalę i rodzaje zjawiska uszlachetniania, przede wszystkim pod względem stopnia dokładności poszczególnych metod w stosunku do uzyskanych wyników.

Badania spójności danych dokonano na przykładzie danych za 2012 r. Dla przeprowadzenia prac analitycznych podmioty podzielono na trzy grupy, tj. podmioty wykazujące działalność związaną z uszlachetnianiem czynnym, z uszlachetnianiem biernym oraz pomocniczo podmioty, które wykazały w statystyce międzynarodowego handlu towarami import/eksport towarów lub wykazały import/eksport towarów w sprawozdaniach finansowych. W opracowaniu koncepcji badania obrotu uszlachetniającego wykorzystano także pomocniczo informacje ze sprawozdania o produkcji (P-01), w szczególności poddając analizie dane o wartości sprzedaży usług świadczonych przez podmiot gospodarczy.

Podstawą przeprowadzenia analiz danych o obrocie uszlachetniającego czynnym były wartości liczbowe uzyskane w oparciu o kody rodzajów transakcji (międzynarodowa wymiana towarów) i kody usług (międzynarodowa wymiana usług). Podobną ocenę danych przeprowadzono także w zakresie obrotu uszlachetniającego biernego.

Dostępne źródła danych pozwoliły na opracowanie klucza dystrybucji danych dotyczących obrotu uszlachetniającego w podziale na czynny i bierny w przekroju województw (NTS 2).

Kluczową sprawą jest, aby źródła danych zapewniały informacje o miejscu lokalizacji jednostek lokalnych, co jest związane z właściwą alokacją obrotu uszlachetniającego do odpowiednich województw. Dlatego też istotne było opracowanie klucza przejścia z metody przedsiębiorstw na metodę jednostek lokalnych, opartą głównie o sprawozdanie SP „Roczna ankieta przedsiębiorstwa”.

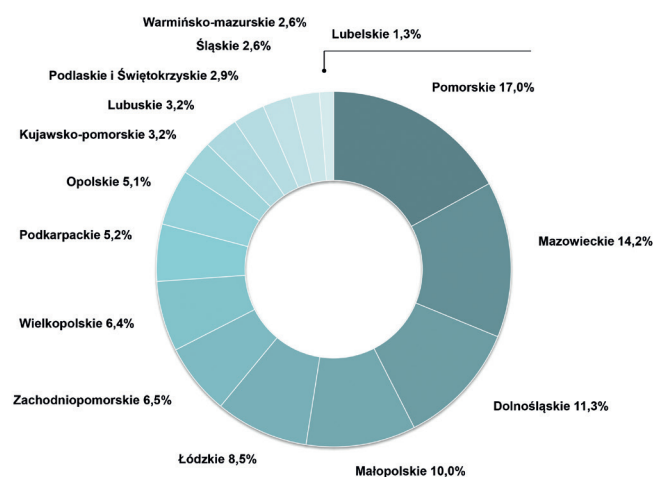
Zagadnienie dotyczące obrotu uszlachetniania wykracza poza system rachunków regionalnych, który jest węższy niż zakres rachunków narodowych. Dlatego też nie można mówić o bezpośrednim wdrożeniu obrotu uszlachetniania do systemu rachunków regionalnych. Jednak ze względu na duże zapotrzebowanie na takie informacje, wskazane jest badanie tego zjawiska przy użyciu metod regionalizacji stosowanych w systemie rachunków regionalnych.

WYNIKI BADANIA

W ramach badania opisano podstawowe definicje i metodologie obliczania wielkości obrotu uszlachetniającego i jego wpływu na statystyki wybranych kategorii rachunków narodowych oraz przeanalizowano przebieg procesu uszlachetniania na podstawie praktycznych przykładów rozpatrywanych zarówno na poziomie ogólnokrajowym, jak i regionalnym.

W kolejnym etapie porównano praktyczne przypadki z przypadkami opisanymi w podręczniku Eurostatu „Manual on goods sent abroad for processing” oraz na jego podstawie przeanalizowano wpływ innych nowych zjawisk w zakresie handlu (tj. merchantingu,

Udział województw w obrocie uszlachetniającym czynnym w 2012 r.



quasi-transportu, reeksportu oraz napraw wykonywanych zagranicą) na występowanie obrotu uszlachetniającego. Następnie zestawiono praktyczne reguły możliwe do zastosowania w przypadku konieczności ujęcia danych w sposób wymagany przez metodologię rachunków narodowych.

W ramach projektu wykonane zostały eksperymentalne szacunki obrotu uszlachetniającego w przekroju województw za lata 2010–2012 na podstawie przyjętych założeń metodologicznych w zakresie wybranych źródeł danych oraz wybranej metody regionalizacji.

W statystyce międzynarodowego obrotu towarowego jako podmioty posiadające towar występują również nie-rezydenci, którzy mają na terenie Polski przedstawiciela podatkowego. Podmioty takie nie są objęte żadną sprawozdawczością statystyczną. Takie podejście do podmiotów zobowiązanych w znacznym stopniu uniemożliwia porównanie danych o obrocie uszlachetniającym w oparciu o informacje zawarte w różnych systemach statystycznych (towarowych, usługowych, finansowych, produkcyjnych), których zakres podmiotowy jest różny.

Jak pokazało badanie, oparcie się w szacunkach obrotu uszlachetniającego dla potrzeb rachunków narodowych jedynie na jednym źródle danych jest niewystarczające. Przy analizie i ewentualnych dostosowaniach rodzajów transakcji należy wykorzystywać wszystkie dostępne informacje. Jednocześnie należy mieć na uwadze złożoność zjawiska jakim jest obrót uszlachetniający oraz stale zmieniającą się sytuację gospodarczą wymuszającą na przedsiębiorstwach wyszukiwanie nowych sposobów obniżenia kosztów prowadzenia działalności. W związku z powyższym, zasadne jest stałe monitorowanie podmiotów zaangażowanych w ramach usług uszlachetniania, szczególnie na poziomie ogólnokrajowym.

Koordynator badania: Ewa Adach-Stankiewicz
e-mail: e.stankiewicz@stat.gov.pl

CEL PRACY

Głównym celem pracy badawczej było opracowanie metodologii regionalnych rachunków publicznych obejmujących dochody i wydatki publiczne w ujęciu regionalnym oraz przeprowadzenie eksperymentalnych obliczeń.

METODYKA BADANIA

Pierwszym etapem prac było określenie podmiotowego oraz przedmiotowego zakresu systemu informacji o regionalnych rachunkach publicznych w układzie województw (NTS 2), przy czym zagadnieniem kluczowym było określenie zakresu podmiotowego. Analiza zapisów ustawy o finansach publicznych, metodologii „Europejskiego Systemu Rachunków” (ESA 2010) oraz „Podręcznika deficytu i długu sektora instytucji rządowych i samorządowych” pozwoliła na przyjęcie założenia, że system regionalnych rachunków publicznych powinien być zgodny zakresowo ze statystyką sektora instytucji rządowych i samorządowych prowadzoną według zasad ESA 2010. Konsekwencją ustalonego zakresu podmiotowego regionalnych rachunków publicznych było przyjęcie rodzajów transakcji dochodów i wydatków sektora instytucji rządowych i samorządowych określonych w metodologii ESA 2010. Takie podejście pozwoliło na osiągnięcie spójności oraz zgodności opracowywanych informacji, co do zakresu, pojęć i klasyfikacji, z innymi dziedzinami statystyki publicznej.

Kolejnym etapem prac była inwentaryzacja dostępnych oraz rozpoznanie nowych źródeł danych w przekroju województw (NTS 2). W trakcie realizacji pracy badawczej wykorzystano badania statystyczne prowadzone przez Główny Urząd Statystyczny i inne instytucje ujęte w programie badań statystycznych statystyki publicznej oraz źródła pozastatystyczne, tj. dane z dostępnych systemów administracyjnych oraz udostępnione publicznie zasoby informacyjne innych instytucji. Ważnym punktem była analiza informacji dotyczących ostatecznych beneficjentów środków budżetowych.

Następnie przeprowadzono regionalizację poszczególnych rodzajów transakcji dotyczących dochodów i wydatków publicznych. W obliczeniach poszczególnych transakcji zastosowano

różne metody w zależności od rodzaju źródła i szczegółowości danych będących do dyspozycji. Wykorzystano następujące metody regionalizacji danych stosowane w obliczeniach rachunków regionalnych: z dołu do góry, pseudo z dołu do góry, z góry na dół, pseudo z góry na dół i mieszana.

Do rozszacowania danych wykorzystano wskaźniki regionalizacji w miarę możliwości skorelowane z regionalną strukturą beneficjentów/wydatkowania/drugiej strony transakcji.

Ostatnim etapem obliczeń było wyeliminowanie transferów wewnętrznych dokonywanych w ramach sektora instytucji rządowych i samorządowych. Otrzymane wyniki zbilansowano ze skonsolidowanymi wynikami z rachunków narodowych, pomniejszonymi o wartości nieregionalizowane.

Dane dotyczące dochodów i wydatków sektora instytucji rządowych i samorządowych zestawione dla Polski ogółem, będące sumą wartości naliczonych na województwa, różnią się od wartości z rachunków narodowych, np. o wartości w zakresie obsługi zadłużenia zagranicznego, obsługi długu krajowego, środków własnych Unii Europejskiej. Z uwagi na ich ogólnopństwowy charakter oraz przyjęte założenia nie zostały one poddane regionalizacji.

Zaprezentowane wyniki obliczeń dochodów i wydatków sektora instytucji rządowych i samorządowych na poziomie województw za 2012 r. bilansują się z danymi dla kraju ze statystyki sektora instytucji rządowych i samorządowych (z uwzględnieniem uzasadnionych wyłączeń niektórych danych z regionalizacji).

WYNIKI BADANIA

Otrzymane wyniki wskazują, że dochody i wydatki publiczne województw są znacznie zróżnicowane.

W 2012 r. dochody publiczne wyniosły 625 739 mln zł. W przekroju województw widoczna jest ich koncentracja i rozpiętość. Największy udział w pozyskaniu dochodów publicznych miało województwo mazowieckie (22,8%), a najmniejszy – województwa: opolskie i lubuskie (2,1%). Na cztery województwa – mazowieckie,

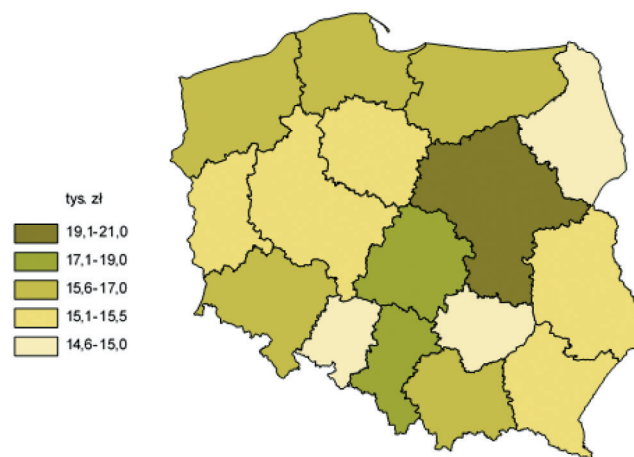
śląskie, wielkopolskie i dolnośląskie – przypadała ponad połowa (52,5%) wszystkich dochodów publicznych. W grupie województw o najmniejszych udziałach (poniżej 3%) w gromadzeniu dochodów publicznych, oprócz województwa opolskiego i lubuskiego, znalazły się także województwa: podlaskie, świętokrzyskie i warmińsko-mazurskie.

Wydatki publiczne w 2012 r. wyniosły 636 144 mln zł. Ich zróżnicowanie było mniejsze niż dochodów publicznych, a udział województwa mazowieckiego w wydatkach publicznych był na niższym poziomie (16,6%). W grupie województw o największych udziałach w wydatkach publicznych, oprócz województwa mazowieckiego, znalazły się również województwa: śląskie, małopolskie i wielkopolskie. We wszystkich pięciu województwach, które miały najniższe udziały w gromadzeniu dochodów publicznych, odnotowano wyższe udziały w wydatkach publicznych.

Dochody publiczne w przeliczeniu na 1 mieszkańca Polski w 2012 r. wyniosły 16 239 zł. W poszczególnych województwach ich poziom był znacznie zróżnicowany. Najwyższe dochody publiczne na 1 mieszkańca odnotowano w województwie mazowieckim – przewyższały one o 66,0% przeciętne dochody publiczne przypadające na mieszkańca kraju. Dochody publiczne na 1 mieszkańca powyżej średniej krajowej, oprócz województwa mazowieckiego, osiągnięto również w województwach: dolnośląskim, wielkopolskim i śląskim. Najniższy poziom dochodów publicznych przypadających na 1 mieszkańca odnotowano w województwie podkarpackim (71,5% średniej krajowej). Niski poziom tego miernika – poniżej 75% średniej krajowej – odnotowano również w województwach: lubelskim, świętokrzyskim i podlaskim.

W 2012 r. wydatki publiczne w przeliczeniu na 1 mieszkańca Polski wyniosły 16 509 zł. Ich zróżnicowanie terytorialne było mniejsze niż dochodów publicznych przypadających na 1 mieszkańca. Najwyższy poziom wydatków publicznych na 1 mieszkańca odnotowano także w województwie mazowieckim, przewyższający wydatki publiczne przypadające na 1 mieszkańca kraju o 20,8%. Wydatki publiczne na 1 mieszkańca powyżej średniej krajowej, oprócz województwa mazowieckiego, odnotowano również w województwach: łódzkim i śląskim. Najniższy poziom wydatków

Wydatki na 1 mieszkańca według województw w 2012 r.



publicznych przypadających na 1 mieszkańca odnotowano w województwie opolskim – 88,3% średniej krajowej oraz 73,1% poziomu wydatków publicznych na mieszkańca województwa mazowieckiego. W pozostałych województwach wydatki publiczne w przeliczeniu na 1 mieszkańca kształtowały się na poziomie od 90,3% do 99,5% średniej krajowej.

Koordynator badania: Dorota Doniec
e-mail: d.doniec@stat.gov.pl

CEL PRACY

Celem badania było opracowanie i zastosowanie metod dekompozycji PKB i WDB dla potrzeb badania zróżnicowania regionalnego w Polsce. Zróżnicowanie regionalne badano zarówno na poziomie jednostek terytorialnych wg Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS), jak i w ujęciu makroregionalnym stosowanym na potrzeby ponadregionalnych strategii rozwoju dla Polski Wschodniej, Południowej, Zachodniej i Centralnej. Metoda dekompozycji dostarcza tabele wynikowe oraz wykresy, które można łatwo interpretować. Służą one zarówno do analizy porównawczej, jak i do analizy dynamicznej jednostek terytorialnych, zarówno pod względem wzrostu bądź różnic w poziomie PKB per capita, WDB na pracującego i jego/ich struktury oraz pod względem czynników WDB na 1 zatrudnionego.

METODYKA BADANIA

Badanie składa się z dwóch niezależnych od siebie części:

- Część A: dekompozycja wzrostu Produktu Krajowego Brutto (PKB) per capita oraz różnic w poziomie Wartości Dodanej Brutto (WDB) per capita względem średniej;
- Część B: dekompozycja czynnikowa WDB na 1 zatrudnionego.

Obie części różnią się zastosowaną metodologią. Dekompozycje w części A są bardziej ogólne, ponieważ dotyczą szerokiego spektrum procesów społeczno-gospodarczych, w tym zjawisk na rynku pracy, efektywności gospodarki oraz sytuacji na rynku pracy. Dekompozycje w części B powinny być traktowane jako komplementarne lub uzupełniające względem dekompozycji analizowanych w części A. Dekompozycja czynnikowa WDB na 1 zatrudnionego jest bowiem alternatywnym sposobem dekompozycji jednej składowej dekompozycji przedstawionych w części A – wydajności pracy. Zaletą tej metody jest próba rozdzielenia wkładu pracy i wkładu kapitału w poziom WDB na 1 zatrudnionego. Część A i część B traktowane są jako części niezależne od siebie, ponieważ specyfika tych dwóch metodologii jest różna. Obie części są badaniami wtórnymi i obejmowały okres 2002-2012, w wybranych obszarach dla 2004-2012 oraz dla 2013 r.

Dekompozycja wzrostu Produktu Krajowego Brutto (PKB) per capita oraz różnic w poziomie Wartości Dodanej Brutto (WDB) per capita względem średniej

Metoda dekompozycji zastosowana w tej części polega na rozkładzie danego miernika sytuacji gospodarczej (wzrost PKB per capita bądź różnice względem średniej w poziomie WDB per capita) na szereg czynników, które po dodaniu do siebie składają się na wartość danego miernika. Zakłada się, że wpływ tych czynników można od siebie oddzielić, zatem rozkład zapisany może być w formie liniowo-addytywnej. Zaletą tego podejścia jest prostota, łatwość prezentacji i możliwość bezpośredniej interpretacji. Wadą jest to, że nie bierze się pod uwagę tych elementów, które wyrażają jednoczesny wpływ paru czynników ujętych w dekompozycji, którego nie da się jednoznacznie przyporządkować do żadnego z tych czynników z osobna. W niniejszym badaniu po raz pierwszy została poruszona kwestia przybliżenia dekompozycji poprzez porównanie dekompozycji liniowo-addytywnej z dekompozycją dokładną, która dodatkowo uwzględni wszystkie elementy „interakcyjne” pomiędzy poszczególnymi składowymi. W wyniku analizy różnicy pomiędzy tymi dekompozycjami została zaproponowana metoda redukcji błędów. Jest to szczególnie istotne w kontekście dekompozycji różnic względem średniej w poziomie WDB per capita, ponieważ różnice te mogą przyjmować duże wartości i błąd przybliżenia jest wówczas duży. Dzięki poruszeniu problemu błędów przybliżenia rozkładu oraz opracowaniu sposobu uwzględnienia go w rozkładzie możliwe stało się wykorzystanie metodologii dekompozycji w pełnym zakresie, tj. w ujęciu dynamicznym i statyczno-porównawczym.

W toku prac części A przeprowadzono następujące dekompozycje:

- dekompozycja wzrostu realnego PKB per capita w latach 2004-2012 – dla 5 makroregionów i 16 województw;
- dekompozycja różnic w poziomie WDB per capita względem średniej dla Polski w latach 2002-2012 – dla 5 makroregionów i 16 województw;
- algorytm redukcji błędów dla dekompozycji różnic w poziomie WDB per capita w 2012 r. – dla 16 województw;
- dekompozycja okrojona 3-czynnikowa wzrostu realnego PKB per capita w latach 2004-2012 – dla 66 podregionów;
- dekompozycja okrojona 3-czynnikowa różnic realnego PKB per capita w latach 2003-2012 – dla 66 podregionów;
- dekompozycja według współczynnika Theila zróżnicowania w po-

ziomie realnego PKB per capita w 2012 r. według podgrup (podregiony względem makroregionów i makroregiony względem Polski) oraz według składowych zróżnicowania w poziomie WDB na 1 pracującego, wskaźnika zatrudnienia i wskaźnika struktury wiekowej – dla 66 podregionów;

- pod-dekompozycja różnic w wydajności pracy w latach 2002, 2007 i 2012 – dla 16 województw;
- pod-dekompozycja różnic w udziale pracujących w aktywnych zawodowo w latach 2002, 2007 i 2012 – dla 16 województw;
- pod-dekompozycja różnic we współczynniku aktywności zawodowej w latach 2002, 2007 i 2012 – dla 16 województw.

Dekompozycja czynnika WDB na 1 zatrudnionego

W części B wykonano dekompozycję czynnika, która polega na rozdzieleniu wzrostu gospodarczego na czynniki produkcji. Zwykle ów wzrost gospodarczy jest reprezentowany przez takie miary jak produkcja globalna, Produkt Krajowy Brutto (PKB) lub Wartość Dodana Brutto (WDB). Z kolei wspomniane czynniki produkcji to zwykle tzw. czynniki pierwotne, czyli „praca” i „kapitał”.

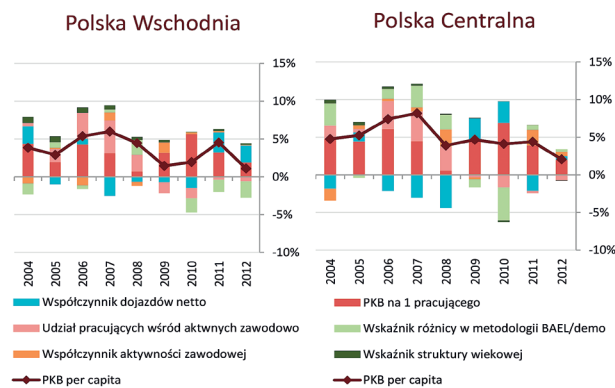
W celu rozdzielenia działalności gospodarczej oraz jej przyrostu na wkłady tzw. pierwotnych czynników produkcji, tj. „pracy” i „kapitału” wyznacza się udział wynagrodzenia tych czynników w gospodarce. Wynagrodzenie czynnika „praca” to suma wynagrodzeń wszystkich pracowników w gospodarce. Ze względów technicznych udział wynagrodzenia za pracę w postaci tzw. samozatrudnienia (czyli tej części zysku, którą przedsiębiorca teoretycznie powinien sobie wypłacać za własną pracę w swojej firmie, gdyby siebie samego zatrudniał formalnie – co ma szczególnie istotne znaczenie w rolnictwie oraz w małych firmach) nie zostało tutaj uwzględnione w czynniku „praca”. Czownik „praca” obejmuje zatem tylko wynagrodzenia za pracę najemną. W wyniku odjęcia tak obliczonej wartości czynnika „praca” od Wartości Dodanej Brutto uzyskuje się wartość wynagrodzenia drugiego czynnika, tj. „kapitału”, które w tej metodzie obejmuje wszystkie zyski, także te, które stanowią de facto wynagrodzenie za pracę właścicieli firm. Gospodarka w ten sposób zostaje podzielona na wkład pracy najemnej i wkład pozostały, czyli wkład właścicieli kapitału. Dalej oblicza się przyrosty roczne tych wartości oraz ich wkład w przyrost Wartości Dodanej Brutto, w celu zaobserwowania, który czynnik („praca” czy „kapitał”) ma istotniejszy udział we wzroście gospodarczym (inaczej: w celu zaobserwowania w jakiej proporcji

ww. czynniki uczestniczą we wzroście gospodarczym). Rachunki te przeprowadza się także na zatrudnionego w gospodarce narodowej. Wszystkie rachunki wykonuje się w „rozbiciu” na sektory działalności gospodarczej (rozumiane jako sekcje, ewentualnie grupy sekcji PKD) oraz w „rozbiciu” na województwa. To z kolei umożliwiło obliczenie odchyłeń, według sektorów i województw, od wartości średniej dla gospodarki całego kraju, przy czym odchylenia te dotyczą także wkładów ww. czynników, a nie tylko Wartości Dodanej Brutto oraz są obliczone na zatrudnionego. Pozwala to zaobserwować jak przebiega ewolucja wzrostu gospodarczego według województw, sektorów gospodarki i na zatrudnionego oraz według jego głównych komponentów, czyli „pracy” i „kapitału”, czyli jak przebiega ewolucja tzw. podziału „bogactwa” oraz „motorów” wzrostu gospodarczego w układzie zarówno przestrzennym jak i pionowym gospodarki.

WYNIKI BADANIA

Głównym produktem końcowym badania są tablice z wynikami dekompozycji. Istotnym uzupełnieniem są także pliki eksportowe z możliwością budowy wykresów (napisane w języku VBA Excel) oraz bazy ze źródłowymi danymi, służącymi do budowy wskaźników dekompozycji. W raporcie końcowym zamieszczono także przykładowe interpretacje wybranych obserwacji, które prezentujemy poniżej dla poszczególnych dekompozycji.

Dekompozycja wzrostu PKB per capita dla Polski Wschodniej i Polski Centralnej w latach 2004 – 2012



Dekompozycja wzrostu PKB per capita

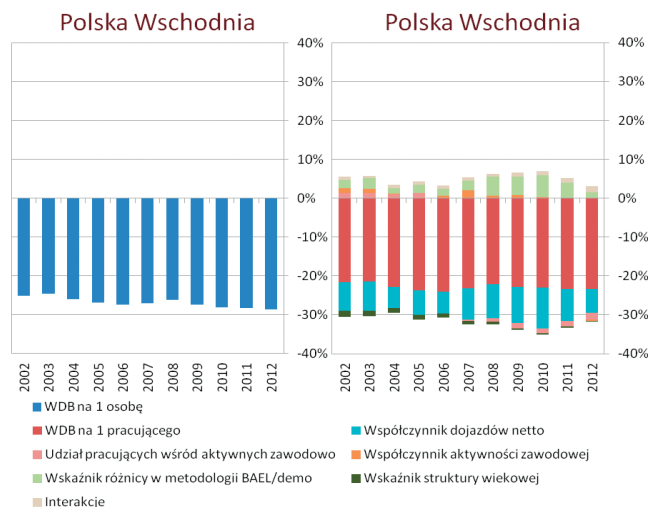
Przykładowa dekompozycja wzrostu PKB per capita dla makroregionów Polski Wschodniej i Centralnej w latach 2004-2012 wskazuje na wyższy wzrost PKB per capita w Polsce Centralnej niż w Polsce Wschodniej, głównie za sprawą wyższego wzrostu wydajności pracy (PKB na jednego pracującego).

Ważną determinantą tego wzrostu był również wskaźnik dojazdów do pracy netto. Zmiany tego wskaźnika oznaczają, że zmienia się stosunek udziału osób pracujących wyodrębnionych na podstawie miejsca pracy (pracujący według badania przedsiębiorstw) do osób pracujących wyodrębnionych na podstawie miejsca zamieszkania, bez względu na miejsce pracy (pracujący według BAEL); dodatnia wartość oznacza wzrost tego udziału, a ujemna wartość spadek.

Dekompozycja różnic w poziomie WDB per capita

Różnice w poziomie WDB per capita dla Polski Wschodniej względem średniej dla Polski w latach 2002-2012 stopniowo się powiększają, głównie za sprawą różnic w średniej wydajności pracy mierzonych jako WDB na jednego pracującego.

Różnice w poziomie WDB per capita Polski Wschodniej względem średniej dla Polski w latach 2002-2012 (lewy panel) oraz dekompozycja tych różnic (prawy panel)

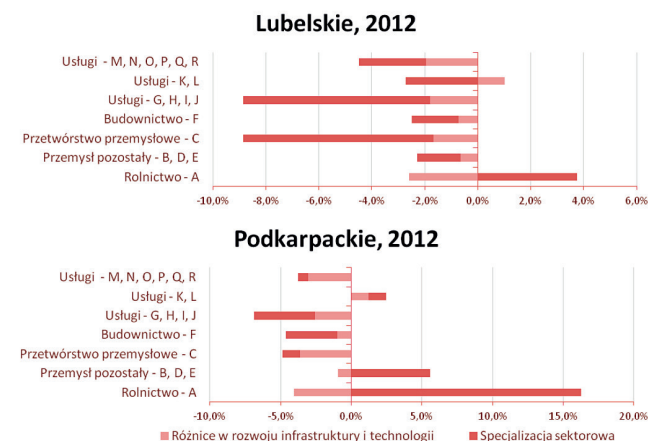


Poważnym problemem Polski Wschodniej był również odpływ pracowników do innych makroregionów w szczególności w latach 2008-2010, co znalazło odzwierciedlenie w dużej negatywnej różnicy w poziomie wskaźnika dojazdów do pracy netto w tym okresie. Lata 2011 i 2012 przyniosły pod tym względem znaczącą poprawę, która była jednak częściowo równoważona poprzez spadek różnic wskaźnika zmiany metodologii BAEL/demo (wskaźnik stanowiący ilorzaz liczby ludności z BAEL do liczby ludności na podstawie badań demograficznych GUS).

Pod-dekompozycja różnic w wydajności pracy

Pod-dekompozycję różnic w średniej wydajności pracy przedstawiono na przykładzie województwa lubelskiego i województwa podkarpackiego dla 2012 r. Województwo lubelskie charakteryzuje się dodatnią specjalizacją sektorową w rolnictwie, co oznacza, że w tym województwie jest względnie więcej osób zatrudnionych w rolnictwie niż średnio w kraju. Jednak pozostałe różnice (interpretowane jako różnice w rozwoju infrastruktury i technologii) w rolnictwie są ujemne, co oznacza, że wydajność pracy w rolnictwie w lubelskiem jest niższa niż wydajność pracy w rolnictwie dla Polski ogółem. W województwie lubelskim występuje sytuacja jednoznacznie negatywna

Pod-dekompozycja różnic w średniej wydajności pracy dla województwa lubelskiego oraz dla województwa podkarpackiego w 2012 r.



(obie składowe są negatywne) w grupach sekcji: BDE, C, F, GHII oraz MNOPQR, natomiast w województwie podkarpackim występuje sytuacja jednoznacznie pozytywna (obie składowe są dodatnie) w grupie sekcji KL, choć dodatnie elementy nie są w tym przypadku zbyt wysokie. Sytuacja względnie dobra jest wtedy, gdy w ramach jednej grupy sekcji, jeden element jest dodatni a drugi ujemny, ale ten dodatni przewyższa co do wartości element ujemny. Tak jest w województwie lubelskim w rolnictwie oraz w województwie podkarpackim w rolnictwie i w przemyśle bez przetwórstwa przemysłowego.

Pod-dekompozycja różnic w udziale pracujących w liczbie aktywnych zawodowo

Pod-dekompozycję różnic w udziale pracujących w liczbie aktywnych zawodowo przedstawiono również na przykładzie województwa lubelskiego i województwa podkarpackiego dla 2012 r. W województwie lubelskim występuje dodatni profil wykształcenia (jest względnie więcej osób z tym wykształceniem niż średnio w Polsce) w grupach wykształcenia gimnazjalne, podstawowe i niższe oraz policealne i średnie zawodowe, natomiast w województwie podkarpackim dodatkowo w grupie wykształcenia zasadniczego zawodowego. Ogólnie efektywność rynku pracy (tj. pozostałe różnice) jest lepsza w województwie lubelskim niż w województwie podkarpackim.

Pod-dekompozycja różnic we współczynniku aktywności zawodowej

Pod-dekompozycję różnic we współczynniku aktywności zawodowej zaprezentowano na przykładzie województwa lubelskiego dla lat 2002 i 2012. Takie ujęcie umożliwia porównanie sytuacji w czasie. Widoczne są zmiany demograficzne. Na przykład podczas gdy w 2002 r. profil struktury wiekowej w grupie 30-39 lat był dodatni (więcej osób w tej grupie w województwie niż średnio w Polsce), to w 2012 r. profil struktury wiekowej dla tej grupy wieku był już ujemny. Uwagę zwraca niepokojące zjawisko bardzo słabego poziomu uczestnictwa w rynku pracy osób w najmłodszej grupie wiekowej 15-29 lat.

Dekompozycja czynnikowa WDB na 1 zatrudnionego

Z obserwacji czynników produkcji w analizowanym okresie wynika, że udział wynagrodzeń zatrudnionych w Wartości Dodanej Brutto spadł we wszystkich województwach. Niemal we wszystkich województwach zaobserwowano charakterystyczny „pik” dla udziału wy-

nagrodzenia pracy w 2008 roku. Z pewnymi wyjątkami, tylko w tym roku udział wynagrodzenia pracy rósł w całym analizowanym okresie.

Najbardziej charakterystyczne województwa o gospodarkach relatywnie pracochłonnych to województwo podkarpackie oraz województwo śląskie. Pracochłonność jest tutaj rozumiana „kosztowo”, tzn. że gospodarki te cechują się dużym udziałem kosztów pracy (zatrudnionych). Przyczyny tego stanu rzeczy mogą być różne. Dla przykładu w województwie śląskim chodzi najprawdopodobniej o to, że występuje tutaj pracochłonny przemysł ciężki i pracochłonne górnictwo.

Podobnie, można wskazać na województwa o gospodarce relatywnie kapitałochłonnej, tj. o dużym udziale kosztów kapitałowych (przy czym wynagrodzenie kapitału jest rozumiane jako ww. rezydualnie obliczone wynagrodzenie kapitału wraz z samozatrudnieniem). Do takich województw można zaliczyć łódzkie, świętokrzyskie, wielkopolskie i zachodniopomorskie. W województwach tych relatywnie mniejsze jest występowanie pracochłonnych działalności gospodarczych. Przyczyny tego stanu rzeczy mogą być różne, na co wskazuje „heterogeniczność” tej grupy województw. Może to być zarówno efektem niedawnych inwestycji modernizujących przemysł, czego skutkiem jest wzrost wynagrodzenia kapitału, jak również wynikać z przewagi gospodarki rolnej, w której pracownicy w bardzo dużym zakresie nie są wliczani do zatrudnionych.

Dekompozycja przyrostów

Jeszcze bardziej pogłębioną analizę można wykonać dokonując dekompozycji przyrostów Wartości Dodanej Brutto na kontrybucje wynagrodzeń czynników.

Na przykładzie czterech województw, tj. województwa lubelskiego, podkarpackiego, podlaskiego i świętokrzyskiego można zaobserwować podobne zjawisko ekstensywnego wzrostu gospodarki przed kryzysem finansowym (2009), choć w innym nieco zakresie. W 2009 r. charakterystyczny jest „pik” przyrostu wydajności na jednego zatrudnionego dla województw podkarpackiego i podlaskiego, co wynika głównie z przyrostu wynagrodzenia kapitału na zatrudnionego (wraz z samozatrudnieniem).

*Koordinator badania: Michał Lewandowski
e-mail: m.lewandowski@stat.gov.pl*

*MONITOROWANIE OBSZARÓW
FUNKCJONALNYCH*

CEL PRACY

Podjęcie pracy badawczej miało na celu delimitację obszarów funkcjonalnych na poziomie przestrzennym mniejszym niż gmina (większa precyzja wyników), przedstawienie w postaci map rzeczywistych obszarów gmin wyodrębnionych na bazie cech społeczno-gospodarczych, ich odniesienie do charakteru administracyjnego wynikającego z przepisów prawnych, a także opracowanie wskaźnika syntetycznego pozwalającego, w długim horyzoncie czasu, na monitorowanie stanu oraz rozwoju charakteru funkcjonalnego skategoryzowanych obszarów gmin.

Działania zmierzające do identyfikacji i wskazania obszarów różniących się określonymi cechami od ich statusu administracyjnego mogą dostarczyć informacji o rzeczywistych funkcjach, jakie te obszary spełniają, a tym samym – posłużyć do kierowania wsparcia instytucjonalnego lepiej dostosowanego do realnych potrzeb i udoskonalania procesów monitorowania polityki rozwoju oraz usprawnić procesy decyzyjne tak, by bardziej efektywnie kształtować rozwój społeczno-gospodarczy jednostek terytorialnych.

METODYKA BADANIA

Praca badawcza była realizowana w dwóch etapach. Pierwszy obejmował opracowanie założeń metodologicznych, drugi wyznaczenie wskaźnika syntetycznego różnicującego gminy pod względem pełnionych funkcji oraz przedstawienie wyników analiz na mapach tematycznych.

W badaniu za jednostkę obserwacji przyjęto rejon statystyczny. Źródłem informacji są wyłącznie administracyjne źródła danych oraz operaty statystyczne utworzone przez służby statystyki publicznej na potrzeby prowadzenia badań, a zmienne i wskaźniki przyjęte do grupowania prezentują stan na koniec 2013 r.

Podział jednostek obserwacji opierał się na wskaźnikach pokrycia terenu pokazujących fizjonomię rejonu oraz wskaźnikach społeczno-gospodarczych opisujących koncentrację funkcji rejonu – kryterium fizjonomiczne i kryterium społeczno-gospodarcze. Na podstawie obu tych kryteriów rejony statystyczne zostały podzielone na grupy o cechach: miejskich, miejsko-wiejskich, wiejsko-miejskich i wiejskich.

Metodą służącą do podziału jednostek była analiza skupień, zaś

wskaźnik syntetyczny różnicujący gminy miał charakter funkcji klasyfikacyjnych opracowanych wtórnie na podstawie wyników grupowania.

Delimitacja obszarów funkcjonalnych

Kluczowym etapem grupowania był odpowiedni dobór zmiennych diagnostycznych (wskaźników). Chcąc zdiagnozować wszystkie funkcje i fizjonomię, określono zestaw wskaźników, który w sposób istotny charakteryzował badane obiekty (rejony statystyczne). Przed przystąpieniem do grupowania przeprowadzono wstępną analizę opisową wybranych wskaźników wejściowych w celu zbadania ich rozkładów i korelacji.

Analiza rozkładu poszczególnych cech identyfikujących obiekty, dokonana na podstawie wyliczonych podstawowych statystyk oraz histogramów, umożliwiła ocenę stopnia pokrycia populacji badanej zgromadzonymi danymi oraz zbadanie zmienności rozpatrywanych wskaźników.

Kolejne działania miały na celu uproszczenie grupowania poprzez ograniczenie liczby wskaźników wejściowych i taki ich dobór, by opisywały zarówno fizjonomię, jak i przyjęte do delimitacji obszarów funkcje (tj. mieszkaniową, miejsca pracy, rolniczą, usługową). W oparciu o sporządzone histogramy, podstawowe statystyki oraz macierz korelacji, usunięto wskaźniki charakteryzujące się małą zmiennością oraz nadmiernie skorelowane.

Ze względu na charakter zagadnienia zdecydowano o zastosowaniu w procesie delimitacji zaawansowanych metod wielowymiarowej analizy statystycznej. Podział obiektów na grupy przeprowadzono za pomocą analizy skupień na podstawie wybranych wskaźników. Rejony statystyczne podzielono na cztery grupy (skupienia) odpowiadające obszarom miejskim, miejsko-wiejskim, wiejsko-miejskim i wiejskim. Podział przeprowadzono w taki sposób, aby rejony należące do danego skupienia były jak najbardziej do siebie podobne pod względem charakteryzujących je wskaźników (homogeniczność), a obiekty należące do różnych skupień były jak najbardziej niepodobne do siebie (heterogeniczność).

Do ostatecznego grupowania wykorzystano osiem wskaźników. Spośród wskaźników opisujących fizjonomię wybrano 4 dotyczące koncentracji: liczba budynków na 1 km², liczba ludności na 1 km², liczba przedsiębiorstw nierolniczych na 1 km² oraz powierzchnia użytków rolnych, terenów leśnych lub zadrzewionych, terenów

roślinności krzewiastej i wód powierzchniowych w % powierzchni ogółem. Spośród wskaźników opisujących różnorodność funkcji obszarów miejskich i wiejskich wybrano 4: liczba przedsiębiorstw nierolniczych na 1000 ludności, liczba ludności pracującej poza rolnictwem na 1000 ludności w wieku produkcyjnym, liczba emerytów i rencistów w ZUS na 1000 ludności w wieku poprodukcyjnym oraz liczba mieszkań w budynkach wyposażonych w podstawowe instalacje techniczno-sanitarne z sieci w % ogółu mieszkań w budynkach, dla których ustalono wyposażenie danego typu.

Kolejnym krokiem było wyznaczenie początkowych środków dla 4 skupień, wokół których mogły koncentrować się rejony z określonymi funkcjami. Ich zestaw dla danego skupienia obliczono jako średnie arytmetyczne z 5 rejonów wytypowanych na podstawie podkładów satelitarnych oraz w oparciu o wartości wskaźników.

Dzięki wyznaczeniu początkowych wartości środków skupień istniała kontrola nad charakterem każdej grupy. Następnie wyznaczono wskaźnik syntetyczny różnicujący gminy, który ma charakter funkcji klasyfikacyjnych oszacowanych wtórnie na podstawie wyników analizy skupień.

Weryfikacja wyników delimitacji w oparciu o źródła zewnętrzne

Wyniki grupowania zostały poddane weryfikacji przestrzennej polegającej na porównaniu rejonów przypisanych do typów funkcjonalnych z ortofotomapą. Weryfikacja obejmowała porównanie typów poszczególnych rejonów z obrazem na ortofotomapie i oznaczenie rejonów niezgodnych. Szczególną uwagę zwracano na rejony miejskie położone na obszarach użytkowanych rolniczo (obraz pól, łąk lub lasów) oraz rejony wiejskie położone na obszarach miejskich (obraz ścisłej zabudowy lub blokowiska), a także na rejony różniące się o dwie grupy od sąsiadujących (np. wiejski obok miejskiego, wiejski obok miejsko-wiejskiego lub miejski obok miejsko-wiejskiego i wiejskiego).

Przeprowadzony proces weryfikacji potwierdził poprawność grupowania. Porównanie wyniku z formami pokrycia terenu wykazało, że nie znaleziono rejonu miejskiego na terenach użytkowanych rolniczo, ani rejonów wiejskich na obszarach śródmiejskich. Niezgodności między wynikiem grupowania a obserwacją ortofotomapy, kiedy weryfikatorzy wskazywali na różnice między obrazem a rejonem z przypisaną funkcją miejsko-wiejską lub wiejsko-

-wiejską, były sprawdzane powtórnie. W większości przypadków, ponowna weryfikacja wskazywała na poprawność grupowania.

W trakcie weryfikacji zespół projektowy zwrócił szczególną uwagę na trzy typy rejonów: przemysłowe, z obiektami zbiorowego zakwaterowania oraz z obiektami sportowymi. Najczęściej we wszystkich tych przypadkach grupowanie wskazywało na tereny o cechach wiejsko-miejskich. Wynikało to z niskiej wartości wskaźników gęstości zaludnienia, budynków i przedsiębiorstw oraz dużej wartości wskaźnika powierzchni użytków rolnych, terenów leśnych lub zadrzewionych, terenów roślinności krzewiastej i wód powierzchniowych w % powierzchni ogółem. W większości przypadków rejony te występowały w granicach administracyjnych miast. W efekcie nie miały wpływu na określenie typu funkcjonalnego całej gminy, dlatego też poza odnotowaniem prawdopodobieństwa niezgodności, przyjęto wyniki grupowania jako poprawne.

Zgodnie z założeniami badania wybrano dwa województwa (mazowieckie i opolskie) do weryfikacji grupowania z zewnętrznymi źródłami kartograficznymi. Do tego celu posłużyły informacje zawarte w: portalu Geostatystycznym GUS w zakresie granic administracyjnych, Bazie Danych Obiektów Ogólnogeograficznych Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii oraz Geoserwisie prowadzonym przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w zakresie pokrycia terenu i zasięgów obszarów prawnie chronionych, OpenStreetMap w zakresie przebiegu i kategorii dróg, sieci kolejowej oraz wód powierzchniowych. Celem szczegółowej analizy było porównanie rozkładu przestrzennego rejonów o określonych cechach z układem sieci osadniczej, przebiegiem ciągów komunikacyjnych, pokryciem terenu oraz obszarami prawnie chronionymi.

Wyniki przeprowadzonego grupowania przeanalizowane odrębnie dla obu wybranych województw pozwalają stwierdzić, że w zdecydowanej większości przypadków funkcje rejonów były zgodne z pokryciem terenu. Należy zaznaczyć, że przypisywanie funkcji odbywało się niezależnie od statusu administracyjnego gmin.

Rozkład przestrzenny gmin według typów funkcjonalnych

W badaniu porównano także charakter funkcjonalny gmin z ich statusem administracyjnym. Wymagało to opracowania klucza przejścia wyników delimitacji z poziomu rejonów statystycznych

i ustalenia na tej podstawie rzeczywistego charakteru poszczególnych gmin. Rejon statystyczny będący jednostką obserwacji w badaniu delimitacji ma określoną wielkość mierzoną liczbą ludności (do 2 700 mieszkańców) oraz liczbą mieszkań (do 999). Z analizy wielkości rejonów wynikało jednak, że nie wszystkie spełniają przyjęte założenia, a ich granice nie zawsze pokrywają się z zasięgiem zabudowy miast lub osiedli miejskich. Jest to charakterystyczne szczególnie dla gmin miejskich, w których granice administracyjne miast wykraczają daleko poza zasięg zabudowy i obejmują rozległe tereny rolnicze.

Ponadto rejony w gminach można było uśrednić wyłącznie na podstawie 3 atrybutów: udziału rejonów o określonym typie, udziału powierzchni według typów oraz udziału ludności według typów funkcjonalnych zamieszkanych rejonów. Przyjęto, że całej gminie będą przypisywane cechy na podstawie cech rejonów z przeważającym udziałem ludności. Struktura rozkładu udziałów ludności w rejonach o wyznaczonych funkcjach była jednak na tyle zróżnicowana, że uniemożliwiała prosty wybór na podstawie przeważającego lub największego udziału.

Na podstawie wyników badania uzyskanych dla rejonów statystycznych, wyznaczono gminy o cechach miejskich, miejsko-wiejskich, wiejsko-miejskich i wiejskich. W tym celu dla każdej gminy obliczono liczbę osób zamieszkałych w rejonach danego typu, a następnie obliczono strukturę ludności gminy według typów. Bazując na danej strukturze, dla każdej gminy wyznaczono „stopień miejskości”, przypisując każdemu typowi funkcjonalnemu odpowiednie wagi. Założono, że obszary miejsko-wiejskie składają się w 2/3 z miasta i w 1/3 ze wsi, natomiast obszary wiejsko-miejskie – odwrotnie. Na tej podstawie nadano wagi miejskości i wiejskości poszczególnym typom funkcjonalnym.

Oprócz opisanych wyżej wyników analizy funkcji gmin według podstawowego podziału administracyjnego, tj. gmin miejskich, miejsko-wiejskich i wiejskich, dokonano również odrębnie obserwacji funkcji części miejskiej i części wiejskiej w gminach miejsko-wiejskich oraz dzielnic Warszawy, delegatur Krakowa, Łodzi, Poznania i Wrocławia. Na podstawie wyników badania uzyskanych dla rejonów statystycznych dla każdego z wymienionych obszarów obliczono „stopień miejskości”. Takie podejście umożliwiło wyznaczenie funkcji samych miast i sprawdzenie, który obszar – miejski czy wiejski – miał decydujący wpływ na przypisanie funkcji całej gminie.

WYNIKI BADANIA

W wyniku delimitacji wyodrębniono cztery typy obszarów: rejony statystyczne o charakterze miejskim, rejony o charakterze miejskim z cechami wiejskimi, rejony o charakterze wiejskim z cechami miejskimi oraz rejony o charakterze wiejskim.

Do obszarów miejskich zakwalifikowano rejony o dużej gęstości zabudowy i zaludnienia, a także o wysokiej koncentracji działalności pozarolniczej. W jednostkach tych średnio na 1 km² przypadały 352 budynki i ponad 18 tys. mieszkańców.

Rejony o charakterze miejskim z cechami wiejskimi, podobnie jak w typie miejskim, charakteryzowały się dużą gęstością zabudowy (średnio 338 budynków na 1 km²), a co za tym idzie również zaludnienia. Jednak liczba mieszkańców przypadająca na 1 km² była znacznie mniejsza niż w miastach, średnio osiągając wartość 4470, co było związane z typem zabudowy. Na obszarach miejsko-wiejskich przeważały budynki jednorodzinne, a zabudowa wielorodzinna, odwrotnie niż w miastach, stanowiła niewielki odsetek.

Trzecią grupą były rejony o charakterze wiejskim z cechami miejskimi, które od obszarów wiejskich odróżniały wyższe wskaźniki koncentracji dotyczące zarówno budynków (średnio 68,7 na 1 km²), jak i ludności (średnio 384,4 na 1 km²).

Wyodrębnione w badaniu rejony wiejskie charakteryzowały się najniższą gęstością zaludnienia (przeciętnie na 1 km² mieszkały 54 osoby) oraz najwyższym udziałem powierzchni użytków rolnych, terenów leśnych lub zadrzewionych, terenów roślinności krzewiastej i wód powierzchniowych w powierzchni ogółem (średnio 96,1%).

Podział rejonów statystycznych według typów funkcjonalnych

Liczba rejonów według typów funkcjonalnych.

Typ rejonu	Liczba rejonów
Rejony o cechach miejskich	8156
Rejony o cechach miejsko-wiejskich	8060
Rejony o cechach wiejsko-miejskich	9684
Rejony o cechach wiejskich	8668
Suma	34568

ma rozkład prawie równomierny, co nie przekłada się na udziały powierzchni. O ile rejony o cechach miejskich stanowią 23,6% ogółu, to zajmują zaledwie 0,2% powierzchni kraju. Podobnie rejony o cechach miejsko-wiejskich stanowią 23,3%, a ich udział w powierzchni wynosi tylko 1,4%. Zdecydowaną większość (67,5%) terytorium Polski zajmują rejony o cechach wiejskich.

Największym udziałem rejonów o cechach miejskich odznaczały się województwa śląskie i mazowieckie – odpowiednio 31,81% i 31,45%. Z kolei regionami o największej liczbie rejonów o cechach wiejskich były województwa lubelskie (50,88%) oraz podlaskie (50,46%). Udział rejonów według poszczególnych typów odpowiadał charakterowi województw. W porównaniu ze wskaźnikiem urbanizacji, czyli odsetkiem ludności miejskiej, udział rejonów miejskich w województwach nie wykazywał dużej korelacji.

Mapa ukazująca rozmieszczenie przestrzenne rejonów wskazuje na podział między wschodnią a zachodnią częścią Polski. Rejony miejskie zlokalizowane są przede wszystkim w ścisłych centrach miast i otoczone rejonami o cechach miejsko-wiejskich. W zależności od rangi miasta, kolejne strefy przejściowe są większe lub mniejsze. Największe ośrodki miejskie takie jak Warszawa, Poznań

i konurbacja śląska skupiają wokół siebie największe strefy rejonów wiejskich z cechami miejskimi.

Zauważalne są także powiązania między największymi miastami. Najbardziej widoczny jest trójkąt między Warszawą, Łodzią i Kielcami oraz szlak Kraków-Tarnów-Rzeszów. Rejony o cechach wiejsko-miejskich lokalizują się częściej wzdłuż głównych dróg.

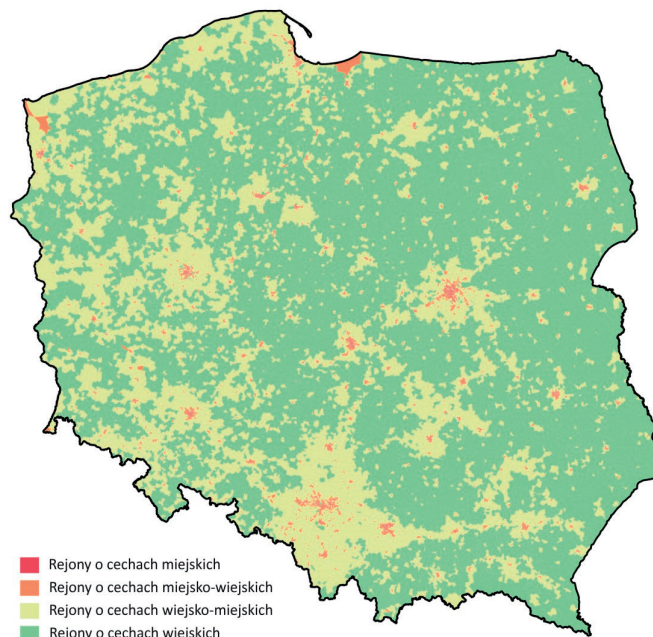
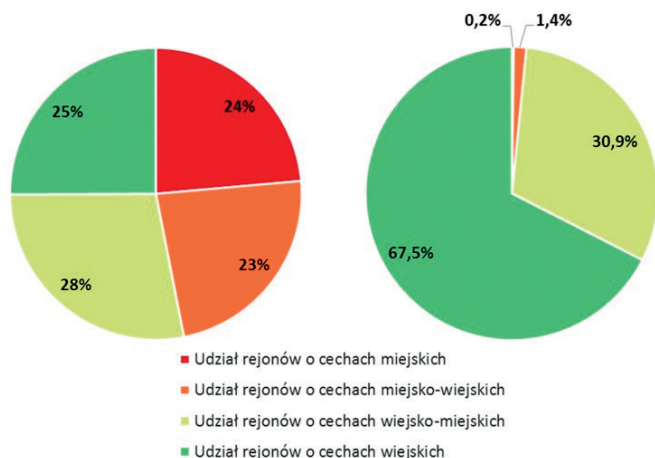
Ponadto występują dwa duże skupiska rejonów w okolicach Zalewu Wiślanego i Zalewu Szczecińskiego, które przypisane zostały do obszarów o cechach miejsko-wiejskich. Na taki wynik delimitacji miało wpływ wykluczenie z ogólnej powierzchni pokrycia terenu wód morskich, co spowodowało zmniejszenie udziału powierzchni użytków rolnych, terenów leśnych lub zadrzewionych, terenów roślinności krzewiastej i wód powierzchniowych.

Gminy według typów funkcjonalnych

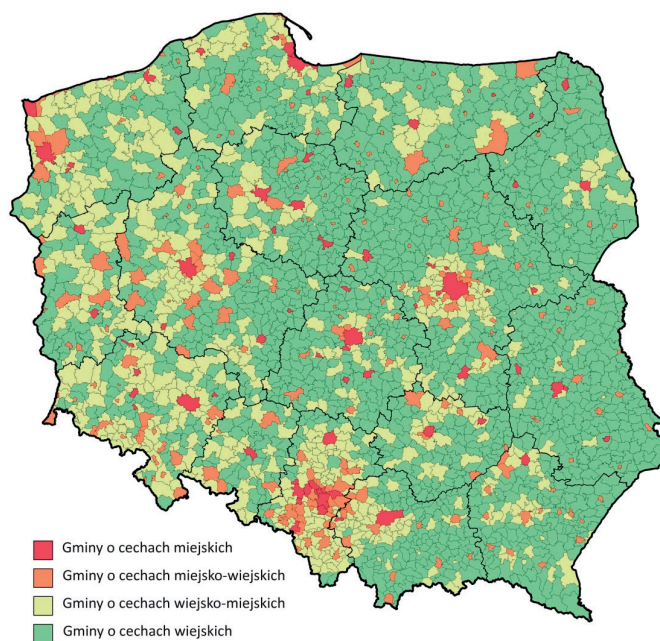
W wyniku przeliczeń cech funkcjonalnych rejonów statystycznych na gminę otrzymano 77 jednostek o cechach miejskich, 247 o ce-

Rejony statystyczne z przypisanymi cechami.

Struktura liczby rejonów statystycznych według typów funkcjonalnych (lewy wykres) oraz struktura powierzchni rejonów statystycznych według typów funkcjonalnych (prawy wykres).



Gminy według wyznaczonych cech i województw.



chach miejsko-wiejskich, 650 o cechach wiejsko-miejskich oraz 1505 o cechach wiejskich.

Największy odsetek gmin o cechach miejskich wykazywały województwa śląskie (7,8%) oraz pomorskie (5,7%), a najmniejszy

województwa podkarpackie (0,6%) i małopolskie (1,1%). W województwie opolskim cechy miejskie wykazywało tylko miasto Opole. Z kolei największym odsetkiem gmin o cechach wiejskich charakteryzowały się województwa lubelskie (85,9%) oraz podlaskie (80,5%).

Wszystkie miasta wojewódzkie, poza Rzeszowem, miały charakter miejski. Gminy wskazane jako posiadające cechy miejsko-wiejskie skupione są wokół dużych miast, częściej na zachodzie Polski niż na wschodzie (przy czym na wschodzie są to najczęściej samodzielne miasta, a na zachodzie całe gminy miejsko-wiejskie). Rozkład przestrzenny gmin o cechach wiejsko-miejskich i wiejskich jest bardzo podobny do rozkładu rejonów statystycznych.

Natomiast analiza podziału terytorialnego uwzględniającego podział gmin miejsko-wiejskich na część miejską i wiejską oraz wydzielenie dzielnic Warszawy, delegatur Krakowa, Łodzi, Poznania i Wrocławia wskazała, że w Polsce było 116 obszarów o cechach miejskich, 422 obszary o cechach miejsko-wiejskich, 830 obszarów o cechach wiejsko-miejskich i 1751 obszarów o cechach wiejskich. Porównując liczbę obszarów o cechach miejskich (116) z liczbą administracyjnych miast, dzielnic i delegatur (łącznie 945 jednostek) stwierdzono brak dostatecznych funkcji miejskich w wielu jednostkach o tym statusie. Spośród 608 miast w gminach miejsko-wiejskich 14 wykazało cechy miejskie.

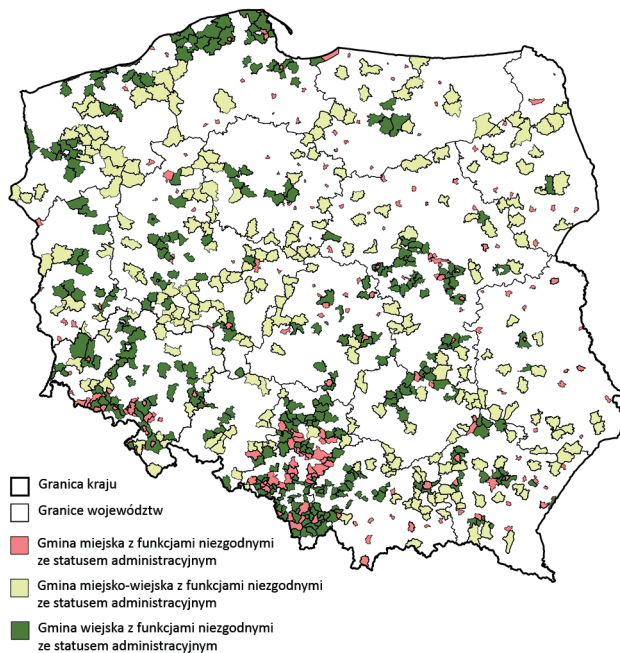
Porównanie ze statusem administracyjnym

Gminy według 4 ustalonych w wyniku delimitacji typów funkcjonalnych porównano ponadto z ich statusem administracyjnym. Ze

Porównanie zgodności statusu administracyjnego gmin z cechami określonymi w badaniu

Status administracyjny gminy	Cechy gminy z badania				Suma
	miejska	miejsko-wiejska	wiejsko-miejska	wiejska	
miejska	77	180	48	0	305
miejsko-wiejska	0	61	297	250	608
wiejska	0	6	305	1255	1566
Suma	77	247	650	1505	2479

Gminy ze stwierdzoną niezgodnością (wariant I)



względu na możliwe różne interpretacje funkcji pośrednich (miejsko-wiejskich i wiejsko-miejskich) wykonano dwa warianty porównania: wariant I – odwołujący się wprost do zgodności między statusem administracyjnym a ustalonym w badaniu rodzajem funkcji oraz wariant II – nawiązujący do przeważającej na danym obszarze miejskości lub wiejskości.

W wariantcie I przyjęto, że status gminy jest zgodny z funkcjami w przypadku, gdy gminy miejskie posiadają funkcje miejskie, gminy wiejskie posiadają funkcje wiejskie, a gminy miejsko-wiejskie – pozostałe funkcje pośrednie.

W wariantcie II przyjęto, że status administracyjny gminy jest zgodny z funkcjami w przypadku, gdy w wyniku delimitacji:

- gmina miejska uzyskała funkcje miejskie lub miejsko-wiejskie;
- gmina wiejska uzyskała funkcje wiejskie lub wiejsko-miejskie;
- gmina miejsko-wiejska uzyskała funkcje miejsko-wiejskie lub wiejsko-miejskie, czyli analogicznie jak w przypadku porównania według wariantu I.

Analiza wyników porównania według założeń wariantu II wykazywała, że spośród gmin określonych według statusu administracyjnego jako miejskie 48 (16%) posiadało przeważające funkcje wiejskie, natomiast w przypadku gmin wiejskich 6 (0,4%) posiadało przeważające funkcje miejskie.

Większość z miast posiada funkcje miejskie z elementami wsi, co odpowiada realnej strukturze tych ośrodków. W bezpośrednim porównaniu, poziom zgodności wynosił 68%, a porównanie na podstawie przeważających cech wykazało zgodność dla 88% gmin. Niezgodności częściej występowały w grupie gmin miejskich i miejsko-wiejskich, co wskazuje na zróżnicowaną strukturę funkcjonalną miast w Polsce. Gminy wiejskie z niezgodnym statusem administracyjnym występowały częściej w okolicy dużych miast, natomiast gminy miejskie z niezgodnymi statusami na obszarach peryferyjnych. Wyniki badania porównane z podziałem terytorialnym kraju wskazują na małe dopasowanie realnych funkcji gmin miejsko-wiejskich do statusu administracyjnego. Spośród 608 miast w gminach miejsko-wiejskich 250 pełni funkcje wiejskie z elementami miasta, co wskazuje na generalnie wiejski charakter tych miejscowości.

Uzyskane w wyniku delimitacji wyniki o rzeczywistych funkcjach obszarów w ramach poszczególnych województw, zbadanie stopnia wpływu i ich wzajemnego oddziaływania na siebie, a także wskazanie przyczyn takiego stanu, mogą stanowić wsparcie dla władz regionalnych i lokalnych w procesie kształtowania efektywnej polityki miejskiej oraz polityki spójności poszczególnych obszarów.

Koordynator badania: Agnieszka Ajdyn
e-mail: a.ajdyn@stat.gov.pl

CEL PRACY

Celem pracy było opracowanie metod regularnego pomiaru kierunków zmian budownictwa mieszkaniowego w miejskich obszarach funkcjonalnych ośrodków wojewódzkich (MOF OW). Wyniki pracy mają posłużyć między innymi do: monitorowania wykonania strategii rozwoju województw oraz strategii i programów makroregionalnych i regionalnych, monitorowania realizacji Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych (ZIT), monitorowania wdrażania Krajowej Polityki Miejskiej.

METODYKA BADANIA

W realizacji pracy wykorzystywano informacje ze źródeł administracyjnych, jak również dane pochodzące z zasobów informacyjnych statystyki publicznej. Danymi ze źródeł administracyjnych były w szczególności:

- rejestry decyzji o pozwoleniu na budowę (prowadzone przez organy administracji architektoniczno-budowlanej szczebla wojewódzkiego i powiatowego), pomocniczo także rejestry decyzji o ustaleniu warunków zabudowy (prowadzone przez wójtów, burmistrzów i prezydentów miast);
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (uchwalane przez rady gmin lub miast), wraz z mapami przedstawiającymi ich zasięg;
- Ewidencja Gruntów i Budynków, oparta o system ewidencji gruntów i budynków prowadzony przez starostwa powiatowe.

Z zasobów informacyjnych statystyki publicznej w pracy badawczej wykorzystano:

- dane pochodzące z badań ujętych w Programie badań statystycznych statystyki publicznej, m.in. z badań: „Wydane pozwolenia na budowę i efekty działalności budowlanej”, „Gospodarowanie zasobami mieszkaniowymi”, „Charakterystyka zasobów budynkowych (Baza budynkowa)”, „Użytkowanie gruntów”, „Planowanie przestrzenne w gminie”, „Bilanse stanu i struktury ludności według cech demograficznych”, „Migracje wewnętrzne ludności”, „Budżety jednostek samorządu terytorialnego”;
- dane pozyskane podczas Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2011 (NSP 2011) oraz Powszechnego Spisu Rolnego 2010 (PSR 2010);

- dane pochodzące z rejestrów prowadzonych przez Prezesa GUS;
- Krajowego Rejestru Urzędowego Podziału Terytorialnego Kraju (TERYT) i Krajowego Rejestru Urzędowego Podmiotów Gospodarki Narodowej (REGON).

Ponadto w ramach pracy zbadano dla wybranych obszarów prawne podstawy lokalizacji budynków mieszkalnych (tj. pozwolenia na budowę oraz podstawy wydania decyzji o pozwoleniu na budowę) oraz połączono informację o planowanej do realizacji zabudowie mieszkaniowej (tj. budynkach, na których budowę wydano pozwolenia) z informacją geoprzestrzenną dotyczącą zasięgu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP). Efektem tego działania było opracowanie dla wybranych gmin statystycznych map planowanej zabudowy, z odniesieniem przestrzennym.

W zakresie powiązania danych o powstającej na terenie wybranych MOF OW zabudowie mieszkaniowej z informacją geoprzestrzenną na początku określono metody pozyskania informacji, a następnie zebrano dla wybranych obszarów dane o powstającej zabudowie mieszkaniowej i dane dotyczące granic miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z informacją geoprzestrzenną. W kolejnym etapie wykonano analizę przestrzenną zjawiska z zastosowaniem narzędzi GIS i opracowano na planie gmin podzielonym siatką 1 km na 1 km mapy ukazujące budynki mieszkalne, na których budowę wydano pozwolenia, w podziale według podstawy wydania pozwolenia (tj. MPZP lub decyzja o warunkach zabudowy, tzw. WZ). W końcowym etapie dokonano analizy i interpretacji opracowanych map.

Analizę rozwoju budownictwa mieszkaniowego w MOF OW przeprowadzono z wykorzystaniem aglomeracyjnej metody Warda z odległością euklidesową, jako miarą odległości.

Grupowanie zostało przeprowadzone w oparciu o znormalizowane wartości pięciu cech diagnostycznych:

- liczba mieszkań oddanych do użytkowania w przeliczeniu na 1 tys. ludności;
- liczba mieszkań oddanych do użytkowania w przeliczeniu na 1 tys. ludności, w stosunku do średniej dla danego województwa;
- powierzchnia użytkowa istniejących mieszkań w przeliczeniu na 1 km² powierzchni geodezyjnej użytków rolnych, gruntów zabudowanych i zurbanizowanych;
- gęstość zaludnienia w stosunku do średniej dla danego

województwa;

– zameldowania na pobyt stały z rdzenia obszaru funkcjonalnego MOF OW do jego strefy zewnętrznej w przeliczeniu na 1 tys. ludności zamieszkałej w danym województwie.

W zakresie wskaźników dotyczących efektów rzeczowych budownictwa mieszkaniowego badanie wykonano dla wszystkich obszarów funkcjonalnych miast wojewódzkich wyznaczonych zgodnie z projektem rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie szczegółowych warunków określania obszarów funkcjonalnych i ich granic. Granice obszarów objętych opracowaniem, ze względu na trwające prace nad ostateczną wersją tego rozporządzenia, zostały ustalone w trybie roboczym z MIR. W przypadku prac związanych z wyliczeniem wskaźników dotyczących wydanych decyzji o pozwoleniu na budowę budynków mieszkalnych oraz badania prawnych podstaw lokalizacji budynków mieszkalnych – zakres terytorialny badania ograniczono do dwóch wybranych MOF OW – MOF Lublina i MOF Poznania, natomiast przestrzenne mapy planowanej zabudowy mieszkaniowej z wykorzystaniem siatki 1 km na 1 km zostały opracowane dla wybranych (na zasadzie studium przypadku) gmin: miasta Lublin (rdzenia MOF Lublina), miasta Poznania (rdzenia MOF Poznania) i gminy wiejskiej Tarnowo Podgórne (położonej w strefie zewnętrznej MOF Poznania).

WYNIKI BADANIA

Wskaźniki monitorowania MOF OW w zakresie rozwoju budownictwa mieszkaniowego

W ramach badania opracowano 80 wskaźników, które podzielono na następujące grupy:

1. dotyczące wydanych decyzji o pozwoleniu na budowę budynków mieszkalnych (6 wskaźników);
2. dotyczące efektów rzeczowych budownictwa mieszkaniowego (11 wskaźników dotyczących liczby i powierzchni użytkowej wybudowanych mieszkań i budynków mieszkalnych, natężenia budownictwa mieszkaniowego w stosunku do zaludnienia i powierzchni geodezyjnej, udziału budownictwa wielorodzinnego itd.);
3. służące ukazaniu „tła” interpretacyjnego z zakresu: zasobów mieszkaniowych (6 wskaźników), demografii i migracji (4 wskaźniki), gospodarki (6 wskaźników), budownictwa mieszkaniowego

(42 wskaźniki), dojazdów do pracy (2 wskaźniki), budżetów gmin (2 wskaźniki) i powierzchni geodezyjnej (1 wskaźnik).

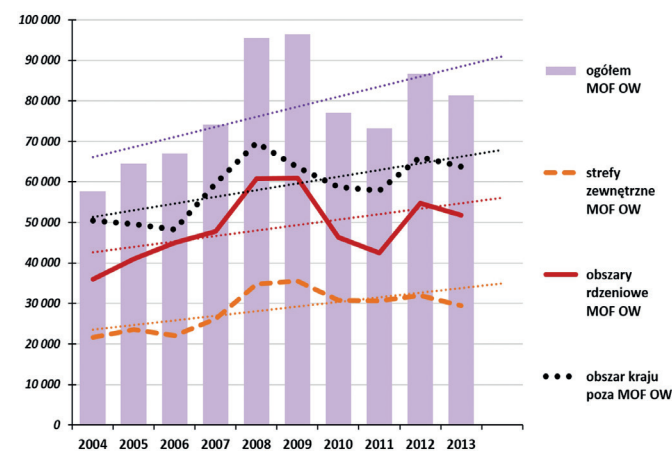
W wyniku pracy uzyskano informacje o rozwoju budownictwa mieszkaniowego dla wszystkich MOF OW uwzględniając dane na temat obszaru i liczby ludności oraz społeczno-gospodarcze uwarunkowania rozwoju budownictwa mieszkaniowego na terenie MOF OW, a także efekty rzeczowe i natężenie budownictwa mieszkaniowego w MOF OW w latach 2004–2013.

W latach 2004–2013 na terenie MOF OW oddano do użytkowania ogółem 773,6 tys. mieszkań (tj. ok. 57% łącznej liczby mieszkań przekazanych do użytkowania w tym okresie w Polsce), w tym 63,5% w obszarach rdzeniowych MOF OW. Największe udziały w łącznej liczbie mieszkań przekazanych do eksploatacji w latach 2004–2013 na terenie MOF OW miały MOF Warszawy (28,7%) i MOF Krakowa (10,8%), najmniejsze zaś MOF Opola (0,9%) i MOF Gorzowa Wielkopolskiego (1,0%).

Udział stref zewnętrznych w łącznej liczbie mieszkań oddanych do użytkowania na terenie MOF OW w latach 2004–2013 wykazywał niezbyt wielkie zróżnicowanie w przekroju poszczególnych MOF OW (zmienność na poziomie ok. 20%).

Będąca podstawowym miernikiem natężenia budownictwa mieszkaniowego w stosunku do zaludnienia, liczba mieszkań oddawanych

MOF OW na tle kraju – mieszkania oddane do użytkowania w latach 2004–2013.



rocznie do użytkowania w przeliczeniu na 1 tys. ludności – wynosiła w latach 2004–2013 dla całości obszaru MOF OW przeciętnie 5,5 (wobec 3,6 średnio w Polsce). Wartości te były większe dla terenu stref zewnętrznych MOF OW, gdzie w latach 2004–2013 oddawano do użytkowania rocznie średnio 6,6 mieszkania na 1 tys. ludności – znacząco więcej niż na obszarach rdzeniowych MOF OW (5,0).

Wśród obszarów rdzeniowych MOF OW – najwięcej mieszkań oddawanych rocznie do użytkowania przypadało na 1 tys. ludności w Warszawie (8,3) i Krakowie (8,0), zaś najmniej – w obszarze rdzeniowym MOF Katowic (1,4) oraz Łodzi (2,2). Biorąc pod uwagę strefy zewnętrzne MOF OW – najwyższy poziom wskaźnika notowano dla stref zewnętrznych MOF Gdańska i MOF Poznania (odpowiednio 11,0 oraz 10,4), a poziom najniższy – dla stref zewnętrznych MOF Katowic i MOF Opola (odpowiednio 2,7 oraz 2,9).

Przestrzenne natężenie budownictwa mieszkaniowego, mierzone liczbą mieszkań oddanych do użytkowania w przeliczeniu na powierzchnię geodezyjną użytków rolnych, gruntów zabudowanych i zurbanizowanych, wynosiło w latach 2004–2013 dla całości obszaru MOF OW średnio rocznie 3,6 mieszkania na 1 km² (wobec 0,7 mieszkania na 1 km² dla Polski ogółem). Dla terenu obszarów rdzeniowych MOF OW było to średnio 14,2 mieszkania, a dla terenu stref zewnętrznych MOF OW – średnio 1,6 mieszkania rocznie na 1 km².

Analiza rozwoju budownictwa mieszkaniowego w MOF OW

Przeprowadzono ponadto analizę porównawczą miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków wojewódzkich pod względem rozwoju budownictwa mieszkaniowego. Głównym celem była identyfikacja i charakterystyka grup skupiających MOF OW o podobnym przebiegu rozwoju budownictwa mieszkaniowego w latach 2004–2013 – analizie zostały poddane skrajne lata badanego okresu.

W wyniku prac zidentyfikowano sześć skupień MOF OW o podobnych cechach związanych z budownictwem mieszkaniowym. W 2004 roku były to:

1. obejmujące MOF Warszawy i MOF Gdańska;
2. obejmujące MOF Lublina;
3. obejmujące: MOF Wrocławia, MOF Gorzowa Wielkopolskiego, MOF Zielonej Góry, MOF Opola, MOF Kielc i MOF Rzeszowa;
4. obejmujące MOF Bydgoszczy i Torunia;
5. obejmujące MOF Katowic i MOF Łodzi;

6. obejmujące: MOF Krakowa, MOF Białegostoku, MOF Olsztyna, MOF Poznania i MOF Szczecina.

Natomiast w grupowaniu przeprowadzonym w oparciu o dane dla 2013 roku były to:

1. obejmujące MOF Warszawy i MOF Gdańska,
2. obejmujące: MOF Lublina, MOF Rzeszowa oraz MOF Olsztyna;
3. obejmujące: MOF Gorzowa Wielkopolskiego, MOF Zielonej Góry, MOF Opola i MOF Kielc;
4. obejmujące: MOF Wrocławia, MOF Bydgoszczy i Torunia, MOF Krakowa oraz MOF Poznania;
5. obejmujące MOF Katowic;
6. obejmujące: MOF Białegostoku, MOF Łodzi oraz MOF Szczecina.

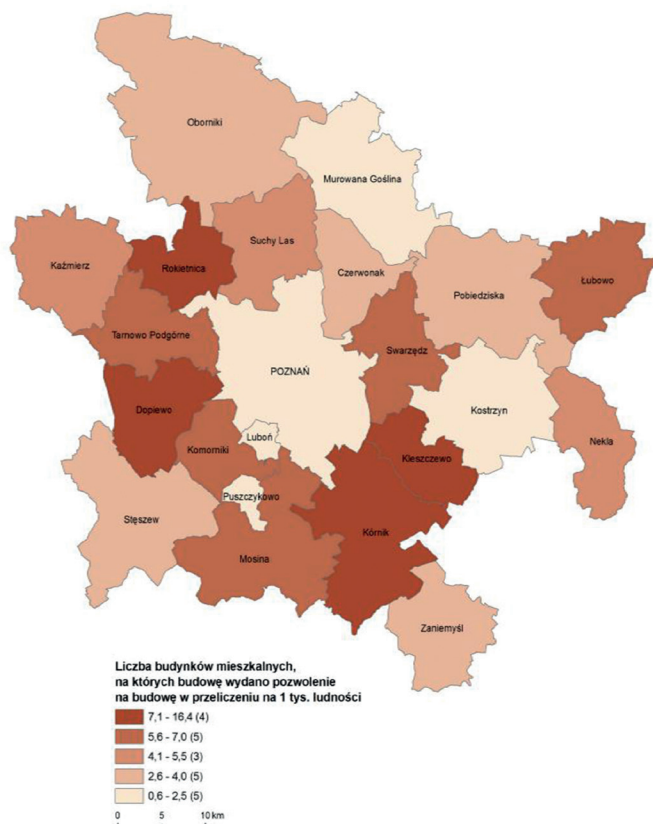
Ponadto zostało wykonane analogiczne (także z zastosowaniem statystycznej analizy skupień, z wykorzystaniem aglomeracyjnej metody Warda z odległością euklidesową) porównanie i grupowanie gmin położonych w strefach zewnętrznych MOF Lublina i MOF Poznania.

Badanie prawnych podstaw lokalizacji budynków mieszkalnych w wybranych MOF OW

W ramach badania wykonano obliczenia wskaźników procentowego udziału liczby budynków mieszkalnych, na których budowę wydano decyzje o pozwoleniu na budowę – w oparciu o MPZP lub o decyzje o WZ – w ogólnej liczbie budynków mieszkalnych, na których budowę wydano decyzje o pozwoleniu na budowę i sporządzono tablice statystyczne.

Połączono również dane statystyczne z informacją adresową i położeniem działek budowlanych w gminach Poznań, Tarnowo Podgórne i Lublin. Za miejsce lokalizacji budynku, na którego budowę wydano pozwolenie przyjęto geometryczny środek działki lub grupy działek. Następnie przeanalizowano bezwzględne liczby budynków, na których budowę wydano pozwolenia i wskaźniki względne oraz wskaźniki uwzględniające podstawę wydania pozwoleń na budowę (MPZP lub WZ). Opracowano także kartogramy, prezentujące zróżnicowanie wybranych wskaźników dotyczących pozwoleń na budowę budynków mieszkalnych w przekroju gmin, oraz dla miast Lublin i Poznań oraz gminy Tarnowo Podgórne mapy ukazujące planowane do realizacji budynki mieszkalne na planie gmin podzielonym siatką 1 km na 1 km.

MOF Poznania – liczba budynków mieszkalnych, na których budowę wydano pozwolenia w przeliczeniu na 1 tys. ludności w 2013 r.

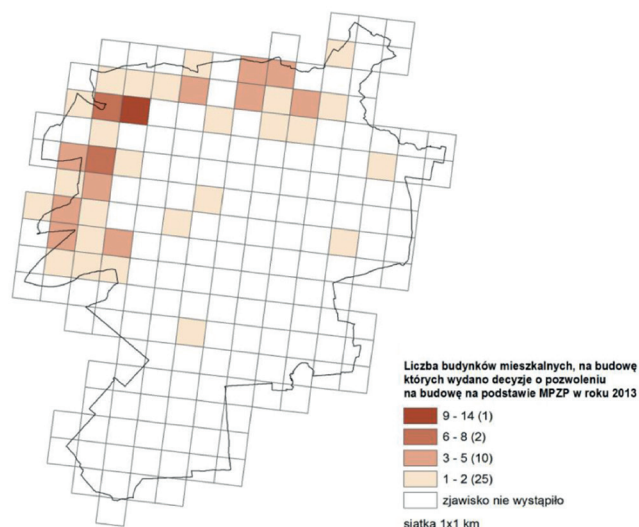


Na wartości wskaźników uwzględniających podstawy prawne wydanych pozwoleń na budowę (MPZP lub WZ) wpływa przede wszystkim stan pokrycia powierzchni gminy obowiązującymi MPZP. W przypadku MOF Lublina – w mieście Lublin pokrycie to w 2013 r. wynosiło 23,9% obszaru, a w strefie zewnętrznej MOF – w prawie wszystkich gminach MPZP pokrywały zdecydowaną większość ich obszaru, stanowiąc od 94,9% do 100% (niższe pokrycie występowało jedynie w gminie Konopnica – 23,9%).

W przypadku większości budynków mieszkalnych, na których budowę na terenie MOF Lublina wydano pozwolenia w 2013 r.

– pozwolenie wydano na podstawie MPZP (76,0% budynków). Większe wartości tego wskaźnika obserwowano w strefie zewnętrznej MOF, gdzie osiągał on wartość 84,6%. Pozwolenia na budowę na podstawie WZ wydano jedynie w mieście Lublin i gminie Konopnica (odpowiednio 58,3% i 83,8% budynków). W pozostałych gminach wszystkie decyzje o pozwoleniu na budowę budynków mieszkalnych zostały w 2013 r. wydane w oparciu o MPZP.

Budynki mieszkalne w Lublinie, na budowę których wydano decyzje o pozwoleniu na budowę na podstawie MPZP w 2013 r.



Stopień pokrycia powierzchni gminy obowiązującymi MPZP jest na terenie MOF Poznania dość zróżnicowany w przekroju gmin. W 2013 r. – w strefie zewnętrznej MOF Poznania udział powierzchni objętej MPZP jedynie w czterech gminach przekraczał 50%. W mieście Poznań udział powierzchni objętej MPZP wyniósł 40,1%.

Koordynator badania: Zofia Kurlej
e-mail: z.kurlej@stat.gov.pl

CEL PRACY

Celem pracy badawczej było zidentyfikowanie źródeł danych oraz zaproponowanie zestawu wskaźników wraz z ich wyliczeniem, który pozwalała przeprowadzić analizę zróżnicowania wewnątrz miasta oraz w jego otoczeniu, a także umożliwić wyodrębnienie obszarów wyróżniających się w zakresie danej cechy lub zespołu cech. W dalszej perspektywie czasowej efekt tej pracy może stanowić punkt wyjścia do opracowania kompleksowego systemu stałego monitorowania zmian zachodzących w poszczególnych obszarach miejskich.

Przeprowadzone badanie miało również na celu dostarczenie samorządom terytorialnym informacji niezbędnych do efektywnych działań w ramach realizacji programów rozwojowych uwzględniających procesy demograficzne.

METODYKA BADANIA

W ramach pracy ustalono szeroką listę zmiennych charakteryzujących sytuację demograficzną obszarów wewnątrzmijskich w celu jej analizy i określenia przydatności każdej z zaproponowanych zmiennych w kolejnych etapach prac.

W przypadku procesu starzenia się ludności w celu odzwierciedlenia złożoności sytuacji demograficznej na badanym obszarze, uwzględniono najczęściej stosowane wskaźniki: liczba ludności, współczynnik feminizacji, udział ludności w wieku 0-14 lat w liczbie ludności ogółem, udział ludności w wieku 15-64 lata w liczbie ludności ogółem, udział ludności w wieku 65 lat i więcej w liczbie ludności ogółem, mediana wieku ludności, indeks starości Cyrusa Chu, starość demograficzna według ONZ, wskaźnik wsparcia najstarszych, wskaźnik obciążenia demograficznego dziećmi, wskaźnik obciążenia demograficznego osobami starszymi, indeks starości.

Analizę korelacji przestrzennej wybranych charakterystyk starzenia ludności wewnątrz miast przeprowadzono na podstawie lokalnej statystyki Morana. Natomiast charakterystykę mieszkańców miast pod względem struktury źródeł ich przychodów przedstawiono na podstawie siedmiu wskaźników dotyczących źródeł przychodu, w tym pobierania emerytury, renty i zasiłku dla bezrobotnych.

W pracy prezentowane są informacje dotyczące charakterystyk struktury wieku ludności, ze szczególnym uwzględnieniem wskaź-

ników charakteryzujących proces starzenia się ludności oraz źródeł przychodu ludności z uwzględnieniem źródeł ich pochodzenia. Zebrane zostały one dla 2011 r. dla miast wojewódzkich oraz ich obszarów funkcjonalnych, tj. zdefiniowanych zgodnie z metodologią przyjętą w europejskim badaniu Urban Audit szerszych stref miejskich (Larger Urban Zone – LUZ). Źródło danych w badaniu stanowiły informacje pozyskane w ramach Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2011 (NSP 2011).

Wygenerowany zbiór danych atrybutowych, na podstawie identyfikatorów TERYT gmin objętych badaniem, posiadał ponad 15 mln rekordów, z czego niemal 8 milionów dotyczyło osób zamieszkujących tereny miast wojewódzkich. W oparciu o ID adresu miejsca faktycznego zamieszkania (mieszkania) dołączono współrzędne X i Y budynku miejsca zamieszkania tych osób.

W ramach pracy wykorzystano jako dane przestrzenne mapę numeryczną podziału administracyjnego Polski w układzie gmin (z wyróżnieniem części miejskiej oraz części wiejskiej w jednostkach o statusie gminy miejsko-wiejskiej), stanowiącą zasób Państwowego Rejestru Granic, oraz kilometrową siatkę kwadratów przygotowaną przez Europejskie Forum Geografii i Statystyki (European Forum for Geography and Statistics). Ponieważ wstępne rezultaty przeprowadzone na siatce kwadratów o boku 1000 metrów nie spełniały wymaganych oczekiwań, ostatecznie zdecydowano się wykorzystać do analiz i wizualizacji siatkę kwadratów o boku 500 metrów. Takie rozwiązanie umożliwia porównywanie wyników zarówno w czasie, jak i przestrzeni. Wynika to z jednej strony z niezależności zaproponowanego podejścia od zmian granic administracyjnych miast i LUZ, z drugiej zaś strony niejako automatycznie zapewniony został postulat podobieństwa wielkości porównywanych obszarów (kwadraty o boku 500 metrów).

W rezultacie przeprowadzonych prac utworzona została baza danych dla wszystkich miast wojewódzkich oraz ich obszarów funkcjonalnych. Dysponując gotowym zbiorem danych wynikowych przeprowadzono szereg prób związanych z określeniem optymalnego sposobu ich prezentacji. W rezultacie wybrano kartograficzny sposób prezentacji danych (mapy) metodą kartogramu, natomiast niektóre wskaźniki zaprezentowane zostały na mapach przy pomocy metody powierzchniowej (chorochromatycznej). Prezentowane dane dotyczą jednostek, w których liczba ludności była większa niż 10 osób – na opracowanych mapach została wprowadzona kate-

goria „obszar wyłączony z analizy”, która obejmuje kwadraty niezamieszkałe lub zamieszkałe przez mniej niż 11 osób, a także kwadraty, dla których wskaźnik przyjmował symbol nieoznaczony (np. w wyniku dzielenia przez 0).

Prace związane z łączeniem danych statystycznych z informacją przestrzenną przeprowadzono z wykorzystaniem programu ArcGIS for Desktop Basic (ArcView). Program ten umożliwił również wizualizację i zarządzanie danymi geograficznymi oraz wykonanie analiz przestrzennych.

WYNIKI BADANIA

Wynikiem przeprowadzonej pracy badawczej są: mapy tematyczne oraz baza danych składająca się z dwóch zbiorów – dla miast wojewódzkich i otaczających ich jednostek LUZ, przygotowana w formacie XLS i SHP. Na mapach tematycznych pokazano wielkości liczbowe zjawisk będących przedmiotem analizy w niniejszej pracy oraz ich przestrzenne zróżnicowanie na obszarze 18 miast wojewódzkich, a dla wybranych zagadnień także dla ich najbliższego otoczenia (LUZ).

Dla każdego z miast wykonano po 25 map obrazujących przestrzenne zróżnicowanie zjawisk w granicach administracyjnych miasta oraz po trzy mapy dotyczące wybranych aspektów z zakresu demografii dla ich otoczenia (LUZ-ów).

Statystyczny opis obszarów wewnątrzmijskich rozpoczynają kartogramy prezentujące rozmieszczenie ludności w mieście oraz współczynnik feminizacji.

Na podstawie opracowanych map zjawisk demograficznych i wybranych danych opisujących ludność według źródeł przychodów można zauważyć wyróżniające się obszary w przestrzeni miejskiej. Można więc powiedzieć o koncentracji pewnych zjawisk w określonych obszarach miasta.

Najistotniejszym zagadnieniem, w analizie sytuacji demograficznej, jest nasilający się proces starzenia ludności, zauważalny szczególnie w dużych miastach. Zamierzeniem tej pracy było, w zakresie demografii, kartograficzne zobrazowanie tego procesu i wyodrębnienie obszarów o szczególnym nasileniu zjawiska. Nieodzowna w tym jest analiza struktury ludności według wieku oraz relacji pomiędzy poszczególnymi grupami wieku. W opracowaniu zaprezentowano strukturę według biologicznych grup wieku w postaci

udziału w liczbie ludności ogółem. Wyróżniono trzy najczęściej stosowane grupy: 0-14 lat – dzieci (młodość demograficzna), 15-64 lata – dorośli bez osób starszych oraz 65 lat i więcej – osoby starsze (starość demograficzna).

W badaniach procesu starzenia się ludności w zbiorowości osób starszych wyróżnia się subpopulację osób najstarszych definiowaną jako grupa osób w wieku 85 lat i więcej. Na podstawie relacji tej subpopulacji do liczby osób w wieku 50-64 lata zbudowany jest „Wskaźnik wsparcia najstarszych” (zwany też „Współczynnikiem wsparcia międzypokoleniowego”).

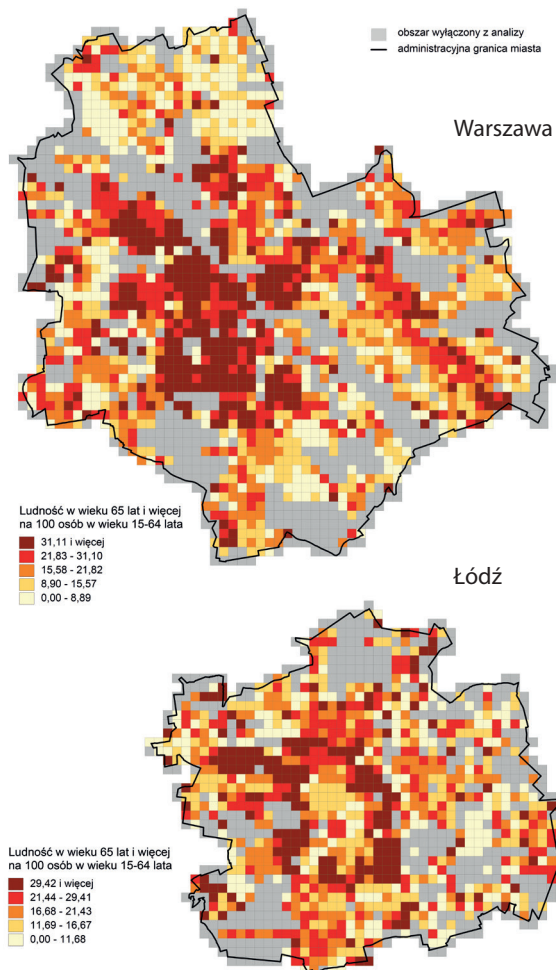
Do analizy koncentracji zjawisk demograficznych w przestrzeni miasta wykorzystano lokalną statystykę Morana I. Wyznacza ona lokalną autokorelację przestrzenną, a zatem określa podobieństwo danej jednostki przestrzennej wobec jej sąsiadów i może stanowić podstawę określenia istotności statystycznej tej zależności. Do badania autokorelacji przestrzennej statystyką lokalną Morana I w niniejszym badaniu wybrano 5 mierników opartych na relacji pomiędzy biologicznymi lub funkcjonalnymi grupami wieku oraz medianę wieku ludności.

Nakładając na siebie pięć warstw utworzonych dla wyżej wymienionych wskaźników określono częstotliwość wystąpienia w tej samej jednostce przestrzennej wysokich wartości wskaźników. Wynikiem takiego zabiegu jest mapa stanowiąca swoistą syntezę w wyznaczeniu klastrow o wysokim poziomie stopnia starości.

Proces starzenia się społeczeństwa poza aspektem demograficznym ma swoje następstwa w wymiarze ekonomicznym. Podczas wyznaczania stref specjalnych oprócz stanu demograficznego przeanalizowana została również sytuacja ekonomiczna mieszkańców uwzględniająca główne źródła przychodu oraz pobór świadczeń. Strukturę ludności według rodzaju głównego źródła przychodu przedstawiono na mapach pokazujących: udział osób, dla których głównym źródłem przychodu jest praca, w liczbie ludności ogółem; udział osób, dla których głównym źródłem przychodu jest emerytura lub renta, w liczbie ludności ogółem; a także udział osób w wieku poprodukcyjnym, dla których głównym lub dodatkowym źródłem przychodu jest praca.

Jednym z postawionych celów podjętego badania było wskazanie, w jaki sposób poszczególne obszary odbiegają pod względem struktury źródeł przychodów ludności od takiej struktury dla całego miasta. Dlatego poza przygotowaniem map udziałów przedstawio-

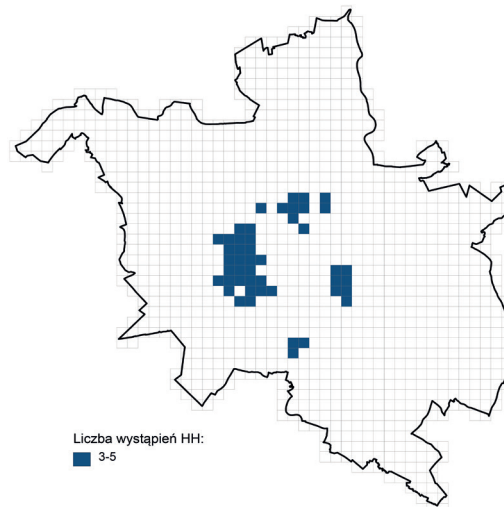
Mapy przedstawiające wskaźnik obciążenia demograficznego osobami starszymi w Warszawie i Łodzi.



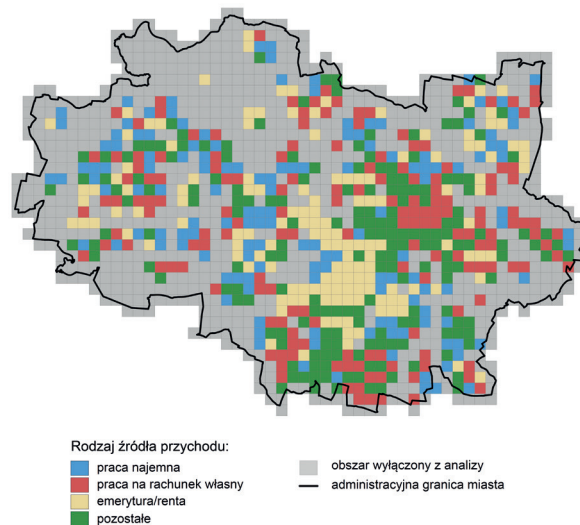
ny został m.in. wskaźnik „dominującego źródła przychodu”. W analizie zostały uwzględnione następujące źródła przychodu: praca najemna, praca na rachunek własny, emerytura lub renta, pozostałe źródła.

Syntetyczny obraz struktury ludności według dominującego źródła przychodu otrzymano w oparciu o współczynnik lokaliza-

Poznań – obszary o wysokim poziomie starości (synteza)



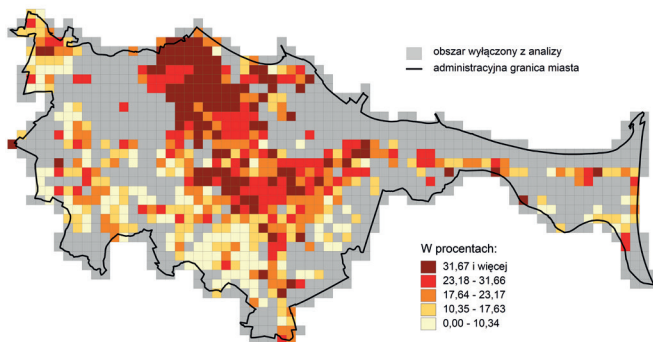
Wrocław – dominujące źródło przychodu



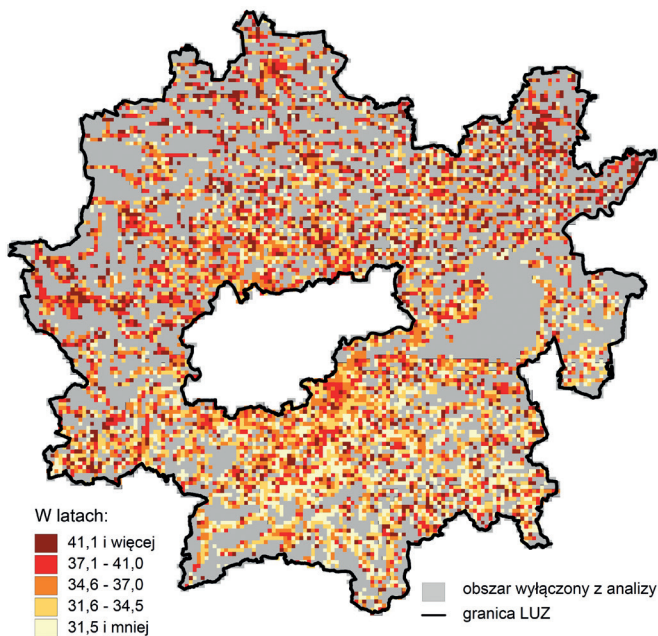
cji stanowiący iloraz udziału osób, dla których głównym źródłem przychodu jest dane źródło w kwadracie do wszystkich osób w tym kwadracie, w stosunku do tej samej relacji na poziomie miasta.

IDENTYFIKACJA OBSZARÓW SPECJALNYCH WEWNĄTRZ MIAST WOJEWÓDZKICH ORAZ NA ICH OBSZARACH FUNKCJONALNYCH UWZGLĘDNIAJĄCYCH SYTUACJĘ DEMOGRAFICZNĄ I EKONOMICZNĄ ICH MIESZKAŃCÓW NA PODSTAWIE ANALIZ PRZESTRZENNYCH Z WYKORZYSTANIEM GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (GIS)

Gdańsk – udział osób pobierających emeryturę lub rentę z tytułu niezdolności do pracy w liczbie ludności w wieku produkcyjnym



LUZ Krakowa – mediana wieku ludności



Finalna mapa prezentuje to źródło przychodu, dla którego współczynnik lokalizacji miał najwyższą wartość.

W zakresie polityki społecznej istotnym zagadnieniem są zabezpieczenia społeczne, a w szczególności ubezpieczenia społeczne, świadczenia z tytułu bezrobocia i pomoc społeczna. Obszary te tradycyjnie kojarzone są ze świadczeniami pieniężnymi. Stąd kolejne trzy wskaźniki przedstawione na mapach obrazują udziały osób będących biorcami określonych świadczeń w liczbie ludności w analizowanych jednostkach przestrzennych w mieście. Wizualizacja dotyczy wskaźników: udział osób pobierających emeryturę lub rentę z tytułu niezdolności do pracy w liczbie ludności w wieku produkcyjnym, udział osób pobierających zasiłek dla bezrobotnych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym, udział osób pobierających rentę socjalną lub świadczenie z pomocy społecznej w liczbie ludności ogółem.

Dla obszarów funkcjonalnych wszystkich miast wojewódzkich (LUZ) w siatce kwadratów o boku 500 metrów dokonano wizualizacji wskaźników: liczba ludności, współczynnik feminizacji oraz mediana wieku.

Koordinator badania: Sylwia Filas-Przybył
e-mail: s.filas@stat.gov.pl

*DEZAGREGACJA WSKAŹNIKÓW
Z ZAKRESU USŁUG PUBLICZNYCH*

CEL PRACY

Celem pracy badawczej było opracowanie metodologii badań statystycznych oraz identyfikacja zawartości informacyjnej aktualnie istniejących wybranych zbiorów danych administracyjnych. Przekształcenie informacji ze zbiorów w dane statystyczne pozwoli na wykorzystanie ich jako miar dostępności, jakości i efektywności usług publicznych w zakresie planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz budownictwa mieszkaniowego.

Badanie zostało podzielone na 6 tematów szczegółowych:

1. Zmiany w kierunkach wykorzystania gruntów – wskaźniki greenfield i brownfield;
2. Współczynniki pojemności demograficznej;
3. Zabudowa terenów o ograniczonych możliwościach zagospodarowania;
4. Rozproszenie zabudowy;
5. Rewitalizacja miast i odnowa wsi oraz powierzchnia przestrzeni publicznych;
6. Socjalne i komunalne budownictwo mieszkaniowe.

Wskaźniki „greenfield” i „brownfield” opracowano w celu pokazania najważniejszych zmian zachodzących w użytkowaniu gruntów.

Współczynniki pojemności demograficznej pozwalają na ocenę konsekwencji planowania przestrzennego w zakresie dostępnych i potencjalnych zasobów mieszkaniowych.

Celem analizy terenów o ograniczonych możliwościach zagospodarowania było określenie sposobów obliczania wskaźników, które opisują skalę zagrożeń ludzi i budynków na terenach zalewowych lub zagrożonych osuwiskami.

Badania rozproszenia zabudowy podjęto w celu określenia metod pozyskania danych i obliczania wskaźników opisujących to zjawisko.

Celem opracowania w zakresie rewitalizacji miast i odnowy wsi oraz powierzchni publicznych było pozyskanie danych o skali realizowanych przez gminy działań oraz sposobów delimitacji terenów rewitalizowanych.

Socjalne i komunalne budownictwo mieszkaniowe zbadano w celu oceny potrzeb remontowych i modernizacyjnych istniejących zasobów mieszkaniowych oraz zapewnienia informacji dla prowadzenia polityki na rzecz zwiększenia udziału mieszkańców pod wynajem, zwłaszcza komunalnych.

METODYKA BADANIA

Zmiany w kierunkach wykorzystania gruntów – wskaźniki greenfield i brownfield

Pojęcie „greenfield” oznacza przeznaczenie pod zabudowę terenów wcześniej od niej wolnych. „Brownfield” zaś wtórne wykorzystanie gruntów zabudowanych i zurbanizowanych. Metodyka pozyskania danych do opracowania wskaźników wymaga poznania klasy użytkowania gruntu przed zmianą i po zmianie. Liczba możliwych rodzajów zmian jest duża. „Greenfield” i „brownfield” sumują wszystkie możliwe zmiany zgodne z definicjami obowiązującymi w ewidencji gruntów i budynków.

Źródłem danych dla wskaźników obrazujących zmiany w wykorzystaniu gruntów są rejestry zmian dokonywanych w ewidencjach gruntów i budynków. Prowadzenie ewidencji gruntów i budynków dla obszaru powiatu jest zadaniem starostów (lub prezydentów miast na prawach powiatu). Konsekwencją takiej sytuacji jest rozproszenie danych w wielu jednostkach.

Na potrzeby pracy zebrano dane z 3 powiatów (17 gmin) w województwie dolnośląskim. Są to powiaty spełniające różne funkcje przestrzenne. Zbadano miasto na prawach powiatu (Jelenia Góra), miasto średniej wielkości wraz z otaczającymi terenami wiejskimi i małymi miastami (powiat oleśnicki) i powiat sąsiadujący z dużym miastem (powiat wrocławski). Zebrane dane dotyczyły zmian, które zaszły w latach 2012-2014.

Współczynniki pojemności demograficznej

Współczynniki wyrażają liczbę osób, które mogłyby zamieszkać na danym terytorium w przypadku zabudowania terenów wskazanych pod zabudowę. Budownictwo mieszkaniowe musi uwzględniać możliwości rozwojowe i przewidywać konsekwencje, w tym finansowe, konieczności stworzenia niezbędnej infrastruktury technicznej, m.in. sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, energetycznej i komunikacyjnej. Oderwane od rzeczywistych skutków dysponowanie przestrzenią, może negatywnie oddziaływać na warunki społeczne, gospodarcze i środowiskowe.

Źródłem informacji do wyliczenia współczynnika są dane ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gromadzone przez GUS w badaniu ankietowym „Planowanie prze-

strzenne w gminie”.

Wartości wskaźników pojemności demograficznej zostały wyliczone w trzech wariantach (podstawowym, niskim i wysokim) w podziale na zabudowę jedno- i wielorodzinną. Umożliwia to wybór wariantu z uwzględnieniem specyfiki gminy, jej uwarunkowań społecznych oraz walorów geograficznych terenu. Wariant podstawowy (o gęstości zamieszkania w zabudowie jednorodzinnej na poziomie 40 osób/ha i 200 osób/ha w zabudowie wielorodzinnej) wynikał z wartości przyjętych we wcześniejszych badaniach opublikowanych w „Raporcie o ekonomicznych stratach i społecznych kosztach niekontrolowanej urbanizacji w Polsce” przygotowanego przez Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Polskiej Akademii Nauk oraz Fundację Rozwoju Demokracji Lokalnej.

Przeanalizowano dane wszystkich gmin w Polsce w latach 2012-2014. Ich kompletność była bezpośrednio powiązana z jakością (aktualnością i dokładnością) dokumentacji planistycznej posiadanej przez gminy (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego).

Zabudowa terenów o ograniczonych możliwościach zagospodarowania

Gospodarowanie na terenach zagrożonych osuwiskami i zalewowych wymaga podejmowania decyzji opartych na „twardych” danych. Od takich decyzji zależy bezpieczeństwo ludzi i mienia oraz wartość nieruchomości. Informacje pozwalające na określenie skali zagrożenia są przydatne w planowaniu przestrzennym i zarządzaniu kryzysowym.

Do określenia skali niekorzystnego wpływu zjawisk przyrodniczych na możliwości zagospodarowania terenu wykorzystano dane o:

1. zasięgu terenów osuwisk opracowane przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy;
2. zasięgu strefy zagrożenia powodziowego określone przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej;
3. rozmieszczeniu ludności zebrane podczas Narodowego Spisu Ludności i Mieszkań 2011.

Dzięki utworzeniu przestrzennych baz adresowych w ramach spisu możliwe stało się bezpośrednie porównanie danych o ludności z zasięgami zagrożeń.

Wskaźniki liczby oraz odsetka osób i budynków zagrożonych osuwiskami opracowano dla gminy Zebrzydowice w woj. śląskim.

Obliczenie wskaźników zagrożenia powodziowego przeprowadzono dla dorzeczy Wisły, Odry i Pregoty. Obliczenia wykonano dla trzech scenariuszy: obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (zalania spowodowanego wezbraniem wód rzek – wody stuletniej), zalania spowodowanego wezbraniem wód morskich (wody stuletniej) oraz zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

Rozproszenie zabudowy

Rozproszenie zabudowy pokazuje specyfikę sieci osadniczej. Przez to może sygnalizować występowanie niekorzystnych zjawisk, przejawiających się nadmiernym rozpraszaniem zabudowy. W efekcie powoduje to wzrost kosztów funkcjonowania całego układu osadniczego. Opracowano metodę obliczania wskaźnika gęstości zabudowy, wykorzystywanego do oceny rozproszenia zabudowy. Użyty w badaniu współczynnik obliczany jako iloraz liczby budynków, przypadającej na 1 km² powierzchni gminy.

Obliczenia przeprowadzono zestawiając dane pozyskane z Bazy Danych Obiektów Topograficznych z granicami jednostek gmin (z podziałem na części miejskie i wiejskie gmin miejsko-wiejskich). Oprócz wskaźnika gęstości obliczono zmienne ułatwiające jego interpretację, m. in. całkowitą powierzchnię zabudowy w gminie (suma powierzchni zabudowy budynków w m²), rozumianą jako suma powierzchni zarysów podstawy budynków w gminie.

Obliczono dla danych za 2013 r. przykładowe wartości wskaźnika dla gmin czterech województw: mazowieckiego, warmińsko-mazurskiego, wielkopolskiego i zachodniopomorskiego.

Rewitalizacja miast i odnowa wsi oraz powierzchnia przestrzeni publicznych

Rewitalizację zgodnie z ustawą o rewitalizacji można zdefiniować jako „proces wyprowadzania ze stanu kryzysowego obszarów zdegradowanych, prowadzony w sposób kompleksowy, poprzez zintegrowane działania na rzecz lokalnej społeczności, przestrzeni i gospodarki, skoncentrowane terytorialnie, prowadzone przez interesariuszy rewitalizacji”. W przypadku, gdy działania skierowane na rzecz integracji społeczności, waloryzacji przestrzeni w zakresie infrastruktury technicznej, gospodarczej i społecznej, krajobrazu,

architektury oraz realizacji przedsięwzięć podnoszących jakość życia miały miejsce na terenach wiejskich mowa jest o odnowie wsi. Z kolei obszar przestrzeni publicznej zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym to „obszar o szczególnym znaczeniu dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców, poprawy jakości ich życia i sprzyjający nawiązywaniu kontaktów społecznych ze względu na jego położenie oraz cechy funkcjonalno-przestrzenne, określony w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy”.

Źródłem danych dla wskaźników była ankieta z badania pilotażowego. Badanie ankietowe było poprzedzone oceną zawartości informacyjnej dokumentów planistycznych dostępnych na stronach internetowych gmin. Badaniem objęto 73 gminy, w tym wszystkie miasta Polski powyżej 100 tys. mieszkańców (39 miast) oraz 34 gminy województwa dolnośląskiego o różnej wielkości (z wyłączeniem miast powyżej 100 tys. mieszkańców) wytypowanych proporcjonalnie do struktury gmin województwa. Taki dobór próby pozwolił na uwzględnienie wszystkich typów jednostek: obszary miejskie, w tym duże miasta oraz obszary wiejskie i tym samym całościowe rozpoznanie zagadnienia. Dokumenty planistyczne (strategie i Lokalne Plany Rewitalizacji – LPR) przeanalizowano pod kątem:

1. dostępności informacji w zakresie rewitalizacji zawartych w strategii rozwoju gminy;
2. dostępności informacji o zadaniach z zakresu rewitalizacji w LPR;
3. kryteriów delimitacji obszarów wymagających rewitalizacji.

Badanie ankietowe skierowano do wszystkich miast powyżej 100 tys. mieszkańców oraz gmin województwa dolnośląskiego (łącznie 205 jednostek). Gminy zostały poproszone o podanie wartości wskaźników dla lat 2012-2014 na podstawie dokumentów wdrażających (np. lokalne programy rozwoju, uchwały gminy i inne), a także dokumentów planistycznych (studium, planów miejscowych i decyzji o warunkach zabudowy). Zapytano także o metody wyznaczania obszarów rewitalizacji i wykorzystywane wskaźniki statystyczne. Ankieta dotyczyła także wyznaczonych w studium przestrzeni publicznych i pomiar ich powierzchni. Obliczono dwa wskaźniki z zakresu powierzchni publicznych. Pierwszy dotyczy liczby gmin, które w studium wyznaczyły przestrzenie publiczne [jednostki]. Drugi – powierzchnie przestrzeni publicznych w gminach [ha]. Uzyskano także informacje o rodzaju powierzchni publicznych m.in. terenów zielonych i komunikacyjnych.

Socjalne i komunalne budownictwo mieszkaniowe

Wypracowano metodykę określania potrzeb mieszkaniowych gmin, stopnia wyposażenia mieszkań komunalnych i socjalnych w podstawowe media (wodociąg, kanalizację sieciową i centralne ogrzewanie). W badaniu ustalono najważniejsze elementy będące podstawą do określenia zapotrzebowania na mieszkania komunalne i socjalne, którymi są:

1. liczba gospodarstw domowych oczekujących na mieszkania komunalne i socjalne,
2. liczba tymczasowych pomieszczeń wynajmowanych przez gminę od innych podmiotów w celu zapewnienia lokum potrzebującym gospodarstwom domowym,
3. liczba mieszkań komunalnych i socjalnych nie spełniających standardów technicznych do zamieszkania ze względu na ich zły stan techniczny.

Źródłem danych dla wskaźników były ankieta i formularz opracowane przez zespół badawczy. Informacje pozyskane z ankiety pozwoliły ocenić możliwość pozyskania danych ze źródeł administracyjnych, którymi dysponują gminy.

Zakres czasowy pracy badawczej obejmował lata 2012 i 2013. Badaniem objęto jednostki samorządu terytorialnego, które posiadają zasoby mieszkaniowe. Uzyskane informacje umożliwiły agregowanie danych i wyliczanie wskaźników na poziomie gmin, powiatów, województw i kraju.

WYNIKI BADANIA

Zmiany w kierunkach wykorzystania gruntów – wskaźniki greenfield i brownfield

Wyniki badań pokazują różną skalę obu zjawisk i ich przestrzenne zróżnicowanie. Najwięcej zmian typu „greenfield” dla lat 2012-2014 miało miejsce w powiecie wrocławskim – 3117 ha. Znacznie mniej w powiecie oleśnickim – 180 ha i mieście Jelenia Góra – 26 ha. Pokazuje to znacznie większą skalę zjawiska wokół dużych miast niż na terenach o innych funkcjach przestrzennych. Z wszystkich objętych badaniem przekształceń typu „greenfield” 99% stanowiły przekształcenia z gruntów rolnych, co świadczy o znacznej presji na tereny rolnicze. W wyniku tych zmian przeznaczono 1659 ha terenów pod budownictwo mieszkaniowe i 1242 ha pod budowę dróg. Zjawisko „brownfield” ma znacznie mniejsze rozmiary. Przekształce-

nia tego typu objęły 91 ha gruntów. Wtórne wykorzystanie gruntów nie jest więc zjawiskiem powszechnym.

Współczynniki pojemności demograficznej

Zgodnie z przyjętymi założeniami liczba ludności, jaka mogłaby zamieszkać tereny mieszkaniowe przewidziane w studium kształtowała się znacznie powyżej aktualnej liczby ludności Polski. Dla przyjętych założeń w wersji podstawowej (1-hektarowy teren budownictwa jednorodzinnego zamieszkuje około 40 osób, a wielorodzinnego 200) współczynnik pojemności demograficznej dla ok. 60% gmin Polski (dla których są dostępne dane) wyniósł w 2012 r. 134,4 mln osób. W kolejnych latach jego wartość zmniejszyła się, do 131,5 mln osób w 2013 r. i 122,5 mln osób w 2014 r.

Podobnie prezentują się wyniki analiz planów miejscowych. Współczynnik pojemności demograficznej wskazuje na rosnącą liczbę mieszkańców mogących zamieszkać na terenach przewidzianych pod budownictwo mieszkaniowe. Dane te są niemal kompletne (pochodzą z 92-93% gmin) i stanowią całościowy obraz rzeczywistości. W 2012 r. zgodnie z wariantem podstawowym w planach miejscowych przewidziano tereny na przyjęcie około 65,4 mln mieszkańców, w 2013 r. – 67,8 mln osób, a w 2014 r. – 68,5 mln osób.

Zabudowa terenów o ograniczonych możliwościach zagospodarowania

W gminie Zebrzydowice w 2011 r. mieszkało 12962 osób, z czego 6,4% zajmowało budynki znajdujące się przynajmniej częściowo na osuwiskach. Prawie co piąta osoba z tej grupy mieszkała na terenie osuwiska aktywnego ciągle. Spośród 394 budynków znajdujących się na terenach osuwisk 14,5% stanowiły budynki zlokalizowane na obszarach osuwisk aktywnych ciągle.

Na terenach dorzeczy Odry, Wisły i Pregoly mieszkało 258,1 tys. osób zagrożonych w wyniku wody stuletniej, 42,4 tys. osób zagrożonych wezbraniem wód morskich i 200,0 tys. osób zagrożonych w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego. Zagrożenie powodziowe obejmuje 57,4 tys. budynków w przypadku wody stuletniej, 5,9 tys. budynków w przypadku wezbrania wód morskich i 63,2 tys. budynków w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

Rozproszenie zabudowy

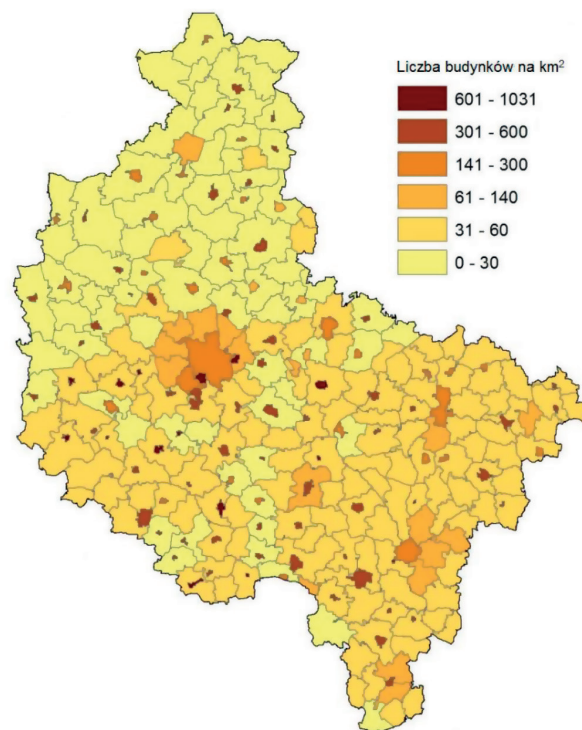
W województwie mazowieckim znajdowało się 2 257,3 tys. budynków, które zajmowały 303,5 km². Na jeden km² przypadało 63,5 budynku.

W województwie warmińsko-mazurskim znajdowało się 474,5 tys. budynków, które zajmowały 75,6 km². Na jeden km² przypadało 19,7 budynku.

W województwie wielkopolskim znajdowało się 1 469,8 tys. budynków, które zajmowały 212,2 km². Na jeden km² przypadało 49,3 budynku.

W województwie zachodniopomorskim znajdowało się 440,7 tys. budynków, które zajmowały 78,6 km². Na jeden km² przypadało 19,3 budynku.

Wskaźnik rozproszenia zabudowy w gminach województwa wielkopolskiego w 2013 r.



Rewitalizacja miast i odnowa wsi oraz powierzchnia przestrzeni publicznych

W 2012 r. większość badanych gmin (121, tj. 59,0% badanych jednostek) realizowała zadania z zakresu rewitalizacji. W kolejnych latach ich liczba malała i wynosiła odpowiednio: 114 gmin (tj. 55,6% badanych jednostek) w 2013 r. i 104 gminy (tj. 50,7%) w 2014 r.

Gminy wykazały, że zadania z zakresu rewitalizacji miast i odnowy wsi często ujęte były w strategii rozwoju. Zapisy mają tam w przeważającej większości charakter ogólny. W 2012 r. 76,0% ogólnej liczby gmin realizujących zadania z zakresu rewitalizacji prowadziły je na podstawie zapisów strategii (w 2013 r. wielkość ta wynosiła 75,4%, a w 2014 r. 72,1%).

Szczegółowe zapisy znajdują się w LPR. W 2012 r. 83,5% ogólnej liczby gmin realizujących zadania z zakresu rewitalizacji miast i odnowy wsi prowadziło je w oparciu o LPR (w 2013 r. 76,3%, w 2014 r. 69,2%).

Gminy, które realizowały zadania z zakresu rewitalizacji w oparciu o inne dokumenty, w latach 2012-2014 stanowiły odpowiednio: 13,2%, 21,1% i 26,9% badanych jednostek. Często gminy wykazywały realizację zadań z zakresu rewitalizacji miast i odnowy wsi w oparciu jednocześnie o strategię, LPR i o inne dokumenty.

Powierzchnia terenów objętych rewitalizacją, wykazana przez badane gminy w 2012 r. wynosiła 53 023,2 ha, w 2013 r. – 45 790,1 ha, a w 2014 r. – 43 599,4 ha. Dane te pochodziły od jednostek, które podały informacje. Dotyczyło to odpowiednio: 81,0%, 74,6%, 76,9% gmin, które realizowały zadania z zakresu rewitalizacji miast i odnowy wsi.

Badane gminy wykazały, iż na terenach objętych rewitalizacją mieszkało w 2012 r. 1 654,0 tys. osób, co stanowiło 12,8% mieszkańców tych jednostek. W kolejnych latach liczba osób mieszkająca na obszarach objętych rewitalizacją lub odnową wsi malała. W 2014 r. wynosiła 1 204,8 tys. osób, co stanowiło 9,3% ludności ogółem analizowanych gmin.

W 2012 r. na 121 gmin, które realizowały zadania z zakresu rewitalizacji miast i odnowy wsi, 38 jednostek przy wyborze obszarów rewitalizowanych zastosowało badania ankietowe, a 71 skorzystało z konsultacji społecznych. Jednocześnie 72 gminy stosowały kryteria zgodne z wytycznymi Ministerstwa Rozwoju Regionalnego z 2008 r.

Wskaźniki, które były najczęściej wykorzystywane to:

1. liczba osób korzystających z zasiłków pomocy społecznej na 1 tys. ludności (72 gminy);
2. udział długotrwale bezrobotnych wśród osób w wieku produkcyjnym [%] (69 gmin);
3. liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarki narodowej na 100 osób (59 gmin);
4. udział budynków wybudowanych przed 1989 rokiem do ogólnej liczby budynków [%] (58 gmin);
5. liczba przestępstw na 1 tys. ludności (56 gmin).

Ponadto 40 gmin, wybierając obszary do rewitalizacji, wykorzystywało inne wskaźniki statystyczne niż sugerowane w wytycznych.

Na 205 przebadanych gmin w 2012 r. 118 wykazało, że w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego ma wyznaczone przestrzenie publiczne. W kolejnych latach ta liczba zwiększyła się do 127 w 2013 r., a w 2014 r. wynosiła 131 jednostek. Nie wszystkie gminy, które miały wyznaczone przestrzenie publiczne były w stanie podać ich powierzchnię.

Powierzchnia przestrzeni publicznej (ogółem) na podstawie zapisów studium w gminach, które podały te powierzchnie, wyniosła w 2012 r. 39 858,1 ha. W 2013 r. powierzchnia wykazanych przestrzeni publicznych była wyższa i wynosiła 41 749,5 ha, a w 2014 r. – 44 774,6 ha.

Socjalne i komunalne budownictwo mieszkaniowe

Z informacji pozyskanych od gmin wynika, że w 2013 r. 219 gmin wynajmowało od innych podmiotów 770 tymczasowych pomieszczeń. Wynajmu takich pomieszczeń dokonano w 106 miastach, w tym w 32 na prawach powiatu, 76 gminach miejsko-wiejskich oraz 37 gminach wiejskich.

W 2013 roku gminy posiadały na listach oczekujących na najem mieszkań gminnych ponad 162 tys. gospodarstw domowych. Najwięcej gospodarstw zarejestrowanych na listach oczekujących na mieszkanie znajduje się w województwach śląskim (ponad 41 tys.) i dolnośląskim (19 tys.). Najmniejsze zapotrzebowanie na wynajem mieszkań występuje w gminach województw podlaskiego (ponad 3 tys.) i opolskiego (1,3 tys.).

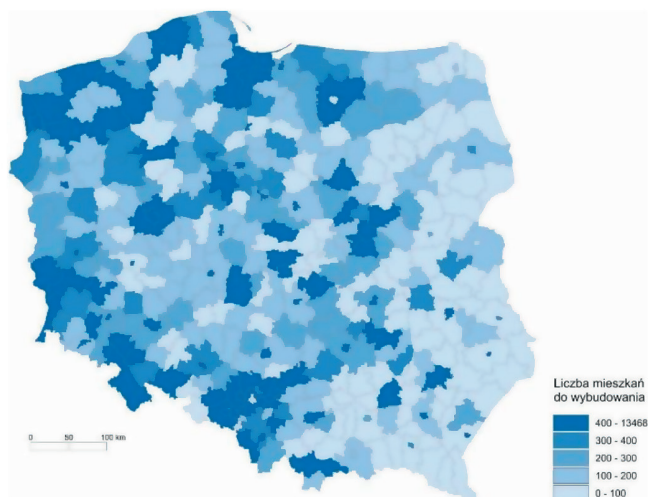
Z uzyskanych od gmin informacji wynika, że w 2013 r. w Polsce w zasobach mieszkaniowych gmin było 6785 mieszkań komunalnych i socjalnych niespełniających standardów technicznych

do zamieszkania. Z tego 819 (12,1%) stanowiły mieszkania socjalne. Najwięcej mieszkań nienadających się do zamieszkania zlokalizowanych jest w gminach województw mazowieckiego (30,0% wszystkich tego typu mieszkań w kraju) i śląskiego (25,8%). Najmniej takich mieszkań w swoim zasobie posiadają gminy województw podlaskiego (0,9%) oraz podkarpackiego (1,3%).

Z analizy danych wynika, że głównymi czynnikami wpływającymi na wielkość miernika potrzeb mieszkaniowych w gminach są gospodarstwa domowe oczekujące na najem mieszkań (95,5%) oraz zły stan techniczny mieszkań (4,0%). Najmniejszy wpływ na kształtowanie się potrzeb mieszkaniowych gmin ma natomiast liczba wynajmowanych pomieszczeń tymczasowych od innych podmiotów (0,5%).

Przeanalizowano również stopień wyposażenia mieszkań komunalnych w instalacje techniczno-sanitarne. Na poziomie wojewódzkim nie daje się zauważyć znacznych dysproporcji wyposażenia mieszkań w wodociąg i kanalizację. Wszędzie przekracza 90,0%. Znaczne zróżnicowanie pojawia się w przypadku wyposażenia mieszkań w centralne ogrzewanie, gdzie najniższa wartość występuje w woj. dolnośląskim 20,1%, przy 71,8% w woj. świętokrzyskim.

Zapotrzebowanie na mieszkania komunalne i socjalne w 2013 r.



Na poziomie gmin daje się zauważyć znaczne zróżnicowanie wskaźnika wyposażenia mieszkań komunalnych w wodociąg. W woj. mazowieckim, lubelskim i małopolskim są gminy, gdzie ponad połowa mieszkań nie posiada wodociągu. Mieszkania z niskim wskaźnikiem wyposażenia w kanalizację zlokalizowane są głównie w woj. mazowieckim i lubelskim. Niska wartość wskaźnika, nie przekraczająca 50%, wyposażenia mieszkań komunalnych w centralne ogrzewanie występuje w 1290 gminach.

Mieszkania socjalne charakteryzują się znacznie niższym stopniem wyposażenia w podstawowe instalacje techniczno-sanitarne. Na poziomie wojewódzkim daje się zauważyć znaczne dysproporcje w wyposażeniu mieszkań w wodociąg od 72,5% w woj. dolnośląskim do 98,2% w woj. pomorskim. W przypadku kanalizacji wyposażenie mieszkań socjalnych wynosi od 66,4% w woj. dolnośląskim do 94,2% w woj. kujawsko-pomorskim. Jeszcze większe dysproporcje występują w przypadku wyposażenia mieszkań socjalnych w centralne ogrzewanie od 4,4% w woj. łódzkim do 51,4% w woj. małopolskim. Na poziomie gmin skala zróżnicowania wskaźnika wyposażenia mieszkań socjalnych w wodociąg jest znacznie większa. W 93 gminach w mieszkaniach socjalnych brak jest wodociągu. W ponad co piątej gminie mieszkania nie są wyposażone w kanalizację. W przypadku centralnego ogrzewania w 891 gminach mieszkania socjalne nie posiadają centralnego ogrzewania.

Koordynatorzy projektu:

Planowanie przestrzenne – Beata Bal-Domańska

e-mail: b.bal-domanska@stat.gov.pl

Budownictwo mieszkaniowe – Waldemar Dymek

e-mail: w.dymek@stat.gov.pl

CEL PRACY

Celem pracy badawczej było zaprojektowanie systemu pozyskiwania i opracowywania przez statystykę publiczną danych dotyczących realizacji przez jednostki samorządu terytorialnego usług publicznych wzmacniających partycypację społeczną w wymiarze zwiększenia udziału obywateli i ich organizacji w zarządzaniu sferą publiczną oraz realizacji zadań pożytku publicznego.

Zakres niniejszej pracy obejmuje głównie zaangażowanie obywateli w sprawy publiczne na poziomie wspólnoty lokalnej, tj. gminy lub powiatu. Opracowane informacje podzielono na 9 tematów zgromadzonych w dwa bloki:

1. Wspieranie partycypacji obywateli i ich organizacji w zarządzaniu sferą publiczną
 - a. Wspieranie partycypacji przez odpowiednią komunikację władz z mieszkańcami
 - b. Wspieranie partycypacji mieszkańców w konsultowaniu projektów uchwał rady gminy
 - c. Wspieranie udziału mieszkańców w decydowaniu o wydatkowaniu środków publicznych
 - d. Aktywność obywateli i ich organizacji
2. Wspieranie organizacji i inicjatyw obywatelskich w realizacji zadań pożytku publicznego
 - a. Zapewnianie transparentności i zwiększenie kontroli społecznej działania organizacji przez odpowiednie wykorzystanie środków nadzoru sprawowanego przez władze publiczne
 - b. Pozafinansowa współpraca władz lokalnych z organizacjami obywatelskimi
 - c. Wydatki samorządu lokalnego na zlecenie zadań publicznych organizacjom
 - d. Wydatki samorządu lokalnego przeznaczone na zlecenie zadań publicznych w zakresie integracji społecznej i zawodowej grup zagrożonych marginalizacją
 - e. Klauzule społeczne przy zlecaniu zadań publicznych

METODYKA BADANIA

W niniejszej pracy partycypacja społeczna była rozumiana głównie jako działania inicjowane przez władze publiczne (w tym przypadku władze lokalne) oraz zaangażowanie obywateli w zakresie uspraw-

nienia procesu decyzyjnego oraz podnoszenia jakości świadczonych usług publicznych. Zasadniczym celem tych działań jest uzyskanie zgody oraz przychylności obywateli dla działań władz lokalnych, np. na drodze konsultacji społecznych.

W celu naliczenia wskaźników monitorujących realizację usług publicznych związanych z partycypacją społeczną dokonano wyboru źródeł danych – zarówno w zakresie źródeł administracyjnych, jak i badań dotychczas prowadzonych przez statystykę publiczną.

Wybrano następujące źródła danych:

1. Monitoring współpracy urzędów z sektorem pozarządowym,
2. Sprawozdanie z wykonania planu wydatków budżetowych samorządowej jednostki budżetowej / jednostki samorządu terytorialnego,
3. Ewidencja stowarzyszeń nadzorowanych przez starostę lub prezydenta miasta na prawach powiatu,
4. System Informacji Podatkowej, dane pochodzące z deklaracji podatkowej PIT,
5. Zbiór danych jednostkowych dotyczących stosowania klauzul społecznych w zamówieniach publicznych z Urzędu Zamówień Publicznych.

Powyższe dane gromadzono dla lat 2013 i 2014, w miarę ich dostępności. Jednocześnie na potrzeby niniejszej pracy badawczej przeprowadzono badanie pilotażowe „Partycypacja lokalna” na próbie gmin województwa dolnośląskiego i wybranych miast na prawach powiatu w Polsce w celu przetestowania możliwości zebrania danych dotyczących obszarów partycypacji społecznej, które nie mają pokrycia w źródłach administracyjnych. Ankieta miała na celu zgromadzenie danych dla 2014 r. Ponadto, metodą przeglądu informacji dostępnych na stronach internetowych gmin, zrealizowano badanie w zakresie budżetów partycypacyjnych obejmujące lata 2012-2015.

WYNIKI BADANIA

Wspieranie partycypacji przez odpowiednią komunikację władz z mieszkańcami

Informowanie o planach i decyzjach podejmowanych przez radę gminy zbadano w badaniu ankietowym na podstawie pytań o sposoby informowania o projektach uchwał, przyjętych uchwałach, terminach i porządku planowanych obrad rady gminy oraz udostępnia-

niu protokołów z posiedzeń rady gminy. W ankiecie dostępne były następujące odpowiedzi: siedziba urzędu, Biuletyn Informacji Publicznej lub strona internetowa urzędu, tablica ogłoszeń poza siedzibą urzędu, biuletyn lub czasopismo lokalne. Urzędy gmin najczęściej kanałów wykorzystywały do informowania o terminach i porządku planowanych obrad rady gminy, następnie o przyjętych uchwałach, o przebiegu obrad rady gminy, a najmniej o projektach uchwał.

Wskaźnik otwartości władz gminy na bezpośrednią komunikację z mieszkańcami mierzy, na ile gmina zapewnia swoim mieszkańcom dogodne warunki do wyrażania opinii i potrzeb – bezpośrednio lub za pośrednictwem organizacji pozarządowych. Uwzględniono regularne dyżury dla mieszkańców, zapraszanie przedstawicieli organizacji obywatelskich na sesje rady gminy oraz istnienie stałego punktu w porządku sesji rady gminy, w którym mieszkańcy mogli zabierać głos. Około 83% gmin z woj. dolnośląskiego deklarowało stosowanie przynajmniej jednego z 3 wymienionych sposobów komunikacji bezpośredniej z mieszkańcami. Najczęściej stały punkt w obradach rady gminy, w który mieszkańcy mogli zabrać głos (61%), następnie regularne dyżury (39%), a najrzadziej zapraszano przedstawicieli organizacji pozarządowych na sesje rady gminy (24%).

Zbadano też, czy gminy wspierają lokalne media. Urzędy gmin najczęściej finansowały bądź współfinansowały czasopisma gminne (65%), ale tylko 5% urzędów wspierało finansowo czasopisma „niezależne”, tzn. takie, które nie były redagowane przez pracowników urzędu. Rzadkim zjawiskiem było także współfinansowanie przez gminę działającej na terenie gminy rozgłośni radiowej (2%), natomiast wspieranie lokalnej telewizji było nieco częstsze (8,5%).

Wspieranie partycypacji mieszkańców w konsultowaniu projektów uchwał rady gminy

Informowanie o rozpoczęciu konsultacji społecznych za pomocą przynajmniej jednego z badanych kanałów przekazu informacji deklarowało 83% zbadanych w ankiecie gmin. Funkcjonowanie w gminie uchwały o zasadach przeprowadzania konsultacji społecznych lub udostępnianie raportów z przebiegu konsultacji społecznych deklarowało 9 na 10 gmin z woj. dolnośląskiego uczestniczących w badaniu pilotażowym, zaś korzystanie z obu tych rozwiązań – 6 na 10. W 69% gmin, które posiadały regulacje prawne dotyczące prowadzenie konsultacji społecznych, przyjęło przynajmniej 1 uchwałę, poddaną konsultacjom społecznym zgodnym z tymi regułami. Odsetek

uchwał, które poddano konsultacjom społecznym w ogólnej liczbie przyjętych przez gminy uchwał wyniósł 3%.

Wspieranie udziału mieszkańców w decydowaniu o wydatkowaniu środków publicznych

Wyniki badania pilotażowego pokazują, że na terenie województwa dolnośląskiego konsultacje społeczne rozwiązań znajdujących się w projekcie uchwały budżetowej na 2014 r. przeprowadzono w 5% gmin, przy czym relatywnie najrzadziej w gminach wiejskich (3%), podczas gdy w gminach miejsko wiejskich i miejskich było to odpowiednio 5% i 6%. Uczestnictwo mieszkańców lub przedstawicieli ich organizacji w zespołach lub grupach roboczych wypracowujących rozwiązania do projektowanego budżetu na 2014 r. miało miejsce w 8% gmin, przy czym korzystnie wyróżniły się gminy miejsko-wiejskie (15%), a negatywnie gminy wiejskie (2%).

Środki na wydatki zaproponowane przez mieszkańców w budżecie, czyli na budżet partycypacyjny, wydzieliły na 2012 r. 3 gminy, na 2013 r. – 16 gmin, na 2014 r. – 92 gminy, zaś na 2015 r. – 171 gmin. Szybkiemu wzrostowi liczby gmin wprowadzających tę procedurę towarzyszy wzrost kwoty wyodrębnianych środków. W skali kraju budżety gmin na 2012 r. alokowały na budżety partycypacyjne 5,26 mln zł, w budżetach na 2013 rok było to 32,4 mln zł, na 2014 r. – 177,4 mln zł, zaś na 2015 rok – 367,8 mln zł. Od 2013 r. około połowy tej kwoty pochodzi z budżetów miast wojewódzkich. Możliwość decydowania o przeznaczeniu środków z budżetów gmin miało szacunkowo na 2012 r. – 0,05 mln osób, na 2013 r. – 1,75 mln osób, na 2014 r. – 8,5 mln osób, na 2015 r. – 15 mln osób. Udział budżetu partycypacyjnego w wydatkach gminy ogółem obliczono dla gmin, w których wydzielono budżety partycypacyjne. W kolejnych latach gminy przeznaczały do decyzji mieszkańców coraz większą część swoich budżetów. W budżetach na 2012 r. było to 0,16%, na 2013 r. – 0,29%, na 2014 r. – 0,37%, zaś na 2015 r. – 0,47%. Ogólną liczbę projektów poddaną pod głosowanie w procedurze budżetu partycypacyjnego na terenie całego kraju na 2014 r. szacuje się na około 5,3 tys. Głosy oddało w sumie prawie 1 mln osób, czyli zagłosowało około 11% mieszkańców gmin, w których projekty były poddawane pod głosowanie. Wybrano do realizacji 863 projekty za ponad 190 mln zł. Oznacza to, że często w wyniku głosowania władze gmin kierowały do realizacji inicjatywy mieszkańców na większą kwotę niż pierwotnie planowały. W budżetach partycypacyjnych na 2015 r. głosowano na około

10,6 tys. zgłoszonych przez mieszkańców propozycji. Głosy oddało około 1,9 mln osób, czyli zagłosowało między 12% a 13% mieszkańców gmin realizujących tę procedurę. Wybrano do realizacji około 2,4 tys. projektów za około 366 mln zł.

Środki w ramach funduszu sołeckiego mogą być wydatkowane w gminach, które posiadają sołectwa. Spośród 2174 gmin posiadających sołectwa 54% z nich (1169 w 2013 r. i 1171 w 2014 r.) podjęto uchwałę o utworzeniu funduszu sołeckiego i wydatkowano z niego środki. W przypadku gmin wiejskich środki z funduszu były wydatkowane przez 49% z nich. Spośród gmin miejsko-wiejskich wydatki z funduszu sołeckiego wykazało 65% w 2013 r. i 68% w 2014 r. Przeciętne wydatki zrealizowane w ramach funduszu sołeckiego w przeliczeniu na 1 mieszkańca obszarów wiejskich wyniosły 29,02 zł w 2013 r. i 31,19 zł w 2014 r. W gminach, które wydzieliły fundusz sołecki mieszkańcy zdecydowali w ten sposób o 0,7% ogółu wydatków gminy.

Aktywność obywateli i ich organizacji

W skali kraju odsetek podatników, którzy zdecydowali o przekazaniu 1% podatku dochodowego od osób fizycznych organizacjom pożytku publicznego za 2014 r. wyniósł 45%, a odsetek osób przekazujących darowizny 1,4%. Najbardziej aktywni w przekazywaniu 1% podatku okazali się mieszkańcy miast na prawach powiatu (51,4%), a najmniej mieszkańcy gmin wiejskich (38,2%). Najwyższy odsetek był w woj. dolnośląskim (49,1%), zaś najniższy w świętokrzyskim (38,2%).

Liczba aktywnych stowarzyszeń w 2014 r. wyniosła 23 na 10 tys. mieszkańców i była wyższa niż rok wcześniej (19).

Na podstawie badania ankietowego ustalono, że przeciętna frekwencja w wyborach do poszczególnych jednostek pomocniczych w gminach woj. dolnośląskiego wyniosła blisko 20%, w połowie gmin nie przekroczyła jednak 18,3%. W gminach miejskich frekwencja była znacząco niższa niż w gminach miejsko-wiejskich czy wiejskich (odpowiednio 9%, 18% i 22%).

Zgłaszanie przez mieszkańców projektów uchwał w trybie obywatelskiej inicjatywy uchwałodawczej odnotowano w 5% gmin woj. dolnośląskiego. Takie prawo mieli mieszkańcy 32% gmin. Inną formą aktywności w zakresie tworzenia prawa jest rozpatrywanie przez rady gmin uchwał powstałych na pisemny wniosek mieszkańców. Z tej możliwości skorzystano w 8% gmin.

Składanie propozycji wsparcia przez gminę prac, które na rzecz

wspólnoty lokalnej chcą wykonać mieszkańcy lub ich organizacje (inicjatywa lokalna), została stwierdzona w 5% z nich w całym kraju.

Zapewnianie transparentności i zwiększenie kontroli społecznej działania organizacji przez odpowiednie wykorzystanie środków nadzoru sprawowanego przez władze publiczne

W 2013 r. w miastach na prawach powiatu częściej prowadzono i upubliczniano spis aktywnych organizacji (81% z nich) niż w pozostałych powiatach (55%). Różnicowanie tego wskaźnika w gminach było widoczne dla poszczególnych rodzajów gmin: w gminach wiejskich – 22%, miejsko-wiejskich – 41%, gminach miejskie bez miast na prawach powiatu – 52%.

Większość starostw i miast na prawach powiatu posiada wiedzę na temat działalności mających siedzibę na ich terenie stowarzyszeń. W 2013 r. procent stowarzyszeń, o których działalności wiedzą samorządy w ogólnej liczbie wszystkich stowarzyszeń wyniósł 79,5%, zaś w 2014 r. 88,9%. Starostwa powiatowe rzadko korzystają z przysługującego im uprawnienia do wykreślanie stowarzyszeń z rejestru. Co najmniej jeden taki wniosek złożyło co 5 starostwo.

Pozafinansowa współpraca władz lokalnych z organizacjami obywatelskimi

Prawie 75% gmin, powiatów i miast na prawach powiatu podejmowało w 2013 r. współpracę pozafinansową z organizacjami pozarządowymi oraz innymi podmiotami prowadzącymi działalność pożytku publicznego. Najczęściej stosowaną formą współpracy było nieodpłatne udostępnianie lokali, a także sprzętów i narzędzi. Blisko 70% gmin i powiatów zajmowało się promocją działalności pożytku publicznego i podmiotów działających w tej sferze. Dla starostw powiatowych i miast na prawach powiatu odsetek ten był wyższy i wyniósł 87,8%. Formą kooperacji było również wzajemne informowanie się o realizowanych i planowanych działaniach, a także działalność informacyjna realizowana w formie poradnictwa, pomocy administracyjnej i szkoleń – dla obu form odsetek korzystających był jednakowy i wyniósł 67,5%. Wsparciem lokalnym organizacji oraz planowaniem i realizowaniem wspólnych przedsięwzięć, takich jak szkolenia, warsztaty i konferencje zajmowało się odpowiednio 44,5% i 47,6% gmin i powiatów podejmujących współpracę pozafinansową z organizacjami. Warto zauważyć, że gminy nieco częściej wspierały

organizacje poprzez bezpłatne lub preferencyjne udostępnianie lub przekazywanie im nieruchomości – tę formę wsparcia organizacji wdrażała blisko połowa gmin, podczas gdy w powiatach oraz miastach na prawach powiatu odsetek ten wyniósł 37,8%.

Mimo, że ustawa o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie nakłada na samorządy obowiązek uchwalania rocznych programów współpracy z organizacjami, dokumenty te w 2013 r. posiadało niecałe 85% gmin i powiatów, przy czym w powiatach i miastach na prawach powiatu odsetek ten był wyższy i wyniósł 92%. Nieobligatoryjne wieloletnie programy współpracy posiadała prawie 25% gmin i powiatów. Oba typy dokumentów równocześnie posiadało 13% z nich, w tym 17% powiatów i miast na prawach powiatu.

2,4% gmin współpracujących pozafinansowo z organizacjami, powołało jednostkę organizacyjną, której prowadzenie przekazywał organizacji pozarządowej. Wśród powiatów i miast na prawach powiatu tego typu jednostkę organizacyjną posiadało 7,1% urzędów. Dużo powszechniejszą praktyką było powoływanie jednostek odpowiedzialnych za kontakt z organizacjami w ramach struktur administracyjnych. W ponad 75% gmin i powiatów desygnowano pracownika bądź pracowników, do których obowiązków należał kontakt z organizacjami. Jedynie co 10 urząd posiadał w swoich strukturach stanowisko pełnomocnika ds. organizacji pozarządowych. Instrumentami prawnymi pozwalającymi na wspólne realizowanie projektów są porozumienie, umowa partnerska bądź umowa o partnerstwie. Korzystało z nich niecałe 8% gmin i powiatów, przy czym wśród powiatów i miast na prawach powiatu odsetek ten wyniósł blisko 14%.

Wydatki samorządu lokalnego na zlecenie zadań publicznych organizacjom

Wśród gmin i powiatów wspierających finansowo organizacje pozarządowe przeciętny odsetek środków wydatkowanych z budżetu przekazanych organizacjom wyniósł w 2013 r. 0,9%, zaś w 2014 r. 1,0%. Największą część swojego budżetu przekazywały organizacjom miasta na prawach powiatu (1,2%).

Większość gmin i powiatów podejmowało współpracę finansową z organizacjami pozarządowymi poprzez przekazywanie im do realizacji zadań publicznych (90%). Najczęstszym trybem był otwarty konkurs ofert, z którego korzystało 84% gmin i powiatów, a w jego ramach wspieranie, czyli częściowe finansowanie zleczonych zadań dotowanym podmiotom. Przeciętny odsetek zadań zleczonych or-

ganizacjom w trybie wspierania wyniósł w gminach i powiatach odpowiednio 61% i 73%, podczas gdy w trybie powierzenia zadań dla gmin wyniósł 23%, zaś dla powiatów 11%. Przeciętny odsetek zadań zleczonych w trybach pozakonkursowych był zbliżony w gminach i powiatach (16%).

W 2013 r. przeciętna liczba umów podpisanych na realizację zadań publicznych przez organizacje na 10 tys. mieszkańców wyniosła 12 umów w gminach i 6 w powiatach. Najwyższą przeciętną liczbę podpisanych umów miały miasta na prawach powiatu (16 umów). Średnia wartość dofinansowania przypadająca na 1 zawartą umowę wyniosła w gminach i powiatach odpowiednio 25,2 tys. i 34,8 tys. zł. W miastach na prawach powiatu przeciętna wartość przekazywanych środków przypadających na 1 zawartą umowę była blisko dwukrotnie większa (48,7 tys. zł), najwyższa zaś w stolicach województw (60,2 tys.).

W 2013 r. odsetek gmin zlecających zadania na rzecz integracji społecznej osób zagrożonych wykluczeniem wyniósł 5%, zaś odsetek powiatów 9%. Wśród miast na prawach powiatu wartość tego wskaźnika była najwyższa – ponad 37%.

Klauzule społeczne przy zlecaniu zadań publicznych

W 2013 i 2014 r. 10% gmin zastosowało klauzulę społeczną w co najmniej jednym zamówieniu publicznym. W 2014 r. 2% gmin wiejskich, 5% miejsko-wiejskich i 13% miejskich stosowało klauzule społeczne. Wśród miast na prawach powiatu, bez stolic województw odsetek ten był zdecydowanie wyższy (35%). Natomiast we wszystkich miastach wojewódzkich były ogłaszane zamówienia zawierające klauzule społeczne. W 2013 r. udzielono zamówień na 91% wszystkich zamówień zawierających klauzule społeczne.

Odsetek wartości udzielonych zamówień zawierających klauzule społeczne w stosunku do wszystkich udzielonych ogłoszeń w 2013 r. wyniósł 3,1%. Najwyższe odsetki odnotowano w miastach wojewódzkich – średnio 8,0%. W pozostałych rodzajach gmin wskaźnik ten oscylowała pomiędzy 0,3% a 1,9%. W 2013 i 2014 r. odsetek zamówień publicznych, które zawierają klauzulę społeczną wyniósł mniej niż 0,5%. Najczęściej dotyczyły one robót budowlanych, usług w zakresie utrzymania czystości oraz usług ochroniarskich.

*Koordynator badania: Karolina Goś-Wójcicka
e-mail: k.gos-wojcicka@stat.gov.pl*

CEL PRACY

Podstawowym celem badania było przygotowanie metodologii pozyskiwania i opracowywania danych na temat usług publicznych z zakresu kultury tak, aby możliwe było uzyskanie wskaźników, ważnych z punktu widzenia monitorowania polityki spójności i polityki przestrzennej w obszarze kultury.

ZAKRES BADANIA

W trakcie realizacji badania przeprowadzono analizę dostępnych źródeł danych administracyjnych znajdujących się w zasobach informacyjnych instytucji administracji krajowej i samorządowej działających w obszarze kultury (jednostki samorządu terytorialnego wraz z podległymi im instytucjami, Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego oraz instytucje mu podległe lub nadzorowane przez nie) oraz systemów informacyjnych związanych ze sferą szkolnictwa artystycznego w celu identyfikacji nowych źródeł danych lub też źródeł danych, z których można pozyskać dane na większym poziomie szczegółowości.

Analiza źródeł miała na celu przyszłe pozyskiwanie danych w zakresie:

- prowadzenia i wspierania działalności kulturalnej oraz twórczości artystycznej,
- ochrony dziedzictwa narodowego,
- szkolnictwa artystycznego,
- infrastruktury instytucji kultury,
- cyfryzacji zasobów kultury,
- współpracy administracji krajowej i samorządowej w obszarze kultury z organizacjami non-profit,
- pozyskiwania i wykorzystania funduszy zagranicznych przez administrację krajową i samorządową w celu realizacji usług publicznych w obszarze kultury.

Przeanalizowano dane będące w gestii następujących instytucji działających w obszarze kultury: Biblioteka Narodowa, Centrum Edukacji Artystycznej, Centrum Technologii Audiowizualnych, Dom Pracy Twórczej w Radziejowicach, Europejskie Centrum Muzyki Krzysztofa Pendereckiego w Lusławicach, FilMOTEKA Narodowa, Instytut Teatralny im. Zbigniewa Raszewskiego w Warszawie,

Instytut Książki, Instytut Adama Mickiewicza, Instytut Muzyki i Tańca w Warszawie, Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji, Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego, Międzynarodowe Centrum Kultury w Krakowie, Narodowe Archiwum Cyfrowe, Narodowe Centrum Kultury, Naczelna Dyrekcja Archiwów Państwowych, Narodowy Instytut Audiowizualny, Narodowy Instytut Dziedzictwa, Narodowy Instytut Fryderyka Chopina, Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów, Polski Instytut Sztuki Filmowej, Rada Ochrony Pamięci Walk i Męczeństwa, Wojewódzkie Urzędy Ochrony Zabytków, Zakład Narodowy im. Ossolińskich.

Analizie i inwentaryzacji poddano również zasoby informacyjne statystyki publicznej.

W konsekwencji przeprowadzonej analizy zidentyfikowano następujące źródła danych:

1. Baza danych o programach Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego
2. Baza danych o beneficjentach programów dotacyjnych organizowanych przez Narodowe Centrum Kultury
3. Zestawienie dotyczące programu stypendialnego „Młoda Polska” organizowanego przez Narodowe Centrum Kultury
4. Baza danych o beneficjentach programów prowadzonych przez Polski Instytut Sztuki Filmowej
5. Zestawienie dotyczące programów własnych prowadzonych przez Instytut Muzyki i Tańca
6. Zestawienie dotyczące beneficjentów programu dotacyjnego Dyskusyjne Kluby Książki prowadzonego przez Instytut Książki
7. Krajowy System Informatyczny SIMIK 07-13
8. Zestawienie o beneficjentach programu „Konserwacja i rewitalizacja dziedzictwa kulturowego” finansowanego ze środków Mechanizmów Finansowych Europejskiego Obszaru Gospodarczego i Norweskiego Mechanizmu Finansowego
9. Zestawienie o beneficjentach programu „Promowanie różnorodności kulturowej i artystycznej w ramach europejskiego dziedzictwa kulturowego” finansowanego ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego
10. Zestawienie danych na temat zasobu archiwalnego w archiwach państwowych podległych Naczelnej Dyrekcji Archiwów Państwowych
11. Zestawienie danych na temat konserwacji oraz profilaktyki kon-

- serwatorskiej prowadzonej w archiwach państwowych podległych Naczelnej Dyrekcji Archiwów Państwowych
12. Baza Narodowego Instytutu Dziedzictwa dotycząca nieruchomości zabytków archeologicznych
 13. Baza Narodowego Instytutu Dziedzictwa dotycząca zabytków nieruchomych
 14. Zestawienie Narodowego Instytutu Dziedzictwa na temat zabytków ruchomych
 15. Zestawienie Narodowego Instytutu Dziedzictwa na temat liczby pozwoleń na badania archeologiczne
 16. Sprawozdanie Ministerstwa Finansów z wykonania planu wydatków budżetowych jednostek samorządu terytorialnego
 17. Zestawienie na temat dotacji celowych przyznanych przez Wojewódzkie Urzędy Ochrony Zabytków na prace konserwatorskie, restauratorskie i roboty budowlane przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków
 18. Zestawienie na temat dotacji do prac konserwatorskich, restauratorskich i robót budowlanych przy zabytkach finansowanych ze środków Narodowego Funduszu Rewaloryzacji Zabytków Krakowa
 19. Zestawienie na temat dofinansowania przez Radę Ochrony Pamięci Walk i Męczeństwa remontu cmentarzy wojennych oraz budowy i remontów upamiętnień
 20. System Informacji Oświatowej Ministerstwa Edukacji Narodowej
 21. Baza danych Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji na temat dostępności programów radiofonii publicznej
 22. Zestawienie dotyczące programu „Teatr Polska” organizowanego przez Instytut Teatralny
 23. Sprawozdanie o studiach wyższych Głównego Urzędu Statystycznego
 24. Zestawienie na temat programu Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego – Program Wieloletni Kultura+
 25. Baza filmów ukończonych i dofinansowanych przez Polski Instytut Sztuki Filmowej
 26. Baza książek i publikacji Biblioteki Narodowej
 27. Zestawienie dotyczące imprez dofinansowanych przez Centrum Edukacji Artystycznej
 28. Rejestry instytucji kultury
 29. Urzędowe rejestry umów
 30. Monitoring Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej dotyczący

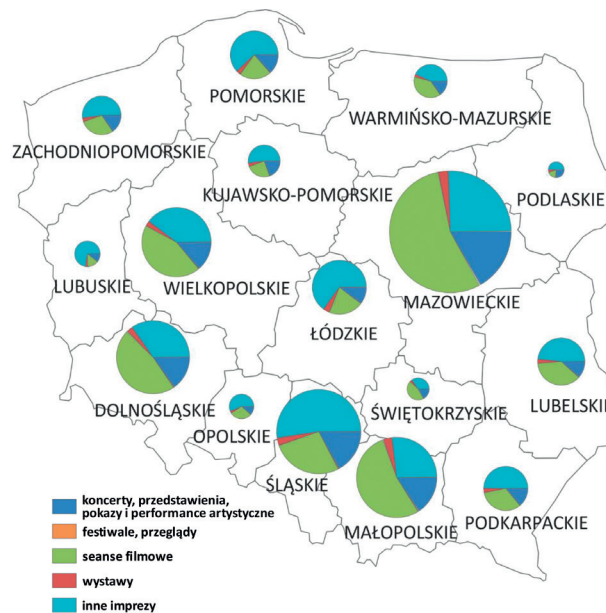
współpracy urzędów z sektorem pozarządowym

31. Badanie Głównego Urzędu Statystycznego – „Stowarzyszenia narodowościowe i etniczne”
32. Badanie Głównego Urzędu Statystycznego – „Fundacje i stowarzyszenia oraz społeczne jednostki Kościoła katolickiego, innych kościołów i związków wyznaniowych”.

WYNIKI BADANIA

W ramach badania zidentyfikowano i pozyskane 32 bazy i zestawienia danych pochodzące od 24 gestorów informacji. Spośród nich wykorzystano 24 bazy i zestawienia. Wszystkie źródła danych zostały opisane w jednolity sposób. Podano cel i charakterystykę źródła danych, podstawę prawną, częstotliwość zbierania danych, metodę zbierania danych, zakres podmiotowy i przedmiotowy gromadzonych informacji, możliwe przekroje terytorialne, mocne strony źródła danych, słabe strony źródła danych oraz potencjał źródła danych.

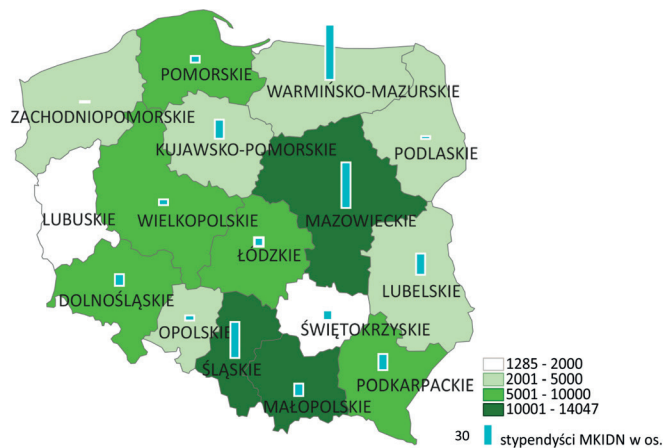
Organizacja wydarzeń kulturalnych



Dane pochodzące ze sprawozdawczości prowadzonej przez Główny Urząd Statystyczny zostały przygotowane tak, aby na ich podstawie możliwe było określenie poziomu realizacji poszczególnych usług publicznych, a nie tylko charakterystyka działań poszczególnych typów podmiotów.

Baza danych zawiera 74 wskaźniki służące do monitorowania polityki spójności. W metrykach wskaźników zawarto nazwę wskaźnika, wyjaśnienia metodologiczne, źródła danych i poziom dostępności terytorialnej. Ponadto stworzono bazę danych na trzech poziomach agregacji przestrzennej (gmina, powiat, województwo) dla 2014 r.

Uczniowie szkół artystycznych na 100 tys. ludności i stypendyści Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego w 2014 r.



Katalog usług kulturalnych

W trakcie prac opracowano katalog i definicje usług kulturalnych realizowanych przez jednostki administracji krajowej i samorządowej:

1. DZIAŁANIA W OBSZARZE KULTURY

1.1. Organizacja wydarzeń kulturalnych

- 1.1.1. organizacja koncertów, przedstawień artystycznych, pokazów artystycznych, performance'ów
- 1.1.2. organizacja festiwali, przeglądów
- 1.1.3. organizacja seansów filmowych

1.1.4. organizacja wystaw

1.1.5. organizacja aukcji dzieł sztuki

1.1.6. organizacja innych imprez

1.2. Animacja kulturalna i popularyzacja kultury

1.2.1. prowadzenie klubów/kół/zespołów artystycznych

1.2.2. organizacja konkursów

1.2.3. prowadzenie kursów/szkożeń/warsztatów/lekcji

1.2.4. organizacja odczytów, spotkań, konferencji, sympozjów

1.3. Zapewnienie dostępu do infrastruktury kultury

1.3.1. zapewnianie dostępu do Internetu

1.3.2. zapewnienie dostępu do kultury osobom niepełnosprawnym

1.3.3. zapewnienie dostępu do infrastruktury umożliwiającej rozwój kompetencji artystycznych i kulturalnych

1.4. Kształcenie artystyczne i edukacja kulturalna

1.4.1. kształcenie artystyczne i edukacja kulturalna w szkołach artystycznych

1.4.2. kształcenie artystyczne i edukacja kulturalna w szkołach nieartystycznych

1.5. Tworzenie dóbr kultury

1.5.1. produkcja muzyczna i filmowa

1.5.2. działalność wydawnicza

1.5.3. produkcja i nadawanie programów radiowych i telewizyjnych

1.5.4. prowadzenie stron i portali internetowych o tematyce edukacyjno-informacyjnej

1.6. Pozyskiwanie i gromadzenie dóbr kultury

1.6.1. pozyskiwanie i gromadzenie zasobu archiwalnego

1.6.2. pozyskiwanie i gromadzenie dzieł sztuki i muzealiów

1.6.3. pozyskiwanie i gromadzenie zbiorów książek i czasopism i innych nielektronicznych materiałów bibliotecznych

1.6.4. pozyskiwanie i gromadzenie zasobów elektronicznych i audiowizualnych

1.6.5. prowadzenie badań archeologicznych

1.6.6. prowadzenie programów badawczych

1.6.7. ewidencjonowanie zabytków

1.7. Udostępnianie zbiorów

1.7.1. udostępnianie zbiorów bibliotecznych

1.7.2. udostępnianie zasobów archiwalnych

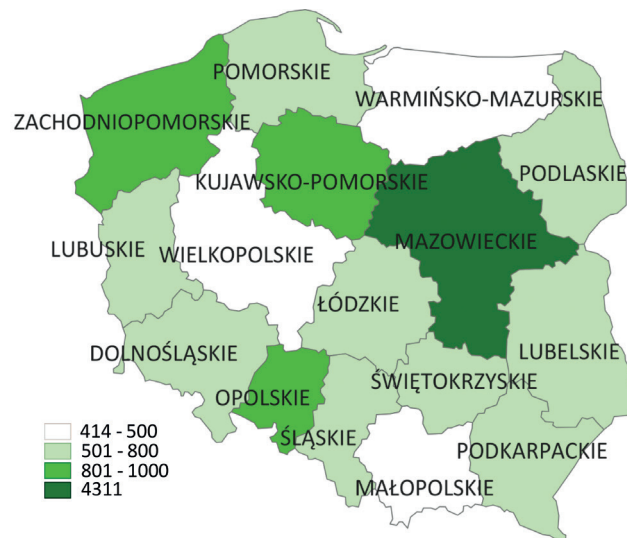
1.7.3. tworzenie repozytoriów i bibliotek cyfrowych

1.8. Konserwacja dóbr kultury

1.8.1. konserwacja zasobu archiwalnego

- 1.8.2. konserwacja zabytków, dzieł sztuki i muzealiów
- 1.8.3. konserwacja zbiorów bibliotecznych
- 1.9. Digitalizacja dziedzictwa narodowego
 - 1.9.1. digitalizacja zasobu archiwalnego
 - 1.9.2. digitalizacja zabytków, dzieł sztuki i muzealiów
 - 1.9.3. digitalizacja zbiorów bibliotecznych
- 1.10. Upamiętnianie historycznych miejsc i wydarzeń
 - 1.10.1. organizacja obchodów rocznicowych, uroczystości upamiętniających ważne wydarzenia, postaci
 - 1.10.2. zagospodarowanie i konserwacja miejsc pamięci narodowej
- 2 FINANSOWANIE DZIAŁAŃ W OBSZARZE KULTURY
 - 2.1. Finansowanie organizacji wydarzeń kulturalnych
 - 2.1.1. finansowanie organizacji wydarzeń z zakresu sztuk wizualnych i plastycznych
 - 2.1.2. finansowanie organizacji wydarzeń z zakresu muzyki i sztuk scenicznych
 - 2.2. Finansowanie działań w zakresie animacji i popularyzacji kultury
 - 2.3. Finansowanie rozwoju i modernizacji infrastruktury kultury
 - 2.4. Finansowanie kształcenia artystycznego, edukacji kulturalnej i modernizacji infrastruktury szkolnictwa artystycznego
 - 2.4.1. finansowanie kształcenia artystycznego
 - 2.4.2. finansowanie rozwoju i modernizacji infrastruktury szkolnictwa artystycznego
 - 2.5. Finansowanie tworzenia dóbr kultury
 - 2.6. Finansowanie pozyskiwania i gromadzenia dóbr kultury
 - 2.6.1. finansowanie badań archeologicznych
 - 2.6.2. finansowanie rozwoju wiedzy w obszarze kultury
 - 2.6.3. finansowanie działalności archiwistycznej
 - 2.6.4. finansowanie tworzenia i poszerzania kolekcji dzieł sztuki i muzealiów
 - 2.7. Finansowanie konserwacji dóbr kultury
 - 2.7.1. finansowanie konserwacji dzieł sztuki, muzealiów i archiwaliów
 - 2.7.2. finansowanie konserwacji i rewitalizacji zabytków
 - 2.7.3. finansowanie konserwacji zbiorów bibliotecznych
 - 2.8. Finansowanie digitalizacji dziedzictwa narodowego
 - 2.9. Finansowanie działalności związanej z upamiętnianiem historycznych miejsc i wydarzeń

Zbiory archiwalne na 1000 ludności w 2014 r.



Koordynator badania: Krzysztof Jakóbiak
e-mail: k.jakobik@stat.gov.pl

CEL PRACY

Celem ogólnym badania było rozpoznanie możliwości uzyskania nowych wskaźników lub opracowanie metodologii badań statystycznych na podstawie danych administracyjnych w obszarze ochrony zdrowia, ważnych z punktu widzenia prowadzenia monitoringu polityki spójności obszarach, w perspektywie finansowej 2014-2020.

Obszarem badawczym były usługi publiczne realizowane lub nadzorowane przez jednostki samorządu terytorialnego lub służby państwowe. Badanie zostało przeprowadzone z perspektywy terytorialnej, co w przypadku ochrony zdrowia oznacza gminy, powiaty lub województwa.

Cele szczegółowe pracy badawczej obejmowały:

1. Opisanie dostępnych źródeł danych dotyczących wybranych obszarów opieki zdrowotnej znajdujących się w zasobach informacyjnych instytucji działających w obszarze opieki zdrowotnej, głównie Narodowego Funduszu Zdrowia;
2. Wykazanie luk informacyjnych;
3. Określenie zakresu i źródeł nowych informacji możliwych do pozyskania do zasobu informacyjnego statystyki publicznej, z uwzględnieniem przekrojów terytorialnych – województw, powiatów i gmin tak, aby umożliwiły one prowadzenie analiz na możliwie najniższym poziomie terytorialnym, także na potrzeby jednostek samorządu terytorialnego;
4. Opracowanie propozycji wskaźników umożliwiających monitorowanie dostępności i jakości usług publicznych w ochronie zdrowia na podstawie uzyskanych danych;
5. Obliczenie wartości wybranych wskaźników w celu przetestowania zaproponowanych metod pozyskiwania i analizy danych,
6. Zaproponowanie ścieżek i procedur pozyskania danych, w tym zaproponowanie zakresu odpowiedzialności poszczególnych instytucji za generowanie, udostępnianie i analizę danych;

METODYKA BADANIA

Przedmiotem badania była realizacja zadań publicznych w obszarze ochrony zdrowia polegających na zapewnieniu obywatelom równego dostępu do świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.

W trakcie realizacji badania zostały wykonane następujące prace:

1. Rozpoznano dane gromadzone w źródłach administracyjnych pod kątem możliwości ich wykorzystania w zakresie przedmiotowym projektu (analiza i ocena przydatności);
2. Zapoznano się ze wskaźnikami już stosowanymi do oceny systemu opieki zdrowotnej pod kątem ich wykorzystania na potrzeby oceny dostępności do usług publicznych;
3. Przygotowano propozycje wskaźników mierzących dostępność świadczeń opieki zdrowotnej realizowanych w ramach środków publicznych;
4. Opracowano metody pozyskiwania i prezentacji danych ocenionych jako możliwe do włączenia do zasobu informacyjnego statystyki publicznej i przydatne dla użytkowników danych;
5. Pozyskano dane i opracowano wskaźniki, które policzono pilotażowo dla 2013 r. lub ostatniego dostępnego; prezentowane wskaźniki będą walidowane po analizie danych i opracowaniu wskaźników za 2015 r.;
6. Opracowano rekomendacje dotyczące rozszerzenia zakresu badań statystyki publicznej w obszarze tematycznym ochrony zdrowia.

Rozpoznano zasoby informacyjne, których dysponentami są instytucje działające w obszarze ochrony zdrowia, takie jak Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ), Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny (NIZP-PZH), Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia (CSIOZ), Główny Inspektorat Sanitarny, Instytut Onkologii, urzędy wojewódzkie (na przykładzie Urzędu Wojewódzkiego w Lublinie) i inne. Analizie poddane zostały wyłącznie dane pochodzące ze źródeł spełniających standardy obowiązujące w statystyce publicznej i przydatne pod kątem wykorzystania w sposób powtarzalny, w dłuższej perspektywie czasowej, dla całego obszaru kraju.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że dostępne źródła danych tylko w małej części dotyczą usług realizowanych w ramach środków publicznych, zdefiniowanych w pracy jako usługi publiczne w ochronie zdrowia. W związku z tym głównym źródłem informacji pozostaje Narodowy Fundusz Zdrowia oraz w niewielkim stopniu Ministerstwo Zdrowia. Pozostałe źródła obejmują dane dotyczące usług opieki zdrowotnej ogółem, czyli realizowanej zarówno

w ramach środków publicznych jak i opłacanych ze środków pacjenta, w całości bądź częściowo. Zostały one również wzięte pod uwagę (dane GUS, CSIOZ), ponieważ pośrednio opisują dostępność do usług publicznych, a wskaźniki zbudowane w oparciu o połączone źródła dostarczają istotnych informacji o stopniu zaspokojenia potrzeb zdrowotnych mieszkańców publicznymi usługami zdrowotnymi.

Badanie objęło następujące zagadnienia:

1. stacjonarna opieka zdrowotna, w tym szpitale, aparaturę medyczną i długoterminową opiekę pielęgnacyjną;
2. ambulatoryjna opieka zdrowotna, w tym podstawowa opieka zdrowotna, ambulatoryjna opieka specjalistyczna;
3. zaopatrzenie w leki i wyroby medyczne;
4. pomoc doraźna i ratownictwo medyczne;
5. finanse w służbie zdrowia;
6. ocena konsumentka.

Otrzymane wyniki mają charakter wstępny i mogą ulec zmianie w wyniku poprawy jakości danych źródłowych oraz zmian w metodyce naliczania.

WYNIKI BADANIA

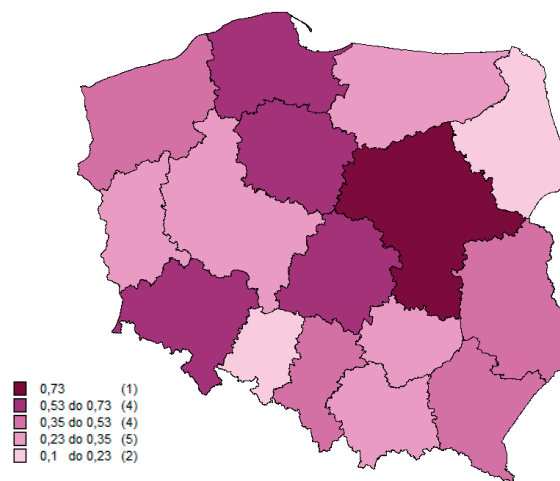
Stacjonarna opieka zdrowotna

Według Ministerstwa Zdrowia w 2011 r. w Polsce było łącznie 1119 szpitali, w tym 615 publicznych oraz 504 niepublicznych. Liczba podmiotów posiadających umowy z NFZ na leczenie szpitalne wyniosła 1082, z czego 585 to szpitale o charakterze publicznym a 497 to szpitale niepubliczne. Porównanie tych danych wskazuje, że w 2011 r. 37 szpitali nie posiadało kontraktu z NFZ. Zdecydowana większość szpitali posiada mniej niż 100 łóżek, a blisko jedna trzecia ma tylko jeden oddział szpitalny.

Udział hospitalizacji sfinansowanych w ramach środków NFZ w całkowitej liczbie hospitalizacji wyniósł w 2009 r. – 81,0%, w 2010 r. – 78,2%, a w 2011 r. – 84,6%. Według danych NFZ w 2014 r. na oddziałach onkologicznych odnotowano 318,1 tys. hospitalizacji pełnych oraz 363,1 tys. jednodniowych.

W 2013 r. na 100 tys. mieszkańców Polski szpitale i opieka ambulatoryjna dysponowały następującą liczbą aparatury medycznej: gammakamera – 1,28 szt., litotryper – 0,49 szt., rezonans magnetyczny – 0,43 szt., urządzenie angiograficzne, zestaw do badań na-

Liczba rezonansów magnetycznych na 100 tys. ludności w 2013 r.



czyniowych – 1,08 szt., tomograf komputerowy – 1,36 szt., mamograf – 3,48 szt., tomograf pozytronowy – 0,41 szt., aparaty do naświetlań – 1,22 szt.

Według danych NFZ w 2014 r. w skali kraju pacjenci placówek leczniczych opieki długoterminowej finansowani w ramach ubezpieczenia zdrowotnego w NFZ stanowili ponad 78% wszystkich leczonych w tego typu zakładach. Długoterminowa opieka zdrowotna świadczona jest również w stacjonarnych zakładach pomocy społecznej, które nie są podmiotami leczniczymi. Liczba osób oczekujących na umieszczenie w placówce stacjonarnej pomocy społecznej dla osób przewlekle chorych i niepełnosprawnych w 2013 r. wyniosła 7327 osób i rok później zmniejszyła się do 7103 osób. Liczba miejsc w tych placówkach w 2013 r. wynosiła 18,3 na 10 tys. ludności i wzrosła do 18,6 w roku następnym. Widoczne jest regionalne zróżnicowanie dostępności placówki stacjonarnej pomocy społecznej dla osób przewlekle chorych i niepełnosprawnych. Najwięcej miejsc na 10 tys. mieszkańców było w woj. opolskim i świętokrzyskim (po 24 w 2013 r. i 25 w 2014 r.), zaś najmniej w woj. śląskim (13 w 2013 r. i 14 w 2014 r.).

Ambulatoryjna opieka zdrowotna

Szacunkowe dane pokazały, że udział przychodni realizujących świadczenia wyłącznie ze środków prywatnych wykazuje zróżnico-

wanie terytorialne. Najwięcej takich placówek było na koniec 2013 r. w dużych miastach, a w podziale na województwa w mazowieckim (33,6%). Najmniej w woj. podkarpackim (9,2%).

Z drugiej strony udział praktyk lekarskich, które podpisały umowę z NFZ na świadczenie usług zdrowotnych w ramach środków publicznych w największych miastach był najmniejszy. W podziale na województwa ten odsetek był w 2013 r. największy w woj. warmińsko-mazurskim (21,4%) i opolskim (20,7%), zaś najmniejszy w woj. małopolskim (4,1%).

Na jedną placówkę podstawowej opieki zdrowotnej w 2013 r. przypadało średnio 4 347 osób, najmniej w woj. podkarpackim 3 440, zaś najwięcej w woj. pomorskim 5 327.

Budżet NFZ przeznaczony na zakup ambulatoryjnej opieki specjalistycznej zwiększył się w latach 2004-2013 z 2,1 mld zł, co stanowiło 7,1% pieniędzy przeznaczonych na zakup świadczeń zdrowotnych, do 5,3 mld zł (8,4%).

W 2013 r. udzielono w Polsce, zarówno w ramach środków publicznych jak i opłacanych ze środków pacjenta w całości bądź częściowo, 6 109,7 tys. porad kardiologicznych, czyli 159 na 1 000 mieszkańców. Liczba tego rodzaju porad w odniesieniu do ludności najwyższa była w woj. podlaskim (211 na 1 000 mieszkańców) i mazowieckim (205). Najrzadziej z porad kardiologicznych korzystano w woj. warmińsko-mazurskim (92 na 1 000 mieszkańców). W następnym roku liczba udzielonych porad kardiologicznych wzrosła. W 2014 r. udzielono w Polsce 6 369,9 tys. tego rodzaju porad, czyli średnio 166 na 1 000 mieszkańców. Liczba porad kardiologicznych w odniesieniu do ludności najwyższa była w woj. podlaskim (218 na 1 000 mieszkańców) i małopolskim (217). Najrzadziej z porad kardiologicznych korzystano w woj. warmińsko-mazurskim (99 na 1 000 mieszkańców).

W 2013 r. udzielono w Polsce 2 414,7 tys. porad onkologicznych, czyli średnio 63 na 1000 mieszkańców. Liczba tego rodzaju porad w odniesieniu do ludności najwyższa była w woj. pomorskim (82 na 1000 mieszkańców) i mazowieckim (87). Najrzadziej z porad onkologicznych korzystano w woj. łódzkim i zachodniopomorskim (41 na 1000 mieszkańców). W następnym roku liczba udzielonych porad onkologicznych wzrosła. W 2014 r. udzielono w Polsce 2 487,8 tys. tego rodzaju porad, czyli średnio 65 na 1000 mieszkańców. Liczba porad onkologicznych w odniesieniu do ludności najwyższa była w woj. mazowieckim (83), opolskim i pomorskim (po 82 na

1 000 mieszkańców). Najrzadziej z porad onkologicznych korzystano w woj. łódzkim (45 na 1 000 mieszkańców).

W 2013 r. w poradniach stomatologicznych udzielono w Polsce 28 334,5 tys. porad, czyli średnio 736 na 1 000 mieszkańców. Liczba tego rodzaju porad w odniesieniu do ludności najwyższa była w woj. lubelskim (1 096 na 1 000 mieszkańców). Najrzadziej z porad stomatologicznych korzystano w woj. opolskim (514 na 1 000 mieszkańców). W następnym roku liczba porad udzielonych w poradniach stomatologicznych wzrosła. W 2014 r. udzielono w Polsce 28 547,3 tys. porad w tych gabinetach, czyli średnio 742 na 1 000 mieszkańców. Liczba porad udzielonych w poradniach stomatologicznych w odniesieniu do ludności najwyższa była w woj. lubelskim (1 162 na 1 000 mieszkańców). Najrzadziej z porad stomatologicznych korzystano w woj. opolskim (524 na 1 000 mieszkańców).

Zaopatrzenie w leki i wyroby medyczne

Na koniec 2013 r. było w kraju 14 211 aptek i punktów aptecznych realizujących usługi w ramach NFZ. Na jedną placówkę zaopatrującą w leki i wyroby medyczne przypadało średnio 2 709 osób. Najmniej osób na jedną aptekę lub punkt medyczny mieszkało w woj. lubelskim (2 380), zaś najwięcej w woj. warmińsko-mazurskim (3 194). Liczba aptek i punktów aptecznych spadała. Na koniec 2014 r. było ich 13 685. Na jedną placówkę zaopatrującą w leki i wyroby medyczne przypadało średnio 2 812 osób. Najmniej osób na jedną aptekę lub punkt apteczny przypadało w woj. lubelskim (2 460), zaś najwięcej w woj. warmińsko-mazurskim (3 252).

W 2013 r. zrealizowano 150,9 mln recept. Średnio każdy mieszkaniec Polski zrealizował 3,9 recepty. Najwięcej recept na 1 osobę zrealizowano w woj. łódzkim (4,6), zaś najmniej w woj. małopolskim, podkarpackim i podlaskim (po 3,5). W 2014 r. pomimo mniejszej liczby aptek i punktów medycznych zrealizowano więcej recept – 151,7 mln.

Podobnie jak wcześniej średnia wyniosła 3,9 recepty na jedną osobę. Nie zmieniły się także województwa, w których realizowano najwięcej i najmniej recept na jedną osobę, ani wartości tego wskaźnika.

Zakupione na recepty leki w 2013 r. zostały zrefundowane na kwotę 7 135,4 mln zł. Na jednego mieszkańca średnia wyniosła 185,32 zł. Najwyższa kwota refundacji leków na osobę była w woj. łódzkim (207,79 zł), zaś najniższa w podkarpackim (157,49 zł). Śred-

nia kwota refundacji na jedną receptę wyniosła w Polsce 47,28 zł. Najwyższa wartość średniej refundacji recepty była w woj. pomorskim (52,92 zł), zaś najniższa w wielkopolskim (44,18 zł). W 2014 r. kwota refundacji leków była wyższa niż rok wcześniej i wyniosła 7 417, 2 mln zł, czyli 192,73 zł na jednego mieszkańca. Najwyższa kwota refundacji leków na osobę była w woj. łódzkim (217,68 zł), zaś najniższa w podkarpackim (163,01 zł). Średnia kwota refundacji na jedną receptę wyniosła w Polsce 48,88 zł. Najwyższa wartość średniej refundacji recepty była w woj. pomorskim (54,59 zł), zaś najniższa w wielkopolskim (45,13 zł).

Pomoc doraźna i ratownictwo medyczne

W 2014 r. średnio na jeden podmiot ambulatoryjny realizujący świadczenia z zakresu nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej przypadało 87,5 tys. osób. Najwięcej osób na jeden podmiot było w woj. świętokrzyskim (140,4 tys.), zaś najmniej w woj. lubuskim (63,8 tys.)

Podmioty ambulatoryjne realizujące świadczenia z zakresu nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej udzieliły w 2014 r. średnio 11,8 tys. porad na jeden podmiot. Najwięcej porad na jedną placówkę udzieliły podmioty w woj. świętokrzyskim – 18,6 tys. porad, zaś najmniej w woj. dolnośląskim – 7,9 tys.

W trybie wyjazdowym w ramach nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej udzielono średnio 5,8 porady na 1000 ludności. Najczęściej porad wyjazdowych udzielano mieszkańcom woj. podlaskiego (11,8 na 1 000 ludności), zaś najrzadziej w woj. lubuskim (3,3).

W 2014 r. pomocy doraźnej w systemie ratownictwa medycznego udzielało 1 478 zespołów wyjazdowych. Przeciętnie na zespół wyjazdowy przypadało 26,0 tys. mieszkańców; najwięcej w woj. wielkopolskim, zaś najmniej 19,3 tys. w warmińsko-mazurskim.

Finanse w służbie zdrowia

W 2013 r. udział bieżących wydatków na zdrowie w wydatkach bieżących powiatów ogółem wyniósł 5,8%. Największy odsetek pieniędzy na zdrowie przeznaczały władze powiatów w woj. podlaskim – 7,9%, zaś najmniejszy w śląskim – 3,8%.

Wydatki na zdrowie pochodzą też z budżetów gospodarstw domowych. W 2013 r. udział wydatków na zdrowie w wydatkach konsumpcyjnych gospodarstw domowych wyniósł średnio 5,3%. Najwyższy był w woj. mazowieckim – 5,8%, zaś najniższy w woj. kujawsko-pomorskim i zachodniopomorskim – po 4,8%. W 2014 r. udział wydatków na zdrowie w wydatkach konsumpcyjnych gospodarstw domowych był niższy niż rok wcześniej i wyniósł

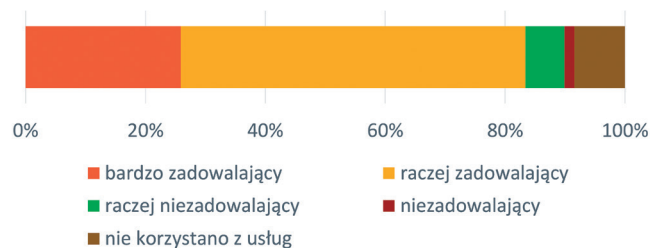
5,2%. Najwyższy był w woj. łódzkim – 5,7%, zaś najniższy w małopolskim i zachodniopomorskim – po 4,6%.

Ocena konsumentcka

Spośród osób, które w 2013 r. zrezygnowały z porady lekarza pomimo potrzeby skorzystania, najwięcej osób oczekiwało na ustąpienie objawów (31,6%), nie znajdowało czasu na wizytę (20,6%) i długo oczekiwano na termin wizyty (19,5%). Czas oczekiwania na świadczenie medyczne jest w dużym stopniu zależny od rodzaju świadczenia. Prawie 2/3 osób do lekarza podstawowej opieki zdrowotnej dostawała się bezzwłocznie. Z drugiej strony jedynie co czwarty pacjent czekał na lekarza specjalistę do jednego miesiąca. W tym czasie do dentysty udało się dostać 2/3 pacjentów, a na pobyt w szpitalu (poza przypadkami nagłymi) nieznacznie mniejszemu odsetkowi pacjentów.

Ocenie podlegał też przebieg wizyty u lekarza. Większość pacjentów (59,7%) uznała, że czas wizyty był wystarczający. Niespełna połowa pacjentów (41,6%) uznała, że lekarz zawsze znał historię leczenia. Mniej pacjentów (35,2%) uznało, że lekarz zawsze udziela informacji i wyjaśnień w sposób zrozumiały. Zawsze zachęconych do zadawania lekarzowi pytań czuło się 18,2% pacjentów.

Zadowolenie z wyboru lekarza pierwszego kontaktu oraz pediatry w 2013 r.



Zdecydowana większość pacjentów była zadowolona z wyboru lekarza pierwszego kontaktu lub pediatry.

Koordynator badania: Ewa Malesa
e-mail: e.malesa@stat.gov.pl

CEL PRACY

Celem badania było uzyskanie nowych wskaźników oraz opracowanie metodologii badań statystycznych w wybranych, ważnych z punktu widzenia prowadzenia monitoringu polityki spójności i przestrzennej, obszarach usług publicznych w zakresie bezpieczeństwa publicznego.

W badaniu wzięto pod uwagę usługi publiczne w sześciu obszarach szczegółowych:

1. policja,
2. straż pożarna,
3. system powiadamiania ratunkowego,
4. zarządzanie kryzysowe,
5. straż gminna/miejska,
6. gminny monitoring wizyjny przestrzeni publicznej.

Dane policyjne opracowano w celu rozszerzenia zakresu danych o zdarzeniach drogowych, zatrudnieniu oraz efektywności pracy służby.

Straż pożarną zbadano w celu określenia potencjału jednostek ochrony przeciwpożarowej, natężenia i sezonowości zdarzeń oraz efektywności pracy służby.

Zbadanie systemu powiadamiania ratunkowego miało na celu m.in. pozyskanie informacji na temat liczby i struktury zgłoszeń kierowanych do poszczególnych służb.

Wielkość zniszczeń, poniesione straty i nakłady na odbudowę infrastruktury zniszczonej lub uszkodzonej w wyniku klęsk żywiołowych były celem badania w zakresie zarządzania kryzysowego.

Straże gminne/miejskie zbadano, aby określić ich potencjał i efekty działania.

Zbadanie gminnego monitoringu wizyjnego przestrzeni publicznej miało na celu weryfikację skali zjawiska i jej przydatności w wykrywaniu naruszeń prawa.

METODYKA BADANIA

Zespół badawczy zrealizował następujące zadania:

1. rozpoznano i określono przydatność dostępnych zasobów danych ze źródeł administracyjnych;
2. opracowano wstępną listę wskaźników oraz określono możliwe poziomy agregacji terytorialnej danych;

3. przeprowadzono badanie pilotażowe służące pozyskaniu danych nie ujętych w dostępnych źródłach administracyjnych.
4. poddano analizie i ocenie jakość danych pozyskanych ze źródeł administracyjnych;
5. opracowano metodologię pozyskiwania i prezentacji danych ocenionych jako przydatne dla statystyki publicznej i użytkowników danych;
6. wyliczono wartości wyznaczonych wskaźników oraz opracowano bazę danych;
7. opracowano rekomendacje dotyczące rozszerzenia zakresu badań statystyki publicznej w obszarze tematycznym bezpieczeństwo publiczne.

Dane będące podstawą wyliczenia wskaźników pozyskano z licznych źródeł administracyjnych, m.in. z Systemu Ewidencji Wypadków i Kolizji, Krajowego Systemu Informacyjnego Policji, Systemu Wspomagania Decyzji Państwowej Straży Pożarnej. Dane niezbędne dla realizacji pracy badawczej (o zróżnicowanej jakości) zostały udostępnione przez Komendę Główną Policji, Komendy Wojewódzkie Policji, Komendy Główną Państwowej Straży Pożarnej, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Rządowe Centrum Bezpieczeństwa, urzędy wojewódzkie. Ze względu na brak odpowiedniego źródła w zakresie gminnego monitoringu wizyjnego przestrzeni publicznej oraz ograniczony zakres dostępnych danych dotyczących straży gminnych/miejskich, zostało również przeprowadzone badanie pilotażowe, które dostarczyło odpowiednich informacji dla tych obszarów.

Do obliczenia wskaźników wykorzystane zostały również dane Głównego Urzędu Statystycznego z zakresu liczby ludności, długości dróg i liczby zarejestrowanych pojazdów oraz dane Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii w zakresie powierzchni.

Dla wszystkich pojęć użytych w pracy zweryfikowano definicje, które już funkcjonują w statystyce publicznej oraz przygotowano definicje pojęć dotychczas nie stosowanych. Dane i wskaźniki opracowano dla lat 2013 i 2014 wraz z metryczkami wskaźników, zawierającymi ich opis, wyjaśnienia metodologiczne, źródła danych oraz informacje o dostępnych przekrojach terytorialnych.

WYNIKI BADANIA

Policja

Na koniec 2013 r. w Policji pracowało 97,8 tys. osób, z czego 33,7 tys. w służbie kryminalnej, zaś 60,3 tys. w służbie prewencyjnej. Rok później zatrudnienie wzrosło do 98,9 tys. osób, w tym w służbie kryminalnej do 34,0 tys., zaś w prewencyjnej do 61,1 tys. osób.

W 2013 r. miało miejsce 35,8 tys. wypadków drogowych i 355,9 tys. kolizji drogowych. Z tego 26,1 tys. wypadków i 281,7 tys. kolizji miało miejsce na obszarze zabudowanym. Podobnie w strukturze dominują wypadki i kolizje w ciągu dnia (tj. od świtu do zmierzchu), których było odpowiednio 24,8 tys. (69,1%) i 261,8 tys. (73,6%). W 2014 r. miało miejsce mniej wypadków drogowych niż rok wcześniej, bo 35,0 tys. i mniej kolizji drogowych – 348,0 tys. Z tego 25,4 tys. wypadków i 276,1 tys. kolizji miało miejsce na obszarze zabudowanym. Podobnie w strukturze dominują wypadki i kolizje w ciągu dnia, których było odpowiednio 24,3 tys. (69,5%) i 258,9 tys. (74,4%). Oznacza to wzrost odsetka zdarzeń w ciągu dnia.

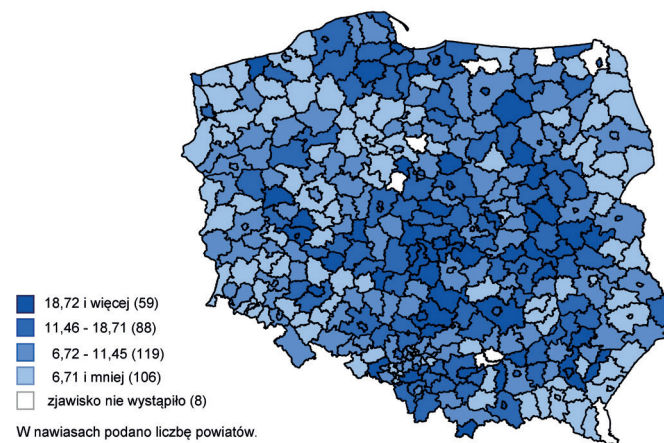
Nadrepzentowaną grupą sprawców zdarzeń drogowych są osoby w wieku 18-24 lata. W 2013 r. doprowadzili do 21,2% wypadków i 18,0% kolizji. Rok później te odsetki były niższe – odpowiednio 20,8% i 17,1%.

Wśród pieszych sprawców zdarzeń drogowych znaczący jest udział dzieci (osoby w wieku 0-17 lat). W 2013 r. spowodowały one 25,5% wypadków i 21,4% kolizji. Rok później te odsetki były niższe – odpowiednio 24,2% i 5,0%.

W 2013 r. w wypadkach drogowych zginęło 3357 osób, z czego 242 (7,2%) na przejściach dla pieszych. Rannych zostało 44 059 osób, z czego 3672 (8,3%) na przejściach dla pieszych. W 2014 r. nastąpiła nieznaczna ogólna poprawa bezpieczeństwa na drogach. W wypadkach zginęły 3202 osoby, z czego 296 (9,2%) na przejściach dla pieszych. Rannych zostało 42 545 osób, z czego 3798 (8,9%) na przejściach dla pieszych. Oznacza to spadek bezpieczeństwa na drogach dla tej grupy użytkowników.

W 2013 r. najwięcej wypadków drogowych miało miejsce od lipca do października – po 10,0% – 10,2% w wszystkich wypadkach w roku w każdym z miesięcy. Najmniej wypadków było w styczniu (6,1%), lutym (5,3%) i marcu (6,0%). Najwięcej kolizji było w październiku (9,2%), zaś najmniej w kwietniu (7,5%). W 2014 r. najwię-

Wypadki drogowe z udziałem rowerzystów na 100 tys. ludności w 2014 r.



cej wypadków miało miejsce w lipcu i wrześniu (po 9,6% z wypadków ogółem w ciągu roku). Najwięcej kolizji było w grudniu (9,6%) i październiku (9,4%), zaś najmniej w lutym (6,8%).

W 2013 i 2014 r. do wypadków najczęściej dochodziło w piątki (16,6% w obu latach), zaś najrzadziej w niedzielę (odpowiednio 12,0% i 11,7%). Identycznie, najwięcej kolizji było w piątki (odpowiednio 17,4% i 17,2%), zaś najmniej w niedzielę (9,0% w obu latach).

W 2013 i 2014 r. najczęściej do wypadków dochodzi między godziną 16:00 i 17:00 – odpowiednio 8,1% i 8,5%, zaś najrzadziej między 1:00 i 5:00 – po 0,7% – 0,9% w każdej z godzin. Rozkład godzinowy kolizji jest podobny. Najwięcej kolizji miało miejsce między 14:00 i 17:00 – po 7,8% – 8,2% w każdej z godzin, zaś najmniej między 1:00 i 5:00 – po 0,5% – 0,7% w każdej z godzin.

W 2013 r. doszło do 4 723 wypadków i 8 049 kolizji z udziałem rowerzystów. Zdecydowana większość z nich miała miejsce w obszarze zabudowanym – 4 012 wypadków (85%) i 7 431 kolizji (92%). W 2014 r. nastąpił wzrost liczby wypadków (4 850) i kolizji (9 345) z udziałem rowerzystów w relacji do roku poprzedniego oraz ich liczba i odsetek w obszarze zabudowanym – 4 175 wypadków (86%) i 8 675 kolizji (93%).

W 2013 r. odnotowano 1 061,2 tys. przestępstw. Wskaźnik wykrywalności sprawców przestępstw w 2013 r. wyniósł 67,0%.

Mieszkańcy najbardziej narażeni byli na kradzież rzeczy i kradzież z włamaniem. Na 10 tys. ludności tych przestępstw odnotowano odpowiednio 55,6 i 30,8. W 2014 r. pomimo spadku ogólnej liczby przestępstw do 873,2 tys., to wskaźnik wykrywalności sprawców przestępstw spadł do 65,4%. Mniej było przestępstw najbardziej powszechnych. Na 10 tys. ludności odnotowano 44,1 kradzież rzeczy i 26,8 kradzieży z włamaniem.

Straż pożarna

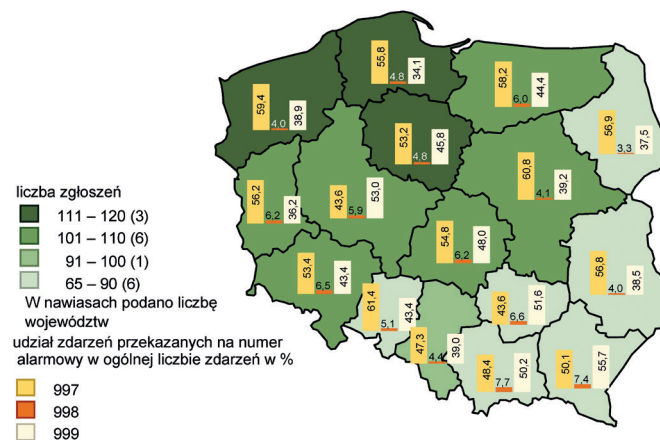
Na koniec 2013 r. w Polsce działało 16,8 tys. jednostek ochrony przeciwpożarowej, w których służyło 417,8 tys. strażaków. Oznacza to 43,8 jednostek i 1085 strażaków na 100 tys. ludności. Liczba jednostek i strażaków w 2014 r. spadła i na koniec tego roku wyniosła 16,7 tys. jednostek i 408,9 tys. strażaków. Oznacza to 43,4 jednostek i 1063 strażaków na 100 tys. ludności.

Straż pożarna odnotowała w 2013 r. 397,6 tys. zdarzeń, w tym 126,4 tys. pożarów i 249,6 tys. miejscowych zagrożeń. Oznacza to 10,3 zdarzeń na tysiąc ludności, w tym 3,3 pożary i 6,5 miejscowych zagrożeń. W następnym roku doszło do większej liczby zdarzeń, przede wszystkim pożarów. Straż pożarna odnotowała w 2014 r. 419,3 tys. zdarzeń, w tym 145,2 tys. pożarów i 249,5 tys. miejscowych zagrożeń. Oznacza to 10,9 zdarzeń na tysiąc ludności, w tym 3,8 pożary i 6,5 miejscowych zagrożeń. Najwięcej zdarzeń miało miejsce w marcu i kwietniu, tj. 29,2% wszystkich w 2013 r. i 33,1% w 2014 r. Wynika to głównie z sezonowości pożarów w rolnictwie. W 2013 r. 21,7% pożarów i 33,5% miejscowych zagrożeń miało miejsce w budynkach mieszkalnych, 21,3% pożarów na terenie upraw rolnych i 19,3% miejscowych zagrożeń w środkach transportu. Z kolei w 2014 r. w budynkach mieszkalnych doszło do 18,8% pożarów i 30,6% miejscowych zagrożeń, na uprawach rolnych doszło do 27,3% pożarów, zaś w środkach transportu do 19,8% miejscowych zagrożeń.

W 2013 r. straż pożarna dojechała do 90,0% pożarów i 84,6% miejscowych zagrożeń w ciągu 15 minut od przyjęcia zgłoszenia. W 2014 r. odpowiednio do 89,1% i 86,5%. W obu analizowanych latach 10,1% akcji gaszenia pożarów trwało ponad dwie godziny. Akcje likwidowania miejscowych zagrożeń trwały ponad dwie godziny w 2013 r. w 17,2% przypadków, zaś w 2014 r. w 15,2%.

W wyniku pożarów w 2013 r. śmierć poniosło 517 osób, zaś 4106 zostało rannych. Oznacza to 1,3 ofiar śmiertelnych i 10,7 osób ran-

Średnia liczba zgłoszeń alarmowych obsługiwanych przez numer alarmowy 112 w ciągu doby na jednego operatora w 2014 r.



nych na 100 tys. ludności. W 2014 r. liczba osób, które poniosły śmierć w wyniku pożarów spadła do 494, ale wzrosła liczba rannych – do 4697. W przeliczeniu na 100 tys. ludności oznacza to 1,3 ofiar śmiertelnych, tj. tyle samo, co rok wcześniej, przy jednoczesnym wzroście do 12,2 osób rannych.

W wyniku pożarów i miejscowych zagrożeń w 2013 r. straty wyniosły odpowiednio 999,9 mln zł i 915,8 mln zł. W następnym roku wzrosły one do 1 237,9 mln zł i 983,4 mln zł. Średnio jeden pożar wywoływał straty w wysokości 3,0 tys. zł w 2013 r. i 3,6 tys. zł w 2014 r. Natomiast jedno miejscowe zagrożenie powodowało średnio straty w wysokości 2,5 tys. zł w 2013 r. i 2,6 tys. zł w 2014 r.

System powiadamiania ratunkowego

W 2014 r., czyli pierwszym, w którym działał numer alarmowy 112, było 21,3 mln prób połączenia z tym numerem. Ponad 1/3 z nich została anulowana. Z połączeń obsługiwanych 74,2% była fałszywa. Do realizacji przez służby przekazano 3,2 mln zgłoszeń. Większość z nich (53,5%) przekazano do policji na numer 997, nieco mniej do pogotowia ratunkowego na numer 999 (42,6%), najmniej do straży pożarnej na numer 998 (5,2%).

Średnia liczba zgłoszeń alarmowych obsługiwanych przez numer 112 w ciągu doby wyniosła 99 na 100 tys. ludności i 139 na jednego

operatora. W 2014 r. na numer 997 (policja) odebrano w sumie 11,0 mln zgłoszeń, czyli średnio w ciągu doby 78 na 100 tys. ludności. Na numer 998 (straż pożarna) odebrano 0,4 mln zgłoszeń, czyli średnio 3 w ciągu doby na 100 tys. ludności. Z kolei na numer 999 (pogotowie ratunkowe) odebrano 3,2 mln zgłoszeń. Zespoły ratownictwa medycznego wyjeżdżały średnio w ciągu doby do 23 zgłoszeń na 100 tys. ludności. Odsetek wyjazdów, w których czas dotarcia zespołu ratownictwa medycznego przekroczył 15 minut w miastach powyżej 10 tys. mieszkańców i 20 minut poza nimi wyniósł 8,8%.

Zarządzanie kryzysowe

W 2013 r. straty w infrastrukturze komunalnej w wyniku zdarzeń noszących znamiona klęski żywiołowej wyniosły 1 124,2 mln zł. Remonty lub odbudowa objęła około połowy obiektów i przeznaczono na ten cel 640,8 mln zł, z czego 557,6 mln zł z rezerwy celowej. W 2014 r. straty były około dwukrotnie niższe i wyniosły 565,1 mln zł. Na remonty wydano 602,9 mln zł, z czego 511,4 mln zł z rezerwy celowej. Odbudowa również objęła około połowy obiektów.

Straż gminna/miejska

W 2013 r. istniały w Polsce 593 jednostki straży gminnych i miejskich, w których pracowało 11,4 tys. osób, w tym 9,6 tys. strażników. Oznacza to, że na 10 tys. ludności Polski ogółem przypadało 2,5 strażnika. Liczba jednostek straży gminnych i miejskich spada. W 2014 r. działało ich 587. Pracowało w nich nadal 11,4 tys. osób, ale strażników było 9,5 tys.

Straże przyjęły w 2013 r. 1 875,9 tys. zgłoszeń. Szacunkowy średni czas dotarcia na miejsce zgłoszonej interwencji wyniósł 25,5 minuty. Straże podjęły 3 066,8 tys. interwencji. Z nich nałożeniem mandatu zakończyło się 1 643,5 tys. Wpływy z mandatów wyniosły 243,7 mln zł. Straże gminne i miejskie w 2013 r. unieruchomiły 129,6 tys. pojazdów, czyli 5 pojazdów na 1000 zarejestrowanych. W 2014 r. straże przyjęły 1 869,4 tys. zgłoszeń. Średni czas dotarcia na miejsce zgłoszonej interwencji wzrósł do 36,6 minut. Straże podjęły mniej interwencji – 2 700,5 tys. Z nich nałożeniem mandatu zakończyło się 1 391,5 tys. Wpływy z mandatów zmniejszyły się do 203,7 mln zł. Straże gminne i miejskie w 2014 r. unieruchomiły 106,7 tys. pojazdów, czyli 4 pojazdy na 1000 zarejestrowanych.

Gminny monitoring wizyjny przestrzeni publicznej

W 2013 r. gminy monitorowały przestrzeń publiczną za pomocą 12,8 tys. kamer, z czego 6,7 tys. było obrotowych. Na 10 tys. ludności przypadało więc 3,3 kamery. Jedna kamera przypadała średnio na 24,4 km² powierzchni. Do obsługi kamer zatrudniono operatorów na 1,3 tys. etatów i zarejestrowali 172,5 tys. przestępstw, wykroczeń oraz przypadków naruszenia bezpieczeństwa i porządku publicznego. Najczęściej za pomocą kamer rejestrowano nieprawidłowe parkowanie (58,0 tys.), spożywanie alkoholu w miejscu niedozwolonym (31,7 tys.) i osoby leżące w miejscach zabronionych lub których wygląd albo zachowanie wskazuje, że wymagają one pomocy (15,1 tys.). Liczba zaobserwowanych zdarzeń wyniosła 4,5 na 1000 ludności i 13,5 na jedną kamerę. Wydatki poniesione na prowadzenie monitoringu wizyjnego przestrzeni publicznej wyniosły 47,8 mln zł. W ciągu 2013 r. złożono 14,8 tys. wniosków o udostępnienie zapisów kamer, z których 12,7 tys. rozpatrzono pozytywnie.

W 2014 r. liczba kamer gminnych, które monitorowały przestrzeń publiczną wzrosła do 15,2 tys., z czego 7,6 tys. było obrotowych. Na 10 tys. ludności przypadało więc już 3,9 kamery. Jedna kamera przypadała średnio na 20,6 km² powierzchni. Do obsługi kamer zatrudniono operatorów na 1,4 tys. etatów i zarejestrowali niemal identyczną liczbę przestępstw, wykroczeń oraz przypadków naruszenia bezpieczeństwa i porządku publicznego jak rok wcześniej – 172,3 tys. Podobnie jak rok wcześniej najczęściej za pomocą kamer rejestrowano nieprawidłowe parkowanie (49,6 tys.), spożywanie alkoholu w miejscu niedozwolonym (37,4 tys.) i osoby leżące w miejscach zabronionych lub których wygląd albo zachowanie wskazuje, że wymagają one pomocy (16,8 tys.). Liczba zaobserwowanych zdarzeń wyniosła tak jak rok wcześniej 4,5 na 1000 ludności, natomiast na jedną kamerę mniej – 11,4. Wydatki poniesione na prowadzenie monitoringu wizyjnego przestrzeni publicznej wzrosły do 50,2 mln zł. W ciągu 2014 r. złożono 17,6 tys. wniosków o udostępnienie zapisów kamer, z których 14,7 tys. rozpatrzono pozytywnie. Obie te wartości są wyższe niż w 2013 r.

*Koordynator badania: Stanisław Kamiński
e-mail: s.kaminski@stat.gov.pl*

CEL PRACY

Celem pracy badawczej jest rozpoznanie możliwości uzyskania nowych wskaźników w wybranych, ważnych z punktu widzenia prowadzenia monitoringu polityki spójności, obszarach usług publicznych z zakresu elektronicznej administracji publicznej. Efektem pracy badawczej jest rozpoznanie administracyjnych źródeł danych, pozyskanie danych i opracowanie wskaźników z wybranych tematów wskazanych w Programie Zintegrowanej Informatyzacji Państwa. Ten program zakłada stworzenie spójnego, logicznego i sprawnego systemu informacyjnego państwa, zapewniającego dostęp do e-usług w sposób efektywny pod względem jakości i kosztów.

METODYKA BADANIA

Ze względu na sposób pozyskiwanych danych dotyczących elektronicznych usług publicznych, badanie podzielone zostało na trzy moduły. Pierwszy moduł obejmował szczegółowe rozpoznanie i pozyskanie danych ze źródeł administracyjnych. W ramach drugiego modułu przygotowano i przeprowadzono badanie statystyczne w urzędach, dotyczące zagadnień z zakresu e-administracji. Moduł trzeci obejmował analizę wskaźników pozyskanych z badań prowadzonych w ramach Programu Badań Statystycznych Statystyki Publicznej: ankietowego badania reprezentacyjnego (Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w gospodarstwach domowych i wśród osób indywidualnych) oraz reprezentacyjnego badania przedsiębiorstw (Wykorzystanie technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach).

MODUŁ 1

W ramach modułu pozyskano informacje ze źródeł administracyjnych z następujących tematów:

1. e-sprawy obywatelskie;
2. e-praca;
3. e-sąd;
4. e-zamówienia publiczne;
5. e-działalność gospodarcza;
6. e-podatki;
7. e-nauka;
8. e-turystyka;

9. e-transport;

10. Centralna Ewidencja Pojazdów i Kierowców (CEPiK).

MODUŁ 2

Przygotowano, przeprowadzono i opracowano wyniki badania statystycznego w urzędach, dotyczące następujących zagadnień z zakresu e-administracji:

1. dostępność strony internetowej zgodnie ze standardami WCAG 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines);
2. dostosowanie strony internetowej do obsługi przez urządzenia mobilne;
3. udostępnianie obywatelom usług przez Internet i poziomy dojrzałości usług;
4. promowanie usług elektronicznych urzędu;
5. wykorzystanie elektronicznej skrzynki podawczej;
6. korzystanie przez urząd z elektronicznego systemu zarządzania dokumentacją;
7. korzyści dla urzędu wynikające ze świadczenia usług przez Internet;
8. obsługa informatyczna urzędu;
9. udostępnianie obywatelom zasobów informacyjnych, związanych z szeroko rozumianymi zadaniami urzędu;
10. możliwość personalizacji i wymóg uwierzytelniania danych udostępnianych obywatelom.

MODUŁ 3

Wykonano analizę wskaźników pozyskanych z:

1. ankietowego badania reprezentacyjnego, które pokazuje wykorzystanie usług publicznych z obszarów e-zdrowie i e-podatki.
2. badania reprezentacyjnego przedsiębiorstw, które obejmuje:
 - a. pozyskiwanie informacji ze stron internetowych administracji publicznej,
 - b. pobieranie formularzy ze stron internetowych administracji publicznej,
 - c. składanie wypełnionych formularzy w formie elektronicznej,
 - d. obsługę procedur administracyjnych całkowicie drogą elektroniczną, bez dodatkowych dokumentów papierowych,
 - e. wykorzystanie Internetu w celu oferowania produktów, towarów i materiałów w elektronicznym systemie zamówień publicznych.

WYNIKI BADANIA

Ze względu na rozległość zebranych informacji poniżej zaprezentowano najważniejsze otrzymane wyniki.

MODUŁ 1

E-sprawy obywatelskie: W 2014 r. w Polsce liczba ubezpieczonych, którzy zarejestrowali i aktywowali profil na portalu usług publicznych ZUS wyniosła 501 652 osób. Stanowiło to 3,2% ogółu osób fizycznych posiadających ubezpieczenie zdrowotne. Największy udział osób, które stworzyły profil w ogólnej liczbie ubezpieczonych odnotowano w woj. dolnośląskim (4,7%), a najmniejszy w woj. podlaskim (2,1%).

E-praca: Zbadano oferty e-usług dostępne w powiatowych, miejskich i grodzkich urzędach pracy w 2014 r., 46,2% urzędów pracy umożliwiała wcześniejszą internetową rezerwację wizyty, natomiast 95,3% – usługę prerejestracji, a 93,2% – pełnej rejestracji. W 2014 r. 27,6% PUP udostępniało usługę dodania CV do bazy urzędu, natomiast 62,4% oferowało przekazanie korespondencji przez skrzynkę podawczą ePUAP, a 43,8% – przy wykorzystaniu innej skrzynki. W elektronicznej ofercie PUP posiadanie usługi e-zapytania deklarowało 71,5% urzędów, newslettera – 67,1%, a bezprzewodowego dostępu do Internetu – 12,1% urzędów w kraju. Zbadano też e-usługi, które oferowano pracodawcom. W 2014 r. 81,2% PUP umożliwiało zgłoszenie ofert pracy on-line. Niektóre z urzędów (8,2%) warunkowały to koniecznością założenia konta pracodawcy. Usługę wyszukiwania potencjalnego pracownika wg zadanych kryteriów oferowało 17,9% urzędów, w tym 2,4% uzależniały korzystanie od podania danych identyfikujących pracodawcę.

E-sąd: Jedną z e-usług Ministerstwa Sprawiedliwości jest Elektroniczne Postępowanie Upominawcze (EPU). Sprawy rozpoznaje jeden dla całego kraju e-sąd, czyli Sąd Rejonowy Lublin-Zachód w Lublinie. Użytkownicy EPU mają możliwość składania elektronicznych pism procesowych w postępowaniu cywilnym wraz z załącznikami (dowodami) oraz posiadają elektroniczny dostęp do akt sprawy. W 2013 r. liczba elektronicznych pism procesowych stanowiła 90,3% ogółu pism wpływających do EPU, natomiast w 2014 r. była na poziomie 86,0%. Zmniejszyła się również liczba pism procesowych ogółem wpływających do EPU (w wersji papierowej i elektronicznej) z 4,1 mln w 2013 r. do 3,7 mln w 2014 r.

E-zamówienia publiczne: Przez informatyzację zamówień publicznych rozumie się przede wszystkim stworzenie portalu umożliwiającego przeprowadzenie procesu postępowania o udzielenie zamówienia w całości za pośrednictwem środków elektronicznych. Portal prowadzony przez Urząd Zamówień Publicznych umożliwia bezpłatne korzystanie m. in. z Biuletynu Zamówień Publicznych. W 2013 r. zamieszczono w nim 413 194 ogłoszeń, natomiast w 2014 r. – 344 436.

E-działalność gospodarcza: Według danych Ministerstwa Sprawiedliwości na koniec 2013 r., spośród wszystkich spółek z o.o. znajdujących się w KRS, 4,9% zarejestrowanych było drogą elektroniczną. W 2014 r. odsetek ten wzrósł do 8%. Odsetek spółek z o.o. nowo zarejestrowanych drogą elektroniczną również wzrósł. W 2013 r. ich udział wyniósł 26,4%, natomiast w 2014 r. – 31,3%.

Urząd Patentowy umożliwił składanie formularzy zgłoszeń o ochronę prawną drogą elektroniczną. Odsetek składanych drogą elektroniczną podań wzrósł z 3,9% w 2013 r. do 11,0% w 2014 r.

Zdecydowana większość przedsiębiorców prowadzących działalność gospodarczą ma obowiązek odprowadzania składek do Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, zarówno za siebie, jak i za swoich pracowników. Wymaga to założenia konta na Portalu Usług Elektronicznych ZUS. W 2013 r. zarejestrowanych było 210 tys. profili, co stanowi 9,2% liczby płatników składek w bazie ZUS. W 2014 r. odsetek ten wzrósł do 18,5%.

E-podatki: Na potrzeby badania Ministerstwo Finansów udostępniło dane dotyczące liczby złożonych w latach 2013 i 2014 deklaracji podatkowych PIT, CIT i VAT w podziale na złożone elektronicznie i w wersji papierowej ogółem. W 2014 r. udział deklaracji PIT złożonych w formie elektronicznej przez osoby fizyczne lub osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą wyniósł 31,1% i był wyższy niż w roku poprzednim (21,4%). Największy odsetek w obu latach odnotowano w woj. podkarpackim (27,5% w 2013 r. i 39,2% w 2014 r.), zaś najniższy w woj. kujawsko-pomorskim (odpowiednio 15,8% i 25,6%) i woj. podlaskim (16,0% w 2013 r. i 24,6% w 2014 r.)

W 2013 r. spośród wszystkich złożonych formularzy CIT złożonych przez osoby fizyczne i osoby prowadzące działalność gospodarczą 3,2% miało postać cyfrową. W 2014 r. ten odsetek wzrósł do 17,2%.

W 2013 r. 29,7% wszystkich deklaracji VAT złożonych w kraju przez osoby fizyczne lub osoby prowadzące działalność gospodarczą stanowiły te złożone elektronicznie. Wskaźnik ten wzrósł w 2014 r. do 39,7%. Największą wartość osiągnął w woj. śląskim i dolnośląskim

Odsetek deklaracji PIT złożonych elektronicznie przez osoby fizyczne i osoby prowadzące działalność gospodarczą w 2014 r.



(w 2014 r. odpowiednio 44,7% i 43,0%), najmniejszą zaś w woj. lubelskim i kujawsko-pomorskim (w 2014 r. odpowiednio 35,9% i 35,5%).

E-nauka: Pozyskano dane z systemu informacji o szkolnictwie wyższym POL-on, który został zbudowany i jest utrzymywany przez Ośrodek Przetwarzania Informacji – Państwowy Instytut Badawczy. Z licznych informacji zawartych w systemie np. w 2013 r. z rejestru projektów badawczych korzystano 20,7 tys. razy, natomiast w 2014 r. 46,1 tys.

E-turystyka: Jedną z elektronicznych usług dostępnych na stronie Ministerstwa Spraw Zagranicznych jest możliwość zarejestrowania wniosku wizowego poprzez e-konsulat. W latach 2013 i 2014 ich liczby wyniosła odpowiednio 1 431,8 tys. i 1 521,3 tys.

Kolejną elektroniczną usługą oferowaną na stronie internetowej tego ministerstwa jest możliwość pobrania aplikacji i-Polak, tzw. niezbędnika w podróży. J W latach 2013 i 2014 r. z takiej e-usługi skorzystało odpowiednio 16,5 tys. i 28,2 tys. osób.

E-transport: Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju przekazało dane z zakresu funkcjonowania systemu viaTOLL. Liczba logowań

unikalnych w 2013 r. kształtował się na poziomie 468,9 tys., natomiast w 2014 r. – 489,0 tys.

Z kolei Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad prowadzi kilka serwisów drogowych, np. lista utrudnień. Liczba sesji serwisu w 2013 r. wyniosła 50,0 tys., natomiast w 2014 r. 165,1 tys., tj. ponad trzykrotnie więcej.

Centralna Ewidencja Pojazdów i Kierowców: CEPIK jest rejestrem prowadzonym przez Ministra Spraw Wewnętrznych na podstawie przepisów ustawy Prawo o ruchu drogowym. W czerwcu 2014 r. uruchomiono pierwsze dwie e-usługi „Historia pojazdu” i „Bezpieczny Autobus”. W 2014 r. 1,1 mln osób weszło na stronę „Historia pojazdu”. Użytkownicy serwisu sprawdzili ponad milion aut. Do serwisu zalogowano się 7,2 mln razy. Z usługi „Bezpieczny Autobus” w 2014 r. skorzystało 88 tys. użytkowników, którzy sprawdzili 206 tys. pojazdów. Do serwisu zalogowano się 805 tys. razy.

MODUŁ 2

Spośród 2825 jednostek administracji publicznej, do których zwrócono się z prośbą o wypełnienie formularza sprawozdawczego, w badaniu wzięło udział 82,4% urzędów. Spośród urzędów, które złożyły sprawozdanie, każdy posiada stronę internetową. W Polsce w 2014 r. 41,4% stron internetowych urzędów było zgodnych z wytycznymi WCAG 2.0. Wytyczne te zawierają wskazówki na temat tego, jak budować serwisy internetowe dostępne dla wszystkich obywateli. Do obsługi przez telefony komórkowe i inne urządzenia mobilne urzędów dostosowanych było 34,1% stron internetowych.

Spośród świadczonych przez urzędy usług, 25,3% z nich było na pierwszym stopniu skali dojrzałości – poziomie informacyjnym. Usługi te zapewniały możliwość wyszukania na stronie internetowej lub BIP urzędu informacji o danym urzędzie oraz świadczonych tam usługach. Najwięcej, bo 49,7% e-usług świadczonych przez urzędy charakteryzowała się drugim poziomem dojrzałości – poziomem interakcji jednokierunkowej. Oznacza on możliwość wyszukania informacji oraz pobrania oficjalnych formularzy ze strony internetowej lub BIP urzędu. Kolejnym poziomem dojrzałości – poziomem interakcji dwukierunkowej charakteryzowało się 16,1% usług elektronicznych. Oznacza to, że istniała możliwość odesłania wypełnionych formularzy do urzędu za pomocą Internetu. Wyższy poziom dojrzałości, tzw. poziom transakcji reprezentowało 7,1% e-usług udostępnianych przez urzędy. Oznacza to możliwość dokonania wszystkich czynności

niezbędnych do załatwiania sprawy urzędowej drogą elektroniczną – od uzyskania informacji, poprzez pobranie odpowiednich formularzy, ich odesłanie po wypełnieniu i złożeniu podpisu elektronicznego, aż do uiszczenia wymaganych opłat oraz otrzymania oficjalnego pozwolenia, zaświadczenia lub innego dokumentu, o który dana osoba/firma występuje. Najmniejsza część usług (1,8%) świadczona była na najwyższym w skali poziomie dojrzałości – poziomie spersonalizowanym, czyli oferowała pełną obsługę sprawy urzędowej drogą elektroniczną i jednoczesną personalizację obsługi, tzn. automatyczne dostarczenie konkretnych usług, spersonalizowanych dla użytkownika i przez niego nie inicjowanych (np. decyzja w sprawie wymiaru podatku od nieruchomości).

Prawie połowa zbadanych urzędów w 2014 r. w Polsce promowała w jakikolwiek sposób możliwość korzystania z usług administracji publicznej w formie elektronicznej. Prawie wszystkie urzędy gmin, starostw powiatowych oraz wojewódzkie wykorzystywały w 2014 r. w Polsce elektroniczną skrzynkę podawczą na platformie ePUAP. W 2014 r. 41,8% zbadanych urzędów korzystało z systemu elektronicznego zarządzania dokumentami. Spośród korzyści, jakie najczęściej wynikają z zastosowania Internetu w procesie świadczenia usług, w 2014 r. 52,8% urzędów wskazała „skrócenie czasu realizacji usług”, 38,7% urzędów „wzrost liczby usług świadczonych drogą elektroniczną”, zaś 32,6% „uproszczenie procedur obsługi klienta”.

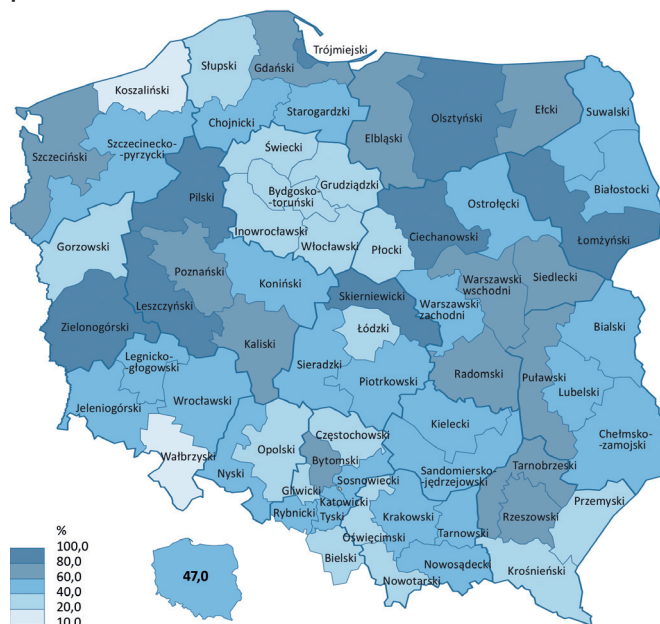
W 2014 r. najczęściej obsługą informatyczną zajmowali się wydzieni pracownicy lub komórka organizacyjna urzędu (67,1%), obsługę informatyczną dwutorowo, tzn. część zadań realizowanych było przez pracowników, a część przez podmiot zewnętrzny realizuje 28,1%. Wyłącznie podmioty zewnętrzne zajmują się obsługą informatyczną 4,7% urzędów.

W 2014 r. 47,0% urzędów udostępniało obywatelom zasoby informacyjne w postaci danych przestrzennych (ewidencja gruntów i budynków, ortofotomapa oraz inne). W 2014 r. w Polsce 40,3% urzędów stosowało wymóg uwierzytelniania w którejkolwiek z elektronicznych usług publicznych.

MODUŁ 3

W 2013 r. 76,4% przedsiębiorców pozyskało informacje ze stron internetowych administracji publicznej. Największy odsetek wystąpił w woj. mazowieckim (81,8%), natomiast najmniejszy w woj. łódzkim (68,4%). W 2013 r. 80,4% przedsiębiorstw pobierało formularze ze

Odsetek urzędów, które w 2014 r. udostępniały dane przestrzenne



stron internetowych administracji publicznej, zaś 82,7% przedsiębiorstw składało wypełnione formularze w formie elektronicznej. W 2013 r. 61,0% przedsiębiorstw stosowało obsługę procedur administracyjnych całkowicie drogą elektroniczną, przy czym 34,2% podmiotów używało Internet do obsługi więcej niż trzech procedur administracyjnych. W 2013 r. 15,3% przedsiębiorstw składało oferty na swoje produkty, towary i materiały organom administracji publicznej w elektronicznym systemie zamówień publicznych.

W 2013 r. w ciągu ostatnich 3 miesięcy od wizyty ankietera, 26,6% osób korzystało z Internetu w celu szukania informacji związanych ze zdrowiem. W 2014 r. zbierane były dane dotyczące umawiania się na wizytę z lekarzem lub specjalistą poprzez stronę internetową. Dla Polski odsetek takich osób wyniósł 5%. W 2013 r. w Polsce 11,6% osób wysyłało wypełnione deklaracje podatkowe przez Internet. W 2014 r. ten odsetek wzrósł do 11,7%.

Koordynator projektu: Dominik Rozkrut
e-mail: d.rozkrut@stat.gov.pl

CEL PRACY

Celem pracy badawczej było zapewnienie dostępności wybranych wskaźników z zakresu zachowań komunikacyjnych ludności w Polsce.

METODYKA BADANIA

Jednostką obserwacji w badaniu pilotażowym zachowań komunikacyjnych w Polsce były gospodarstwa domowe jedno- lub wieloosobowe oraz członkowie tych gospodarstw w wieku 16 lat i więcej zamieszkujące wylosowane mieszkanie. Na potrzeby badania przyjęto, że gospodarstwo domowe stanowią wszystkie osoby spokrewnione lub niespokrewnione ze sobą, mieszkające wspólnie, bez względu na sposób utrzymania.

Badaniem objęto osoby:

- mieszkające razem w gospodarstwie domowym, przebywające bądź zamierzające przebywać w gospodarstwie domowym przez okres co najmniej 3 miesiące;
- mające status lokatorów, w tym uczniów i studentów na stacji;
- wynajmujące pokój lub łóżko, na okres pracy w danej miejscowości;
- nieobecne w gospodarstwie domowym w okresie badania, przebywające w zakładach opiekuńczo-wychowawczych, w domach opieki lub szpitalach, jeżeli ich rzeczywisty okres pobytu poza gospodarstwem domowym był krótszy niż 1 tydzień.

W badaniu nie wzięły udziału gospodarstwa domowe obywateli innego państwa zamieszkujące w Polsce stale lub przez dłuższy czas i nie posługujące się językiem polskim oraz osoby zamieszkujące w obiektach zbiorowego zakwaterowania.

Głównym przedmiotem badania były zachowania komunikacyjne ludności, tj. udział poszczególnych sposobów odbywania podróży według środków transportu (z uwzględnieniem transportu niezmotoryzowanego) w ogólnych przewozach pasażerskich, średni czas trwania podróży oraz cele (motywy) podejmowania podróży na poziomie Polski, województw i miast wojewódzkich.

Badanie pilotażowe zachowań komunikacyjnych w Polsce było realizowane metodą reprezentacyjną na próbie zasadniczej liczącej 18 tys. mieszkań i rezerwowej – 36 tys. mieszkań na terenie całego kraju.

W pierwszym etapie opracowano metodologię badania pilotażowego zachowań komunikacyjnych ludności w Polsce wraz z przygotowaniem operatu losowania i schematu losowania próby. Zaprojektowano organizację badania, opracowano założenia walidacji i przetwarzania danych oraz kryteria jakości wyników uzyskanych z badania, a także algorytmy obliczania wskaźników dotyczących zachowań komunikacyjnych ludności. Zasadniczym jednak zadaniem tego etapu było opracowanie kwestionariusza, który był podstawą realizacji wywiadu ankietarskiego wśród gospodarstw domowych. Kwestionariusz składał się z dwóch modułów. Pierwszy moduł dotyczył informacji o przeprowadzonym wywiadzie i ogólnych danych gospodarstwa domowego, drugi natomiast zawierał kwestionariusz indywidualny z informacjami o osobach w wieku 16 lat i więcej w gospodarstwie domowym i ich zachowaniach komunikacyjnych w dni powszednie i weekendowe oraz wyjazdów okazjonalnych powyżej 100 km.

Drugi etap obejmował wylosowanie próby do badania, przygotowanie aplikacji do rejestracji danych zawartych w kwestionariuszu oraz aplikacji do weryfikacji wyników badania. Została opracowana strona internetowa (<http://ankieter.stat.gov.pl>) dedykowana badaniu pilotażowemu zachowań komunikacyjnych ludności w Polsce.

Badanie pilotażowe przeprowadzone zostało w dniach od 20 kwietnia do 25 maja 2015 r. na terenie całego kraju przy zastosowaniu następujących metod badawczych:

- metoda CAPI – samodzielne wypełnienie przez respondenta kwestionariusza przy użyciu wyłącznie aplikacji internetowej;
- metoda CAPI – przy pomocy ankietarskiego wywiadu bezpośredniego (przez ankietatorów) ze wspomaganie komputerowym;
- metoda mieszana (PAPI i CAPI) – za pośrednictwem wywiadu bezpośredniego realizowanego przy użyciu papierowego kwestionariusza wypełnianego przez ankietera, a następnie wprowadzanie pozyskanych informacji do aplikacji dedykowanej metodzie CAPI.

W trzecim etapie nastąpiła weryfikacja danych jednostkowych w ramach systemu informatycznego badania, ustalenie wag uogólniających, obliczenie precyzji wyników oraz wskaźników z zakresu dokładności danych, a także uogólnienie i naliczenie wyników badania pilotażowego dla Polski ogółem, województw i miast wojewódzkich, a także utworzenie bazy danych (zawierającej nieidentyfikowalne dane jednostkowe oraz tablice wynikowe w zakresie

wskaźników dotyczących transportu pasażerskiego).

WYNIKI BADANIA

W wyniku przeprowadzonego badania pilotażowego uzyskano wartości wskaźników na poziomie Polski, województw i miast wojewódzkich (uwarunkowane poziomem wskaźnika precyzji wyników). Dodatkowo badanie dostarczyło informacji niezbędnych do ustalenia udziału poszczególnych środków transportu w przewozach pasażerskich oraz do obliczenia pełnej wartości miernika „pasażerokilometry” uwzględniającego transport indywidualny oraz komunikację miejską. Pełną wartość tego wskaźnika można odnieść do PKB. Jest to bardzo ważny wskaźnik służący do monitorowania polityki zrównoważonego rozwoju.

Wywiady zrealizowano w 13 551 mieszkaniach, w tym 55,3% w ramach próby zasadniczej. Wskaźnik odpowiedzi kształtował się na poziomie 75,3% w odniesieniu do próby zasadniczej, natomiast w miastach wyniósł 70,4%, a na terenach wiejskich – 86,8%. Dla 4 449 mieszkań (tj. 24,7%) nie udało się przeprowadzić wywiadu pomimo wykorzystania zarówno próby zasadniczej, jak i rezerwowej.

Charakterystyka gospodarstw domowych (mieszkań)

W badaniu pilotażowym zachowań komunikacyjnych ludności wzięło udział 13 551 gospodarstw domowych, w których mieszkało 30 886 osób w wieku 16 lat i więcej. Dla 17,1% osób nie uzyskano informacji o podróżach, w tym m.in. z przyczyn dłuższej nieobecności (7,4%), trudności z przemieszczaniem się (2,2%) oraz przyczyn losowych (0,9%).

Charakterystyka respondentów

W badaniu wzięło udział 25 591 respondentów (45,3% mężczyzn i 54,7% kobiet). Najliczniejszą grupą wiekową udzielającą wywiadu były osoby w wieku 65 lat i więcej (ponad 20%) oraz w wieku 35-44 lat (ok. 17%).

Respondenci uczestniczący w badaniu posiadali wykształcenie średnie (ponad 33%) oraz zasadnicze zawodowe (ok. 26%). Znacząca była również liczba osób z wykształceniem wyższym (ok. 20%).

Pod względem aktywności zawodowej w badaniu uczestniczyli najczęściej pracowników najemnych (ponad 38%) oraz emerytów i rencistów (ponad 32%), pracujący na własny rachunek stanowili

ok. 10%, a uczniowie i studenci ponad 7%.

Spośród osób pracujących ok. 87% wykonywało pracę poza domem, nieco ponad 8% w domu oraz ok. 5% świadczyło pracę w trybie mieszanym. Blisko 70% pracujących przemieszcza się do pracy w tej samej gminie w której mieszka, a 30% dojeżdża do pracy w innych gminach.

W przypadku uczniów i studentów ok. 55% uczęszcza do szkoły lub uczelni znajdującej się w tej samej gminie, co miejsce zamieszkania, a 45% dojeżdża do innych gmin.

Środki transportu w gospodarstwach domowych

Średnio na 1 gospodarstwo domowe objęte badaniem przypadało 0,9 pojazdu, a w przypadku gospodarstw posiadających samochody osobowe – 1,4 pojazdu. Spośród gospodarstw zmotoryzowanych najczęściej posiadało 1 samochód (69,5%), znacząca była również liczba gospodarstw wyposażonych w 2 pojazdy (24,7%). Liczba gospodarstw dysponujących co najmniej 3 samochodami osobowymi wyniosła 5,8%. Łącznie w gospodarstwach tych znajdowało się 12,2 tys. samochodów osobowych. Po uogólnieniu wyników liczba tych pojazdów we wszystkich gospodarstwach domowych wyniosła 12,8 mln. Ponadto 3,4% gospodarstw domowych wyposażonych w samochody osobowe posiadało również inne pojazdy silnikowe – motocykle, skutery lub motorowery.

W sumie w 405 gospodarstwach domowych znajdowały się motocykle, skutery lub motorowery, tj. 3% ogólnej liczby gospodarstw objętych badaniem. Po uogólnieniu łączna liczba tych pojazdów wyniosła ok. 0,5 mln pojazdów.

Wykorzystanie samochodów osobowych w dojazdach do pracy lub szkoły (uczelni)

Samochody osobowe wykorzystywane są w dużym stopniu w dojazdach do pracy i szkoły (uczelni). Na podstawie przeprowadzonych wywiadów ustalono, że udział osób dojeżdżających do pracy oraz szkoły (uczelni) w ogólnej liczbie tych respondentów przekracza poziom 55%.

Z odpowiedzi udzielonych przez respondentów, co do częstotliwości korzystania z samochodu osobowego w dojazdach do pracy lub szkoły/uczelni wynika, że ponad 64% jeździ samochodem do pracy lub szkoły (uczelni) co najmniej 5 razy w tygodniu, ponad 12% używa samochodu 3-4 razy w tygodniu, a 5% 1-2 razy

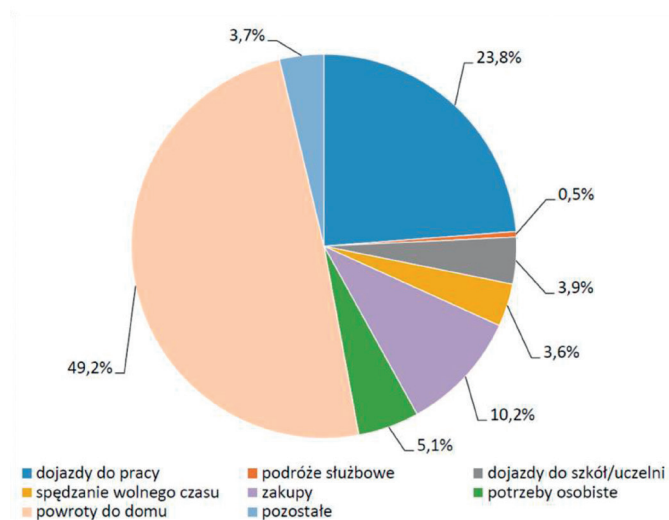
w tygodniu. Ponad 8% ankietowanych wskazuje na korzystanie z samochodu z mniejszą częstotliwością.

Wykorzystanie rowerów

Na podstawie przeprowadzonych wywiadów ustalono, że liczba gospodarstw posiadających rowery użytkowane przez osoby w wieku 16 lat i więcej wynosi 8 606, tj. 63,5% ogólnej liczby gospodarstw objętych badaniem. Łącznie w tych gospodarstwach znajdowało się 16,4 tys. sprawnych rowerów. Po uogólnieniu liczba rowerów użytkowana przez tę grupę wiekową wynosi ok. 17 mln. Na 1 000 ludności objętej badaniem przypadają 554 rowery.

Z rowerów korzysta ok. 55% respondentów. Główne powody korzystania z roweru to cele rekreacyjne/sportowe (76,7%) i zakupy (14,7%) oraz bezpośredni dojazd rowerem do pracy (6,6%). W przypadku uczniów (studentów) tylko 1,2% dojeżdża do szkoły (uczelni). Ponadto 0,8% ludności objętej badaniem dojeżdża rowerem do najbliższego przystanku, stacji komunikacji publicznej.

Struktura liczby podróży według celów



Podróże

Na podstawie wyników badania ustalono, że osoby w wieku 16 lat i więcej wykonują ok. 13 mld podróży, tj. średnio 422 podróże na 1 osobę objętą badaniem. Największą ruchliwość (bez uwzględniania podróży powrotnych) wykazują osoby dojeżdżające do pracy. Ponad 100 tych podróży rocznie przypada na 1 osobę z populacji objętej badaniem. Znaczna ruchliwość osób występuje w związku z zakupami (43 podróże) oraz w celu realizacji osobistych potrzeb (22 podróże), dojazdów do szkół (17 podróży), spędzania wolnego czasu (15 podróży). W przypadku podróży powrotnych rocznie przypada blisko 208 podróży na 1 osobę z populacji objętej badaniem.

W dni powszednie wykonywanych jest w Polsce ponad 11 mld podróży rocznie (360 podróży na 1 osobę), a w dni weekendowe powyżej 1,8 mld (ponad 59 podróży).

Struktura liczby podróży według celów

Średni czas podróży jest zróżnicowany w zależności od celu podróży. Dla wszystkich rodzajów podróży łącznie wynosi on w skali kraju średnio 24 minut. Dojazdy do pracy zajmują ok. 24 minut, a dojazdy do szkoły (uczelni) – 30 minut. Średni czas podróży związany ze spędzaniem wolnego czasu wynosi ok. 33 minut, a dla zrealizowania zakupów – ok. 15 minut. Podróże dla załatwienia potrzeb osobistych zajmują średnio 21 minut, a powrót do domu – 24 minut.

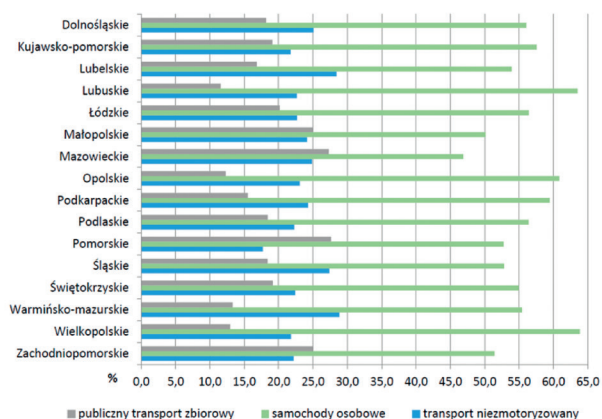
Przewozy pasażerów

Przeważająca większość podróży w Polsce odbywa się środkami transportu zmotoryzowanego (75,4%). Na transport niezmotoryzowany (pieszo, rower) przypada 24,1%.

Średnia odległość przewozu 1 osoby wszystkimi środkami transportu (łącznie z transportem niezmotoryzowanym) we wszystkich rodzajach podróży w Polsce wynosi 14,2 km. Najdłuższa jest w województwie zachodniopomorskim (16,5 km), pomorskim (15,7 km), dolnośląskim (15,5 km) i mazowieckim (15,4 km), a najkrótsza w województwie świętokrzyskim (11,5 km) i podkarpackim (11,7 km).

Najdalej do pracy jeżdżą mieszkańcy województwa kujawsko-pomorskiego (średnio na odległość 14,8 km), wielkopolskiego (14,5 km), pomorskiego (14,2 km) oraz lubelskiego (14,0 km). Najkrótsze przemieszczenia do pracy odbywają mieszkańcy województwa podlaskiego (9,7 km) oraz warmińsko-mazurskie-

Udział przewozów osób według wybranych sposobów podróżowania



go (10,0 km). Do szkoły (uczelni) najdłuższe podróże odbywają osoby z województwa lubelskiego (19,1 km), wielkopolskiego (14,0 km) i lubuskiego (13,6 km), a najkrótsze z województwa dolnośląskiego (9,6 km) i warmińsko-mazurskiego (9,9 km). Po zakupy najdalej jeżdżą mieszkańcy województwa zachodniopomorskiego (10,0 km) i warmińsko-mazurskiego (9,2 km), natomiast najbliżej – z województwa śląskiego (5,4 km), małopolskiego (6,1 km), dolnośląskiego i mazowieckiego (po 6,5 km). Najdalsze podróże w celu spędzenia wolnego czasu odbywają osoby z województwa małopolskiego (36,7 km), zachodniopomorskiego (35,6 km) i mazowieckiego (34,5 km). Mieszkańcy województwa podkarpackiego, kujawsko-pomorskiego, śląskiego i wielkopolskiego jeżdżą natomiast najbliżej (odpowiednio na średnią odległość: 19,2 km, 22,1 km, 22,8 km i 22,9 km).

Średnia odległość przewozu 1 osoby uzależniona jest również od użytego środka transportu. Dla pieszych przemieszczeń wynosi około 1 km, dla jazdy rowerem 5,7 km, a dla transportu zmotoryzowanego – 17,9 km. Przejazdy samochodem osobowym dokonywane są na średnią odległość 17,9 km, motocyklem (skuterem) i motocyklem łącznie – na 11,8 km, komunikacją miejską – na odległość 9,5 km, komunikacją autobusową zamiejską – na 26,6 km, a transportem kolejowym średnio na odległość 54,4 km (pociągi osobowe

– 37,2 km, a pociągi pośpieszne – 151,0 km).

W dni powszednie przejazdy wszystkimi środkami transportu łącznie są krótsze bo wykonywane średnio na odległość 10,7 km, a w dni weekendowe dłuższe i realizowane średnio na odległość 20,0 km.

Przebiegi samochodów osobowych

Przeważająca liczba podróży w kraju odbywa się przy wykorzystaniu samochodów osobowych. Ich udział w ogólnych przewozach w Polsce wynosi 54,5%, a w ogólnej pracy przewozowej przy przewozie osób (tj. z uwzględnieniem odległości) jest jeszcze większy, bo wynosi 68,6%. Łączne przebiegi samochodów osobowych przy realizacji wszystkich rodzajów podróży wynoszą ok. 113,6 mld km rocznie, w tym ponad 75% przebiegów dokonywanych jest w dni powszednie. Najwięcej przebiegów samochodów odbywa się na odległość 11-20 km (23,1%) oraz 21-30 km (15,8%).

Najczęściej samochody osobowe wykorzystywane są do dojazdów do pracy (27,2%), a także w celu dokonywania zakupów (5,2%), spędzania wolnego czasu (4,6%) oraz dla realizacji potrzeb osobistych (4,2%). Przebiegi przy podróżach powrotnych do domu stanowią 47,7%.

Koordinator badania: Dorota Turek
e-mail: d.turek@stat.gov.pl

CEL PRACY

Praca badawcza miała na celu stworzenie podstawowych i jednolitych założeń metodologicznych do prowadzenia badania mobilności komunikacyjnej ludności, które to może stać się jednym z komponentów Kompleksowego Badania Ruchu realizowanego przez jednostki samorządu terytorialnego.

ZAKRES BADANIA

Pierwszym etapem pracy badawczej była analiza dostępnych informacji o doświadczeniach jednostek naukowych, innych instytucji i krajów w zakresie badań dotyczących zachowań komunikacyjnych ludności. W kolejnym etapie została przeprowadzona analiza i ocena dostępnej metodologii i wyników badań przeprowadzonych przez jednostki samorządu terytorialnego w wybranych województwach lub miastach. Następnie przeanalizowano doświadczenia z realizacji badania pilotażowego zachowań komunikacyjnej ludności w Polsce, które zostało przeprowadzone przez Główny Urząd Statystyczny.

WYNIKI BADANIA

Wynikiem badania było przygotowanie podstawowych wytycznych i standardowych rozwiązań do przeprowadzenia ankietowego badania mobilności komunikacyjnej ludności.

Termin przeprowadzenia badania

Ankietowe badanie mobilności komunikacyjnej ludności powinno być realizowane w wybranym okresie od marca do listopada danego roku, z wyłączeniem dni świątecznych i wakacji. Wskazane jest, aby ankieterzy kontaktowali się z respondentami tylko przez 3 dni (środa, czwartek i piątek) celem pozyskania informacji o podróżach i przejazdach dokonywanych w dniu powszednim i w weekend, które poprzedzają wizytę ankietera.

Zakres podmiotowy badania

Badaną populacją powinny stanowić gospodarstwa domowe oraz osoby w wieku 15 lat i więcej wchodzące w skład tych gospodarstw, które zamieszkują wylosowane mieszkanie.

Dopuszcza się możliwość rozszerzenia zakresu podmiotowego ze względu na wiek (tj. o osoby poniżej 15 lat) w badaniach lokal-

nych, aby uwzględnić bieżące potrzeby informacyjne oraz zachować porównywalność z wynikami wcześniej prowadzonych badań. W przypadku gdy władze lokalne miałyby zamiar wyłączyć z badania osoby starsze, wówczas zaleca się stosować górną granicę wieku na poziomie 84 lat.

Dobór próby do badania

Ankietowe badanie mobilności komunikacyjnej ludności powinno być prowadzone metodą reprezentacyjną na wylosowanej próbie mieszkańców. Wielkość próby powinna być dostosowana do populacji zamieszkującej dany obszar. Struktura i liczebność próby, na której będzie przeprowadzane badanie oraz zasady jej doboru (w tym schemat losowania) powinny być tak określone, aby zapewnić możliwość uzyskania wiarygodnych wyników o możliwie największej precyzji, przy jednoczesnej racjonalizacji kosztów realizacji procesu badawczego.

Wielkość próby

W celu osiągnięcia akceptowalnej precyzji wyników rekomendowane jest zastosowanie próby liczącej co najmniej 2500 gospodarstw domowych, dla całej jednostki samorządowej objętej badaniem na poziomie której mają być prezentowane wyniki (np. miasto, województwa, województwo z wyłączeniem miasta wojewódzkiego). Wartość ta dotyczy próby zrealizowanej.

Zakres przedmiotowy badania

Dla gospodarstwa domowego należy pozyskiwać informacje o:

- liczbie osób w gospodarstwie domowym (ogółem; w tym wieku 15 lat i więcej);
- liczbie osób w wieku 15 lat i więcej niedokonywujących podróży w okresie sprawozdawczym w podziale na przyczyny;
- liczbie osób w wieku 15 lat i więcej odmawiających udziału w badaniu;
- liczbie pojazdów przeznaczonych do przewozu osób w gospodarstwie domowym wraz z ich specyfikacją;
- liczbie sprawnych rowerów będących w posiadaniu w wieku 15 lat i więcej.

Dla poszczególnych osób w wieku 15 lat i więcej powinny być gromadzone dane w zakresie:

- charakterystyki osoby (płeć, wiek, poziom wykształcenia, aktywność społeczno-ekonomiczna, charakter pracy);
- korzystania z samochodu osobowego i roweru w powiązaniu z pracą lub nauką (częstotliwość i powody korzystania);

- korzystania z publicznego transportu zbiorowego (w tym rodzaje biletów okresowych i zniżek);
- podróży na odległość do 299 km w podziale na dzień powszedni i weekend.

W wykazie podróży i przejazdów należy uwzględnić następujące informacje:

- dzień tygodnia (dla weekendu);
- motywacja dla początku i końca podróży;
- przedział czasowy rozpoczęcia i zakończenia podróży (dla dnia powszedniego);
- trasa podróży;
- czas trwania podróży;
- liczba przesiadek w podróży;
- liczba podróży we wskazanym okresie czasu;
- bezpośredni powrót do domu.

W ramach każdej podróży powinno się pozyskiwać w podziale na przejazdy informacje o:

- sposobie podróżowania;
- czasie trwania przejazdu;
- przebytej odległości w km.

Metoda badania

Ankietowe badanie mobilności komunikacyjnej ludności powinno być dobrowolne i anonimowe. Do zbierania danych zaleca się stosowanie metod mieszanych (w zależności od możliwości), m. in.:

- CALL – samospis internetowy realizowany samodzielnie przez uczestników badania;
- CAPI – wywiad przeprowadzany przez ankietera z wykorzystaniem formularza elektronicznego;
- PAPI wraz z CAPI – wywiad bezpośredni przeprowadzony na papierowym kwestionariuszu, a następnie zawartość kwestionariusza powinna być wprowadzona przez ankietera do aplikacji dedykowanej CAPI, zawierającej algorytmy do kontroli danych.

Narzędzie badawcze

Do badania mobilności komunikacyjnej ludności rekomendowanym narzędziem badawczym jest kwestionariusz składający się z dwóch modułów zawierających osobne pytania dla gospodarstw domowych i osób indywidualnych (członków gospodarstwa domowego).

Promocja badania

W celu osiągnięcia jak najwyższej liczby odpowiedzi z badania, na-

leży podjąć odpowiednie działania informacyjne i marketingowe w społeczności zamieszkującej obszar badania.

Wskazane byłoby, aby na stronie internetowej instytucji zlecającej badanie (np. urząd miasta, urząd marszałkowski) zamieścić podstawowe informacje o badaniu. Bardzo dobrą praktyką jest wysyłanie listu informującego o prowadzonym badaniu do gospodarstwa domowego. Można też wydrukować ulotkę informującą o badaniu (wraz danymi adresowymi instytucji przeprowadzającej badanie).

Rejestracja danych i ich walidacja

W badaniu mobilności komunikacyjnej ludności dla wylosowanych mieszkań należy zbierać informacje o pojazdach w gospodarstwie domowym oraz o osobach w wieku co najmniej 15 lat i ich podróżach w podziale na przejazdy realizowane różnymi środkami transportu. W badaniu powinny być zawarte dane anonimowe. Proponuje się, aby dane jednostkowe były przechowywane w postaci zestawów danych połączonych ze sobą kluczami powiązań takimi jak: numer ewidencyjny, identyfikator terytorialny gminy miejsca zamieszkania, numer pojazdu, numer osoby, identyfikator rodzaju podróży, numer podróży oraz numer przejazdu.

Uogólnianie wyników

W badaniach reprezentacyjnych badana jest tylko niewielka część populacji generalnej, a informacje uzyskane od zbadanych gospodarstw domowych i osób służą do estymacji wyników dla całej populacji. Proces przenoszenia informacji z próby na populację generalną określany jest uogólnianiem wyników.

Zaleca się stosowanie wag uogólniających przy uogólnianiu wyników. Zastosowanie wag pozwala oszacować wartości globalne badanych cech. Przy uogólnianiu wyników badania rozważyć można również zastosowanie kalibracji wag, celem uzyskania wyników zgodnych z szacunkami demograficznymi oraz wynikami innych badań dotyczących ludności na odpowiednim poziomie agregacji.

Zasady metodologiczne ankietowego badania mobilności komunikacyjnej ludności obejmują również wytyczne dot. postępowania w przypadku braku odpowiedzi, precyzji i wskaźnika odpowiedzi.

*Koordynator badania: Ewa Adach – Stankiewicz
e-mail: e.stankiewicz@stat.gov.pl*

*BAZY (STRATEG) I WSKAŹNIKI
DLA MONITOROWANIA
POLITYKI SPÓJNOŚCI*

CEL PRACY

Głównym celem pracy analitycznej było zapewnienie spójnego systemu wskaźników na potrzeby sprawozdawczości w perspektywie finansowej 2014-2020 poprzez:

- weryfikację Wspólnej Listy Wskaźników Kluczowych produktu i rezultatu;
- zapewnienie spójności definicyjnej i metodologicznej ze statystyką publiczną;
- uzupełnienie opisów wskaźników o kontekst statystyczny w celu ułatwienia analizy wskaźników, w tym dostarczenie źródeł informacji do opisanego zjawiska na tle ogólnej sytuacji społeczno-gospodarczej w kraju/regionie.

Wspólna Lista Wskaźników Kluczowych określa spójne dla wszystkich programów operacyjnych wskaźniki produktu i rezultatu bezpośredniego dla Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) oraz Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS). Ideą budowy listy było zapewnienie porównywalności rzeczowej efektywności, agregowania wartości wskaźników, a tym samym prawidłowego monitorowania rzeczowego programów operacyjnych.

METODYKA BADANIA

Przesłanką do opracowania Wspólnej Listy Wskaźników Kluczowych były uwarunkowania legislacyjne dotyczące perspektywy 2014-2020. Komisja Europejska wprowadziła na poziomie rozporządzeń regulujących wdrażania poszczególnych funduszy listę tzw. common indicators. Zobowiązała jednocześnie Państwa Członkowskie do rzetelnego monitorowania postępów oraz cyklicznego przekazywania informacji w tym zakresie. Jednocześnie utworzenie mechanizmu oceny wykonania i rezerwy wykonania (realizowane w oparciu o katalog tzw. kamieni milowych, będący w większości przypadków wskaźnikami), wymusza dyscyplinę w zakresie programowania wskaźników na niższych poziomach wdrażania.

W ramach badania stworzono spójny system wskaźników na potrzeby sprawozdawczości w perspektywie finansowej 2014-2020, poprzez:

- weryfikację Wspólnej Listy Wskaźników Kluczowych produktu i rezultatu;

- weryfikację spójności definicyjnej i metodologicznej ze statystyką publiczną;
- uzupełnienie opisów wskaźników o kontekst statystyczny w celu ułatwienia analizy wskaźników, w tym dostarczenie źródeł informacji do opisanego zjawiska na tle ogólnej sytuacji społeczno-gospodarczej w kraju/regionie.

WYNIKI BADANIA

W ramach prac otrzymano listę 370 wskaźników. Wskaźniki analizowano w ramach 13 grup odpowiadających następującym obszarom:

CI EFS – Wskaźniki wspólne (common indicators) z zakresu Europejskiego Funduszu Społecznego

- CT 1 – Badania naukowe, rozwój technologiczny i innowacje
- CT 2 – Zwiększenie dostępności, stopnia wykorzystania i jakości technologii informacyjno-komunikacyjnych
- CT 3 – Podnoszenie konkurencyjności mikro, małych i średnich przedsiębiorstw, sektora rolnego oraz sektora rybołówstwa i akwakultury
- CT 4 – Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach
- CT 5 – Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem
- CT 6 – Ochrona środowiska naturalnego i wspieranie efektywności wykorzystania zasobów
- CT 7 – Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszych infrastrukturalnych sieciowych
- CT 8 – Wspieranie zatrudnienia i mobilności pracowników
- CT 9 – Wspieranie włączenia społecznego i walka z ubóstwem
- CT 10 – Inwestowanie w edukację, umiejętności i uczenie się przez całe życie
- PT – Pomoc techniczna
- IF – Instrumenty finansowe

Łącznie przeanalizowano informacje o 370 wskaźnikach, dla 376 przygotowano metryki (różnica w licznie otrzymanych wskaźników i przygotowanych metryk wynika z dodania i podziału wskaźników). W przypadku 123 wskaźników zaproponowano zmianę nazwy. Zasugerowano dodatkowo 13 lub 16 nowych wskaźników,

Zestawienie rodzaju i liczby wykonanych prac i propozycji zmian w ramach poszczególnych obszarów tematycznych

Obszar tematyczny	Liczba otrzymanych wskaźników	Liczba metryk	Liczba korekt nazw wskaźników	Liczba wskaźników dla których zgłoszono uwagi do opisów	Liczba propozycji nowych wskaźników	Liczba propozycji podziału wskaźników	Liczba propozycji zmiany wskaźników	Liczba wskaźników do usunięcia
CI	24	24	14	24	2	1	-	1
CT1	31	31	19	19	3	-	-	1
CT2	24	24	4	16	-	-	1	3
CT3	34	34	-	-	-	-	-	1
CT4	46	48	11	38	3	2	2	5
CT5	15	15	2	11	-	2	-	3
CT6	54	56	14	29	1	1	-	-
CT7	54	56	40	50	1	4	-	6
CT8	13	13	9	-	-	-	-	-
CT9	12	12	-	2	-	1	-	-
CT10	24	24	-	8	-	1	-	-
IF	17	17	10	6	3 lub 6	-	-	1
PT	22	22	-	18	-	-	-	1
Razem	370	376	123	221	13 lub 16	12	3	22

a dla 12 zaproponowano podział na dwa wskaźniki. Wytypowano 22 wskaźniki do usunięcia i 3 do zamiany.

Propozycje zmian wskaźników oraz ich metryk konsultowano na bieżąco z przedstawicielami Ministerstwa Rozwoju Regionalnego.

Koordynator badania: Alina Bieñkowska
e-mail: a.bieknowska@stat.gov.pl

CEL PRACY

Celem badania było wsparcie programowania i monitorowania polityki spójności w perspektywie 2014-2020 poprzez rozszerzenie zasobów informacyjnych systemu STRATEG oraz opracowanie rozwiązań ułatwiających korzystanie z zawartości i funkcjonalności systemu, w tym przystosowanie go do potrzeb użytkowników anglojęzycznych.

ZAKRES PRACY

W ramach prac rozwojowych system STRATEG został wzbogacony w zakresie przedmiotowym (m.in. o rozwiązania funkcjonalne i techniczne), a także o zawartość informacyjną (zestaw wskaźników kluczowych dla programowania i monitorowania polityki spójności). Rozszerzono także zakres terytorialny systemu, w efekcie obecnie są dostępne dane na następujących poziomach terytorialnych: Polska, województwa, podregiony, powiaty, gminy, obszary funkcjonalne zdefiniowane w krajowych i regionalnych programach operacyjnych, UE ogółem, poszczególne kraje oraz regiony UE (NUTS 2). W efekcie wprowadzonych zmian liczba wskaźników prezentowanych w systemie wzrosła z ok. 700 do 1800, co daje blisko 4,5 mln rekordów (wobec początkowych 2,9 mln).

Zespół badawczy zrealizował następujące zadania:

1. opracowano wersję anglojęzyczną systemu,
2. opracowano interaktywną instrukcję użytkownika systemu,
3. rozwinięto zasoby informacyjne systemu w oparciu o krajowe i regionalne programy operacyjne polityki spójności 2014-2020 i dodatkowe wskaźniki kontekstowe zgodnie z wynikami negocjacji Umowy Partnerstwa i programów operacyjnych,
4. opracowano komponenty pozwalające na rozszerzenie form prezentacji danych dla krajów UE na poziomie NUTS 2,
5. opracowano podręcznik metodologiczny ułatwiający analizę i interpretację kluczowych wskaźników monitorowania celów polityki spójności.

WYNIKI PRACY

Wersja anglojęzyczna systemu

Od stycznia 2015 r. system STRATEG jest dostępny w wersji anglojęzycznej, co umożliwiło poszerzenie kręgu jego użytkowników i popularyzację systemu na forum międzynarodowym. W celu udostępnienia systemu w tej wersji konieczne było zaadaptowanie jego struktur do możliwości prezentowania zawartości informacyjnej w języku angielskim. Wymagało to opracowania wersji anglojęzycznej poszczególnych modułów (tablic, map, wykresów i metadanych) oraz zakładek wspierających użytkowników.

Porównanie zawartości zakładki Strategie i programy systemu STRATEG

The image displays two side-by-side screenshots of the STRATEG system's 'Strategie i programy' (Strategies and Programs) tab. The top screenshot is labeled 'Wersja z 30 IX 2013 r.' (Version from 30 IX 2013) and shows a list of strategies with a red box labeled 'Elementy nieaktywne' (Inactive elements) highlighting several items. The bottom screenshot is labeled 'Wersja z 30 XI 2015 r.' (Version from 30 XI 2015) and shows the same list of strategies, but with a red box labeled 'Wszystkie elementy aktywne' (All elements active) indicating that all items are now accessible in the English version.

Interaktywna instrukcja użytkownika

Opracowanie i udostępnienie interaktywnej instrukcji użytkownika było kontynuacją działań rozwojowych systemu ukierunkowanych na podnoszenie wiedzy użytkowników na temat zasobów informacyjnych oraz możliwości ich wykorzystywania w dalszej pracy. Instrukcja stanowi sekwencję filmików instruktażowych w języku polskim i angielskim, prezentujących krok po kroku jak efektywnie korzystać z zasobów systemu.

Widok interaktywnej instrukcji użytkownika

Krajowe i Regionalne Programy Operacyjne

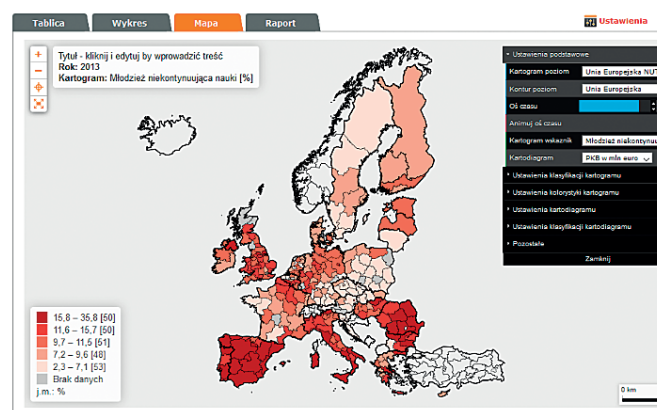
Prace związane z rozwojem zasobów informacyjnych systemu STRATEG miały na celu uzupełnienie informacji w zakresie polityki spójności w perspektywie finansowej 2014-2020. Działania te zostały zainicjowane poprzez włączenie do systemu Umowy Partnerstwa, która jest podstawowym dokumentem na poziomie danego kraju UE, określającym zakres i sposób wykorzystania środków unijnych do realizacji celów rozwojowych kraju w nowym okresie programowania. Następnie włączono wskaźniki z 6 Krajowych Programów Operacyjnych (KPO) i 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO), a także wskaźniki kontekstowe polityki spójności. STRATEG stanowi więc narzędzie integrujące wszystkie krajowe i regionalne programy operacyjne oraz wskaźniki monitorujące cele szczegółowe kolejnych osi priorytetowych dla każdego programu. Dzięki włączeniu ich do systemu uzyskano możliwość analizy kierunków i efektów podejmowanych interwencji.

Rozszerzenie form prezentacji danych dla krajów UE na poziomie NUTS 2

W celu ułatwienia użytkownikom korzystania z zasobów i funkcjonalności systemu, a także podniesienia wiedzy nt. możliwości wykorzystania wskaźników w polityce spójności, opracowano komponenty pozwalające na rozszerzenie form prezentacji danych dla krajów UE na poziomie NUTS 2. W ramach działań rozwojowych rozszerzono liczbę wskaźników dla krajów UE na poziomie

NUTS 2 do 35 miar. Jednocześnie ujednolicono formę udostępniania danych tak, aby do ich analizy mogły być wykorzystywane wszystkie narzędzia wizualizacyjne. Zasilenie systemu danymi na tym poziomie wymagało rozbudowy wyszukiwarki wskaźników, a także znacznego dostosowania modułu map, gdzie konieczne było uzyskanie właściwych podkładów mapowych uwzględniających poziom terytorialny NUTS 2 dla krajów UE.

Widok mapy prezentującej dane na poziomie NUTS 2



Podręcznik metodologiczny

Opracowanie pt. Niezbędny statystyczny stanowi kompendium wiedzy na temat wskaźników kluczowych dla monitorowania polityki spójności ułatwiających ich analizę i interpretację. W podręczniku opisano 129 miar statystycznych, które pogrupowano według 15 obszarów tematycznych; każdy wskaźnik został zaliczony do jednej z pięciu dziedzin statystyki (tj. statystyki społecznej, gospodarczej, nauki i techniki wraz ze społeczeństwem informacyjnym, środowiska i energii oraz nierównowag makroekonomicznych UE). Wartością dodaną podręcznika jest usystematyzowanie informacji o najpowszechniejszych wskaźnikach statystycznych, a jego innowacyjny charakter tworzy moduł zawierający wskazówki dotyczące sposobu interpretacji i zastosowania poszczególnych miar.

Koordynator pracy: Renata Bielak
e-mail: r.bielak@stat.gov.pl

CEL PRACY

Celem badania było ustalenie wartości wybranych wskaźników ekonomicznych, dotyczących m.in. konkurencyjności, wielkości zatrudnienia, działalności innowacyjnej przedsiębiorstw, na potrzeby realizacji ewaluacji ex post Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia, prowadzonych przez Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, z wykorzystaniem podejść kontrfaktycznych.

Cele szczegółowe pracy badawczej obejmowały:

- Wybór interwencji (działań, poddziałań, schematów itp.), w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO) oraz w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka (PO IG), kwalifikujących się do przeprowadzenia analiz statystycznych z wykorzystaniem podejść kontrfaktycznych i danych Głównego Urzędu Statystycznego.
- Dokonanie oszacowań wytypowanych wskaźników ekonomicznych dla podmiotów korzystających z wytypowanych interwencji oraz grup kontrolnych.

Niniejsze badanie stanowi kontynuację działań podjętych w ramach pilotażu, który zrealizowany został w 2014 r., obejmującego swoim zasięgiem cztery województwa: pomorskie, śląskie, świętokrzyskie i zachodniopomorskie i odpowiadające im programy operacyjne.

METODYKA BADANIA

Badania wykorzystujące metody kontrfaktyczne zyskują coraz bardziej na znaczeniu w obszarze ewaluacji oraz w szeroko rozumianej analizie polityk publicznych. Potwierdzeniem tego może być stanowisko Komisji Europejskiej, która podkreśla rolę i potrzebę szacowania wpływu wsparcia unijnego, z wykorzystaniem rygorystycznych podejść metodologicznych. Wśród proponowanych rozwiązań metodycznych wymieniane jest przede wszystkim podejście kontrfaktyczne oraz komplementarne podejścia oparte na teorii. W 2014 r. Dyrekcje Generalne ds. Polityk Regionalnych (DG REGIO) oraz Zatrudnienia, Spraw Społecznych i Włączenia Społecznego (DG EMPL) zatwierdziły wytyczne dla ewaluacji projektowanych w krajach członkowskich w ramach perspektywy wydatkowania funduszy unijnych 2014-2020. W dokumencie tym wskazano na wymóg

przeprowadzenia, co najmniej raz w ramach zbliżającego się okresu programowania, ewaluacji wpływu osobno dla każdej osi priorytetowej i każdego programu operacyjnego. Komisja rekomenduje wykorzystanie do tego celu właśnie metod kontrfaktycznych. Dyrekcja Generalna ds. Konkurencyjności Komisji Europejskiej (DG COMP) idzie jeszcze dalej, wskazując na konieczność wykorzystania podejścia kontrfaktycznego w ewaluacjach podejmowanych w odniesieniu do krajowej pomocy publicznej (ang. State Aid), udzielanej przedsiębiorstwom, a więc niezależnie od obecności we wsparciu współfinansowania unijnego.

Rola statystyki publicznej w procesie analiz kontrfaktycznych polega na dostarczeniu informacji, w oparciu o które dokonywana jest ewaluacja. Na podstawie otrzymanych założeń GUS dokonuje doboru grupy kontrolnej oraz wylicza zbiorcze wskaźniki dla grupy beneficjentów i grupy kontrolnej. Wyniki te są przekazywane do instytucji odpowiedzialnej za realizację programu operacyjnego, która dokonuje dalszej analizy i wnioskowania.

Metoda analizy kontrfaktycznej polega na dokonaniu oceny na ile uzyskane efekty wynikają z konkretnej interwencji, a na ile są uwarunkowane innymi czynnikami (np. sprzyjającą koniunkturą).

Badanie objęło wszystkie RPO na lata 2007-2013 oraz PO IG. W przypadku regionów, dla których przeprowadzony był pilotaż, dokonano ponownego przeszacowania modeli, w związku z modyfikacją modeli pierwotnych, aktualizacją danych oraz korektą generalnych założeń w zakresie opracowywanych modeli statystycznych w pozostałych regionach.

Analizie w badaniu podlegała sytuacja w grupie firm, które otrzymały dofinansowanie ze środków publicznych, a pozyskane wyniki zostały porównywane z rezultatami uzyskiwanymi przez odpowiednią grupę kontrolną. Do grupy kontrolnej włączane były podmioty nie objęte wsparciem, ale zbliżone (profilowo, organizacyjnie) do tych wykorzystujących środki pomocowe. Metody analizy kontrfaktycznej pozwalają tym samym na pozyskanie informacji na temat skuteczności różnych typów wsparcia.

Problem tzw. obciążenia selekcyjnego pojawia się jako skutek nielosowego dostępu podmiotów gospodarczych do wsparcia publicznego. O prawdopodobieństwie objęcia przedsiębiorstw interwencją decyduje wiele czynników. Mogą to być formalne i nieformalne kryteria rekrutacji do programu (selekcja) lub motywacja do ubiegania się o objęcie interwencją (autoselekcja).

Przebieg procesu badania



Z tego powodu porównanie beneficjentów z tłem, w postaci przedsiębiorstw nieobjętych wsparciem, może dawać obciążone oszacowania wpływu wsparcia na analizowane wskaźniki ekonomiczne. Chcąc to obciążenie wyeliminować konieczna jest kontrola cech różnicujących porównywane grupy.

W ramach badania wykorzystano kilka różnych strategii służących do oszacowania nieobciążonych wartości wskaźników ekonomicznych związanych ze wsparciem UE. Jako kryteria dopasowania statystycznego uwzględniano te zmienne selekcyjne i autoselekcyjne (kowariaty), które jednocześnie mogą mieć związek ze zmienną wynikową.

Wśród zastosowanych technik redukcji obciążenia selekcyjnego wykorzystano zarówno tzw. dokładne dopasowanie grupy kontrolnej wg podejścia Coarsened Exact Matching (CEM), jak rów-

niez dopasowanie w oparciu o prawdopodobieństwo otrzymania wsparcia, z wykorzystaniem techniki Propensity Score Matching (PSM). W obszarze analizy efektów posługiwano się estymatorem różnicy w różnicach (Difference in Differences – DID), jak również zwykłą regresją liniową.

Dopasowanie dokładne, w postaci procedury CEM, polega na dopasowaniu do siebie podmiotów identycznych pod względem określonego zestawu zmiennych. W przypadku zmiennych o charakterze ciągłym procedura CEM dokonuje ich przerekodowania. Celem tego zabiegu jest redukcja pewnej różnorodności, która uniemożliwia w praktyce dokonanie dopasowania dokładnego. Redukcja odbywa się w taki sposób, aby strata informacyjna danej zmiennej była możliwie najmniejsza.

W technice PSM rezygnuje się z dopasowania dokładnego. Zamiast tego szacowana jest miara podobieństwa jednostek w oparciu o zestaw kontrolowanych cech. Ta miara podobieństwa wyrażana jest w wartościach prawdopodobieństwa, które może być oszacowane za wykorzystaniem np. modelu regresji logistycznej, w której zmienną przewidywaną jest fakt otrzymania wsparcia. Statystyczne dopasowanie jednostek analizy można przeprowadzić w schemacie jeden-do-wielu, w którym do jednej jednostki objętej interwencją dopasowuje się kilka jednostek nieobjętych interwencją, co pozwala na redukcję błędu oszacowania efektu netto interwencji. Możliwe jest także przeprowadzenie dopasowania w schemacie jeden-do-jednego, które jest bardzo intuicyjne w odbiorze. Porównywane grupy beneficjentów i nie-beneficjentów są równoliczne. Wybór optymalnego schematu zależy przede wszystkim od liczebności próby beneficjentów i nie-beneficjentów i jakości otrzymanego dopasowania.

Chcąc uwzględnić w analizach dodatkowe informacje, związane z wyjściowymi różnicami analizowanych wskaźników, możliwe jest zastosowanie techniki różnicy w różnicach. W technice tej w pierwszym kroku analizuje się zmianę wewnątrzgrupową (tj. zmianę wartości danego wskaźnika w czasie) a następnie zestawia ją z analogiczną zmianą obserwowaną w grupie kontrolnej. Dlatego metoda różnicy w różnicach nazywana jest również metodą podwójnej różnicy ze względu na dwa typy porównań:

- porównania sytuacji przed i po interwencji – pierwsza różnica.
- porównania pierwszej różnicy, między beneficjentami a podmiotami nieobjętymi interwencją (porównanie między grupą eksperymentalną i grupą odniesienia) – druga różnica;

Dzięki temu metoda dostarcza bardziej wiarygodnego oszacowania efektu interwencji niż w przypadku opierania się na pojedynczej różnicy. Zatrzymanie się na pierwszej różnicy może nie dostarczyć prawidłowego oszacowania efektu, ze względu na występowanie obciążenia selekcyjnego. Wyłączenie istniejących przed interwencją różnic między beneficjentami i nie-beneficjentami z wyniku różnic na wartości analizowanych wskaźników, pozwala kontrolować owo obciążenie selekcyjne. Założenie, że różnice (niezwiązane z interwencją) między beneficjentami i nie-beneficjentami w czasie są stałe (w przypadku braku interwencji) prowadzi do nieobciążonego oszacowania efektu interwencji.

Statystyczne dopasowanie grupy kontrolnej w przypadku dopasowania dokładnego w oparciu o wektor charakterystyk, jak również w przypadku techniki PSM, polega na „dobraniu” do beneficjentów programu, grupy jak najbardziej podobnych do nich podmiotów, które nie zostały objęte programem (tzw. „statystyczni bliźniacy”). Dopasowane do siebie grupy beneficjentów i nieobjętych beneficjentami porównuje się pod kątem zmian, jakie miała wywołać interwencja. Zaobserwowane różnice definiuje się jako prawdopodobny skutek interwencji na jednostki poddane oddziaływaniu (ATET). Statystyczne dopasowanie pozwala „zebrać” do jednego wektora informacji o wielu różnych charakterystykach obiektów. Tym samym ma przewagę nad szacowaniem efektów interwencji za pomocą regresji, która musi sprostać wielu założeniom w obliczu danych wielowymiarowych.

WYNIKI BADANIA

Wyniki dla wybranych działań RPO na lata 2007-2013:

- większe zatrudnienie wśród beneficjentów RPO w porównaniu do pozostałych firm średnio o 4-6 nowych pracowników w okresie 2008-2013;
- wzrost wynagrodzeń na przestrzeni lat 2008-2013 w grupie beneficjentów średnio o około 100 tys. zł, choć efekt istotny odnotowano tylko w jednej z przyjętych metodologii obliczeń (model CEM);
- w 2013 roku w odniesieniu do roku 2008, w grupie beneficjentów RPO w porównaniu z firmami w grupie kontrolnej, odnotowano wzrost wartości środków trwałych o co najmniej 1226 tys. zł;
- różnica w wyniku finansowym netto beneficjentów działań RPO, w porównaniu do pozostałych firm była lepsza, jednak nie okazała się istotna na połączonych danych krajowych. Podobnie różnica w przychodach netto nie okazała się istotna, choć zaznaczyła się dodatnia tendencja w grupie beneficjentów;
- różnica w zmianie przychodów ze sprzedaży na eksport między beneficjentami a pozostałymi firmami nie jest istotna statystycznie. Natomiast istotny jest wzrost udziału firm prowadzących działalność eksportową w grupie beneficjentów (wzrost o 3-4% w porównaniu do pozostałych firm);
- nie odnotowano istotnych różnic w nakładach na maszyny

i urządzenia techniczne, ani w kosztach zakończonych prac rozwojowych między beneficjentami a pozostałymi firmami. Udział firm prowadzących działalność innowacyjną w grupie beneficjentów RPO, w porównaniu do pozostałych firm wzrósł średnio o 2-3% na poziomie kraju na przestrzeni lat 2008-2013.

Wyniki dla wybranych działań PO IG na lata 2007-2013:

- w większości analizowanych działań nie zidentyfikowano istotnie statystycznego wzrostu zatrudnienia wśród beneficjentów PO IG w porównaniu do firm niekorzystających ze środków UE;
- w przypadku większości analizowanych działań zaobserwowano wzrost przeciętnych rocznych wynagrodzeń przypadających na pracownika – różnice między beneficjentami i dobranymi grupami kontrolnymi zależały od analizowanego działania, średnio 3,0 – 3,8 tys. zł;
- w większości działań w grupie beneficjentów zaznaczył się większy wzrost wartości środków trwałych, w tym na urządzenia i maszyny techniczne, niż w grupie kontrolnej, przy czym istotna statystycznie różnica odnotowana została tylko w przypadku działania 4.3 *Kredyt technologiczny* (o 12,4 mln zł) i 8.2 *Wspieranie wdrażania elektronicznego biznesu typu B2B* (o 3,2 mln zł);
- beneficjenci czwartej osi priorytetowej PO IG (Inwestycje w innowacyjne przedsięwzięcia) istotnie częściej – w porównaniu do grupy kontrolnej – osiągnęli zysk na prowadzonej działalności gospodarczej. Zmiana ta nie szła jednak w parze z bezwzględną wielkością osiąganego wyniku finansowego netto, który nie różnił się istotnie od wyników podmiotów z grupy kontrolnej;
- w żadnym z działań nie odnotowano istotnych różnic w zakresie skali prowadzonej działalności gospodarczej, wyrażanej przez wartość przychodów netto ze sprzedaży;
- w przypadku części działań beneficjenci uzyskiwali istotnie wyższe wyniki od grupy kontrolnej w zakresie wielkości przychodów netto ze sprzedaży na eksport. Towarzyszyła temu również większa intensyfikacja działalności eksportowej w grupie beneficjentów, wyrażana przez procentowy udział podmiotów aktywnych w tym obszarze;
- najbardziej powszechna różnica między beneficjentami i dobranymi grupami kontrolnymi dotyczyła obszaru aktywności innowacyjnej – w grupie beneficjentów częściej obserwowano rosnący udział podmiotów aktywnych na tym polu. Nieco rzadziej,

ale również obecne i istotne statystycznie okazały się różnice między beneficjentami i podmiotami kontrolnymi w zakresie wysokości zakończonych prac rozwojowych;

- przeżywalność beneficjentów wsparcia działania 8.1 *Wspieranie działalności gospodarczej w dziedzinie gospodarki elektronicznej* jest wyższa niż podmiotów z grupy kontrolnej. W przypadku beneficjentów działania 8.1 badano dodatkowo wskaźnik przeżywalności, jako że wsparcie w tym instrumencie adresowane było głównie do nowopowstałych przedsiębiorstw. Przeprowadzone analizy wskazują, że wśród podmiotów, które funkcjonowały w roku 2008 i otrzymały wsparcie w ramach działania 8.1 udział podmiotów, które pozostały aktywne do 2013 r. jest o ok. 16 p. proc. wyższy niż w przypadku dobranej grupy kontrolnej – jest to różnica istotna statystycznie.

*Koordinator badania: Stanisław Bienias
e-mail: stanislawbienias@ideaorg.eu*

INNE PRACE BADAWCZE

CEL PRACY

Celem pracy badawczej było uzyskanie szczegółowych informacji dotyczących zmian energochłonności budynków administracji publicznej w wyniku podejmowanych działań modernizacyjnych w latach 2007-2013 i ocena skali oszczędności energetycznych uzyskanych w wyniku tych działań oraz redukcji emisji CO₂.

Badanie miało na celu wyliczenie 9 grup wskaźników:

- Udział budynków poddanych działaniom modernizacyjnym do ogółu budynków objętych badaniem (w %) wg rodzajów podejmowanych działań modernizacyjnych;
- Udział budynków wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych do ogółu budynków objętych badaniem (w %) wg rodzajów instalacji;
- Zużycie jednostkowe energii do ogrzewania pomieszczeń na m² powierzchni, z uwzględnieniem korekty klimatycznej, przed i po modernizacji (w GJ);
- Zużycie energii na potrzeby ciepłej wody użytkowej na m² powierzchni i na 1 zatrudnionego w badanym budynku administracji publicznej, przed i po modernizacji (w GJ);
- Zużycie jednostkowe energii elektrycznej na 1 zatrudnionego, przed i po modernizacji (w GJ);
- Zużycie jednostkowe energii na 1 zatrudnionego, przed i po modernizacji (w GJ);
- Ilość zaoszczędzonej energii (w GJ/rok) wg kierunków zużycia;
- Udział zaoszczędzonej energii w energii zużytej przed modernizacją ogółem w badanej zbiorowości w latach 2007-2013 (w %);
- Wskaźnik syntetyczny – wskaźnik oszczędności zużycia energii i emisyjności badanych budynków administracji publicznej (rządowej i samorządowej) w okresie 2007-2013.

METODYKA BADANIA

Badaniem zostały objęte jednostki administracji publicznej zaklasyfikowane według PKD 2007 do sekcji O (Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne). Sekcja ta obejmuje m.in.:

- działalność ustawodawczą i wykonawczą prowadzoną przez centralne i naczelnne organy administracji państwowej, terenowe orga-

ny administracji rządowej i organy samorządowe;

- działalność w sferze ochrony bezpieczeństwa państwa oraz porządku i bezpieczeństwa publicznego;
- działalność straży pożarnej finansowaną ze środków społecznych.

Zakres przedmiotowy badania obejmował podstawowe informacje o budynkach, źródłach i zużyciu energii, w tym energii ze źródeł odnawialnych oraz podjętych działaniach modernizacyjnych w zakresie izolacji termicznej budynków, oświetlenia, klimatyzacji, wentylacji, systemu grzewczego, systemu zarządzania zużyciem energii i źródeł ich finansowania.

Zakres badania obejmował analizę:

- wpływu modernizacji na zmniejszenie strat energii cieplnej (np. izolacja ścian, wymiana okien, modernizacja instalacji centralnego ogrzewania);
- stopnia wykorzystania energooszczędnych urządzeń elektrycznych (np. modernizacja instalacji oświetleniowej);
- stopnia wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- przyczyn podejmowania działań modernizacyjnych i źródeł ich finansowania.

Podstawowym narzędziem zbierania danych była „Ankieta o efektywności energetycznej budynków administracji publicznej”. Miała ona charakter elektronicznej ankiety spersonalizowanej, skierowanej do konkretnych instytucji. Instytucje, które nie posiadały własnego budynku lub nie były zarządcą zajmowanego budynku, a swoją działalność prowadziły w wynajętych budynkach lub ich częściach, wypełniały jedynie skróconą ankietę z ograniczonym zestawem pytań możliwych do wypełnienia przez najemcę. Dla instytucji, których budynki posiadały „Świadectwo charakterystyki energetycznej budynku” lub „Kartę audytu energetycznego” opracowane zostały w formie elektronicznej, załączniki do ankiety z wybranymi polami tych dokumentów. Dane zbierane były za pomocą Portalu Sprawozdawczego GUS.

W celu oszacowania wielkości oszczędności energii uzyskanych w wyniku działań modernizacyjnych w badaniu zastosowano metody szacowania od szczegółu do ogółu z uwagi na brak możliwości precyzyjnej identyfikacji wielkości i struktury zużycia energii w roku poprzedzającym okres badany 2007-2013. W trakcie badania dokonano identyfikacji jakościowej i ilościowej przedsięwzięć modernizacyjnych zrealizowanych w okresie 2007-2013. Dla każdego z rodzajów przedsięwzięć określono metodykę szacowania wielkości

oszczędności energii uzyskanych w wyniku realizacji działań. Oddzielnie określono metodykę dla działań polegających na zwiększeniu izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych budynków oraz wymiany/modernizacji stolarki okiennej i oddzielnie dla działań polegających na modernizacji instalacji w budynku (wentylacji, instalacji ogrzewania, instalacji ciepłej wody użytkowej, instalacji oświetleniowej).

Badanie objęło również działania związane ze zmianą nośników energii w związku z modernizacją systemów grzewczych.

W oparciu o wskaźniki cząstkowe (należące do takich kategorii jak emisyjność, energia odnawialna, wskaźniki ekonomiczne i audyt, oszczędność, podstawowe wskaźniki efektywności, odsetek zmodernizowanej powierzchni, odsetek zmodernizowanych budynków) zbudowany został wskaźnik syntetyczny obrazujący ocenę stopnia różnicowania aktywności jednostek administracji rządowej i samorządowej w podejmowaniu działań na rzecz poprawy efektywności energetycznej zajmowanych budynków.

WYNIKI BADANIA

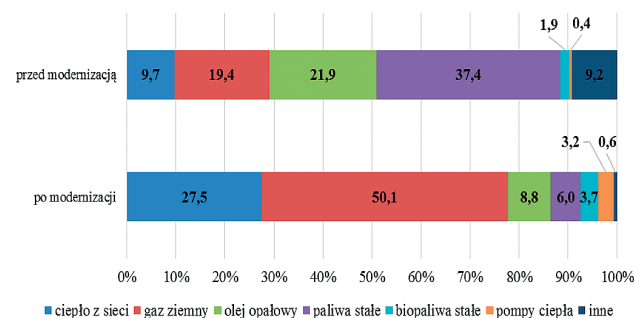
Badaniem zostało objętych 6065 budynków administracji publicznej, z tego 2143 należało do administracji rządowej, a 3922 – do samorządowej. Ponad 93% budynków to budynki oddane do użytkowania przed 2007 r., 6,4% oddane w latach 2007-2013, a 0,4% po 2013 r.

Działania modernizacyjne podnoszące efektywność energetyczną budynków

W badaniu uwzględniono działania modernizacyjne przeprowadzone w okresie 2007-2013, a także w latach wcześniejszych tj. 2000-2006 i późniejszych, po roku 2013. W latach 2007-2013 zmodernizowano 3890 obiektów administracji publicznej, co stanowi 64,4% ogółu przebadanych budynków oddanych do użytkowania do końca 2013 r., natomiast w latach wcześniejszych (2000-2006) modernizacji poddano 3829 budynków, stanowiących 67,7% przebadanych budynków oddanych do użytkowania przed 2007 r. Począwszy od roku 2014 do I kw. 2015 r. modernizacją objęto 592 budynki, tj. 9,8% ogółu zbadanych obiektów administracji publicznej.

W latach 2007-2013 przeprowadzono następujące działania modernizacyjne podnoszące efektywność energetyczną budynków:

Struktura zamienianych nośników na cele ogrzewania w latach 2007-2013



w 22,3% budynków dokonano modernizacji izolacji termicznej, w 22,2% wymiany okien lub drzwi zewnętrznych, w 8,5% modernizacji oświetlenia, w 55,4% wymiany urządzeń elektrycznych/elektronicznych, w 19,0% modernizacji systemów grzewczych, w 4,0% instalacji urządzeń zarządzających (optymalizujących) zużyciem energii, 7,3% zamiany nośników i źródeł energii na cele ogrzewania, w 4,2% zamiany nośników i źródeł energii na cele ciepłej wody użytkowej, w 2,7% modernizacji systemów klimatyzacji, w 5,5% modernizacji systemów wentylacji.

Najczęściej zamienianym rodzajem paliwa na cele ogrzewania było paliwo stałe (około 37% zamian) i olej opałowy (21,9% zamian). Po modernizacji najczęściej występującym nośnikiem był gaz ziemny (50,1% zamian) i ciepło z sieci (27,5% zamian).

Największy udział zmodernizowanych budynków odnotowano w województwach: podkarpackim (73,6%), dolnośląskim (73,1%) i małopolskim (72%), natomiast najmniej – w lubuskim (53,8%) i mazowieckim (56,6%).

Instalacje odnawialnych źródeł energii (OZE) w budynkach

Spośród wszystkich badanych budynków (6065) przed 2007 r. tylko w 16 budynkach funkcjonowały instalacje odnawialnych źródeł energii natomiast w 2013 r. liczba ta wzrosła do 160 budynków.

W latach 2007-2013 w budynkach administracji publicznej zainstalowano 161 instalacji odnawialnych źródeł energii, w większości w latach 2010-2013, w tym 28 pomp ciepła o mocy 1620,61 KW, 17 ogniw fotowoltaicznych o mocy 224,2 KW, 116 instalacji kolektorów słonecznych o powierzchni apertury 1982,9 m². Budynki, w któ-

rych zainstalowano systemy OZE stanowiły 2,6% przebadanych budynków. Przed 2007 r. udział ten stanowił 0,3%, zaś w 2013 r. 0,6%.

Największy udział w instalacjach OZE stanowiły: kolektory słoneczne 81,9%, pompy ciepła 18,8%, panele fotowoltaiczne 11,3%.

Suma udziałów zastosowanych instalacji OZE w budynkach administracji publicznej wyniosła powyżej 100%, ponieważ w niektórych budynkach zastosowano więcej niż jedno źródło odnawialne.

Zużycie energii w budynkach

Zużycie energii w 2013 r. w budynkach administracji publicznej wyniosło 5885,2 TJ. Ponad 90% zużycia energii przypadło na cztery nośniki: energię elektryczną (24,9%), ciepło (38,0%), gaz ziemny wysokometanowy (19,1%) i węgiel kamienny (8,9%).

Najwięcej energii zużywanej w budynkach pochłaniało ogrzewanie pomieszczeń – 76,1% ogółu zużytej energii w budynkach administracji publicznej, przygotowanie ciepłej wody użytkowej – 4,5%, oświetlenie i urządzenia elektryczne/elektroniczne – 19,5%.

Największe zużycie energii odnotowano w województwach mazowieckim (18,6%, w tym w budynkach administracji rządowej 28,7% a samorządowej 11,5%) oraz w śląskim (11,7%, w tym w budynkach administracji rządowej 14,2%, a samorządowej 9,9%), a najmniejsze – w województwach lubuskim (2,5%) i opolskim (2,9%).

Oszczędności energii w wyniku działań modernizacyjnych

Działania modernizacyjne lub zastępowanie istniejących źródeł energii przyczyniło się do osiągnięcia celów dotyczących zwiększenia efektywności energetycznej, wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych oraz redukcji emisji CO₂.

W wyniku przeprowadzonych w latach 2007-2013 działań modernizacyjnych oszczędności w zużyciu energii w budynkach administracji publicznej wyniosły ok. 32,2% (tj. 2801,2 TJ/rok), w tym na ogrzewanie pomieszczeń o 31,1% (tj. 2022,3 TJ), na przygotowanie ciepłej wody użytkowej o 35,3% (tj. 143,7 TJ), a na pozostałe kierunki zużycia o 35,7% (tj. 635,2 TJ).

Największe ilościowo oszczędności uzyskano w zużyciu najpopularniejszej występujących nośników tj. ciepła z sieci – 1,065 PJ/rok (32,3%), energii elektrycznej – 0,766 PJ/rok (34,3%) i gazu ziemnego wysokometanowego – 0,515 PJ/rok (31,5%).

Największe bezwzględne wielkości oszczędności w zużyciu energii o ok. 0,458 PJ/rok uzyskano w województwie mazowieckim, co w kontekście równomiernego rozkładu uzyskanych procentowych

oszczędności energii według województw, należy wiązać ze znacząco większą liczbą budynków w tym województwie, które są siedzibami organów administracji rządowej i samorządowej.

Stosunkowo duże oszczędności energii uzyskano również w województwach śląskim, wielkopolskim i małopolskim, czyli w województwach o najbardziej rozwiniętej infrastrukturze miejskiej i administracyjnej.

Redukcje emisji dwutlenku węgla wynikające z oszczędności wykorzystania nośników energii

W 2013 r. emisja dwutlenku węgla wyniosła 688 407 Mg CO₂/rok, co oznacza, że w wyniku działań modernizacyjnych i zamiany paliw była niższa w stosunku do 2006 r. o 32,9% tj. 336 909 Mg CO₂/rok. Na tę redukcję emisji CO₂ w 42,5% wpłynęło zmniejszenie zużycia energii elektrycznej na wszelkie potrzeby inne niż grzewcze, a w 57,5% zmniejszenie zużycia wszystkich nośników (w tym energii elektrycznej) i ich zamiany na potrzeby ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Emisje, wynikające z użytkowania paliw do ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej, odniesione do m² powierzchni użytkowej różniły się dla poszczególnych województw nawet o 50%, np. w województwie podkarpackim – 0,060 Mg CO₂/rok/m², a łódzkim – 0,089 Mg CO₂/rok/m².

Na skutek działań modernizacyjnych obniżono emisje na m² powierzchni użytkowej we wszystkich województwach. Obniżenie emisji w wartościach bezwzględnych na m² było porównywalne, ale po modernizacji zwiększyły się procentowe różnice pomiędzy województwami.

Największą redukcję emisji osiągnięto w województwach mazowieckim, śląskim i wielkopolskim, najmniejszą – w lubuskim, opolskim i świętokrzyskim.

Dla wszystkich budynków administracji publicznej średnia redukcja emisji wyniosła 0,0234 Mg CO₂/rok na m² powierzchni użytkowej.

Największą redukcję emisji na m² powierzchni użytkowej osiągnięto w budynkach w województwach kujawsko-pomorskim oraz wielkopolskim, zaś najmniejszą – w lubuskim i świętokrzyskim. W województwie kujawsko-pomorskim redukcja emisji na m² powierzchni użytkowej budynków była o 64,3% wyższa niż w lubuskim.

Przyczyny podejmowania działań modernizacyjnych i źródła finansowania

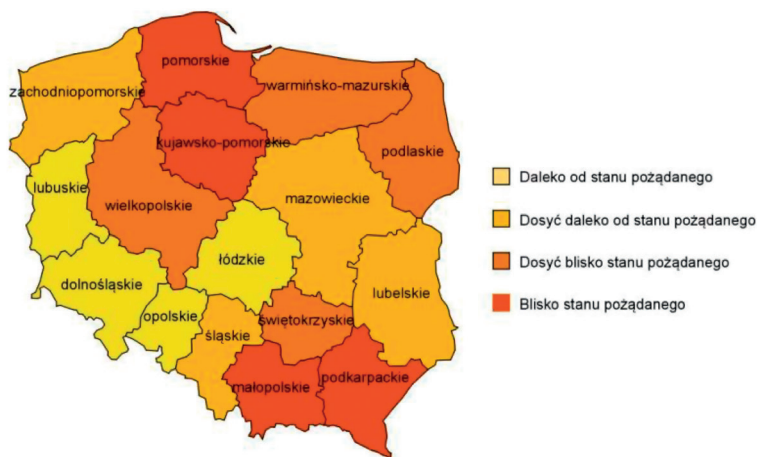
Na podjęte działania modernizacyjne w budynkach administracji publicznej wpłynęły głównie względy ekonomiczne (oszczędności), troska o środowisko i konieczność przeprowadzenia modernizacji ze względu na zły stan techniczny budynku. Mniej znaczącym czynnikiem była możliwość skorzystania z dofinansowania.

Działania modernizacyjne finansowane były głównie ze środków własnych (76,1%; w tym z dotacji budżetowych, kredytów, pożyczek). W niewielkim stopniu wykorzystane zostały w tym celu fundusze unijne (10,4%), krajowe (9,5%) i inne środki finansowania. Z funduszy unijnych w większym stopniu korzystała administracja samorządowa, a z funduszy krajowych i innych środków – administracja rządowa.

Wskaźnik syntetyczny – wskaźnik oszczędności zużycia energii i emisyjności budynków administracji publicznej (rządowej i samorządowej)

Efektywność energetyczna budynków administracji publicznej została opisana wieloma wskaźnikami. Mnogość wskaźników nie pozwala na jednoznaczną ocenę tego, które z województw najlepiej realizowało priorytety polityki energetycznej. W celu porządzenia sobie z tym zagadnieniem zbudowano wskaźnik syntetyczny. Jest

Wskaźnik syntetyczny oszczędności zużycia energii i emisyjności budynków administracji publicznej



to narzędzie, które służy scaleniu informacji o różnych aspektach badanego zjawiska. Po jego zastosowaniu efektywność energetyczna budynków województwa reprezentowana jest przez jedną liczbę. Zbudowano wskaźnik syntetyczny oszczędności zużycia energii i emisyjności budynków administracji publicznej, do którego wybrano 54 wskaźniki cząstkowe pogrupowanie w 7 kategorii.

Dzięki wskaźnikowi syntetycznemu wskazano, które województwa poczyniły w badanym okresie największe starania na rzecz efektywności energetycznej. Ponadto, pogrupowano województwa w ramach każdej z administracji (rządowej i samorządowej), co pozwoliło na ocenę efektów działań jednostek przez klasyfikację ich na grupy „blisko stanu pożądanego”, „dosyć blisko stanu pożądanego”, „dosyć daleko od stanu pożądanego” oraz „daleko od stanu pożądanego”.

W zakresie wskaźnika syntetycznego najkorzystniejsze wyniki oszczędności zużycia energii i emisyjności osiągnęły województwa kujawsko-pomorskie, małopolskie, podkarpackie, pomorskie, zaś najsłabsze – dolnośląskie, lubuskie, łódzkie, opolskie. W czterech przypadkach (dolnośląskie, kujawsko-pomorskie, lubuskie, pomorskie) przynależność do grupy w zakresie wskaźnika emisyjności również oznaczała przynależność do tej samej grupy w zakresie wskaźnika oszczędności zużycia energii. Jedynie województwo łódzkie wykazało sporą polaryzację wyników: najwyższa grupa w zakresie emisyjności, a najniższa grupa w zakresie oszczędności zużycia energii.

Do grupy o najlepszych wynikach w ramach administracji rządowej można zaliczyć województwa: kujawsko-pomorskie, małopolskie, podkarpackie, warmińsko-mazurskie, zaś do grupy o najsłabszych wynikach województwa: lubelskie, lubuskie, łódzkie, opolskie. W ramach administracji samorządowej grupa przodująca to województwa: podkarpackie, podlaskie, pomorskie, wielkopolskie, zaś grupa najsłabsza to województwa: dolnośląskie, opolskie, warmińsko-mazurskie, zachodniopomorskie.

Koordynator badania: Małgorzata Kowalska
e-mail: m.kowalska@stat.gov.pl

CEL PRACY

Głównym celem badania było opracowanie metod pozyskiwania danych i wskaźników w obszarze infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej na poziomie gmin (NTS 5) i w granicach aglomeracji definiowanej zgodnie z art.43 ust.2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne. W tym celu wykonano:

- analizę kompletności i jakości istniejących zasobów danych niezbędnych do uzyskania wskaźników zwodociągowania i skanalizowania;
- ocenę potencjalnych źródeł danych oraz ustalenie listy wskaźników na poziomie NTS 5 i w granicach aglomeracji;
- wybór metod statystycznych, które będą zastosowane w pracy badawczej;
- pełny opis metodologiczny następujących wskaźników:
 - liczby ludności korzystającej z wodociągów i infrastruktury odprowadzającej ścieki do oczyszczalni;
 - liczby ludności nie korzystającej z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej;
 - stopnia zwodociągowania;
 - stopnia skanalizowania w granicach aglomeracji wyrażonego w Równoważnej Liczbie Mieszkańców (RLM).

METODYKA BADANIA

W trakcie realizacji badania dokonano analizy źródeł danych, które zostały ocenione pod względem kompletności informacji o liczbie budynków mieszkalnych i znajdujących się w nich lokalach mieszkalnych oraz ich wyposażeniu w instalacje wodociągowe i kanalizacyjne.

Przedstawiono wyniki krytycznej analizy kompletności i jakości zbiorów: Ewidencji Gruntów i Budynków (EGiB), Geodezyjnej Ewidencji Sieci Uzbrojenia Terenu (GESUT) oraz Bazy Budynkowej tworzonej i aktualizowanej w ramach badania GUS 1.26.10 (079) pt. „Charakterystyka zasobów budynkowych”.

Na podstawie przeprowadzonej kontroli zbiorów EGiB stwierdzono, iż ewidencja nie obejmuje kompletnych danych o liczbie budynków i lokali, które są niezbędne do weryfikacji danych w Bazie budynkowej lub zastosowania ich, jako zmiennych, do wyliczanych wskaźników zwodociągowania i skanalizowania aglomeracji.

W trakcie analizy zbiorów danych stwierdzono przypadki występowania ewidencji w początkowej fazie jej prowadzenia, tj. dla kilku obrębów geodezyjnych. Taka sytuacja dotyczyła co piątej gminy w kraju.

Następnie analizie poddano Geodezyjną Ewidencję Sieci Uzbrojenia Terenu (GESUT). Na podstawie analizy zebranych informacji stwierdzono, że ewidencja prowadzona jest dla 28 powiatów (67 gmin), lecz w żadnym z nich nie odnosi się do całego obszaru; w województwach lubuskim, łódzkim, małopolskim, podlaskim i świętokrzyskim nie występuje w ani jednej gminie. Ponadto GESUT często obejmuje wyłącznie sieć wodociągową lub sieć kanalizacyjną, a rodzaj budynku, do którego są one doprowadzone, ujęty jest tylko w 12 gminach. Niekompletność ewidencji GESUT w konsekwencji uniemożliwiła wykorzystanie danych z tej bazy do wyliczania wskaźników zwodociągowania i skanalizowania.

Kolejnym analizowanym źródłem danych była Baza budynkowa. Baza obejmuje wszystkie rodzaje gmin, przy czym informacje w niej zawarte, które pochodzą z NSP 2011 są raz w roku aktualizowane danymi pochodzącymi z badań statystycznych. Ze względu na kompletność danych o liczbie budynków, mieszkań i ich wyposażeniu w wodociąg i kanalizację sieciową została wytypowana, jako podstawowe źródło pobierania zmiennych do wyliczania wskaźników zwodociągowania i skanalizowania gmin i aglomeracji.

Zaproponowano autorską, nową metodę obliczania wskaźników zwodociągowania i skanalizowania przy wykorzystaniu liczby mieszkań wyposażonych w wodociąg i kanalizację jako zmiennych rzeczywistych pozyskanych z Bazy budynkowej, przy zastosowaniu dwóch zmiennych pośrednich: liczby ludności w mieszkaniach wyposażonych w określoną sieć (iloczyn mieszkań podłączonych do sieci i wskaźnik ludności w mieszkaniach) oraz liczby ludności w mieszkaniu jako ilorazu liczby ludności ogółem do liczby mieszkań ogółem na określonym obszarze.

W celu wyliczenia wskaźnika skanalizowania w granicach aglomeracji konieczne było ustalenie które budynki i mieszkania położone są w granicach danej aglomeracji. Na podstawie Bazy budynkowej oraz sprawozdań z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) zamieszczonych na stronie Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej uzyskano podstawowe informacje o:

- nazwie aglomeracji i jej statusie;

- numerze rozporządzenia (uchwały) ustanawiającego aglomerację;
- RLM aglomeracji zgodnie z rozporządzeniem (uchwałą) ustanawiającym aglomerację;
- RLM przemysłu korzystających z sieci kanalizacyjnej;
- RLM osób czasowo przebywających w aglomeracji;
- ustalono miejscowości lub adresy budynków usytuowanych w danej aglomeracji.

Wymienione zmienne były podstawą do ustalenia liczby budynków i mieszkań zlokalizowanych w granicach aglomeracji oraz wyliczenia wskaźnika RLM mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej.

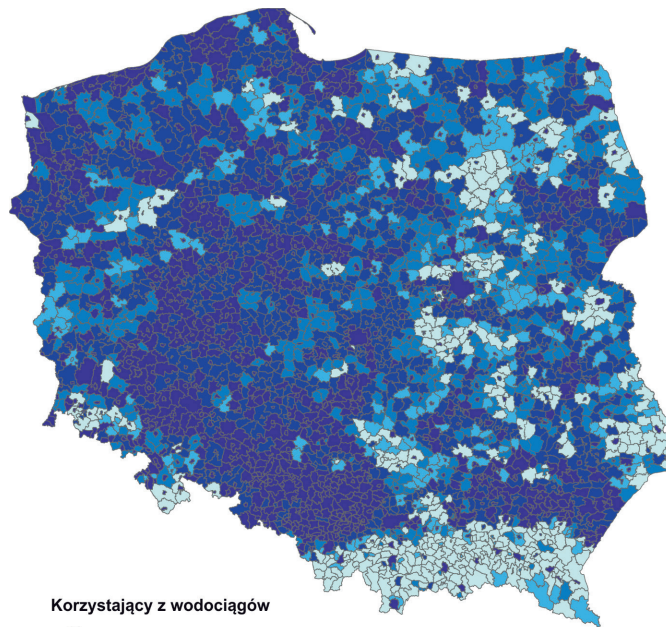
Zgromadzone dane uporządkowano i poddano analizom przy wykorzystaniu metod i technik statystycznych oraz kartograficznych, które dotyczyły: zmian struktury (analizowano głównie udziały procentowe), ich zmian w czasie (indeksy dynamiki) oraz koncentracji zjawisk w przestrzeni (wielkości odchyłeń pomiędzy wskaźnikami zwodociągowania i skanalizowania gmin obliczonymi metodą bazy budynkowej i szacunkami GUS).

WYNIKI BADANIA

Na podstawie opracowanej metodyki wykonano obliczenia wskaźników dla lat 2012 i 2013. Opracowano tabele, wykresy i mapy przestrzennego rozkładu ludności korzystającej i niekorzystającej z wodociągu i kanalizacji oraz zwodociągowania i skanalizowania na poziomie NTS 5 i wskaźnika skanalizowania w granicach aglomeracji. Wyliczone według przyjętej metody wskaźniki wypełnią istniejące luki informacyjne dotyczące monitorowania zmian zachodzących w rozwoju infrastruktury technicznej poszczególnych obszarów niezbędnej do monitorowania rozwoju infrastruktury technicznej, zarządzania inwestycjami w rozbudowę infrastruktury komunalnej w gospodarce ściekowej w Polsce i aktualizacji podstawowego dokumentu krajowego służącego wdrożeniu postanowień dyrektywy ściekowej, „Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych”.

W zakresie ewaluacji opracowanych metod wyliczania wskaźników zwodociągowania i skanalizowania gmin stwierdzono, że wyniki uzyskane metodami Bazy budynkowej różnią się od dotychczas prezentowanych w publikacjach GUS i zestawieniach KPOŚK.

Udział ludności korzystającej z wodociągów według metody Bazy budynkowej w 2013 r.



Wielkość odchyłeń pomiędzy wyliczonymi nową metodą wskaźnikami a danymi szacunkowymi GUS jest wyraźnie większa w przypadku skanalizowania gmin niż ich zwodociągowania.

Skala różnic w przypadku wskaźników zwodociągowania uzyskanych nowo opracowaną metodą jest znacząco mniejsza.

Różnice wojewódzkich wyników uzyskanych nową metodą dla 2012 r. zawierały się w przedziale od -0,4 p. proc. do 1,5 p. proc., zaś dla 2013 r.: od -0,4 p. proc. do 1,6 p. proc.

Aż dla ¾ gmin w kraju wyniki uzyskane każdą z metod w wysokim stopniu były zbliżone, różnice nie przekraczały 3 p. proc. Różnice współczynników skanalizowania okazały się być znacząco wyższe.

Wartości w poszczególnych województwach dla obu porówny-

wanych metod różniły się do -6,4 p. proc. do 2,3 p. proc. dla 2012 r. oraz od -6,7 p. proc. do 1,6 p. proc. – dla 2013 r.

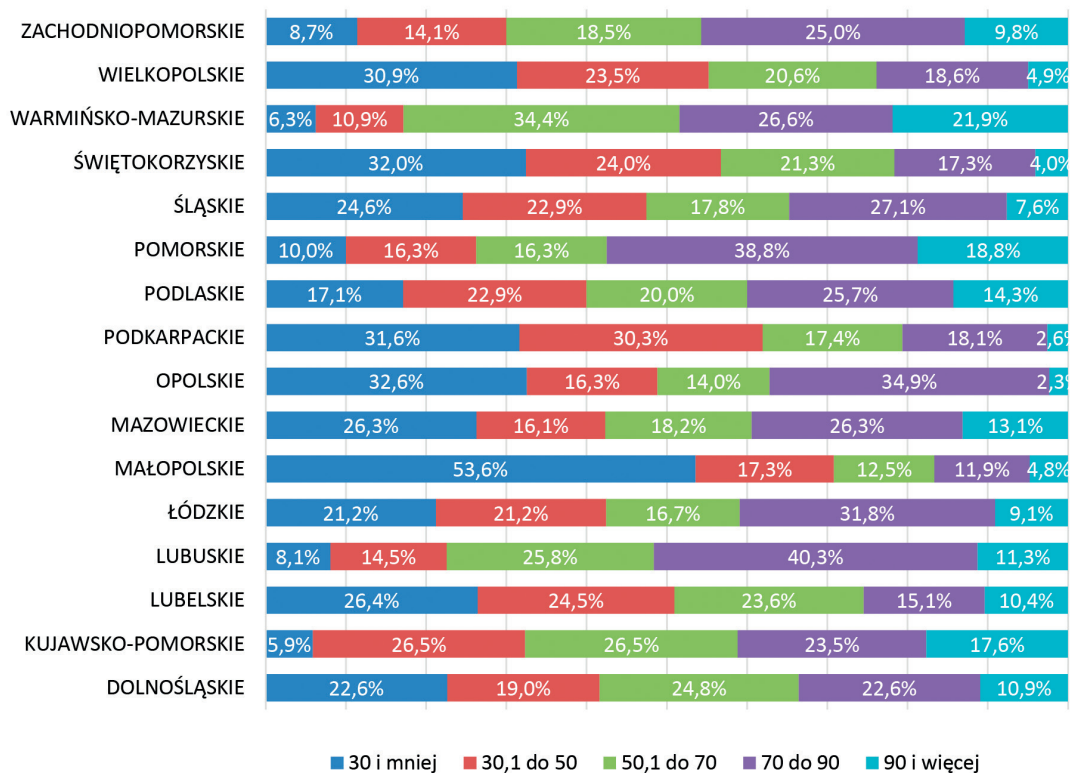
Wysoką zbieżność wyników odnotowano zaledwie dla 40% gmin, zaś dla ponad 20% badanych jednostek różniły się one o ponad 10 punktów procentowych.

Wskaźniki zwodociągowania i skanalizowania obliczone metodą Bazy budynkowej dla Polski ogółem, niewiele różnią się od danych prezentowanych w publikacjach GUS i zestawieniach KPOŚK.

Istotny jest jednak fakt, że tego typu różnice powiększają się, gdy odchylenia pomiędzy wskaźnikami wyliczonymi nową metodą a danymi szacunkowymi GUS porównuje się na coraz niższych poziomach agregacji: wojewódzkim i powiatowym, a zwłaszcza gminnym.

Biorąc pod uwagę wartości odchyień i ich rozkład przestrzenny stwierdzono, że przeszacowania i niedoszacowania wskaźnika zwodociągowania gmin mają na ogół charakter błędów losowych (wyjątek stanowią województwa warmińsko-mazurskie i opolskie). Dla trzech czwartych gmin różnice pomiędzy wskaźnikami zwodociągowania nie przekraczają 3 p. proc. Analiza odchyień pomiędzy wskaźnikami skanalizowania gmin wyliczonymi opracowaną nową metodą a danymi statystyki publicznej opartymi na szacunkach ludności korzystającej z kanalizacji wykazała, że popełnione błędy szacunku mają z reguły charakter nielosowy i systematyczny. Na mapie występują wyraźne obszary koncentracji gmin „przeszacowanych” i „niedoszacowanych” o wysokiej wartości odchylenia pomiędzy wskaźnikami skanalizowania gmin wyliczonymi opra-

Struktura aglomeracji wg wskaźnika skanalizowania w 2013 r. (w %).



cowaną, nową metodą a danymi statystyki publicznej opartymi na szacunkach ludności korzystającej z kanalizacji.

Występują różnice pomiędzy obliczonymi wskaźnikami Równoważnej Liczby Mieszkańców (RLM) korzystających z sieci kanalizacyjnej a wskaźnikami z KPOŚK, zgromadzonymi przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (KZGW) pochodzącymi ze sprawozdań od przedstawicieli aglomeracji ściekowych.

Według danych przekazanych przez same aglomeracje jedna czwarta z nich zapewniała w 2013 r. możliwość korzystania z kanalizacji dla ludności odpowiadającej co najmniej 90 % RLM. Nie znalazło to jednak potwierdzenia w danych Bazy budynkowej, zgodnie z którymi wynik taki osiągnęło zaledwie 11% z aglomeracji. Zdecydowanie lepiej w tym zakresie wypadają największe aglomeracje, które osiągnęły średnio 82% zakładanego poziomu skanalizowania, podczas gdy najmniejsze z nich – zaledwie 47%. O ile różnica wyników pomiędzy sprawozdaniami KPOŚK a Bazą budynkową w przypadku tych pierwszych jest niewielka i wynosi 1,5 p. proc. na korzyść Bazy budynkowej, o tyle z każdą następną grupą zwiększa się aż do -17 p. proc. w kategorii najmniejszych aglomeracji objętych Programem. Wyniki badania wskazują również na znaczne zróżnicowanie terytorialne: wyniki dla aglomeracji z województwa małopolskiego, gdzie ponad połowa z nich nie osiągnęła dotychczas wskaźnika 30% RLM diametralnie różnią się od tych uzyskanych dla województwa pomorskiego, gdzie ponad połowa aglomeracji osiągnęła poziom 70 % RLM i wyższy.

Na podstawie analizy danych dokonano wyboru najlepszego źródła danych, które umożliwiło opracowanie metodologii i wyliczanie wskaźników objętych projektem pracy. Dokonano pełnego opisu metodologicznego wyznaczania wskaźników wymienionych w celu badania.

Zaproponowane wskaźniki oparto na jednym źródle danych rzeczywistych – Bazie budynkowej (przy wykorzystaniu bilansu ludności). Baza budynkowa jako badanie pełne nie jest obciążona błędami związanymi z uogólnianiem wyników na zasadzie rachunku prawdopodobieństwa. Możliwe jest zatem obliczanie rzeczywistych wskaźników zwodociągowania dla wszystkich gmin i wskaźników skanalizowania dla wszystkich aglomeracji na podstawie tego samego źródła, a zatem wskaźniki odznaczają się porównywalnością między gminami i aglomeracjami. Rzeczywiste wskaźniki mogą zastąpić obciążone wysokimi błędami szacunki: zarówno

liczby budynków i mieszkań wyposażonych w analizowane media, jak i ludności korzystającej z wodociągów i kanalizacji, przy czym dane szacunkowe pozyskiwane są z różnych źródeł, także badań niepełnych, które można uogólniać jedynie z określonym prawdopodobieństwem.

Etapem kończącym pracę nad wskaźnikami była dokładna ich analiza pod kątem poprawności naliczenia. Przeprowadzona praca badawcza pozwoliła na dostarczenie bardziej szczegółowych (wychodzących od budynku) informacji na temat kształtowania się poszczególnych wskaźników monitorujących gospodarkę wodno-ściekową w latach 2012-2013, w związku z czym prezentowane wyniki różnią się od dotychczas prezentowanych w publikacjach GUS jak i zestawieniach sprawozdania KPOŚK.

Realizacja projektu i jego wyniki zwiększają możliwości statystycznego opisu: usług komunalnych, dostępu ludności do infrastruktury wodno-ściekowej oraz oceny stopnia poprawy, jakości środowiska przyrodniczego poprzez zrównoważone gospodarowanie zasobami infrastruktury. Opracowane wskaźniki umożliwią monitorowanie gospodarki wodno-ściekowej. Usprawnią one tworzenie instytucjonalnych warunków dla efektywnego, skutecznego prowadzenia i monitorowania polityki regionalnej i przestrzennej, zmierzających do poprawy jakości środowiska przyrodniczego poprzez zrównoważone gospodarowanie zasobami oraz zwiększenia dostępności ludności do infrastruktury środowiskowej. Badanie dostarczyło podstawowych informacji dotyczących stanu infrastruktury w zakresie wyposażenia mieszkań w instalacje dostarczające wodę przeznaczoną do spożycia oraz w urzędzenia odprowadzania ścieków komunalnych na możliwie najniższym poziomie agregacji, co pozwoli na precyzyjne określenie obszarów koniecznych inwestycji oraz monitorowania zmian zachodzących w rozwoju infrastruktury technicznej poszczególnych obszarów.

Dostęp do danych/wskaźników na poziomie NTS 5 i w granicach aglomeracji pozwoli na monitorowanie wypełniania zobowiązań przyjętych wobec Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska oraz potrzeb inwestycyjnych gmin.

*Koordynator badania: Andrzej Matacz
e-mail: a.matacz@stat.gov.pl*

CEL PRACY

Celem głównym badania była identyfikacja obszarów o największej atrakcyjności turystycznej według opracowanej w ramach badania metodologii uwzględniającej zasoby otoczenia poszczególnych powiatów. Wykorzystane zostały również informacje na temat występowania i wykorzystania dla celów turystycznych: bazy noclegowej oraz zasobów środowiskowych i kulturowych w Polsce na poziomie powiatów (NTS 4) oraz w zagregowanej formie dla 16 województw (NTS 2).

METODYKA BADANIA

Zakres czasowy

Zakres czasowy informacji wykorzystanych do wykonania analiz dotyczy danych rocznych za lata 2012–2014 z uwzględnieniem sezonowości wykorzystania obiektów noclegowych. Ze względu na konieczność przygotowania zbiorów na potrzeby opracowania map, przeprowadzono analizę korelacji r-Pearsona pomiędzy danymi dla tych zmiennych, dla których wyniki były dostępne dla więcej niż jednego roku i przy odnotowaniu istotnego, dodatniego związku przyjęto do obliczeń dane pochodzące z badań najnowszych, tj. z 2014 r., a z wcześniejszych jedynie wtedy, gdy dane z 2014 r. nie były dostępne.

Zakres przedmiotowy

Zidentyfikowane i zinwentaryzowane dane podzielono na 3 grupy wykorzystane do budowy:

- wskaźnika atrakcyjności kulturowej (WAK)** uwzględniającego dane z zakresu statystyki kultury: liczbę pielgrzymów, liczbę osób zwiedzających muzea i instytucje paramuzealne, liczbę zabytków ogółem, liczbę zabytków powstałych przed XVI w., obiekty z listy światowego dziedzictwa Organizacji Narodów Zjednoczonych do Spraw Oświaty, Nauki i Kultury (UNESCO), obiekty wpisane przez Prezydenta RP na listę Pomników Historii, liczbę miejsc na widowni w teatrach i instytucjach muzycznych, liczbę uczestników zorganizowanych imprez masowych;
- wskaźnika atrakcyjności środowiskowej (WAS)** wykorzystującego dane środowiskowe: długość morskiej linii brzegowej na terenie powiatów, powierzchnię wewnętrznych wód morskich, powierzchnię dużych jezior, powierzchnię gruntów pod wodami

na terenie powiatów; występowanie gór na terenie powiatów według klas ich wysokości oraz odsetek górskich obszarów na terenie powiatów i ich powierzchnię, powierzchnię obszarów chronionych, w tym: parków narodowych, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody; obszarów Natura 2000;

- wskaźnika atrakcyjności biznesowo-hotelowej (WAB)** uwzględniającego: liczbę miejsc noclegowych w obiektach hotelowych oraz liczbę sal konferencyjnych.

Zakres terytorialny

NTS 4 – powiaty i miasta na prawach powiatu oraz na ich podstawie województwa (NTS 2).

Koncepcja mierzenia składników atrakcyjności turystycznej

Zasady tworzenia miar aspektów środowiskowych, kulturowych oraz związanych z dostępnością bazy hotelowej i konferencyjnej związane są z adekwatnością miar odnośnie doboru zmiennych i ich wag. Wszystkie wskaźniki zostały utworzone według jednej zasady zapewniającej ich unormowanie (suma wag równa 1) i addytywność (zarówno miary składowe, jak i miary poszczególnych wymiarów atrakcyjności turystycznej można dodawać). Bez względu na to czy konstruowany był wskaźnik cząstkowy, jedna z miar atrakcyjności turystycznej (WAK, WAS, WAB) czy syntetyczny wskaźnik atrakcyjności turystycznej (WAT), to zawsze składa się on z sumy składników unormowanych w przedziale 0-100 i z wagami, które sumują się do 1. Unormowanie składników odbywa się poprzez przyporządkowanie wartości 100 powiatowi o wartości maksymalnej i proporcjonalne przeliczenie wartości dla pozostałych powiatów (w tej grupie równoprawnie traktowane są powiaty ziemskie (314) i miasta na prawach powiatu (66)). Następnie unormowane składniki są sumowane zgodnie ze wzorem:

$$\text{Wskaźnik} = waga1 * wsk1 + waga2 * wsk2 + \dots + wagaN * wskN,$$

gdzie:

$wsk1, wsk2, \dots, wskN$ – wskaźniki składowe,

$$waga1 + waga2 + \dots + wagaN = 1$$

Wskaźnik Atrakcyjności Turystycznej (WAT)

Skonstruowanie WAK, WAS i WAB umożliwiło wypracowanie wskaźnika syntetycznego łączącego wyżej wymienione wskaźniki i charakteryzującego atrakcyjność turystyczną, tj. Wskaźnika Atrakcyjności Turystycznej (WAT).

Przyjęte wagi odzwierciedlają równoprawny wkład walorów środowiskowych i kulturowych (po 40%) do wskaźnika atrakcyjności

turystycznej i uzupełniającą rolę wskaźnika biznesowo-hotelowego (20%). Oczywiście turyści mają zróżnicowane preferencje co do walorów, które ich najbardziej interesują, jak i różnorodny bywa także cel wyjazdu turystycznego. Przeważał jednak pogląd, że jeden wskaźnik syntetyczny będący sumą ważoną wskaźników: kulturowego (WAK), środowiskowego (WAS) i biznesowo-hotelowego (WAB) pozwala na łatwiejsze porównania pomiędzy powiatami i jest czytelniejszy niż byłoby to w przypadku stosowania wielu równoprawnych miar. W dalszej części prac analizie poddany został zarówno wskaźnik syntetyczny atrakcyjności turystycznej (WAT), jak i jego składowe: kulturowa – WAK, środowiskowa – WAS i biznesowo-hotelowa – WAB.

Wyznaczanie i pomiar otoczenia powiatów oraz wprowadzenie poprawki transgranicznej

Kolejny etap prac związany był z utworzeniem funkcji opisującej wpływ sąsiadów na dany powiat i opracowaniem poprawki transgranicznej związanej z wpływem obszarów przygranicznych sąsiadujących krajów UE na polskie powiaty graniczne. W obu przypadkach wykorzystano funkcję odległości malejącą liniowo od wartości 1 dla odległości równej zero do wartości 0 przy maksymalnej branej pod uwagę odległości $R = 48,564$ km wyznaczonej jako trzykrotność promienia koła, którego obszar oznacza 1/380 pow. terytorium Polski, a liczba 380 jest sumą liczby powiatów ziemskich i miast na prawach powiatu.

WYNIKI BADANIA

Rozkład atrakcyjności powiatów

Rozkład atrakcyjności kulturowej – wskaźnik WAK

Wśród powiatów z górnej grupy decylowej przeważają powiaty ziemskie (25), ale w pierwszej dziesiątce jest 8 miast na prawach powiatu. Powiaty ziemskie zyskują dzięki wskaźnikowi liczby zabytków (np. kłodzki, nyski, świdnicki, żarski), zwiedzających muzea (np. wielicki i oświęcimski) i liczbie pielgrzymów (np. wadowicki – Kalwaria Zebrzydowska). Wskaźnik liczby pielgrzymów bardzo silnie wpłynął na wartości WAK dla Częstochowy (Jasna Góra). Podkreślić również należy, że składniki wskaźnika atrakcyjności kulturowej, tj. liczba uczestników imprez masowych czy liczba miejsc w teatrach, premiuje miasta na prawach powiatu. Warto podkreślić dominującą pozycję liderów: Warszawy i Krakowa oraz wyraźną trzecią lokatę Wrocławia. Kolejne 4 pozycje z bardzo podobną wartością WAT zaj-

mują Gdańsk i Toruń oraz powiaty ziemskie krakowski i wielicki, które obok własnych zasobów korzystają z bliskości bogatych zasobów kulturowych Krakowa.

Rozkład atrakcyjności środowiskowej – wskaźnik WAS

Analizując wartości wskaźnika atrakcyjności środowiskowej z uwzględnieniem otoczenia i korekty transgranicznej wzięto pod uwagę 38 powiatów z górnej grupy decylowej. W zbiorze tym znalazły się głównie powiaty z północnej i południowej części kraju, tj. tereny nadmorskie i górskie. Trzy powiaty o najwyższej wartości WAS (bieszczadzki, nowosądecki i nowotarski) osiągnęły bardzo podobny wynik. Kolejną grupę, o nieco niższej wartości WAS, tworzą kolejno powiaty leski, tatrzański i kłodzki.

W pierwszej dwunastce znajdują się powiaty, dysponujące więcej niż jednym elementem wpływającym na atrakcyjność środowiskową o wysokich wartościach wskaźników cząstkowych (np. gór, obszarów chronionych i miejsc w zakładach uzdrowiskowych albo linii brzoowej, wód i obszarów chronionych).

Rozkład atrakcyjności biznesowo-hotelowej – wskaźnik WAB

Wskaźnik atrakcyjności biznesowo-hotelowej został uznany za czynnik o mniejszym znaczeniu w stosunku do pozostałych wskaźników wykorzystanych do wypracowania syntetycznego wskaźnika atrakcyjności turystycznej i przyznano mu wagę 20%. Został wprowadzony w celu odzwierciedlenia faktu, że turystyka biznesowa jest segmentem, który opiera się na udziale w szkoleniach i konferencjach. Wykazuje ona istotną koncentrację wokół największych centrów administracyjnych i gospodarczych w kraju. Również część ruchu turystycznego generowana przez gospodarstwa domowe wiąże się z wykorzystaniem bazy noclegowej o wyższym standardzie, a taki mają obiekty hotelowe.

Liderami co do wartości WAB – obok najwyższej notowanych także według WAK, Warszawy i Krakowa – są powiaty jeleniogórski i legionowski oraz miasta na prawach powiatu: Gdańsk, Wrocław i Poznań.

Rozkład atrakcyjności turystycznej

Kluczowym elementem pracy było stworzenie rankingu i mapy powiatów ze względu na atrakcyjność turystyczną. Jak wspomniano wcześniej, wskaźnik atrakcyjności turystycznej liczony był jako suma ważona wskaźników atrakcyjności kulturowej (z wagą 0,4), atrakcyjności środowiskowej (z wagą 0,4) oraz atrakcyjności biznesowo-hotelowej (z wagą 0,2) i przy uwzględnieniu poprawki transgranicznej.

Liderami atrakcyjności turystycznej są dwa największe miasta

ANALIZA WALORÓW TURYSTYCZNYCH POWIATÓW I ICH BEZPOŚREDNIEGO OTOCZENIA NA PODSTAWIE DANYCH STATYSTYCZNYCH M.IN. Z ZAKRESU BAZY NOCLEGOWEJ, KULTURY I DZIEDZICTWA NARODOWEGO ORAZ PRZYRODNICZYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH

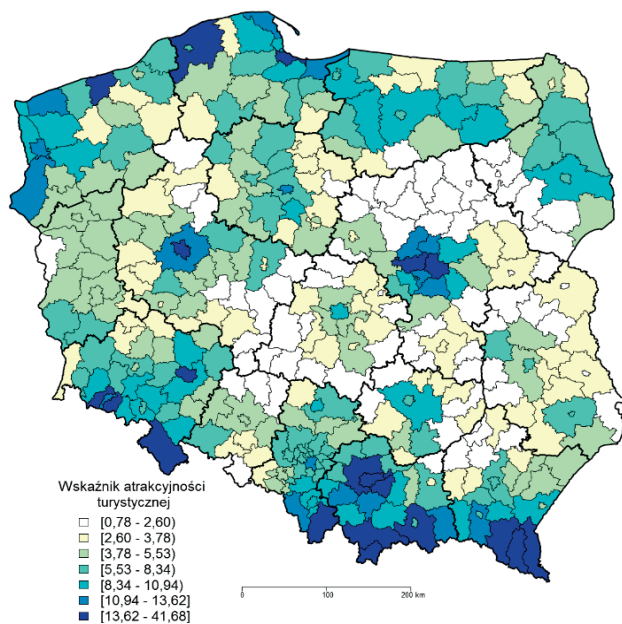
Górna grupa decylowa powiatów uszeregowana względem wskaźnika WAT uwzględniającego wpływ otoczenia i poprawkę transgraniczną oraz udziały poszczególnych wskaźników (WAK, WAS, WAB z odpowiednimi wagami) w wartości wskaźnika WAT

Lp.	Powiat	Województwo	WAT	WAK	WAS	WAB	Udział WAK	Udział WAS	Udział WAB
1	Warszawa	mazowieckie	41,7	58,4	5,3	81,0	56%	5%	39%
2	Kraków	małopolskie	36,5	52,3	5,7	66,5	57%	6%	36%
3	tatrzański	małopolskie	21,9	13,2	29,5	24,0	24%	54%	22%
4	nowosądecki	małopolskie	21,7	12,6	34,2	15,0	23%	63%	14%
5	nowotarski	małopolskie	20,1	11,0	33,2	12,0	22%	66%	12%
6	Wrocław	dolnośląskie	19,8	32,0	2,8	29,5	65%	6%	30%
7	kłodzki	dolnośląskie	19,2	12,2	29,5	12,6	25%	61%	13%
8	Gdańsk	pomorskie	18,7	23,0	8,7	30,4	49%	19%	32%
9	krakowski	małopolskie	18,4	22,9	10,0	26,3	50%	22%	29%
10	jeleniogórski	dolnośląskie	18,4	14,1	16,5	30,8	31%	36%	33%
11	bieszczadzki	podkarpackie	17,6	5,7	35,9	4,6	13%	82%	5%
12	warszawski zachodni	mazowieckie	16,0	17,4	9,1	27,2	43%	23%	34%
13	leski	podkarpackie	15,5	5,3	30,9	5,0	14%	80%	6%
14	wielicki	małopolskie	15,5	22,5	4,9	22,5	58%	13%	29%
15	żywiecki	śląskie	15,3	6,3	28,1	7,6	16%	74%	10%
16	sanocki	podkarpackie	15,0	10,2	25,7	3,2	27%	69%	4%
17	Poznań	wielkopolskie	15,0	20,0	3,4	28,1	53%	9%	37%
18	kołobrzeski	zachodniopomorskie	13,9	2,3	23,2	18,5	7%	67%	27%
19	słupski	pomorskie	13,6	3,0	27,9	6,2	9%	82%	9%
20	pruszkowski	mazowieckie	13,6	16,8	4,6	25,0	50%	14%	37%
21	Toruń	kujawsko-pomorskie	13,3	22,4	5,5	10,5	68%	17%	16%
22	cieszyński	śląskie	13,1	4,0	17,3	22,8	12%	53%	35%
23	wadowicki	małopolskie	13,0	16,8	10,0	11,6	52%	31%	18%
24	gorlicki	małopolskie	13,0	16,8	14,2	3,2	52%	43%	5%
25	legionowski	mazowieckie	13,0	12,6	5,6	28,2	39%	17%	44%
26	nowodworski	pomorskie	12,9	7,8	20,4	8,4	24%	63%	13%
27	krośnieński	podkarpackie	12,9	9,6	20,8	3,4	30%	65%	5%
28	Jelenia Góra	dolnośląskie	12,7	13,4	11,2	14,3	42%	35%	23%
29	kamieński	zachodniopomorskie	12,6	4,8	21,7	9,7	15%	69%	15%
30	poznański	wielkopolskie	12,6	13,6	8,4	18,9	43%	27%	30%

Warszawa i Kraków, dla których źródłem atrakcyjności są przede wszystkim walory kulturowe. Kolejne 3 lokaty zajmują powiaty górskie woj. małopolskiego: tatrzański, nowosądecki i nowotarski, które obok bogatych zasobów własnych, nie tylko środowiskowych, ale i kulturowych, zyskują dodatkowo na wzajemnej bliskości i bogatych zasobach środowiskowych i kulturowych na Słowacji, tuż za granicą. Kolejne dwie lokaty zajmują Wrocław (6) i pow. kłodzki (7) najwyższe lokowane w woj. dolnośląskim, które jest szczególnie bogate w zasoby kulturowe, wysoką lokatę zajmuje także pow. jeleniogórski (10). Spośród powiatów nadmorskich najwyższą pozycję ma Gdańsk (8), który swoją atrakcyjność czerpie zarówno z walorów kulturowych, jak i nadmorskiego położenia. Kolejne pod względem atrakcyjności z powiatów nadmorskich są powiaty kołobrzeski (18) i słupski (19), które także dysponują innymi walorami poza nadmorskim położeniem.

Warto również zwrócić uwagę na powiaty górskie: bieszczadzki (11), leski (13), sanocki (16) i żywiecki (15), których wysoka lokata jest wynikiem bardzo wysokiej pozycji według wskaźnika atrakcyjności

Wskaźnik atrakcyjności turystycznej uwzględniający otoczenie i poprawkę transgraniczną



środowiskowej WAS (lokaty między 1 a 9). Dodatkowym atutem w ich przypadku jest również bliskość atrakcyjnych turystycznie obiektów na Słowacji.

Wśród 38 powiatów z górnej grupy decylowej 9 należy do woj. małopolskiego, w tym 4 są wśród 5 najwyższe lokowanych powiatów i miast na prawach powiatów.

Obok wymienionych już liderów atrakcyjności turystycznej: Warszawy, Krakowa i Wrocławia oraz również wysoko notowanego Gdańska na uwagę zasługuje wysoka pozycja Poznania (17) i Torunia (21).

Na podstawie analizy klasyfikacji powiatów według dominującego rodzaju walorów turystycznych powiaty o dominującym udziale wskaźnika środowiskowego (ponad 50%) w wartości WAT dominują w północnej części Polski oraz pasie wzdłuż granicy ze Słowacją i Ukrainą. Powiaty o dominującym (ponad 50%) udziale wskaźnika kulturowego w wartości WAT są obecne przede wszystkim na terenie historycznego Śląska obejmującego południową część woj. lubuskiego, woj. dolnośląskiego, woj. opolskiego i środkowo-zachodniej części woj. śląskiego. Podobny charakter mają także m.in. powiaty w zachodniej części historycznej Małopolski w woj. śląskim i woj. małopolskim, w okolicy Lublina, Torunia, Gniezna oraz w południowej Wielkopolsce. Wśród powiatów bez dominującego rodzaju walorów turystycznych warto zwrócić uwagę na powiaty o relatywnie silnej funkcji biznesowo-hotelowej (ponad 25% wartości WAT pochodzi od WAB). Powiaty tego typu są skoncentrowane przede wszystkim wokół Warszawy, Poznania i Łodzi, ale występują także w większej liczbie w okolicy Gdańska, Krakowa, Bielska-Białej i Rzeszowa. Trzeba jednak podkreślić, że wśród tego typu powiatów są zarówno powiaty wysoko notowane pod względem atrakcyjności turystycznej (m.in. jeleniogórski) i powiaty wokół Warszawy, jak i notowane znacznie niżej (np. te w woj. łódzkim czy podkarpackim). Podobna uwaga dotyczy powiatów o dominujących walorach kulturowych i środowiskowych. Trzeba zatem łącznie analizować klasyfikację powiatów według dominującego rodzaju walorów turystycznych i rozkład powiatów według wartości miar atrakcyjności turystycznej: WAT, WAS, WAK i WAB.

Koordynatorzy badania:

Wacława Krasniewska

e-mail: w.krasniewska@stat.gov.pl

Piotr Łyson

e-mail: p.lyson@stat.gov.pl

CEL PRACY

Głównym celem pracy badawczej był rozwój metodologii opracowywania informacji o wielkości importu i eksportu usług oraz towarów na poziomie województw (NTS 2) oraz przygotowanie danych statystycznych dotyczących wymiany usługowej i towarowej z zagranicą. Informacje w tym zakresie stanowią podstawę do planowania i rozwijania aktywnej polityki proeksportowej zarówno na poziomie krajowym, jak i w ujęciu regionalnym.

METODYKA BADANIA

W I etapie pracy dokonano przeglądu zapotrzebowania na dane w zakresie handlu zagranicznego towarami i usługami na poziomie województw oraz działań podejmowanych w tym obszarze w kraju i zagranicą. Istotnym elementem było ustalenie skali zjawiska międzynarodowych obrotów handlowych niezidentyfikowanych terytorialnie przy jednoczesnym wyjaśnieniu przyczyn tego stanu leżących po stronie metodologii badań, jak również uregulowań prawnych stanowiących następstwo nieustającego procesu globalizacji gospodarki. W zakresie statystyki międzynarodowego handlu usługami wskazano docelowe metody rozszacowania danych, podczas gdy dla statystyki handlu zagranicznego towarami rozważano różnorodne metody umożliwiające uzyskanie wymaganych zestawów informacji.

W II etapie poddano analizie różne metody rozszacowania wyników na poziom regionalny (NTS 2) dokonano wyboru metod do celowych.

W ramach statystyki międzynarodowego handlu usługami, która bazuje na danych pozyskiwanych z badania Międzynarodowy handel usługami, dla większości rodzajów usług rozszacowanie danych o obrotach usługowych z zagranicą według województw będzie odbywać się metodą bezpośrednią. Wartości obrotów usługowych danego przedsiębiorstwa przyporządkowywane są do województwa, w którym ma ono siedzibę. W ten sposób rozszacowano 73,2% wartości usług dostarczonych nierezydentom oraz 69,1% usług nabytych od nierezydentów w 2013 r.

W przypadku wartości obrotów usługowych z nierezydentami, dla których brak jest możliwości przypisania obrotów z za-

granicą do konkretnego województwa, opracowano pośrednie metody rozszacowania. Dotyczy to następujących pozycji obrotów usługowych: podróży zagranicznych, kosztów transportu wynikających ze stosowanych formuł INCOTERMS w obrocie towarami, usług pośrednictwa w międzynarodowym handlu towarami (merchanting), usług pośrednictwa finansowego mierzonego pośrednio (FISIM), usług ubezpieczeniowych, czy też wartości obrotów doszacowywanych na skutek niedopełnienia obowiązku sprawozdawczego. Dane dla tych pozycji usługowych dla kraju ogółem opracowywane są na podstawie danych nie pochodzących z badań statystycznych lub naliczane według algorytmów opracowanych na potrzeby statystyki bilansu płatniczego.

Dla każdej z wyżej wymienionych pozycji usługowych zastosowano odrębne metody rozszacowania oparte o struktury naliczone na podstawie danych pochodzących ze statystyki publicznej, w tym w szczególności z badania Międzynarodowy handel usługami, badań turystyki, czy też wyników Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2011.

W ramach statystyki handlu zagranicznego towarami dane na temat obrotów pozyskiwane są w ramach systemu INTRASTAT i systemu EXTRASTAT. Ze względu na ograniczenia w identyfikacji podmiotów dokonujących transakcje rozszacowanie obrotów na województwa stanowi istotne wyzwanie dla statystyki publicznej. W raporcie końcowym zamieszczony jest szczegółowy opis przyczyn braku możliwości przypisania podmiotów do konkretnego województwa.

Bezpośrednie przyporządkowanie wartości eksportu i importu towarów do poszczególnych województw w oparciu o lokalizację siedziby podmiotu możliwe było dla 84,8% wartości eksportu oraz 87,4% wartości importu z 2013 r.

W przypadku wartości obrotów towarowych z zagranicą o nieznanym województwie w pierwszej kolejności rozważano zastosowanie metod rozszacowania w oparciu o dane zagregowane. Podjęto próbę budowy modeli ekonometrycznych, których celem było wyjaśnienie zjawiska handlu zagranicznego w poszczególnych województwach przy wykorzystaniu zmiennych charakteryzujących ich potencjał gospodarczy. Metoda ta została jednak uznana za nieefektywną na skutek pominięcia istotnych zmiennych objaśniających, takich jak: kurs walutowy, produkt

Rekomendowane metody rozszacowania obrotów towarowych z zagranicą na województwa (NTS 2)

Metoda	Opis	Struktura obrotów (odrębnie dla eksportu i importu) realizowanych przez:
1	Dane o handlu zagranicznym są przedstawione bez żadnych dodatkowych ingerencji	rezydentów i nierezydentów RP ustalona w oparciu o rzeczywiste dane
2	Z danych o handlu zagranicznym usunięto informację o wszystkich nieokreślonych podmiotach	rezydentów RP ustalona w oparciu o dane uwzględniające transakcje dokonywane przez rezydentów RP
3	Dane o obrotach nieokreślonych podmiotów zostały rozszacowane strukturą województw, jaka została wyliczona w metodzie 2. Otrzymane wartości zostały doliczone do obrotów poszczególnych województw	rezydentów i nierezydentów RP ustalona w oparciu o dane uwzględniające transakcje dokonywane przez rezydentów RP
4	Dane o obrotach nieokreślonych podmiotów zostały podzielone przez liczbę województw (16). Otrzymana wartość została dodana do wartości obrotów poszczególnych województw	rezydentów i nierezydentów RP ustalona w oparciu o dane uwzględniające transakcje dokonywane przez rezydentów RP oraz przeciętną wartość obrotów realizowanych przez nierezydentów RP przypadająca na województwo

krajowy brutto (PKB) krajów partnerów transakcji. Z kolei wprowadzenie do modeli zmiennych, które opisują zewnętrzne warunki wymiany handlowej, powoduje brak zróżnicowania potencjału poszczególnych województw, co mija się z głównym celem pracy badawczej.

Następnie dokonano oceny podobieństwa struktur eksportu według województw w latach przed wejściem Polski do Unii Europejskiej (2002, 2003) oraz po wejściu Polski do Unii Europejskiej (2005, 2006). W oparciu o uzyskane wyniki stwierdzono, że rozszacowanie wartości obrotów towarowych Polski ogółem z zagranicą na województwa przy wykorzystaniu struktury obrotów ustalonych na podstawie wartości zidentyfikowanych terytorialnie może mieć zastosowanie dla wartości eksportu i importu ogółem bez podziału na grupy towarowe.

Przed przystąpieniem do naliczeń danych według wyżej wymienionych metod przeprowadzono analizę podobieństwa struktur obrotów towarowych z zagranicą (uwzględniając obroty niezidentyfikowane terytorialnie) według województw pomiędzy latami 2002 i 2013. Wartości uzyskanych miar dedykowanych ocenie odległości struktur (miara Nowaka i miara Kukuły) wskazały na podobieństwo badanych obiektów. Stanowiło to przesłankę do zastosowania metod rozszacowania opartych

o struktury obrotów towarowych z zagranicą. Dla każdej z metod naliczono szeregi wartości eksportu i importu dla lat 2010-2013.

Przy wyborze metody docelowej zaproponowano, aby obroty towarowe z zagranicą były opracowywane na podstawie metody 1 lub 2, gdyż prezentują one rzeczywiste dane o obrotach bez sztucznych doszacowań. Ponadto struktury obrotów handlu zagranicznego towarami według województw zostały porównane ze strukturami łącznych przychodów ze sprzedaży produktów na eksport oraz sprzedaży towarów i materiałów na eksport. W oparciu o analizę podobieństwa struktur stwierdzono, że wyniki rozszacowania eksportu towarów najbardziej zbliżone do sytuacji w produkcji realizowanej na eksport zapewnia metoda 2 i 3. W przypadku wyboru metody rozszacowania (1 lub 2), która wyodrębnia wartości obrotów niezidentyfikowanych terytorialnie, możliwe jest prezentowanie bardziej szczegółowych danych, tj. w rozbiciu na towary (wg Nomenklatury Scalonej CN, Międzynarodowej Standardowej Klasyfikacja Handlu – SITC, czy też Polskiej Klasyfikacji Towarów i Usług – PKWiU) oraz wg sekcji i działów Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD).

WYNIKI BADANIA

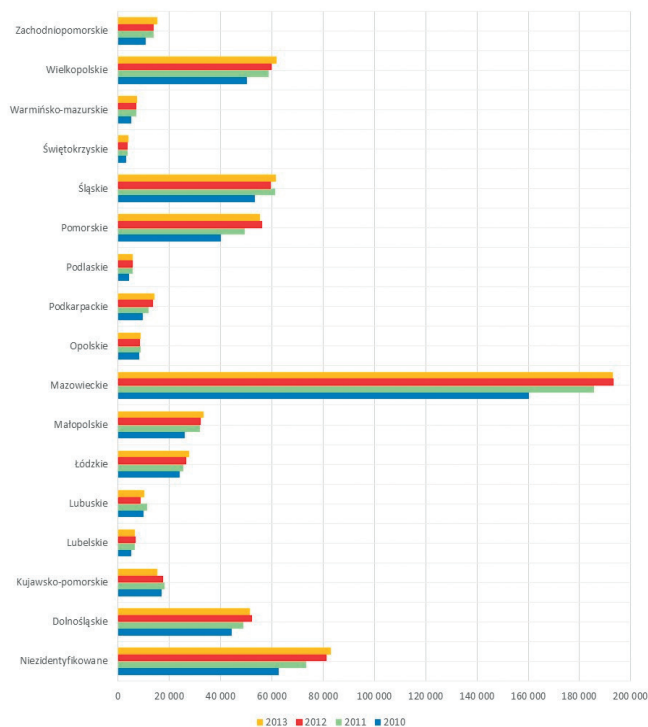
W trakcie realizacji pracy badawczej przeprowadzono analizę metod rozszacowywania wartości eksportu i importu. Wyniki analizy wykazały, że przy wyborze docelowej metody rozszacowania wartości obrotów towarowych z zagranicą na województwa powinien być uwzględniany cel, do którego mają być wykorzystane dane. W przypadku prowadzenia analiz ekonomicznych odnoszących się do regionów istotne jest zapewnienie porównywalności danych z innymi kategoriami makroekonomicznymi, takimi jak produkt krajowy brutto (PKB), czy wartość dodana brutto (WDB). Wtedy wskazane jest zastosowanie metod 2 lub 3. W analizach powiązań z zagranicą rozszacowanie pozycji

„nieokreślone” jest natomiast mniej istotne, dlatego też preferowane będzie wykorzystanie metody 1.

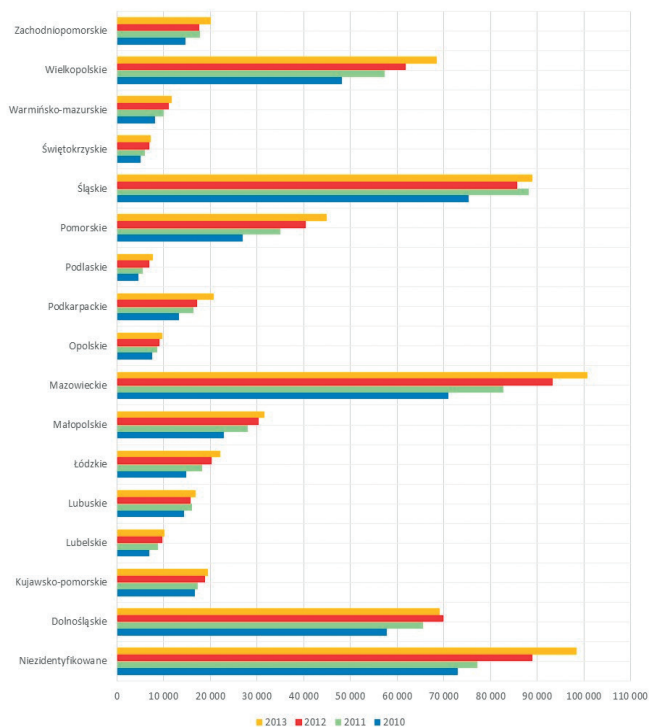
Dodatkowo naliczone zostały dane za lata 2010-2013 w zakresie wartości eksportu i importu towarów oraz wartości obrotów z tytułu dostarczania usług nierezydentom oraz nabywania usług od nierezydentów według województw zgodnie z przyjętymi metodami rozszacowania.

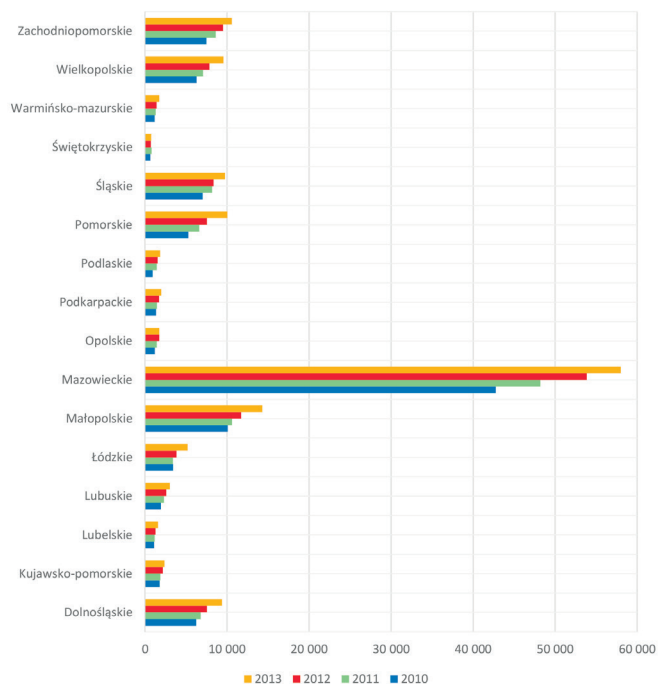
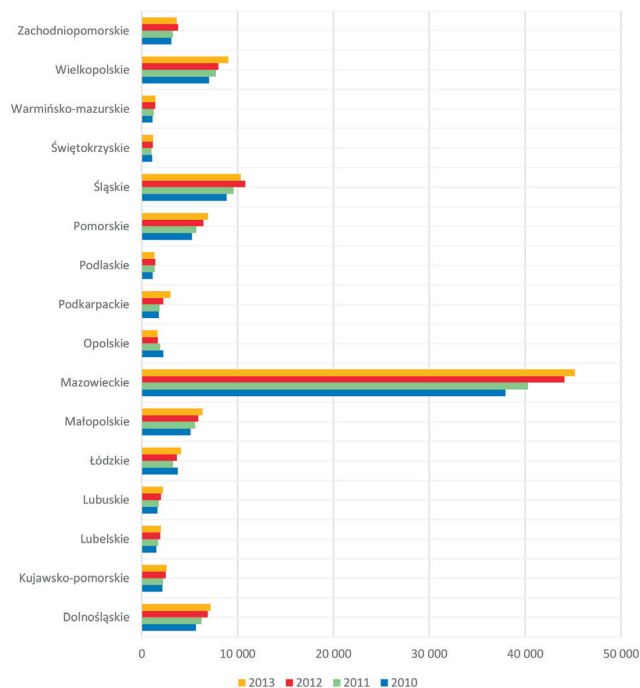
Analizując przedstawione powyżej wyniki zaprezentowane dla czterech metod w zakresie rozszacowań danych o wymianie towarowej z zagranicą można stwierdzić, że każda z nich obciążona jest pewnym błędem oszacowania. W zależności od przyjętej metody dane dla województw mogą być niedoszacowane (metoda 1 i 2) lub przeszacowane (metoda 3 i 4).

Wartość importu wg NTS 2 w mln zł dla lat 2010-2013 wg metody 1



Wartość eksportu wg NTS 2 w mln zł w latach 2010-2013 wg metody 1



Wartość usług nabytych od nierezydentów wg NTS 2 w mln zł dla lat 2010-2013

Wartość usług dostarczonych nierezydentom wg NTS 2 w mln zł dla lat 2010-2013


W zakresie międzynarodowego handlu usługami większość wartości obrotów usługowych z zagranicą rozszacowana została na województwa przy wykorzystaniu metody bezpośredniej, tj. przyporządkowania wartości obrotów do województwa, w którym zlokalizowany jest usługodawca. W przypadku pozycji usługowych, dla których obroty nie są naliczane bezpośrednio z badania, zastosowano metodę pośrednią, która wykorzystywała struktury naliczone na podstawie danych pochodzących ze statystyki publicznej, w tym w szczególności z badania Międzynarodowy handel usługami, badań turystyki, czy też wyników Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2011.

Koordynator badania: Ewa Adach-Stankiewicz
e-mail: e.stankiewicz@stat.gov.pl



Opracował zespół w składzie

Robert Buciak, Justyna Gustyn, Jarosław Kalski, Helena Kucharzyk, Barbara Misiak, Dominika Nowak, Anna Prażmo, Aleksandra Pytalska, Małgorzata Stawikowska, Katarzyna Wróbel, Anna Wrzosek, Maciej Zych

pod kierunkiem

*Dominiki Rogalińskiej, Dyrektora Departamentu Badań Regionalnych i Środowiska GUS,
Kierownika Projektu „Statystyka dla polityki spójności”*