

GEOGRAFICZNE ZRÓŻNICOWANIA I SPOŁECZNO-EKONOMICZNE SKUTKI PROCESÓW DEMOGRAFICZNYCH W POLSCE

wykład inauguracyjny

Przemysław Śleszyński

Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN

Forum Samorządowe pt. „Samorząd lokalny w województwie lubelskim

wobec wyzwań demograficznych w kontekście Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań 2021”

Lublin • 21 września 2021 r.

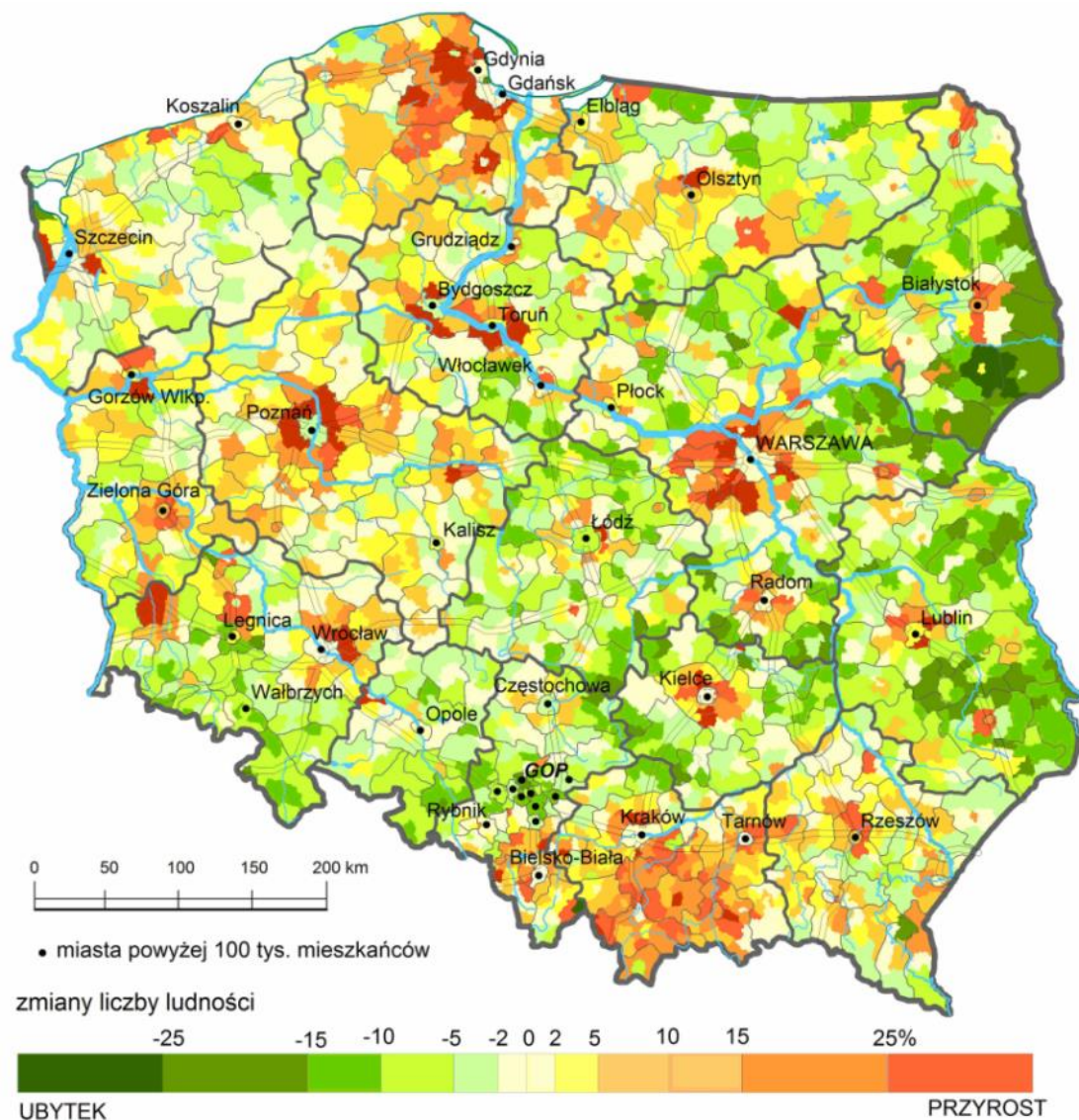
ZAGADNIENIA

- 1. Procesy demograficzno-osadnicze w układach lokalnych i regionalnych, w tym migracje i zagadnienia planowania przestrzennego.**
- 2. Spodziewane skutki procesów demograficznych dla lokalnych i regionalnych rynków pracy w przyszłości.**
- 3. WNIOSKI: wpływ pandemii COVID-19 na modyfikację procesów demograficzno-osadniczych**

ZMIANY W ROZMIESZCZENIU LUDNOŚCI po 1989 roku

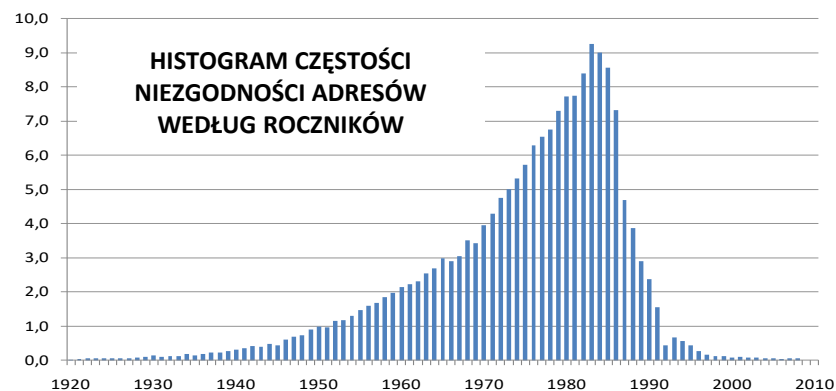
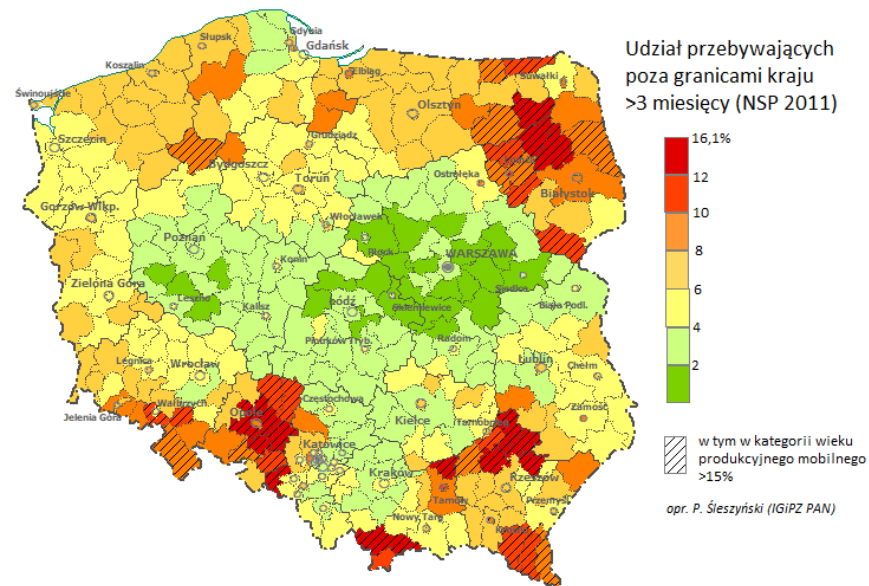
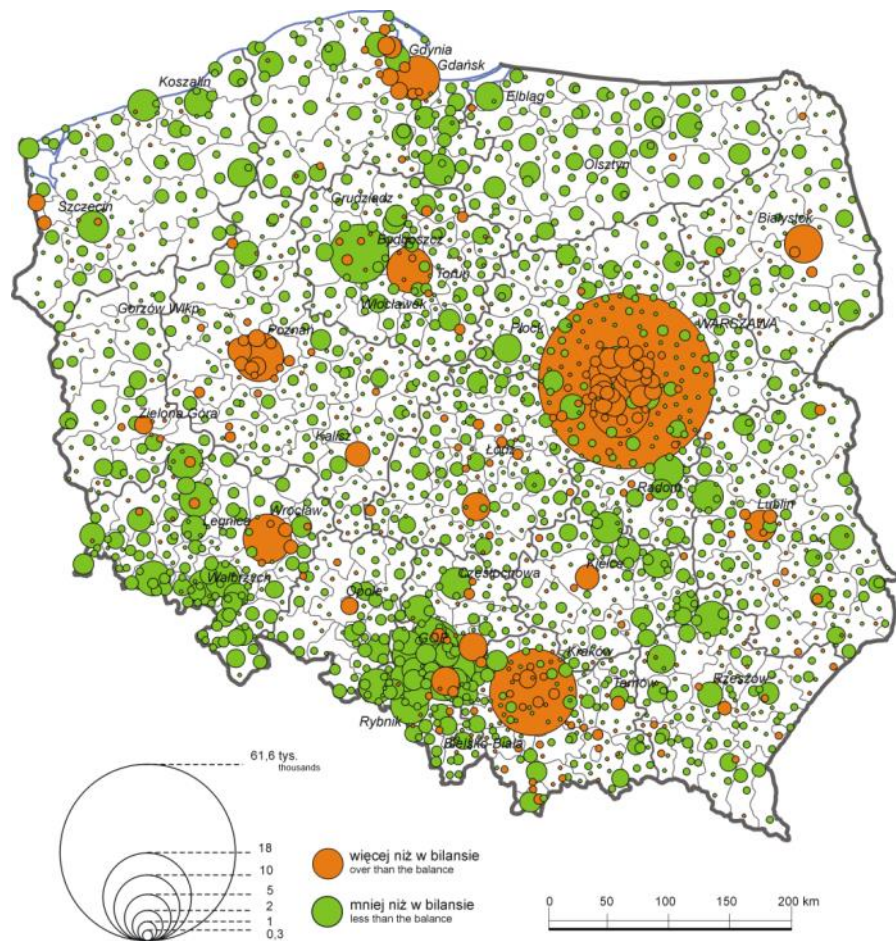
- **depopulacja** głównie peryferyjnie położonych obszarów wiejskich przy silnym starzeniu się pozostającej na miejscu ludności
- **koncentracja** młodszych i lepiej wykształconych roczników na obszarach metropolitalnych, zwłaszcza miast „wielkiej piątki” (Warszawa, Poznań, Trójmiasto, Wrocław, Kraków)
- **wewnętrzna relokacja**, w tym **dekoncentracja** w obrębie aglomeracji (**suburbanizacja**), powodująca narastające zjawisko polaryzacji demograficznej i segregacji społecznej

migracje jako główny mechanizm zmian



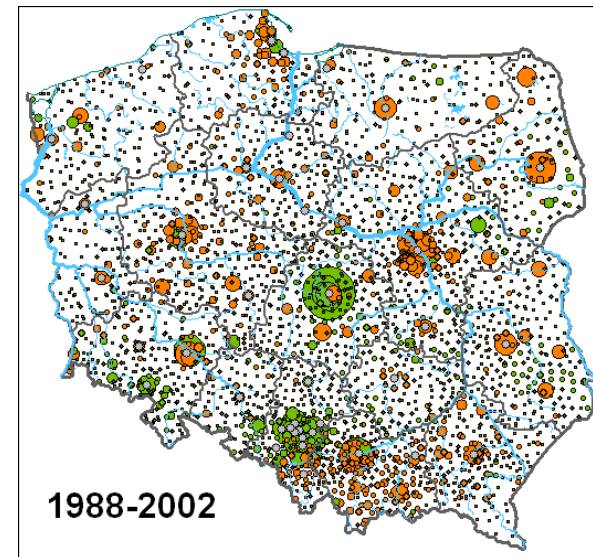
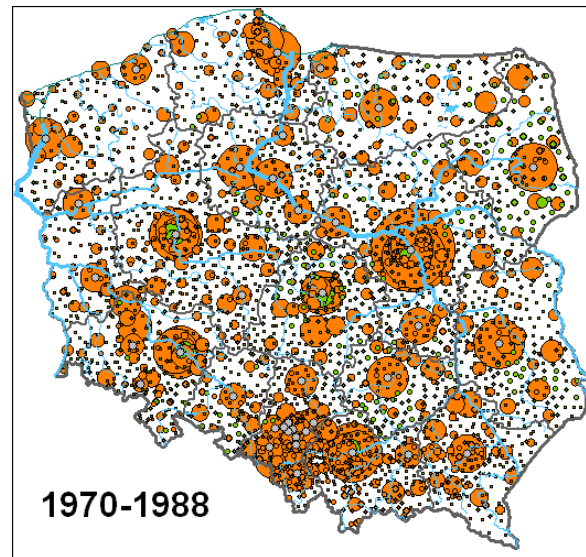
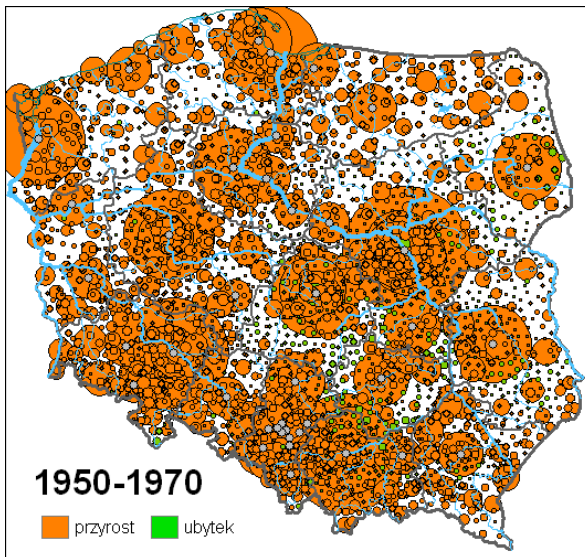
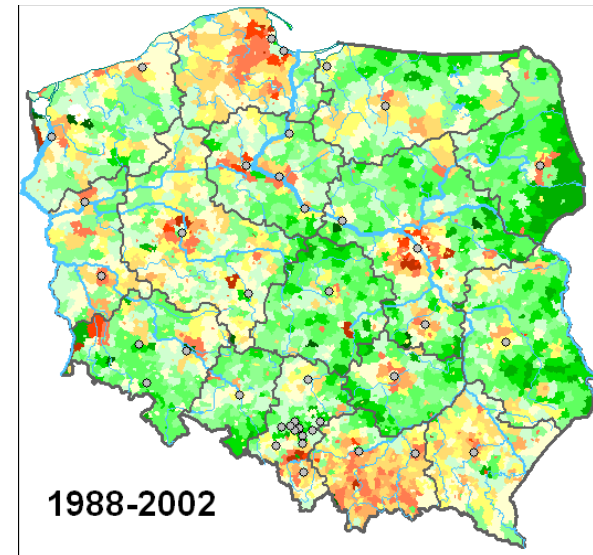
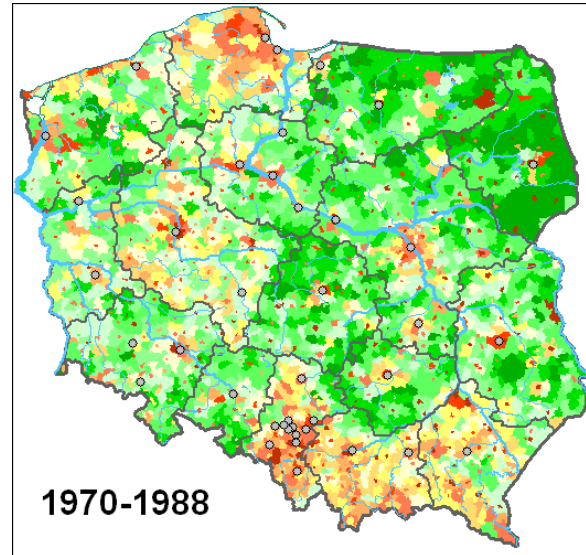
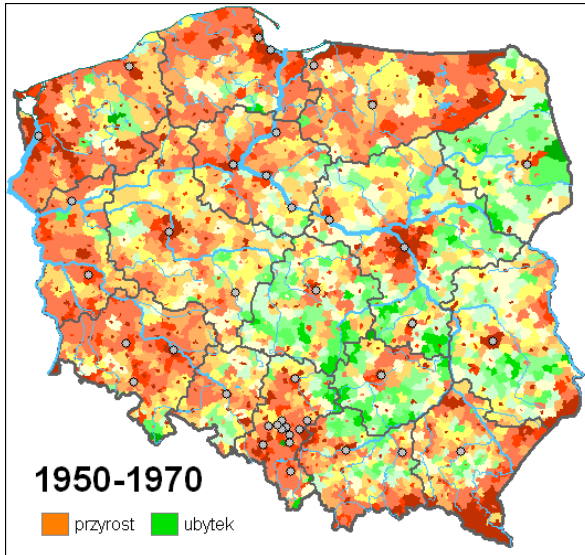
PROBLEM NIEDOSZACOWANIA MIGRACJI I JEJ WPŁYW NA IDENTYFIKACJĘ PROCESÓW DEMOGRAFICZNYCH

Różnica liczby ludności pomiędzy spisem powszechnym (V 2002) a bilansem (XII 2001)



**wniosek: przeszacowanie peryferii,
niedoszacowanie metropolii**

DEPOPULACJA JAKO ZJAWISKO TRWAŁE, ALE NASILAJĄCE SIĘ

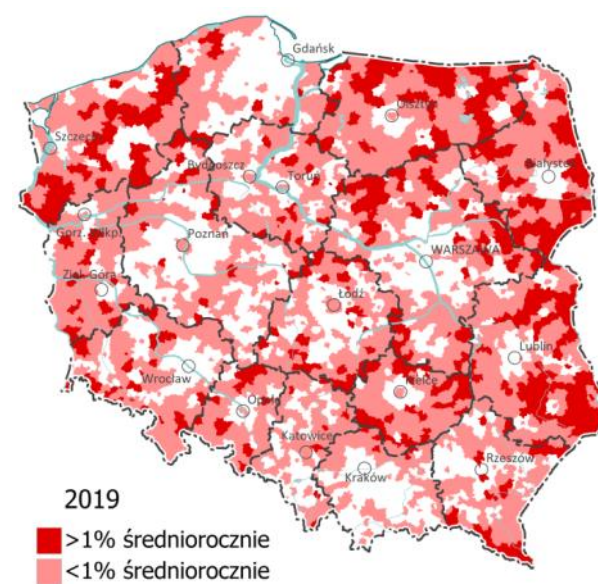
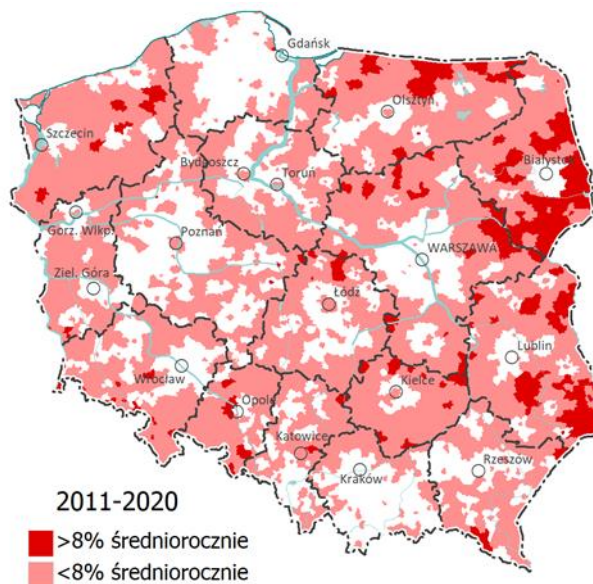
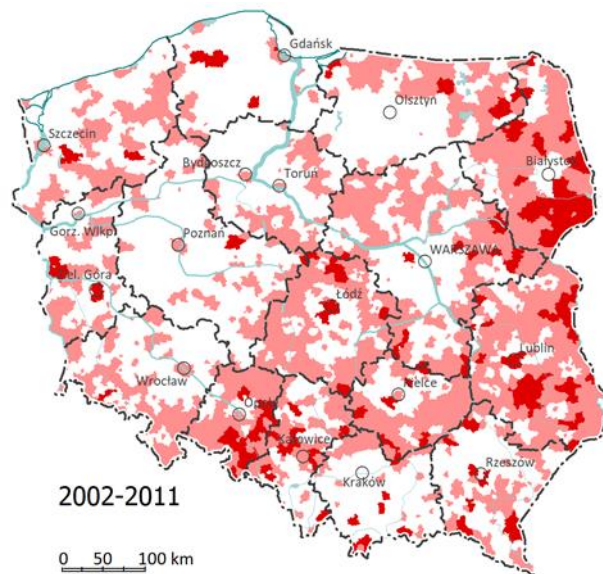


- rozwój demograficzny „Ziem Odzyskanych”
- industrializacja i urbanizacja

- osłabienie przyrostu ludności,
- wzrost mniejszych ośrodków
- pogłębienie depopulacji

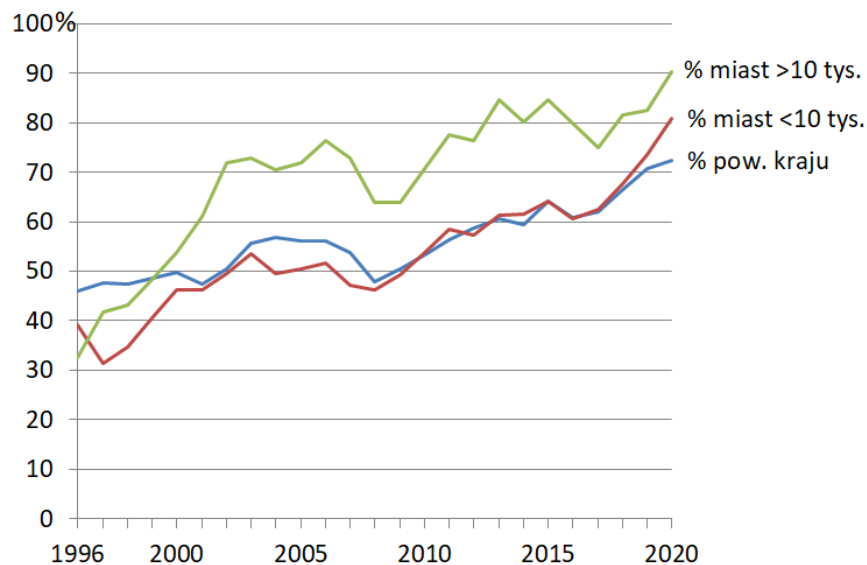
- ograniczenie mobilności
- utrzymanie depopulacji
- różnicowanie wzrostu metropolii

GMINY, W KTÓRYCH PO 2002 ROKU NOTOWANO UBYTEK LUDNOŚCI



Źródło: na podstawie spisów powszechnych 1960–2011 i BDL GUS.

1988-2004 – 1243 gminy
2004-2011 – 1213
2011-2018 – 1590
2019 – 1667
2020 – 1782 (72%)



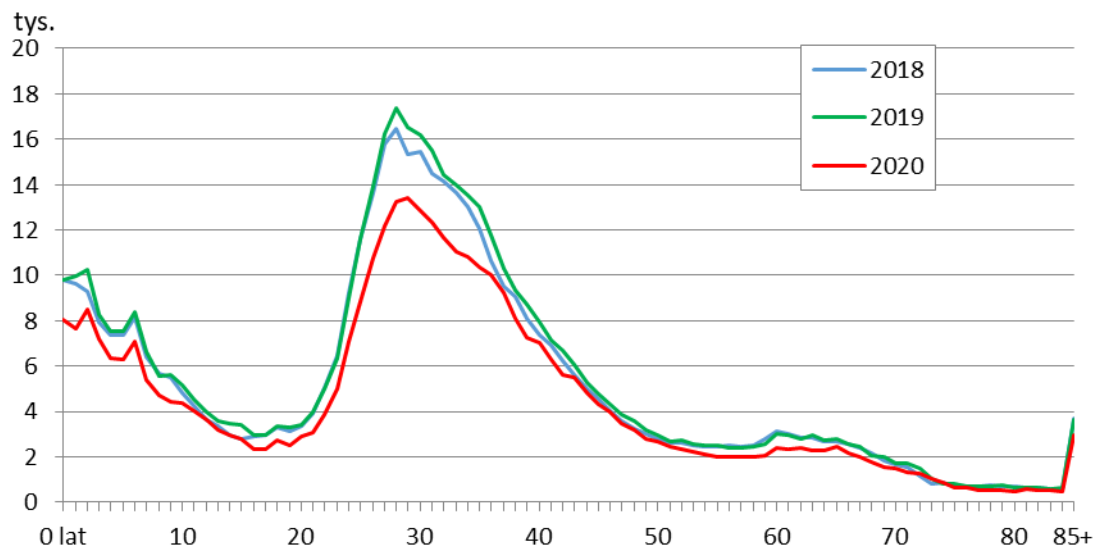
DEPOPULACJA - BŁĘDNE KOŁO SPOŁECZNO-EKONOMICZNE



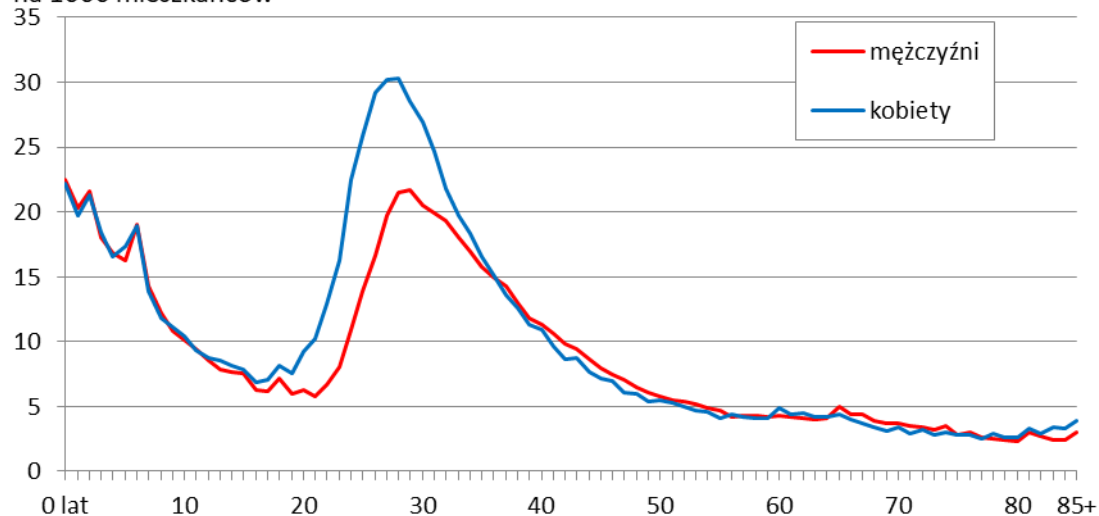
FEMINIZACJA ODPIYU (2018-2020)

WIEK

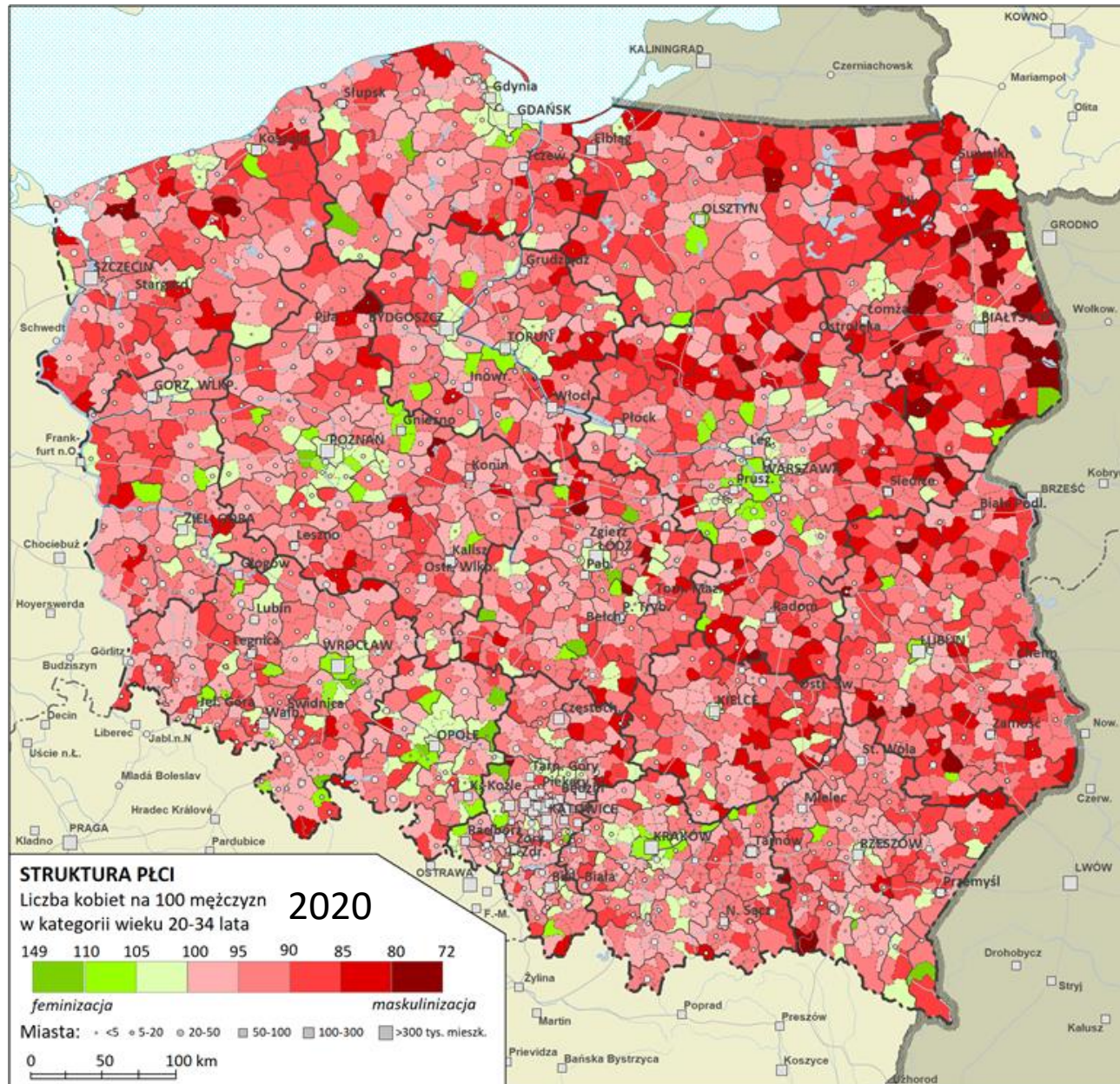
PŁEĆ



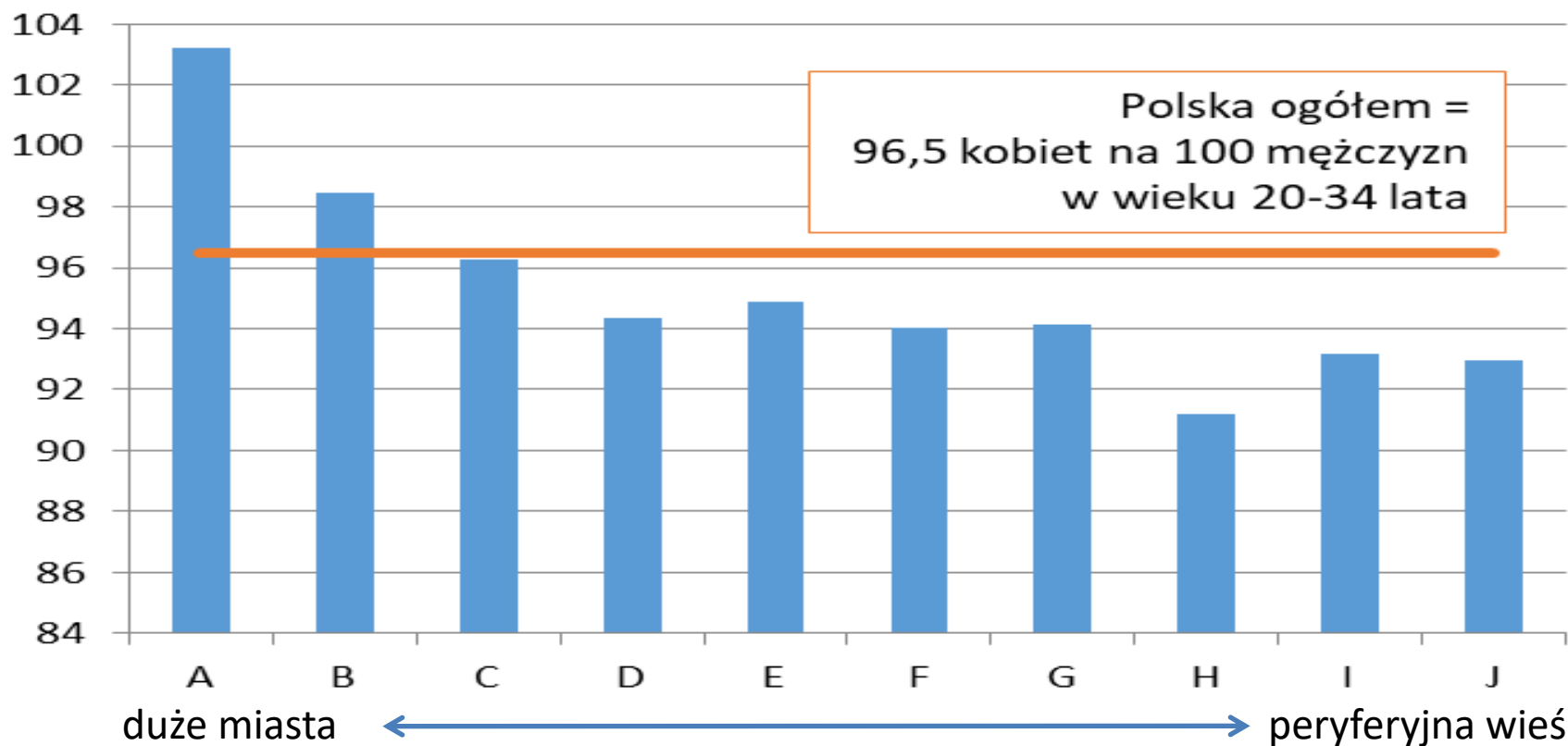
na 1000 mieszkańców



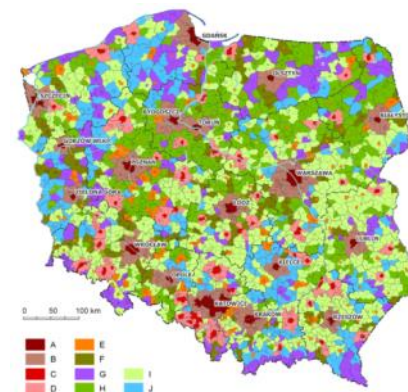
DEFORMACJE STRUKTURY WIEKU I PŁCI W WIEKU „MAŁŻEŃSKIM”



Liczba kobiet na 100 mężczyzn w wieku 20-34 lata w 2020 r. wg typów gmin



Oznaczenia typów gmin: **A** – rdzenie miejskich obszarów funkcjonalnych stolic województw (w województwie pomorskim typ A obejmuje Gdańsk, Gdynię i Sopot, tj. Trójmiasto, a w śląskim – 14 miast powiatowych grodzkich konurbacji katowickiej, tj. oprócz Katowic, są to Bytom, Chorzów, Dąbrowa Górnicza, Jaworzno, Gliwice, Mysłowice, Piekary Śląskie, Ruda Śląska, Siemianowice Śląskie, Sosnowiec, Świętochłowice, Tychy i Zabrze); **B** – strefy zewnętrzne miejskich obszarów funkcjonalnych stolic województw; **C** – rdzenie miejskich obszarów funkcjonalnych miast subregionalnych; **D** – strefy zewnętrzne miejskich obszarów funkcjonalnych miast subregionalnych; **E** – miasta-ośrodki wielofunkcyjne; **F** – gminy z rozwiniętą funkcją transportową; **G** – gminy o innych rozwiniętych funkcjach pozarolniczych (turystyka oraz funkcje wielkopowierzchniowe, w tym przemysł wydobywczy); **H** – gminy z intensywnie rozwiniętą funkcją rolniczą; **I** – gminy z umiarkowanie rozwiniętą funkcją rolniczą; **J** – gminy ekstensywnie zagospodarowane (funkcje leśne, ochrony przyrody). Klasyfikacja wg [P. Śleszyński i T. Komornicki, 2016](#).



STARZENIE SIĘ POPULACJI wg spisów, 1960-2011

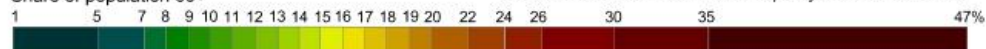
AGEING PROCESSES, 1960-2011

by Przemysław Śleszyński

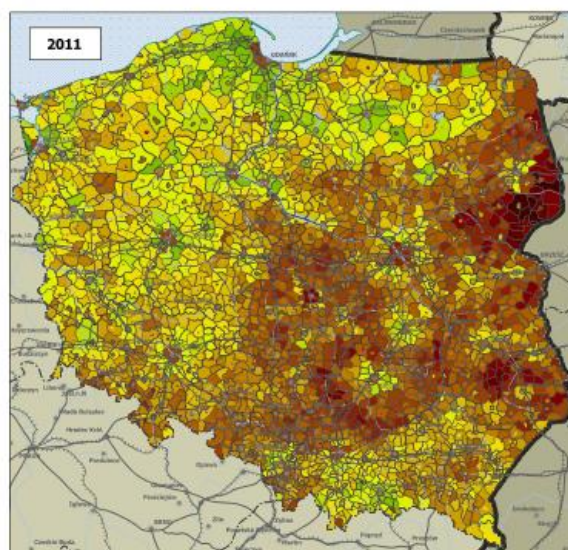
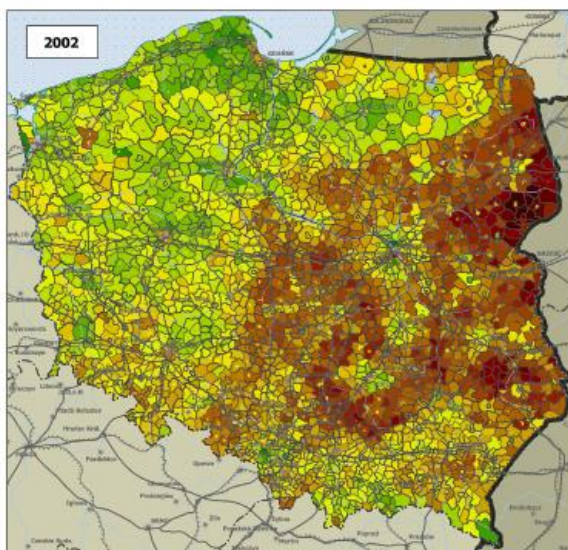
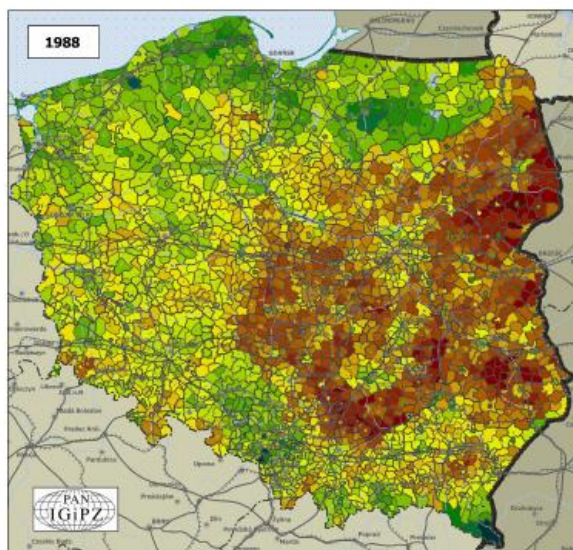
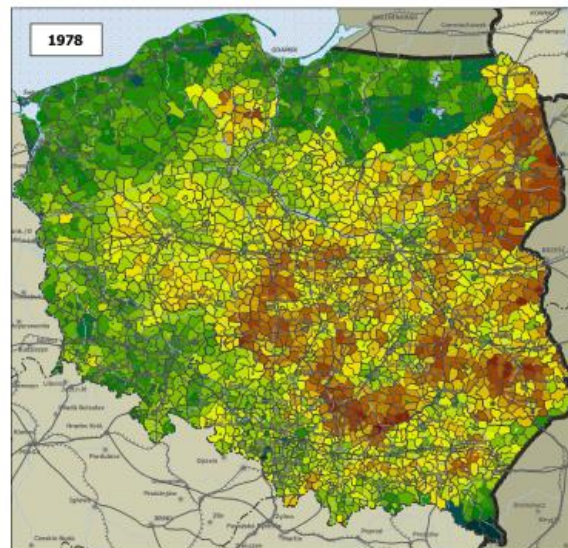
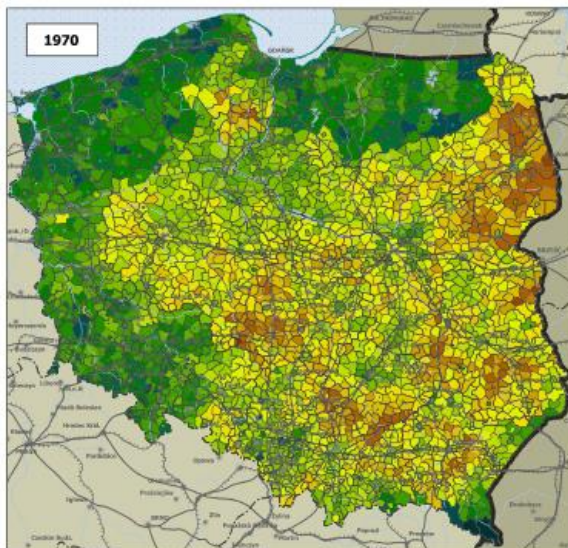
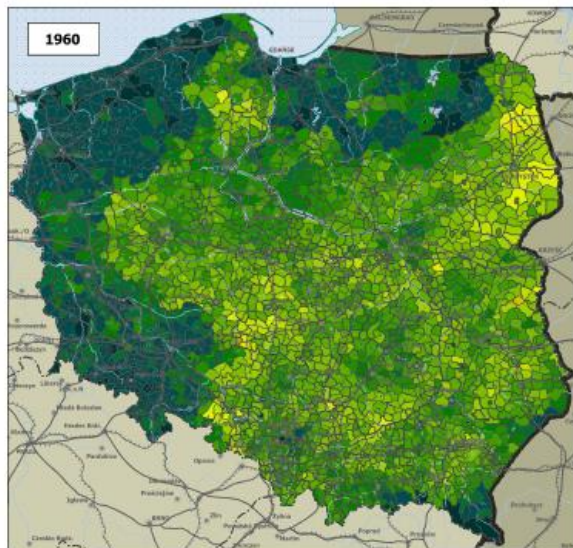
Institute of Geography and Spatial Organization, PAS

Share of population 60+

data converted and shown to the contemporary administrative division

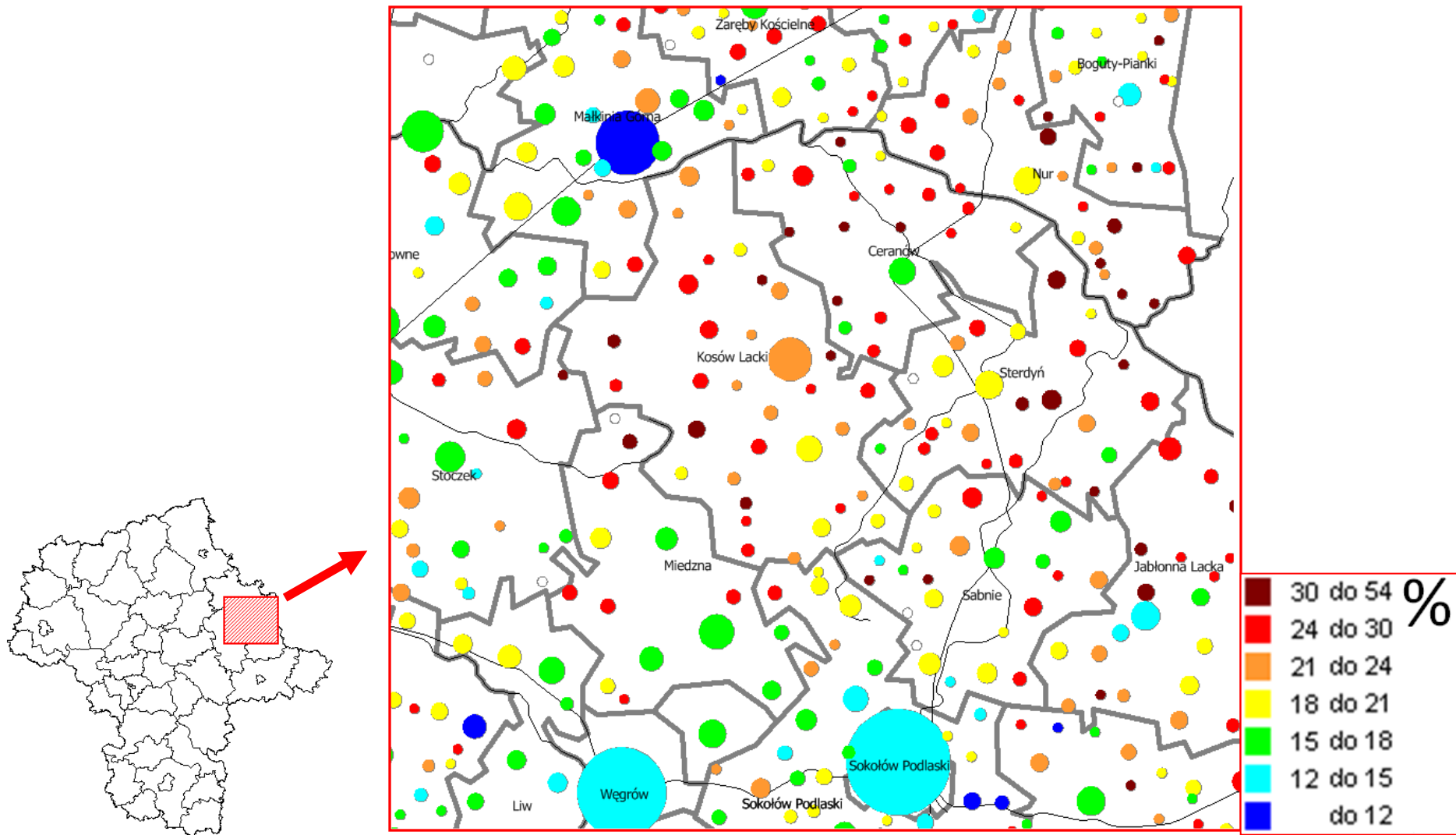


0 50 100 150 200 km



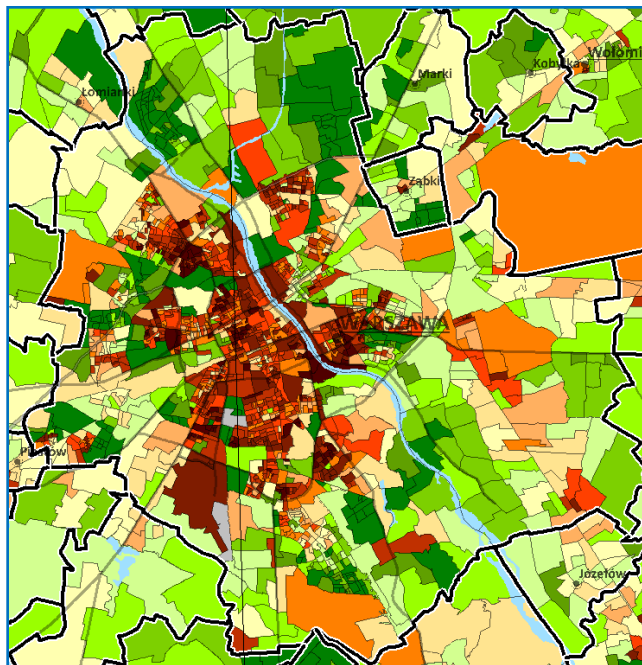
Source: based on unpublished materials from national censuses (1960, 1970, 1978, 1988, 2002, 2011) presented on Congress of Senior Economy in Warsaw, 6, October, 2015

SILNE STARZENIE SIĘ MNIEJSZYCH WSI (dane za 2009 r.)

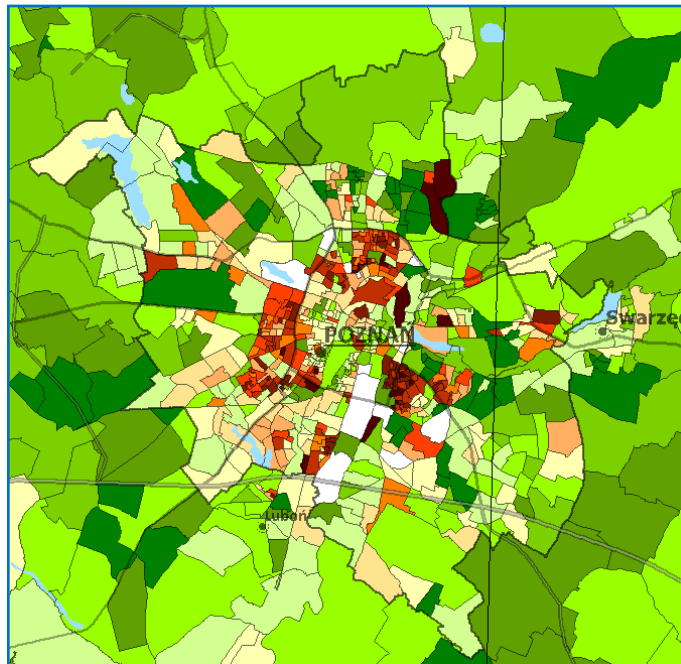


SILNE STARZENIE SIĘ CENTRÓW MIAST, ZWŁASZCZA NAJWIĘKSZYCH

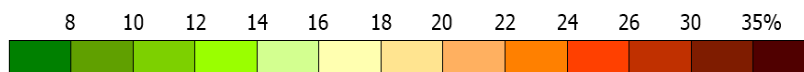
WARSZAWA



POZNAŃ

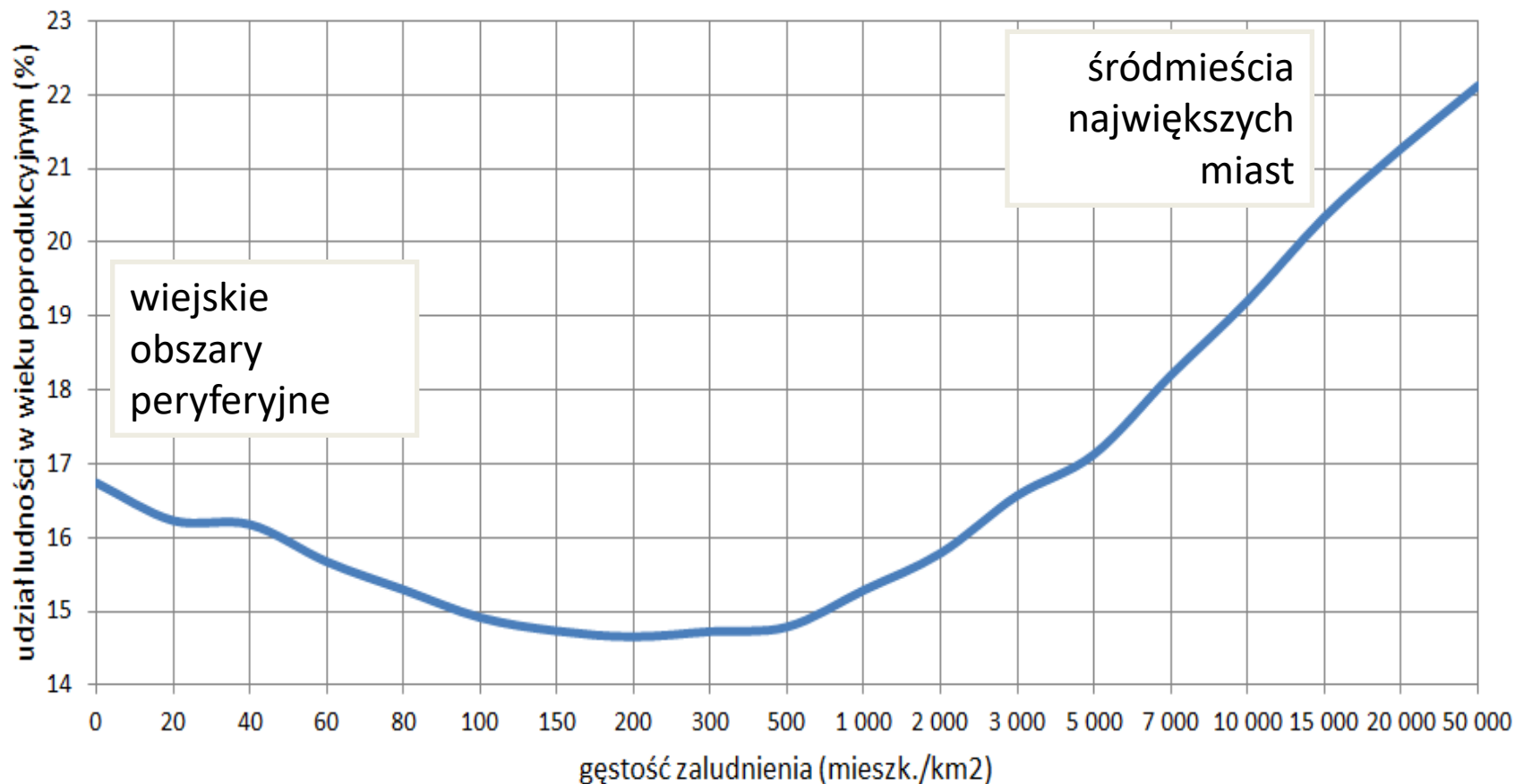


Udział populacji wieku poprodukcyjnym (2011, według danych GUS z NSP 2011)



GEOGRAFICZNE PRAWIDŁOWOŚCI STARZENIA SIĘ

"najstarsze" obszary najrzadziej i najgęściej zaludnione



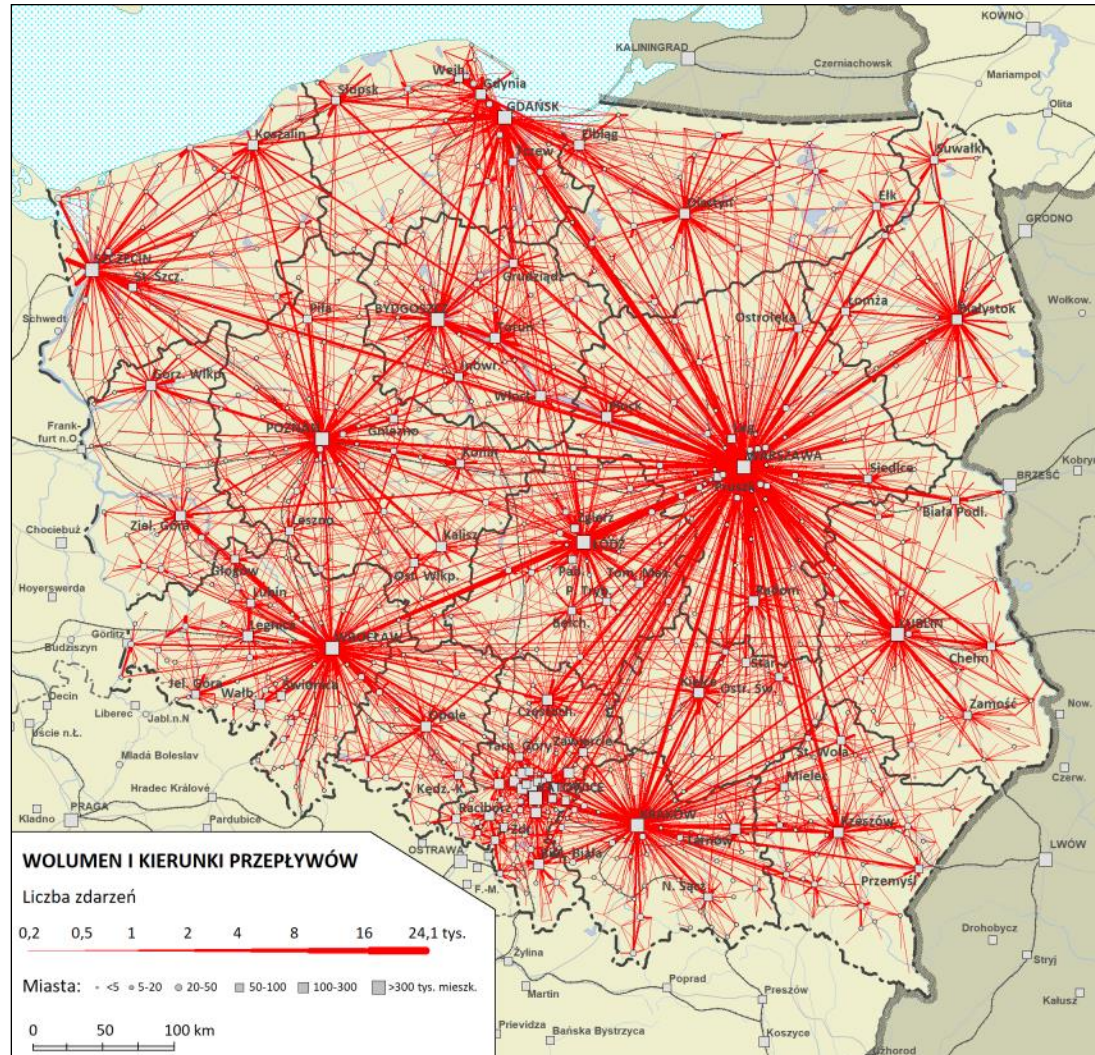
Źródło: Śleszyński 2018, na podstawie NSP 2011 według rejonów spisowych

WEWNĘTRZNA POLARYZACJA WSKUTEK MIGRACJI

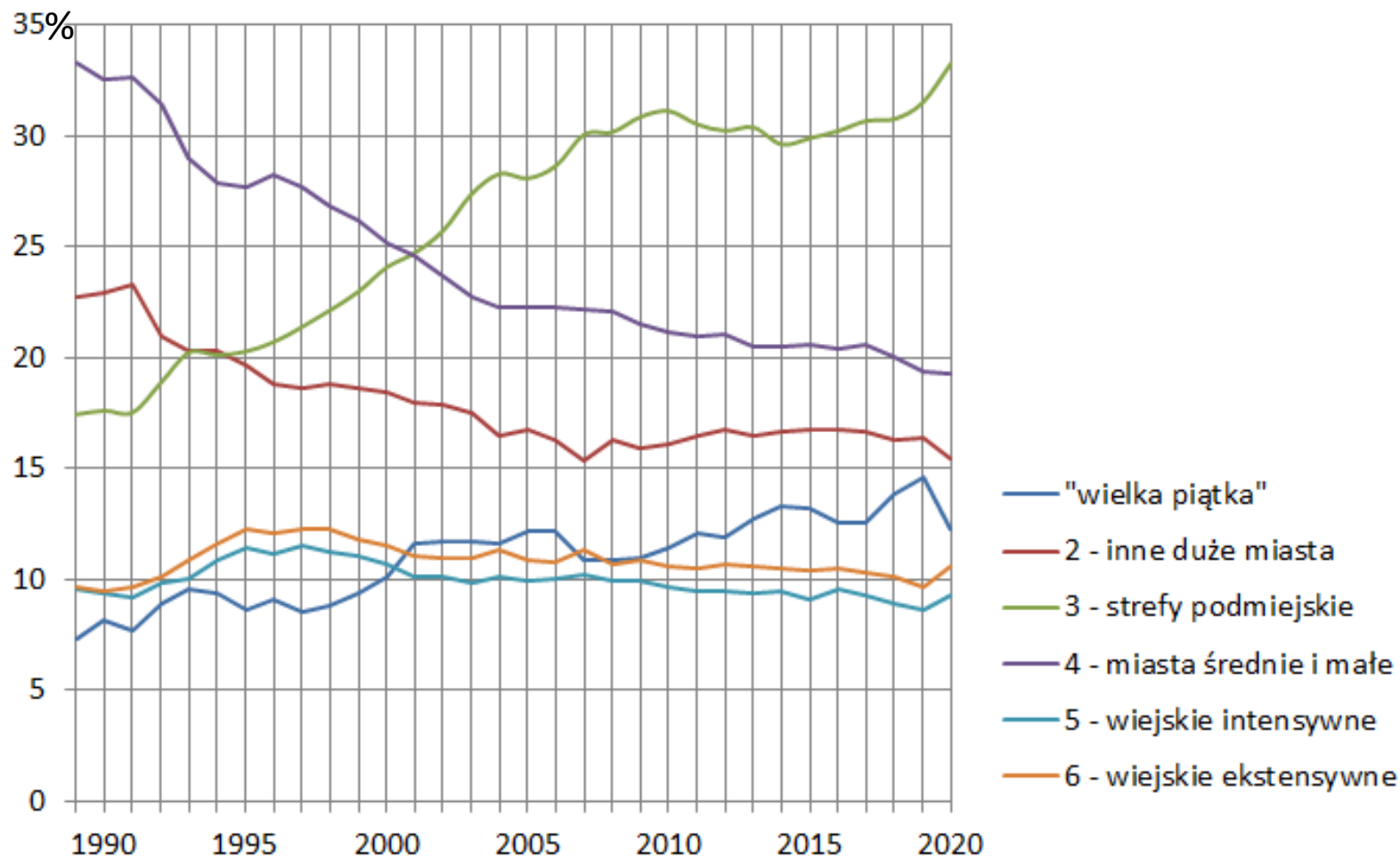
MACIERZ >13 MLN PRZEMELDOWAŃ 1989-2020 (GUS)

WPŁYW NA:

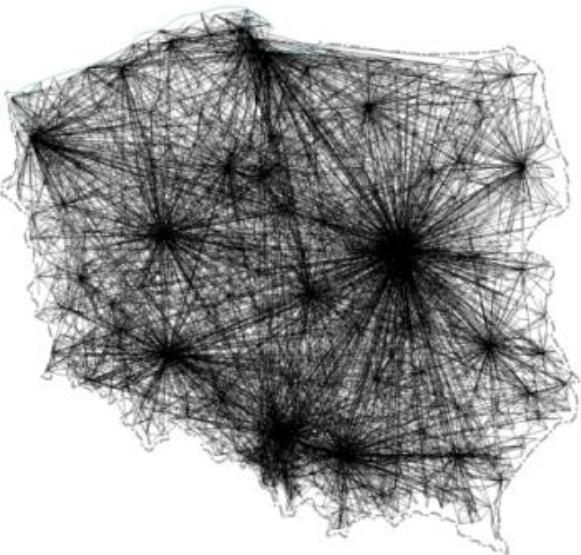
- różnicowanie hierarchii osadniczej
- migracje jako główny czynnik depopulacji regionów peryferyjnych
- drenaż wewnętrzny, konkurencja o zasoby ludzkie, atrakcyjność migracyjna
- deformacje struktury płci
- suburbanizacja
- rynek pracy



Zmiany w strukturze rejestrowanych napływów w latach 1989–2020 według typów gmin



WSKAŹNIK ATRAKCYJNOŚCI MIGRACYJNEJ MIAST



Wskaźnik atrakcyjności migracyjnej jest iloczynem liczby i odległości przemieszczeń:

$$A_m = \sum_{i=n}^n M_N S - \sum_{i=n}^n M_O S$$

A_m – praca migracyjna,

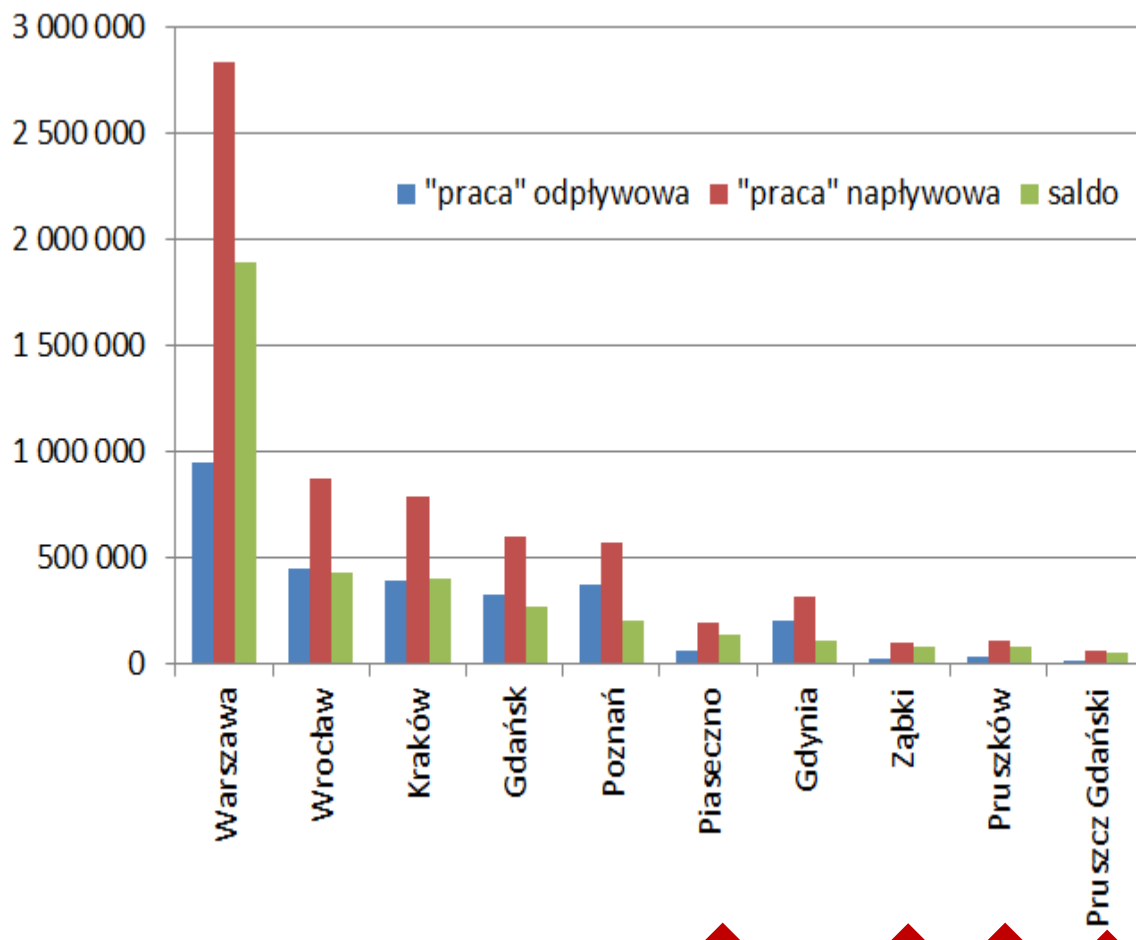
M_N – liczba napływów,

M_O – liczba odpływów

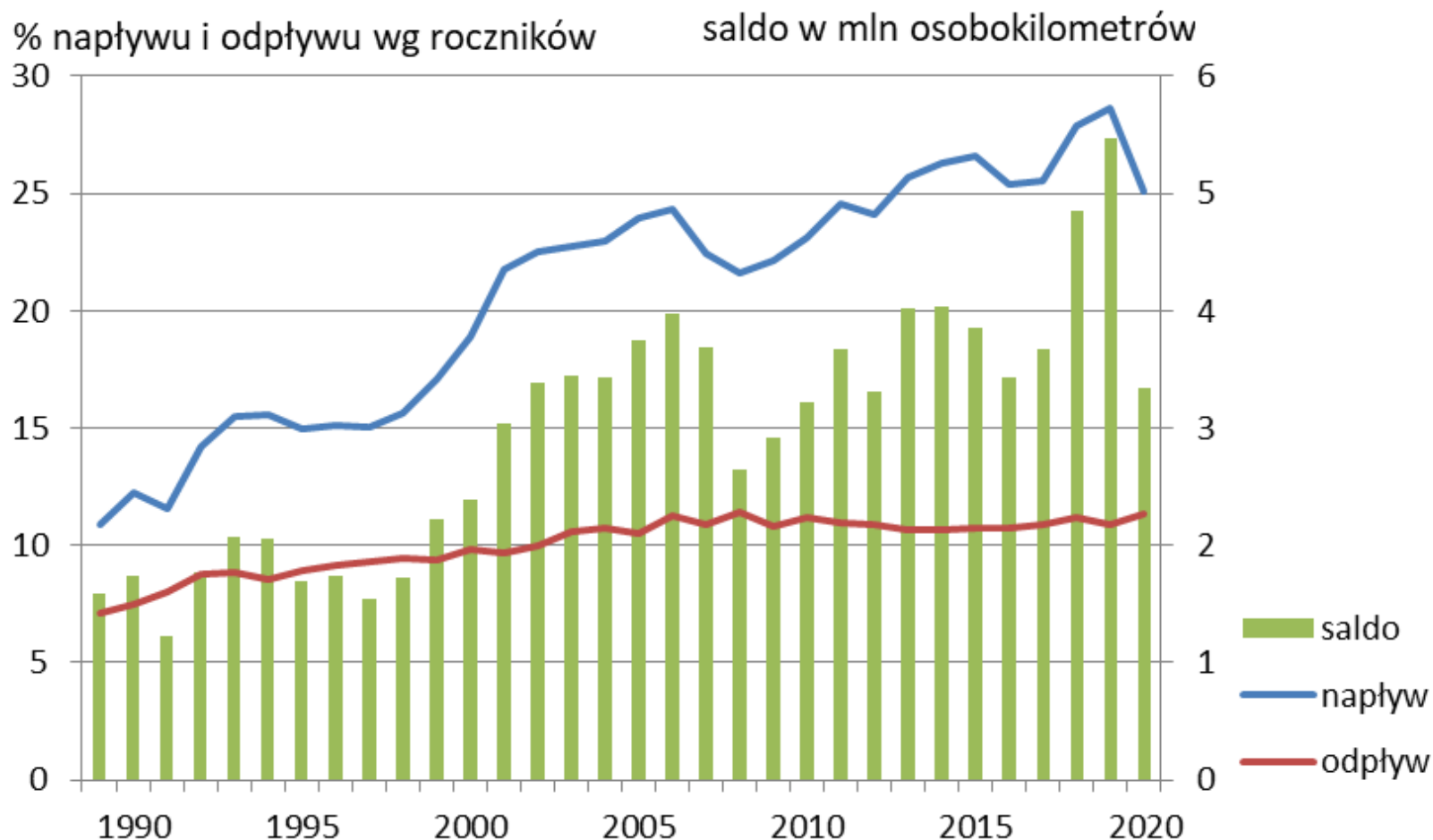
S – odległość miejsc źródłowych i docelowych przemieszczeń.

Został ostatnio wykorzystany w dorocznym Raporcie Rządowej Rady Ludnościowej (Śleszyński 2018).

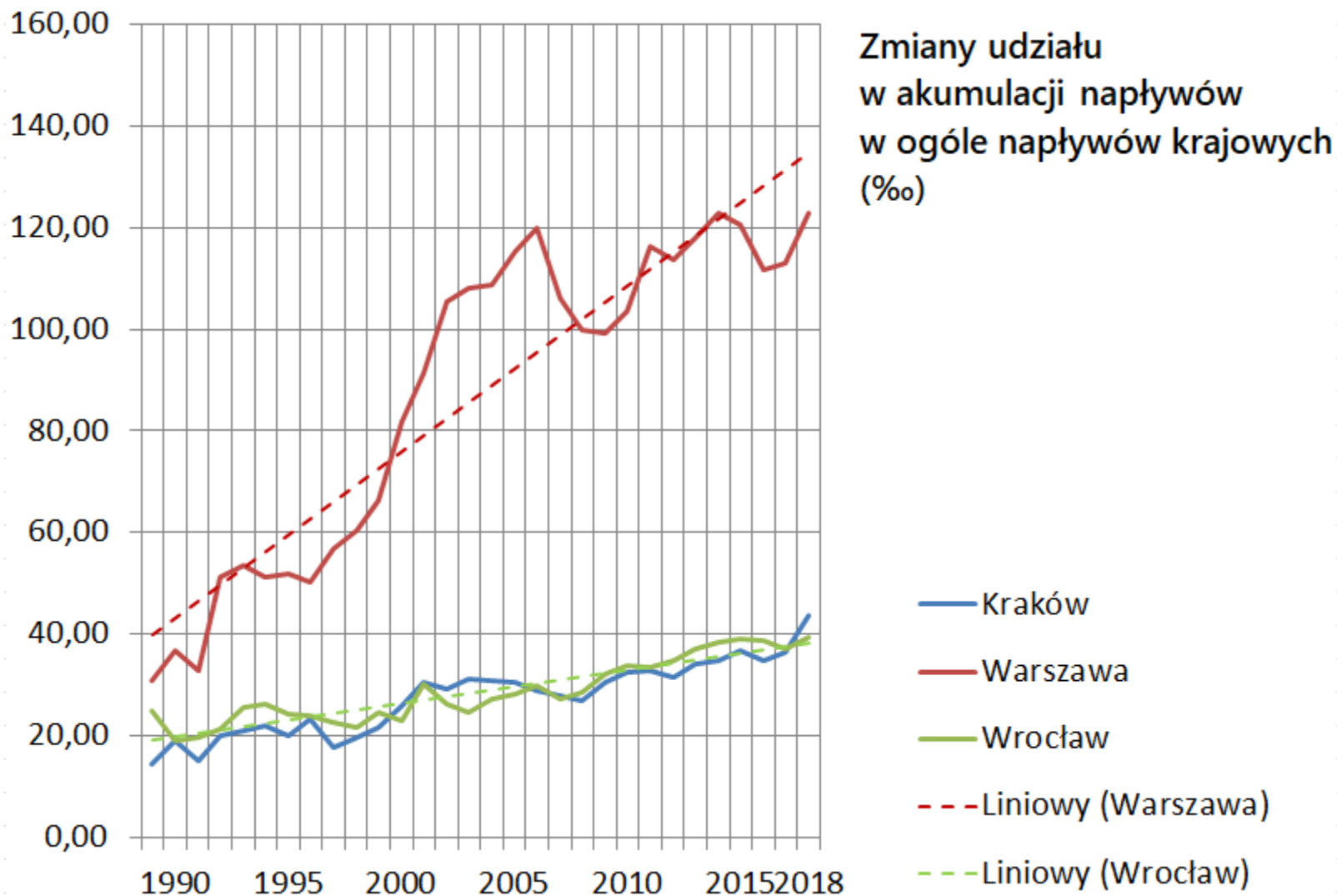
osobo*km (liczba osób x odległość przemieszczenia wewnętrznego) - 10 najatrakcyjniejszych gmin



Udział pracy migracyjnej (napływów i odpływów) ośrodków tzw. „wielkiej piątki” w ogóle pracy migracyjnej w Polsce w latach 1989-2020



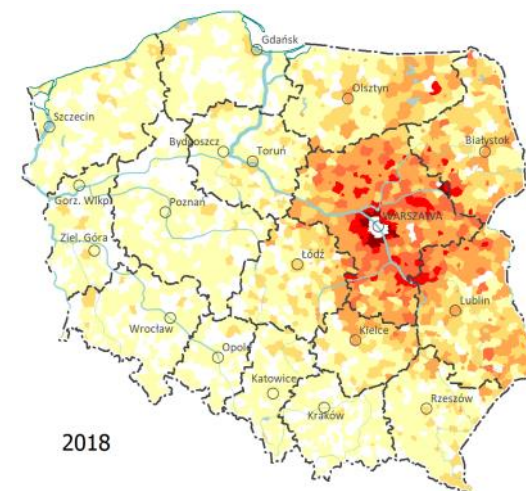
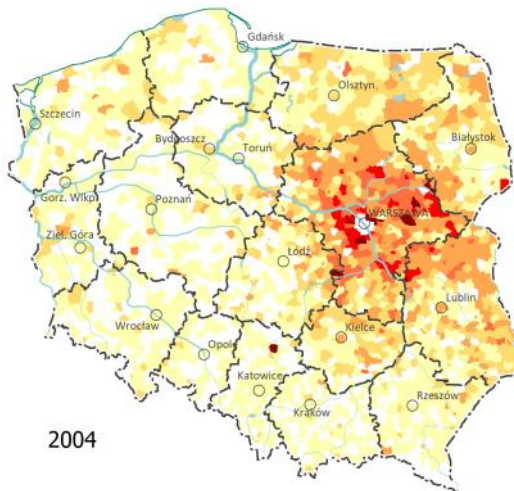
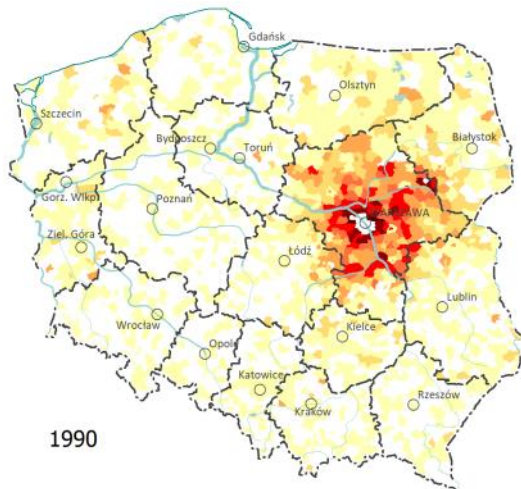
WYBRANE MIASTA – UDZIAŁ W PRACY NAPŁYWOWEJ



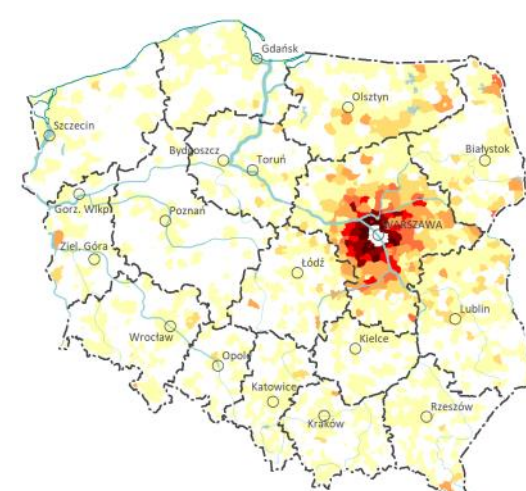
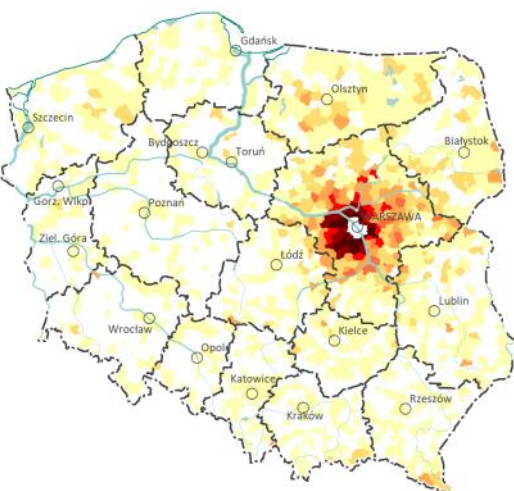
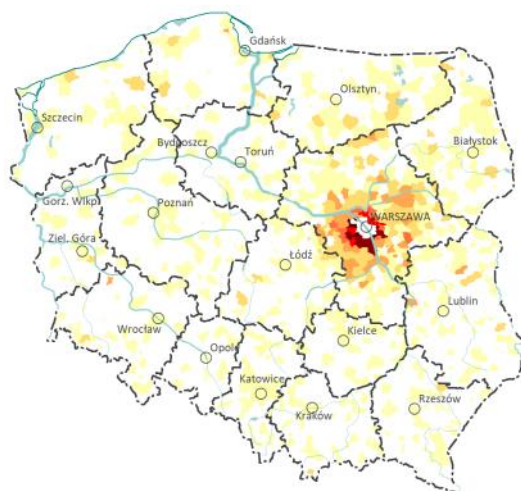
Źródło: Śleszyński 2020, (raport Rządowej Rady Ludnościowej na podstawie danych GUS, macierze wymeldowań i zameldowań).

ROZROST ZLEWNI MIGRACYJNEJ WARSZAWY

ODPŁYW DO WARSZAWY



ODPŁYW Z WARSZAWY

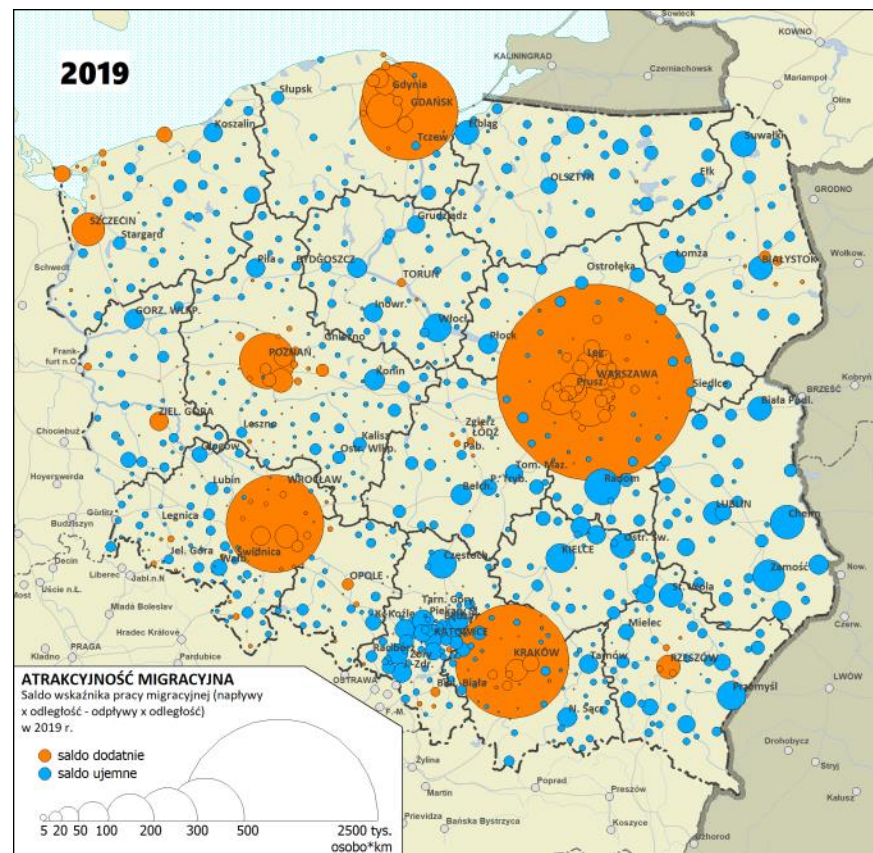
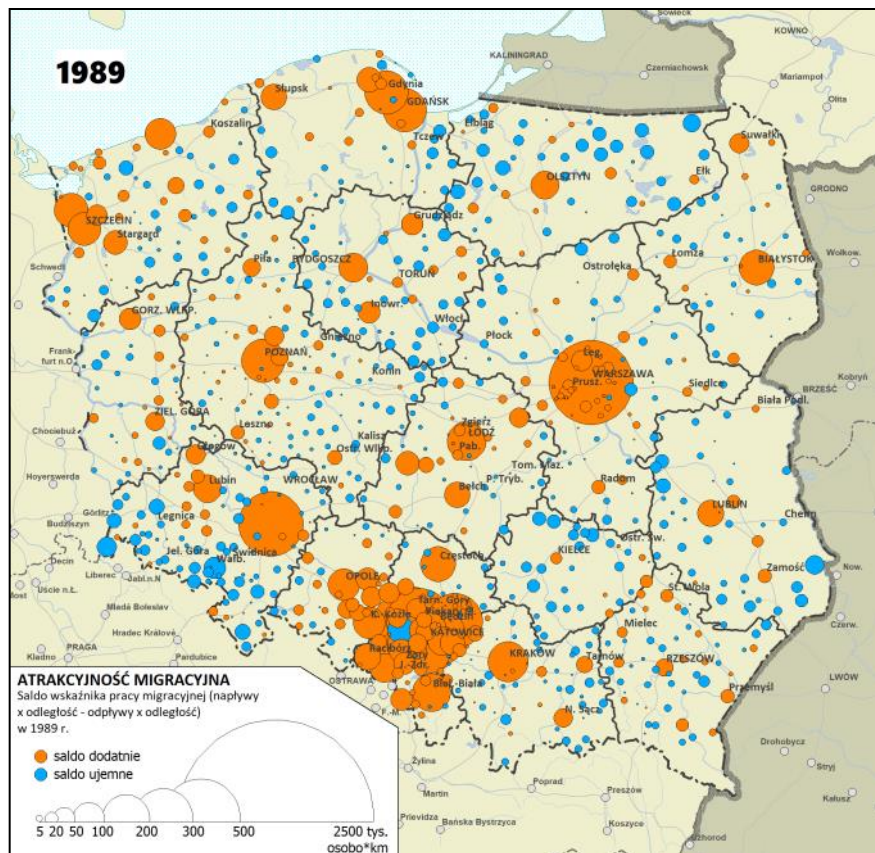


0 50 100 km

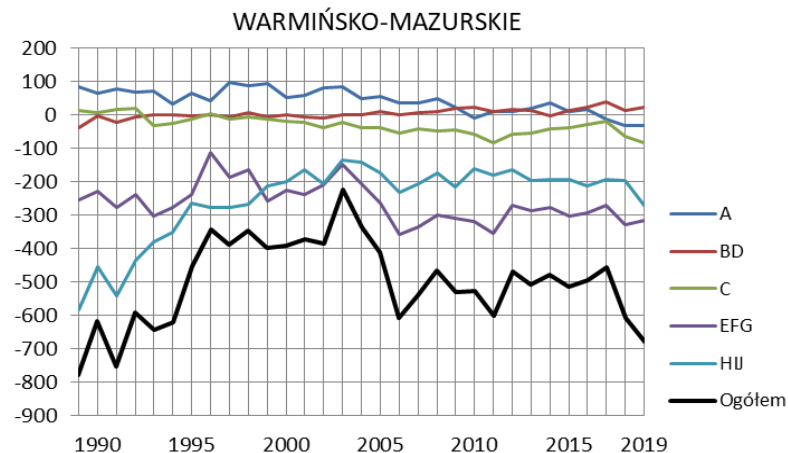
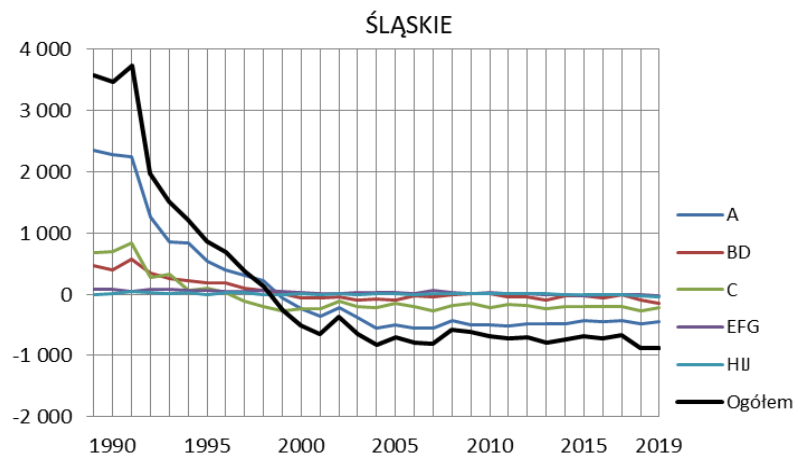
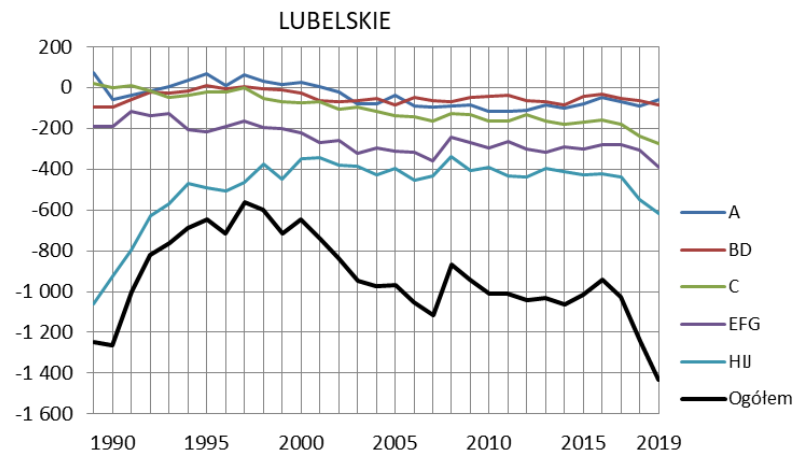
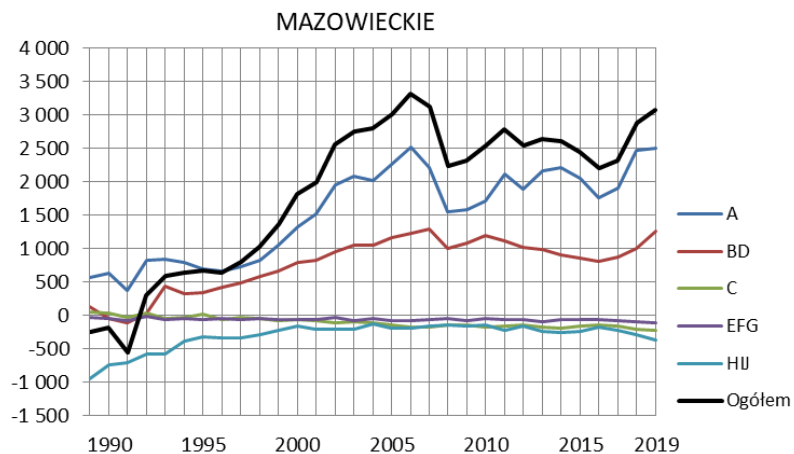
0 0,5 1 2 3 5 10 31

na 1000 mieszkańców

WSKAŹNIK ATRAKCYJNOŚCI MIGRACYJNEJ MIAST

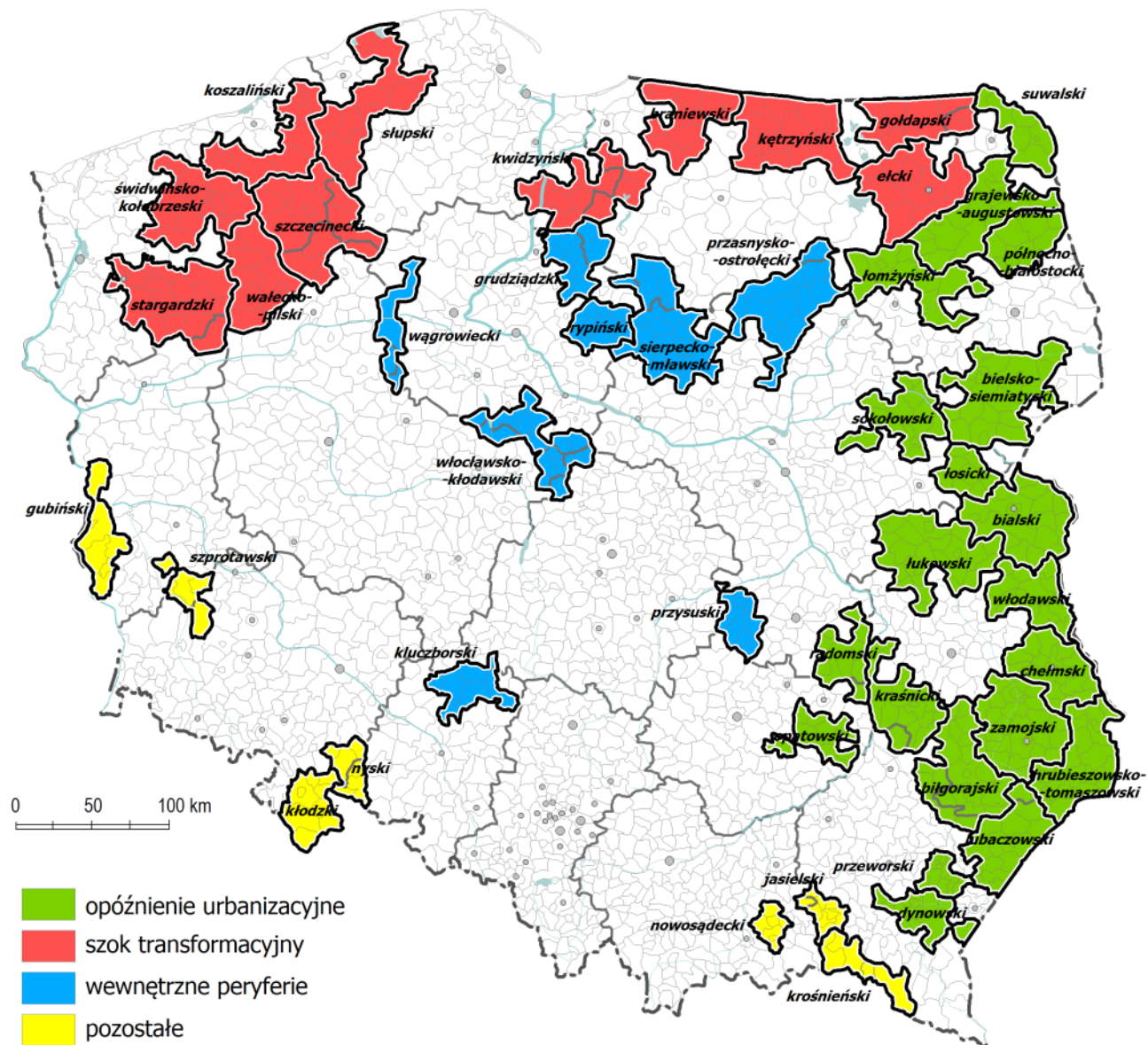


ATRAKCYJNOŚĆ MIGRACYJNA WG WOJEWÓDZTW I TYPÓW GMIN



Źródło: Śleszyński 2020, (raport Rządowej Rady Ludnościowej
na podstawie danych GUS, macierze wymeldowań i zameldowań).

TYPOLOGIA 46 SUBOBSZARÓW PROBLEMOWYCH (według IGiPZ PAN i EUROREG 2018)



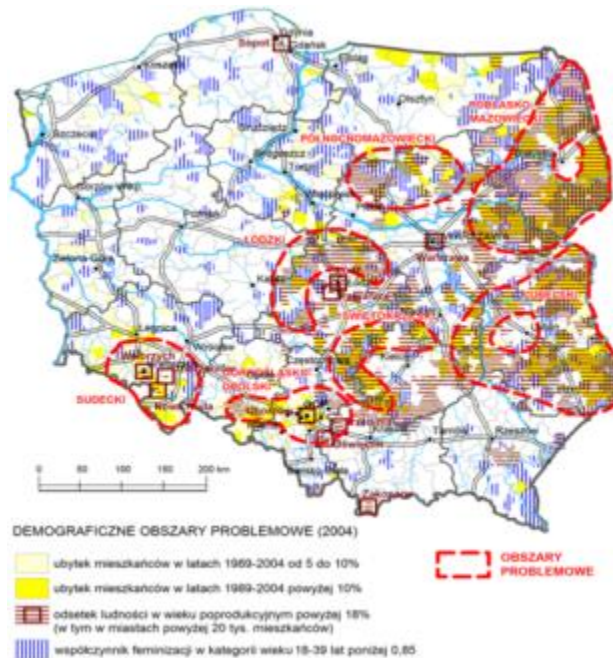
DELIMITACJA OBSZARÓW PROBLEMOWYCH

REGIONY DEPOPULACYJNE (Eberhardt 1989)



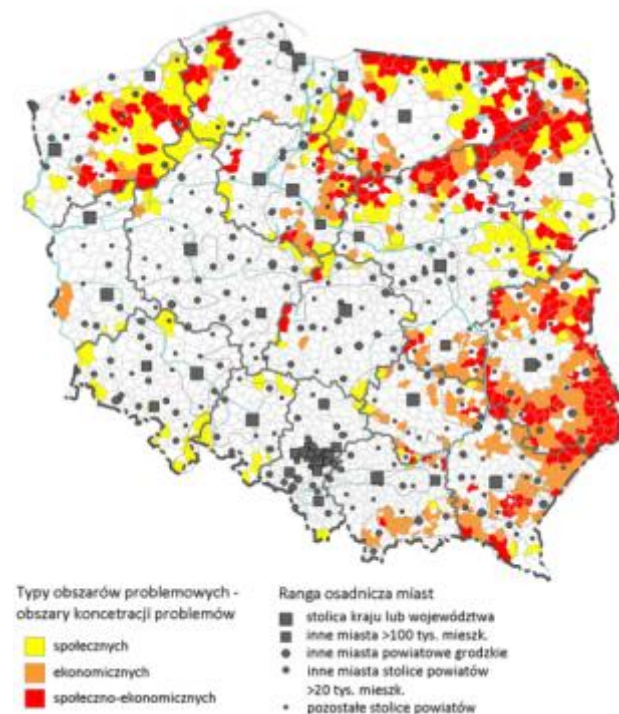
Eberhardt P., 1989, [Regiony wyludniające się w Polsce](#), Prace Geograficzne, 148, IGiPZ PAN, Warszawa.

SPOŁECZNE OBSZARY PROBLEMOWE (Węclawowicz i in. 2000, 2006)



Węclawowicz G., Bański J., Degórski M., Komornicki T., Korcelli P., Śleszyński P., 2006, [Przestrzenne zagospodarowanie Polski na początku XXI wieku](#), Monografie, 6, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa,

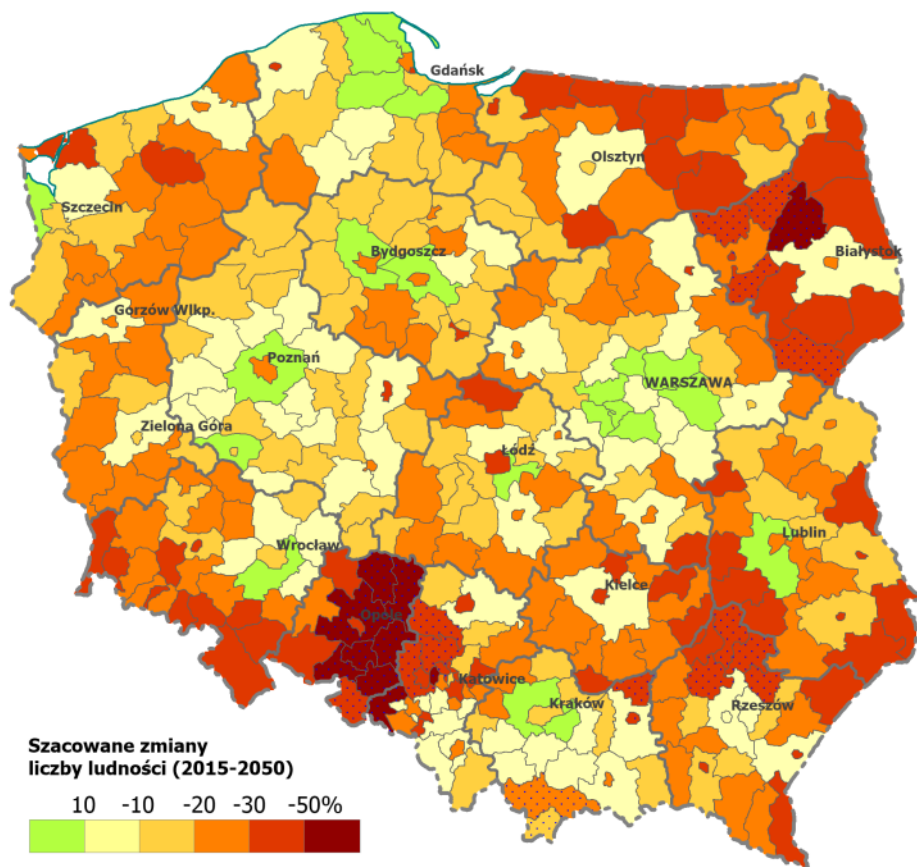
OBSZARY PROBLEMOWE (Śleszyński i in. 2016 / SOR)



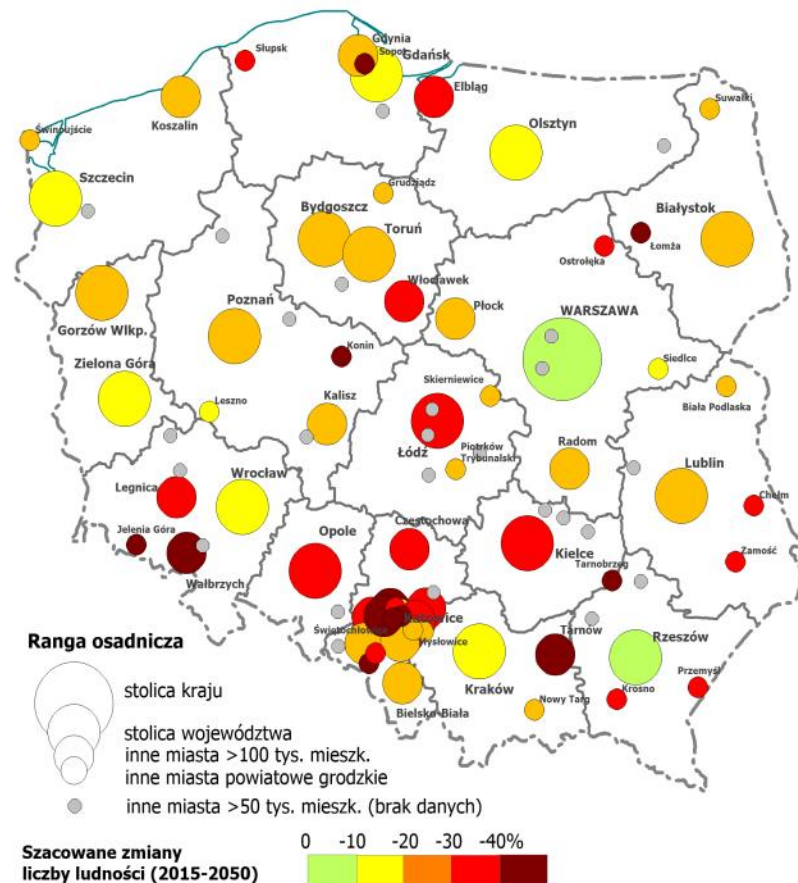
Śleszyński P., Bański J., Degórski M., Komornicki T., 2017, [Delimitacja Obszarów Strategicznej Interwencji Państwa: obszarów wzrostu i obszarów problemowych](#), Prace Geograficzne, 260, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa, 295 s.

PROGNOZA DEMOGRAFICZNA (2015-2050)

ORIENTACYJNY SZACUNEK UWZGLĘDNIAJĄCY NIEREJESTROWANĄ EMIGRACJĘ ZAGRANICZNĄ



opr. P. Śleszyński (IGIPZ PAN)



Źródło: Śleszyński 2016, Ekspertyza dla MR (Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju)

KONSEKWENCJE DLA RYNKU PRACY ROSNĄCA NIERÓWNOWAGA POPYTOWO-PODAŻOWA

PROGNOZA 2014-2050 - WARIANTY SYMULACYNE (SOR)

Wariant	Popyt na pracę 2050	Podaż pracy 2050 (wskaźnik zatrudnienia)
1. KONTYNUACYJNY	16,3 mln	52,1% (WZ bez zmian)*
2. PODAŻOWY	16,3 mln	56,1% (WZ=WAE; zerowe bezrobocie)*
3. POPYTOWY	16,3 mln	70% (bezrobocie pomijane)**
4. REALISTYCZNY	14,7 mln (spadek o 10%, związany ze zmniejszeniem funkcji/ „obsługi” endogenicznych)***	62% (WZ+10 p.p.)*

* średnio dla kraju, faktycznie brane pod uwagę wskaźniki dla powiatów

** faktycznie +18 punktów procentowych w każdym powiecie

*** do empirycznej weryfikacji według koncepcji bazy ekonomicznej (zatrudnienie w podziale na funkcje endogeniczne i egzogeniczne)

WYNIKI DLA KRAJU (dane w mln osób)

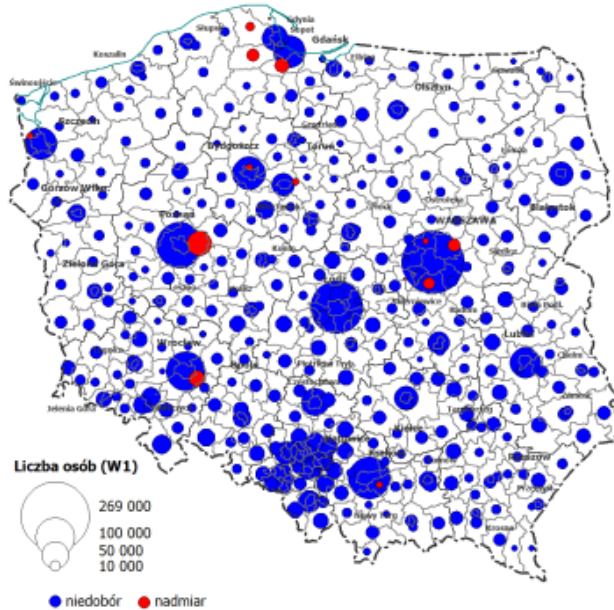
Wariant	Popyt	Podaż	Luka
1. KONTYNUACYJNY	16,3	10,7	-5,6
2. PODAŻOWY	16,3	9,4	-6,9
3. POPYTOWY	16,3	14,1	-2,2
4. REALISTYCZNY	14,7	11,3	-3,4

Źródło: Śleszyński P., 2018, Demograficzne wyzwania rozwoju regionalnego Polski, Studia KPZK PAN, 182.

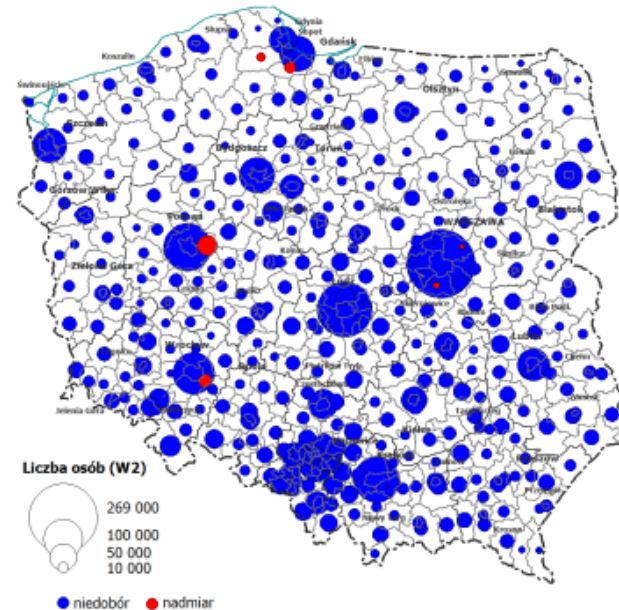
NIERÓWNOWAGA NA RYNKU PRACY 2050

Źródło: Śleszyński P., 2018, Demograficzne wyzwania rozwoju regionalnego Polski, Studia KPZK PAN, 182.

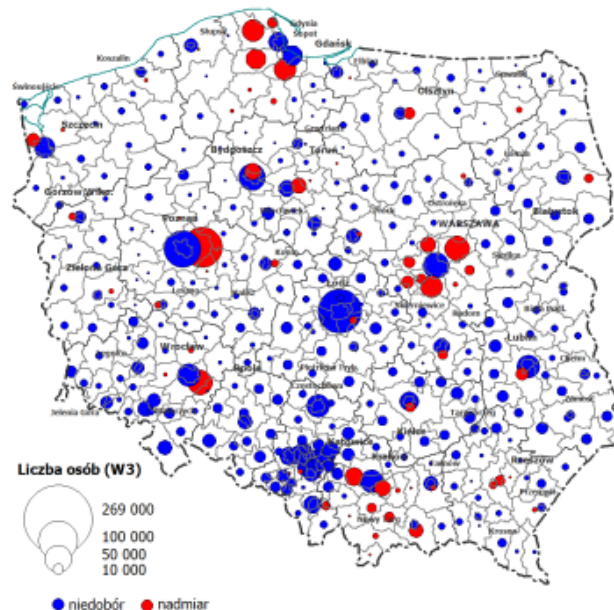
KONTYNUACYJNY



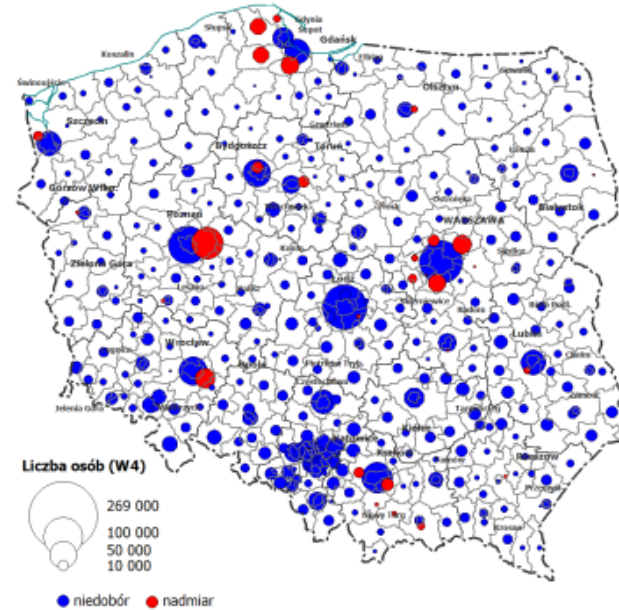
POPYTOWY



PODAŻOWY



REALISTYCZNY

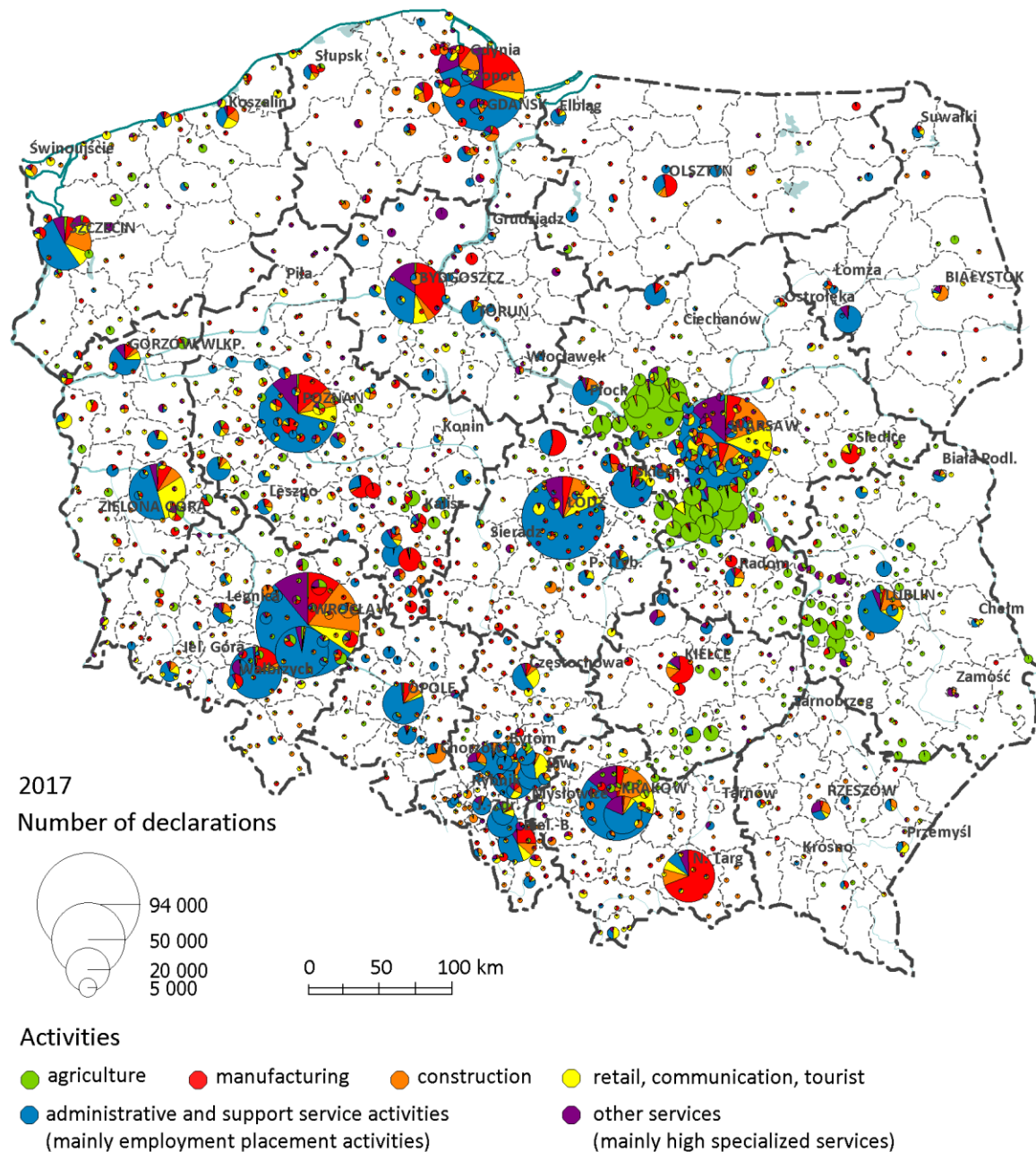


ŻYCIE NIE ZNOSI PRÓŻNI

IMIGRACJA (gł. ukraińska)

(na podstawie danych z *Rejestru oświadczeń o powierzeniu wykonywania pracy cudzoziemcowi*, 2017; Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej)

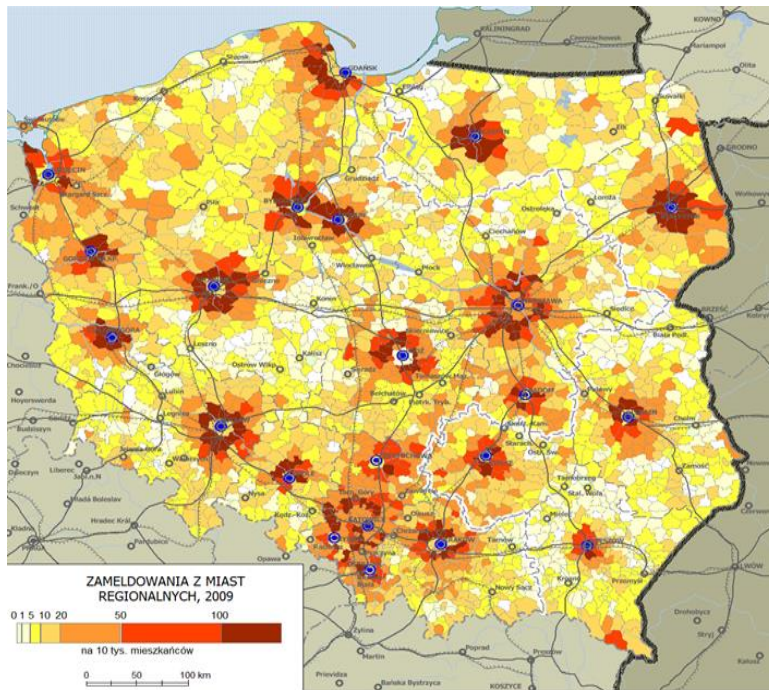
Pozytywnie należy ocenić rozproszony model lokalizacji



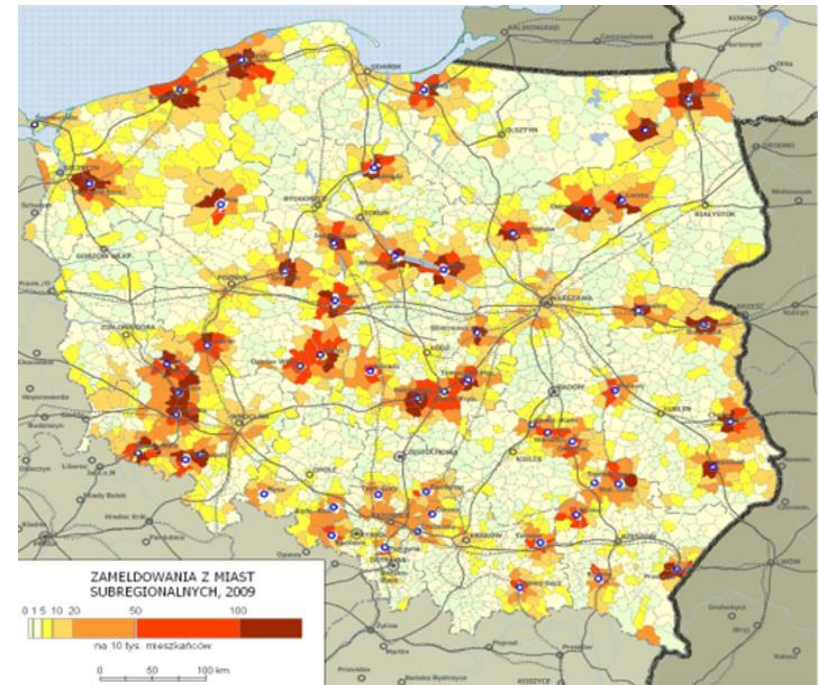
Źródło: Górny A., Śleszyński P., 2019, *Exploring spatial concentration of foreign employment in Poland within simplified procedure*, *Geographia Polonica*, 92, 3, s. 331-345.

PROCESY OSADNICZE: DEKONCENTRACJA, SUBURBANIZACJA – RÓWNIEŻ W OŚRODKACH NIŻSZEGO RZĘDU

NAPŁYWY Z OŚRODKÓW WOJEWÓDZKICH



NAPŁYWY Z OŚRODKÓW SUBREGIONALNYCH

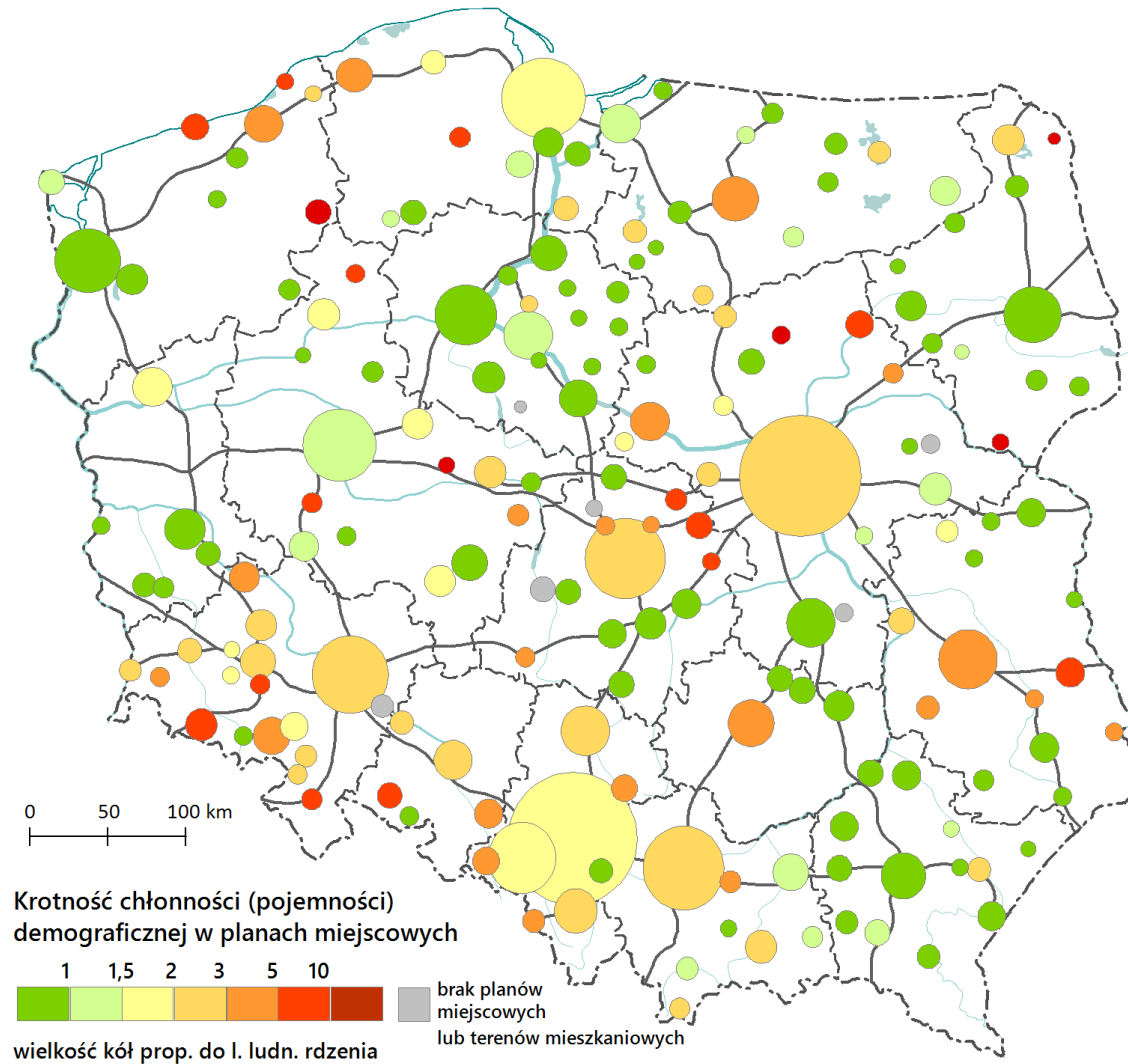


ZAMELDOWANIA
Z OŚRODKÓW RÓŻNEGO TYPU



Źródło: Śleszyński 2016

Krotność chłonności (pojemności) demograficznej^[1] w strefach podmiejskich miast (dane zagregowane z gmin) w końcu 2019 r.



^[1] Wskaźnik krotności chłonności demograficznej jest ilorazem liczby ludności, jaka może być pomieszczona na terenach mieszkaniowych w planach miejscowych w stosunku do aktualnej liczby ludności

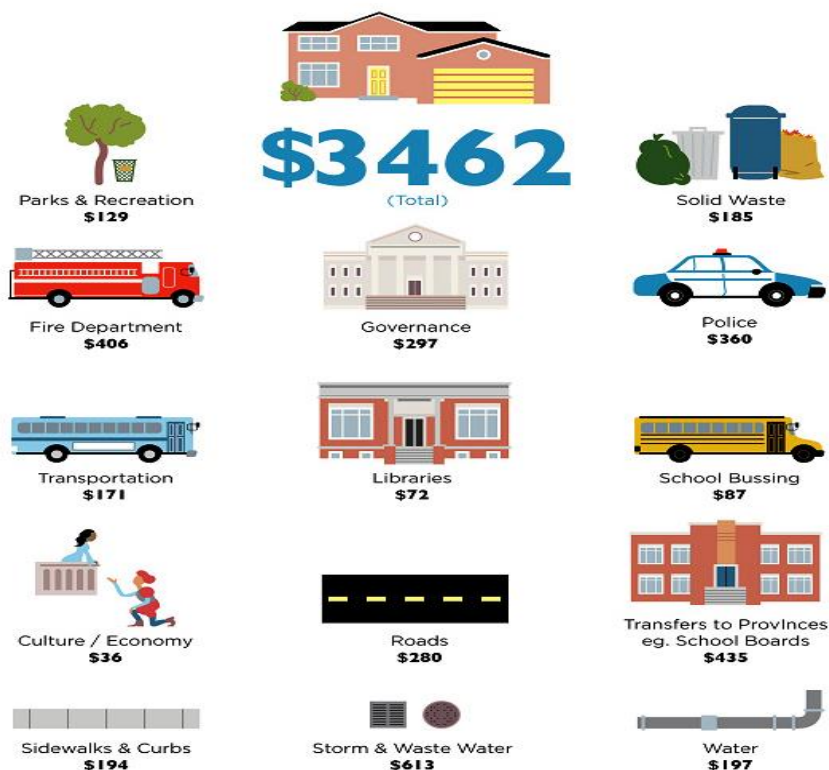
Pieniężne koszty chaosu przestrzennego w Polsce według rodzajów działalności

Zagadnienie	Opis kosztów	Oszacowana kwota dla Polski	Uwagi
Osadnictwo i infrastruktura techniczna	budowa infrastruktury, obsługa nadmiernie rozproszonego osadnictwa, ujemne saldo gospodarki przestrzennej	20,5 mld zł	W przypadku kosztów wieloletnich przyjęto 10-letni okres amortyzacji. Kwota nie obejmuje roszczeń odszkodowawczych
Transport i mobilność	nadmierne dojazdy do pracy, kongestia ruchu, straty czasowe, koszty zewnętrzne	31,5 mld zł	W przypadku kilku różniących się szacunków tego samego zjawiska kwoty uśredniano. W przypadku kosztów zewnętrznych przyjęto 20% całości kosztów
Rolnictwo	mechanizacja, transport, nadmierne wyłączenie terenów z produkcji rolnej, ochrona przez zadrzewienia	8,8 mld zł	dane z gmin i województw interpolowano na gminy typowo wiejskie w Polsce
Rynek nieruchomości	wykup gruntów, roszczenia odszkodowawcze, pomniejszone wpływy z podatku od nieruchomości	10,9 mld zł	Bez tzw. bańki spekulacyjnej wynikającej z silnej nadpodaży gruntów i potencjalnych kosztów odszkodowawczych związanych z ewentualnym uchyleniem planów miejscowych
Koszty zewnętrzne w środowisku przyrodniczym	wydatki na ochronę środowiska, koszty zdrowotne, usuwanie skutków klęsk żywiołowych	12,6 mld zł	Kwota minimalna, np. WHO oszacowało koszty silnego zanieczyszczenia powietrza na 102 mld USD
	Razem	84,3 mld zł	

Źródło: Raport KPZK PAN (red. Kowalewski, Markowski i Śleszyński, 2018)

Suburban

City's Annual Cost, per Household

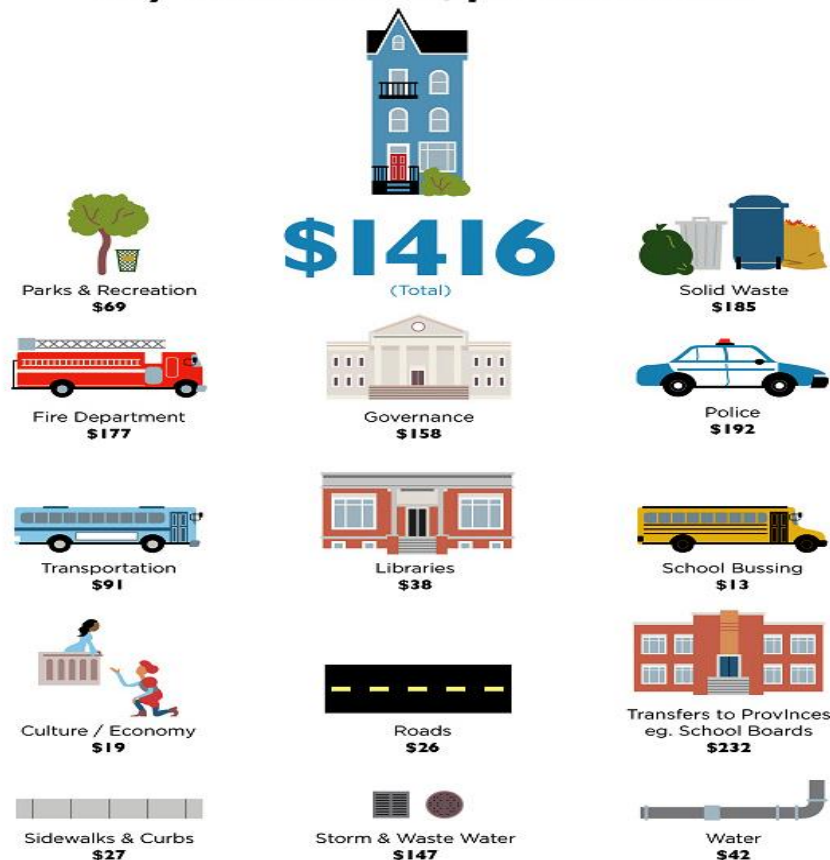


SP Sustainable Prosperity

For more data and more reports, visit thecostofsprawl.com
Data based on Halifax Regional Municipality

Urban

City's Annual Cost, per Household



SP Sustainable Prosperity

For more data and more reports, visit thecostofsprawl.com
Data based on Halifax Regional Municipality

**RÓŻNICA W KOSZTACH UTRZYMANIA –
2,4 RAZA NA KORZYŚĆ "URBAN"**

Źródło: Thompson 2005

Great Harwood (Wielka Brytania)



JAK JEST NA ŚWIECIE...

Amsterdam (Holandia)



... A JAK JEST W POLSCE

Krzyków (okolice Wrocławia)



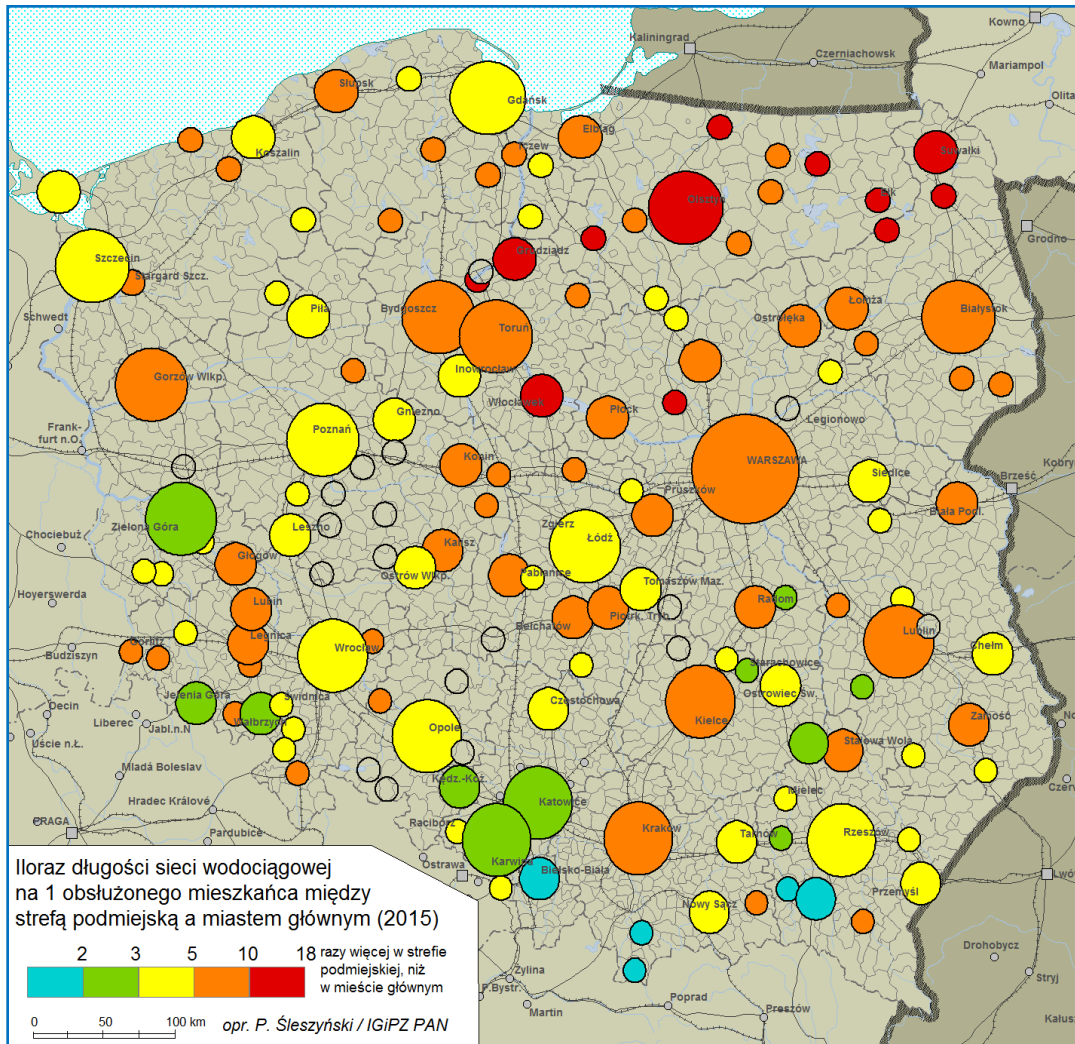
Kolbudy (okolice Trójmiasta)



strefa podmiejska Łodzi (Polska)



RÓŻNICA KOSZTÓW OBSŁUGI INFRASTRUKTURY MIASTO-STREFA PODMIEJSKA



Szczególnie niekorzystne jest rozpraszanie zabudowy wokół miast, posiadających ekstensywną strukturę użytkowania (duże powierzchnie terenów niezurbanizowanych - w roku 2015 w miastach było około 700 tys. ha użytków rolnych). Obok na mapie przedstawiono wskaźnik porównujący efektywność sieci wodociągowej w miastach i ich strefach podmiejskich. Im wyższa krotność, tym efektywność stref podmiejskich jest odpowiednio niższa, niż w mieście głównym. Delimitacja stref podmiejskich według: P. Śleszyński i in., 2012.

WPŁYW COVID NA ROZWÓJ LOKALNY I REGIONALNY

COVID-19

związki ze strukturą przestrzenną i przestrzenią geograficzną - więcej pytań niż odpowiedzi

616 tys. publikacji

Dimensions Search: 2019-nCoV OR COVID-19 OR SARS-CoV-2

PUBLICATIONS 616,352 | DATASETS 20,557 | GRANTS 10,119 | PATENTS 19,230 | CLINICAL TRIALS 12,285 | POLICY DOCUMENTS 19,378

FILTERS PUBLICATION YEAR: 2021 (329,233), 2020 (287,119)

RESEARCHER | **RESEARCH CATEGORIES** | **PUBLICATION TYPE** | **SOURCE TITLE** | **JOURNAL LIST** | **OPEN ACCESS**

ANALYTICAL VIEWS

RESEARCH CATEGORIES

- 11 Medical and Health Sciences (276,072)
- 1117 Public Health and Health Services (123,003)
- 1103 Clinical Sciences (88,177)
- 16 Studies in Human Society (37,427)
- 08 Information and Computing Sciences (29,207)

OVERVIEW

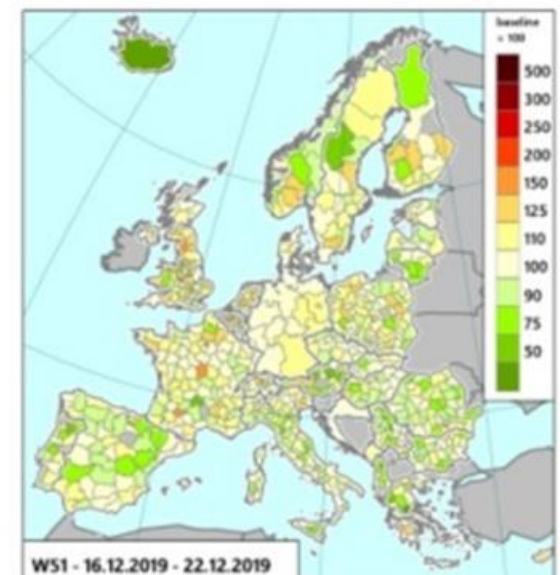
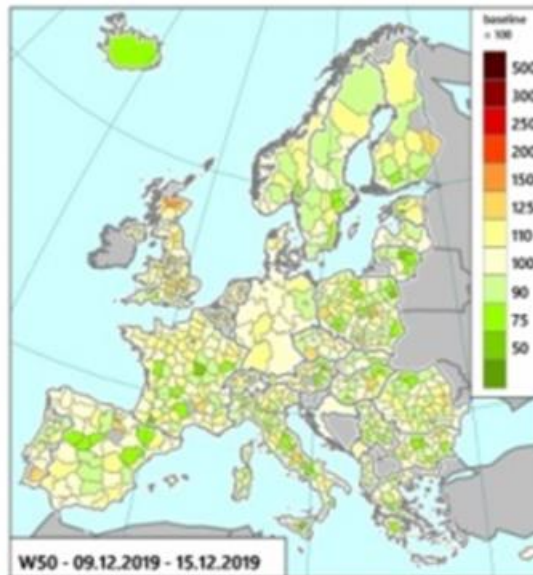
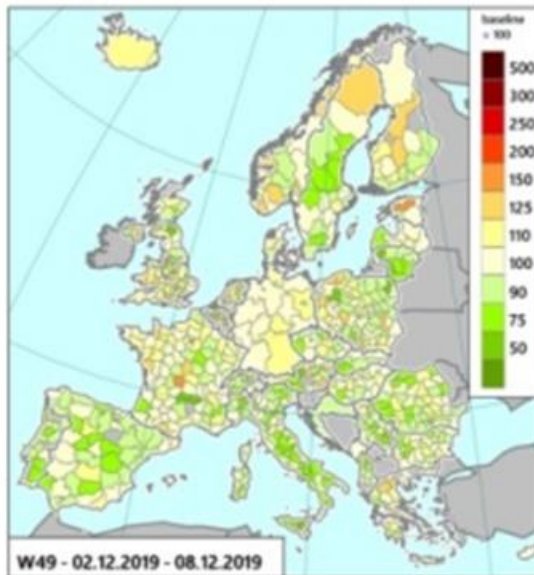
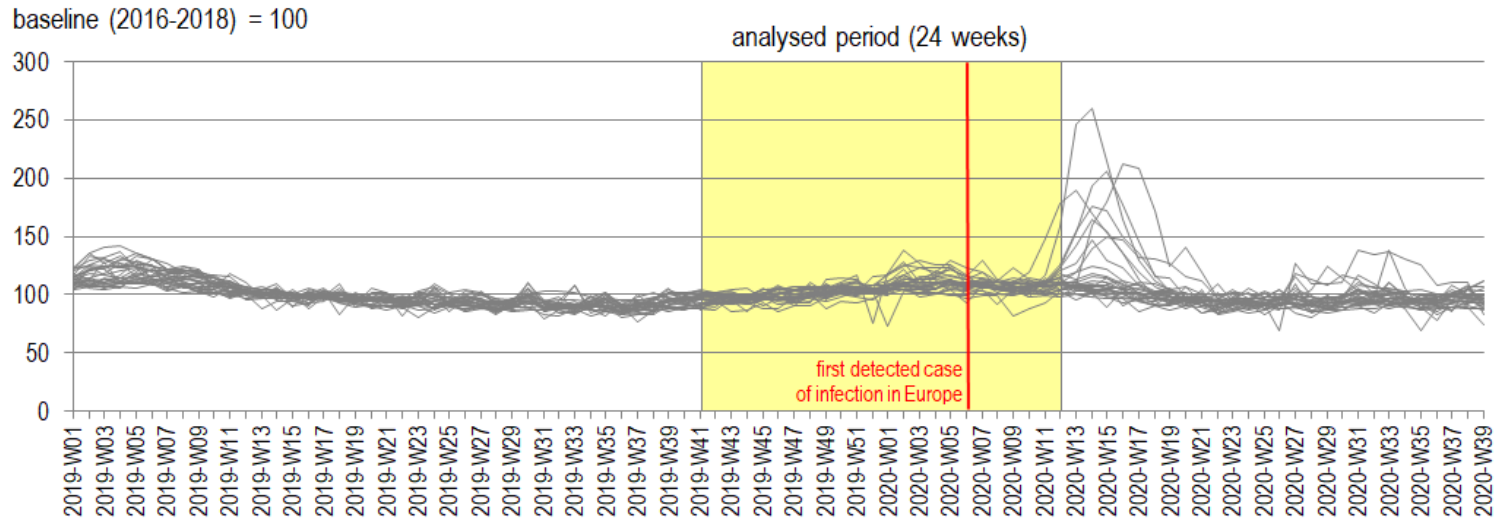
Citations: 3.3 M | Citations (Mean): 5.32

500,000

BCG vaccine, a ray of hope in treating Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS).
Amit Bandyopadhyay Banerjee, Thakur Gurjeet Singh, Abhimanyu Prashar
2020, Infectious Disorders - Drug Targets - Article
In December 2019 in Wuhan, China, the Severe Acute Respiratory Syndrome - Corona Virus - 2 (SARS-CoV-2) (also 2019 nCoV) was first discovered. Later WHO declared that SARS-CoV-2 was responsible for Co... more

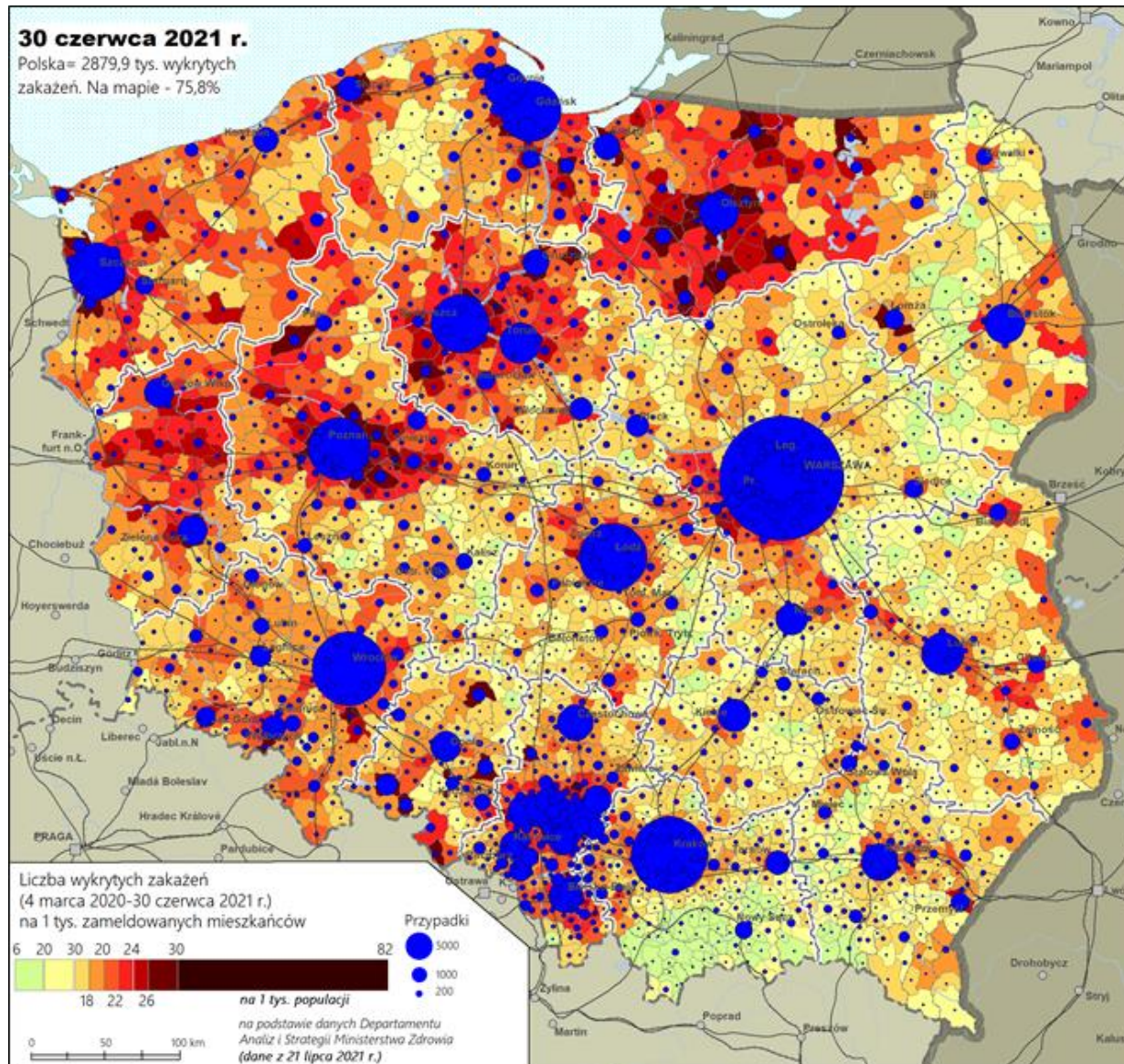
Mesenchymal Stem Cells as a Treatment Strategy for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Need for Authority Regulations and Clinical Guidelines.
Ahmet Cevik Tufan
2021, Current Stem Cell Research & Therapy - Article

nie wiemy kiedy „wykłuł” się koronawirus: zgony w Europie wg NUTS3



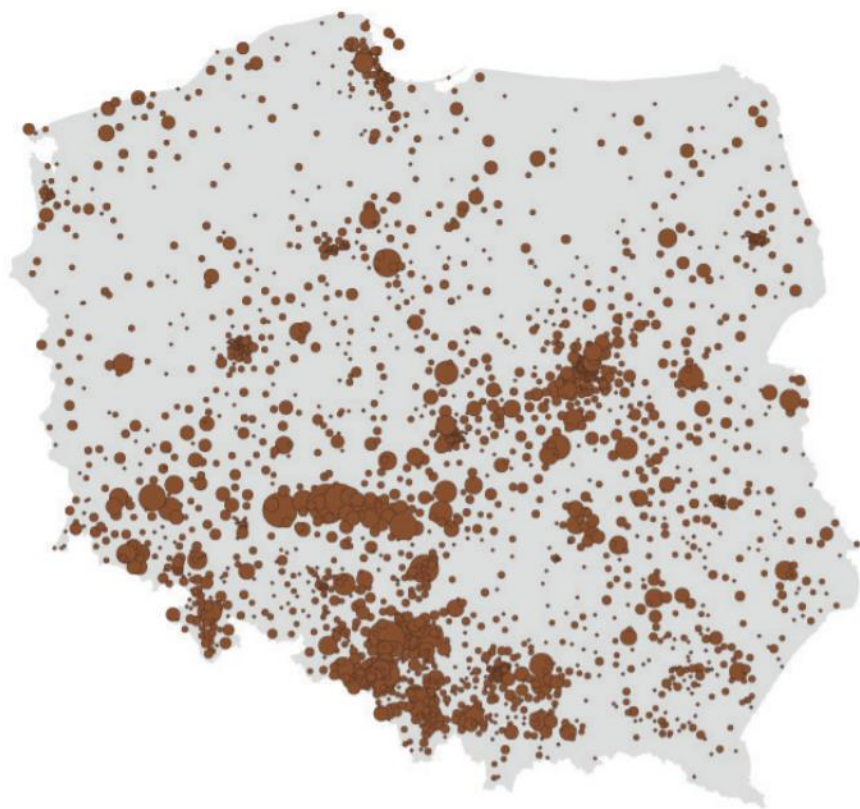
Źródło: Śleszyński, Kurek, Krzysztofik, 2021. Anomalies of excess deaths in European regions during the 2019-2020 autumn-winter season as a rationale for detecting the earlier prevalence of SARS-CoV-2 coronavirus

WYKRYTE ZAKAŻENIA

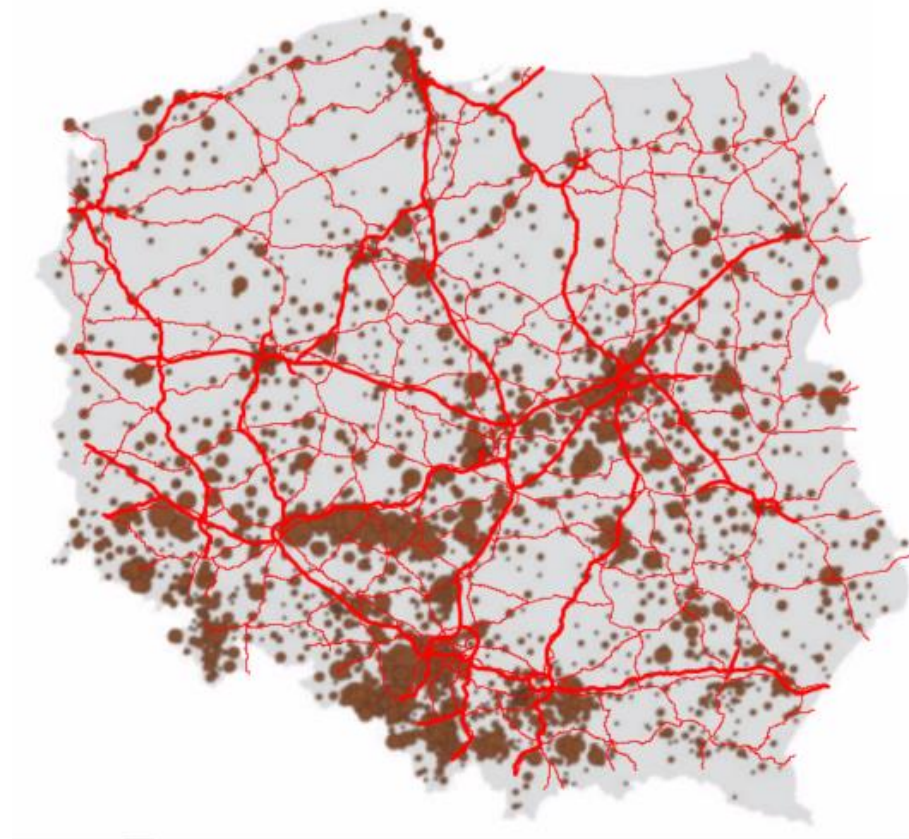


Źródło: Śleszyński, P. (2021). Struktura przestrzenna i dynamika w czasie zakażeń koronawirusem SARS-CoV-2 w Polsce (marzec 2020-czerwiec 2021). Ekspertyza wykonana dla Komitetu Nauk Demograficznych PAN, wrzesień 2021 r., maszynopis, 11 s.

Jedyna (!) mapa wykrytych zakażeń w układzie gmin z pierwszej fali, czerwiec 2020



Źródło: Duszyński et al. 2020, "Zrozumieć COVID-19",
Polska Akademia Nauk.



- transmisja wzdłuż dróg, w tym korytarz S8
- bariery hydrograficzne (Bug, Wisła)

CZYNNIKI ROZWOJU ZAKAŻEŃ W POLSCE

(Śleszyński i in., 2020, TEMA Journal of Land Use)

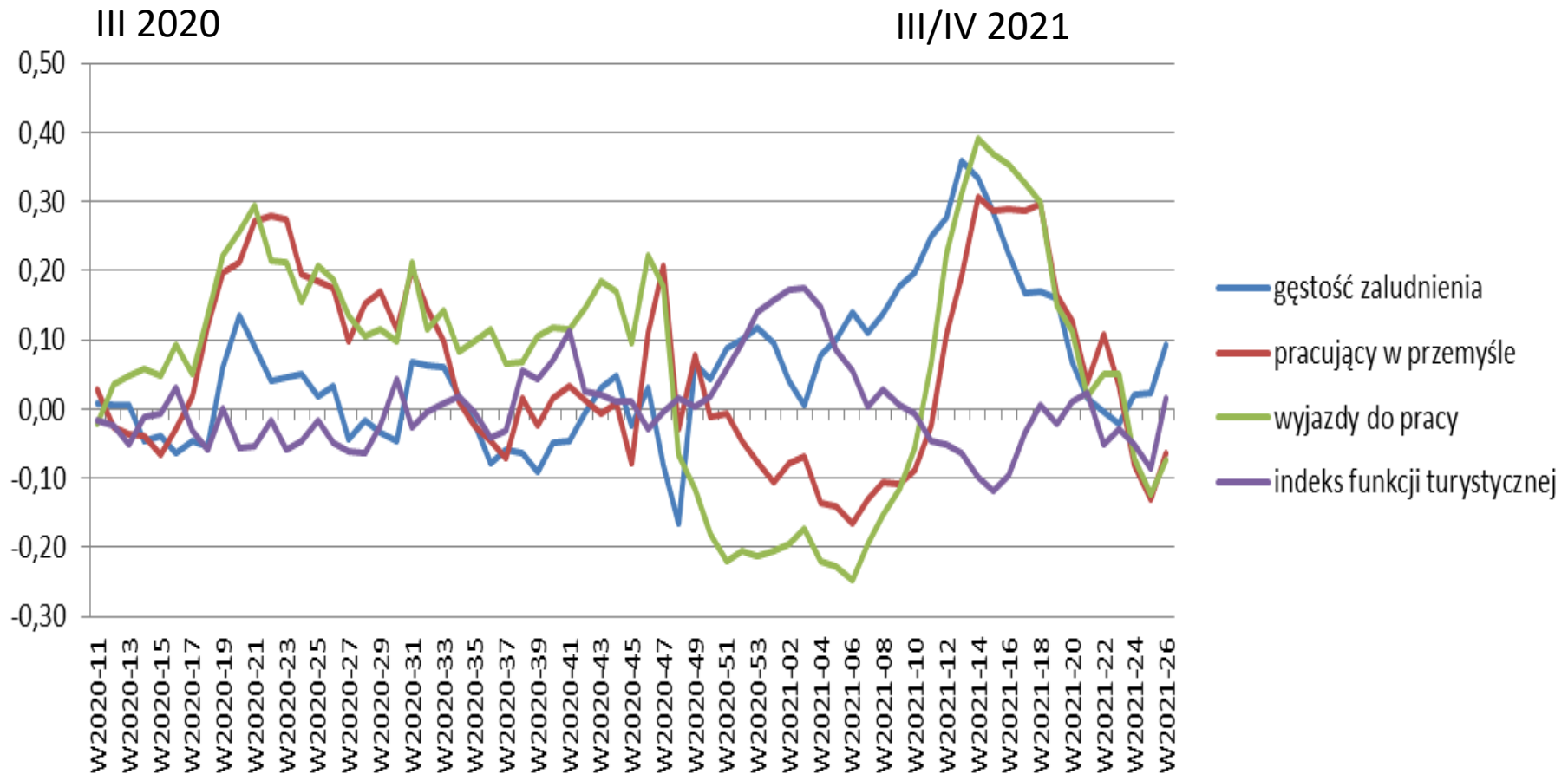
A. sprzyjające ekspansji (dyfuzji) wirusa lub stanowiące jego szczególne zagrożenie:

- **kilka dużych koncentracji ludności o najwyższej gęstości zaludnienia**, w których występuje wysoka intensywność dojazdów do pracy. Są to obszary w różnych częściach konurbacji górnośląskiej i rybnickiej, a także aglomeracji warszawskiej, trójmiejskiej, krakowskiej, wrocławskiej, szczecińskiej i poznańskiej. Według danych zestawionych w innym opracowaniu (Śleszyński 2019), w wielu miastach w Polsce gęstość zaludnienia przekracza 3 tys. osób na 1 km², np. w Chorzowie, Knurowie, Kraśniku, Policach, Pyskowicach, i Warszawie jest to powyżej 15% populacji;
- **wysoki odsetek ludności starszej w centrach miast dużych i średnich, a także na obszarach wiejskich**, np. północno-wschodniej części kraju. W centrach niektórych największych miast (Warszawa, Łódź, Kraków) odsetek ludności w wieku 60 i więcej lat przekracza nawet 30%;
- **duży udział wielorodzinnej zabudowy blokowej w miastach średnich i dużych** o rozwiązaniach urbanistycznych i architektonicznych niesprzających zachowaniu *social distance*;
- **istnienie społecznych obszarów problemowych**, o słabym kapitale ludzkim, świadomości epidemiologicznej i stosunku do obostrzeń, na co w przypadku konurbacji katowickiej i rybnickiej zwracają R. Krzysztofik i in. (2020), jako powód szczególnie intensywnego rozprzestrzeniania się wirusa.

B. niesprzające ekspansji (dyfuzji) wirusa:

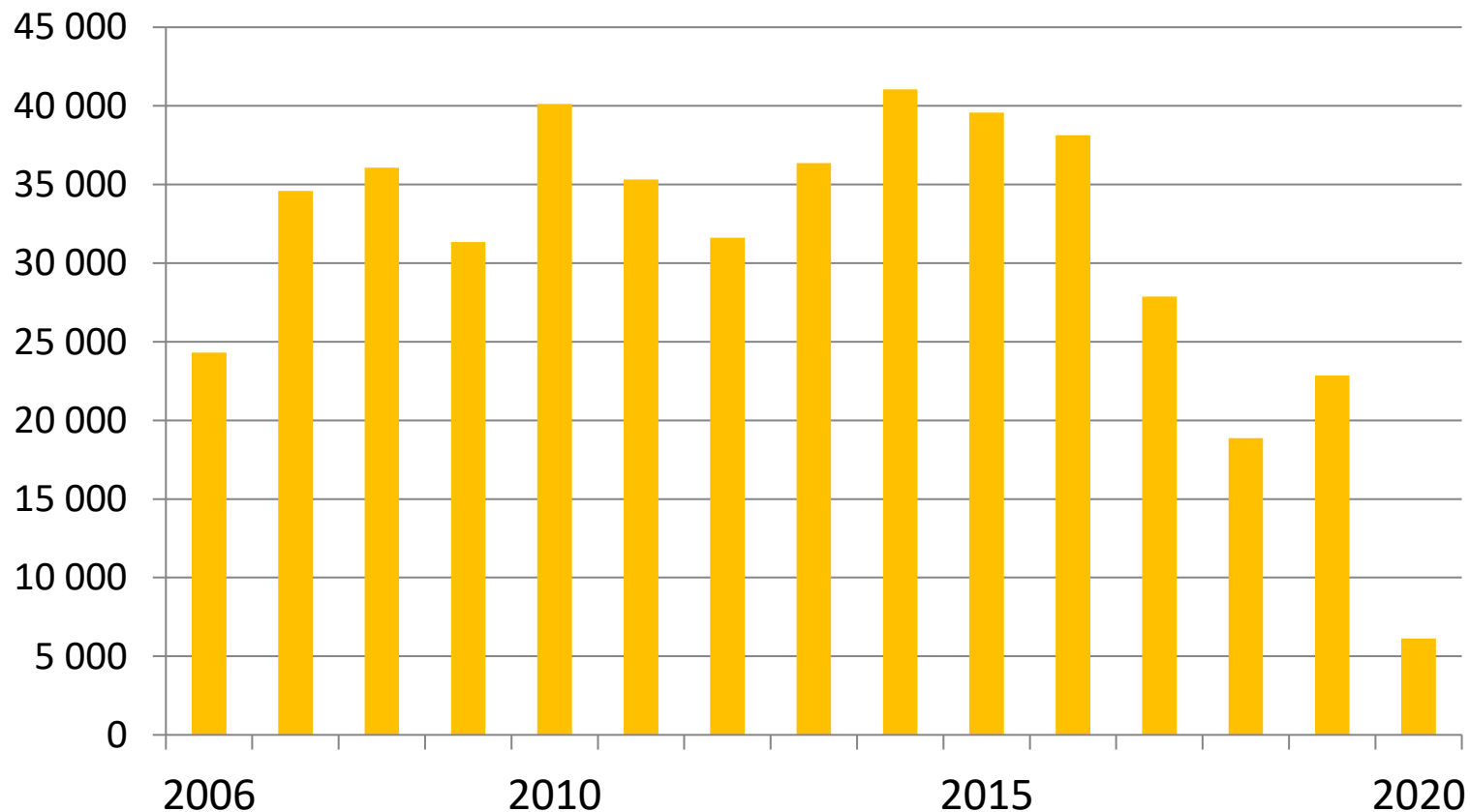
- **umiarkowana gęstość zaludnienia na większości terytorium kraju**, związana z istnieniem dużych obszarów pojeziernych, leśnych, itp.;
- **stosunkowo niski, jak na kraje rozwinięte, rozwój procesów urbanizacji** (wynikający z tzw. „opóźnienia urbanizacyjnego”), co skutkuje dużym udziałem wsi w zaludnieniu (w niektórych regionach Polski ludność zamieszkała na wsi stanowi ponad 70% populacji);
- **tendencja do rozpraszania zabudowy**, obserwowana zwłaszcza w związku z procesami suburbanizacji w strefach podmiejskich miast różnej wielkości, skutkująca osłabieniem potencjalnych relacji międzyludzkich, ale wzrostem mobilności;
- **duża gęstość sieci rzecznej i generalnie niedobór mostów na większych rzekach**. Było to dobrze widoczne podczas ekspansji zakażeń późną wiosną na południowym Podlasiu, gdy barierę stanowił Bug pomiędzy silniej zakażonym powiatem bielskim, a np. łosickim, a także np. na linii Wisły;
- **niższa na tle krajów wysokorozwiniętych mobilność przestrzenna**.

Współczynnik korelacji liniowej Pearsona (r) między rejestrowanymi zakażeniami w kolejnych tygodniach na 1000 zameldowanych mieszkańców a wybranymi wskaźnikami (n=380 powiatów)

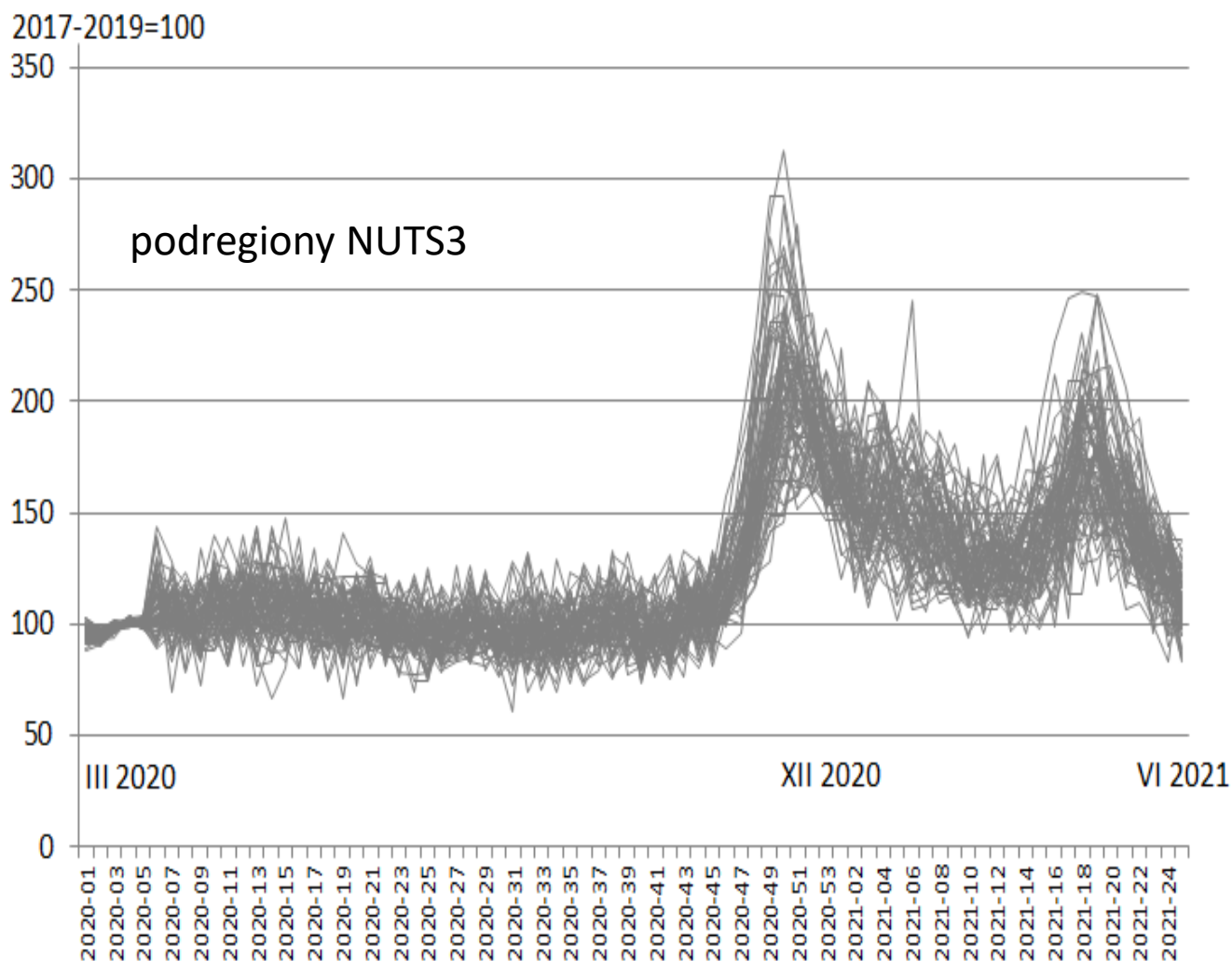


Źródło: Śleszyński, P. (2021). Struktura przestrzenna i dynamika w czasie zakażeń koronawirusem SARS-CoV-2 w Polsce (marzec 2020-czerwiec 2021). Ekspertyza wykonana dla Komitetu Nauk Demograficznych PAN, wrzesień 2021 r., maszynopis, 11 s.

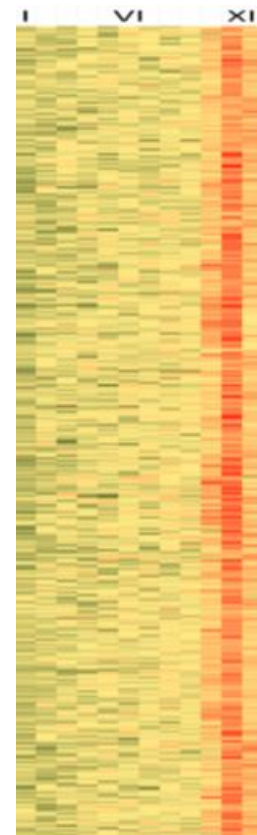
WPŁYW NA STRUKTURĘ DEMOGRAFICZNĄ W POLSCE: przyrost zameldowanej liczby ludności w wieku 85+



**Zmienność liczby zgonów ogółem w Polsce
1 stycznia 2020 - 26 czerwca 2021 (75 tygodni, 73 podregiony NUTS3)
– w stosunku do średniej z lat 2017-2019**

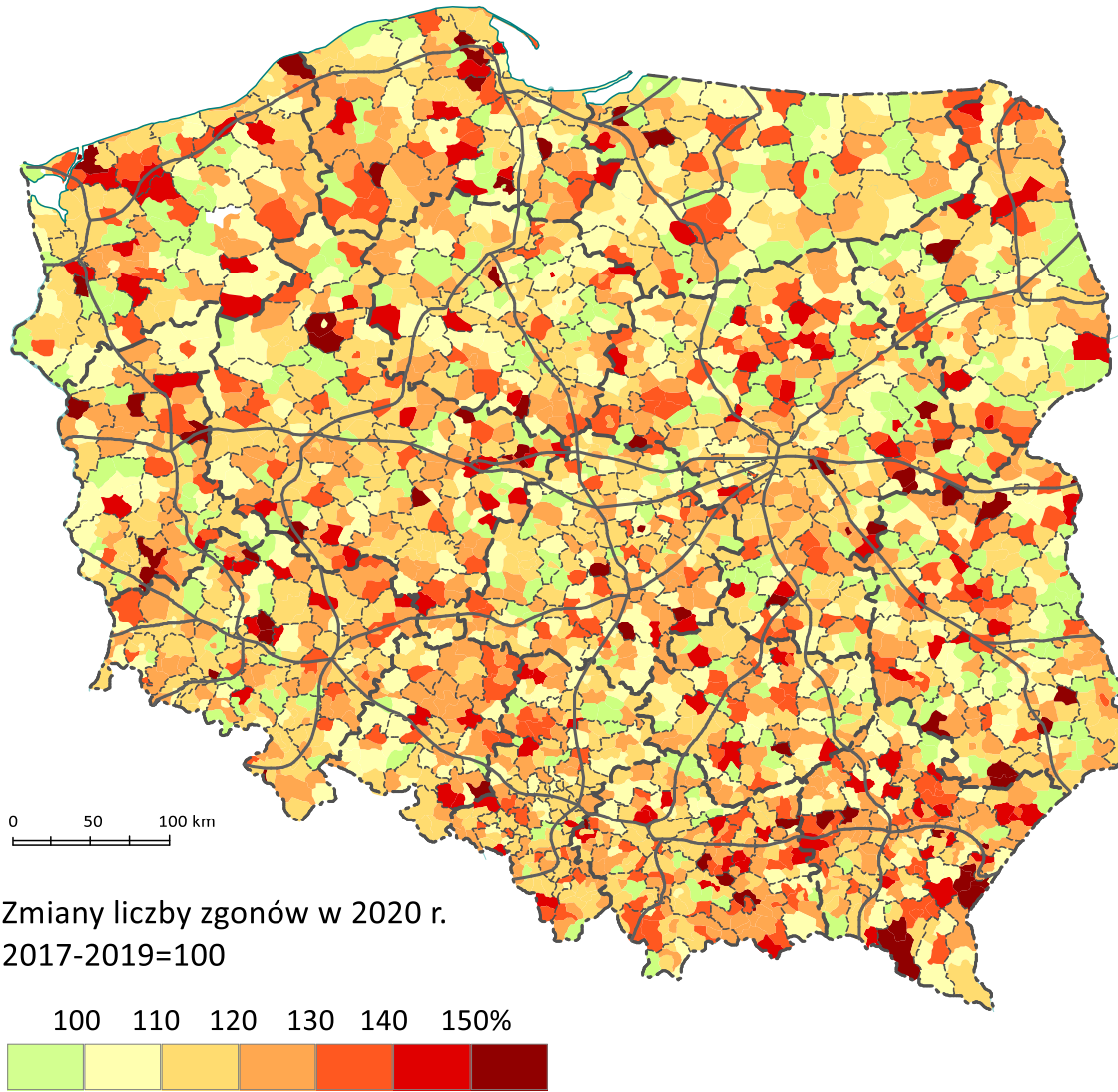


2020 - powiaty



Źródło: Śleszyński, P. (2021). Wpływ pandemii COVID-19 na strukturę przestrzenną i dynamikę w czasie zgonów w Polsce w 2020 roku. Ekspertyza wykonana dla Komitetu Nauk Demograficznych PAN, wrzesień 2021 r., maszynopis, 13 s.

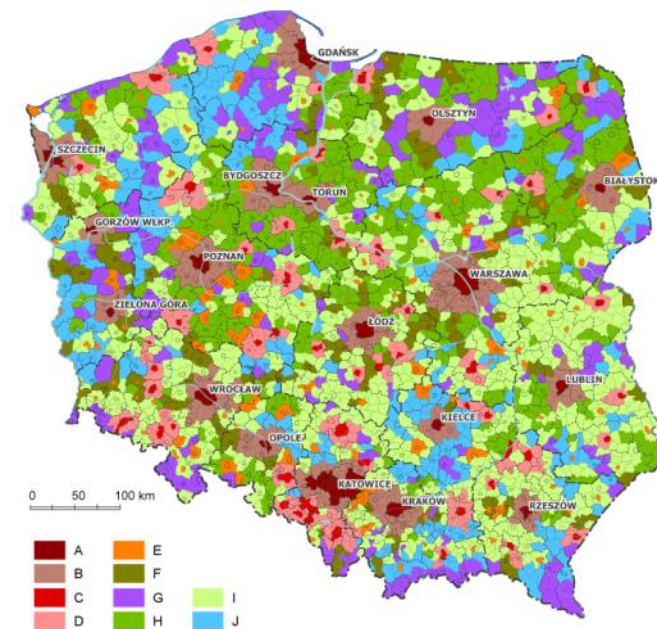
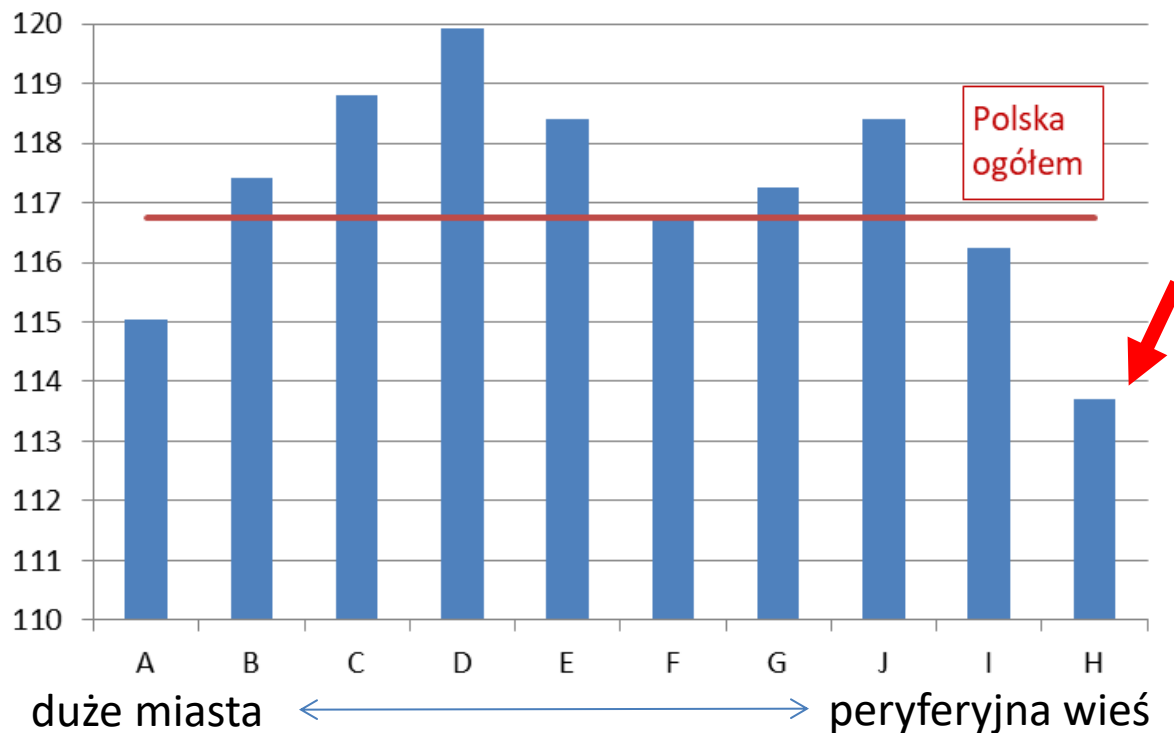
NADMIAROWE ZGONY 2020 – według gmin



Przedział zgonów w 2020 r. (2017- 2019=100)	Liczba		%	
	gmin	zgonów	gmin	zgonów
54-90%	109	5,6	4,4	1,2
90-100	228	18,3	9,2	3,8
100-110	479	64,1	19,3	13,4
110-120	678	227,9	27,4	47,7
120-130	557	110,9	22,5	23,2
130-140	251	32,2	10,1	6,7
140-150	116	12,2	4,7	2,5
150-197	59	6,2	2,4	1,3
Ogółem	2477	477,4	100,0	100,0

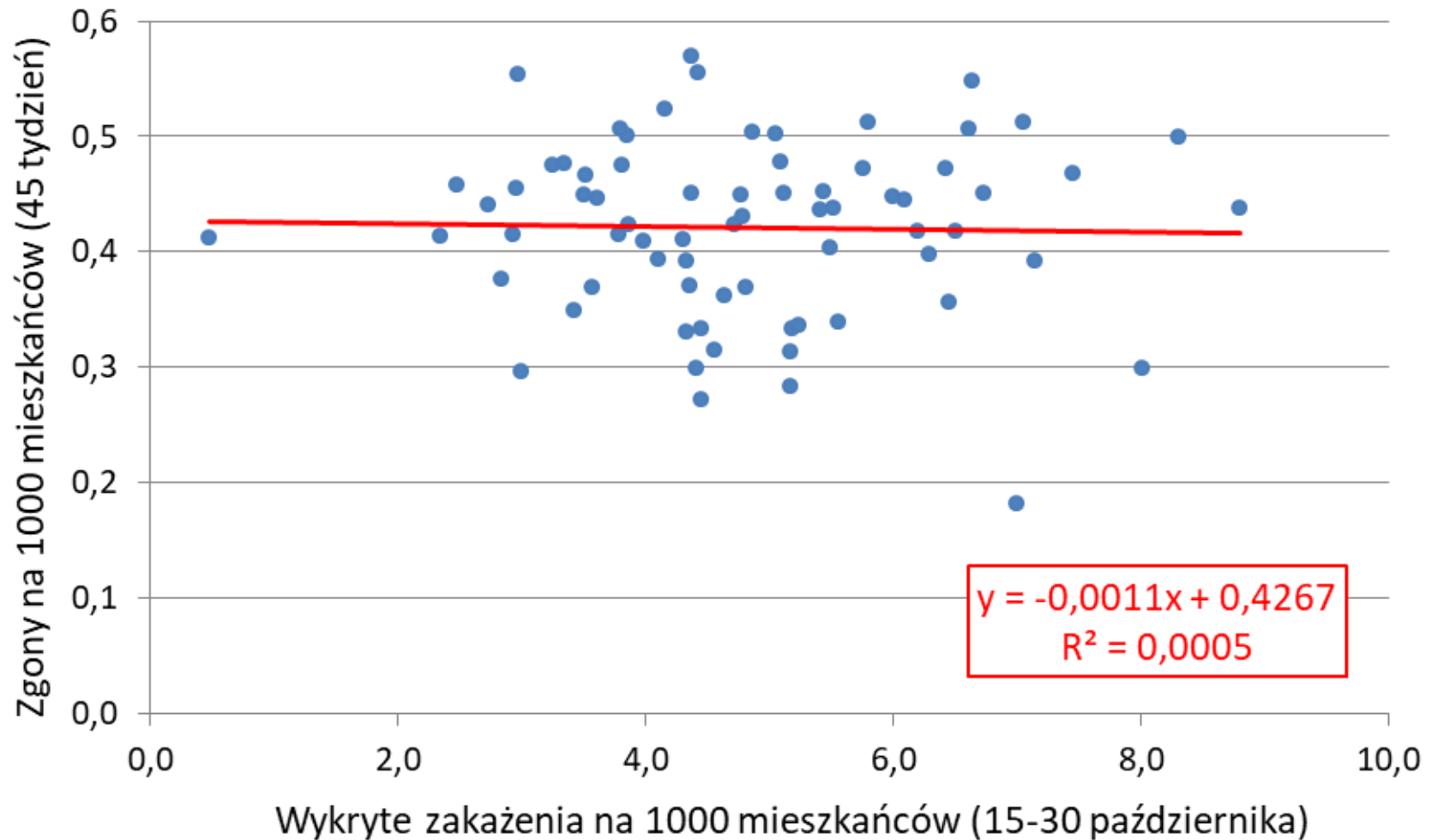
Źródło: Śleszyński, P. (2021). Wpływ pandemii COVID-19 na strukturę przestrzenną i dynamikę w czasie zgonów w Polsce w 2020 roku. Ekspertyza wykonana dla Komitetu Nauk Demograficznych PAN, wrzesień 2021 r., maszynopis, 13 s.

NADMIAROWE ZGONY WEDŁUG TYPÓW GMIN 2020, 2017-2019=100



Oznaczenia typów gmin: **A** – rdzenie miejskich obszarów funkcjonalnych stolic województw (w województwie pomorskim typ A obejmuje Gdańsk, Gdynię i Sopot, tj. Trójmiasto, a w śląskim – 14 miast powiatowych grodzkich konurbacji katowickiej, tj. oprócz Katowic, są to Bytom, Chorzów, Dąbrowa Górnicza, Jaworzno, Gliwice, Mysłowice, Piekary Śląskie, Ruda Śląska, Siemianowice Śląskie, Sosnowiec, Świętochłowice, Tychy i Zabrze); **B** – strefy zewnętrzne miejskich obszarów funkcjonalnych stolic województw; **C** – rdzenie miejskich obszarów funkcjonalnych miast subregionalnych; **D** – strefy zewnętrzne miejskich obszarów funkcjonalnych miast subregionalnych; **E** – miasta-ośrodki wielofunkcyjne; **F** – gminy z rozwiniętą funkcją transportową; **G** – gminy o innych rozwiniętych funkcjach pozarolniczych (turystyka oraz funkcje wielkopowierzchniowe, w tym przemysł wydobywczy); **H** – gminy z intensywnie rozwiniętą funkcją rolniczą; **I** – gminy z umiarkowanie rozwiniętą funkcją rolniczą; **J** – gminy ekstensywnie zagospodarowane (funkcje leśne, ochrony przyrody). Klasyfikacja wg [P. Śleszyński i T. Komornicki, 2016](#). Zgony według danych GUS.

ZAKAŻENIA A ZGONY



Korelacja liniowa (R^2) między zgonami na 1000 mieszkańców w 45 tygodniu 2020 r. (2-8 listopada) a wykrytymi zakażeniami dwa tygodnie wcześniej (15-30 października)

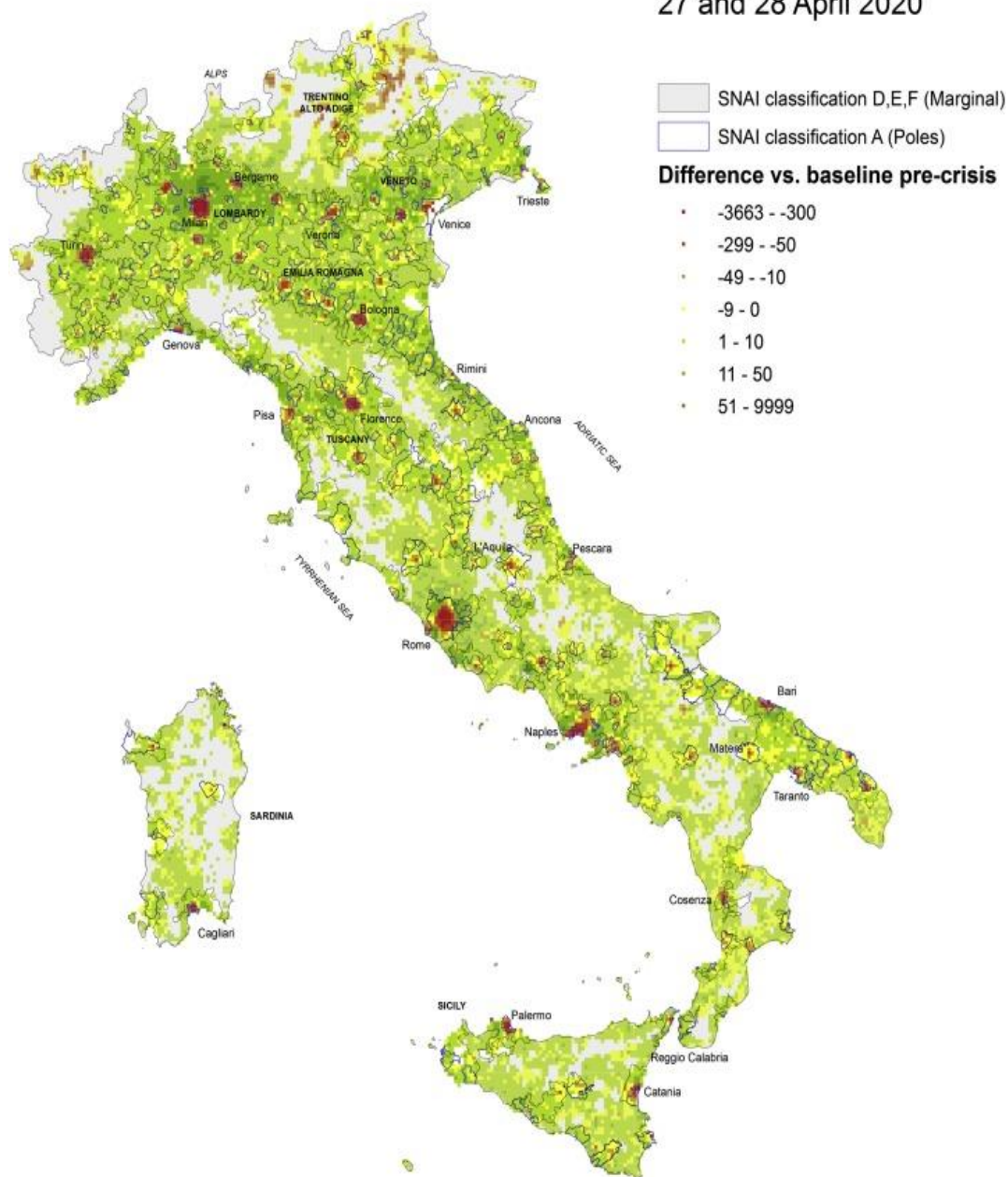
PODSUMOWANIE:

3 WAŻNE SCENARIUSZE DLA POLSKI

- 1. PRACA HYBRYDOWA/TELEPRACA** – szansa zwłaszcza dla średnich i mniejszych miast, ograniczenie depopulacji, zatrzymanie hipertrofii (przerostu) zwłaszcza Warszawy.
- 2. SKRACANIE ŁAŃCUCHÓW DOSTAW** – szansa dla lokalnych rynków i zatrzymywania pieniądza w regionach, powrót do stref żywicielskich.
- 3. WZROST PRESJI MIGRACYJNEJ NA OBSZARY POZA MIASTAMI** – ryzyko dalszego rozpraszania zabudowy.

Ucieczka z miast (kwiecień 2020)

Monday night between
27 and 28 April 2020



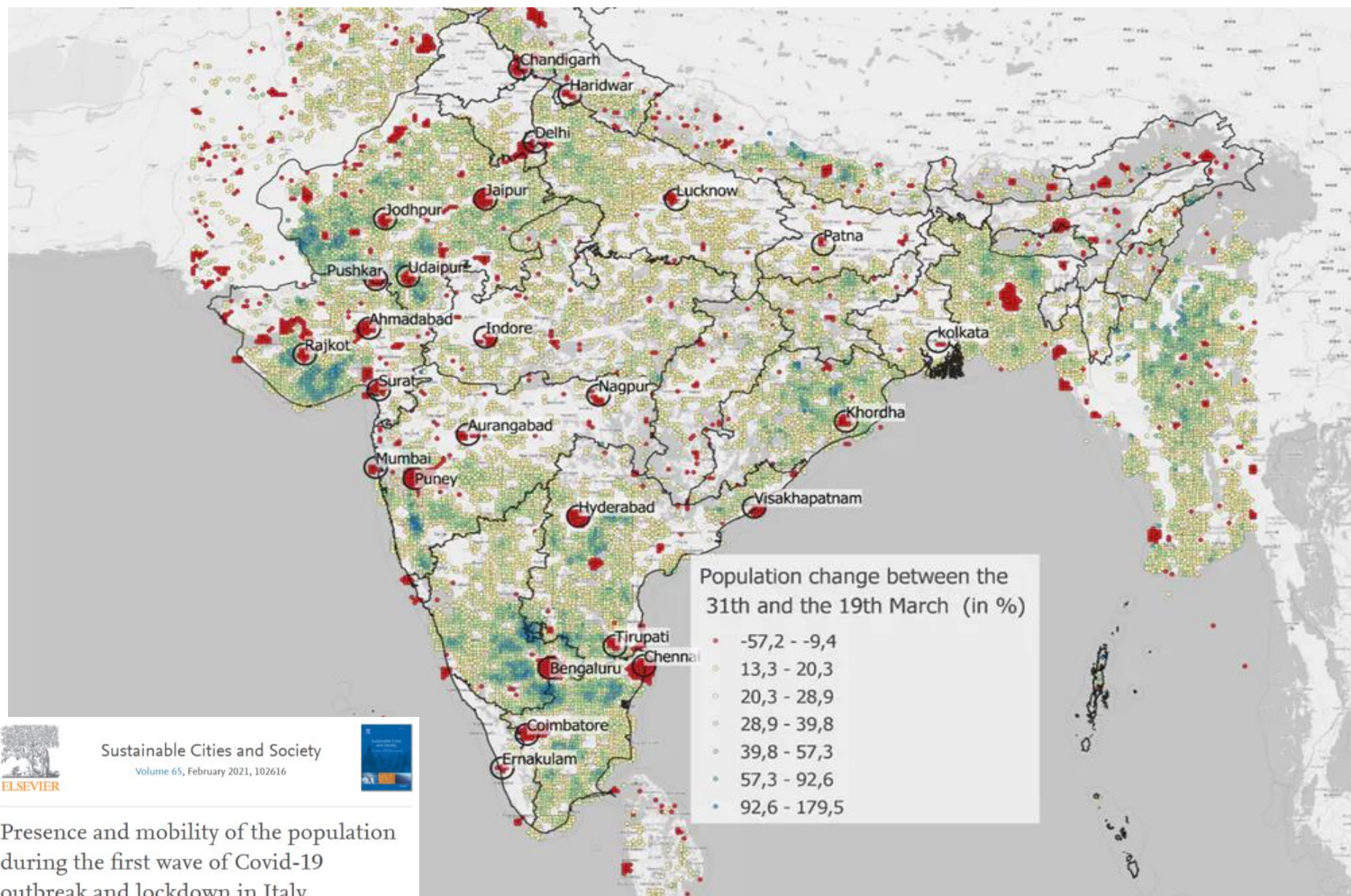
Źródło:



Sustainable Cities and Society
Volume 65, February 2021, 102616



Presence and mobility of the population
during the first wave of Covid-19
outbreak and lockdown in Italy

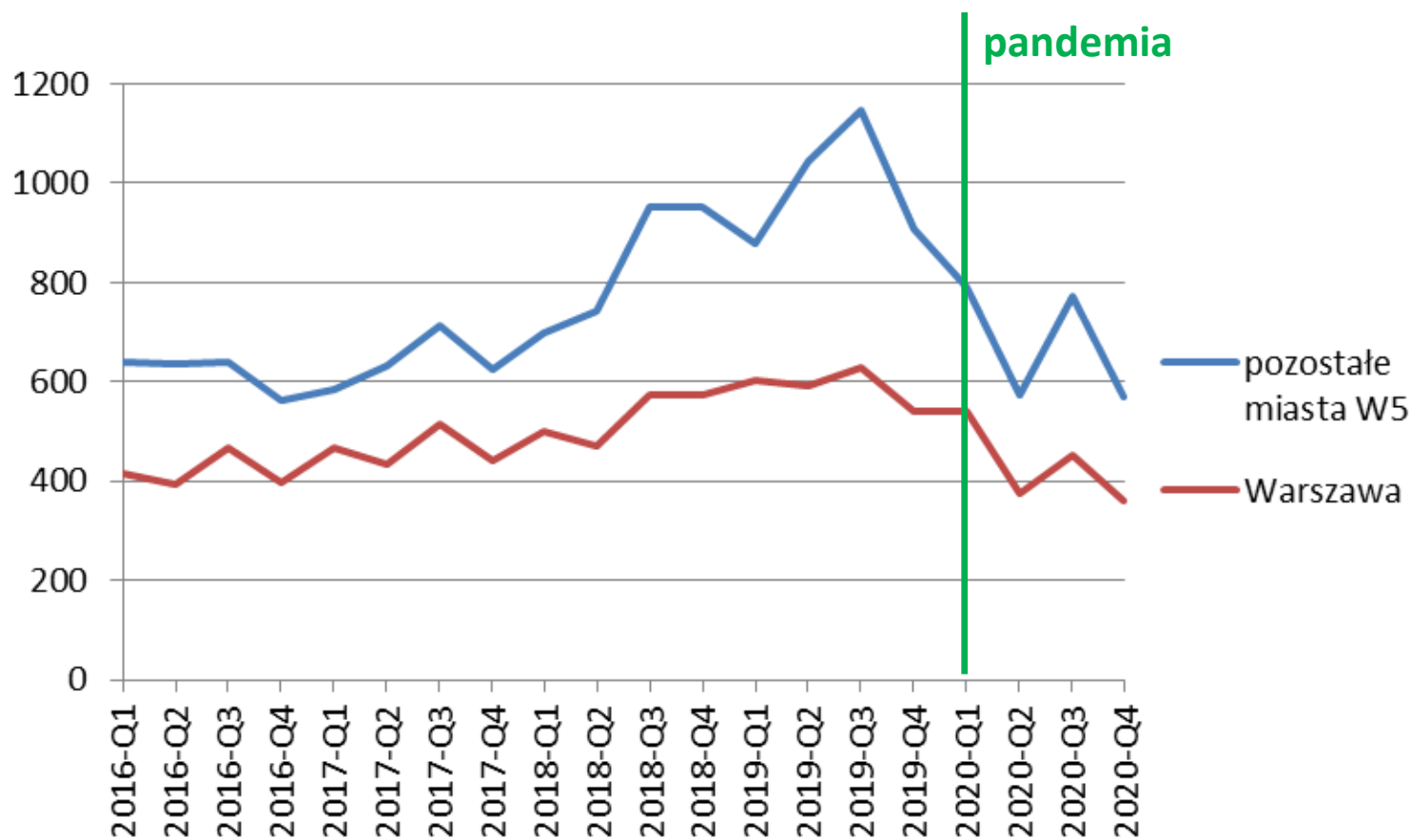


Sustainable Cities and Society
Volume 65, February 2021, 102616



Presence and mobility of the population during the first wave of Covid-19 outbreak and lockdown in Italy

Liczba przemeldowań z miast wielkiej piątki do ekstensywnie zagospodarowanych gmin wiejskich w latach 2016–2020 według kwartałów



Źródło: Śleszyński, P. (2021). Migracje wewnętrzne. Ekspertyza wykonana dla Rządowej Rady Ludnościowej, wrzesień 2021 r., maszynopis, 24 s.

Dziękuję za uwagę!

Prof. dr hab. Przemysław Śleszyński
Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN
ul. Twarda 51/55, 00-818 Warszawa

e-mail: psleszyn@twarda.pan.pl
<https://scholar.google.pl/citations?user=CyyFg7IAAAAJ&hl=pl>
