



Urząd Statystyczny w Warszawie
ul. 1 Sierpnia 21, 02-134 Warszawa
tel.: 22 464 20 85 faks 22 846 78 32
e-mail: InformatoriumUSWAW@stat.gov.pl <http://www.stat.gov.pl/warsz>

SYTUACJA DEMOGRAFICZNA I SPOŁECZNO-GOSPODARCZA NA OBSZARACH PRAWNIE CHRONIONYCH W WYBRANYCH GMINACH WOJ. MAZOWIECKIEGO

MAZOWIECKI OŚRODEK BADAŃ REGIONALNYCH
2012

Opracowała:

Anna Antoszczak

Emilia Wyszotmierska

SPIS TREŚCI:

I. Wprowadzenie.....	1
II. Procesy demograficzne.....	4
III. Sytuacja społeczno-gospodarcza	14
IV. Turystyka.....	29
V. Podsumowanie	33
Załącznik 1.	36



„Województwo mazowieckie obejmuje swymi granicami większość obszarów historycznego Mazowsza. Zdecydowana większość terytorium województwa położona jest na terenie Niziu Środkowopolskiego w Krainie Wielkich Dolin. Pomimo położenia na terenie z natury równinnym teren województwa charakteryzuje się dużą zmiennością krajobrazów i dużymi obszarami o wysokiej wartości zachowanej przyrody. Teren Mazowsza ożywiają doliny licznych rzek oraz strumieni. Istotnym elementem krajobrazu o dużym znaczeniu przyrodniczym są krawędzie dolin ukształtowane w formie szerokich skarp. Natomiast na północnym-zachodzie dominują wysoczyzny młodoglacjalne z dużą liczbą zagłębień bezodpływowych i jezior związanych z procesem zanikania lodu lodowcowego, zagrzebanego w materiale morenowym lub lodowcowo – rzeczonym

Bogactwem przyrodniczym województwa są pozostałości puszczy tworzące do dziś duże kompleksy leśne z licznymi fragmentami naturalnych zbiorowisk roślinnych i ostojami rodzimej fauny. Charakterystycznym elementem krajobrazu, często na wylesionych terenach – jedyną cenną enklawą przyrodniczą, są zabytkowe parki - pozostałość otoczenia dworów i pałaców. Odgrywają one ważną rolę na terenach typowo rolniczych będąc w wielu przypadkach ostoją licznych gatunków drobnej fauny, zwłaszcza ptaków. W parkach spotkać można cenne gatunki rodzimych i egzotycznych drzew, a także liczne drzewa pomnikowe.”

„Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r.”

WPROWADZENIE

Podstawowym celem tworzenia systemu obszarów chronionych jest utrzymanie naturalnych procesów przyrodniczych, stabilności ekosystemów, a w szczególności zachowanie bioróżnorodności. Ochrona przyrody obejmuje zatem wszelkie działania, których celem jest zapobieganie niszczeniu lub uszkodzaniu tworów natury, zarówno żywej jak i nieożywionej.

W 2010 r. w województwie mazowieckim obszary prawnie chronione zajmowały 29,7% ogólnej powierzchni. Występujące w województwie najcenniejsze przyrodniczo obszary objęte są różnymi formami ochrony prawnej¹. Należą do nich:

- park narodowy (Kampinoski Park Narodowy),
- 181 rezerwatów przyrody,
- 9 parków krajobrazowych, w tym 5 położonych w całości w granicach województwa,
- 29 obszarów chronionego krajobrazu,
- 67 obszarów *Natura 2000*,
- 4275 pomników przyrody,
- 8 stanowisk dokumentacyjnych²,
- 731 użytków ekologicznych,
- 26 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

Tworzą one system obszarów chronionych, połączonych korytarzami ekologicznymi w formie dolin mniejszych rzek i kompleksów leśnych.

Występowanie na danym terenie obszarów prawnie chronionych postrzegane bywa często jako bariera rozwoju terytorium z nim powiązanego.³ Stąd **celem** analizy jest przedstawienie sytuacji demograficznej i społeczno-gospodarczej gmin, na terenach których występują obszary objęte ochroną prawną oraz weryfikacja hipotezy, że występowanie obszarów chronionych negatywnie wpływa na rozwój jednostki gminnej.

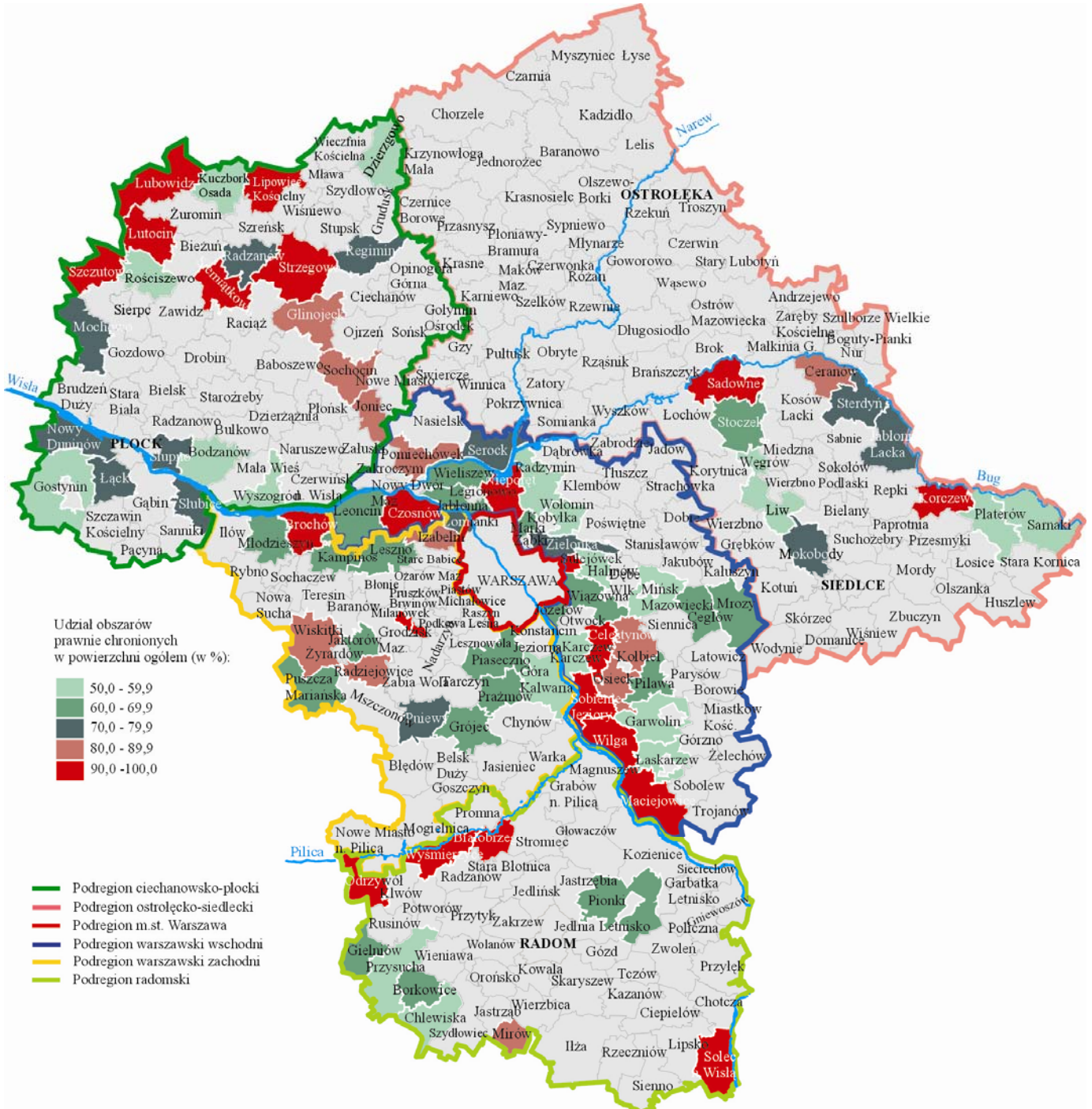
¹ Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r., Dz.U. Nr 151, Poz. 1220, z późn. zm.

² Niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych. Stanowiskami dokumentacyjnymi mogą być także miejsca występowania kopalnych szczątków roślin lub zwierząt.

³ *Będzie algorytm subwencji ekologicznej* (17.05.2012 r.), *Portal Samorządowy.pl*; M. Cyrankiewicz, *Gminy chcą subwencji ekologicznej, Rzeczpospolita. Prawo*, 21.05.2012 r.

Wśród 314 gmin województwa mazowieckiego na terenie 243 znajdują się obszary prawnie chronione. Do analizy wybrano **87 gmin**, w których obszary te zajmują **od 50% do 100%** ogólnej powierzchni gminy.

Mapa 1. Obszary prawnie chronione w wybranych gminach woj. mazowieckiego



W całym opracowaniu wykorzystano dane za **2010 r.** dostępne na stronie Głównego Urzędu Statystycznego. Określając rodzaj gminy, jako: gmina miejska, wiejska lub miejsko-wiejska, wykorzystano klasyfikację rejestru TERYT.

Przy zastosowaniu wybranych metod analitycznych przedstawiono przestrzenne zróżnicowanie sytuacji demograficznej, elementów rynku pracy, warunków życia ludności i pełnienia przez wybrane gminy funkcji turystycznej w ujęciu nieco szerszym niż tradycyjne wskaźniki. Zbadano następujące obszary:

I. Procesy demograficzne:

- klasyfikacja ruchu ludności Webba;
- struktura wieku – trójkąt Ossana;
- współczynnik starości demograficznej.

II. Sytuacja społeczno-gospodarcza:

- poziom rozwoju społeczno-gospodarczego metodą wzorca rozwoju Hellwiga.

III. Funkcja turystyczna:

- wskaźnik Charvata;
- wskaźnik Baretje'a i Deferta;
- wskaźnik Schneidera.



Rozwój regionu i jego zasobność zależą w decydującym stopniu od potencjału zasobów ludzkich. Dobrym miernikiem wielkości procesów demograficznych jest saldo migracji. Współczynnik ten przeliczony na 1 tys. mieszkańców daje możliwość oceny atrakcyjności regionu. Można bowiem zakładać, że dodatnie saldo migracji wskazuje na atrakcyjność danego miejsca, zarówno pod względem ekonomicznym, społecznym, jak i ekologicznym, natomiast ujemne saldo migracji może być przesłanką do stwierdzenia, że dana gmina wyludnia się ze względu na bariery rozwoju i brak perspektyw. Drugim czynnikiem mającym duże znaczenie dla potencjału demograficznego jest przyrost naturalny na 1 tys. osób, czyli różnica między liczbą urodzeń żywych a liczbą zgonów w badanym okresie. Związek pomiędzy tymi dwoma czynnikami został określony poprzez **klasyfikację Webba**, która jest jedną z najbardziej znanych metod pomiaru zależności między przyrostem lub ubytkiem naturalnym a dodatnim lub ujemnym saldem migracji, co z kolei warunkuje występowanie określonego typu przyrostu lub ubytku rzeczywistego ludności.

Klasyfikacja Webba wyróżnia:

I. Cztery typy odnoszące się do jednostek zaludniających się w wyniku:

A — przewagi przyrostu naturalnego nad ubytkiem migracyjnym (+PN > -SM),

B — przyrostu migracyjnego i jeszcze wyższego przyrostu naturalnego (+PN > +SM),

C — przyrostu naturalnego i jeszcze wyższego przyrostu migracyjnego (+PN < +SM),

D — przewagi przyrostu migracyjnego nad ubytkiem naturalnym (-PN < +SM),

II. Cztery typy odnoszące się do jednostek wyludniających się w wyniku:

E — przewagi ubytku naturalnego nad przyrostem migracyjnym (-PN > +SM),

F — ubytku migracyjnego i jeszcze większego ubytku naturalnego (-PN > -SM),

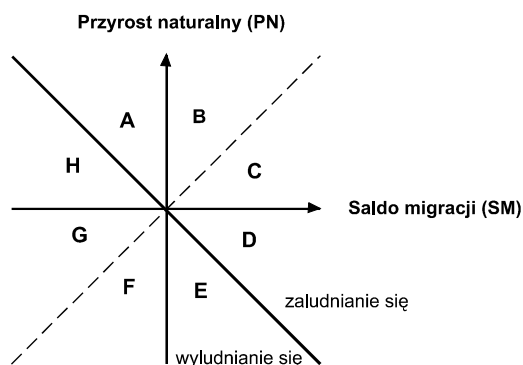
G — ubytku naturalnego i jeszcze większego ubytku migracyjnego (-PN < -SM),

H — przewagi ubytku migracyjnego nad przyrostem naturalnym (+PN < -SM).

W przypadku, gdy wartości współczynnika przyrostu naturalnego i współczynnika salda migracji stałej są równe wprowadza się dodatkowe typy przejściowe. Typ przejściowy może wystąpić zarówno pomiędzy jednostkami wyludniającymi i zaludniającymi się, jak również w ramach jednej z tych kategorii. W przypadku, gdy wielkość ubytku migracyjnego jest równa ubytkowi naturalnemu obszar ten należy do obszarów depopulacyjnych, nie sposób jednak określić, który czynnik przeważa. Typ badanej jednostki określa się odczytując relację

obu zmiennych przy wykorzystaniu układu współrzędnych (oraz dodatkowo wprowadzonych przekątnych), w którym oś rzędnych odpowiada wartościom współczynnika przyrostu naturalnego, a oś odciętych wartościom współczynnika salda migracji stałej w badanym okresie.

Rys. 1. **Metoda klasyfikacji obszarów pod względem składników ruchu ludności**



Zastosowana metoda Webba pozwoliła określić stan rozwoju ludnościowego gmin. Z przeprowadzonej analizy wynika, że z ogólnej liczby 87 gmin biorących udział w badaniu – 45 było aktywnych demograficznie (tj. zaludniało się), w 41 gminach zmiany miały charakter regresywny, a 1 gmina: Osieck znalazła się w typie przejściowym – ujemny przyrost naturalny został zrównoważony dodatnim saldem migracji. Zdecydowana większość gmin aktywnych demograficznie należała do typu C. Są to gminy, w których przyrost migracyjny dominuje nad przyrostem naturalnym. Większość gmin o charakterze depopulacyjnym reprezentowała typ G określający gminy, w których liczba ludności spada na skutek ubytku naturalnego i jeszcze większego ubytku migracyjnego. Klasyfikację analizowanych gmin według klasyfikacji Webba zaprezentowano w poniższej tabelicy.

Tabl. 1. **Typy demograficzne wybranych gmin woj. mazowieckiego według Webba**

Typ demograficzny	Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni gminy ogółem (w %)				
	50,0-59,9	60,0-69,9	70,0-79,9	80,0-89,9	90,0-100,0
A (przyrost)	Karczew			Mirów	Celestynów
B (przyrost)	Wołomin, gm. w. Garwolin	Piława, gm. w. Pionki			
C (przyrost)	Halinów, Radzymin, Góra Kalwaria, gm. w. Mińsk Mazowiecki	Jaktorów, Grójec, Kampinos, Wieliszew, Piaseczno, Prażmów, Wiązowna, Józefów, Leoncin, Marki, Jabłonna	Nowy Duninów, Łomianki, Serock, Łąck, Zielonka, Słupno	Koźbiel, Wiskitki, Izabelin, Pomieczówek	Nieporęt, Wyśmierzyce, Czosnów, Sulejówek
D (przyrost)	Bodzanów	Stoczek, Puszcza Mariańska, Leszno	Pniewy	Joniec, Radziejowice	Milanówek, Podkowa Leśna
D/E (typ przejściowy)				Osieck	

Tabl. 1. Typy demograficzne wybranych gmin woj. mazowieckiego według Webba (dok.)

Typ demograficzny	Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni gminy ogółem (w %)				
	50,0-59,9	60,0-69,9	70,0-79,9	80,0-89,9	90,0-100,0
E (ubytek)	Chlewiska, Sarnaki, gm. w. Gostynin	Mrozy, Młodzieszyn, Cegłów			Sobienie-Jeziory, Brochów, Wilga
F (ubytek)		Gielniów, Borkowice	Sterdyń, Jabłonna Lacka, Regimin		Korczew, Lipowiec Kościelny, Odrzywół, Solec nad Wisłą
F/G (ubytek)	Wyszogród			Ceranów	
G (ubytek)	Liw, Przysucha, Kuczbork- Osada, Dzierzgowo, Platerów		Mokobody, Słubice, Mochowo		Lubowidz, Siemiątkowo, Maciejowice, Szczutowo
H (ubytek)	Rościszewo, gm. w. Łaskarzew		Radzanów (pow. mławski)	Glinojec, Sochocin	Strzegowo, Lutocin, Białobrzegi, Sadowne

Przyrost rzeczywisty spowodowany przewagą przyrostu naturalnego nad ubytkiem migracyjnym (typ A) wystąpił w 3 gminach: Korczew i Celestynów (pow. otwocki) oraz w gminie Mirów (pow. szydłowiecki).

Do gmin typu B, w których wzrost liczby ludności wynikał z przewagi przyrostu naturalnego nad dodatnim saldem migracji zostały zakwalifikowane 4 gminy: Wołomin (pow. wołomiński), Pionki (gmina wiejska, pow. radomski), Garwolin (gmina wiejska, pow. garwoliński) oraz Pilawa (pow. garwoliński).

W grupie jednostek aktywnych demograficznie zwraca uwagę najliczniej reprezentowany typ C, w którym dominuje przyrost migracyjny. Ten typ występuje głównie w gminach skoncentrowanych wokół stolicy (25 spośród 29 gmin reprezentujących typ C wchodzi w skład Obszaru Metropolitalnego Warszawy). Taka sytuacja jest efektem silnego oddziaływania stolicy na rozwój demograficzny sąsiednich jednostek administracyjnych. Warszawa z racji wielkości i potencjału rozwojowego wpływa na aktywizację obszarów ją otaczających. Analogiczne oddziaływanie, jednak na mniejszą skalę, widoczne jest również w przypadku pozostałych ośrodków subregionalnych. Położone w sąsiedztwie Płocka gminy: Łąck, Nowy Duninów, Słupno, Bodzanów znajdują się w strefie oddziaływania miasta, zwiększa to ich mieszkańcom możliwości zatrudnienia oraz stanowi bodziec dla rozwoju lokalnego.

Ostatnią kategorię jednostek aktywnych demograficznie – typ D, reprezentuje 9 gmin. Sytuacja w tych gminach jest mniej korzystna niż w dwóch poprzednich kategoriach

(typ B i C), które charakteryzowały się zarówno przyrostem naturalnym jak i przyrostem migracyjnym. Gminy należące do typu D charakteryzuje dodatnie saldo migracji, które z nadwyżką rekompensuje ujemny przyrost naturalny.

Gmina Osieck (pow. otwocki) znalazła się w typie przejściowym (D/E) – ujemny przyrost naturalny został zrównoważony dodatnim saldem migracji.

Wśród jednostek o charakterze depopulacyjnym najmniej korzystna sytuacja reprezentowana jest przez typy F i G, są to gminy w których ujemny przyrost naturalny występuje łącznie z ujemnym saldem migracji. Większość z tych gmin położona jest peryferyjnie w stosunku do centrum województwa. Na wschodzie województwa są to między innymi gminy: Jabłonna Lacka i Sterdyń (pow. sokołowski) oraz Korczew i Mokobody (pow. siedlecki). Południowe części województwa to głównie gminy z powiatu przysuskiego: Gielniów, Borkowice, Odrzywół, Przysucha.

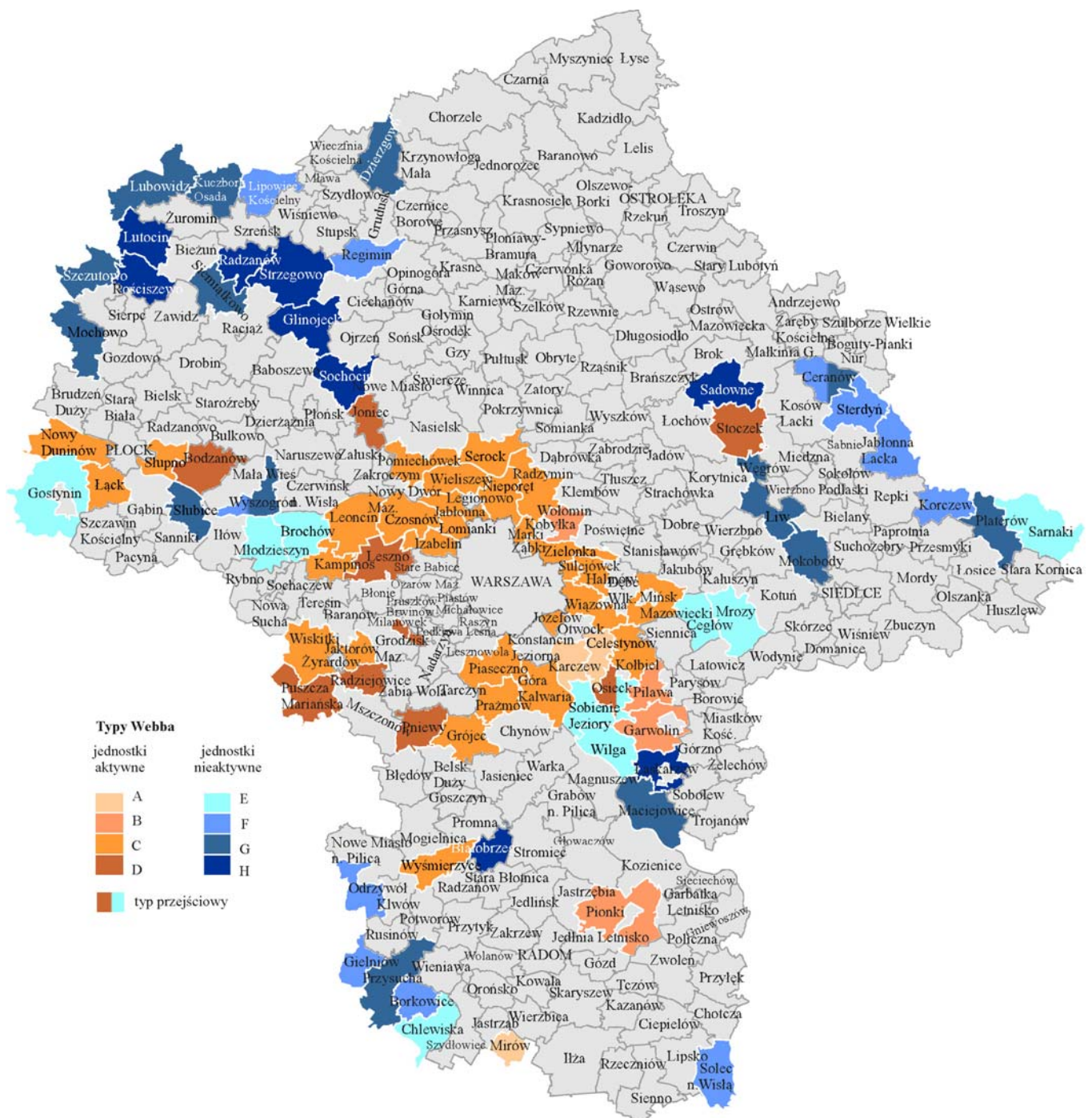
Nieco korzystniejsza sytuacja dotyczy gmin reprezentujących typ H, w których liczba ludności spada na skutek dominacji ujemnego salda migracji nad przyrostem naturalnym. Sytuacja taka wystąpiła w 9 gminach: Radzanów i Strzegowo (pow. mławski), Gliniojeck (pow. ciechanowski), Rościszewo (pow. sierpecki), Lutocin (pow. żuromiński) Białostrzegi (pow. białobrzegi), Sadowne (pow. węgrowski), Łaskarzew (pow. garwoliński) i Sochocin (pow. płoński). Podobna sytuacja miała miejsce w przypadku jednostek należących do typu E. Należą one do gmin wyludniających się z ubytkiem naturalnym dominującym nad przyrostem migracyjnym. Wśród badanych gmin typ ten reprezentowany jest przez 9 gmin: Mrozy i Cegłów (pow. miński), Młodzieszyn i Brochów (pow. sochaczewski) oraz Chlewiska (pow. szydłowiecki), Sarnaki (pow. łosicki), Sobienie-Jeziory (pow. otwocki), Wilga (pow. garwoliński) i Gostynin (pow. gostyniński).

W dwóch gminach Ceranów (pow. sokołowski) i Wyszogród (pow. plocki) odnotowany ubytek migracyjny był równy ubytkowi naturalnemu, stąd obie gminy zostały zakwalifikowane do obszarów depopulacyjnych do typu przejściowego F/G.

Zastosowana metoda Webba pozwoliła podzielić teren województwa na dwie części: centrum regionu, gdzie dominował przyrost rzeczywisty oraz wyludniające się peryferia. Przyrost ludności wystąpił w gminach, które leżały w zasięgu oddziaływania stolicy. Nie stwierdzono negatywnego wpływu obszarów prawnie chronionych na sytuację demograficzną. Wśród gmin wyludniających się znajdowały się gminy zarówno z najniższym wśród badanych gmin jak i najwyższym (100%) udziałem obszarów chronionych

w powierzchni ogółem. Podobnie w przypadku gmin zaludniających się: znajdują się tutaj takie gminy jak Bodzanów (pow. płocki) z 50,3% udziałem powierzchni prawnie chronionej, Halinów (pow. miński) – 53,1%, Wołomin (pow. wołomiński) – 53,2%, jak również gminy w których obszar chroniony zajmuje 100 % powierzchni. Do takich gmin należy: Czosnów (pow. nowodworski), Sulejówek (pow. miński) oraz Celestynów (pow. otwocki). Czynnikiem determinującym typ rozwoju było raczej położenie gminy w stosunku do centrum regionu.

Mapa 2. Typy demograficzne wybranych gmin woj. mazowieckiego według Webba



Do oceny aktualnego stanu społeczno-gospodarczego i demograficznego regionu, a także określenia jego perspektyw rozwojowych niezbędny jest podział ludności według wieku oparty na przesłankach społeczno-ekonomicznych, w ramach którego wyodrębnia się trzy grupy wiekowe:

- wiek przedprodukcyjny (0-17 lat),
- wiek produkcyjny (18-59 lat kobiety, 18-64 lata mężczyźni),
- wiek poprodukcyjny (60 lat i więcej kobiety, 65 lat i więcej mężczyźni).

Taki podział umożliwia ustalenie w badanym okresie liczby osób wkraczających w wiek produkcyjny i liczby ludności, która wychodzi z tego wieku, a w rezultacie określenie wielkości potencjalnych zasobów pracy.

Dla ukazania struktury według ekonomicznych grup wieku zastosowano **trójkąt Ossana**. Na jego ramionach opisano udział wyżej wymienionych grup wieku (w %) w ogólnej liczbie ludności każdej gminy. W efekcie charakter struktury wieku w danej gminie wyraża położenie odpowiadające jej punktu, który znajduje się w miejscu przecięcia się trzech linii równoległych do trzech boków trójkąta. Trójkąt ten podzielono na sześć klas określających różne etapy rozwoju struktury wieku ludności (Tabl.2). Jako kryterium podziału zastosowano średnie arytmetyczne z udziału poszczególnych grup wieku.

Tabl. 2. Klasy określające etapy rozwoju struktury wieku ekonomicznego ludności (w %)

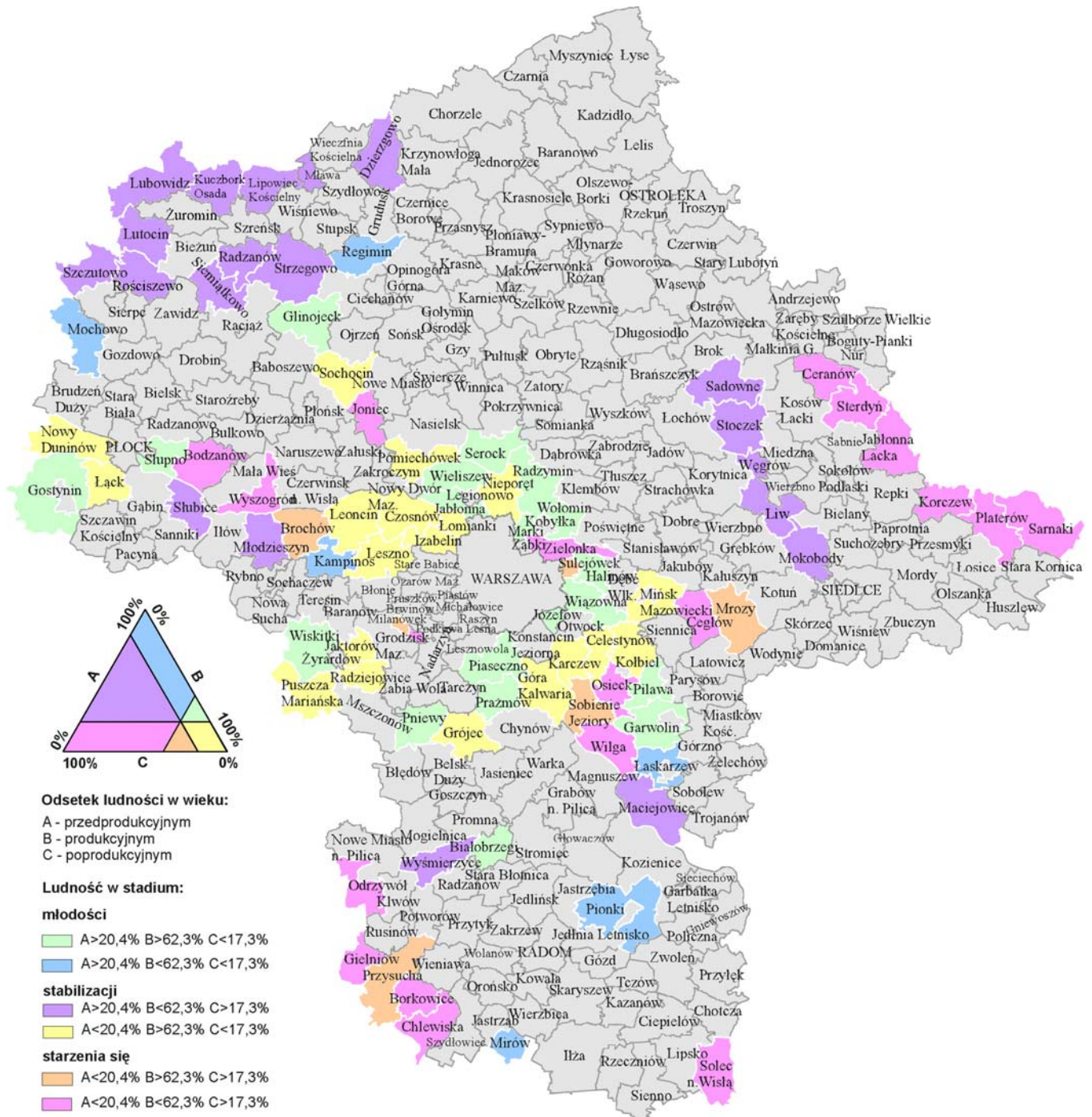
Klasa		Wiek przedprodukcyjny	Wiek produkcyjny	Wiek poprodukcyjny	Ludność w stadium
1		>20,4	>62,3	<17,3	Młodości demograficznej
2		>20,4	<62,3	<17,3	
3		>20,4	<62,3	>17,3	Stabilizacji demograficznej
4		<20,4	>62,3	<17,3	
5		<20,4	>62,3	>17,3	Starzenia się demograficznego
6		<20,4	<62,3	>17,3	

Wśród 87 gmin biorących udział w badaniu zdecydowana większość (37) została zakwalifikowana do stadium stabilizacji demograficznej, natomiast liczebność grupy w fazie młodości i starości demograficznej rozłożyła się równomiernie po 25 gmin.

Gminy, które zostały zakwalifikowane jako „młode demograficznie” charakteryzowały się wysokim udziałem osób w wieku przedprodukcyjnym (ponad 20,4%) oraz niskim udziałem osób w wieku poprodukcyjnym (poniżej 17,3%). Najwyższy udział osób w wieku 0-17 lat odnotowano w gminie Mirów (pow. szydłowiecki) – 23,6%, najniższy w gminie Karczew (pow. otwocki) – 17,4%.

O zasobach pracy świadczy liczba osób w wieku produkcyjnym, najwyższy udział tej kategorii odnotowano w gminach położonych w sąsiedztwie Warszawy, na terenie powiatu legionowskiego: Wieliszew – 66,9%, Jabłonna – 66,8%, Nieporęt – 66,7%. Najniższy udział osób w wieku produkcyjnym odnotowano w gminach położonych we wschodniej części Mazowsza: Sterdyn – 56,7%, Ceranów – 56,8% (pow. sokołowski) oraz gminie Korczew (pow. siedlecki) – 57,3%. Gminy te charakteryzują się również najwyższym udziałem osób w wieku poprodukcyjnym odpowiednio: 25,3%, 24,8%, 24,9%.

Mapa 3. Klasyfikacja wybranych gmin woj. mazowieckiego według ekonomicznych grup wieku



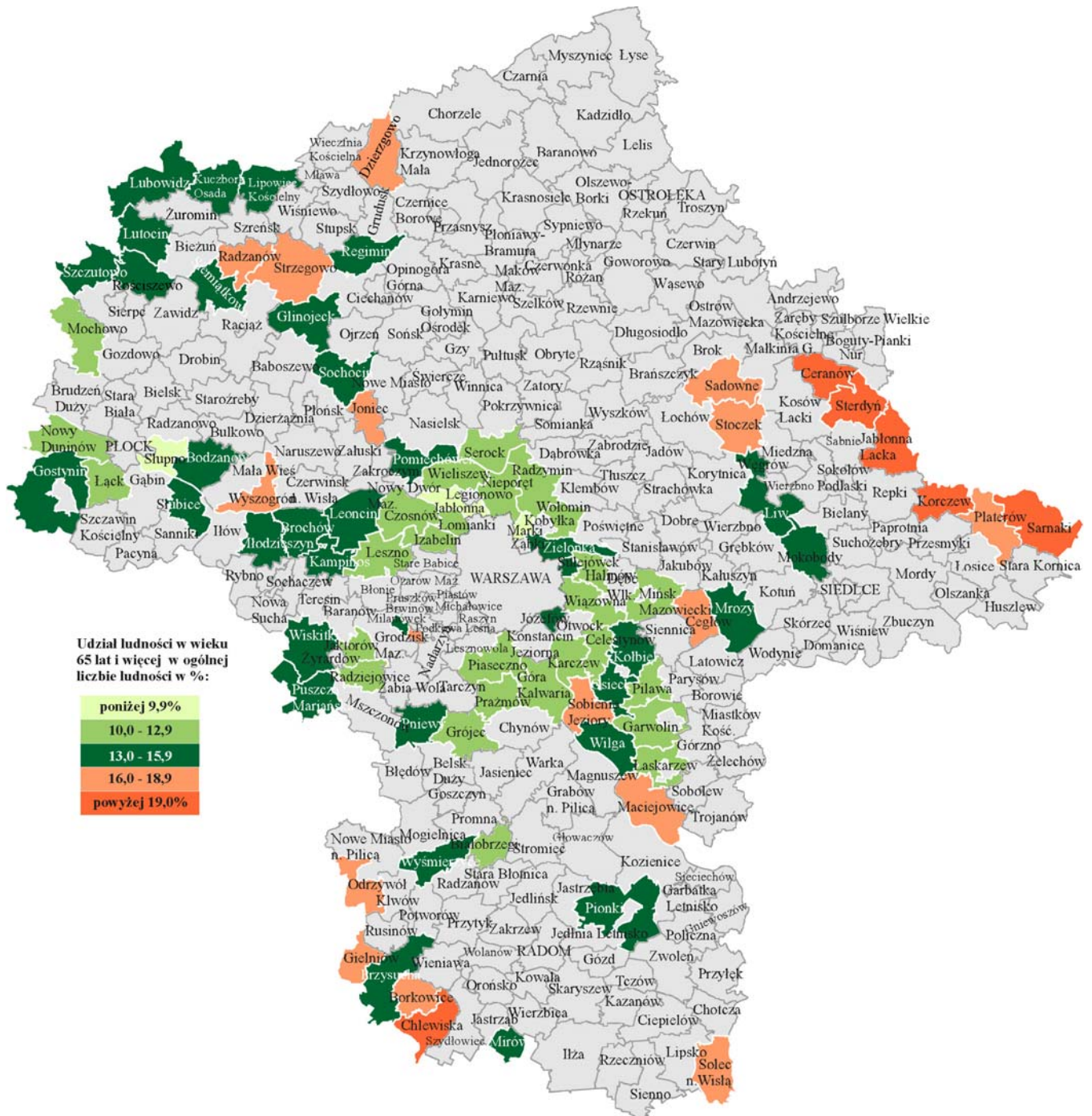
Syntetyczny obraz struktury wiekowej ludności w grupach ekonomicznych uzyskujemy poprzez obliczenie wskaźnika obciążenia ekonomicznego. Jest to stosunek liczby osób w wieku nieprodukcyjnym (suma ludności w wieku przedprodukcyjnym i poprodukcyjnym) na 100 osób w wieku produkcyjnym. Określa on potencjalne obciążenie osób pracujących przez nieprodukcyjne grupy społeczeństwa. Najniższą wartość wskaźnika odnotowano w gminie Wieliszew (pow. legionowski), gdzie na 100 osób w wieku produkcyjnym przypadało 49 osób w wieku nieprodukcyjnym. Najwyższą w gminach Ceranów i Sterdyń (pow. sokołowski), gdzie wartość wskaźnika była równa 76 osób w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym.

Wśród gmin woj. mazowieckiego podobnie jak w całej Polsce i Europie obserwuje się powolne starzenie się społeczeństwa, wyrażone rosnącym współczynnikiem starości demograficznej⁴. Województwo mazowieckie należy do środkowo-wschodniego obszaru Polski, na którym następuje szybszy proces starzenia się ludności niż w pozostałej części kraju. Odsetek ludności w wieku 65 lat i więcej w stosunku do całej populacji wyniósł – 14,5%.

Oceniając zaawansowanie procesu starzenia można posłużyć się skalą „starości demograficznej” ONZ, według której odsetek osób powyżej 65 roku życia wynoszący ponad 7,0% wskazuje na „populację starą demograficznie”. Na tej podstawie można stwierdzić, że populacje badanych gmin województwa mazowieckiego należą do „starych demograficznie”, ponieważ wszędzie odsetek populacji w starszym wieku przekracza 7,0%.

⁴ Relacja liczby ludności w starszym wieku (65 lat i więcej) do ogólnej liczby ludności.

Mapa 4. Współczynnik starości demograficznej w wybranych gminach woj. mazowieckiego



Najniższy współczynnik starości wśród analizowanych gmin odnotowano w gminach: Jabłonna (pow. legionowski) – 8,4%, Marki (pow. wołomiński) – 9,0% oraz Słupno (pow. płocki) – 9,9%. Gminy te charakteryzują się jednocześnie wysokim udziałem osób w wieku poniżej 20 lat, odpowiednio: 24,7%, 25,8% i 24,0%. Taka struktura wieku ludności świadczy o młodym społeczeństwie lokalnym, które może być w przyszłości motorem rozwoju tego obszaru. W gminach tych odnotowano również wysoki przyrost naturalny i saldo migracji w przeliczeniu na 1 tys. ludności, co może być efektem procesu suburbanizacji, czyli

przenoszenia się ludności z miast do otaczających je obszarów: w przypadku gminy Marki i Jabłonna z Warszawy, w przypadku Słupna z miasta Płocka.

Najwyższy udział osób w wieku 65 lat i więcej odnotowano w gminach leżących przy wschodniej granicy województwa: Sterdyń (pow. sokołowski) – 22,3%, Ceranów (pow. sokołowski) – 21,7%, Jabłonna Lacka (pow. sokołowski) – 20,7%, Korczew (pow. siedlecki) – 22,0% oraz Sarnaki (pow. łosicki) – 19,1%. W gminach tych wystąpił również niski udział osób w wieku poniżej 20 lat. Wysoki odsetek osób starszych, może negatywnie wpływać na rozwój społeczeństwa, obciążając kosztami utrzymania młodsze pokolenia, a nawet przyczyniając się do regresu ekonomicznego tych obszarów. Gminy te charakteryzuje również ujemny przyrost naturalny oraz ujemne saldo migracji (z wyjątkiem gminy Sarnaki). Położone na wschodnich obszarach województwa należą do regionów rolniczych, słabiej rozwiniętych gospodarczo. Czynniki te powodują, że nie są atrakcyjne dla mieszkańców, stąd odpływ ludności i niekorzystna struktura demograficzna.

Analizując potencjał demograficzny gmin biorących udział w badaniu zaobserwować można, że podlegają one takim samym prawidłowościom, jak pozostałe gminy województwa mazowieckiego. Gminy zlokalizowane w centrum województwa w Obszarze Metropolitalnym Warszawy i znajdujące się w zasięgu oddziaływania stolicy posiadają duży potencjał ludnościowy. Należą do jednostek aktywnych demograficznie z rosnącą głównie na skutek migracji liczbą ludności, o korzystnej strukturze wiekowej oraz stosunkowo niskim współczynnikiem starzenia demograficznego. Obecność obszarów chronionych zwraca uwagę na wartość przyrodniczą obszaru, co podnosi atrakcyjność tych gmin. Walory środowiskowe, dostępność komunikacyjna sprawia, że są one wybierane jako miejsca zamieszkania przez wiele osób zarówno z Mazowsza jak i z innych regionów Polski.

Niekorzystne procesy ludnościowe koncentrują się przede wszystkim na obrzeżach województwa. Występują tutaj obszary depopulacyjne o niekorzystnej strukturze wiekowej i zaawansowanym procesie starzenia się ludności.



Kwestie ochrony środowiska zyskują coraz większe znaczenie w rozwoju społeczno-gospodarczym. Konieczność przestrzegania europejskich norm i standardów w tym zakresie wymusza, w szczególności na inwestorach przemysłowych, zwiększanie nakładów inwestycyjnych niezbędnych do wybudowania odpowiedniej infrastruktury ochrony środowiska bądź ponoszenia wyższych opłat za korzystanie z infrastruktury już istniejącej.

W myśl ustawy⁵ w parkach narodowych i rezerwach przyrody prowadzenie wszelkich działań inwestycyjnych, wykraczających poza potrzeby ochrony obszarów cennych przyrodniczo jest zabronione. Z kolei w parkach krajobrazowych, na obszarach chronionego krajobrazu, a także na obszarach *Natura 2000* działalność gospodarcza, w szczególności zaś przemysłowa podlega silnym ograniczeniom.

Zatem występowanie obszarów chronionych na terenie danej gminy znacznie zaostrza warunki inwestowania, szczególnie w przypadku działalności przemysłowej. Jednak koncepcja ochrony obszarów cennych przyrodniczo dopuszcza zrównoważone i kontrolowane ich użytkowanie (oprócz rezerwatów i obszarów ochrony ścisłej). Trudno przecież wyobrazić sobie całkowite wyłączenie z działalności gospodarczej ponad 30% powierzchni kraju. Z drugiej strony obszary najcenniejsze przyrodniczo i krajobrazowo to zazwyczaj te, na których z różnych powodów i tak nie prowadzono dotąd zbyt rozwiniętej działalności gospodarczej na dużą skalę i właśnie dzięki temu nie uległy one degradacji. Są to bowiem najczęściej kompleksy leśne lub tereny rolnicze (nie ma dużych zakładów produkcyjnych lub przemysłu ciężkiego).

Warto zatem przyrzeć się sytuacji społeczno-gospodarczej gmin, na terenie których obszary prawnie chronione zajmują ponad połowę powierzchni. W dalszej części analizy skoncentrowano się na opisie trzech obszarów wchodzących w skład zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego, tj. obszaru ekonomicznego, społecznego i środowiska naturalnego. Przy czym do opisu rozwoju ekonomicznego zazwyczaj stosuje się zmienne umożliwiające określenie PKB, wielkość nakładów inwestycyjnych, jak również wskaźniki opisujące stopień urbanizacji, uprzemysłowienia, infrastrukturę techniczną, komunikacyjną oraz wykorzystanie zasobów pracy. O rozwoju społecznym decyduje poziom rozwoju

⁵ Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r., Dz.U. Nr 151, Poz. 1220, z późn. zm.

edukacji i oświaty, kultury i sztuki, ochrony zdrowia i opieki społecznej, a także sytuacja na rynku pracy. Z kolei rozwój społeczny znajduje swoje odzwierciedlenie w warunkach życia ludności, na które wpływa m.in. sytuacja mieszkaniowa ludności, wyposażenie gospodarstw domowych, infrastruktura komunikacyjna.

Do oceny sytuacji społeczno-gospodarczej wykorzystano zmienne o charakterze mierzalnym, dostępne i kompletne. Stąd niektóre zmienne, istotne pod względem merytorycznym, nie zostały włączone do grupy analizowanych zmiennych ze względu na brak dostępności, gdyż są agregowane tylko do poziomu powiatów. Poza tym brano pod uwagę stopień zróżnicowania danych i skorelowania zmiennych, w przypadku nadmiernego skorelowania eliminowano odpowiednie wskaźniki.

Do określenia poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego zastosowano **metodę miernika rozwoju Z. Hellwiga**. Jest to jedna z powszechnie stosowanych metod taksonomicznych, której miarę agregatową oblicza się jako syntetyczny wskaźnik odległości danego obiektu od teoretycznego wzorca rozwoju, który stanowi hipotetyczna gmina o najlepszych zaobserwowanych wartościach zmiennych.

WYBÓR ZMIENNYCH I OPIS METODY BADAWCZEJ

We wstępnej analizie wyeliminowano zmienne *quasi-stałe*. W tym celu dla każdej j -tej zmiennej obliczono *współczynnik zmienności*, którego wartość wyznaczana jest jako stosunek odchylenia standardowego do wartości średniej arytmetycznej, zgodnie ze wzorem:

$$V_j = \frac{S_j}{\bar{x}_j}$$

gdzie:

V_j – współczynnik zmienności dla j -tej zmiennej;

$S(x_j)$ – odchylenie standardowe dla j -tej zmiennej, wyznaczone według wzoru:

$$S_j = \sqrt{n^{-1} \sum_{i=1}^n (x_{ij} - \bar{x}_j)^2}$$

\bar{x}_j – średnia arytmetyczna j -tej zmiennej, wyznaczana według wzoru:

$$\bar{x}_j = n^{-1} \sum_{i=1}^n x_{ij}, (i = 1, \dots, n)$$

Przyjęto, że ze zbioru zmiennych zostaną wyeliminowane cechy spełniające nierówność $|V_j| \leq V^*$, gdzie V^* oznacza wartość krytyczną współczynnika zmienności. Jako wartość krytyczną przyjęto $V^* = 0,10$. Ponieważ wszystkie cechy wykazały się stosunkowo wysoką zmiennością, zatem na tym etapie nie wyeliminowano żadnej zmiennej.

W kolejnym etapie za pomocą *współczynnika korelacji liniowej Pearsona* zbadano siłę związku między pozostałymi zmiennymi. Zastosowano wzór:

$$r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

gdzie:

r_{xy} – współczynnik korelacji liniowej Pearsona,

x, y – mierzalne cechy statystyczne, $x = (1, 2, \dots, n)$, $y = (1, 2, \dots, n)$,

\bar{x}, \bar{y} – średnia arytmetyczna odpowiednio cechy x i y .

Współczynnik korelacji liniowej Pearsona przyjmuje wartości $\langle -1; 1 \rangle$, przy czym: $r_{xy} = 0$ oznacza brak liniowej zależności pomiędzy cechami, $r_{xy} = 1$ oznacza dokładną, dodatnią liniową zależność między cechami, a $r_{xy} = -1$ oznacza dokładną, ujemną liniową zależność między cechami. Cechy, które wykazują silną współzależność nie będą uwzględniane w dalszych badaniach.

Dla wszystkich zmiennych skonstruowano macierz korelacji. Jako wartość krytyczną współczynnika korelacji przyjęto $r^* = |0,75|$. Z uwagi na wysoki stopień korelacji z pozostałymi zmiennymi wyeliminowano zmienną: liczba podmiotów gospodarczych w rejestrze REGON na 1 tys. ludności.

Ostatecznie do oceny poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin biorących udział w badaniu wykorzystano zbiór **11 zmiennych**:

- x_1 – dochody budżetów gmin i miast na prawach powiatu w przeliczeniu na 1 mieszkańca (w zł),
- x_2 – wydatki inwestycyjne w przeliczeniu na 1 mieszkańca (w zł),
- x_3 – odsetek zarejestrowanych bezrobotnych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym (w %),
- x_4 – liczba pracujących w przeliczeniu na 1 tys. mieszkańców,
- x_5 – liczba osób, którym decyzją przyznano świadczenia pomocy społecznej na 1 tys. ludności,
- x_6 – liczba uczniów przypadających na 1 komputer z dostępem do Internetu przeznaczony do użytku uczniów w szkołach podstawowych,
- x_7 – liczba ludności w przeliczeniu na 1 placówkę biblioteczną,
- x_8 – przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania w zasobach mieszkaniowych przypadająca na 1 osobę (w m^2),
- x_9 – odsetek osób korzystających z instalacji kanalizacyjnej (w %),
- x_{10} – odpady komunalne zebrane w ciągu roku na 1 mieszkańca (w kg),
- x_{11} – odsetek obszarów prawnie chronionych w powierzchni gminy (w %).

W celu ujednoczenia zmiennych dokonano *normalizacji* cech przez ich standaryzację zgodnie ze wzorem:

$$z_{ij} = \frac{(x_{ij} - \bar{x}_j)}{s_j}, (j = 1, 2, \dots, n)$$

gdzie:

z_{ij} – zestandaryzowana wartość x_{ij} .

W efekcie otrzymano macierz wartości cech Z , która stanowiła podstawę do wyznaczenia tzw. wzorca rozwoju, tj. abstrakcyjnego obiektu P_0 (gminy) o współrzędnych standaryzowanych $z_{01}, z_{02}, \dots, z_{0j}$, gdzie: $z_{0j} = \max\{z_{ij}\}$, gdy z_j jest stymulantą, oraz $z_j = \min\{z_{ij}\}$, gdy z_j jest destymulantą. Wynika z tego, że wzorzec stanowi hipotetyczna gmina

o najlepszych zaobserwowanych wartościach zmiennych.

W kolejnym etapie zbadano podobieństwo obiektów P_o (gmin) do abstrakcyjnie najlepszego obiektu (wzorca rozwoju) przez obliczenie odległości od wzorca zgodnie z formułą:

$$D_{io} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (z_{ij} - z_{oj})^2}$$

gdzie:

D_{io} to odległość i -tego obiektu od obiektu P_o .

W ostatnim etapie obliczeń dla każdego obiektu P_i (gminy) wyznaczono wskaźniki syntetyczne zgodnie z formułą:

$$d_i = 1 - \frac{D_{io}}{D_o} \quad (i = 1, 2, \dots, n)$$

gdzie:

$$D_o = \overline{D_o} + 2S_o$$

$$\overline{D_o} = n^{-1} \sum_{i=1}^n D_{io}$$

$$S_o = \sqrt{n^{-1} \sum_{i=1}^n (D_{io} - \overline{D_o})^2}$$

Miernik taksonomiczny d_i przyjmuje wartości z przedziału $[0, 1]$. Im bardziej wartości cech danej gminy zbliżone są do wzorca, tym poziom jej rozwoju jest wyższy.

Do klasyfikacji gmin według poziomu rozwoju wykorzystano dwa parametry miernika taksonomicznego, tj. średnią arytmetyczną i odchylenie standardowe. Na tej podstawie wyodrębniono następujące grupy:

- **grupa I** – o **najwyższym** poziomie rozwoju, do grupy tej należą gminy których odległość od wzorca przekracza wartość sumy średniej i odchylenia: $d_i > \overline{d_i} + s_{d_i}$;

- **grupa II** – o **średnim** poziomie rozwoju, do grupy tej należą gminy których odległość od wzorca zawiera się w przedziale: $\overline{d_i} - s_{d_i} < d_i \leq \overline{d_i} + s_{d_i}$;

- **grupa III** – o **najniższym** poziomie rozwoju, do grupy tej należą gminy których odległość od wzorca nie przekracza wartości różnicy średniej i odchylenia: $d_i \leq \overline{d_i} - s_{d_i}$.

gdzie:

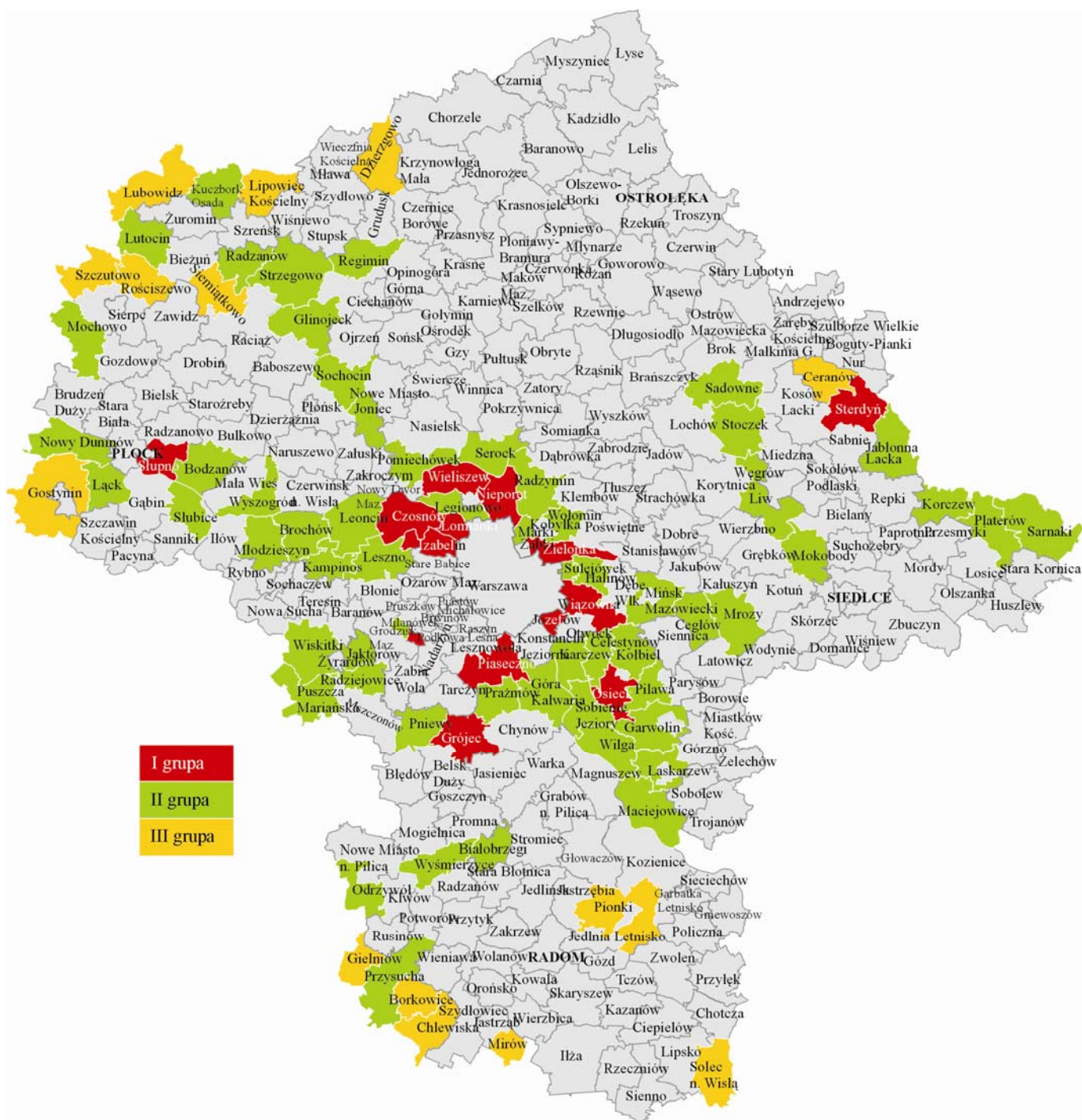
d_i – wartość miernika syntetycznego obliczona metodą wzorca rozwoju Hellwiga,

$\overline{d_i}$ - średnia arytmetyczna cechy d_i (wskaźnika taksonomicznego),

s_{d_i} – odchylenie standardowe cechy d_i .

Przy zastosowaniu taksonomicznego miernika rozwoju Hellwiga uszeregowano badane gminy pod względem poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego. Przestrzenny rozkład wartości miernika rozwoju zaprezentowano na mapie 5, natomiast w tabl. 1 (w załączniku) przedstawiono ranking gmin według wartości miernika rozwoju.

Mapa 5. Rozkład miernika rozwoju Hellwiga w wybranych gminach woj. mazowieckiego



Do grupy I zaklasyfikowano 14 gmin, w tym 3 gminy o charakterze miejskim (połowa wszystkich gmin miejskich biorących udział w badaniu), 3 miejsko-wiejskie i 8 gmin wiejskich. Gminy z tej grupy skoncentrowane są głównie wokół m.st. Warszawy, przy czym aż 11 z nich wchodzi w skład Obszaru Metropolitalnego. Warto zwrócić uwagę na 3 gminy: Osieck (pow. otwocki), Sterdyń (pow. sokołowski) oraz Słupno (pow. płocki), które nie należą do obszaru metropolitalnego Warszawy i mają charakter wiejski, a wysokością poziomu wskaźnika

rozwoju dorównują obszarom podwarszawskim. Dodatkowo gmina Słupno odnotowała najwyższą w tej grupie wartość miernika rozwoju.

Najliczniejszą grupą jest grupa II, do której zaklasyfikowano 60 gmin, w tym 3 gminy miejskie, 12 miejsko-wiejskich i 45 wiejskich. Gminy należące do tej grupy rozproszone są na obszarze całego województwa – są to obszary zarówno wchodzące w skład obszaru metropolitalnego Warszawy, jak również położone peryferyjnie w dużej odległości od aglomeracji miejskich. Najwyższą wartość wskaźnika rozwoju w tej grupie odnotowała gmina Leszno (pow. warszawski zachodni), najniższą Szczutowo (pow. sierpecki) – obie o charakterze wiejskim.

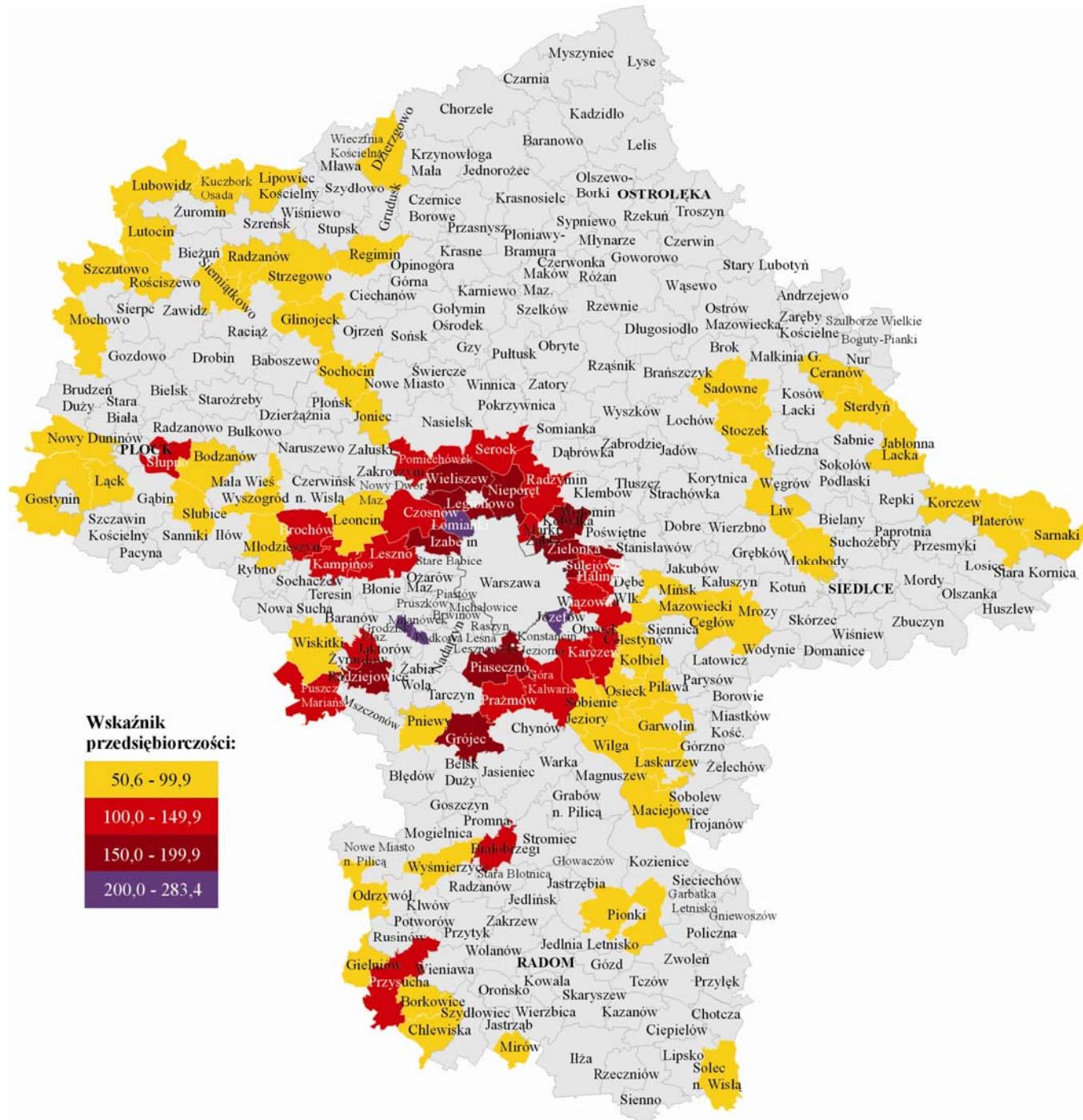
Do III grupy zaklasyfikowano 13 gmin, wszystkie o charakterze wiejskim. Najwyższą wartość miernika rozwoju odnotowała gmina Ceranów (pow. sokołowski), najniższą Mirów (pow. szydłowiecki). Prawdopodobnie peryferyjne położenie tych obszarów w stosunku do terenów o dużym potencjale ekonomicznym i brak dogodnych połączeń komunikacyjnych spowodowało, że gminy te odnotowały najmniej korzystne wartości wskaźnika.

Istotnym z punktu widzenia dalszej analizy jest fakt, że na badanych obszarach występuje duże zróżnicowanie pod względem poziomu rozwoju nawet w obrębie jednego powiatu. Przykładem może być powiat sokołowski (podregion ostrołęcko-siedlecki), na obszarze którego zlokalizowana jest gmina Sterdyń zaklasyfikowana do I grupy, Jabłonna Lacka z II grupy oraz gmina Ceranów, która znalazła się w III grupie o najmniej korzystnych wartościach wskaźnika. Stąd w dalszej części analizy za podstawę opisu przyjęto położenie poszczególnych gmin.

Ogromny wpływ na statystyki Mazowsza wywiera aglomeracja warszawska, co wiąże się zarówno z pozytywnymi konsekwencjami rozwoju, jak i z problemami funkcjonowania jednostek subregionalnych. Elementami korzystnie wpływającymi na rozwój są funkcje stołeczne Warszawy, które przyciągają zagranicznych inwestorów oraz międzynarodowe koncerny lokujące swój kapitał w Polsce, ponieważ wszystkie inwestycje nie mogą być ulokowane w centrum, dlatego przenoszone są na tereny podmiejskie, coraz bardziej oddalające się od ścisłego centrum Warszawy. Z kolei duża koncentracja podmiotów gospodarczych w rejonie stolicy, nie sprzyja rozwojowi mniejszych ośrodków regionu.

Niezwykle istotnym czynnikiem określającym, jak i stymulującym rozwój społeczno-gospodarczy, jest poziom lokalnej przedsiębiorczości. Rozkład wskaźnika przedsiębiorczości⁶ przedstawiono na poniższej mapie.

Mapa 6. Wskaźnik przedsiębiorczości w wybranych gminach woj. mazowieckiego



Najwyższe wartości wskaźnika przedsiębiorczości odnotowały gminy zlokalizowane w bliskim sąsiedztwie Warszawy lub większych ośrodków miejskich. Gminy, które odnotowały powyżej

⁶ Liczba podmiotów gospodarczych prowadzonych przez osoby fizyczne w przeliczeniu na 1 tys. ludności w wieku produkcyjnym.

100 podmiotów w przeliczeniu na 1 tys. mieszkańców to w ponad 90% tereny wchodzące w skład Obszaru Metropolitalnego Warszawy. Poza Obszarem Metropolitalnym wysoką skalę przedsiębiorczości odnotowała gmina Białobrzegi (pow. białobrzeski), Słupno (pow. płocki) oraz Przysucha (pow. przysuski) ich wartości wyniosły odpowiednio: 140, 133 i 102 podmioty gospodarcze na 1 tys. ludności.

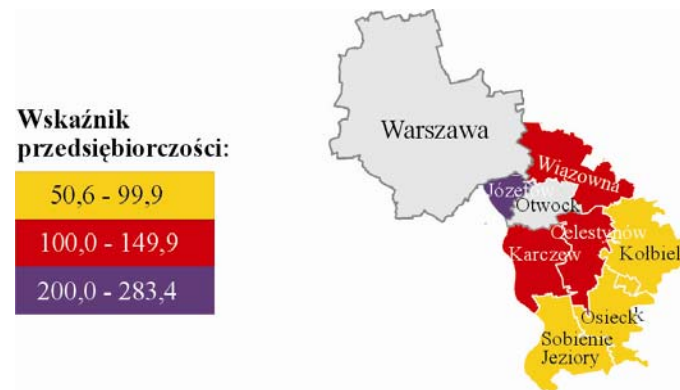
Najmniejszą przedsiębiorczością wykazują się mieszkańcy gmin położonych peryferyjnie, oddalonych od większych ośrodków miejskich. Najniższą wartość wskaźnika przedsiębiorczości odnotowała gmina Rościszewo położona w powiecie sierpeckim. Jest to gmina, która na tle powiatu notuje niekorzystne wskaźniki dotyczące zarówno demografii: najmniejszą liczbę ludności (4 146 osób), najwyższą wartość wskaźnika obciążenia demograficznego (68 osób w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym) oraz danych dotyczących sytuacji społecznej: wysoką liczbę osób pobierających świadczenia pomocy społecznej (114 osób na 1 tys. mieszkańców), najniższy odsetek ludności korzystającej z instalacji wodociągowej (62,8% ogółu) i kanalizacyjnej (4,9% ogółu), stosunkowo niski współczynnik skolaryzacji⁷ (93,8% w szkołach podstawowych oraz 91,1% w gimnazjum), jak również danych dotyczących rynku pracy: najmniejszą liczbę pracujących w przeliczeniu na 1 tys. ludności (29 osób) i stosunkowo wysoką liczbę zarejestrowanych bezrobotnych na 1 tys. mieszkańców (74 osoby). Pod względem wartości wskaźnika rozwoju wśród 87 badanych gmin Rościszewo zajmuje niską 79 lokatę. Niekorzystne dane notowane przez gminę są wynikiem problemów lokalnego rynku pracy, gdyż dwie inne gminy położone w tym samym powiecie (Mochowo i Szczutowo) charakteryzują się równie niską skalą przedsiębiorczości.

W grupie gmin o niskiej skali przedsiębiorczości znalazło się również 5 gmin wiejskich położonych peryferyjnie w granicach Obszaru Metropolitalnego Warszawy: gmina Leoncin (pow. nowodworski), Wiskitki (pow. żyrardowski), Pniewy (pow. grójecki), Kołbiel (pow. otwocki) i Mińsk Mazowiecki (pow. miński). Jednak gminy te pomimo niskiej aktywności przedsiębiorczej mieszkańców, nie borykają się z problemem wysokiego bezrobocia. Dzięki sąsiedztwu z obszarami o wysokim potencjale ekonomicznym i dogodnym połączeniom komunikacyjnym korzystają z zewnętrznego rynku pracy.

⁷ Relacja liczby osób uczących się (stan na początku roku szkolnego) na danym poziomie kształcenia (niezależnie od wieku) do liczby ludności (stan w dniu 31 XII) w grupie wieku określonej jako odpowiadająca temu poziomowi nauczania.

Warto w tym miejscu zwrócić uwagę na wspomniane wcześniej oddziaływanie stolicy i przenoszenie kapitału inwestycyjnego ze ścisłego centrum na tereny podmiejskie. Bardzo dobrym przykładem jest tu powiat otwocki, gdzie poszczególne gminy odnotowały bardzo zróżnicowany poziom wskaźnika przedsiębiorczości, który wzrasta wraz ze zbliżaniem się do stolicy.

Mapa 7. Wskaźnik przedsiębiorczości w powiecie otwockim



Działalność gospodarcza na obszarach prawnie chronionych podlega ograniczeniom, które zależą od form ochrony przyrody⁸. Zgodnie z ustawą⁹ na obszarach tych całkowicie zakazane jest górnictwo, przemysł ciężki i wszelka działalność gospodarcza uciążliwa dla środowiska, natomiast rolnictwo i gospodarka leśna są ograniczone unormowaniami prawnymi. Jednak wśród gmin biorących udział w badaniu dominują podmioty gospodarcze¹⁰ prowadzące działalność handlową (handel detaliczny, z wyłączeniem handlu detalicznego pojazdami samochodowymi) lub zajmujące się specjalistycznymi robotami budowlanymi. Są to więc działalności nie wchodzące w konflikt ze środowiskiem i zachowaniem równowagi ekologicznej, a służą zaspokojeniu podstawowych potrzeb konsumpcyjnych i bytowych mieszkańców.

Zatem występowanie na terenach gmin obszarów będących pod ochroną prawną nie ogranicza działalności gospodarczej mieszkańców, nie ma też wpływu na ich przedsiębiorczość. Gminy w prawie 100 % pokryte obszarami chronionymi notują również dobre wyniki, co gminy o niższym odsetku. Przykładem mogą być gminy: Izabelin, Nieporęt

⁸ W parkach krajobrazowych i obszarach chronionego krajobrazu działalność gospodarcza jest dozwolona i powinna być prowadzona zgodnie z przepisami ogólnymi (ustawą o ochronie przyrody) i szczegółowymi (plan ochrony parku, rozporządzenie wojewody).

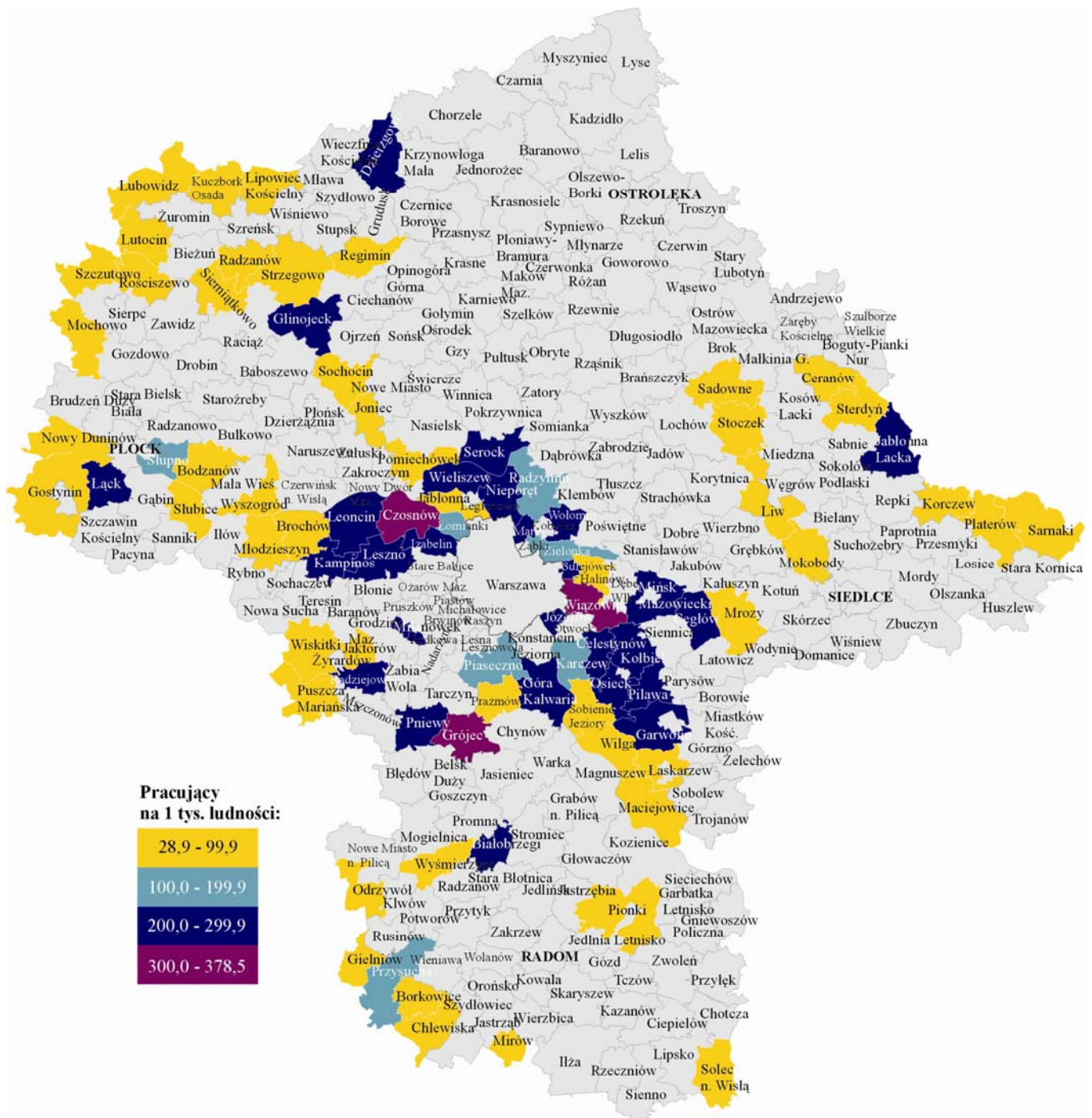
⁹ Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r., Dz.U. Nr 92, Poz. 880, z późn. zm.

¹⁰ Bez osób prowadzących gospodarstwa indywidualne w rolnictwie.

czy Sulejówek, gdzie powierzchnia terenów chronionych przekracza 75% ogólnej powierzchni, a mimo to notują one wysoką wartość wskaźnika przedsiębiorczości.

Podmioty gospodarcze funkcjonujące na terenie gmin generują popyt na pracę, stąd obszary o największej liczbie zarejestrowanych podmiotów gospodarczych notują najwyższą liczbę pracujących¹¹ w przeliczeniu na 1 tys. mieszkańców.

Mapa 8. Liczba pracujących na 1 tys. ludności w wybranych gminach woj. mazowieckiego



¹¹ Według faktycznego miejsca pracy i rodzaju działalności; bez podmiotów gospodarczych o liczbie pracujących do 9 osób; bez gospodarstw indywidualnych w rolnictwie.

Jednak nie wszystkie gminy, które posiadają wysoki wskaźnik przedsiębiorczości charakteryzują się równie dużą liczbą pracujących. Wśród gmin biorących udział w badaniu aż 7 odnotowało wskaźnik przedsiębiorczości mieszczący się w przedziale 100-150 podmiotów na 1 tys. ludności, a liczba pracujących nie przekroczyła 100 osób w przeliczeniu na 1 tys. mieszkańców. Do takich gmin należą: Brochów (pow. sochaczewski), Słupno (pow. płocki), Pomiechówek (pow. nowodworski), Halinów (pow. miński), Prażmów (pow. piaseczyński), Jaktorów (pow. grodziski) i Puszcza Mariańska (pow. żyrardowski).

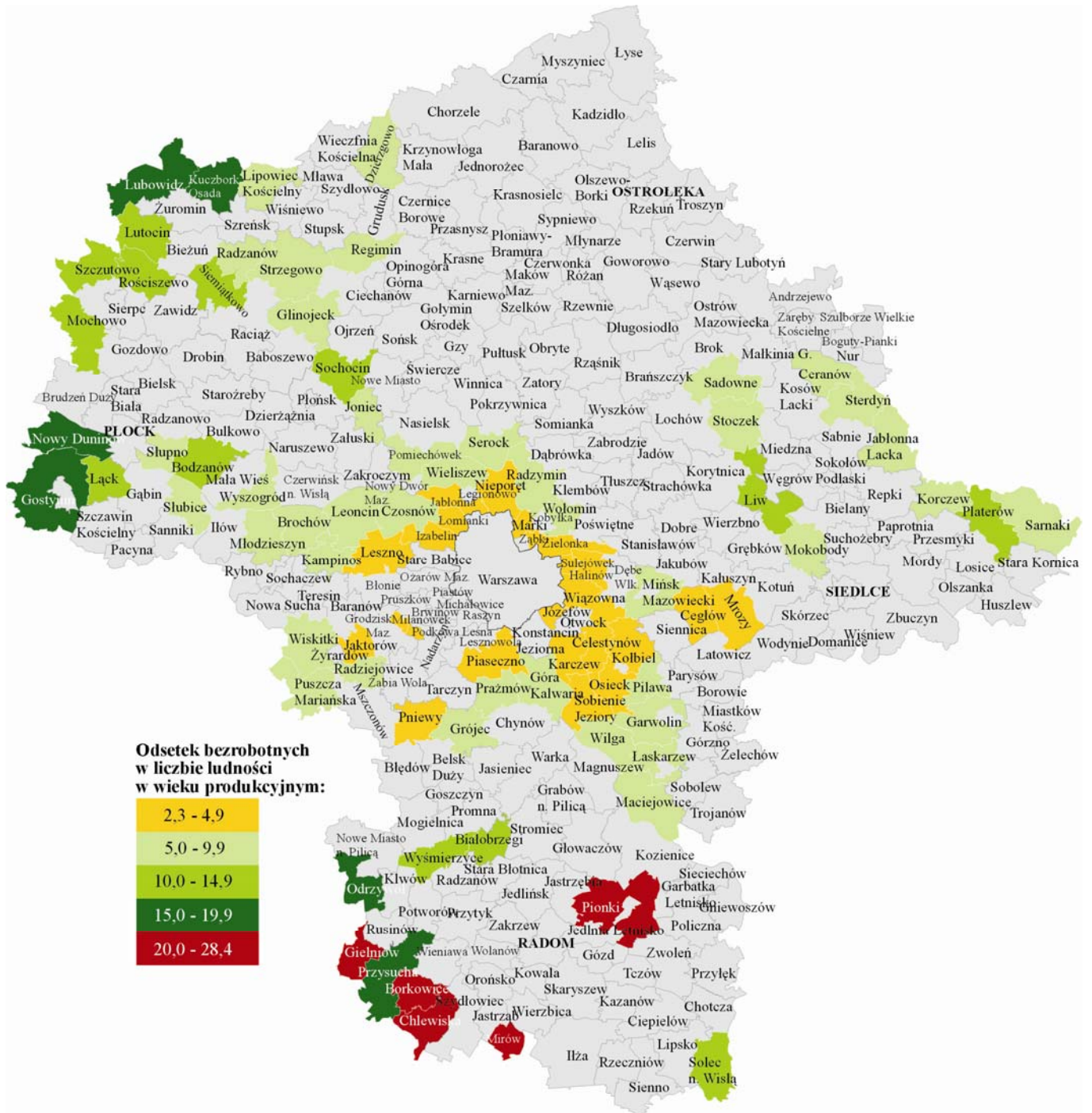
Natomiast w 9 gminach wystąpiła sytuacja odwrotna, wartość wskaźnika przedsiębiorczości nie przekroczyła 100 podmiotów w przeliczeniu na 1 tys. ludności, natomiast liczba pracujących przekroczyła 200 osób w przeliczeniu na 1 tys. mieszkańców. Są to gminy: Leoncin (pow. nowodworski), Jabłonna Lacka (pow. sokołowski), Mińsk Mazowiecki i Cegłów (pow. miński), Kołbiel i Osieck (pow. otwocki), Pilawa i Garwolin (pow. garwoliński) oraz Pniewy (pow. grójecki).

Na terenie badanych gmin zarówno w przypadku liczby podmiotów, jak i pracujących widoczne jest tzw. rozlewanie się rozwoju metropolii warszawskiej oraz oddziaływanie większych ośrodków miejskich na lokalny rynek pracy, co z kolei wpływa niekorzystnie na rozwój mniejszych ośrodków i terenów położonych peryferyjnie. Niska skala przedsiębiorczości na tych terenach i niedogodne połączenia z większymi ośrodkami generują problem bezrobocia.

Ponieważ wskaźnik stopy bezrobocia nie jest dostępny na poziomie gmin, dla celów poniższej analizy policzony został odsetek zarejestrowanych bezrobotnych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym.

Najwyższe wartości wskaźnika bezrobocia odnotowały gminy, na terenie których obszary chronione zajmują mniej niż 66% powierzchni, są to gminy: Gielniów i Borkowice (pow. przysuski), w których wskaźnik bezrobocia wyniósł odpowiednio: 28,4% i 26,3%. Najniższe bezrobocie wystąpiło w gminach, na terenie których powierzchnia obszarów chronionych zajmuje powyżej 95%: Podkowa Leśna (pow. grodziski) – 2,3%, Sulejówek (pow. miński) – 3,0% i Milanówek (pow. grodziski) – 3,4%.

Mapa 9. Odsetek zarejestrowanych bezrobotnych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w wybranych gminach woj. mazowieckiego



Ponieważ sytuacja na rynku pracy przekłada się na sytuację społeczną mieszkańców, stąd gminy borykające się z problemem bezrobocia wykazują największe zapotrzebowanie na wsparcie finansowe w postaci świadczeń pomocy społecznej. Najwięcej osób korzystających ze świadczeń odnotowano w gminie Gostynin (pow. gostyniński), gdzie ich liczba wyniosła 186 osób w przeliczeniu na 1 tys. ludności. Najmniej w gminach podwarszawskich Łomianki (pow. warszawski zachodni) i Piaseczno (pow. piaseczyński) – po 16 osób na 1 tys.

mieszkańców. Najczęstszą przyczyną udzielania świadczeń było ubóstwo i bezrobocie, wśród badanych gmin odsetek rodzin korzystających z tych świadczeń wyniósł odpowiednio: z tytułu ubóstwa – 26,7%, bezrobocia – 21,3% wszystkich rodzin pobierających świadczenia.

Czynnikiem silnie determinującym warunki życia mieszkańców jest liczba mieszkań na terenie gminy. Mimo że województwo mazowieckie wyróżnia się w skali kraju największymi zasobami mieszkaniowymi (387 mieszkań na 1 tys. ludności), to dostępność mieszkań wciąż jest niewystarczająca.

W przypadku gmin mających na swojej powierzchni obszary prawnie chronione, trudności z realizacją inwestycji mieszkaniowych mogą wystąpić w przypadku tzw. obszarowych form ochrony przyrody tj. parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, obszarów *Natura 2000*, w mniejszym stopniu dotyczą one użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych oraz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Jednak na obszarze tych ostatnich mogą zostać wprowadzone przez radę gminy restrykcyjne zakazy – zmiany sposobu użytkowania ziemi, gdzie w przypadku ich wprowadzenia zabudowa mieszkaniowa nie będzie mogła być zrealizowana. Stąd w *Planach Zagospodarowania Przestrzennego Gmin* samorządy uwzględniają systemy obszarów chronionych istniejących i projektowanych.

Biorąc pod uwagę nowo powstałe mieszkania największą ich liczbę odnotowano w gminie Radzymin (pow. wołomiński) i Piaseczno (pow. piaseczyński) – odpowiednio: 16 i 13 mieszkań oddanych do użytkowania w przeliczeniu na 1 tys. mieszkańców. Najmniej nowych mieszkań powstało w gminie Lutocin (pow. żuromiński) i Szczutowo (pow. sierpecki) – w obydwu przypadkach 0,2 mieszkania w przeliczeniu na 1 tys. mieszkańców.

Warto przy tym zwrócić uwagę na zjawisko suburbanizacji, które szczególnie zaznacza się w gminach położonych w Obszarze Metropolitalnym Warszawy oraz wokół ośrodków subregionalnych. Szczególnie duża dynamika ma miejsce na obszarach położonych w pobliżu głównych ciągów komunikacyjnych (drogowych i kolejowych) oraz na obszarach atrakcyjnych przyrodniczo i turystycznie. Z punktu widzenia ładu przestrzennego zjawisko suburbanizacji wiąże się z niekorzystnym procesem żywiołowej urbanizacji. Prowadzi to w wielu przypadkach do rozlewania się zabudowy mieszkaniowej w sposób niekontrolowany, powodujący wzrost kosztów infrastruktury, pogorszenie warunków komunikacyjnych i co

istotne – negatywny wpływ na środowisko poprzez presję zabudowy mieszkaniowej na tereny prawnie chronione.

Rozwój budownictwa notowany na terenach podwarszawskich jest wynikiem wielu procesów, m.in. napływu migracyjnego ludności stolicy z powodu niższych kosztów utrzymania lub z innych części regionu z powodu możliwości uzyskania dochodów wyższych niż w pozostałej części województwa. Miejscowości podwarszawskie pełnią funkcje „sypialni” stolicy, z charakterystycznym zjawiskiem „drugich domów”, z których mieszkańcy dojeżdżają do metropolii. Podobne procesy zaobserwowano w strefach podmiejskich ośrodków subregionalnych: Płocka, Ostrołęki, Siedlec i Radomia, ale skala tych zjawisk jest znacznie mniejsza i ogranicza się do kilku gmin wokół ośrodka miejskiego.

Biorąc pod uwagę przeciętną powierzchnię użytkową mieszkania¹² przypadającą na 1 osobę w najlepszej sytuacji znajdują się gminy podwarszawskie: Podkowa Leśna (pow. grodziski) oraz Łomianki (pow. warszawski zachodni), które odnotowały odpowiednio: 49,2 m² i 44,2 m² mieszkania przypadające na 1 osobę. Najmniejszą przeciętną powierzchnię odnotowały gminy położone peryferyjnie w stosunku do centrum: Szczutowo (pow. sierpecki) – 21,1 m² i Mirów (pow. szydłowiecki) – 18,4 m².

Dodatkowo słabszy ruch budowlany na obszarach peryferyjnych skutkuje niezadowalającym standardem wyposażenia wielu mieszkań w instalacje techniczne w szczególności na obszarach wiejskich. Rozprzestrzeniona budowa domów jednorodzinnych, które dominują na tych terenach stwarza istotne bariery techniczne i ekonomiczne w wyposażeniu ich w infrastrukturę techniczną: sieć wodociągową, kanalizacyjną, gazową, telekomunikacyjną czy drogową. Stąd największy odsetek mieszkańców korzystających z kanalizacji odnotowano na terenach podwarszawskich: w miejsko-wiejskiej gminie Piaseczno (pow. piaseczyński) – 74,2% oraz miejskiej gminie Zielonka (pow. wołomiński) – 65,4% ogółu mieszkańców. W 19 gminach biorących udział w badaniu nie odnotowano występowania sieci kanalizacyjnej. Do gmin tych należą m.in. z podregionu ciechanowsko-płockiego gminy: Siemiątkowo (pow. żuromiński) i Lipowiec Kościelny (pow. mławski), z podregionu ostrołęcko-siedleckiego gminy: Ceranów (pow. sokołowski) i Korczew (pow. siedlecki) oraz z podregionu radomskiego gminy: Mirów i Chlewiska (pow. szydłowiecki). Wszystkie gminy, które nie posiadają kanalizacji mają charakter gmin wiejskich.

¹² W zasobach mieszkaniowych.

Obszar województwa mazowieckiego charakteryzuje się również dużym zróżnicowaniem pod względem zaopatrzenia w infrastrukturę społeczną. Mimo że gminy podwarszawskie posiadają dużo lepiej rozwiniętą infrastrukturę, to jednak biorąc pod uwagę jej dostępność dla mieszkańców (liczbę ludności przypadającą na 1 placówkę) sytuacja ta zmienia się. W zakresie służby zdrowia – najmniej ludności na 1 zakład opieki zdrowotnej przypada w gminie Sarnaki (pow. łosicki) – 1 258 osób i Korczew (pow. siedlecki) – 1 439 osób, najwięcej w gminach podwarszawskich: Halinów (pow. miński) – 14 105 osób i Celestynów (pow. otwocki) – 11 318 osób na 1 zakład opieki zdrowotnej

Podobnie biorąc pod uwagę sprzęt komputerowy jakim dysponują szkoły podstawowe (bez specjalnych), najwięcej uczniów na 1 komputer z dostępem do Internetu przypada w gminach wchodzących w skład Obszaru Metropolitalnego Warszawy, w gminach: Milanówek (pow. grodziski) – 28 osób i Izabelin (pow. warszawski zachodni) – 26 uczniów na 1 komputer. Najmniej w gminie Stoczek (pow. węgrowski) – 4 osoby i po 5 osób w gminach Sadowne (pow. węgrowski), Platerów (pow. łosicki), Gostynin (pow. gostyniński) i Pniewy (pow. grójecki). Warto przy tym zauważyć, że wśród badanych gmin mniej niż 10 uczniów na 1 komputer przypada w 41 gminach, z czego tylko jedna z nich ma charakter miejsko-wiejski (Wyśmierzyce, pow. białobrzeski), pozostałe są gminami o charakterze wiejskim.

Zatem wśród gmin biorących udział w badaniu wyróżnić można: strefę dynamicznego wzrostu gospodarczego, wysokiej jakości życia oraz strefę słabego rozwoju strukturalnego, której część stanowią marginalizujące się gospodarczo i społecznie obszary położone peryferyjnie, najczęściej o charakterze wiejskim.



Z uwagi na fakt występowania szczególnych walorów środowiska przyrodniczego w badanych gminach ważnym elementem rozwojowym może stać się turystyka, która integruje w sobie szereg dziedzin gospodarki. Jest to szczególnie istotne dla obszarów problemowych, które nie posiadają dużego potencjału społeczno-gospodarczego, a mogą korzystać z danych im walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego.

Województwo mazowieckie znane jest z turystyki rodzinnej, weekendowej i biznesowej. Poza malowniczą przyrodą na terenie Mazowsza znajduje się mnóstwo pięknych dworców, zamków i skansenów rozsianych po całym regionie.

Duża część gmin w województwie podejmuje działania na rzecz rozwoju turystyki. Najważniejsze z nich dotyczą renowacji zabytków oraz wyznaczania szlaków turystycznych (pieszych, rowerowych i kajakowych) w celu udostępnienia turystom atrakcyjnych rejonów do uprawiania coraz popularniejszej turystyki kwalifikowanej. Znaczącą formą promocji są również organizowane cyklicznie imprezy. Najczęściej są to dożynki, festyny, majówki, turnieje sportowe, festyny sportowo-rekreacyjne, połączone z występami popularnych zespołów muzycznych, konkursami i wystawami lokalnych wyrobów. Według dostępnych za 2009 r.¹³ statystyk, tylko wśród imprez organizowanych przez Domy i Ośrodki Kultury oraz Kluby i Świetlice na Mazowszu odbyło się 23 671 imprez, w tym 1 628 turystycznych i sportowo-rekreacyjnych, w których uczestniczyło 245 053 osoby. Wśród gmin biorących udział w badaniu najwięcej imprez zorganizowanych przez wyżej wymienione instytucje odbyło się w gminie Grójec – ich liczba wyniosła 302 imprezy, w tym 7 o charakterze turystycznym i sportowo-rekreacyjnym, w których uczestniczyło 280 osób.

Szczególne znaczenie dla rozwoju turystyki mają imprezy, które przyciągają nie tylko mieszkańców gmin, lecz również turystów z kraju i są propagowane w środkach masowego przekazu. Wśród imprez odbywających się na terenie analizowanych gmin ogólnopolską rangę posiadają m.in.: odbywająca się co roku impreza folklorystyczna w Węgrowie „Europejska biesiada weselna”, ogólnopolski turniej rycerski „O pierścień Księżnej Anny” w Liwie, Międzynarodowy Przegląd Folklorystyczny „Kupalnocka” w Serocku, czy Konkurs Kapel i Śpiewaków Ludowych Regionów Nadwiślańskich „Powiślaki” w Maciejowicach.

¹³ Dane zbierane co 2 lata.

Niektóre z samorządów lokalnych podejmują działania mające na celu pobudzenie przedsiębiorczości wśród mieszkańców – organizują szkolenia w celu rozpropagowania korzyści płynących ze świadczenia usług turystycznych. Samorzady przeznaczają także część środków finansowych na turystykę. Wśród gmin biorących udział w badaniu największy odsetek wydatków na turystykę w budżetach gmin odnotowano w gminie Łąck (pow. płocki) i Sarnaki (pow. łosicki), gdzie udział ten wyniósł po 0,4% budżetu ogółem. Warto przy tym zaznaczyć, że w budżecie województwa mazowieckiego wydatki na turystykę stanowiły odsetek 0,1%.

Dzięki licznym działaniom na rzecz rozwoju turystyki w ciągu ostatnich pięciu lat liczba obiektów zbiorowego zakwaterowania wzrosła o 22, 0% (w 2010 r. w stosunku do 2005 r.). Jednak rozwój funkcji turystycznej na badanych obszarach jest wciąż zróżnicowany.

W celu dokonania oceny rozwoju przeprowadzono analizę atrakcyjności turystycznej. W tym celu posłużono się zestawem trzech mierników. Zastosowane mierniki to:

- wskaźnik nasycenia bazą turystyczną – wyrażony liczbą turystycznych miejsc noclegowych przypadających na 1 km² powierzchni całkowitej, zwany **wskaźnikiem Charvata**;
- wskaźnik funkcji turystycznej miejscowości – wyrażony liczbą turystycznych miejsc noclegowych, przypadającą na 100 mieszkańców stałych – **wskaźnik Baretje'a i Deferta**;
- wskaźnik intensywności ruchu turystycznego – wyrażony liczbą turystów korzystających z noclegów, przypadającą na 1 tys. mieszkańców stałych, zwany **wskaźnikiem Schneidera**.

Spośród 87 gmin biorących udział w badaniu ponad połowa nie dysponuje bazą noclegową. Poniżej zamieszczono tabelę z wynikami, kolejność gmin zależna jest od wielkości odsetka obszarów chronionych na terenie danej gminy.

Tabl. 3. **Wskaźniki funkcji turystycznej w wybranych gminach woj. mazowieckiego**

Gmina	Powiat	Odsetek obszarów chronionych	Wskaźnik Charvata	Wskaźnik Baretje'a i Deferta	Wskaźnik Schneidera
Wilga	garwoliński	100,0	2,9	6,5	1363,3
Czosnów	nowodworski	100,0	0,9	1,2	475,4
Białobrzegi	białobrzegi	100,0	0,6	0,5	155,3
Solec nad Wisłą	lipski	100,0	0,3	0,7	33,7
Sulejówek	miński	100,0	3,6	0,4	30,7
Szczutowo	sierpecki	99,9	0,4	1,0	481,8
Strzegowo	mławski	94,9	0,1	0,4	184,9
Nieporęt	legionowski	93,1	8,6	6,3	4450,4
Radziejowice	żyrardowski	88,2	1,9	2,8	2360,9

Tabl. 3. Wskaźniki funkcji turystycznej w wybranych gminach woj. mazowieckiego (dok.)

Gmina	Powiat	Odsetek obszarów chronionych	Wskaźnik Charvata	Wskaźnik Baretje'a i Deferta	Wskaźnik Schneidera
Osieck	otwocki	87,9	3,2	6,3	1629,2
Głinojeck	ciechanowski	87,8	1,3	2,5	339,2
Pomiechówek	nowodworski	87,1	1,3	1,6	487,9
Wisłok	żyrardowski	82,4	0,4	0,6	131,9
Słupno	płocki	79,6	0,4	0,4	482,2
Zielonka	wołomiński	76,7	2,3	1,1	672,6
Łąck	płocki	74,0	8,5	15,5	3134,8
Serock	legionowski	72,7	17,3	15,1	7970,3
Łomianki	warszawski zachodni	71,9	3,6	0,6	363,7
Nowy Duninów	płocki	71,8	1,2	4,4	470,7
Słubice	płocki	71,4	0,3	0,7	396,5
Jabłonna	legionowski	69,9	0,7	0,3	166,6
Marki	wołomiński	69,8	4,9	0,5	175,3
Józefów	otwocki	68,6	16,0	1,9	1261,5
Wiązowna	otwocki	67,8	0,9	0,9	389,2
Piaseczno	piaseczyński	65,5	2,0	0,4	314,6
Grójec	grójecki	61,6	1,0	0,5	176,8
Pilawa	garwoliński	60,5	0,5	0,3	380,8
Gostynin	gostyniński	58,5	0,2	0,4	112,3
Sarnaki	łosicki	55,7	5,5	21,2	1566,3
Mińsk Mazowiecki	miński	55,2	1,6	1,3	650,5
Garwolin	garwoliński	54,4	2,3	2,5	612,2
Góra Kalwaria	piaseczyński	53,4	0,2	0,1	73,4
Radzymin	wołomiński	53,3	0,8	0,5	197,8
Halinów	miński	53,1	1,4	0,6	170,7
Przysucha	przysuski	52,2	1,4	2,1	322,8
Chlewiska	sztybołowski	51,9	1,3	2,7	1112,0
Bodzanów	płocki	50,3	0,1	0,2	3,9
Wyszogród	płocki	50,0	0,3	0,4	11,9

Interpretując wskaźnik nasycenia bazą turystyczną (*wskaźnik Charvata*) stwierdzono, że spośród badanych gmin największą wartość tego wskaźnika uzyskała gmina Serock – 17,3, co oznacza że na 1 km² powierzchni przypada ponad 17 turystycznych miejsc noclegowych. Wysoką wartość wskaźnika odnotowały również podwarszawskie gminy: Józefów (pow. otwocki) – 16,0 i Nieporęt (pow. legionowski) – 8,6. Najmniejszą wartość uzyskały gminy: Bodzanów (pow. płocki) i Strzegowo (pow. mławski) – po 0,1. Warto przy tym zwrócić uwagę, że dla obszaru całego województwa wskaźnik ten wynosi 1,2.

Podobne wyniki otrzymujemy analizując wskaźnik intensywności ruchu turystycznego (*wskaźnik Schneidera*). Najwyższą wartość wskaźnika odnotowano również w gminie Serock

(pow. legionowski), gdzie na 1 tys. mieszkańców w 2010 r. przypadało 7 970 turystów korzystających z noclegów. Najmniej turystów w odniesieniu do liczby mieszkańców odnotowano w gminie Bodzanów (pow. płocki) – 4 turystów. Dla całego województwa w przeliczeniu na 1 tys. mieszkańców z miejsc noclegowych skorzystało 609 turystów.

W ramach analizy wskaźnika funkcji turystycznej, wyrażonego liczbą turystycznych miejsc noclegowych przypadającą na 100 mieszkańców (*wskaźnik Baretje'a i Deferta*) stwierdzono, że powyżej wartości notowanej dla województwa mazowieckiego, która wyniosła 0,8 miejsc noclegowych na 100 mieszkańców – znajdowało się 19 gmin. Gminą najliczniej wyposażoną w zakresie turystycznych miejsc noclegowych (odniesionych do liczby mieszkańców obszaru) jest gmina Sarnaki (pow. łosicki), która posiada 21 miejsc noclegowych na 100 mieszkańców. Najmniejszą wartość wskaźnika odnotowała gmina Góra Kalwaria (pow. piaseczyński), której wartość wskaźnika była równa 0,1.

Analiza pełnienia funkcji turystycznej wykazała, że gmina Serock (pow. legionowski) charakteryzuje się najwyższym poziomem wszystkich analizowanych wskaźników. Posiada stosunkowo najlepiej rozwiniętą bazę noclegową, a ponieważ położona jest przy trasie krajowej nr 62: Zakroczym - Wyszków – Łochów, dojazd do niej jest bardzo dogodny. Głównym atutem gminy jest położenie nad Zalewem Zegrzyńskim, co stwarza warunki do uprawiania sportów wodnych i wędkarstwa. Ponadto Serock oferuje turystom liczne atrakcje, znajduje się tu między innymi przystań żeglugi pasażerskiej i liczne trasy spacerowe (m.in. trakt źródlany i wąwóz przy górze Barbarki). Dodatkowo gmina Serock organizuje wiele imprez kulturalnych nawet o zasięgu międzynarodowym m.in. wspomniany wcześniej Międzynarodowy Przegląd Folklorystyczny Kupalnocka.

Warto również wspomnieć, że odsetek obszarów chronionych zajmuje w Serocku 72,7% ogółu powierzchni. Zatem występowanie obszarów prawnie chronionych stanowi atrakcję turystyczną i zaliczane jest do podstawowych dóbr turystycznych, co z kolei może wpływać na wielkość ruchu turystycznego na danym obszarze.



PODSUMOWANIE

W wyniku przeprowadzonej analizy można stwierdzić, że występowanie obszarów prawnie chronionych na terenach badanych gmin nie ma negatywnego wpływu na rozwój demograficzny i społeczno-gospodarczy tych jednostek. Jako uzasadnienie powyższego stwierdzenia dokonano dodatkowej analizy w oparciu o **syntetyczny miernik poziomu rozwoju**.

OPIS METODY BADAWCZEJ

Do obliczenia miernika wykorzystano wskaźniki uwzględnione we wcześniejszej części analizy:

- miernik rozwoju Hellwiga,
- współczynnik starości,
- przyrost naturalny w przeliczeniu na 1 tys. ludności,
- saldo migracji w przeliczeniu na 1 tys. ludności.

W obliczeniach nie uwzględniono wskaźników dotyczących pełnienia przez daną gminę funkcji turystycznej, gdyż połowa badanych gmin nie posiada bazy noclegowej.

W pierwszym etapie uszeregowano obiekty (gminy) przy zastosowaniu metody rangowania¹⁴. Jako wartość najkorzystniejszą przyjęto 1, w przypadku współczynnika starości 1 oznacza najniższą wartość wskaźnika, w przypadku pozostałych zmiennych oznacza wartość najwyższą.

Następnie dla każdego obiektu (gminy) wyliczono syntetyczny miernik poziomu rozwoju zgodnie ze wzorem:

$$I = 100 - 100 \times \frac{R - N}{N(C - 1)}$$

gdzie:

- I – syntetyczny miernik poziomu rozwoju,
- N – liczba mierników,
- R – suma rang dla danej jednostki,
- C – liczba jednostek terytorialnych.

Syntetyczny miernik przyjmuje wartości od 0 do 100, przy czym wyższa wartość wskaźnika oznacza wyższy poziom rozwoju.

Przeprowadzona analiza pozwoliła podzielić badany obszar na 4 grupy pod względem rozwoju. Tworząc grupy, wykorzystano średnią arytmetyczną wartości mierników syntetycznych dla wszystkich badanych gmin ($\bar{I} = 50,0$) oraz odchylenie standardowe od średniej ($s_I = 24,321$). Na tej podstawie wyodrębniono następujące grupy:

- **grupa I** – o **bardzo wysokim** poziomie rozwoju ($I \geq \bar{I} + s_I$);
- **grupa II** – o **wysokim** poziomie rozwoju ($\bar{I} + s_I \geq I > \bar{I}$);
- **grupa III** – o **niskim** poziomie rozwoju ($\bar{I} \geq I > \bar{I} - s_I$);
- **grupa IV** – o **bardzo niskim** poziomie rozwoju ($\bar{I} - s_I > I$).

¹⁴ Metoda rangowania służy uszeregowaniu obiektów, aby mając na uwadze różne przesłanki i punkty widzenia, można było przeprowadzić badania porównawcze i diagnostyczne

gdzie:

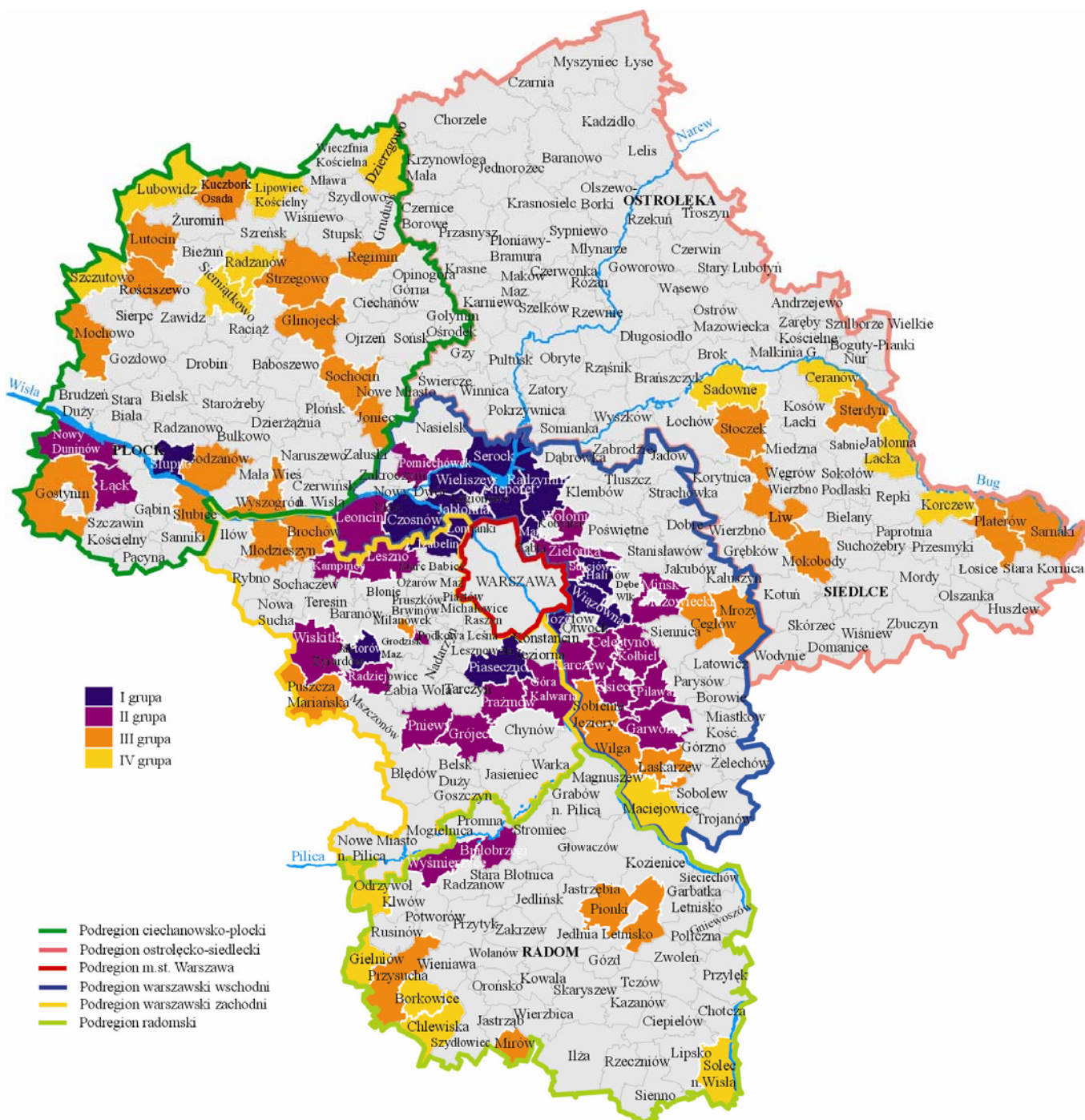
I – wartość miernika syntetycznego,

\bar{I} – średnia arytmetyczna cechy I (miernika syntetycznego),

s_I – odchylenie standardowe cechy I .

Przestrzenny rozkład wartości syntetycznego miernika rozwoju przedstawiono na mapie 10, natomiast w tabl. 2 (w załączniku) przedstawiono ranking gmin według wartości syntetycznego miernika rozwoju.

Mapa 10. Rozkład syntetycznego miernika rozwoju w wybranych gminach woj. mazowieckiego



Wśród gmin o najwyższym poziomie rozwoju znajdują się zarówno gminy o wysokim, jak i niskim odsetku obszarów prawnie chronionych. Najwyższą wartość miernika odnotowano w gminach: Wieliszew i Nieporęt (pow. legionowski) oraz Piaseczno (pow. piaseczyński), gdzie odsetek obszarów prawnie chronionych zajmuje odpowiednio: 62,9%, 65,5% i 93,1%.

Podobnie wśród gmin, które odnotowały niskie wartości miernika rozwoju znalazły się gminy: Ceranów (pow. sokołowski) i Borkowice (pow. przysuski), gdzie odsetek obszarów prawnie chronionych zajmuje odpowiednio: 81,0% i 65,1%. Zatem występowanie obszarów objętych ochroną prawną nie ma wpływu na poziom rozwoju gmin.

Przeprowadzona analiza wskazuje, że czynnikiem determinującym poziom rozwoju jest niewątpliwie położenie gminy w stosunku do centrum regionu.

Najlepiej rozwinięte obszary to przede wszystkim gminy położone w bezpośrednim sąsiedztwie Warszawy i innych dużych ośrodków miejskich oraz wzdłuż głównych traktów komunikacyjnych. W świetle przeprowadzonych badań obszary te posiadają duży potencjał ludnościowy, należą do jednostek aktywnych demograficznie z rosnącą głównie na skutek migracji liczbą ludności, o korzystnej strukturze wiekowej oraz stosunkowo niskim współczynnikiem starzenia demograficznego. Poza tym charakteryzują się wysokim poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego.

Z kolei niekorzystne procesy koncentrują się w gminach wiejskich, położonych peryferyjnie w stosunku do centrum regionu. Gminy zlokalizowane na obrzeżach województwa lub oddalone od większych ośrodków miejskich należą do terenów wyludniających się i posiadających niekorzystną strukturę wiekową, z zaawansowanym procesem starzenia się ludności. Poza tym charakteryzują się stosunkowo niskim poziomem przedsiębiorczości mieszkańców, małą liczbą pracujących i wysokim wskaźnikiem bezrobocia.

Występowanie obszarów o cennych walorach przyrodniczych może stać się dla badanych gmin szansą rozwoju. Umiejętne wykorzystanie zasobów kapitału naturalnego obszarów chronionych może wpłynąć na rozwój społeczno-gospodarczy oraz przyczynić się do zwiększenia poziomu dobrobytu społeczności lokalnej.



Załącznik 1

Tabl. 1. Wybrane gminy według wartości miernika rozwoju Hellwiga (d_i)

Lp.	Gmina	Powiat	Podregion	Wartość miernika rozwoju d_i	Grupa
1	Słupno	płocki	ciechanowsko-płocki	0,696	I
2	Wiązowna	otwocki	warszawski wschodni	0,601	I
3	Podkowa Leśna	grodziski	warszawski zachodni	0,592	I
4	Wieliszew	legionowski	warszawski wschodni	0,574	I
5	Piaseczno	piaseczyński	warszawski zachodni	0,564	I
6	Łomianki	warszawski zachodni	warszawski zachodni	0,557	I
7	Czosnów	nowodworski	warszawski wschodni	0,556	I
8	Osieck	otwocki	warszawski wschodni	0,551	I
9	Nieporęt	legionowski	warszawski wschodni	0,519	I
10	Józefów	otwocki	warszawski wschodni	0,516	I
11	Izabelin	warszawski zachodni	warszawski zachodni	0,514	I
12	Zielonka	wołomiński	warszawski wschodni	0,506	I
13	Sterdyń	sokołowski	ostrołęcko-siedlecki	0,505	I
14	Grójec	grójecki	warszawski zachodni	0,502	I
15	Leszno	warszawski zachodni	warszawski zachodni	0,493	II
16	Karczew	otwocki	warszawski wschodni	0,483	II
17	Przysucha	przysuski	radomski	0,477	II
18	Serock	legionowski	warszawski wschodni	0,476	II
19	Słubice	płocki	ciechanowsko-płocki	0,472	II
20	Kampinos	warszawski zachodni	warszawski zachodni	0,469	II
21	Sarnaki	łosicki	ostrołęcko-siedlecki	0,469	II
22	Jaktorów	grodziski	warszawski zachodni	0,467	II
23	Góra Kalwaria	piaseczyński	warszawski zachodni	0,461	II
24	Mrozy	miński	warszawski wschodni	0,456	II
25	Marki	wołomiński	warszawski wschodni	0,452	II
26	Garwolin	garwoliński	warszawski wschodni	0,446	II
27	Strzegowo	mławski	ciechanowsko-płocki	0,445	II
28	Sulejówek	miński	warszawski wschodni	0,442	II
29	Leoncin	nowodworski	warszawski wschodni	0,428	II
30	Kołbiel	otwocki	warszawski wschodni	0,425	II
31	Pilawa	garwoliński	warszawski wschodni	0,423	II
32	Radziejowice	żyrardowski	warszawski zachodni	0,423	II
33	Radzymin	wołomiński	warszawski wschodni	0,422	II
34	Pniewy	grójecki	warszawski zachodni	0,422	II
35	Łąck	płocki	ciechanowsko-płocki	0,422	II
36	Jabłonna	legionowski	warszawski wschodni	0,415	II
37	Pomiechówek	nowodworski	warszawski wschodni	0,415	II
38	Halinów	miński	warszawski wschodni	0,414	II
39	Białobrzegi	białobrzecki	radomski	0,413	II
40	Joniec	płoński	ciechanowsko-płocki	0,411	II
41	Platerów	łosicki	ostrołęcko-siedlecki	0,409	II
42	Łaskarzew	garwoliński	warszawski wschodni	0,409	II
43	Wołomin	wołomiński	warszawski wschodni	0,408	II
44	Liw	węgrowski	ostrołęcko-siedlecki	0,407	II
45	Mokobody	siedlecki	ostrołęcko-siedlecki	0,407	II
46	Stoczek	węgrowski	ostrołęcko-siedlecki	0,402	II

Tabl. 1. Wybrane gminy według wartości miernika rozwoju Hellwiga (dok.)

Lp.	Gmina	Powiat	Podregion	Wartość miernika rozwoju d_i	Grupa
47	Głinojeck	ciechanowski	ciechanowsko-płocki	0,401	II
48	Puszcza Mariańska	żyrardowski	warszawski zachodni	0,400	II
49	Milanówek	grodziski	warszawski zachodni	0,397	II
50	Jabłonna Lacka	sokołowski	ostrołęcko-siedlecki	0,394	II
51	Cegłów	miński	warszawski wschodni	0,387	II
52	Lutocin	żuromiński	ciechanowsko-płocki	0,387	II
53	Celestynów	otwocki	warszawski wschodni	0,387	II
54	Wyszogród	płocki	ciechanowsko-płocki	0,382	II
55	Nowy Duninów	płocki	ciechanowsko-płocki	0,380	II
56	Kuczbork-Osada	żuromiński	ciechanowsko-płocki	0,378	II
57	Bodzanów	płocki	ciechanowsko-płocki	0,378	II
58	Korczew	siedlecki	ostrołęcko-siedlecki	0,376	II
59	Brochów	sochaczewski	warszawski zachodni	0,374	II
60	Prażmów	piaseczyński	warszawski zachodni	0,370	II
61	Mińsk Mazowiecki	miński	warszawski wschodni	0,362	II
62	Wilga	garwoliński	warszawski wschodni	0,361	II
63	Młodzieszyn	sochaczewski	warszawski zachodni	0,359	II
64	Regimin	ciechanowski	ciechanowsko-płocki	0,358	II
65	Wiskitki	żyrardowski	warszawski zachodni	0,358	II
66	Maciejowice	garwoliński	warszawski wschodni	0,353	II
67	Wyśmierzyce	białobrzeski	radomski	0,349	II
68	Sobienie-Jeziory	otwocki	warszawski wschodni	0,345	II
69	Sadowne	węgrowski	ostrołęcko-siedlecki	0,344	II
70	Odrzywół	przysuski	radomski	0,334	II
71	Radzanów	mławski	ciechanowsko-płocki	0,334	II
72	Sochocin	płoński	ciechanowsko-płocki	0,331	II
73	Mochowo	sierpecki	ciechanowsko-płocki	0,327	II
74	Szczutowo	sierpecki	ciechanowsko-płocki	0,322	II
75	Ceranów	sokołowski	ostrołęcko-siedlecki	0,320	III
76	Dzierzgowo	mławski	ciechanowsko-płocki	0,317	III
77	Solec nad Wisłą	lipski	radomski	0,314	III
78	Lipowiec Kościelny	mławski	ciechanowsko-płocki	0,312	III
79	Rościszewo	sierpecki	ciechanowsko-płocki	0,311	III
80	Chlewiska	sztybowiecki	radomski	0,307	III
81	Borkowice	przysuski	radomski	0,304	III
82	Gostynin	gostyniński	ciechanowsko-płocki	0,297	III
83	Gielniów	przysuski	radomski	0,279	III
84	Siemiątkowo	żuromiński	ciechanowsko-płocki	0,276	III
85	Pionki	radomski	radomski	0,275	III
86	Lubowidz	żuromiński	ciechanowsko-płocki	0,272	III
87	Mirów	sztybowiecki	radomski	0,213	III

Tabl. 2. Wybrane gminy według wartości syntetycznego miernika rozwoju /

Lp.	Gmina	Powiat	Podregion	Odsetek obszarów chronionych	Wartość miernika rozwoju /	Grupa
1	Wieliszew	legionowski	warszawski wschodni	62,90	95,49	I
2	Piaseczno	piaseczyński	warszawski zachodni	65,50	93,60	I
3	Nieporęt	legionowski	warszawski wschodni	93,10	93,02	I
4	Stupno	płocki	ciechanowsko-płocki	79,60	92,15	I
5	Wiązowna	otwocki	warszawski wschodni	67,80	89,97	I
6	Marki	wołomiński	warszawski wschodni	69,80	89,53	I
7	Jabłonna	legionowski	warszawski wschodni	69,90	89,53	I
8	Serock	legionowski	warszawski wschodni	72,70	88,37	I
9	Łomianki	warszawski zachodni	warszawski zachodni	71,90	87,79	I
10	Radzymin	wołomiński	warszawski wschodni	53,30	87,35	I
11	Józefów	otwocki	warszawski wschodni	68,60	80,96	I
12	Halinów	miński	warszawski wschodni	53,10	79,65	I
13	Izabelin	warszawski zachodni	warszawski zachodni	85,90	78,92	I
14	Jaktorów	grodziski	warszawski zachodni	60,80	76,89	I
15	Czosnów	nowodworski	warszawski wschodni	100,00	76,31	I
16	Garwolin	garwoliński	warszawski wschodni	54,40	74,13	II
17	Grójec	grójecki	warszawski zachodni	61,60	73,69	II
18	Prażmów	piaseczyński	warszawski zachodni	66,20	73,55	II
19	Kampinos	warszawski zachodni	warszawski zachodni	62,00	71,80	II
20	Nowy Duninów	płocki	ciechanowsko-płocki	71,80	71,37	II
21	Łąck	płocki	ciechanowsko-płocki	74,00	70,78	II
22	Pilawa	garwoliński	warszawski wschodni	60,50	69,91	II
23	Góra Kalwaria	piaseczyński	warszawski zachodni	53,40	69,91	II
24	Wołomin	wołomiński	warszawski wschodni	53,20	69,62	II
25	Leszno	warszawski zachodni	warszawski zachodni	69,60	68,90	II
26	Mińsk Mazowiecki	miński	warszawski wschodni	55,20	68,17	II
27	Karczew	otwocki	warszawski wschodni	53,80	65,84	II
28	Celestynów	otwocki	warszawski wschodni	100,00	63,52	II
29	Sulejówek	miński	warszawski wschodni	100,00	62,94	II
30	Kołbiel	otwocki	warszawski wschodni	80,60	62,35	II
31	Radziejowice	żyrardowski	warszawski zachodni	88,20	60,90	II
32	Pomiechówek	nowodworski	warszawski wschodni	87,10	60,76	II
33	Leoncin	nowodworski	warszawski wschodni	69,10	58,87	II
34	Białobrzegi	białobrzegi	radomski	100,00	58,72	II
35	Zielonka	wołomiński	warszawski wschodni	76,70	57,12	II
36	Wyśmierzyce	białobrzegi	radomski	98,60	55,23	II
37	Osieck	otwocki	warszawski wschodni	87,90	54,07	II
38	Pniewy	grójecki	warszawski zachodni	78,90	53,34	II
39	Wiskitki	żyrardowski	warszawski zachodni	82,40	53,20	II
40	Podkowa Leśna	grodziski	warszawski zachodni	99,70	50,73	II
41	Joniec	płoński	ciechanowsko-płocki	80,70	49,71	III
42	Gliniojeck	ciechanowski	ciechanowsko-płocki	87,80	49,42	III
43	Łaskarzew	garwoliński	warszawski wschodni	57,10	48,69	III
44	Milanówek	grodziski	warszawski zachodni	95,00	48,55	III
45	Bodzanów	płocki	ciechanowsko-płocki	50,30	46,51	III
46	Słubice	płocki	ciechanowsko-płocki	71,40	45,78	III
47	Strzegowo	mławski	ciechanowsko-płocki	94,90	45,64	III

Tabl. 2. Wybrane gminy według wartości syntetycznego miernika rozwoju I (dok.)

Lp.	Gmina	Powiat	Podregion	Odsetek obszarów chronionych	Wartość miernika rozwoju I	Grupa
48	Puszcza Mariańska	żyrardowski	warszawski zachodni	61,80	44,33	III
49	Pionki	radomski	radomski	64,40	44,19	III
50	Przysucha	przysuski	radomski	52,20	44,04	III
51	Mrozy	miński	warszawski wschodni	61,70	42,30	III
52	Liw	węgrowski	ostrołęcko-siedlecki	50,20	41,57	III
53	Mirów	szydłowiecki	radomski	80,80	38,95	III
54	Brochów	sochaczewski	warszawski zachodni	99,00	38,66	III
55	Regimin	ciechanowski	ciechanowsko-płocki	79,60	38,37	III
56	Gostynin	gostyniński	ciechanowsko-płocki	58,50	37,35	III
57	Stoczek	węgrowski	ostrołęcko-siedlecki	60,50	37,35	III
58	Młodzieszyn	sochaczewski	warszawski zachodni	65,20	35,76	III
59	Lutocin	żuromiński	ciechanowsko-płocki	99,70	35,76	III
60	Sochocin	płoński	ciechanowsko-płocki	80,40	35,61	III
61	Wilga	garwoliński	warszawski wschodni	100,00	35,17	III
62	Mokobody	siedlecki	ostrołęcko-siedlecki	71,20	34,45	III
63	Sarnaki	łosicki	ostrołęcko-siedlecki	55,70	34,01	III
64	Rościszewo	sierpecki	ciechanowsko-płocki	55,10	30,81	III
65	Cegłów	miński	warszawski wschodni	69,00	29,94	III
66	Platerów	łosicki	ostrołęcko-siedlecki	55,00	28,49	III
67	Mochowo	sierpecki	ciechanowsko-płocki	77,00	28,05	III
68	Kuczbork-Osada	żuromiński	ciechanowsko-płocki	53,90	27,91	III
69	Sterdyń	sokołowski	ostrołęcko-siedlecki	70,70	27,33	III
70	Sobienie-Jeziory	otwocki	warszawski wschodni	98,30	27,18	III
71	Wyszogród	płocki	ciechanowsko-płocki	50,00	25,73	III
72	Radzanów	mławski	ciechanowsko-płocki	70,20	23,84	IV
73	Sadowne	węgrowski	ostrołęcko-siedlecki	100,00	23,40	IV
74	Korczew	siedlecki	ostrołęcko-siedlecki	94,30	22,97	IV
75	Lipowiec Kościelny	mławski	ciechanowsko-płocki	95,20	22,53	IV
76	Jabłonna Lacka	sokołowski	ostrołęcko-siedlecki	72,10	20,93	IV
77	Maciejowice	garwoliński	warszawski wschodni	99,20	19,48	IV
78	Szczutowo	sierpecki	ciechanowsko-płocki	99,90	18,90	IV
79	Siemiątkowo	żuromiński	ciechanowsko-płocki	98,80	18,90	IV
80	Chlewiska	szydłowiecki	radomski	51,90	17,73	IV
81	Odrzywół	przysuski	radomski	95,70	16,28	IV
82	Lubowidz	żuromiński	ciechanowsko-płocki	97,90	15,70	IV
83	Solec nad Wisłą	lipski	radomski	100,00	15,26	IV
84	Dzierzgowo	mławski	ciechanowsko-płocki	54,80	14,83	IV
85	Gielniów	przysuski	radomski	60,80	12,50	IV
86	Borkowice	przysuski	radomski	65,10	5,81	IV
87	Ceranów	sokołowski	ostrołęcko-siedlecki	81,00	4,36	IV