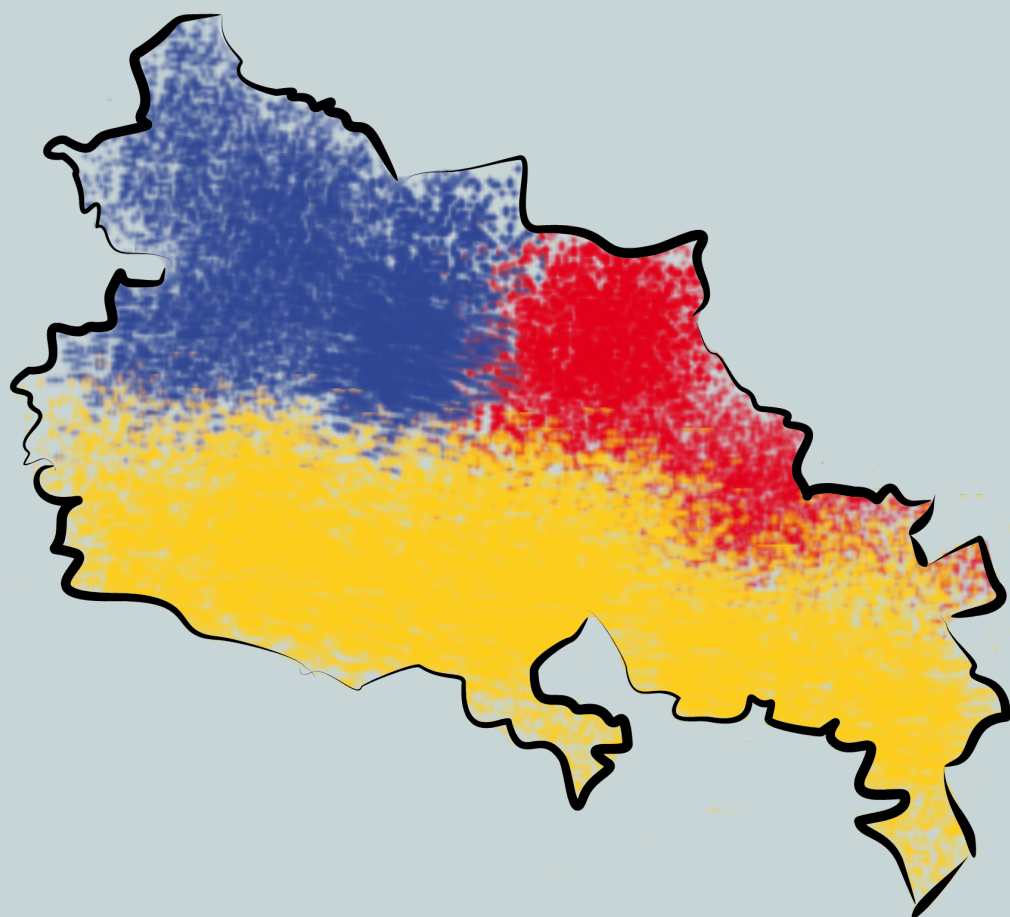


Paulina Kandzia

Monografia geograficzna powiatu lublinieckiego – wybrane zagadnienia



UNIWERSYTET ŚLĄSKI
WYDAWNICTWO

Paulina Kandzia

geografka, doktorantka w Szkole Doktorskiej Uniwersytetu Śląskiego, związana z Wydziałem Nauk Przyrodniczych UŚ. Specjalizuje się w geografii regionalnej, badaniach obszarów wiejskich, rolnictwa i gospodarki przestrzennej. Jej zainteresowania naukowe obejmują analizę przestrzenną, system informacji geograficznej (GIS) oraz planowanie regionalne. Aktywnie uczestniczy w inicjatywach i konferencjach naukowych poświęconych rozwojowi obszarów wiejskich i analizom przestrzennym.

**Monografia geograficzna
powiatu lublinieckiego –
wybrane zagadnienia**

Paulina Kandzia

**Monografia geograficzna
powiatu lublinieckiego –
wybrane zagadnienia**

RECENZENCI

Paweł Czapliński

Robert Szmytkie

Spis treści

Wstęp	7
1. Założenia teoretyczne pracy	9
1.1. Cel i zakres pracy	9
1.2. Materiały źródłowe i metody	12
2. Charakterystyka środowiska fizycznogeograficznego	16
2.1. Położenie geograficzne obszaru badań	16
2.2. Budowa geologiczna i rzeźba terenu	23
2.3. Warunki klimatyczne i hydrologiczne	32
2.4. Pokrywa glebowa, walory przyrody ożywionej i nieożywionej	43
2.5. Ochrona przyrody	52
3. Charakterystyka sytuacji społeczno-gospodarczej	61
3.1. Ludność i osadnictwo	61
3.2. Gospodarka	68
3.3. Komunikacja i transport	83
3.4. Edukacja	86
3.5. Turystyka i rekreacja	92
4. Rola elementów środowiska przyrodniczego i sytuacji społeczno-gospodarczej w kształtowaniu procesów rozwojowych powiatu lublinieckiego	96
4.1. Analiza głównych uwarunkowań sytuacji powiatu lublinieckiego	96
4.2. Wyniki analiz zależności między uwarunkowaniami sytuacji powiatu lublinieckiego	98
4.3. Wnioski i kluczowe wyzwania dla powiatu lublinieckiego	118
4.4. Rekomendacje dla polityki przestrzennej i ochrony środowiska przyrodniczego	121
4.5. Wartość naukowa i praktyczna badań	126
Podsumowanie	129
Spis literatury przedmiotu i źródeł danych	133
Spis map i wykresów	143
Spis tabel	147
Indeks osobowy	149
Summary	151

Monografie geograficzne stanowią podstawowe narzędzie zarówno gromadzenia, jak i rozpowszechniania informacji geograficznych i są od wieków elementarnym źródłem wiedzy o środowisku. Naczelną formą takich monografii jest ich tradycyjna postać, czyli opis poszczególnych komponentów środowiska geograficznego, a często również analogowe arkusze map zebrane w papierowy atlas (Koop, 1993, s. 129). Wszechobecny postęp technologiczny przyczynił się do rozwoju narzędzi i metod badawczych także w naukach przyrodniczych poprzez wykształcenie nowych technik prowadzenia pomiarów, tworzenia analiz, wizualizacji danych itp. Przyspieszony został proces uzyskiwania danych oraz późniejszego ich przetwarzania do postaci nadającej się do prezentacji. Wraz z postępem informatyki i ogólnie pojętą cyfryzacją zaczęły się zmieniać metody kartograficznego przedstawiania danych – tradycyjne papierowe monografie geograficzne są coraz częściej zastępowane elektronicznymi odpowiednikami. Zaletą takich opracowań jest możliwość zapisywania, przetwarzania, odbierania i analizowania ogromnych ilości danych w plikach o fizycznie znikomych rozmiarach w porównaniu z atlasami i mapami papierowymi. Według F.J. Ormelinga i C.P.J.M. van Elzakera (2009, s. 3) zbiory danych w opracowaniach cyfrowych, w tym w monografiach i atlasach, pozwalają na zestawianie ze sobą różnych obszarów lub tematów, co ułatwia i przyspiesza ich porównanie, analizę oraz wyciąganie wniosków. Ponadto nie trzeba uwzględniać kosztów produkcji monografii w formie tradycyjnej związanych z nakładami na papier, druk itp. Powstać tu mogą inne koszty, związane z nośnikiem danych dla opracowania cyfrowego (płytą DVD, pendrive'em), lecz zdecydowanie niższe niż w przypadku wersji drukowanej (Ormeling, van Elzakker, 2009, s. 3). Cyfrowym opracowaniom monograficznym zwykle wciąż towarzyszą papierowe odpowiedniki, dzięki czemu mają one wzbudzić większe zainteresowanie i – za sprawą większej „elastyczności” produktu – trafić do szerszego grona odbiorców. Niezmienne pozostaje jednak to, że zasadniczą część monografii geograficznych, zarówno cyfrowych, jak i analogowych, powinny stanowić wizualizacje kartograficzne

wsparte opisem lub umożliwiające analizę prezentowanych informacji. Przedstawianie zjawisk na mapach pozwala dostrzec wzorce i związki, które często bywają niezauważalne, gdy spogląda się na bezpośrednie dane statystyczne. Analizy obrazowań mogą posłużyć do wskazania trendów i schematów oraz anomalii i wyzwań.

Najważniejsze przesłanki do stworzenia niniejszego opracowania dotyczyły kwestii naukowych i aplikacyjnych. Odpowiada ono na potrzebę szczegółowego zbadania, udokumentowania i zobrazowania głównych komponentów środowiska geograficznego powiatu lublinieckiego. W dotychczasowej literaturze przedmiotu brakuje kompleksowego studium, które zawierałoby analizy bogatego zbioru elementów przyrodniczych, społecznych i gospodarczych rozmieszczonych w przestrzeni i charakteryzujących środowisko geograficzne tego regionu, a także zależności zachodzących pomiędzy nimi oraz powiązań międzygminnych.

Kolejną motywacją do podjęcia się opracowania monografii był fakt, że zobrazowania kartograficzne są doskonałym narzędziem pozwalającym przekazać złożone informacje w sposób przystępny dla bardzo niejednorodnej grupy odbiorców. Mapy ułatwiają współpracę pomiędzy specjalistami z różnych dyscyplin, interesariuszami takimi jak władza i ogółem społeczeństwa. Cyklicznie wykonywane analizy rozwoju społeczno-gospodarczego połączone z identyfikacją kluczowych wyzwań pomagają budować modele i prognozować przyszłe zjawiska, co może zarówno stanowić ważne źródło wiedzy dla badaczy, jak i wspierać decydentów w zakresie polityki lokalnej i regionalnej, zwłaszcza w kwestiach planowania strategicznego i przestrzennego oraz bezpieczeństwa.

1. Założenia teoretyczne pracy

1.1. Cel i zakres pracy

Temat książki *Monografia geograficzna powiatu lublinieckiego – wybrane zagadnienia* wynika z potrzeby przeprowadzenia drobiazgowej inwentaryzacji oraz opracowania dokumentacji kartograficznej charakteryzującej powiat lubliniecki pod względem fizycznogeograficznym i społeczno-gospodarczym. Zatem zakres przestrzenny badań to powiat lubliniecki z podziałem na gminy wchodzące w jego skład. Zakres czasowy obejmuje aktualny stan wiedzy, tj. dane z okresu 2020–2024 z uwzględnieniem ich dostępności i kompatybilności. Wybór tematu jest uzasadniony zarówno lokalnym i regionalnym znaczeniem konkretnych zagadnień, jak i dużym zapotrzebowaniem na dostęp do szczegółowych danych przestrzennych, które mogą wspierać decyzje administracyjne oraz tworzenie założeń rozwoju lokalnego i regionalnego.

W monografii podjęto kluczowy dla owego rozwoju problem badawczy, który można sformułować w następujący sposób: Jakie są najważniejsze uwarunkowania przyrodnicze i społeczno-gospodarcze sytuacji geograficznej powiatu lublinieckiego? Dodatkowo rozważono pomocnicze problemy badawcze:

1. Jakie są zależności strukturalne między zjawiskami przyrodniczymi a zjawiskami społeczno-gospodarczymi charakteryzującymi powiat lubliniecki?
2. Czy i jakie relacje przestrzenne zachodzą pomiędzy gminami powiatu lublinieckiego w odniesieniu do środowiska przyrodniczego i sytuacji społeczno-gospodarczej?
3. Jakie są obecnie najistotniejsze wyzwania rozwojowe w powiecie lublinieckim?
4. Jakie działania można podjąć w celu zapewnienia i/lub utrzymania harmonijnego wzrostu gmin powiatu lublinieckiego?

Treść monografii obejmuje również refleksję nad problemem metodycznym: Jakie dane i metody analizy przestrzennej oraz strukturalnej są najodpowiedniejsze do badania uwarunkowań rozwoju powiatu? Z uwagi na chęć otrzymania precyzyjnych i użytecznych wyników i zobrazowań należało zarówno przemyśleć dobór najefektywniejszych metod analizy i interpretacji zmiennych,

jak i zmierzyć się z trudnościami związanymi z samą dostępnością danych. Wnioski z badań zawierają propozycję w zakresie problemu aplikacyjnego: Jakie działania powinni podjąć interesariusze polityki lokalnej i regionalnej wobec indywidualnych uwarunkowań rozwoju powiatu lublińskiego i stojących przed nim wyzwań?

Nadrzędnym celem poznawczym pracy jest stworzenie swego rodzaju zbioru wiedzy integrującej szeroki zasób informacji przyrodniczych i społeczno-gospodarczych, które w wyczerpujący sposób opisują wybrane zagadnienia środowiska geograficznego powiatu lublińskiego. Efektem będzie wskazanie relacji przestrzennych i przyczynowo-skutkowych oraz międzygminnych zależności dotyczących najważniejszych czynników rozwoju powiatu z uwzględnieniem tych danych.

Cel metodologiczny stanowi opracowanie odpowiednich zobrażeń kartograficznych, a także zastosowanie metod analizy strukturalnej i przestrzennej, dzięki którym można scharakteryzować rozwój powiatu lublińskiego i zidentyfikować główne wyzwania, jakie mu towarzyszą. Udokumentowanie i kartograficzne zaprezentowanie struktury przyrodniczej, społecznej i gospodarczej powiatu ma za zadanie umożliwić wszechstronną analizę i ocenę uwarunkowań kształtujących problemy związane z jego rozwojem.

Celem aplikacyjnym monografii jest zaproponowanie praktycznych rekomendacji dla polityki lokalnej i regionalnej, które pozwolą na poprawę sytuacji w powiecie lublińskim w kontekście wyzwań opisanych we wnioskach z prezentowanych tu badań. Wykorzystaniu ich wyników w polityce regionalnej sprzyja wskazanie obszarów problemowych wraz z przyczynami i konsekwencjami obecnego stanu. Opracowanie ma być wsparciem w procesach planowania przestrzennego, zarządzaniu kryzysowym, ochronie dziedzictwa oraz tworzeniu koncepcji rozwoju lokalnego i ponadlokalnego. Dodatkowo może posłużyć jako narzędzie edukacyjne w popularyzacji wiedzy o powiecie i regionalnej edukacji geograficznej. Bogaty zasób map daje możliwość lepszego zrozumienia sytuacji przyrodniczej i społeczno-gospodarczej powiatu, jak również problemów, które go dotyczą.

Publikacja składa się ze wstępu, czterech rozdziałów merytorycznych i podsumowania. We wstępie nakreślono najważniejsze przesłanki do podjęcia tematu pracy oraz omówiono cechy monografii geograficznych. W pierwszym rozdziale przedstawiono cel główny i cele pomocnicze badania, jego zakres czasowy i przestrzenny, a także strukturę książki. Kolejne dwa rozdziały są poświęcone charakterystyce geograficznej powiatu lublińskiego, którą podzielono na część odnoszącą się do komponentów środowiska przyrodniczego oraz na część prezentującą kwestie społeczno-gospodarcze. Jeśli chodzi o środowisko przyrodnicze obszaru badań, przybliżona została problematyka

jego położenia geograficznego, geologii, rzeźby terenu, warunków klimatycznych i hydrologicznych, pokrywy glebowej, warunków przyrodniczych związanych z szatą roślinną i światem zwierząt oraz ochrony przyrody. Z kolei rozdział, w którym opisano sytuację społeczno-gospodarczą, obejmuje wybrane zagadnienia dotyczące ludności i osadnictwa, gospodarki (w tym rolnictwa, przemysłu i usług), komunikacji i transportu, edukacji oraz turystyki. W rozdziale czwartym przeprowadzono liczne analizy diagnozujące aktualny stan rozwoju powiatu lublinieckiego. Za pomocą precyzyjnych metod badawczych nakreślono główne związki przyczynowo-skutkowe pomiędzy uwarunkowaniami przyrodniczymi, gospodarczymi i społecznymi omówionymi w poprzednich częściach. Zaprezentowano również międzygminne relacje i sieci powiązań. Właśnie rozdział czwarty ma zasadnicze znaczenie, gdyż wyjaśnia relacje przestrzenne najistotniejszych komponentów środowiska geograficznego powiatu lublinieckiego. Wskazano tam też problemy i wyzwania rozwojowe wynikające z czynników geograficznych wraz z adekwatnymi do nich rekomendacjami dla polityki przestrzennej i ochrony środowiska. W ostatniej części książki, czyli w podsumowaniu, wyszczególniono najważniejsze wnioski wysnute z badań. Ponadto zwrócono uwagę na rolę opracowań monograficznych w formułowaniu celów i założeń polityki lokalnej i regionalnej. Opracowanie powstało także z myślą o uzupełnieniu dotychczasowego braku tak szerokich publikacji o charakterze geograficznym dla powiatu lublinieckiego. Powinno ono w znacznym stopniu ułatwić dostęp do podstawowych informacji dotyczących środowiska geograficznego badanego obszaru. Autorka ma nadzieję, że monografia spotka się z przychylnym przyjęciem.

Za naczelną determinantę uwarunkowań występujących w powiecie lublinieckim należy uznać jego położenie geograficzne. Od lokalizacji powiatu w przestrzeni geograficznej zależą zarówno jego zasoby naturalne oraz warunki przyrodnicze, jak i znaczenie w regionie, dostępność i powiązania z innymi jednostkami administracyjnymi. Ważny czynnik pozwalający uporządkować, a w rezultacie zrozumieć, relacje pomiędzy uwarunkowaniami przyrodniczymi kształtującymi przestrzeń fizyczną tego obszaru stanowi jego umiejscowienie w podziale na regiony fizycznogeograficzne. Za warunki i mechanizmy naturalne zachodzące w granicach powiatu lublinieckiego w dużej mierze odpowiada podłoże geologiczne. Specyficzne współoddziaływanie budowy geologicznej oraz warunków klimatycznych i hydrologicznych rzutuje na możliwość i sposób przebiegu wielu procesów w środowisku przyrodniczym, a także na formę jego komponentów, w tym różnych typów gleb, roślinności i krajobrazu. Komponenty i zasoby środowiska przyrodniczego mają istotny wpływ na społeczne i gospodarcze cechy regionu. Swoiste relacje między podłożem geologicznym i obecnością surowców naturalnych, rzeźbą terenu oraz rozmieszczeniem

gleb o określonych właściwościach stanowią fundament rozwoju lokalnego i wyznaczają jego kierunki. Struktura sektorów gospodarki i lokalizacja jej podmiotów, rozłożenie osadnictwa i sposób zagospodarowania przestrzeni są silnie determinowane przez czynniki przyrodnicze powiatu lublinieckiego. Znajomość charakterystyki poszczególnych elementów jego środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego jest warunkiem podejmowania racjonalnych decyzji w zakresie zarządzania zasobami naturalnymi oraz planowania strategii rozwoju.

1.2. Materiały źródłowe i metody

Na potrzeby niniejszego opracowania wykorzystano szereg zróżnicowanych materiałów źródłowych i metod prezentacji zjawisk związanych ze środowiskiem geograficznym. Przeprowadzono analizę dostępnej literatury przedmiotu i materiałów kartograficznych. Materiały do rozdziału dotyczącego elementów środowiska przyrodniczego stanowią przede wszystkim warstwy WMS, WFS i Shapefile udostępniane przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii (na portalu internetowym <https://www.gov.pl/web/gugik>), a także przez różne geoportale. Z kolei materiały na temat elementów sytuacji społeczno-ekonomicznej obszaru badań opierają się w szczególności na danych, które udostępnia Główny Urząd Statystyczny za pośrednictwem Banku Danych Lokalnych (BDL). Aby zachować ich kompatybilność i móc rzetelnie porównywać wyniki, wykorzystano dane pochodzące z 2020 i 2021 r. Jest to motywowane aktualnością danych uzyskanych podczas Narodowego Spisu Powszechnego (NSP) 2021 oraz Powszechnego Spisu Rolnego (PSR) 2020. W analizach empirycznych zastosowano dane przestrzenne i statystyczne. W obu częściach posłużono się też informacjami umieszczanymi na wybranych wiarygodnych stronach internetowych, które stanowiły jedno z najświeższych źródeł wiedzy. Gromadząc materiały źródłowe, zauważono ubogość (w sensie zarówno ilościowym, jak i jakościowym) literatury przedmiotu odnoszącej się bezpośrednio do obszaru badań. Informacje zwykle czerpano z opracowań dotyczących większego obszaru, a co za tym idzie – cechował je wyższy stopień uogólnienia, niż mogłoby być w wypadku publikacji poświęconych mniejszemu, konkretnemu obszarowi. Zagadnienia poruszone w monografii zostały wyselekcjonowane zależnie od dostępności danych oraz ich rzetelności i aktualności. Starano się wykorzystać te najnowsze i najdokładniejsze, choć z uwagi na niekompletność niektórych informacji sięgnięto także po dane nieco bardziej odległe zarówno pod względem daty ich uzyskania, jak i w znaczeniu przestrzennym.

Podstawowe metody zastosowane w pierwszej części pracy to kartograficzne i monograficzne przedstawienie zjawisk. Z kolei w części empirycznej posłużono się różnymi metodami analitycznymi: wskaźnikiem syntetycznym, analizą korelacji, wskaźnikiem I Morana, analizą autokorelacji przestrzennej LISA (Local Indicators of Spatial Association) oraz analizą sieciową.

Konstrukcja wskaźników sumarycznych obejmowała kilka etapów. W pierwszej części badania dokonano przeglądu dostępnych danych i wybrano dane statystyczne i przestrzenne adekwatne do założonego celu badawczego. Następnie przeprowadzono standaryzację zmiennych z uwzględnieniem ich charakteru – podział na stymulanty (zmienne korzystne) i destymulanty (zmienne niekorzystne):

$$\text{Dla stymulant: } y_i = \frac{x_i - x_{imin}}{x_{imax} - x_{imin}}$$

$$\text{Dla destymulant: } y_i = \frac{x_{imax} - x_i}{x_{imax} - x_{imin}}$$

gdzie:

x_i – wartość zmiennej i przed normalizacją,

x_{imax} – największa wartość zmiennej i w zbiorze danych,

x_{imin} – najmniejsza wartość zmiennej i w zbiorze danych,

y_i – wartość zmiennej i po normalizacji.

Na podstawie znormalizowanych danych wyznaczono wagi poszczególnych cech, aby następnie obliczyć wartości wskaźników dla kolejnych gmin powiatu lublinieckiego:

$$Indeks_j = \sum_{i=1}^m W_i \times x_{ij}$$

gdzie:

$Indeks_j$ – wartość wskaźnika dla gminy j ,

W_i – waga zmiennej i ,

x_{ij} – znormalizowana wartość zmiennej i dla obiektu j .

Na ostatnim etapie obliczony został procentowy udział każdej z cech w całkowitej wartości danego wskaźnika, co pozwoliło zanalizować najistotniejsze elementy badanej kwestii.

Analizę korelacji Pearsona (1985, s. 241), umożliwiającą zbadanie współzależności pomiędzy dwiema cechami, przeprowadzono według wzoru:

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

gdzie:

x_i i y_i – wartości zmiennych,

$\bar{x}$ i $\bar{y}$ – średnie arytmetyczne zmiennych,

n – liczba gmin.

Wskaźnik I Morana (Moran, 1950), który odpowiada na pytanie, jaki jest stopień podobieństwa sąsiadujących jednostek przestrzennych (gmin) dla danej zmiennej, obliczono w następujący sposób:

$$I = \frac{n}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}} \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

gdzie:

x_i i x_j – wartość zmiennej w gminach i i j ,

$\bar{x}$ – średnia arytmetyczna zmiennej w gminach,

w_{ij} – macierz wag przestrzennych,

n – liczba gmin.

Z kolei identyfikację skupisk pozwolił przeprowadzić lokalny wskaźnik autokorelacji przestrzennej (LISA – ang. Local Indicators of Spatial Association) (Anselin, 1995, s. 94–98):

$$I_i = \frac{(x_i - \bar{x})}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_j - \bar{x})$$

gdzie:

x_i i x_j – wartość zmiennej w gminach i i j ,

$\bar{x}$ – średnia arytmetyczna zmiennej w gminach,

w_{ij} – macierz wag przestrzennych,
 n – liczba gmin.

Analiza sieciowa (Freeman, 1979), badająca siłę połączeń między jednostkami, została przeprowadzona na podstawie iloczynu macierzy sąsiedztwa i odległości euklidesowej od zbudowanych uprzednio wskaźników.

Elementy graficzne w pracy stanowią przede wszystkim obrazy kartograficzne – mapy stworzone z wykorzystaniem oprogramowania typu *open source* QGIS (Quantum GIS), wersje 2.18.28 Las Palmas i 3.16.6 Hannover. Zobrazowania te powstały w układzie współrzędnych 1992 (kod: EPSG 2180). Monografia obejmuje kilkadziesiąt map przedstawiających zarówno wybrane komponenty środowiska fizycznogeograficznego powiatu lublinieckiego, jak i składowe sytuacje społeczno-ekonomicznej. Sporządzono też tabele oraz wykresy ujmujące w sposób schematyczny omawiane zagadnienia. Wykresy przygotowano na podstawie danych ze strony internetowej Głównego Urzędu Statystycznego, odpowiednio obrobionych za pomocą programu Microsoft Excel. Wszystkie elementy graficzne zostały omówione metodą analizy monograficznej, polegającej na opisowym przedstawieniu prezentowanego zjawiska.

2. Charakterystyka środowiska fizycznogeograficznego

2.1. Położenie geograficzne obszaru badań

Kluczowy element charakterystyki jednostki administracyjnej stanowi jej położenie w przestrzeni geograficznej, od którego zależą zarówno warunki naturalne, jak i stosunki polityczne, gospodarcze i społeczne. Powiat lubliniecki jest położony w południowej Polsce, w północno-zachodniej części województwa śląskiego (ryc. 1). Od północy graniczy z powiatem kłobuckim, od północnego wschodu z powiatem częstochowskim, od wschodu z powiatem myszkowskim, a od południa z powiatem tarnogórskim. Zachodnie krańce powiatu lublinieckiego graniczą z województwem opolskim: z powiatem oleskim (od zachodu) oraz z powiatem strzeleckim (od południowego zachodu) (ryc. 1).

W podziale administracyjnym powiatu lublinieckiego wyróżnianych jest osiem gmin (tabela 1, ryc. 2), w tym:

- jedna gmina miejska – Lubliniec,
- jedna gmina miejsko-wiejska – Woźniki,
- sześć gmin wiejskich: Boronów, Ciasna, Herby, Kochanowice, Koszęcin, Pawonków.

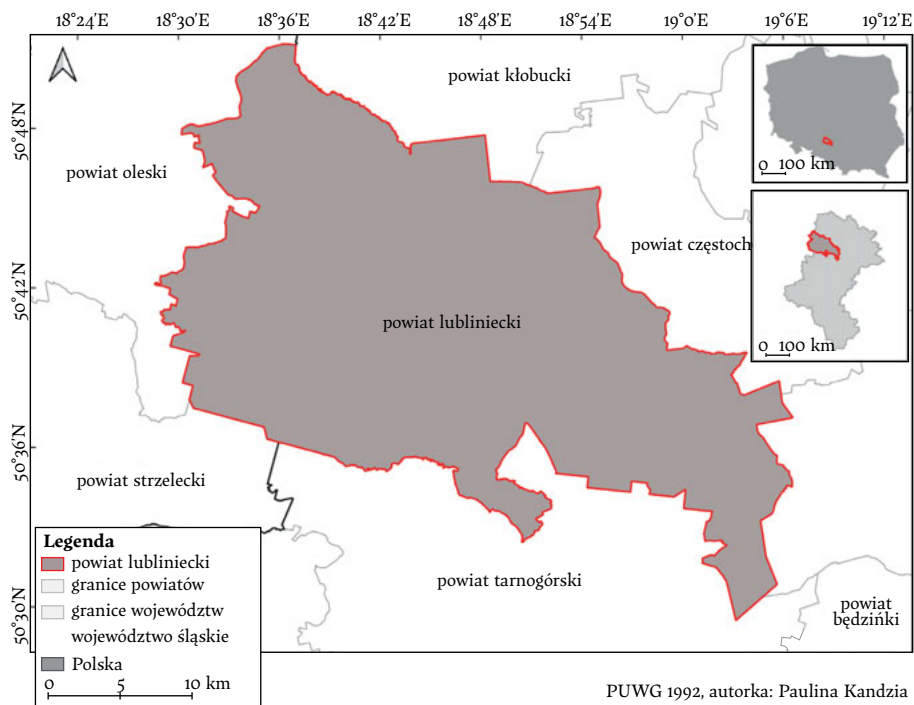
Całkowita powierzchnia powiatu lublinieckiego wynosi 822 km² (tabela 1). Największą gminę stanowi Ciasna – zlokalizowana w zachodniej części tego obszaru – która zajmuje ponad 16% powierzchni powiatu. Gmina Ciasna cechuje się także najmniejszą gęstością zaludnienia, wynoszącą 55 os./km² (tabela 1). Dużą powierzchnią odznacza się również gmina Woźniki, położona we wschodniej części powiatu. Z kolei gminy pod względem powierzchni najmniejsze to Kochanowice, Herby i Lubliniec, położone w centralnej części powiatu. Największa gęstość zaludnienia – aż 265 os./km² – występuje w gminie miejskiej Lubliniec (tabela 1), na co wpływa dość niewielka (w porównaniu z pozostałymi gminami) powierzchnia w połączeniu z dużą liczbą mieszkańców.

Dzięki nowoczesnym narzędziom lokalizacyjnym na podstawie współrzędnych geograficznych można dokładnie wyznaczyć położenie geograficzne analizowanego obszaru – wskazać cztery punkty najbardziej wysunięte na północ, południe, wschód i zachód. W granicach powiatu lublinieckiego najdalej na północ wysunięty jest

Tabela 1. Wybrane charakterystyki gmin powiatu lublinieckiego

Gmina	Powierzchnia [km ²]	Udział powierzchni gminy w powierzchni całkowitej powiatu [%]	Ludność [os.]	Udział liczby ludności gminy w całkowitej liczbie ludności powiatu [%]	Gęstość zaludnienia [os./km ²]	Rodzaj gminy [miejska/ miejsko-wiejska/ wiejska]
Boronów	57,47	6,99	3 333	4,40	58	wiejska
Ciasna	133,99	16,30	7 342	9,70	55	wiejska
Herby	85,88	10,45	6 538	8,63	76	wiejska
Kochanowice	79,94	9,72	6 909	9,13	86	wiejska
Koszęcin	128,87	15,67	11 967	15,80	93	wiejska
Lubliniec	89,37	10,87	23 660	31,25	265	miejska
Pawonków	119,03	14,48	6 511	8,60	55	wiejska
Woźniki	127,60	15,52	9 455	12,49	74	miejsko-wiejska
RAZEM	822,15	100,00	75 715	100,00	92	

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, NSP, 2021, *Ludność. Ludność wg grup wieku i płci*; GUS, BDL, 2021, *Podział terytorialny. Powierzchnia...* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].

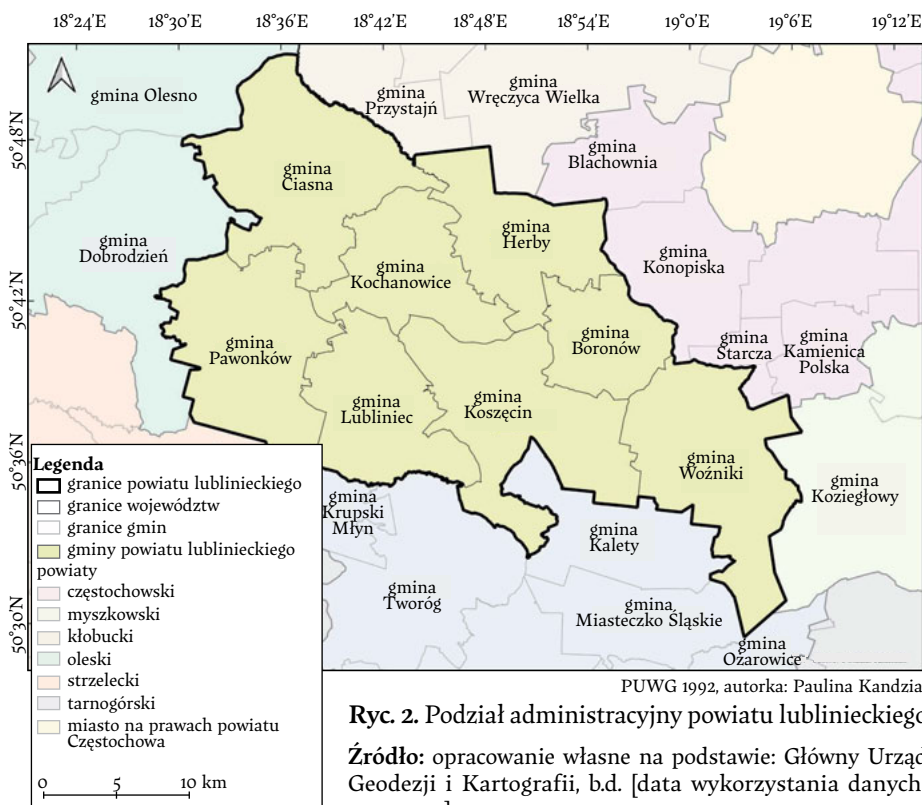


Ryc. 1. Lokalizacja powiatu lublinieckiego na tle sąsiednich powiatów, województwa śląskiego oraz Polski

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Geodezji i Kartografii, b.d. [data wykorzystania danych: 11.02.2022].

punkt o współrzędnych $50^{\circ}51'14,92''$ N, $18^{\circ}36'21,89''$ E, znajdujący się przy północnej granicy gminy Ciasna, w obrębie wsi Wędzina-Kierocie. Z kolei punkt wysunięty najdalej na południe – południowy kraniec gminy Woźniki, obok Autostrady Burzdynowej i granicy z gminami Miasteczko Śląskie i Ożarowice – określony jest współrzędnymi geograficznymi $50^{\circ}29'35,83''$ N, $19^{\circ}03'10,03''$ E. Na podstawie punktów najdalej wysuniętych w kierunku północnym i południowym można stwierdzić, że rozciągłość południkowa powiatu lublinieckiego wynosi $21'39,09''$. Z kolei na podstawie punktów najdalej wysuniętych w kierunku wschodnim i zachodnim należy zauważyć, że rozciągłość równoleżnikowa powiatu wynosi $34'28,30''$. Punkt powiatu wysunięty najdalej na wschód zlokalizowany jest w Czarnym Lesie w gminie Woźniki ($50^{\circ}37'13,37''$ N, $19^{\circ}06'33,52''$ E), a na zachód – w Łągownikach Małych w gminie Pawonków ($50^{\circ}43'11,18''$ N, $18^{\circ}28'41,73''$ E) (tabela 2).

Powiat lubliniecki obejmuje swoimi granicami zróżnicowane formy przestrzenne, które można uporządkować na podstawie podobieństwa ich budowy geologicznej i rzeźby terenu według regionalizacji fizycznogeograficznej



Ryc. 2. Podział administracyjny powiatu lublinieckiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Geodezji i Kartografii, b.d. [data wykorzystania danych: 11.02.2022].

(Solon i in., 2018). W takim ujęciu obszar powiatu charakteryzuje się dość harmonijnym, pasowym ukształtowaniem form fizycznych w postaci naprzemianległych pasów wzniesień i obniżień terenu.

Powiat lubliniecki znajduje się w całości na obszarze megaregionu Pozaalpejska Europa Środkowa, który w jego obrębie dzieli się na dwie prowincje: Wyżyny Polskie i Niż Środkowoeuropejski (tabela 3). Zdecydowana większość powiatu – od wschodniej granicy aż po centralną część gminy Lubliniec i północną część gminy Pawonków – znajduje się na obszarze Wyżyn Polskich, który w granicach powiatu lublinieckiego pokrywa się także z podprowincją Wyżyna Śląsko-Krakowska i makroregionem Wyżyna Woźnicko-Wieluńska (ryc. 3). Jedynie południowo-zachodnia część powiatu, tj. południowo-zachodnia część gminy Lubliniec oraz południowa, zachodnia i centralna część gminy Pawonków, leży w obrębie prowincji Niż Środkowoeuropejski (ryc. 3), co w granicach powiatu pokrywa się z zasięgiem podprowincji Niziny Środkowopolskie oraz makroregionu Nizina Śląska.

Na obszarze powiatu lublinieckiego występuje pięć mezoregionów: Obniżenie Liswarty (341.22), Próg Woźnicki (341.23), Próg Herbski (341.24), Obniżenie

Tabela 2. Skrajne punkty powiatu lublinieckiego

Najbardziej wysunięty punkt obszaru	Współrzędne geograficzne	Opis punktu	Rozciągłość
Na północ	50°51'14,92" N, 18°36'21,89" E	gm. Ciasna, Wędzina-Kierocie, przy granicy z powiatem oleskim	południkowa: 21'39,09"
Na południe	50°29'35,83" N, 19°03'10,03" E	gm. Woźniki, na zachód od Autostrady Bursztynowej (A1), przy granicy z Miasteczkiem Śląskim i Ożarowicami	
Na wschód	50°37'13,37" N, 19°06'33,52" E	gm. Woźniki, Czarny Las, w pobliżu wsi Mzyki, przy granicy z powiatem myszkowskim	równoleżnikowa: 34'28,30"
Na zachód	50°43'11,18" N, 18°28'41,73" E	gm. Pawonków, Łągiewniki Małe, przy granicy z powiatem oleskim (gminą Bąki)	

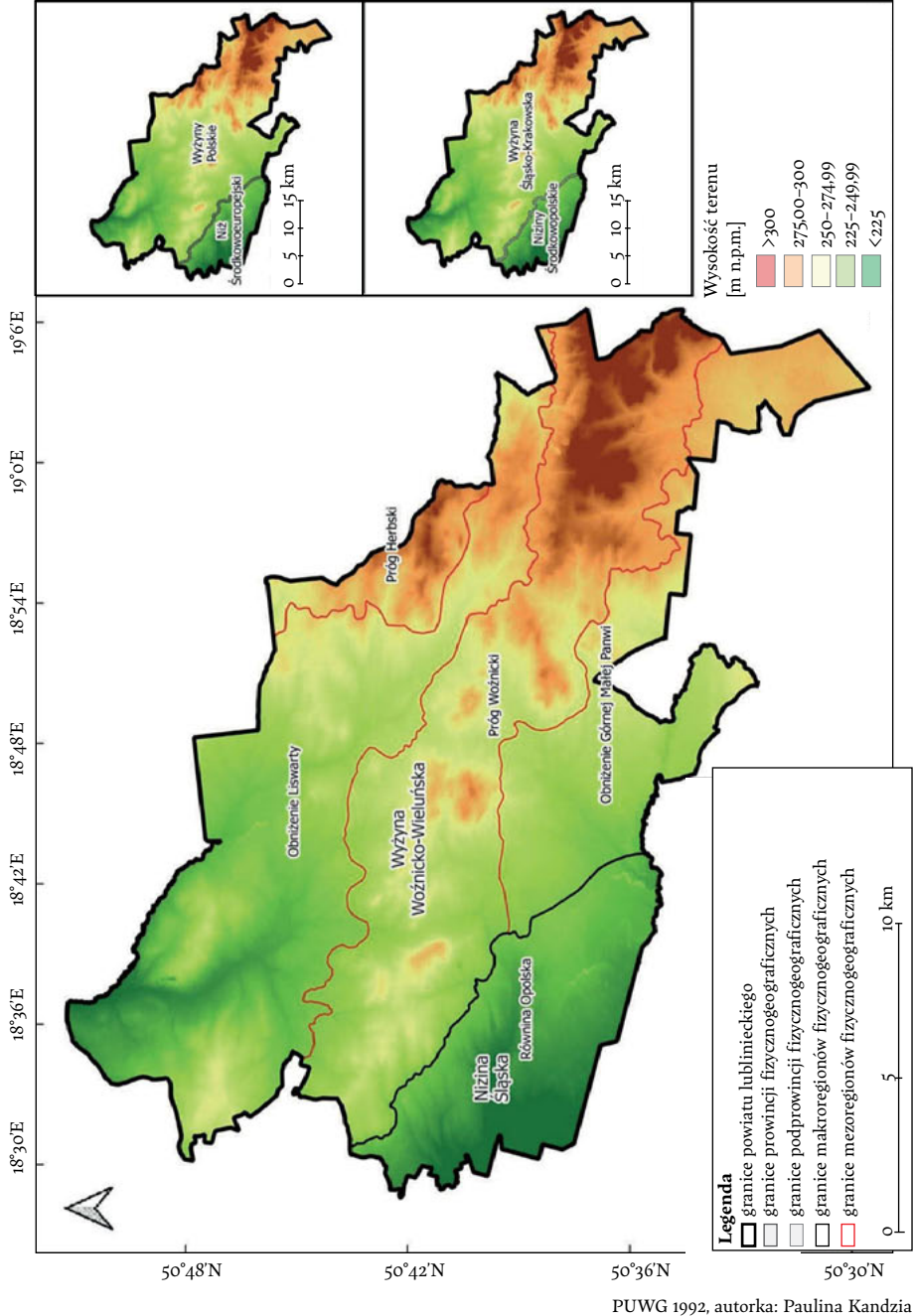
Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Geodezji i Kartografii, b.d. (BDOT10k)

Górnej Małej Panwi (341.28) i Równina Opolska (318.57) (tabela 3), z czego jedynie Równina Opolska należy do Niziny Śląskiej (318.5), a pozostałe mezoregiony należą do Wyżyny Woźnicko-Wieluńskiej (341.2) (Richling i in., red., 2021, s. 263, 374). Z północnego zachodu w kierunku południowego wschodu przez centralną część powiatu lublinieckiego rozciąga się mezoregion Próg Woźnicki (ryc. 3), który pokrywa ponad 33% (272,2 km²) jego powierzchni. Na północ od Progu Woźnickiego znajduje się mezoregion Obniżenie Liswarty, który również przebiega z północnego zachodu na południowy wschód wzdłuż powiatu lublinieckiego i obejmuje prawie 32% (262,8 km²) jego powierzchni. Niewielki obszar w jego północno-wschodniej części – wynoszący ok. 33 km², a więc zajmujący niespełna 4% powierzchni powiatu – leży w obrębie Progu Herbaskiego (ryc. 3). Południowo-zachodnia część powiatu – obszar o powierzchni 116,8 km² (14% powierzchni powiatu) – położona jest na Równinie Opolskiej, a część południowo-wschodnia – mająca 136,3 km² (niespełna 17% powierzchni powiatu) – w obrębie Obniżenia Górnej Małej Panwi (Richling i in., red., 2021, s. 375). Znajomość regionów fizycznogeograficznych powiatu lublinieckiego pozwala lepiej zrozumieć warunki i procesy naturalne, które występują w jego granicach.

Tabela 3. Podział fizycznogeograficzny powiatu lublinieckiego

Megaregion	Kod	Prowincja	Kod	Podprowincja	Kod	Makroregion	Kod	Mezoregion	Kod
Pozaałpejska Europa Środkowa	3	Niż Środkowoeuropejski	31	Niziny Środkowopolskie	318	Nizina Śląska	318.5	Równina Opolska	318.57
								Obniżenie Liswarty	341.22
		Wyżyny Polskie	34	Wyżyna Śląsko- -Krakowska	341	Wyżyna Woźnicko- -Wieluńska	341.2	Próg Woźnicki	341.23
								Próg Herbski	341.24
								Obniżenie Górnej Małej Panwi	341.28

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Richling i in., red., 2021.



PUWG 1992, autorka: Paulina Kandzia

Ryc. 3. Podział powiatu lublinieckiego na regiony fizycznogeograficzne

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Richling i in., red., 2021; Główny Urząd Geodezji i Kartografii, b.d. (dane NMT) [data wykorzystania danych: 15.02.2022].

2.2. Budowa geologiczna i rzeźba terenu

Utwory powierzchniowe

Fundamentalnym elementem warunkującym w znaczący sposób współczesny obraz środowiska geograficznego powiatu lublinieckiego jest jego budowa geologiczna. Formowanie się struktury geologicznej następowało przez miliony lat za pośrednictwem wielorakich procesów związanych z tektoniką płyt litosfery, wulkanizmem oraz wietrzeniem i akumulacją osadów.

Budowa geologiczna powiatu jest dość zróżnicowana. Na utwory powierzchniowe występujące w jego granicach składają się głównie utwory kenozoiczne i mezozoiczne. Pośród osadów kenozoicznych obecnych na analizowanym obszarze wyróżniamy młode utwory holoceny oraz plejstoceny. Te ostatnie powstały jako konsekwencja procesów i czynników związanych ze zlodowaceniami skandynawskimi. Z kolei starsze utwory, mezozoiczne, pochodzą przede wszystkim z jury dolnej i triasu górnego (Kotlicka, Kotlicki, 1979; Haisig, Wilanowski, Mojski, red., 1980; Kaziuk, Lewandowski, Mojski, red., 1980).

Do wychodni utworów triasowych – najstarszych utworów powierzchniowych na analizowanym obszarze – należą głównie piaskowce i mułowce, iłowce pstry z wapieniami woźnickimi znajdujące się przeważnie w południowo-zachodniej części powiatu, w okolicach Woźnik (Wyczółkowski, 1962). W niewielkich skupiskach w okolicy Lublińca i zachodnich obrzeży powiatu pojawiają się także górnotriasowe iły i iłowce pstry z brekcją lisowską (Haisig, Wilanowski, 1981). Mezozoicznymi utworami na omawianym terenie są również piaski i piaskowce, żwiry, iły i mułki pochodzące z okresu jury dolnej. Takie utwory występują w postaci większych fragmentów w części centralnej powiatu oraz w postaci skupisk mniejszych płatów wychodni w centralnym pasie rozciągającym się z zachodu w kierunku południowego wschodu (Wyczółkowski, 1960; Haisig i in., 1981; Haisig, Wilanowski, 1981).

Utwory powierzchniowe w granicach współczesnego powiatu lublinieckiego w zdecydowanej przeważającej części pochodzą z ery kenozoicznej, kiedy istotny wpływ na powstające osady miały zlodowacenia skandynawskie. Pozostałością po dawnej obecności lądolodu skandynawskiego na badanym obszarze są m.in. gliny zwałowe (ryc. 4) – materiał transportowany przez lodowiec i zdeponowany w wyniku recesji lądolodu. Gliny zwałowe występują w postaci pasa rozciągającego się od zachodniej części powiatu przez jego centralną część w kierunku południowo-wschodnim (Kotlicka, Kotlicki, 1979; Haisig, Wilanowski, Mojski, red., 1980). O wiele większe ich fragmenty można zauważyć w zachodniej i centralnej części tego obszaru, a w części wschodniej tworzą rzadsze skupiska o niewielkiej powierzchni. W zachodniej części pomiędzy glinami zwałowymi istnieją także

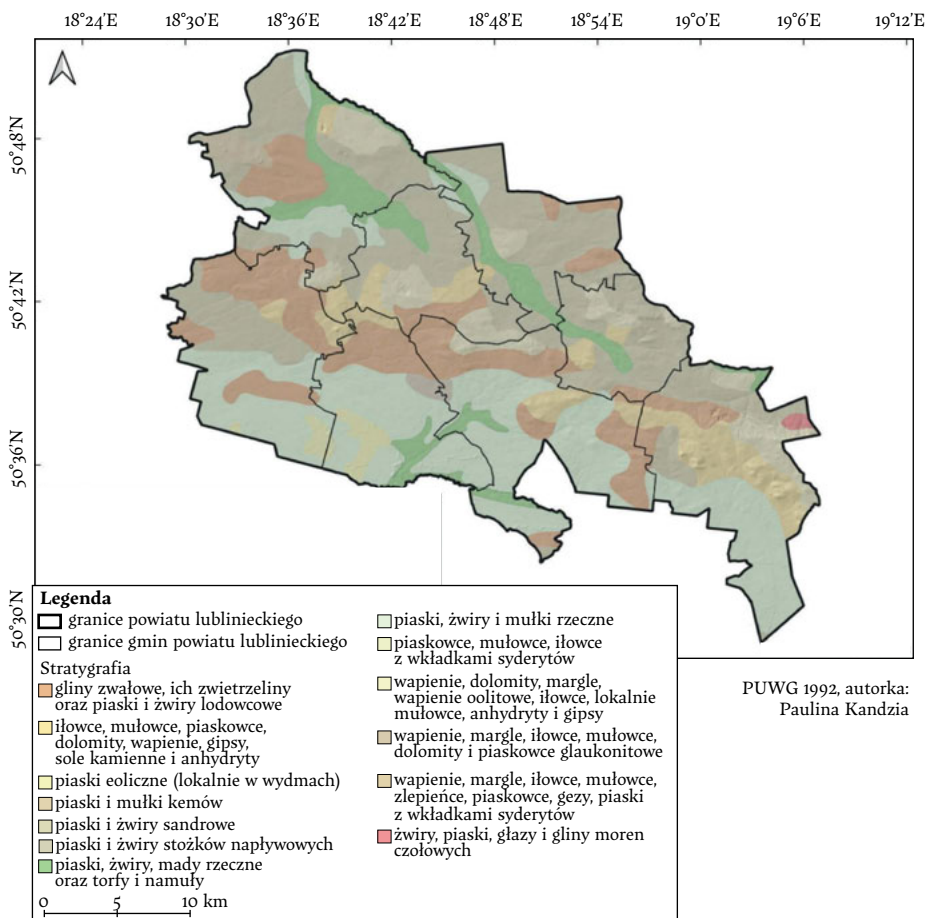
znaczniejsze nagromadzenia głazów lodowcowych oraz piasków i żwirów (ryc. 4) pochodzących ze zlodowacenia środkowopolskiego (Kotlicka, Kotlicki, 1979).

W północnej części powiatu lublinieckiego spośród utworów powierzchniowych napotkamy przede wszystkim plejstocenijskie piaski i żwiry wodnolodowcowe (sandrowe), które są śladem występowania na tym terenie zlodowacenia środkowopolskiego. Tego typu utwory pokrywają dużą powierzchnię gmin Boronów i Herby (Haisig, Wilanowski, Mojski, red., 1980). Wzdłuż dolin rzecznych w północnej części powiatu (Liswarta i dopływy: Drzewica, Młynówka) oraz południowej (Mała Panew) rozciągają się osady holocenijskie, mianowicie piaski, żwiry rzeczne i namuły (ryc. 4), zwykle otoczone pasami utworów plejstocenijskich – piaskami i żwirami z okresu zlodowacenia północnopolskiego (Kotlicka, Kotlicki, 1979; Haisig, Wilanowski, Mojski, red., 1980). Plejstocenijskie piaski i żwiry są przeważającymi utworami powierzchniowymi w południowej części powiatu lublinieckiego. Występują na znacznych fragmentach gmin Koszęcin i Lubliniec oraz stanowią dość istotny odsetek utworów w gminach Pawonków i Woźniki (ryc. 4). W południowej części powiatu można natrafić też na niewielkie obszary torfów (Kotlicka, Kotlicki, 1979), a we wschodniej – na czwartorzędowe piaski i gliny deluwialne (Kaziuk, Lewandowski, Mojski, red., 1980). W powiecie lublinieckim zauważalna zatem jest wyraźna dominacja powierzchniowych utworów młodych, czwartorzędowych, głównie związanych z działalnością lądolodu skandynawskiego.

Utwory występujące w podłożu

Najliczniejszymi utworami w podłożu geologicznym powiatu lublinieckiego są osady pochodzące z triasu i jury (ryc. 5). Południową część powiatu – obejmującą znaczne tereny gmin Kochanowice, Koszęcin, Lubliniec, Pawonków i Woźniki – zajmują utwory triasu górnego. Z kolei na północy (gminy Boronów i Herby oraz północna część gmin Ciasna i Kochanowice) występują głównie utwory młodsze, powstałe w jurze dolnej. Na bardzo niewielkim obszarze w południowej części powiatu można stwierdzić w podłożu także utwory triasu środkowego – zwłaszcza na południowych krańcach gmin Koszęcin i Woźniki (ryc. 5). W północnej części powiatu (północna część gminy Boronów i południowo-wschodnia część gminy Herby) napotkamy również utwory jury środkowej (Dadlez i in., 2000).

Pod utworami powierzchniowymi zalegają starsze – przede wszystkim osady paleozoiczne, ale też mezozoiczne. Na głębokości nieprzekraczającej 500 m p.p.t. na dość dużym obszarze powiatu występują skały pochodzenia paleozoicznego: w południowej jego części są to głównie utwory karbonu dolnego, w części centralnej powiatu i południowej części gminy Woźniki – utwory dewonu środkowego i górnego, a także fragmentarycznie (południowa część gminy Ciasna

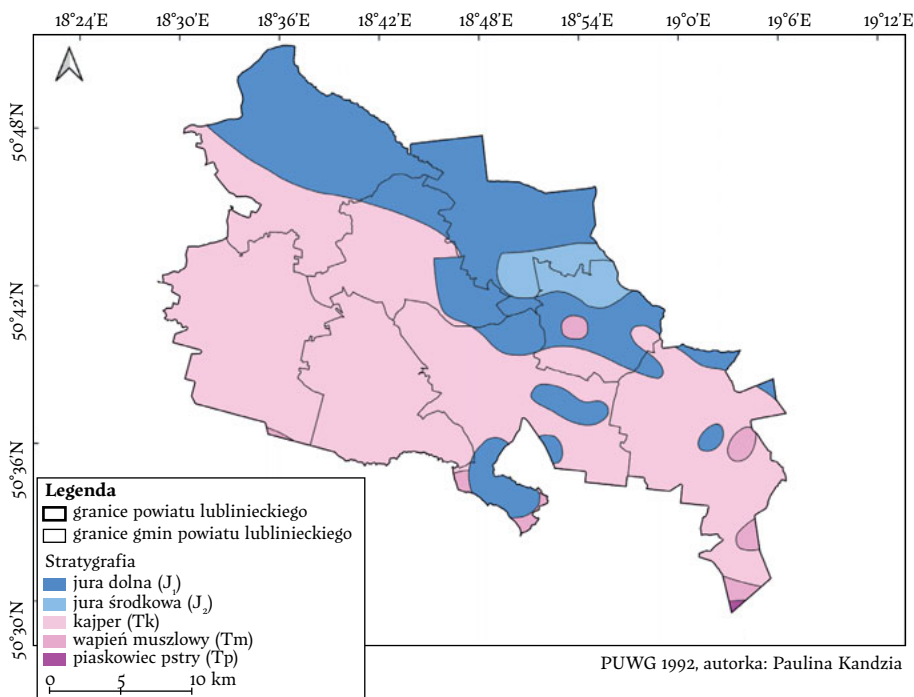


Ryc. 4. Utwory powierzchniowe na terenie powiatu lublinieckiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Centralna Baza Danych Geologicznych Państwowego Instytutu Geologicznego, b.d.; Główny Urząd Geodezji i Kartografii, b.d. (dane NMT) [data wykorzystania danych: 15.12.2021].

oraz niewielki fragment na południowo-zachodniej granicy gminy Lubliniec i południowo-wschodniej granicy gminy Pawonków) – utwory pochodzące z okresu czerwonego spągowca (perm dolny). W południowej części gminy Wózniki występuje ponadto niewielki fragment utworów kambru dolnego. Z kolei w części północnej na podobnej głębokości znajdują się młodsze, mezozoiczne utwory triasu dolnego (Kotański, red., 1997).

Obecność w plejstocenie lądolodu skandynawskiego na obszarze współczesnego powiatu lublinieckiego doprowadziła do występowania, po pierwsze, przytransportowanych głazów narzutowych, po drugie, form morenowych i kemów będących akumulowanym materiałem skalnym. Materiał polodowcowy stanowi



PUWG 1992, autorka: Paulina Kandzia

Ryc. 5. Utwory podłoża przedkenozoicznego na obszarze powiatu lublinieckiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Centralna Baza Danych Geologicznych Państwowego Instytutu Geologicznego, b.d.; Główny Urząd Geodezji i Kartografii, b.d. (dane NMT) [data wykorzystania danych: 15.12.2021].

również istotny czynnik, który wpłynął na wykształcenie się gleb i na ich właściwości. W ten sposób łądolód przyczynił się do powstania gleb brunatnych na glinach zwałowych rozciągających się w postaci wzniesienia przez centralną część powiatu, a także do jego zasobności w piasek jako surowiec skalny.

Budowa geologiczna, rodzaj skał zalegających w podłożu oraz ich ułożenie warunkują wiele komponentów środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego zarówno bezpośrednio, jak i pośrednio. Bezpośredni wpływ budowy geologicznej jest zauważalny m.in. w rzeźbie terenu, która zależy zwłaszcza od rodzaju skał i ich właściwości, w tym odporności na wietrzenie i erozję. Dlatego wzniesienia znajdujące się we wschodniej części powiatu lublinieckiego zbudowane są z odpornych na procesy erozyjne piaskowców i zlepieńców triasu górnego (Próg Woźnicki) oraz piaskowców środkowojurajskich (Próg Herbski). Natomiast obecność skał bardziej podatnych na erozję pozwoliła na powstanie obniżen terenu (Obniżenie Liswarty, Obniżenie Górnej Małej Panwi).

Utwory skalne zalegające w podłożu determinują zasobność regionu w surowce naturalne oraz mają kluczowe znaczenie w procesie formowania się gleb.

Dostępność i możliwość eksploatacji surowców przyczynia się do rozwoju gałęzi przemysłowego sektora gospodarki związanych z działalnością wydobywczą. Z kolei stan rolnictwa, sposób prowadzenia upraw i szata roślinna zależą od istniejących gleb, których rodzaj jest determinowany przez skałę macierzystą. W powiecie lublinieckim na mezozoicznych piaskowcach, mułowcach i iłowcach pstrych powstały przydatne w uprawie gleby brunatne, a na nich mogły się rozwinąć lasy liściaste i mieszane.

Zasoby paleontologiczne

Na terenie cegielni w Lisowicach odnaleziono szczątki, których pochodzenie datuje się na okres triasu. Najpopularniejszym znaleziskiem jest tzw. smok z Lisowic – prawdopodobnie pierwszy drapieżny dinozaur Polski, którego długość mogła dochodzić do 5 m. Zidentyfikowany został tam także dicynodont, uważany za jednego z pierwszych roślinożerców występujących pospolicie na Ziemi. Innymi odkrytymi gatunkami są: celofyz (drapieżny dinozaur o nie-dużych rozmiarach), plagiozaur (płaz z rodziny labiryntodontów, zamieszkiwał środowisko wodne i nie osiągał znacznych rozmiarów), cyklozaur (podobny do współczesnych krokodyli płaz drapieżny) oraz hybodus (rekin o niewielkich rozmiarach zamieszkujący ciepłe morza w triasie). Oprócz tego natrafiono na dość sporą liczbę przedstawicieli triasowej flory – różne gatunki roślin i ziarna pyłków (Muzeum Paleontologiczne w Lisowicach, 2017).

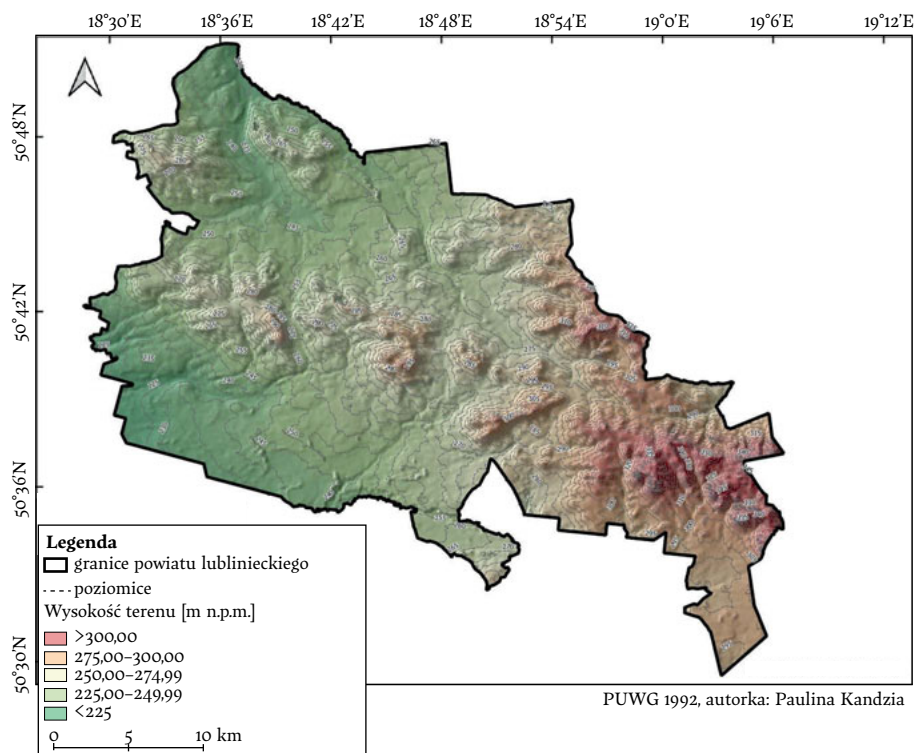
Obecność wyjątkowych znalezisk paleontologicznych stanowi dużą wartość zarówno paleohistoryczną, jak i gospodarczą oraz kulturową, co pozytywnie wpływa na rozwój turystyki w regionie poprzez m.in. tworzenie placówek muzealnych czy edukacyjnych bądź parków tematycznych (Krzeczyńska, Woźniak, 2011, s. 340). W przypadku gdy zasoby paleontologiczne regionu są szczególnie bogate, mogą wzbudzać zainteresowanie krajowych i zagranicznych ośrodków naukowo-badawczych, a w rezultacie przyciągać nowe inwestycje związane z prowadzeniem badań naukowych i wykopalisk oraz postępem technologii wykorzystywanych w tej dziedzinie. Rozwój infrastruktury turystycznej i nauki rzutuje na wzrost gospodarczy dzięki tworzeniu miejsc pracy w obiektach obsługujących turystów i badaczy. Warto zwrócić uwagę również na społeczne i kulturowe znaczenie znalezisk paleontologicznych, które jako zasób dziedzictwa historycznego mogą się stać symbolem regionu i składową tożsamości kulturowej (Fernández i in., 2014, za: Guerrero-Arenas i in., 2020, s. 85).

Ukształtowanie powierzchni terenu

Złożone procesy geologiczne i geomorfologiczne, rodzaj skał występujących w podłożu, ich ułożenie, erozja i akumulacja osadów, a także warunki hydrologiczne i sieć hydrograficzna zdeterminowały współczesne ukształtowanie powierzchni powiatu lublinieckiego. Rzeźba terenu analizowanego obszaru jest dość zróżnicowana – charakteryzują ją naprzemianległe pasy obniżień i wzniesień terenu. Od zachodniej granicy w kierunku południowo-wschodnim przez centralną część powiatu przebiega pas wzniesień Progu Woźnickiego (ryc. 6). Zarówno po ich północnej, jak i po południowej stronie rozpościerają się obniżenia terenu, przez które przebiegają doliny rzeczne. Od południa występuje Obniżenie Górnej Małej Panwi wraz z doliną rzeki o tej nazwie i jej dopływami, a od północy – Obniżenie Liswarty, zajęte przez dolinę rzeczną Liswarty wraz z dopływami.

Można zauważyć także znaczną dysproporcję między wysokościami terenu we wschodniej i w zachodniej części powiatu (ryc. 6). Szerszą, zachodnią część w większości zajmują obszary nizinne i doliny rzeczne, pomiędzy którymi występują wzniesienia. W południowo-zachodniej części powiatu znajdują się najniższe położone tereny, których wysokość wynosi ok. 225 m n.p.m. Wzniesienia Progu Woźnickiego – przebiegającego prawie równoleżnikowo przez centralną część powiatu – rosną w kierunku wschodnim, gdzie osiągają największe wysokości, ponad 360 m n.p.m. Charakterystycznym elementem tych wzniesień są spłaszczone wierzchowiny oraz kuesta triasowa zlokalizowana pomiędzy Lubszą (gmina Woźniki) a Pińczycami (gmina Koziegłowy, powiat myszkowski) (Richling i in., red., 2021, s. 374–375). Północno-zachodni fragment wzniesień Progu Woźnickiego pokrywa warstwa osadów czwartorzędowych – piasków i glin. Wyniesienia terenu występują także w północno-zachodniej części powiatu (ryc. 6), mianowicie w zachodniej i północno-wschodniej części gminy Ciasna oraz we wschodniej części gminy Herby. Te z kolei wyniesienia stanowią fragment Progu Herbskiego, oddzielonego od Progu Woźnickiego pasem terenu o mniejszych wysokościach – Obniżeniem Liswarty (Richling i in., red., 2021, s. 374).

Obniżenie to pozwoliło rozwinąć się dolinie rzecznej Liswarty i jej dopływom. Ma ono genezę tektoniczno-denudacyjną – powstało wskutek selektywnej erozji utworów górnotriasowych oraz dolnojurajskich, które charakteryzują się małą odpornością na niszczenie. W niektórych miejscach utwory te nie zostały zdenudowane i są widoczne jako niewysokie wzniesienia terenu. Najwyższe spośród nich w granicach Obniżenia Liswarty, wynoszące ok. 298 m n.p.m., zlokalizowane jest w miejscowości Kalina we wschodniej części gminy Herby (Richling i in., red., 2021, s. 377–378).



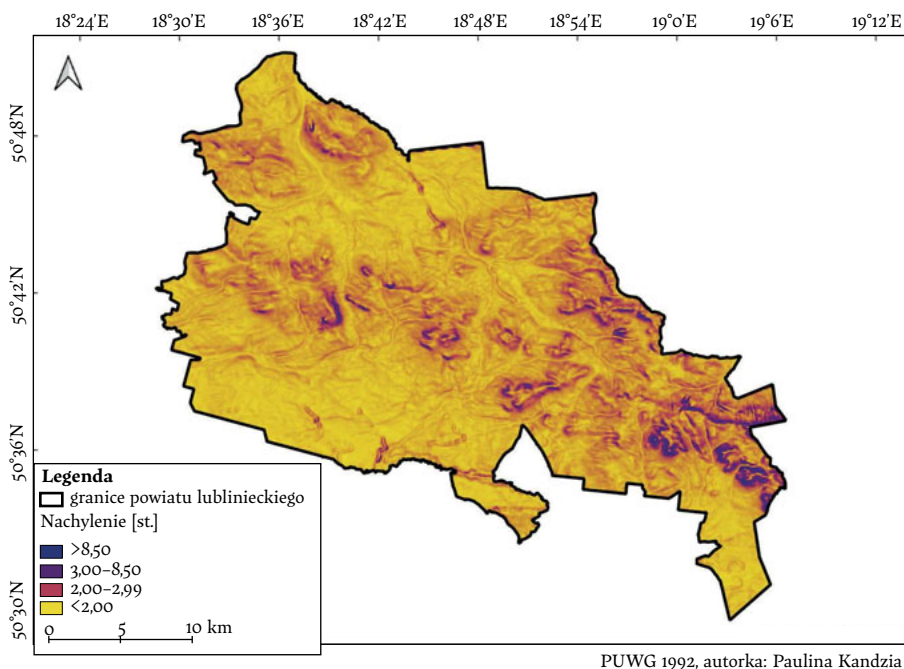
Ryc. 6. Mapa hipsometryczna powiatu lublinieckiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Geodezji i Kartografii, b.d. (dane NMT) [data wykorzystania danych: 11.04.2022].

Południową część powiatu lublinieckiego stanowią obszary nizinne i doliny (ryc. 6), na które składają się Obniżenie Górnej Małej Panwi oraz Równina Opolska. To pierwsze obejmuje swoim zasięgiem fragmenty gmin Koszęcin, Lubliniec i Woźniki i podobnie jak Obniżenie Liswarty ma genezę tektoniczno-denuwacyjną – wykształciło się przez erozję mało odpornych utworów górnopaleozoicznych (Richling i in., red., 2021, s. 377–378). Obniżenie częściowo zajmują koryta rzeki Mała Panew i jej dopływów. Z kolei nizinny obszar południowo-zachodniej części powiatu lublinieckiego, obejmujący południowo-zachodni fragment gminy Lubliniec oraz większość gminy Pawonków, zaliczany jest do Równiny Opolskiej. Występują tam dość płaskie piaszczysto-żwirowe równiny akumulacyjne, pomiędzy którymi przedziera się doliny rzek o niewielkiej szerokości (Richling i in., red., 2021, s. 272).

Nachylenie i ekspozycja terenu

Obszary, gdzie występują największe wysokości bezwzględne, są tożsame z obszarami o większym nachyleniu terenu. Nachylenia takie można zauważyć przede wszystkim we wschodniej części powiatu lublinieckiego – w gminie Woźniki i wzdłuż północno-wschodniej granicy powiatu (Próg Herbski) – oraz na niewielkiej powierzchni w jego północno-zachodniej części. Z kolei obszary o najmniejszym nachyleniu terenu dominują w południowej części powiatu (ryc. 7) – mowa o Obniżeniu Górnej Małej Panwi i o Równinie Opolskiej.

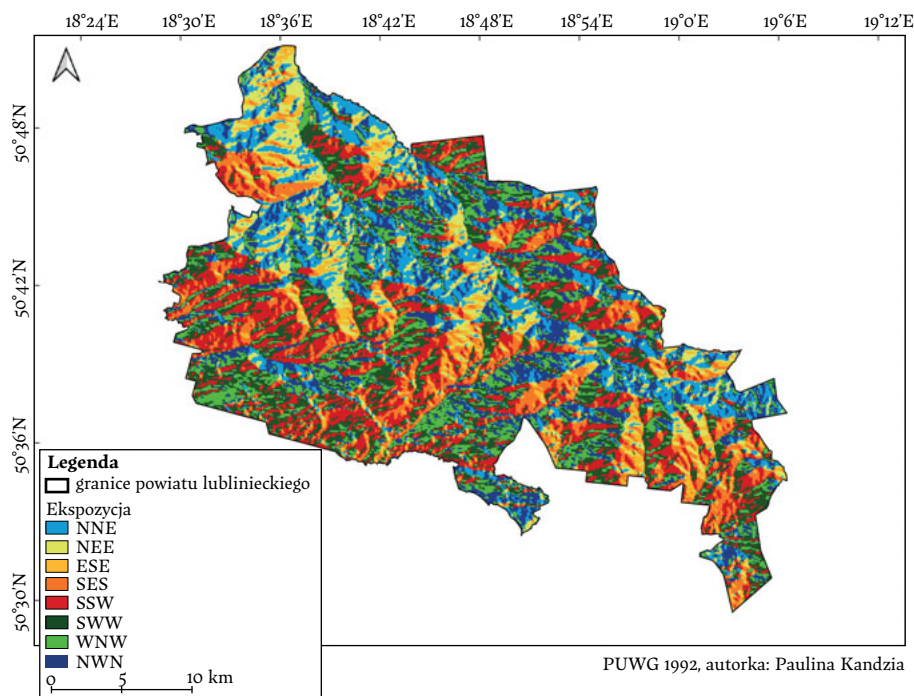


Ryc. 7. Nachylenie terenu w powiecie lublinieckim według klasyfikacji stoków M. Klimaszewskiego (1956)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Geodezji i Kartografii, b.d. (dane NMT) [data wykorzystania danych: 11.04.2022].

Na kierunki ekspozycji stoków w powiecie lublinieckim bardzo duży wpływ wywiera pas wzniesień Progu Woźnickiego. Z uwagi na centralny ich przebieg w północnej części powiatu przeważają stoki o ekspozycji północnej (ryc. 8), natomiast w południowej części większość stoków ma ekspozycję południową. Dość znaczny jest udział stoków o ekspozycji zachodniej – szczególnie w południowej części powiatu. Najmniej występuje stoków o ekspozycji wschodniej, co wiąże się ze spadkiem wysokości w kierunku wschodnim. Stosunkowo

największą równomiernością w rozkładzie ekspozycji stoków cechuje się gmina Woźniki (tabela 4). Z kolei w gminach Lubliniec i Pawonków dominują stoki południowo-zachodnie.



Ryc. 8. Ekspozycja terenu w powiecie lublinieckim

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Geodezji i Kartografii, b.d. (dane NMT) [data wykorzystania danych: 11.04.2022].

Tabela 4. Kierunki ekspozycji stoków w gminach powiatu lublinieckiego (w procentach)

Gmina	Powierzchnia kierunków ekspozycji stoków [%]							
	NNE	NEE	ESE	SES	SSW	SWW	WNW	NWN
Boronów	15,77	4,98	3,20	8,01	19,79	17,17	11,87	19,22
Ciasna	24,05	19,24	10,16	9,37	8,90	8,43	7,57	12,29
Herby	15,00	5,90	3,68	7,59	17,96	18,00	16,08	15,79
Kochanowice	22,98	10,97	4,79	4,88	8,30	10,79	15,22	22,08
Koszęcin	6,69	4,22	6,31	12,22	19,73	18,08	15,84	16,91
Lubliniec	2,84	3,69	5,25	13,15	28,53	24,47	14,81	7,26
Pawonków	5,32	3,51	2,56	9,69	30,12	23,70	15,49	9,61
Woźniki	12,88	8,95	9,96	13,89	16,73	15,59	9,98	12,31

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Geodezji i Kartografii, b.d. (dane NMT) [data wykorzystania danych: 11.04.2022].

Ukształtowanie terenu, jego nachylenie i ekspozycja w istotnym stopniu determinują możliwość jego zagospodarowania i użytkowania. W powiecie lublinieckim przewaga terenów płaskich o niewielkich deniwelacjach i łagodnych wzniesieniach sprzyja ich rolniczemu wykorzystaniu pod uprawę, gdyż tereny takie pozwalają na retencję wody opadowej oraz nie wymagają stosowania zabiegów spłaszczających stoki, chociażby na potrzeby orki. Łatwiej jest tam również tworzyć zabudowę i rozwijać infrastrukturę komunikacyjną. Jedynie wschodnia część powiatu (gmina Woźniki) odznacza się bardziej urozmaiconą rzeźbą terenu z większymi deniwelacjami, co może w pewien sposób utrudniać prowadzenie działalności rolniczej z uwagi m.in. na zmniejszoną retencję wody opadowej na polach zlokalizowanych na stokach Progu Woźnickiego.

Ekspozycja terenu może różnicować części powiatu pod względem wystawienia na oddziaływanie przyrodniczych czynników zewnętrznych, takich jak światło słoneczne, opady atmosferyczne i wiatr, oraz tworzyć lokalny mikroklimat. Stoki o ekspozycji północnej cechuje mniejsze nasłonecznienie, co wiąże się z wytworzeniem chłodniejszego i wilgotniejszego mikroklimatu. Wpływa to również na osłabienie gleb, czego skutkiem mogą być różnice w plonach osiąganych z upraw prowadzonych na stokach północnych i południowych. W przypadku powiatu lublinieckiego, gdzie stoki nie mają dużych wysokości, zależność ta jest jednak ograniczona.

Ponieważ powiat lubliniecki składa się głównie z obszarów nizinnych o niewielkich deniwelacjach terenu, można stwierdzić, że nie występuje w jego granicach ryzyko geozagrożeń, np. pojawiania się zapadlisk i osuwisk, które są charakterystyczne dla obszarów górskich i wyżynnych o znacznie większych deniwelacjach terenu. Ukształtowanie terenu stanowi kluczowy czynnik warunkujący lokalny krajobraz, nadaje mu bowiem specyficzny wygląd, walory estetyczne i funkcje. Mamy tu do czynienia z dość jednolitym krajobrazem nizinnym, który sprzyja osadnictwu oraz rozwojowi rolnictwa.

2.3. Warunki klimatyczne i hydrologiczne

Warunki klimatyczne

Środowisko naturalne jest w istotny sposób kształtowane przez warunki klimatyczne i hydrologiczne. Temperatura powietrza, ilość opadów w ciągu roku, stopień nasłonecznienia i wilgotności determinują m.in. długość okresu wegetacyjnego, co stanowi niezwykle ważną kwestię dla rozwoju rolnictwa i produkcji roślinnej. Z kolei obecność wód powierzchniowych i podziemnych, gęstość sieci rzecznej oraz liczba i wielkość zbiorników wodnych wpływają szczególnie

na możliwości zagospodarowania przestrzennego i rozbudowy infrastruktury technicznej, w tym tworzenia połączeń komunikacyjnych. Wspomniane czynniki mają również znaczenie dla rozwoju turystyki i energetyki w regionie.

Przez klimat należy rozumieć stan atmosfery według wskaźników, które są długotrwale obserwowane (minimum 30 lat) i których wartości zostały uśrednione. Pośród czynników decydujących o warunkach klimatycznych można wymienić ukształtowanie powierzchni terenu, wysokości bezwzględne, bliskość dużych akwenów lub dużych mas lądu. Badany obszar znajduje się pod wpływem zróżnicowanych mas powietrza przez cały rok, co stanowi o przejściowości klimatu. Polska, a więc także powiat lubliniecki, leży w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego przejściowego.

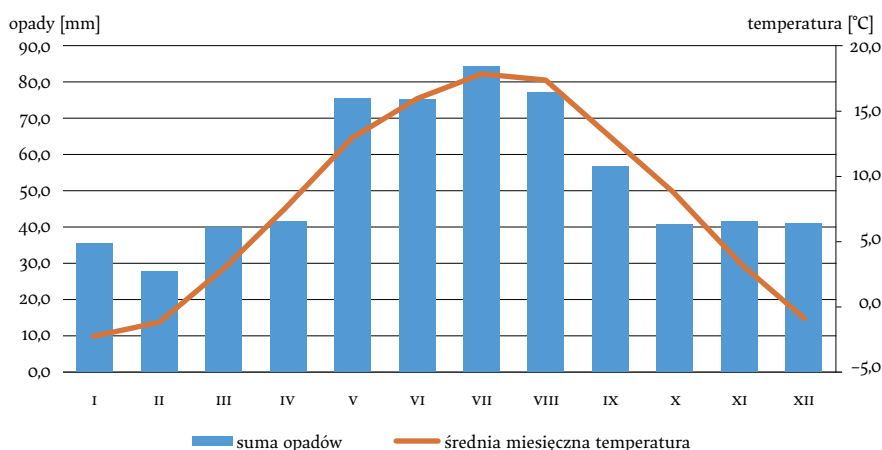
W celu wyodrębnienia pewnych obszarów o większym podobieństwie klimatycznym od wielu lat powstają regionalizacje klimatyczne. Do ważniejszych należy praca *Regiony klimatyczne Polski* E. Romera (1949), w której obszar powiatu lublinieckiego umieszczono w obrębie typu klimatów wyżyn środkowych, w zasięgu krainy śląsko-krakowskiej. Inny podział przedstawili T. Bojarczuk, W. Bugała i H. Chylarecki (1980, s. 337); ich zdaniem analizowany obszar znajduje się w rejonie zachodnim – klimat umiarkowany ciepły o wpływach oceanicznych. Z kolei R. Gumiński (1948, za: Ewert, 1998, s. 39) wyróżnił 21 dzielnic klimatycznych, a obszar powiatu lublinieckiego w całości zaklasyfikował do dzielnicy częstochowsko-kieleckiej. Badacz ten oparł się na podziale Polski według wybranych wskaźników, m.in. na jednostki geomorfologiczne, który odpowiada głównie na potrzeby rolnictwa w zakresie wiedzy o klimacie (Bojarczuk, Bugała, Chylarecki, 1980, s. 335).

Klimat powiatu lublinieckiego można scharakteryzować przez omówienie elementów, które go kształtują, takich jak temperatura powietrza, ciśnienie atmosferyczne, wiatr, opady atmosferyczne i zachmurzenie. W powiecie działa jeden posterunek meteorologiczny – Lubliniec/Kochcice – a ponadto istnieją cztery posterunki opadowe: w Brusieku, Droniowicach, Łebkach i Sierakowie Śląskim. Mimo że prowadzi się obserwacje na stanowiskach w obrębie powiatu, wykorzystanie pochodzących z nich danych nie wystarcza, gdyż nigdzie obserwacje nie trwały nieprzerwanie przez minimum 30 lat, co jest wymagane, aby móc mówić o charakterystyce warunków klimatycznych. Najbliższym stanowiskiem pomiarowym z pełnym rekordem danych (pomiar prowadzone od 1977 do 2014 r.) jest stacja Katowice-Pyrzowice (nr stacji: 250190530), zlokalizowana w pobliżu południowo-wschodniej części powiatu lublinieckiego – ok. 20 km na południe od Woźnik i niespełna 5 km od południowej granicy powiatu.

Średnia roczna temperatura dla wielolecia 1977–2014 obserwowana na stacji Katowice-Pyrzowice wynosiła 8°C (IMGW-PIB, b.d.). Najwyższą średnią temperaturę powietrza odnotowano w lipcu: 17,9°C, a najniższą w styczniu: było to

-2,2°C (ryc. 9). W okresie 1977–2014 stwierdzono wzrost średniej rocznej temperatury powietrza o ok. 2,2°C, przy czym do 1988 r. jej wartość rzadko przekraczała 8°C. Od początku lat 90. XX wieku średnia roczna temperatura zwykle przekraczała 8°C i wykazywała zauważalną tendencję wzrostową (ryc. 9; IMGW-PIB, b.d.).

Roczna suma opadów zaobserwowana na stacji Katowice-Pyrzowice wynosiła ok. 639,2 mm (IMGW-PIB, b.d.) – jest to wartość uśredniona dla wielolecia 1977–2014. Największe sumy opadów występowały w lipcu i wynosiły ok. 85 mm, z kolei najniższe sumy opadów, wynoszące niespełna 30 mm, stwierdzono w lutym (ryc. 9). W wyniku opadów śniegu w miesiącach chłodniejszych tworzyła się pokrywa śnieżna, która na stacji Katowice-Pyrzowice w okresie 1977–2014 była odnotowywana od października do maja (w maju została zaobserwowana tylko raz, w 1985 r.), a największe wartości osiągała od grudnia do lutego. Maksymalną wysokość pokrywy śnieżnej odnotowywano w styczniu, średnio wynosiła ok. 17,4 cm (IMGW-PIB, b.d.). Okres wegetacyjny trwa ok. 220 dni (Kopek i in., 2015, s. 10).

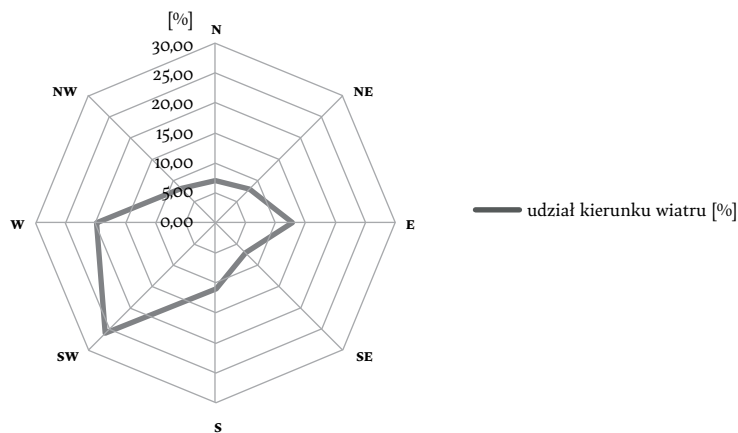


Ryc. 9. Średnia suma opadów i średnia miesięczna temperatura powietrza na stacji Katowice-Pyrzowice dla wielolecia 1977–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy, b.d. [data wykorzystania danych: 8.03.2022].

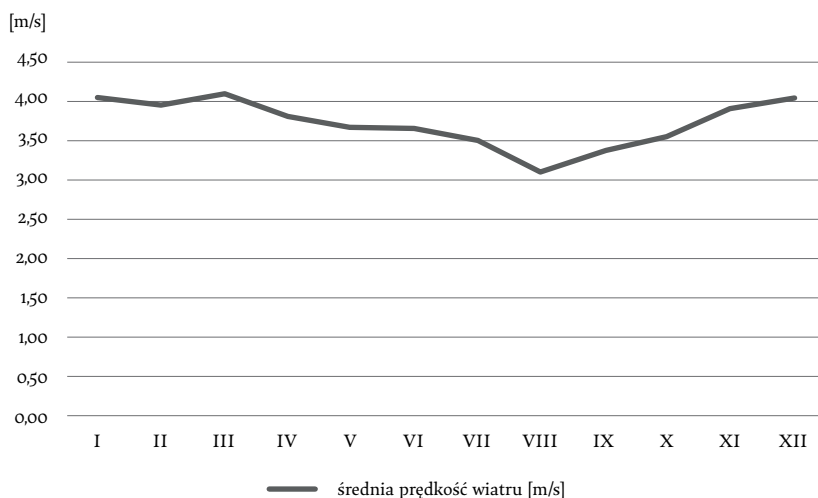
Na badanym obszarze występowały głównie wiatry południowo-zachodnie i zachodnie (ryc. 10). Średnie prędkości wiatrów wynosiły ok. 3,7 m/s w skali roku (IMGW-PIB, b.d.). Największe prędkości wiatrów były charakterystyczne dla półrocza zimowego, kiedy to ich miesięczna średnia prędkość wynosiła ok. 4 m/s; największą prędkość (4,1 m/s) odnotowywano w marcu (ryc. 11).

Z kolei najmniejsze średnie miesięczne prędkości wiatrów były obserwowane w półroczu letnim i wynosiły ok. 3,5 m/s; najmniejszą ich prędkością (3,1 m/s) cechował się sierpień (ryc. 11).



Ryc. 10. Rozkład kierunków wiatru na stacji Katowice-Pyrzowice dla wielolecia 1982–2021

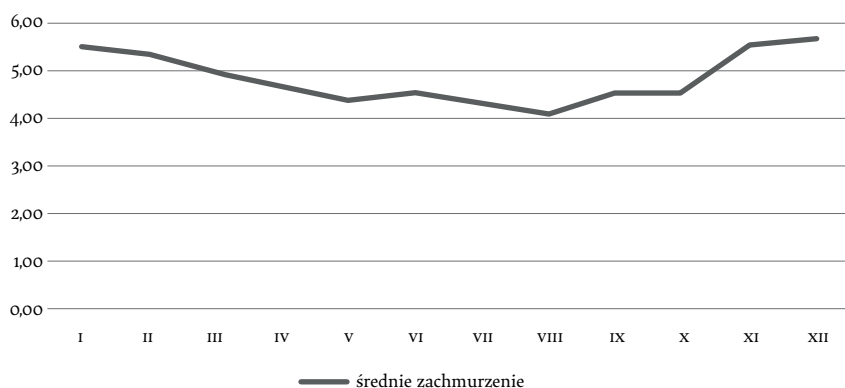
Źródło: opracowanie własne na podstawie: Weather Online, b.d. [data wykorzystania danych: 8.03.2022].



Ryc. 11. Średnia prędkość wiatru na stacji Katowice-Pyrzowice dla wielolecia 1977–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy, b.d. [data wykorzystania danych: 8.03.2022].

Jeśli wziąć pod uwagę dziewięciopniową skalę zachmurzenia (0 – niebo bezchmurne, 8 – niebo całkowicie pokryte chmurami), średnie zachmurzenie w skali roku na stacji Katowice-Pyrzowice przyjmowało wartość ok. 5 (IMGW-PIB, b.d.). Najmniejsze średnie miesięczne zachmurzenie występowało w okresie ciepłym – w sierpniu wynosiło 4 – a największe wynosiło 6 i było typowe dla miesięcy zimowych, szczególnie dla grudnia (ryc. 12).



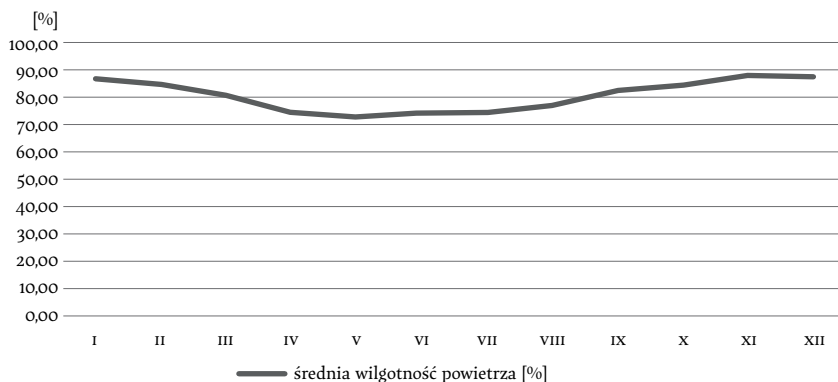
Ryc. 12. Średnie zachmurzenie na stacji Katowice-Pyrzowice dla wielolecia 1977–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy, b.d. [data wykorzystania danych: 8.03.2022].

Średnia roczna wilgotność powietrza wynosiła 80,6% (IMGW-PIB, b.d.). Największymi jej wartościami charakteryzowały się miesiące zimowe, a zwłaszcza grudzień – średnia wilgotność przyjmowała wtedy wartość 87,7%. Z kolei najniższa średnia wilgotność powietrza wynosiła 73,0% i została odnotowana w miesiącach wiosennych (ryc. 13). Średnia roczna prężność pary wodnej przyjmowała wartości ponad 9 hPa w części zachodniej powiatu oraz 8,5 hPa w części centralnej i wschodniej (Kruczała, red., 2000, s. 94).

W powiecie lublinieckim dość rzadko odnotowywano ekstremalne zjawiska pogodowe związane z miejscowymi uwarunkowaniami klimatycznymi. Wyjątek stanowi trąba powietrzna, która pojawiła się na pograniczu województwa śląskiego i łódzkiego 15 sierpnia 2008 r. i objęła swoim zasięgiem omawiany tu obszar (Chojnacka-Ożga, Lorenc, 2019, s. 247).

Uwarunkowania klimatyczne są zagadnieniem o ponadlokalnym charakterze, wobec czego ich zmiany i związki między nimi a innymi elementami środowiska geograficznego obserwowane w powiecie lublinieckim łączą się z szerszymi zależnościami występującymi na obszarze całego województwa śląskiego czy nawet Polski. Można tutaj zwrócić uwagę chociażby na wpływ klimatu wraz z innymi czynnikami środowiska geograficznego (m.in. podłożem geologicznym,



Ryc. 13. Średnia wilgotność powietrza na stacji Katowice-Pyrzowice dla wielolecia 1977–2014

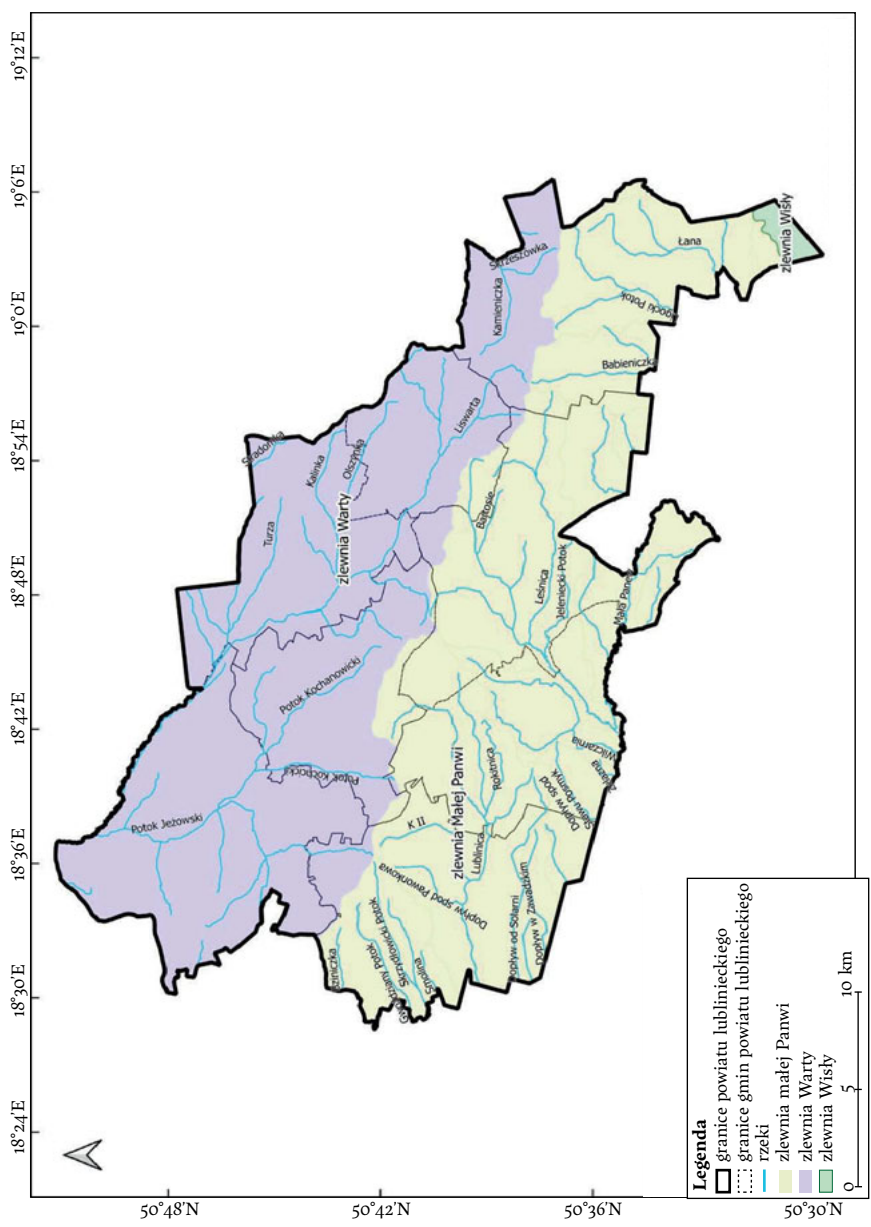
Źródło: opracowanie własne na podstawie: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy, b.d. [data wykorzystania danych: 8.03.2022].

glebami) na szatę roślinną i bioróżnorodność, która w wymiarze lokalnym odzwierciedla swe cechy ponadregionalne – np. w granicach powiatu znajdują się fragmenty puszczy polskich, w tym bory sosnowe (Bank Danych o Lasach, b.d.). Korzystne warunki klimatyczne powiatu lublinieckiego związane z umiarkowaną ilością opadów atmosferycznych w ciągu roku, łagodną temperaturą oraz rzadkimi ekstremalnymi zjawiskami atmosferycznymi sprzyjają rozwojowi rolnictwa – zarówno uprawie roślin, jak i hodowli zwierząt.

Wody powierzchniowe

Prawie cały obszar powiatu lublinieckiego jest położony w dorzeczu Odry, z wyjątkiem niewielkiego fragmentu południowej części gminy Woźniki, który należy do dorzecza Wisły (ryc. 14). Zatem powiat ten w całości leży w zlewisku Morza Bałtyckiego. Fragment dorzecza Odry znajdujący się w obrębie badanego obszaru składa się z części dwóch zlewni rzek będących jej dopływami. Są to:

- zlewnia Małej Panwi, która obejmuje południową część powiatu (ryc. 14) – teren zlokalizowany na południe od centralnie przebiegającego pasa wzniesień terenu, mianowicie: Równinę Opolską, Obniżenie Górnej Małej Panwi oraz południową część Progu Woźnickiego;
- zlewnia Warty, która obejmuje północną część powiatu (ryc. 14) – teren zlokalizowany na północ od centralnie przebiegającego pasa wzniesień, mianowicie: Obniżenie Liswarty, Próg Herbski oraz północną część Progu Woźnickiego.



PUWG 1992, autorka: Paulina Kandzia

Ryc. 14. Zlewnie i główne ciekі wodne występujące w powiecie lublińskim
Źródło: opracowanie własne na podstawie: PGW Wody Polskie, 2018 [data wykorzystania danych: 22.04.2022].

Do najważniejszych cieków, których zlewnia jest zlokalizowana w analizowanym powiecie, należy Mała Panew – ciek drugiego rzędu, będący dopływem Odry. Obszar źródłowy tej rzeki znajduje się już poza granicami powiatu lublinieckiego – na południowy wschód od Woźnik, w okolicy wsi Cynków (gmina Koziegłowy, powiat myszkowski). Z Wyżyny Woźnicko-Wieluńskiej Mała Panew płynie w kierunku zachodnim przez powiat tarnogórski, gdzie w okolicy Kalet zmienia kierunek na północno-zachodni; przepływa przez miejscowość Brusiek (gmina Koszęcin, powiat lubliniecki), dalej w kierunku zachodnim przez południową część Lublińca – dzielnice Kokotek i Pusta Kuźnica – skąd w kierunku południowo-zachodnim wpływa na obszar województwa opolskiego, aby kolejno przemieszczać się na północny zachód, przepływać przez Jezioro Turawskie i zmierzać na zachód ku ujściu do Odry w okolicy Opola na Równinie Opolskiej (PGW Wody Polskie, 2021). Dane zawarte w publikacji *Program małej retencji dla województwa śląskiego – aktualizacja 2016 r.* (2016, s. 35) wskazują, że całkowita powierzchnia zlewni Małej Panwi wynosi 2114,69 km², z czego ok. 845,88 km² (40%) znajduje się w granicach województwa śląskiego, a 420,2 km² – w granicach powiatu lublinieckiego. Z kolei długość tego cieku według M. Fajer i współpracowników (2017, s. 471) wynosi niespełna 130 km.

Pośród dopływów Małej Panwi, których fragmenty przepływają także w obrębie powiatu lublinieckiego, wyróżniamy m.in. Babienickę, Bzinickę, Dopływ spod Strzebinia, Dubielski Potok, Leśnicę, Ligocki Potok, Lublinicę, Łanę, Smolinę i Żelazną (ryc. 14). Jednym z dość znaczących dopływów jest Leśnica, której zarówno źródło, jak i ujście są położone w granicach powiatu lublinieckiego. Źródło zlokalizowane jest we wschodniej jego części – w pobliżu miejscowości Babienica w zachodniej części gminy Woźniki. Ujście Leśnicy do Małej Panwi znajduje się w południowej części gminy Lubliniec, na granicy gminy Tworóg (powiat tarnogórski) i Pustej Kuźnicy, dzielnicy Lublińca (ryc. 14). Leśnica stanowi potok trzeciego rzędu, prawobrzeżny dopływ Małej Panwi, o powierzchni zlewni wynoszącej 88,73 km² (*Program małej retencji...*, 2016, s. 35). Ma znaczną liczbę dopływów, spośród których należy wyróżnić Jeleniecki Potok, przepływający przez bagno Mikuliny, a zarazem przez rezerwat przyrody „Jeleniak-Mikuliny” i staw Siewniok zlokalizowany w pobliżu rezerwatu.

Innym ważnym dopływem Małej Panwi jest Lublinica – jej prawobrzeżny dopływ, którego źródło znajduje się w okolicach wsi Sądów, przy północnej granicy gminy Koszęcin (ryc. 14). Lublinica przepływa przez staw Podlesie, staw Na Kopcach, Staw Fabryczny oraz Zalew Droniowicki. Płynie prawie równoleżnikowo w kierunku zachodnim przez obszary centralne Lublińca i uchodzi do Małej Panwi w okolicach miejscowości Zawadzkie (powiat strzelecki, województwo opolskie). Jej długość wynosi ok. 30 km (Zimorodek, b.d.). Ciek ten

także posiada kilka dopływów, np. Rokitnicę czy Potok Steblowski (ryc. 14), który uchodzi do Lublinicy w pobliżu Bulwaru im. Franciszka Grotowskiego, na południowy zachód od lublinieckiego rynku. Źródło Potoku Steblowskiego jest zlokalizowane w północno-zachodniej części Lublińca – w dzielnicy Steblów, na południowo-zachodnim zboczu Kochcickiej Górki – skąd płynie w kierunku południowym i południowo-wschodnim przez centrum miasta.

Najbardziej na zachód wysuniętym dopływem Małej Panwi w granicach powiatu lublinieckiego jest Bziniczka (ryc. 14). Jedynie jej niewielki fragment źródłowy znajduje się na terenie powiatu – w okolicy Gwoździan w gminie Pawonków. W jego obrębie Bziniczka posiada kilka dopływów, m.in. Gwoździany Potok i Skrzydlowski Potok. Z kolei w południowo-wschodniej części powiatu, w gminie Woźniki, zlokalizowane są obszary źródłiskowe takich cieków jak Babieniczka, Łana czy Liłocki Potok, które płyną głównie w kierunku południowym (ryc. 14).

Północna część powiatu lublinieckiego należy do zlewni Warty, przy czym nie przepływa przez niego sama ta rzeka, a tylko jej dopływy. Najważniejszym dopływem Warty, którego zlewnia rozciąga się na znacznej powierzchni północnej części powiatu, jest Liswarta (ryc. 14). Stanowi ona jeden z istotniejszych cieków na analizowanym obszarze, a zarazem największy w granicach województwa śląskiego lewobrzeżny dopływ Warty – jest ciekiem trzeciego rzędu (*Program małej retencji...*, 2016, s. 36–37). Zlewnia Liswarty zajmuje prawie całą północną część powiatu lublinieckiego. Według dokumentu *Program małej retencji dla województwa śląskiego – aktualizacja 2016 r.* całkowita powierzchnia tej zlewni wynosi 1558,94 km², a jej długość to ok. 96 km. Źródła cieków znajdują się u stóp Progu Woźnickiego (w zachodniej części Wyżyny Woźnicko-Wieluńskiej), w okolicach miejscowości Mzyki (przysiółek wsi Babienica, gmina Woźniki), na północny zachód od Woźnik. Z Progu Woźnickiego Liswarta płynie w kierunku północno-zachodnim przez Boronów (gmina Boronów), Hadrę (gmina Herby), przepływa przez Staw na Liswarcie w Lisowie, skąd płynie w kierunku północnym aż do wsi Łębki, gdzie ponownie obiera kierunek północno-zachodni, w północnej części gminy Ciasna przybiera kierunek północny (ryc. 14) i płynie wzdłuż granicy województwa śląskiego z opolskim (powiat kłobucki). Uchodzi do Warty w pobliżu miejscowości Kule na granicy województw śląskiego i łódzkiego. Liswarta przepływa w sumie przez cztery gminy powiatu lublinieckiego (od wschodu): Woźniki, Boronów, Herby i Ciasną (PGW Wody Polskie, 2021).

Północno-zachodnia część powiatu (gminy Ciasna i Kochanowice) leży w zasięgu zlewni Potoku Jeżowskiego (ryc. 14), którego długość wynosi ok. 21 km (Zimorodek, b.d.). Jego obszar źródłowy znajduje się w powiecie oleskim w województwie opolskim, skąd ciek płynie w kierunku wschodnim, a następnie (od

okolic Molnej, gmina Ciasna) w kierunku północnym. Potok Jeżowski wpływa do Liswarty w północno-zachodniej części gminy Ciasna. Ma wiele dopływów w północno-zachodniej części powiatu lublinieckiego, pośród których wyróżniamy m.in. Potok Kochanowicki, przepływający przez staw Walek i staw Gustaw, oraz Potok Kochcicki, przepływający przez staw Ludwik.

Jak wspomniano, zlewnia Liswarty zajmuje większość północnej części powiatu – jedynie w północnej części gminy Woźniki i w północno-wschodniej części gminy Herby znajdują się obszary źródłiskowe innych cieków. W tej drugiej zlokalizowane są obszary źródłiskowe Rększowiczki, która płynie w kierunku południowo-wschodnim. Stanowi ona dopływ Konopki, która następnie wpływa do Stradomki, a ta dalej do Warty. Z kolei w północnej części gminy Woźniki występują źródła Skrzyszówki, Czarnoleśnej Strugi i Zimnej Wody (ryc. 14), które wpływają do Kamieniczki, a ta dalej do Warty (PGW Wody Polskie, 2021).

Zlewnie zarówno Małej Panwi, jak i Liswarty odznaczają się bardzo dużym zalesieniem, gdyż w ich obrębie znajdują się Lasy Lublinieckie oraz Park Krajobrazowy „Lasy nad Górną Liswartą”. Jak pisze I. Malik (2008, s. 100–102), średnia szerokość koryta rzecznej Małej Panwi wynosi od 10,2 m po zachodniej stronie powiatu do 11,3 m po stronie wschodniej. Rzeka ta zdecydowanie wyróżnia się silnie meandrującym korytem, w którym występują śródkorytowe piaszczyste wysepki. Według I. Dynowskiej (1972, s. 52–53, 88) reżim hydrologiczny Liswarty oraz Małej Panwi jest dość wyrównany, a amplitudy przepływów są niewielkie.

W południowej części gminy Woźniki znajduje się mały obszar – obejmujący zaledwie 5,4 km² – będący częścią dorzecza Wisły (ryc. 14). Zlokalizowane są tam nieduże cieki, które stanowią dopływy Brynicy i należą do regionu wodnego Małej Wisły (PGW Wody Polskie, 2021). Znaczenie tego obszaru dla powiatu lublinieckiego jest jednak znikome w porównaniu ze znaczeniem obszarów zajmowanych przez rzeki i potoki dorzecza Odry.

Warunki hydrogeologiczne powiatu lublinieckiego są niekorzystne z punktu widzenia przydatności rzek w hydroenergetyce. Ma to związek z ich niewielkimi spadkami i przepustowością oraz brakiem zbiorników wodnych o dużej pojemności, co ogranicza możliwość budowy hydroelektrowni.

Wody podziemne

W granicach powiatu lublinieckiego występują fragmenty czterech zbiorników wód podziemnych, którymi są:

- zbiornik Krapkowice–Strzelce Opolskie oraz zbiornik Opole–Zawadzkie należące do zlewni Odry,

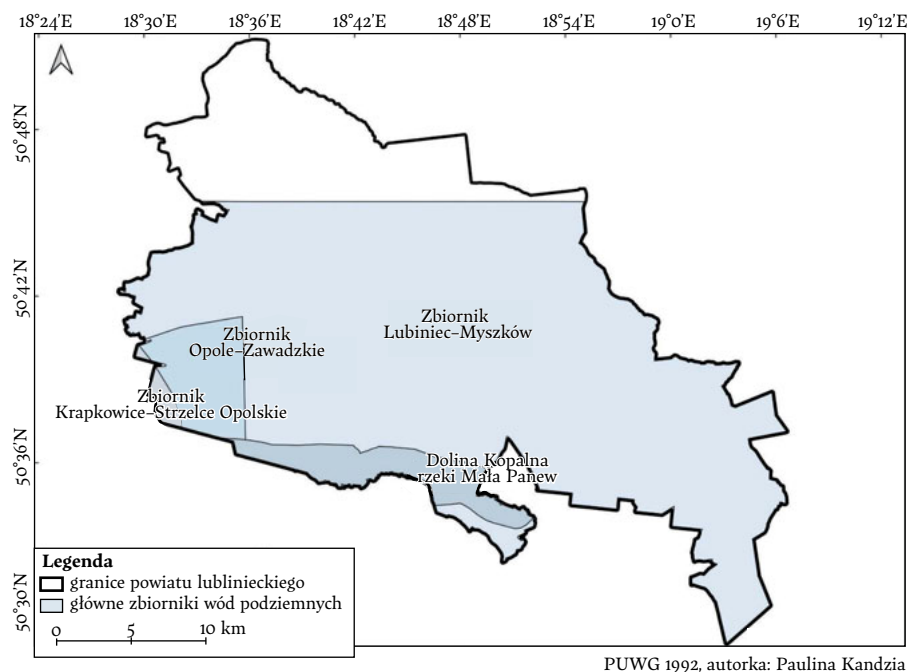
- zbiornik Lubliniec–Myszków należący do zlewni Pilicy,
- Dolina Kopalna rzeki Mała Panew należąca do zlewni Małej Panwi (Mikołajków, Sadurski, red., 2017, s. 231–247).

Największe znaczenie dla powiatu lublinieckiego ma zbiornik Lubliniec–Myszków, który rozpościera się pod prawie całą jego powierzchnią – swoim zasięgiem nie obejmuje jedynie centralnej i północnej części gminy Ciasna oraz północnego krańca gmin Herby i Kochanowice (ryc. 15). Całkowita powierzchnia zbiornika wód podziemnych Lubliniec–Myszków wynosi 2111,4 km², z czego w granicach analizowanego powiatu występuje 689,6 km². Stanowi on zbiornik szczelinowo-krasowy w triasowych utworach wodonośnych, o średniej głębokości 135 m, udokumentowany w 1999 r. (Mikołajków, Sadurski, red., 2017, s. 231–232).

Innym szczelinowo-krasowym zbiornikiem wód podziemnych w utworach wodonośnych triasu częściowo znajdującym się w granicach powiatu lublinieckiego jest zbiornik Opole–Zawadzkie, który swoim zasięgiem obejmuje jego południowo-zachodni fragment – południowo-zachodnią i centralną część gminy Pawonków (ryc. 15). Zbiornik ma powierzchnię 776,4 km², z czego w obrębie powiatu lublinieckiego znajduje się 44,6 km². Głębokość zbiornika wynosi od 120 m do 240 m. Udokumentowany został on w 2005 r. (Mikołajków, Sadurski, red., 2017, s. 243–244).

Na bardzo niewielkim obszarze w południowo-zachodniej części gminy Pawonków znajduje się triasowy zbiornik Krapkowice–Strzelce Opolskie (ryc. 15), którego powierzchnia w granicach powiatu lublinieckiego wynosi 4,5 km², z kolei powierzchnia całkowita to 2160,3 km². Jest on zbiornikiem porowo-szczelinowym, którego głębokość sięga od 29 m do 765 m – średnio 350 m (Mikołajków, Sadurski, red., 2017, s. 247–248). Zbiornik udokumentowano w 2013 r.

Dolina Kopalna rzeki Mała Panew to jedyny zbiornik czwartorzędowy, którego fragment mieści się w obrębie powiatu lublinieckiego – zajmuje tylko niewielką powierzchnię w południowo-zachodniej części gminy Koszęcin, południowej części gminy Lubliniec i południowo-wschodniej części gminy Pawonków (ryc. 15). W stosunku do pozostałych omówionych tu zbiorników wód podziemnych Dolina Kopalna rzeki Mała Panew zalega dość płytko – jej głębokość wynosi od 15 m do 100 m, przy średniej głębokości 60 m. Stanowi zbiornik porowy o powierzchni 133,5 km², z czego w granicach powiatu lublinieckiego znajduje się 38,4 km². Zbiornik został udokumentowany w 2011 r. (Mikołajków, Sadurski, red., 2017, s. 233–234).



Ryc. 15. Główne zbiorniki wód podziemnych w powiecie lublinieckim

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Centralna Baza Danych Geologicznych Państwowego Instytutu Geologicznego, b.d. [data wykorzystania danych: 22.04.2022].

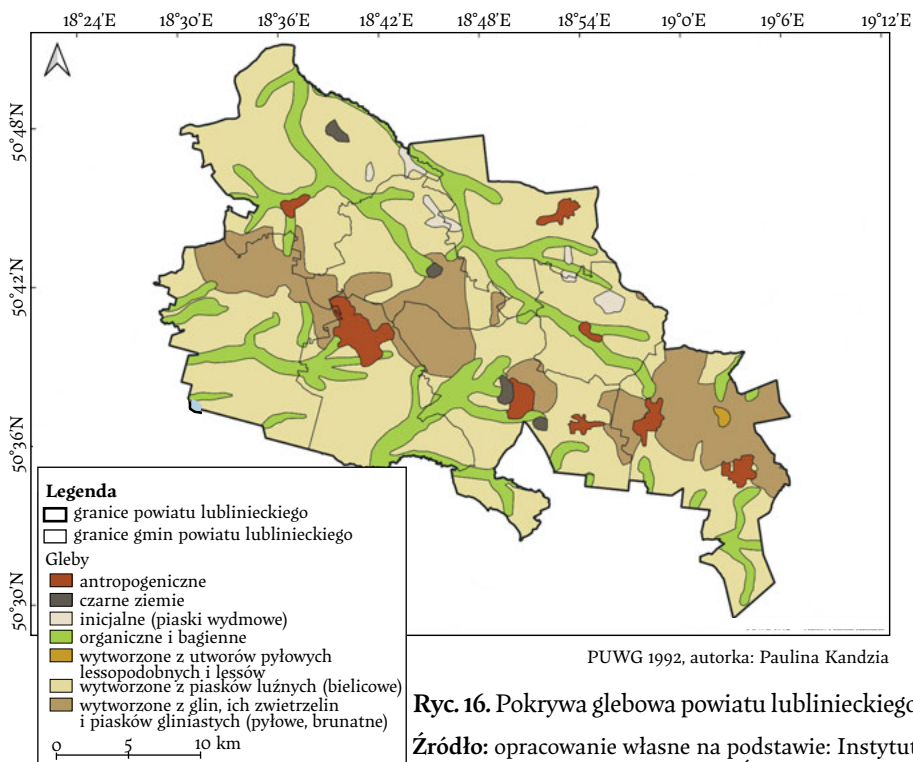
2.4. Pokrywa glebowa, walory przyrody żywej i nieożywionej

Pokrywa glebowa

Aspektem środowiska przyrodniczego o istotnym znaczeniu dla prowadzenia działalności gospodarczej, a zwłaszcza dla możliwości i sposobu rozwoju rolnictwa, są gleby. Ukształtowane wspólnie przez budowę geologiczną, klimat i warunki hydrologiczne oraz zewnętrzne procesy erozyjne, stanowią bardzo ważny element, od którego zależą życie i aktywność człowieka. W powiecie lublinieckim największy wpływ na wykształcenie się pokrywy glebowej ma skała macierzysta, w szczególności jej rodzaj, skład mineralny i wiek (Tołoczko, 2020, s. 131–137). Znajomość charakterystyki gleb, w tym ich rozmieszczenia i właściwości determinujących ich przydatność w rolnictwie, jest niezbędna do efektywnego i zrównoważonego zarządzania zasobami naturalnymi oraz podejmowania decyzji związanych m.in. z planowaniem upraw, zagospodarowaniem przestrzennym, lokalizacją inwestycji i ochroną środowiska.

Na obszarze powiatu lublinieckiego występuje kilka rodzajów gleb, a ich rozmieszczenie ma pewną specyfikę przestrzenną. Dominującym typem są gleby bielcowe (ryc. 16), oprócz których wskazać należy gleby brunatne i płowe – pas przebiegający centralnie od zachodniej granicy powiatu w kierunku południowo-wschodnim, aż do granicy wschodniej. W dolinach rzecznych górnej Liswarty i Małej Panwi wytworzyły się podmokłe gleby bagienne i organiczne. W dolinie górnej Liswarty występują również gleby inicjalne powstałe na piaskach wydmowych. Niewielkie powierzchnie zajmują gleby ukształtowane z utworów pyłowych oraz czarne ziemie. W miejscach o intensywniejszej zabudowie obserwujemy dodatkowo gleby antropogeniczne (ryc. 16).

W powiecie lublinieckim zdecydowanie przeważają gleby bielcowe, które występują w formie wielkopowierzchniowych kompleksów zarówno w jego północnej, jak i południowej części (ryc. 16). Gleby te wykształciły się na luźnych piaskach, osadach fluwioglacjalnych i eolicznych (Fajer, 2014). Na badanym obszarze są porośnięte przez duże kompleksy leśne (bory), tj. Lasy Lublinieckie. Charakteryzują się silnym zakwaszeniem i mają małą przydatność rolniczą.



Ryc. 16. Pokrywa glebowa powiatu lublinieckiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Instytut Badań Regionalnych Biblioteki Śląskiej, b.d. [data wykorzystania danych: 27.05.2022].

Gleby bielcowe zaliczane są zwykle do V (gleby orne słabe) lub VI (gleby orne najslabsze) klasy bonitacyjnej oraz kompleksu przydatności rolniczej o numerze 6, 7, 9 lub 3z (Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, 2015, s. 25–30). Kompleksy przydatności rolniczej określają produkcyjny potencjał gleb na podstawie ich właściwości, m.in. zasobności w składniki pokarmowe, przepuszczalności i struktury. Gleby kompleksu 6 (żytni słaby) cechują się nadmierną przepuszczalnością, wobec czego składniki pokarmowe ulegają szybkiemu wymywaniu po opadach deszczu. Dodatkowo charakterystyczna długotrwała suchość gleby osłabia działanie środków mineralnych w nawozach. Wskazuje się, że gleby te mogą być wykorzystywane pod uprawę łubinu, owsa i żyta (Woch, red., 2007, s. 125–126; Mocek, Drzymała, 2010, s. 351). Do kompleksu 7 (żytni bardzo słaby – żytnio-łubinowy) zaklasyfikowano gleby o nadmiernym przesuszeniu i niedoborze składników pokarmowych – właściwościach zmniejszających efektywność nawożenia, z powodu których uprawiane jest na nich głównie żyto (Woch, red., 2007, s. 126; Mocek, Drzymała, 2010, s. 351). Bardzo duża wilgotność gleb kompleksu 9 (zbożowo-pastewny słaby) wynika zwykle z ich położenia na terenach podmokłych. Może to opóźnić termin zasiewów zbóż i sadzenia warzyw, wobec czego zaleca się na takich glebach uprawę niewymagających roślin, np. ziemniaków czy brukwi, lub wykorzystanie ich pod użytki zielone trwałe (Woch, red., 2007, s. 126; Mocek, Drzymała, 2010, s. 352–353). W powiecie użytki zielone zaklasyfikowano do kompleksu 3z (słaby i bardzo słaby) (Woch, red., 2007, s. 130).

Z zachodu na wschód przez centralną część powiatu rozciągają się płaty gleb płowych i brunatnych. Występują głównie w północnej części gmin Pawonków, Lubliniec i Woźniki, w północno-zachodniej i centralnej części gminy Koszęcin oraz w południowej części gminy Kochanowice (ryc. 16). Średnio żyzne gleby płowe i brunatne wytworzyły się tam na gliniastym podłożu w postaci piasków gliniastych i zwietrzelin glin, a także na iłach o różnej genezie (Fajer, 2014).

W granicach powiatu lublinieckiego – na zachód i południowy wschód od Koszęcina, w centralnej części gminy Ciasna oraz w okolicy Kochanowic – na małych powierzchniach występują czarne ziemie (ryc. 16). Wykształciły się na podłożu zasobnym w węglan wapnia, na glinach i piaskach gliniastych. Stanowią żyzne gleby i zapewniają bardzo dobre warunki do prowadzenia upraw rolniczych.

Pośród kompleksów gleb bielcowych znajdują się także gleby inicjalne na piaskach wydmych. Ich płaty o niewielkich powierzchniach zlokalizowane są w północnej części powiatu wzdłuż doliny górnej Liswarty po obu stronach jej koryta, w części zachodniej powiatu – po lewej stronie koryta, w części centralnej powiatu – po prawej stronie koryta (ryc. 16). Występują w północnej części gmin Ciasna, Kochanowice, Herby i Boronów.

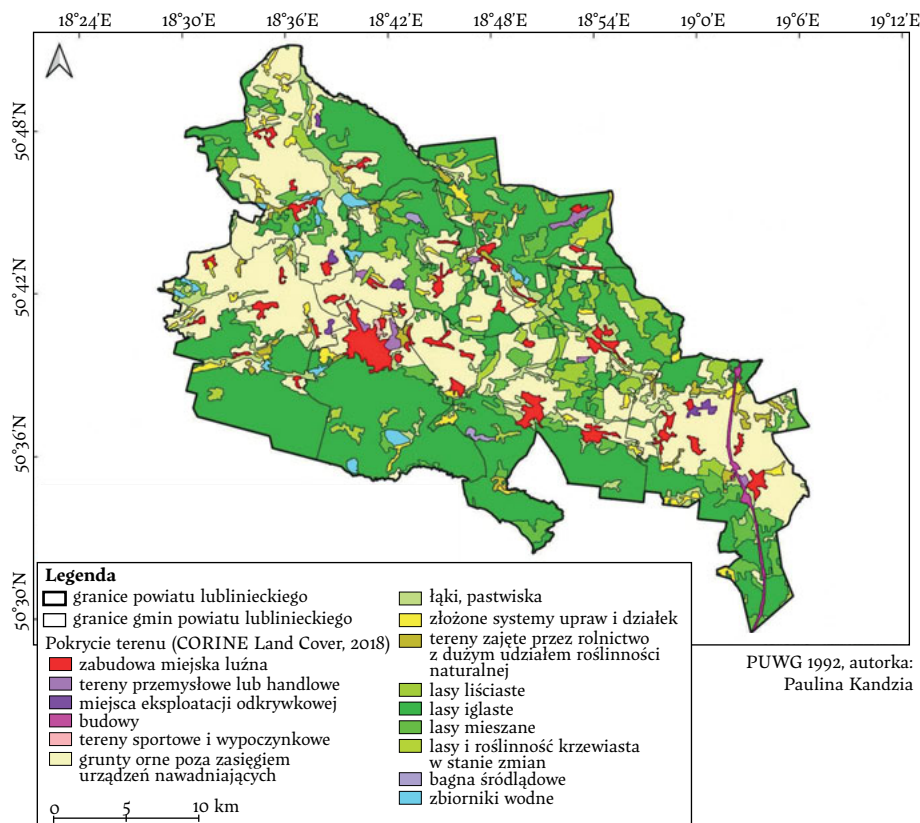
Wzdłuż koryt rzecznych górnej Liswarty i Małej Panwi oraz ich dopływów, rozciągających się przede wszystkim przy południowej i północnej granicy powiatu, wytworzyły się często podmokłe gleby bagienne i organiczne (ryc. 16), porośnięte głównie lasami lub łąkami (Fajer, 2014). Gleby powstałe na łąkach, piaskach i mułkach stanowiących materiał akumulowany przez rzeki są bardzo zasobne w składniki mineralne i nadają się pod uprawę roślin o dużych wymaganiach pod względem wilgotności gleby. W północnej części gminy Woźniki występuje również niewielki fragment gleb wykształconych z utworów pyłowych, lessopodobnych i lessów (Fajer, 2014).

W obrębie ośrodków miejskich (Lubliniec, Woźniki) oraz wiejskich (Koszęcin, Pawonków, Ciasna, Herby, Boronów, Strzebiń – sołectwo w gminie Koszęcin – i inne) napotkamy także niewielkie fragmenty gleb antropogenicznych (ryc. 16). Do ich powstania przyczyniła się działalność człowieka przejawiająca się intensywnym wykorzystaniem gruntów pod zabudowę, co w istotny sposób wpływa na właściwości gleby. Rozwój osadnictwa może prowadzić do jej zubożenia o cenne składniki odżywcze i zanieczyszczenia substancjami chemicznymi towarzyszącymi działalności człowieka. W wyniku różnego rodzaju prac ziemnych, m.in. wykopów i utwardzania powierzchni, zmieniają się również fizyczne właściwości gleby, wobec czego destabilizacji może ulec jej struktura. Pokrywanie dużych przestrzeni zabudową skutkuje mniejszą przepuszczalnością gruntu i w konsekwencji – wzrostem odpływu wód powierzchniowych, a ostatecznie problemami z gospodarką wodną.

Od właściwości gleb w znaczący sposób zależy rolnictwo, zwłaszcza produkcja roślinna – uprawy oraz ich struktura. W miejscach występowania gleb o większej zawartości składników odżywczych i mineralnych (w tym gleb brunatnoziemnych i płwoziemnych) łatwiejsza jest uprawa wymagających roślin, takich jak rzepak i pszenica. Natomiast na obszarach o ubogich glebach (w tym bielicoziemnych i rędzinach) wskazane są uprawy o mniejszych wymaganiach, takie jak owies i żyto. Gleby uboższe w substancje organiczne oznaczają dla rolników dodatkowy nakład finansowy w związku z potrzebą uzupełniania składników odżywczych. Wysokie koszty prowadzenia działalności rolnej mogą przesądzić o jego nierentowności, co z kolei może wpłynąć na decyzję o jego zaprzestaniu. Potencjalne konsekwencje będą zauważalne w strukturze użytkowania gruntów i zagospodarowania terenu, m.in. przez przekształcanie pól uprawnych pod zabudowę, w tereny deweloperskie, przemysłowe lub usługowe.

Pokrycie terenu

Istotnym komponentem środowiska geograficznego jest pokrycie terenu, które odzwierciedla procesy i zjawiska zachodzące w przestrzeni. Według danych CORINE Land Cover (2018) dominującym rodzajem pokrycia terenu powiatu lublinieckiego są tereny zielone (ryc. 17), a w szczególności lasy iglaste, które rozciągają się wzdłuż jego północnej i południowej granicy w postaci szerokich pasów. Kompleks lasów iglastych w części północnej jest poprzecinany częstymi płatami lasów liściastych, które należą do Parku Krajobrazowego „Lasy nad Górną Liswartą”. Pomiędzy obszarami leśnymi centralnie wzdłuż powiatu rozpościerają się grunty orne, co ma związek z jego rolniczym charakterem. Dość gęsto występują tam również pojedyncze płyty lasów mieszanych. W pobliżu jednostek osadniczych istnieją tereny antropogeniczne, będące konsekwencją



Ryc. 17. Pokrycie terenu powiatu lublinieckiego

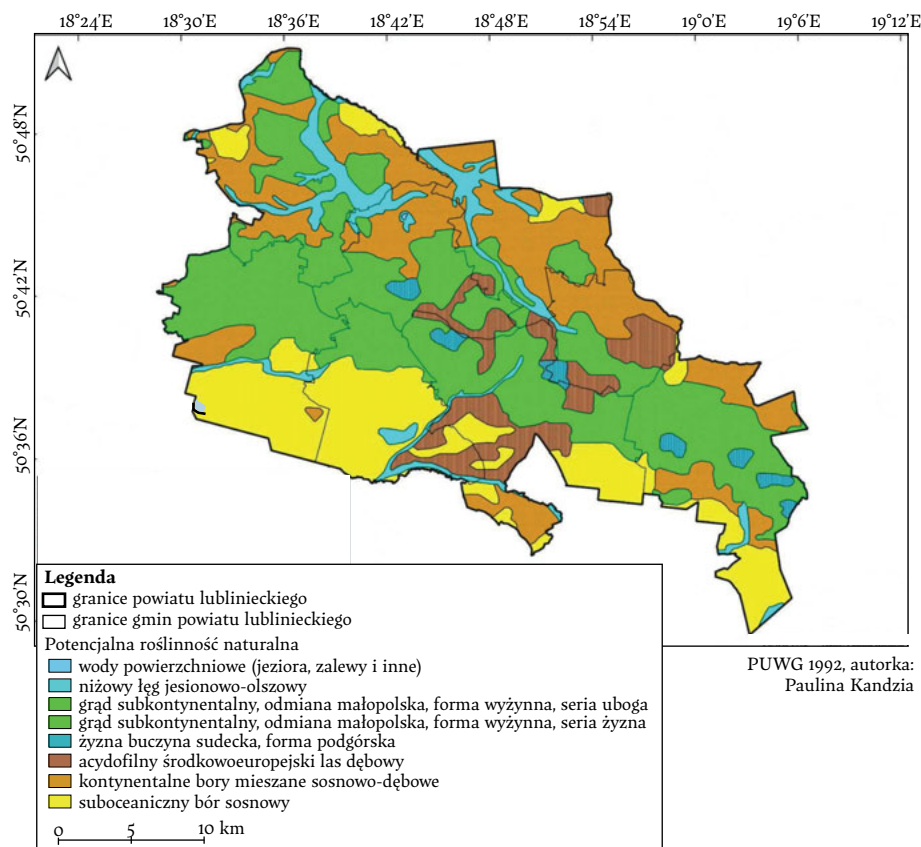
Źródło: opracowanie własne na podstawie: CORINE Land Cover, 2018 [data wykorzystania danych: 8.01.2024].

zabudowy miejskiej i wiejskiej tych obszarów. Znacznie mniejsze powierzchnie zajmują pozostałe rodzaje pokrycia terenu. Tereny przemysłowe i handlowe oraz miejsca eksploatacji odkrywkowej występują w rozproszeniu, zwykle w okolicy terenów osadniczych. W pobliżu wsi zlokalizowane bywają też łąki, pastwiska i inne tereny wykorzystywane przez rolnictwo. Zbiorniki wodne nagromadzone są głównie w zachodniej części powiatu, gdzie znajdują się m.in. Staw Kochcicki w gminie Kochanowice, Posmyk w południowej części Lublińca czy stawy Marian, Nowy, Wanda i Wyrwidąb w gminie Ciasna.

Roślinność

Uwarunkowania naturalne przez wieki kształtowały typy ekosystemów roślinnych. Położenie powiatu w określonej strefie klimatycznej, rodzaj gleb występujących w podłożu, zasobność w wody powierzchniowe i podziemne oraz rzeźba terenu miały kluczowy wpływ na roślinność na badanym obszarze. Od wielu dziesięcioleci silnie odznacza się oddziaływanie człowieka na przestrzeń i jej komponenty, w tym zbiorowiska roślinne. Współcześnie technologia i nauka pozwalają jednak zrekonstruować hipotetyczny wygląd przestrzeni pozbawionej wpływu istot ludzkich. Potencjalna roślinność naturalna powiatu lublinieckiego cechowałaby się układem zbliżonym do pasowego (ryc. 18). Przez centralną część powiatu z południowego wschodu w kierunku północnego zachodu przebiegałby grąd subkontynentalny odmiany małopolskiej, formy wyżynnej, serii ubogiej. Charakterystyczne powinny być tam lasy liściaste eutroficzne z dominacją dębu szypułkowego, lipy drobnolistnej, grabu, klonu pospolitego oraz jesionu i jodły. W pasie tym powinny występować także płaty żyznej buczyny sudeckiej, formy podgórskiej. W południowej części powiatu dominowałyby suboceaniczny bór sosnowy z lasami szpilkowymi, co jest powiązane z tamtejszym piaszczystym podłożem. Północna część zaś byłaby zdominowana przez pas kontynentalnych borów mieszanych sosnowo-dębowych, które powinny być poprzecinane głównie niżowymi łęgami jesionowo-olszowymi rozciągającymi się wzdłuż koryt rzek. Jedynie na północno-zachodnim krańcu powiatu (w gminie Ciasna) potencjalną roślinność stanowiłby grąd subkontynentalny, odmiana małopolska, forma wyżynna, seria żyzna. W środkowej części powiatu pojedynczo występowałyby płaty acydofilnych środkowoeuropejskich lasów dębowych.

Należy pamiętać, że czynniki przyrodnicze determinują możliwość wytworzenia się określonych ekosystemów, a z kolei działalność antropogeniczna ma zdolność do ich przekształcania, przede wszystkim w wyniku zróżnicowanego użytkowania ziemi. Naturalnie powstałe ekosystemy od wieków poddawane były oddziaływaniu człowieka. Wycinanie lasów pod prowadzenie działalności



Ryc. 18. Potencjalna roślinność naturalna w powiecie lublinieckim

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Matuszkiewicz, Wolski, 2023 [data wykorzystania danych: 7.10.2023].

rolniczej i przemysłowej, rozwój osadnictwa wiejskiego i budowa infrastruktury sprawiły, że pierwotne ekosystemy roślinne zostały w znaczny sposób przekształcone lub całkowicie zniszczone.

Złożone interakcje pomiędzy naturalnymi czynnikami środowiska geograficznego a skutkami działalności człowieka uformowały obecną postać szaty roślinnej regionu. Obszary o stosunkowo korzystnych warunkach z perspektywy zagospodarowania rolnego i osadnictwa wykarczowano w celu ich przekształcenia w grunty orne (Kurda, 2016, s. 126), a pozostałe tereny niewykarczowane wciąż stanowią cenne kompleksy leśne. W granicach powiatu lublinieckiego znajdują się fragmenty polskich puszczy, mianowicie Lasy Lublinieckie oraz Bory Stobrowskie (Bank Danych o Lasach, b.d.). Kompleks Lasów Lublinieckich rozpościera się w jego południowej części – od zachodu: gminy Pawonków, Lubliniec, Koszęcin, Woźniki – a także w powiatach sąsiednich:

gliwickim, tarnogórskim, będzińskim, myszkowskim (województwo śląskie), oleskim i strzeleckim (województwo opolskie). Z kolei Bory Stobrawskie zajmują jedynie niewielki fragment zachodniej części powiatu lublinieckiego – zachodnią część gminy Ciasna i północno-zachodnią część gminy Pawonków. Bory Stobrawskie oraz Lasy Lublinieckie tworzą kompleks leśnych obszarów funkcjonalnych Bory Stobrawsko-Lublinieckie (Bank Danych o Lasach, b.d.). Oprócz nich w północnej części powiatu znajdują się zbiorowiska roślinne należące do Parku Krajobrazowego „Lasy nad Górną Liswartą”, których wskaźnik lesistości wynosi 60% (Pukowiec-Kurda, 2016, s. 219). Leśne obszary niewykarczowane stały się siedliskiem wielu gatunków roślin i zwierząt.

W lasach powiatu lublinieckiego dominują bory sosnowe z sosną pospolitą jako najliczniej występującym gatunkiem oraz domieszką brzozy i świerka. Populacja świerka na tych terenach od lat się zmniejsza w wyniku obniżania się poziomu wód gruntowych, które niekorzystnie oddziałuje na charakterystyczny dla świerków płytki system korzeniowy (Kurda, 2016, s. 126). Jak podaje C. Tyrol (2006, za: Kurda, 2016, s. 126), w przeszłości w Lasach Lublinieckich dość licznie występował także dąb, którego populacja została uszczuplona wskutek intensywnej działalności człowieka; współcześnie obserwujemy jego odtwarzanie na dawnych stanowiskach. Podszycie Lasów Lublinieckich obfituje w takie gatunki jak głóg, jałowiec, malina, tarnina, leszczyna, a w dobrze rozwiniętym runie leśnym spotkać można bagno zwyczajne, borówkę, modrzewnicę, łożynię, żurawinę błotną oraz wrzosowiska. Ze względu na stosunkowo dużą wilgotność podłoża runo leśne regionu jest zdominowane przez gatunki mszaków (Wika, red., 1999, za: Kurda, 2016, s. 126). W północnej części powiatu niższe partie leśne obfitują w bez koralowy, czosnek niedźwiedzi, liczydło górskie, parzydło leśne i wiele innych roślin (Pukowiec-Kurda, 2016, s. 219). Na uwagę zasługuje występujące w pobliżu Pawelek (gmina Kochanowice), w granicach Parku Krajobrazowego „Lasy nad Górną Liswartą”, stanowisko różanecznika katawbijskiego o charakterze antropogenicznym. Powstało ono za sprawą hrabiego Ludwika von Ballestrema, który miał przenieść roślinę do ogrodu przy pałacu w Kochcicach po ukończeniu jego budowy, jednak różanecznik nigdy tam nie trafił (Urząd Gminy Kochanowice, b.d.). Poza terenami leśnymi najczęściej spotyka się obszary łąk i pastwisk, silnie uzależnione od działalności człowieka. Najpospolitszymi gatunkami na łąkach są m.in. kosaciec syberyjski, pełnik europejski i trzęślica modra (Pukowiec-Kurda, 2016, s. 219). Bardziej podmokłe obszary pozwoliły na wykształcenie się torfowisk.

Warto wspomnieć o wpływie, jaki ma szata roślinna na inne komponenty środowiska przyrodniczego powiatu. Odpowiada ona za bioróżnorodność przez zapewnienie siedlisk dla wielu gatunków zwierząt: ssaków, ptaków, owadów, gadów, płazów i mikroorganizmów. Duże zróżnicowanie flory i fauny pozwala

zachować równowagę ekologiczną. Ochronna funkcja roślinności przejawia się w stabilizacji gruntu, zatrzymywaniu i filtracji wody w glebie oraz zapobieganiu erozji terenu. Z kolei dzięki zdolności do produkcji tlenu i pochłaniania dwutlenku węgla roślinność w znacznym stopniu reguluje lokalny klimat.

Powiat lubliniecki cechuje wysoki odsetek powierzchni leśnych, wobec czego lasy od zawsze odgrywały w nim istotną rolę gospodarczą i społeczną. Dawniej stanowiły ważne źródło surowca (drewna) niezbędnego do rozwoju osadnictwa i przemysłu w regionie. Współcześnie rola surowców leśnych jest o wiele mniejsza, natomiast rola społeczna lasów wzrosła. Tereny zielone poprawiają jakość życia mieszkańców, a swoją atrakcyjnością przyciągają turystów. Rozkwit turystyki przyczynia się zaś do gospodarczej prosperity obszaru, generuje bowiem zyski finansowe z infrastruktury turystycznej, wykorzystywanej bazy gastronomicznej i noclegowej.

Świat zwierząt

Na obszarze powiatu istnieje dość spora różnorodność gatunków zwierząt. Po wszechnie występują tam takie gatunki dużych ssaków, jak łoś – największy ssak powiatu, spotykany w pobliżu Woźnik – dzik, sarna oraz jelen europejski, żyjący w liczniejszych gromadach w okolicach Koszęcina (Kurda, 2016, s. 127). Z kolei przedstawicielami mniejszych ssaków na tym obszarze są borsuk, bóbr, gronostaj, jenot, jeź, kuna, lis, nietoperz, norka amerykańska, piżmak amerykański, ryjówka, tchórz, wiewiórka, wydra, zając szarak (Kurda, 2016, s. 127–128; Pukowiec-Kurda, 2016, s. 219). Według W. Kurdy (2016, s. 127) w przeszłości w powiecie lublinieckim występowały też sarny syberyjskie, sprowadzone przez ród hrabiów Donnersmarcków, oraz niedźwiedzie, rysie, tury, żbiki, a także wilki, które w ostatnich latach powróciły na te tereny.

Spośród gadów należy wspomnieć o zaobserwowanych w Lasach Lublinieckich stanowiskach żółwia błotnego (Kurda, 2016, s. 128). Spotkać tam można również jaszczurki – padalca, zwinkę i żyworódkę – oraz żmię zygzakowatą i zaskrońca. Przedstawicielami płazów analizowanego obszaru wymienianymi przez K. Pukowiec-Kurdę (2016, s. 220) są m.in. traszka grzebieniasta, ropucha paskówka i szara, rzekotka drzewna i żaba trawna. W. Kurda (2016, s. 128) zwraca uwagę na występowanie w Lasach Lublinieckich kumaka nizinnego, będącego gatunkiem skrajnie zagrożonym wyginieciem. Popularnym skorupiakiem zamieszkującym m.in. doliny dopływów Liswarty jest rak szlachetny (Pukowiec-Kurda, 2016, s. 220). W siedliskach wodnych (rzekach i stawach) powiatu lublinieckiego można spotkać takie gatunki ryb, jak boleń, brzana, karaś, karp, koza, lin, lipień, minóg strumieniowy i ukraiński, piskorz, różanka, sum, szczupak i śliz (Kurda, 2016, s. 128; Pukowiec-Kurda, 2016, s. 220).

W południowej części powiatu, zwłaszcza w Lasach Lublinieckich, występuje aż 180 gatunków ptaków (Kurda, 2016, s. 128), spośród których na wyróżnienie zasługują bocian czarny, dudek, dzięcioł, kania ruda, kruk, pustułka, rybołów i zimorodek. Znajdują się tam także stanowiska żurawia (m.in. w rezerwacie przyrody „Jeleniak-Mikuliny”), największego ptaka obserwowanego na analizowanym obszarze. W północnej części powiatu, głównie w obrębie Parku Krajobrazowego „Lasy nad Górną Liswartą”, odnotowano 155 gatunków ptaków (Pukowiec-Kurda, 2016, s. 220), a są nimi m.in. bąk, czapla biała i czapla siwa, derkacz, kobuz, lelek, orlik krzykliwy i sowa płomykówka. Warto zwrócić uwagę na występujące na tym obszarze stanowisko lęgowe orla bielika, będące jedynym takim miejscem na Górnym Śląsku (Kurda, 2016, s. 128).

2.5. Ochrona przyrody

Wraz z rozwojem społeczno-gospodarczym należy mieć na uwadze potrzebę zachowania równowagi pomiędzy eksploatacją zasobów naturalnych a ochroną cennych komponentów środowiska przyrodniczego. Korzyści ekonomiczne wynikające z rozwoju infrastruktury, przemysłu, rolnictwa czy turystyki są niewątpliwe, jednak wiąże się on także z ryzykiem negatywnego wpływu na środowisko naturalne. Dlatego konieczne jest podejmowanie inicjatyw ograniczających ujemne skutki działalności człowieka. Istotne znaczenie mają tu różne formy ochrony przyrody, takie jak parki krajobrazowe, rezerваты przyrody, użytki ekologiczne czy obszary Natura 2000, których cel stanowi zachowanie ekosystemów i ich funkcji, a jednocześnie umożliwienie rozwoju społeczno-gospodarczego bez trwałej degradacji środowiska.

Każda forma ochrony przyrody odgrywa określoną rolę w zabezpieczaniu cennych zasobów naturalnych, służy pielęgnowaniu bioróżnorodności oraz utrzymaniu funkcji ekosystemów. Parki krajobrazowe obejmują ochroną obszary o szczególnych walorach krajobrazowych, by zachować właściwości rozmaitych ekosystemów i determinowanej nimi swoistej struktury przyrodniczej regionu. Rzadkie siedliska kluczowe dla utrzymania bioróżnorodności i stabilności ekologicznej chronione są poprzez wyznaczanie rezerwatów przyrody. Z tą formą ochrony przyrody wiążą się dość restrykcyjne zakazy mające na celu minimalizowanie działalności człowieka, która mogłaby wpłynąć negatywnie na wartość przyrodniczą lasów, łąk, torfowisk i zbiorników wodnych lub ich fragmentów ważnych dla środowiska. Cenne z perspektywy troski o różnorodność biologiczną ekosystemy lub ich pozostałości, które ze względu na niewielką powierzchnię nie mogą zostać objęte ochroną w ramach rezerwatów, są często chronione w formie użytków ekologicznych. Ochrona pojedynczo

występujących elementów, takich jak unikatowe drzewa, krzewy lub głązy, jest realizowana za pośrednictwem pomników przyrody. Z kolei kardynalną rolę w ochronie zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i siedlisk odgrywają obszary Natura 2000 tworzone na podstawie dyrektyw Unii Europejskiej, których postanowienia są wdrażane przez m.in. dostosowywanie planów zagospodarowania przestrzennego i rozwoju gospodarczego (GUS, 2024, s. 124–125).

W obrębie powiatu lublinieckiego napotkamy pięć form ochrony przyrody (tabela 5). Zaliczamy do nich: obszary Natura 2000 – obszary siedliskowe, parki krajobrazowe wraz z otuliną, rezerваты przyrody, użytki ekologiczne, pomniki przyrody (drzewa, krzewy, głązy narzutowe). Poszczególne formy ochrony przyrody występują na całym obszarze powiatu, przy czym ze względu na dominujący w jego północnej części teren parku krajobrazowego ich

Tabela 5. Charakterystyka poszczególnych form ochrony przyrody w powiecie lublinieckim w 2022 r.

Forma ochrony	Powierzchnia [ha]	Udział powierzchni poszczególnych form ochrony przyrody w powierzchni całkowitej powiatu lublinieckiego [%]	Udział powierzchni poszczególnych form ochrony przyrody w sumarycznej powierzchni wszystkich form ochrony powierzchniowej [%]	Liczba obiektów [szt.]
Obszary Natura 2000	273,55	0,33	0,79	3
Parki krajobrazowe	33 639,21	40,92	97,35	1
Pomniki przyrody	0,07	0,00	0,00	181
Rezerваты przyrody	394,89	0,48	1,14	7
Użytki ekologiczne	247,18	0,30	0,72	11
RAZEM	34 554,83 (34 051,38*)	42,04 (41,43*)	100,00	200

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, b.d. [data wykorzystania danych: 10.05.2022].

* Zarówno w sumie powierzchni wszystkich form ochrony przyrody, jak i w ich udziale w powierzchni powiatu lublinieckiego należy uwzględnić nakładanie się na siebie obszarów niektórych form ochrony przyrody. Suma powierzchni wszystkich form ochrony przyrody po odpowiednim odjęciu takich obszarów wynosi 34 051,38 ha, co daje rzeczywisty łączny udział form ochrony przyrody w powierzchni całkowitej powiatu lublinieckiego w wysokości 41,43%.

rozłożenie nie jest równomierne (ryc. 19). Ochrona przyrody ma wyjątkowe znaczenie w gminach Boronów i Herby, które prawie całkowicie znajdują się właśnie na terenie Parku Krajobrazowego „Lasy nad Górną Liswartą” (tabela 6). Duże nagromadzenie form ochrony przyrody napotkamy także w gminie Kochanowice, gdzie obejmują one 75,92% powierzchni. Zlokalizowane są tam stosunkowo liczne pomniki przyrody, spora część wspomnianego parku krajobrazowego, rezerваты przyrody i użytki ekologiczne (ryc. 19). Z kolei najmniej form ochrony przyrody występuje w południowo-zachodniej części powiatu, w gminie Pawonków, mianowicie tylko siedem pomników przyrody, bardzo mały fragment Parku Krajobrazowego „Lasy nad Górną Liswartą” oraz jeden użytk ekologiczny – Wydma Dziewcza Góra (ryc. 19). Powierzchnia zajęta przez formy ochrony przyrody w gminie Pawonków nie przekracza 1% (tabela 6).

Południowa część Parku Krajobrazowego „Lasy nad Górną Liswartą” wraz z otuliną, zlokalizowana w północnej części powiatu, swoim zasięgiem obejmuje w całości gminy Boronów i Herby, wschodnią część gminy Ciasna, zdecydowaną większość gminy Kochanowice (z obrębu parku wyłączony jest jedynie niewielki fragment jej południowo-zachodniej części), północną część gminy Koszęcin, północno-zachodni fragment gminy Woźniki oraz bardzo mały fragment północnej części gminy Pawonków (ryc. 19). Powierzchnia parku krajobrazowego wraz z otuliną mieszcząca się w granicach powiatu lublinieckiego wynosi 33 639,21 ha (tabela 5), w tym powierzchnia parku – 28 151,17 ha, a powierzchnia otuliny – 5488,04 ha. Wielkość powierzchni parku krajobrazowego decyduje o jego znaczącym udziale zarówno w powierzchni całkowitej powiatu lublinieckiego, jak i w łącznej powierzchni wszystkich form ochrony przyrody w powiecie, który to udział wynosi odpowiednio 40,92% oraz 97,35%.

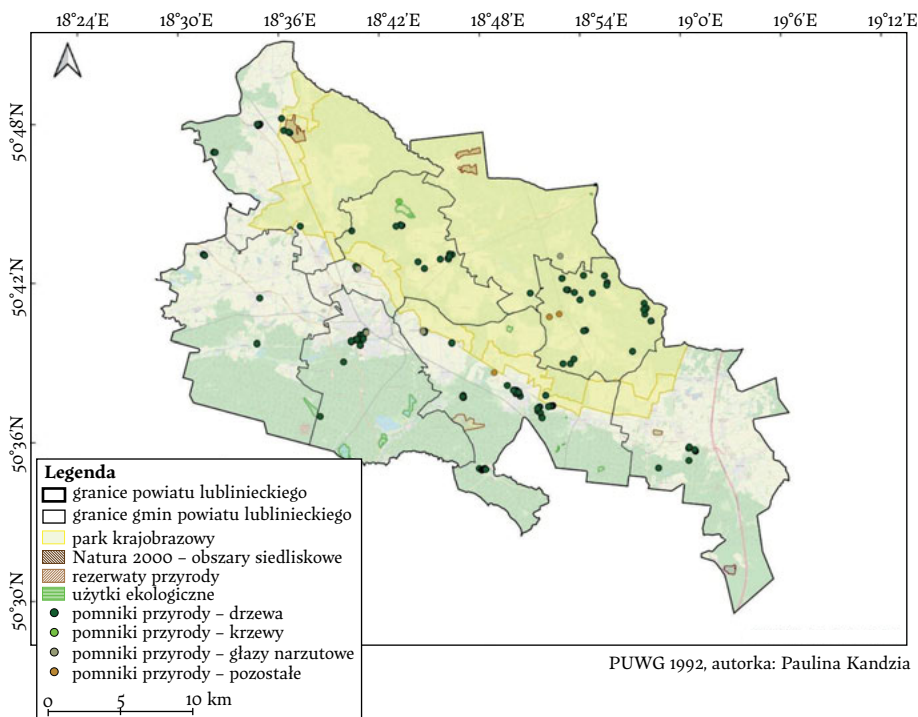
W południowej części powiatu zlokalizowana jest większość użytków ekologicznych – obiektów tych w granicach powiatu znajduje się 11 (tabela 7). Użytki ekologiczne występują w gminach Herby, Kochanowice, Koszęcin, Lubliniec i Pawonków (ryc. 19), a ich łączna powierzchnia wynosi 247,18 ha. Mają one zatem niewielki udział w całkowitej powierzchni powiatu (0,30%) oraz w łącznej powierzchni wszystkich form ochrony przyrody w powiecie (0,72%).

Podobnie obszary Natura 2000 (obszary siedliskowe) występują głównie w północnej części powiatu – w gminach Ciasna i Herby – a ponadto w południowej części gminy Woźniki (ryc. 19). Sumaryczna powierzchnia obszarów Natura 2000 w granicach powiatu lublinieckiego to 273,55 ha, co oznacza, że ich udział w całkowitej powierzchni powiatu wynosi 0,33%, a udział w łącznej powierzchni wszystkich form ochrony przyrody – 0,79% (tabela 5). Obszar Natura 2000 „Łęgi w lasach nad Liswartą”, usytuowany w północnej części powiatu (gminy Ciasna i Herby), w dużej mierze pokrywa się pod względem

Tabela 6. Formy ochrony przyrody w gminach powiatu lublinieckiego w 2022 r.

Gmina	Forma ochrony przyrody				Powierzchnia zajęta przez formy ochrony przyrody [m ²]	Część gminy objęta powierzchniowymi formami ochrony przyrody [%]
	park krajobrazowy [m ²]	obszar Natura 2000 – obszary siedliskowe [m ²]	rezerwy przyrody [m ²]	użytki ekologiczne [m ²]		
Boronów	57343564,62	22,95	103144,74	-	57272166,48	99,66
Ciasna	50618115,81	234679540	1367507,24	-	50641472,73	37,79
Herby	85762248,72	-	1094341,07	9497,43	85652726,44	99,74
Kochanowice	60770498,13	-	-	537299,36	60693119,19	75,92
Koszęcin	18236683,87	-	1209542,22	236893,43	19660530,77	15,26
Lubliniec	-	-	-	1335830,33	1335830,33	1,49
Pawonków	-	-	-	352227,76	352227,76	0,30
Wóźniki	8780613,04	2346795,40	174481,76	-	8944300,67	7,01
Powiat lubliniecki	281511724,19	4693613,75	3949017,03	2471748,31	284552374,37	34,61

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, b.d. [data wykorzystania danych: 10.05.2022].



Ryc. 19. Formy ochrony przyrody w powiecie lublinieckim

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, b.d.; Open-StreetMap, b.d. [data wykorzystania danych: 10.05.2022].

położenia z rezerwatami przyrody „Cisy nad Liswartą”, „Cisy w Łebkach” oraz „Łęg nad Młynówką” (ryc. 19, tabela 7).

Kolejną formą ochrony przyrody są rezerwaty przyrody, założone w północnej części powiatu – w gminach Ciasna, Boronów, Herby – a także w części południowej – w gminach Koszęcin i Woźniki (ryc. 19, tabela 7). Łączna powierzchnia wszystkich rezerwatów przyrody w obrębie powiatu lublinieckiego wynosi 394,89 ha, co oznacza ich udział na poziomie 0,48% w jego całkowitej powierzchni oraz na poziomie 1,14% w łącznej powierzchni wszystkich form ochrony przyrody występujących w jego granicach (tabela 5).

W centralnej części powiatu istnieje nagromadzenie pomników przyrody, głównie w gminach Boronów, Kochanowice, Koszęcin i Lubliniec (ryc. 19). Warto zauważyć, że pomniki przyrody ożywionej, do których zaliczane są drzewa i krzewy, zdecydowanie dominują nad pomnikami przyrody nieożywionej, do których należą głazy narzutowe (tabela 8). Spośród gatunków drzew stanowiących pomniki przyrody na obszarze powiatu lublinieckiego można wyróżnić okazy m.in. dębu bezszypułkowego i szypułkowego, jesionu wyniosłego oraz

Tabela 7. Wykaz powierzchniowych form ochrony przyrody w powiecie lublinieckim

Forma ochrony	Nazwa	Gmina	Powierzchnia [m ²]
Park krajobrazowy	Lasy nad Górną Liswartą	Boronów, Ciasna, Herby, Kochanowice, Koszęcin, Pawonków, Woźniki	281511724,19 (54880334,54 – otulina)
Obszar Natura 2000 – obszar siedliskowy	Bagno Bruch koło Pyrzowic	Woźniki	388661,14
	Bagno w Korzonku	Boronów	22,95
	Łęgi w lasach nad Liswartą	Ciasna, Herby	2346795,40
Rezerwat przyrody	Cisy koło Sierakowa	Ciasna	89373,24
	Cisy nad Liswartą	Herby	539824,11
	Cisy w Łębkach	Herby	554516,96
	Góra Grojec	Woźniki	174481,76
	Jeleniak-Mikuliny	Koszęcin	1209542,22
	Łęg nad Młynówką	Ciasna	1278134,00
	Rajchowa Góra	Boronów	103144,74
Użytek ekologiczny	Bagienko w Pietrzakach	Herby	9497,43
	Brzoza	Kochanowice	537299,36
	Kompleks stawowy Kokotek I i II	Lubliniec	453936,35
	Księżę Stawy	Pawonków	1105,59
	Łąka Trzcionka	Koszęcin	88154,53
	Pięgża	Lubliniec	581339,95
	Torfowisko Dubiele	Koszęcin	30365,95
	Torfowisko w Strzebinu	Koszęcin	2607,48
	Wydma Dziewcza Góra	Pawonków	351122,17
	Wydmy Kokotek	Lubliniec	300554,03
	Żwirowiska w Cieszowej	Koszęcin	115765,47

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, b.d. [data wykorzystania danych: 10.05.2022].

lipy drobnolistnej i szerokolistnej. Z kolei jednym z ważniejszych głazów narzutowych (pomnikiem przyrody nieożywionej) jest Diabelski Kamień, umiejscowiony w zachodniej części gminy Herby (tabela 8). Niektóre pomniki przyrody sklasyfikowano jako obiekty powierzchniowe – są to zwykle większe nagromadzenia krzewów. W granicach powiatu lublinieckiego znajdują się trzy takie pomniki przyrody, jednak mają bardzo małe pola powierzchni – ich suma wynosi zaledwie 0,07 ha (tabela 5).

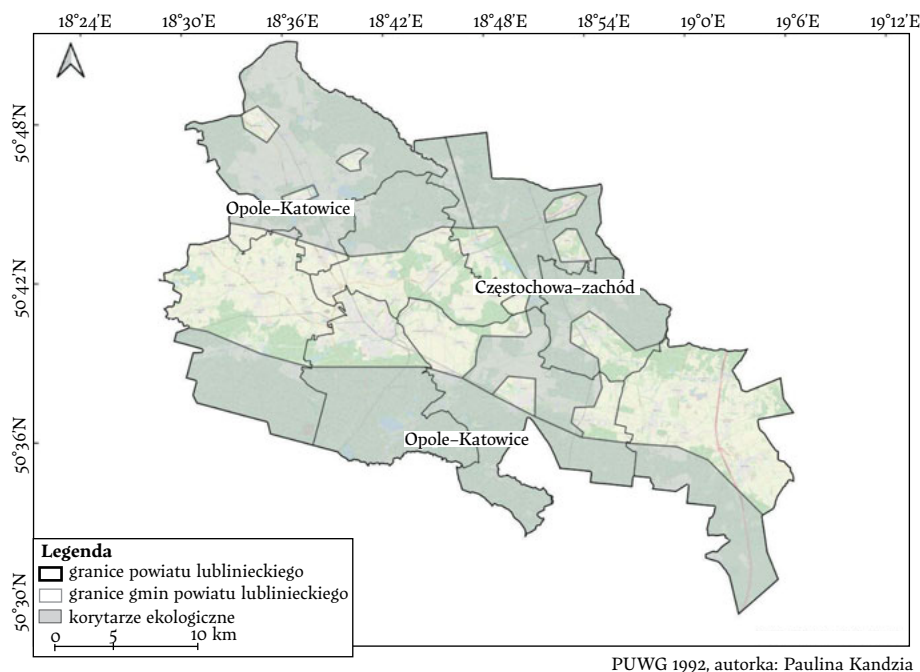
Tabela 8. Wykaz punktowych form ochrony przyrody w powiecie lublinieckim

Rodzaj pomnika przyrody	Gmina	Liczba
Drzewa	Boronów	23
	Ciasna	23
	Herby	2
	Kochanowice	21
	Koszęcin	64
	Lubliniec	23
	Pawonków	7
	Woźniki	8
Głazy narzutowe	Herby	1
	Kochanowice	1
	Koszęcin	2
	Lubliniec	1
Krzewy	Kochanowice	1
Pozostałe	Boronów	2
	Koszęcin	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, b.d. [data wykorzystania danych: 10.05.2022].

Poza wymienionymi formami ochrony przyrody na omawianym terenie występują także korytarze ekologiczne, które według ustawy o ochronie przyrody (Ustawa, 2004) nie są zaliczane do form ochrony przyrody, ale stanowią ważny jej element w Polsce. W granicach powiatu lublinieckiego wyróżniono dwa takie korytarze: Częstochowa–zachód oraz Opole–Katowice (ryc. 20). Łączna powierzchnia korytarzy ekologicznych znajdujących się w obrębie powiatu wynosi 49 406,81 ha, czyli zajmują one aż 60,11% jego powierzchni całkowitej. Korytarz Częstochowa–zachód zlokalizowany jest w centralnej i północnej części powiatu – zasięgiem obejmuje północną, zachodnią i południowo-zachodnią część gminy Boronów, północną i wschodnią część gminy Herby oraz północną część gminy Koszęcin (ryc. 20).

Jego powierzchnia liczy 12 774,07 ha i stanowi 15,54% całkowitej powierzchni powiatu i 25,86% łącznej powierzchni korytarzy ekologicznych w jego granicach. Korytarz ekologiczny Opole-Katowice w obrębie powiatu lublinieckiego jest rozdzielony na dwie części. Rozciąga się wzdłuż jego południowej granicy – od gminy Pawonków przez Lubliniec, Koszęcin aż do gminy Woźniki – a osobno występuje także w północno-zachodnich fragmentach powiatu: obejmuje zdecydowaną większość gminy Ciasna, zachodni fragment gminy Herby, północną część gminy Kochanowice oraz bardzo mały fragment północnej części gminy Pawonków (ryc. 20). Powierzchnia korytarza ekologicznego Opole-Katowice w granicach powiatu wynosi 36 632,74 ha, co przekłada się na 44,57% powierzchni powiatu oraz 74,14% łącznej powierzchni korytarzy ekologicznych w jego obrębie.



PUWG 1992, autorka: Paulina Kandzia

Ryc. 20. Korytarze ekologiczne w powiecie lublinieckim

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, b.d.; Open-StreetMap, b.d. [data wykorzystania danych: 10.05.2022].

Korytarze ekologiczne spełniają istotną funkcję w podtrzymywaniu bioróżnorodności regionu, gdyż stanowią łączniki naturalnych siedlisk, pomiędzy którymi zwierzęta przemieszczają się w cyklu rocznym. Przejścia mogą zostać zaburzone w wyniku rozwoju osadnictwa i związanej z tym intensywnej rozbudowy terenów urbanistycznych i przemysłowych. Rozprzestrzenianie się

terenów antropogenicznych, zwłaszcza tworzenie punktowych, rozproszonych osiedli i długich ciągów komunikacyjnych, a także towarzyszącej im infrastruktury, prowadzi do fragmentacji środowiska naturalnego i korytarzy ekologicznych. Ich przerywanie ogranicza zdolności migracyjne zwierząt i zwiększa ryzyko zubożenia środowiska naturalnego, w tym utraty niektórych ekosystemów oraz zmniejszenia liczebności populacji. W przypadku powiatu lublinieckiego, w którego obrębie dominują lasy i obszary upraw rolniczych oraz gdzie gęstość zabudowy i infrastruktury związanej z działalnością człowieka jest dość mała, zagrożenie polegające na utracie korytarzy ekologicznych wskutek ich rozczłonowania i na ubożeniu bioróżnorodności przez izolację populacji wydaje się niewielkie.

3. Charakterystyka sytuacji społeczno-gospodarczej

3.1. Ludność i osadnictwo

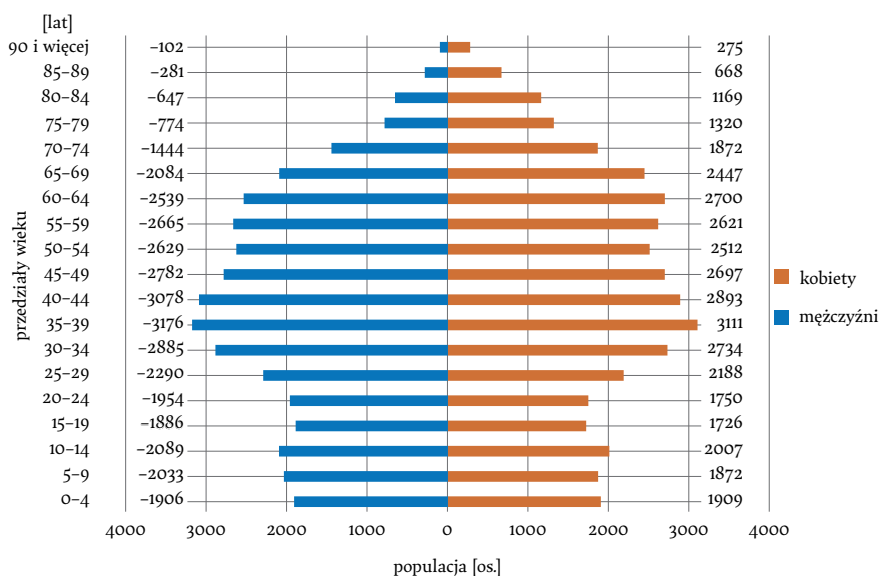
Ludność

Fundamentalnymi determinantami koniunktury gospodarczej powiatu są złożone czynniki demograficzne i społeczne, w szczególności struktura wieku i płci, zmiany liczby ludności oraz migracje. Współczesna sytuacja ludności powiatu lublinieckiego powstała w wyniku interakcji między elementami przyrodniczymi, historycznymi, gospodarczymi i społecznymi. Jednymi z głównych uwarunkowań rozwoju społecznego były dostęp do zasobów naturalnych i ich wielorakość oraz jakość środowiska. Zasobność w surowce naturalne, łagodny klimat, zróżnicowanie gleb i sprzyjająca rolnictwu rzeźba terenu stwarzały możliwość osiedlania się i rozwoju gospodarczego. Na procesy zachodzące w strukturze demograficznej wpływa również polityka lokalna i regionalna. Znaczenie tu mają czynniki stymulujące wzrost demograficzny poprzez tworzenie atrakcyjnej sytuacji na lokalnym rynku pracy, rozwijanie infrastruktury i usług prorodzinnych czy wsparcie inwestycyjne poprawiające jakość życia.

Według danych z przeprowadzonego w 2021 r. Narodowego Spisu Powszechnego (GUS, NSP, 2021, *Ludność. Ludność wg grup wieku i płci*) liczba ludności powiatu lublinieckiego w 2021 r. wynosiła 75 715 osób przy gęstości zaludnienia wynoszącej 92 os./km². W ogólnej strukturze płci mieszkańców zauważalna była przewaga liczby kobiet nad liczbą mężczyzn. Omawiany tu obszar zamieszkiwało 38 471 kobiet oraz 37 244 mężczyzn, co oznacza, iż na 100 mężczyzn przypadały ponad 103 kobiety.

Struktura wieku i płci mieszkańców powiatu lublinieckiego wskazywała na dominację liczby mężczyzn nad kobietami w młodszych grupach wieku oraz przewagę liczby kobiet nad mężczyznami w starszych grupach wieku (ryc. 21). Od najmłodszej grupy wieku (od urodzenia) aż do przedziału 55–59 r.ż. włącznie występowała przewaga liczby mężczyzn nad kobietami. Największą przewagę odnotowano w grupie 20–24 r.ż. – nadwyżka wynosiła 204 mężczyzn (ryc. 21), co świadczy o najniższej wartości współczynnika feminizacji (na 100 mężczyzn przypadało w tej grupie jedynie 90 kobiet). Z kolei od przedziału 60–64 r.ż. aż do końcowego przedziału 90 i więcej lat występowała narastająca przewaga

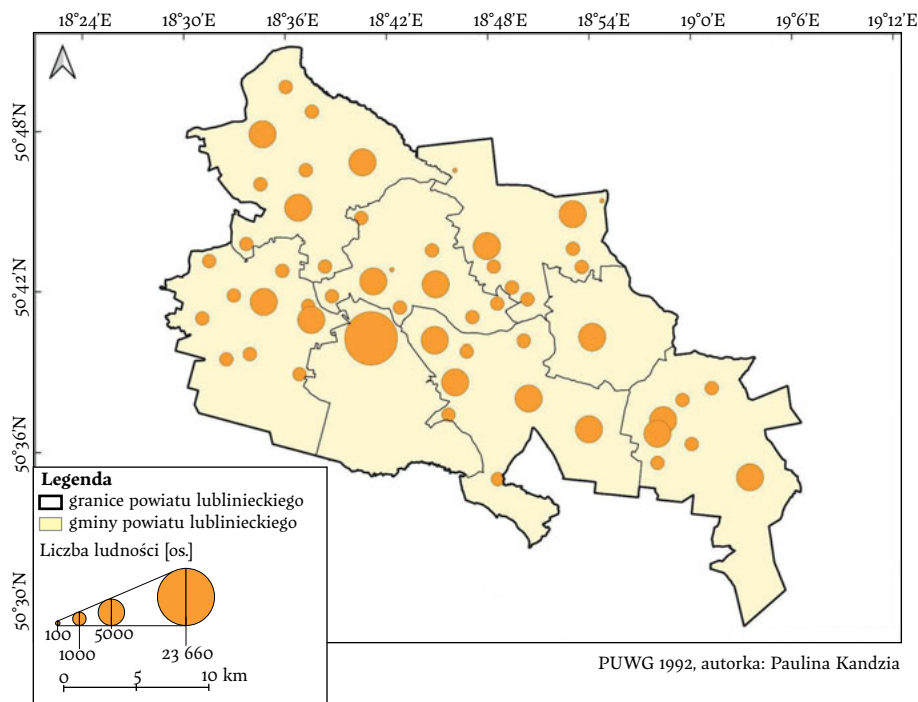
liczby kobiet (ryc. 21), by w przedziale 80–84 r.ż. osiągnąć poziom, w którym na 100 mężczyzn przypada aż 180 kobiet (ryc. 21). Mediana wieku mieszkańców powiatu lublinieckiego w 2021 r. wynosiła 41 lat, przy czym mediana wieku mężczyzn wynosiła 40 lat, a kobiet – 43 lata (GUS, BDL, 2020, *Ludność. Stan ludności. Mediana...*; GUS, NSP, 2021, *Ludność. Ludność wg grup wieku i płci*).



Ryc. 21. Struktura wieku i płci mieszkańców powiatu lublinieckiego w 2021 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, NSP, 2021, *Ludność. Ludność wg grup wieku i płci* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].

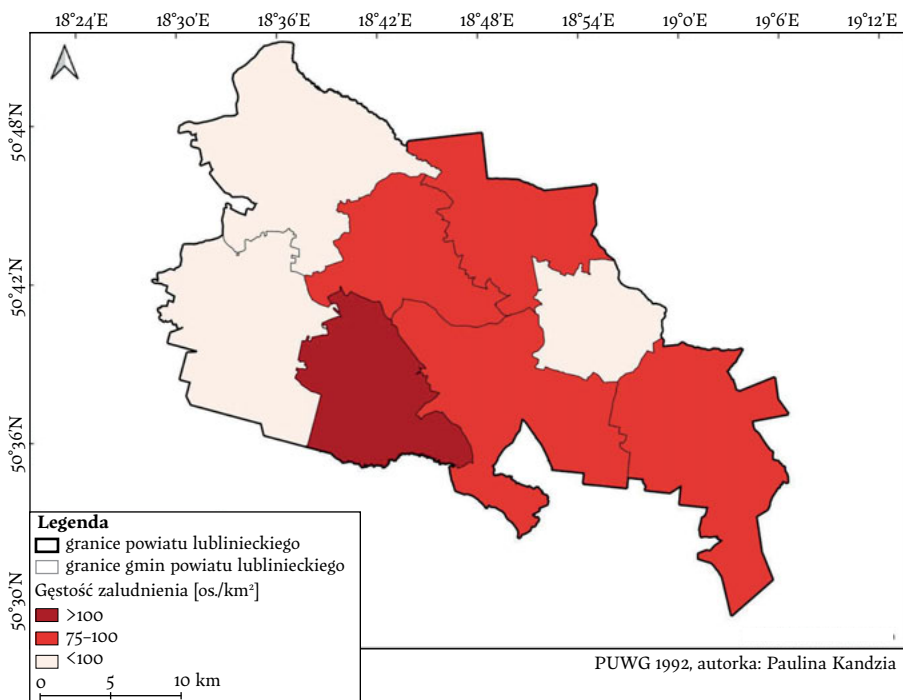
Rozmieszczenie ludności w powiecie lublinieckim było nierównomierne, o czym świadczy fakt, iż obok jej skupisk występowały także obszary słabo zaludnione oraz całkowicie pozbawione dziś mieszkańców (ryc. 22). Gęstość zaludnienia wahała się od 55 os./km² w gminie wiejskiej Ciasna do 265 os./km² w gminie miejskiej Lubliniec, przy średniej wartości 92 os./km². W porównaniu ze średnią krajową wynoszącą 123 os./km² powiat lubliniecki cechowała niższa gęstość zaludnienia (GUS, NSP, 2021, *Ludność. Ludność wg grup wieku i płci*). Dysproporcje w rozmieszczeniu ludności wskazywały na znaczny stopień jej koncentracji przestrzennej, a zarazem charakteryzowało się ono pewnymi prawidłowościami. Najsłabiej zaludniona była zachodnia część badanego obszaru, obejmująca gminy Ciasna i Pawonków. Większą gęstością zaludnienia odznaczała się wschodnia i północno-wschodnia część powiatu, reprezentowana przez gminy Boronów, Herby i Woźniki, a najgęściej zaludniona była jego centralna część – gminy Lubliniec, Koszęcin i Kochanowice (ryc. 23).



Ryc. 22. Rozmieszczenie ludności w powiecie lublinieckim według Narodowego Spisu Powszechnego 2021

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, NSP, 2021, *Ludność. Ludność wg grup wieku i płci* [data wykorzystania danych: 17.11.2023].

Najdokładniejszy obraz zmiany liczby mieszkańców badanego obszaru można uzyskać dzięki takiemu parametrowi jak przyrost rzeczywisty, czyli zestawieniu danych dotyczących przyrostu naturalnego oraz salda migracji. Charakterystyki przyrostu rzeczywistego w poszczególnych gminach powiatu lublinieckiego rozłożone były niejednolicie. Według danych z Narodowego Spisu Powszechnego (GUS, 2021, *Ludność. Stan i struktura...*) w 2021 r. wszystkie gminy w powiecie lublinieckim cechowały się ubytkiem rzeczywistym ludności (ryc. 24). Dodatkowo w każdej z gmin stwierdzono ubytek naturalny ludności (liczba zgonów przewyższała liczbę urodzeń). Aż w pięciu gminach (Ciasna, Herby, Koszęcin, Lubliniec i Pawonków) do ubytku rzeczywistego przyczyniał się ubytek naturalny potęgowany ubytkiem migracyjnym. Z kolei w gminach Boronów i Woźniki ubytek naturalny był większy niż napływ migracyjny. Na tle pozostałych jednostek administracyjnych wyróżniały się Kochanowice, gdzie główne znaczenie miały straty migracyjne, potęgowane ubytkiem naturalnym ludności (ryc. 24).

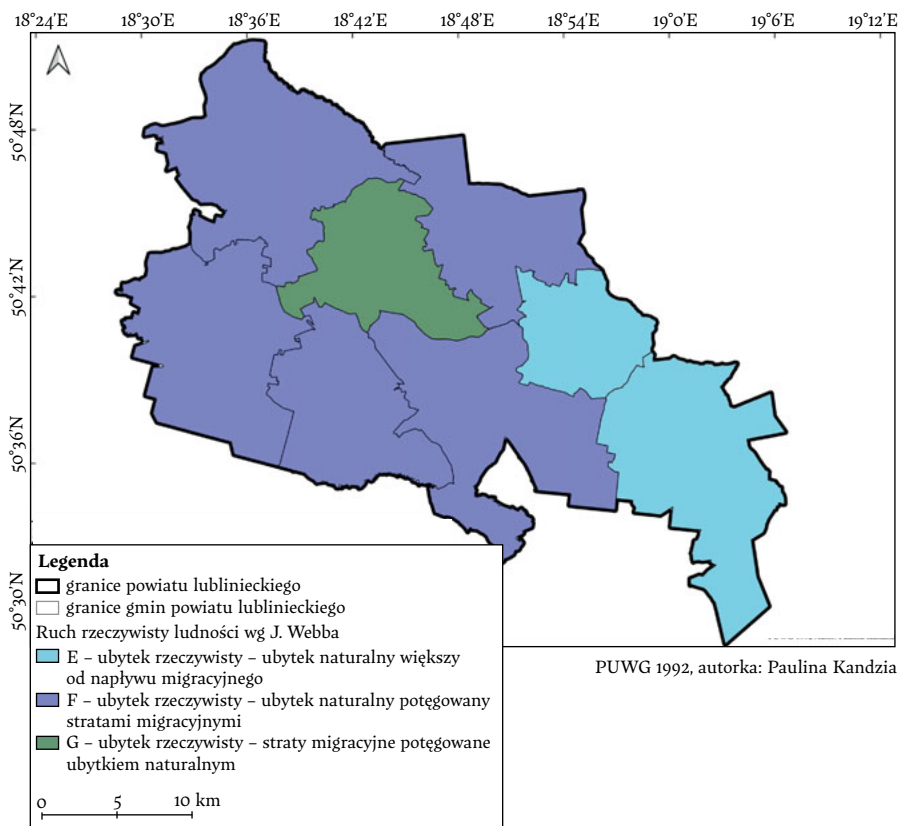


Ryc. 23. Gęstość zaludnienia w gminach powiatu lublinieckiego w 2020 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL, 2020, *Ludność. Stan ludności. Gęstość...* [data wykorzystania danych: 20.12.2021].

Sytuacja demograficzno-społeczna powiatu w sposób szczególny wiąże się z jego rozwojem gospodarczym, dla którego stan struktury ludności i przemiany w niej zachodzące mają istotne konsekwencje. Czynniki te kształtują popyt na lokalnym rynku dóbr i usług, zasoby w postaci pracowników, aktywność gospodarczą i przedsiębiorczość, a w konsekwencji – atrakcyjność lokalnego rynku dla inwestorów zewnętrznych. Na tę ostatnią negatywnie wpływa bowiem niewielka liczba osób zdolnych do pracy i posiadających odpowiednie wykształcenie bądź kwalifikacje.

Jeśli chodzi o kierunek rozwoju gospodarki lokalnej, na obszarach zdominowanych przez starzejące się społeczeństwo mogą wystąpić braki w zasobach ludzi zdolnych do pracy. W takim przypadku będzie natomiast wzrastać zapotrzebowanie na usługi dopasowane do seniorów, a więc rozwijać powinny się opieka zdrowotna oraz usługi opiekuńcze. Z kolei przewaga ludzi młodych w społeczeństwie może stymulować aktywność gospodarczą i przyspieszyć rozwój mobilności, innowacji, nowoczesnych technologii, w tym sztucznej inteligencji.



Ryc. 24. Ruch rzeczywisty ludności w powiecie lublinieckim według typologii J. Webba w 2021 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, 2021, *Ludność. Stan i struktura ludności oraz ruch naturalny w przekroju terytorialnym (stan w dniu 30.06.2021). Tablice przeglądowe – ludność, ruch naturalny i migracje w I półroczu 2021 r.* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].

Sieć osadnicza

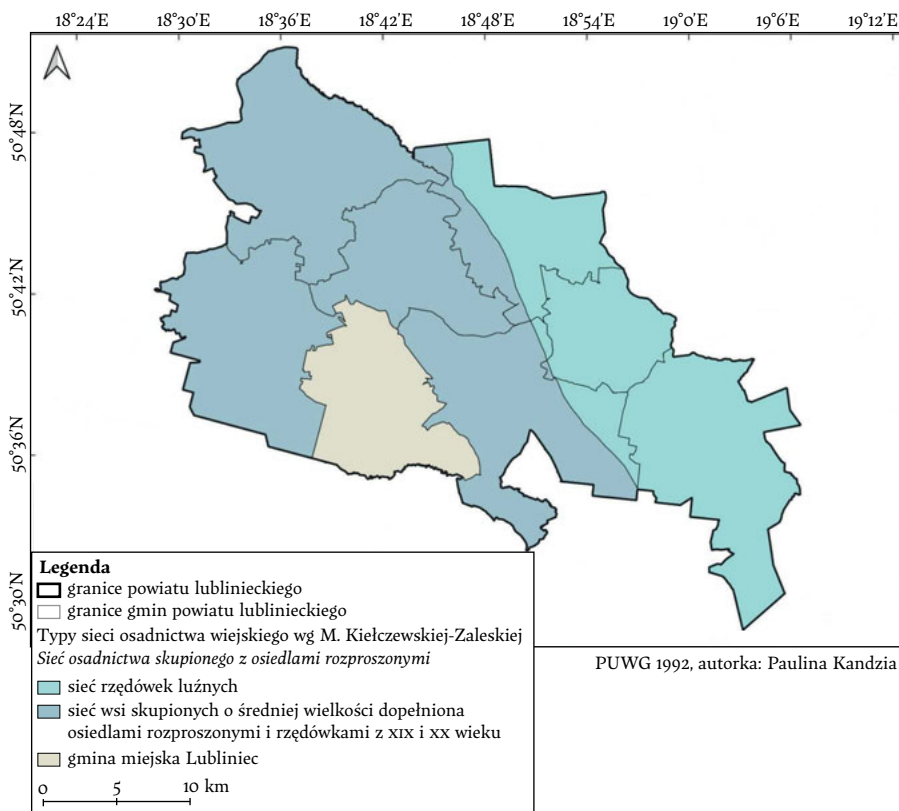
Sytuacja demograficzno-społeczna i warunki fizyczne mają bezpośredni wpływ na charakter osadnictwa. Dynamika liczby ludności, struktura wieku i migracje warunkują sposób i intensywność jego rozwoju. W powiecie lublinieckim, gdzie liczba ludności nie wzrasta dynamicznie, sieć osadnicza jest dość rzadka i osiedla wiejskie występują w rozproszeniu. Osadnictwo wiejskie ukształtowało się tam za sprawą miejscowych uwarunkowań przyrodniczych, takich jak rzeźba terenu, gleby czy dostęp do wody, a także sąsiedztwo szlaków komunikacyjnych. Tworzeniu osiedli wiejskich sprzyjały niewielkie wzniesienia Progu Woźnickiego ponad podmokłe obszary teras zalewowych rzek – Liswarty

i Małej Panwi. Osiedla tego rodzaju, związane z działalnością rolniczą, powstawały głównie w pobliżu skrzyżowań dróg, a ich kształt wynikał z przystosowywania zabudowy do istniejących szlaków komunikacyjnych, które stanowiły podstawę wymiany handlowej i wymiany informacji, zatem determinowały możliwość rozwoju gospodarczego. Układ przestrzenny i rozwój wsi regularnych był zazwyczaj zaplanowany – dopasowywano zabudowę m.in. do rzeźby terenu, sieci hydrograficznej oraz przebiegu szlaków handlowych. Z kolei rozwój wsi nieregularnych następował bardziej spontanicznie, na ogół bez nakreślonego wcześniej planu przestrzennego, a ich układ ewoluował zgodnie z bieżącymi warunkami naturalnymi i gospodarczymi.

W powiecie lublinieckim przeważają gminy wiejskie, zatem również dominującym typem osadnictwa są wsie. Znajdują się tam tylko dwa miasta: Lubliniec i Woźniki. Ze względu na charakter regionu należałoby się pochylić nad kwestią form miejscowych osiedli wiejskich. Na podstawie klasyfikacji typów sieci osadniczej M. Kielczewskiej-Zaleskiej (1972) w granicach powiatu lublinieckiego wyróżniono dwa takie typy (ryc. 25). Pierwszy stanowią wsie skupione o średniej wielkości dopełnione osiedlami rozproszonymi i rzędówkami z XIX i XX wieku, występujące w zachodniej i centralnej części powiatu: w gminach Ciasna, Kochanowice, Lubliniec, Pawonków oraz na większości obszaru gminy Koszęcin i w niedużym pasie zachodniej części gminy Herby. Z kolei obszar wschodni powiatu, a więc pozostała część gmin Herby i Koszęcin oraz gminy Boronów i Woźniki, zaklasyfikowano do strefy z przewagą sieci rzędówek luźnych.

Nieco większym zróżnicowaniem w granicach powiatu lublinieckiego wykazują się morfogenetyczne typy osiedli wiejskich wyróżnione na podstawie opracowania H. Szulc (1995). W zachodniej i północno-zachodniej części powiatu dominują nieregularne wsie drogowe, ślepe drogowe, małe owalnice, rozdrożne, okrągłe i okolnice (ryc. 26). Zakres ten obejmuje gminę Ciasna, zachodnią część gmin Herby i Pawonków, północną i centralną część gminy Kochanowice oraz południowy kraniec gminy Koszęcin. W centralnej części powiatu wskazać można obszar wsi regularnych o charakterze dużych ulicówek i owalnic – również ślepych. Obejmuje on prawie cały teren gminy Koszęcin, a także południową część gminy Kochanowice, wschodnią część gminy Pawonków, południowo-zachodnią część gminy Boronów i niewielki fragment południowego krańca gminy Herby. We wschodniej części powiatu przeważają wsie regularne – rzędówki – które pokrywają większość gmin Boronów i Woźniki, wschodnią część gminy Herby oraz południowo-wschodnią część gminy Koszęcin. Jedynie we wschodniej części gminy Woźniki występuje niewielki fragment zaklasyfikowany jako wielodrożnice.

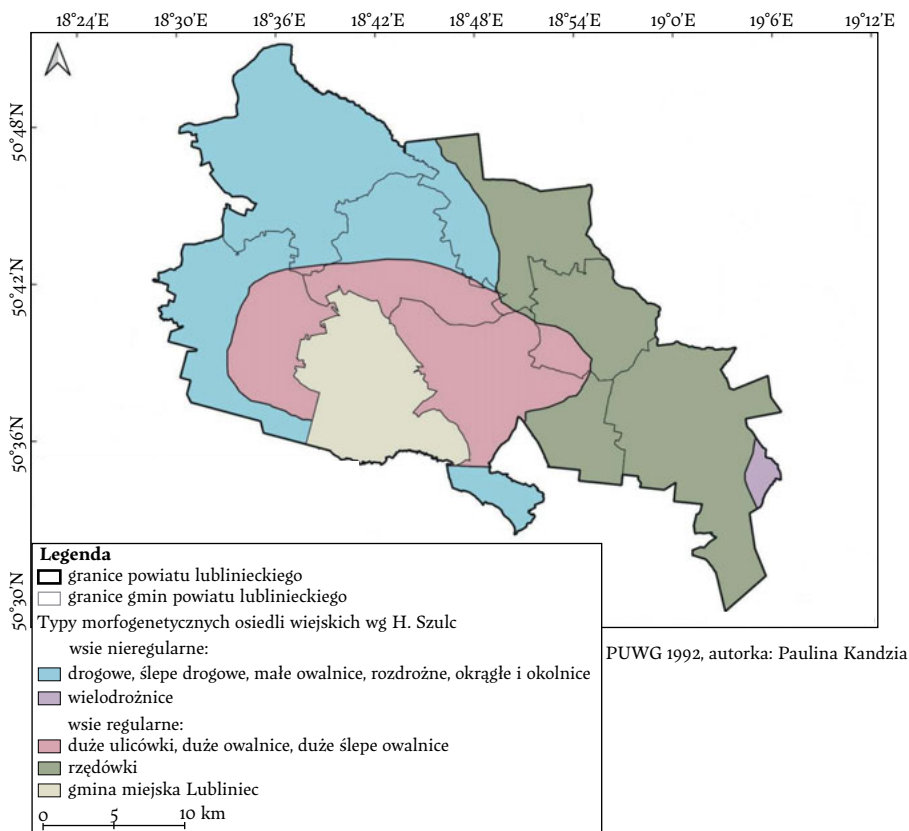
Wraz z rozwojem osadnictwa zwiększało się także zapotrzebowanie na surowce, co zwykle wymaga wdrażania przemysłanych rozwiązań i racjonalnego



Ryc. 25. Typy sieci osadnictwa wiejskiego według M. Kielczewskiej-Zaleskiej

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Kielczewska-Zaleska, 1972.

zarządzania zasobami naturalnymi. Wzrastający popyt na konkretne dobra i usługi generował koniunkturę gospodarczą regionu. W ten sposób mogły powstawać pierwsze strategie rozwoju przestrzennego i ekonomicznego. Jednak rozkwit osadnictwa ma również negatywne konsekwencje, zwłaszcza dla środowiska przyrodniczego. Współczesne rozprzestrzenianie się zabudowy wiejskiej i miejskiej skutkuje przekształcaniem krajobrazu, degradacją naturalnych ekosystemów oraz wprowadzaniem większej ilości zanieczyszczeń do środowiska. Niewielka gęstość osadnictwa w powiecie lublinieckim sprzyja zachowaniu walorów przyrodniczych, w szczególności lasów rozpościerających się wzdłuż północnej i południowej granicy powiatu. Pomaga też w utrzymaniu bioróżnorodności powiatu wraz z cennymi ekosystemami oraz siedliskami roślin i zwierząt. Równowaga pomiędzy działalnością człowieka a środowiskiem przyrodniczym jest wyjątkowo istotna m.in. dla jakości wód, powietrza i gleb, która z kolei oddziałuje na jakość życia mieszkańców powiatu.



Ryc. 26. Typy morfogenetyczne osiedli wiejskich w XIX wieku według H. Szulc

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Szulc, 1995.

3.2. Gospodarka

Do kluczowych aspektów rozwoju każdego regionu należą jego sytuacja gospodarcza oraz współpraca wewnętrzna i zewnętrzna sektora rolniczego, przemysłowego i usługowego. Możliwości rozwoju gospodarczego jednostki administracyjnej determinowane są w pierwszej kolejności przez jej lokalizację w przestrzeni geograficznej – i w konsekwencji ilość i jakość zasobów naturalnych, klimat, gleby itp. – a także otoczenie społeczne i kulturowe. Znaczenie ma ponadto współpraca gmin zarówno w obrębie powiatu, jak i m.in. z najważniejszymi miastami województwa czy kraju. Niesie to za sobą konieczność sprawnej łączności, z kolei usprawnienie transportu towarów i komunikacji wpływa silnie na efektywność działalności gospodarczej i przyciąga inwestycje, co pozwala tworzyć nowe miejsca pracy i poprawiać jakość życia mieszkańców.

Rolnictwo

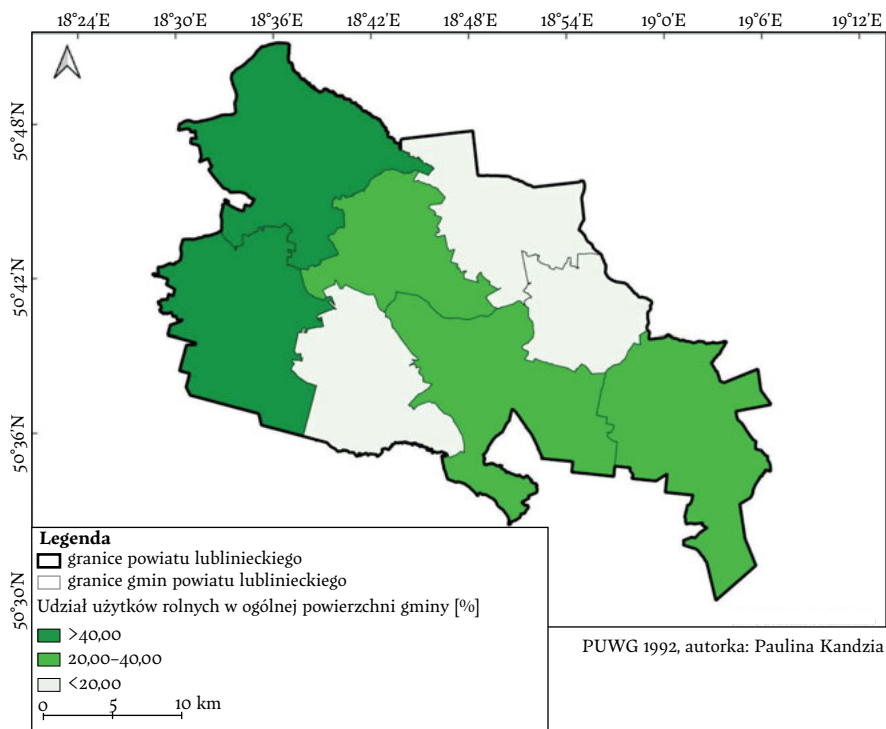
Istotną rolę w rozwoju gospodarczym powiatu lublinieckiego odgrywa rolnictwo. Prowadzenie działalności rolniczej dostarcza podstawowych produktów żywnościowych społeczeństwu, a regiony o bardzo wysokim poziomie rozwoju rolnictwa i dużym eksporcie produktów mogą osiągać znaczące zyski gospodarcze. Sprzedaż produktów rolnych stymuluje rozwój handlu zarówno krajowego, jak i międzynarodowego, co jest zależne od miejsca przeznaczenia towaru i wielkości podaży.

Jak podaje Główny Urząd Statystyczny (GUS, PSR, 2020, *Użytkowanie...*), w 2020 r. w powiecie lublinieckim powierzchnia użytków rolnych wynosiła 25 854,83 ha, co stanowiło 31,45% jego całkowitej powierzchni administracyjnej. Największym udziałem użytków rolnych w całkowitej powierzchni gminy charakteryzowały się obszary położone w północno-zachodniej części powiatu: gmina Ciasna, gdzie prawie 48,53% powierzchni zajmowały użytki rolne, Pawonków – 45,10%, Kochanowice – 38,19%, a także w południowo-wschodniej części powiatu: gmina Woźniki – 38,10% (ryc. 27). Najmniejszą część powierzchni administracyjnej pod użytki rolne przeznaczano w gminie Lubliniec (ryc. 27) – jedynie 661,86 ha (GUS, PSR, 2020, *Użytkowanie...*), co stanowi niespełna 7,41% całkowitej powierzchni gminy.

Dość ważnymi aspektami rolnictwa są struktura agrarna oraz średnia powierzchnia gospodarstw, istotnie wpływające na możliwości jego rozwoju i sytuację materialną rolników. Gospodarstwa i pola uprawne o małych powierzchniach zwykle przynoszą właścicielom niewielkie dochody i mogą wiązać się z trudnościami w uprawie. Według danych zebranych przez Główny Urząd Statystyczny podczas Powszechnego Spisu Rolnego (2020) w powiecie lublinieckim odnotowano 2098 gospodarstw rolnych. Najwięcej występowało takich o powierzchni od 1 ha do 5 ha – 995, a najmniej było gospodarstw o powierzchni nieprzekraczającej 1 ha – 45 (ryc. 28).

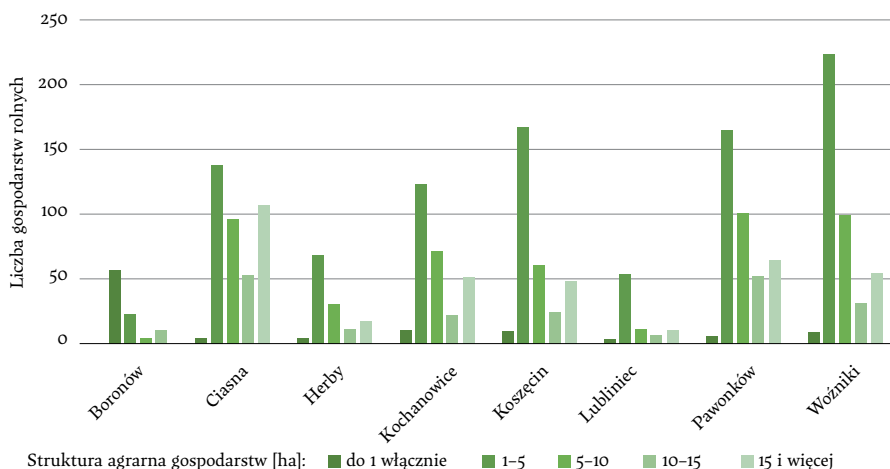
W powiecie lublinieckim zdecydowaną większość użytków rolnych wykorzystywano pod zasiew. Jak podaje Główny Urząd Statystyczny (GUS, PSR, 2020, *Użytkowanie...*), w 2020 r. przeznaczono na ten cel aż 20 135,02 ha, co stanowiło 24,49% powierzchni całkowitej powiatu oraz 77,88% wszystkich użytków rolnych na jego obszarze. Najwięcej użytków rolnych przeznaczono pod zasiew w północno-zachodniej części powiatu: w gminach Kochanowice (85,34%) i Ciasna (82,83%). Z kolei w gminach Boronów i Herby użytki rolne o takim przeznaczeniu miały najmniejszy udział w całkowitej powierzchni użytków rolnych, odpowiednio 60,28% i 64,37% (ryc. 29).

Jak piszą J. Bański i M. Mazur (red., 2010, s. 53), łąki wraz z pastwiskami można zaklasyfikować jako użytki zielone, przy czym łąki stanowią głównie



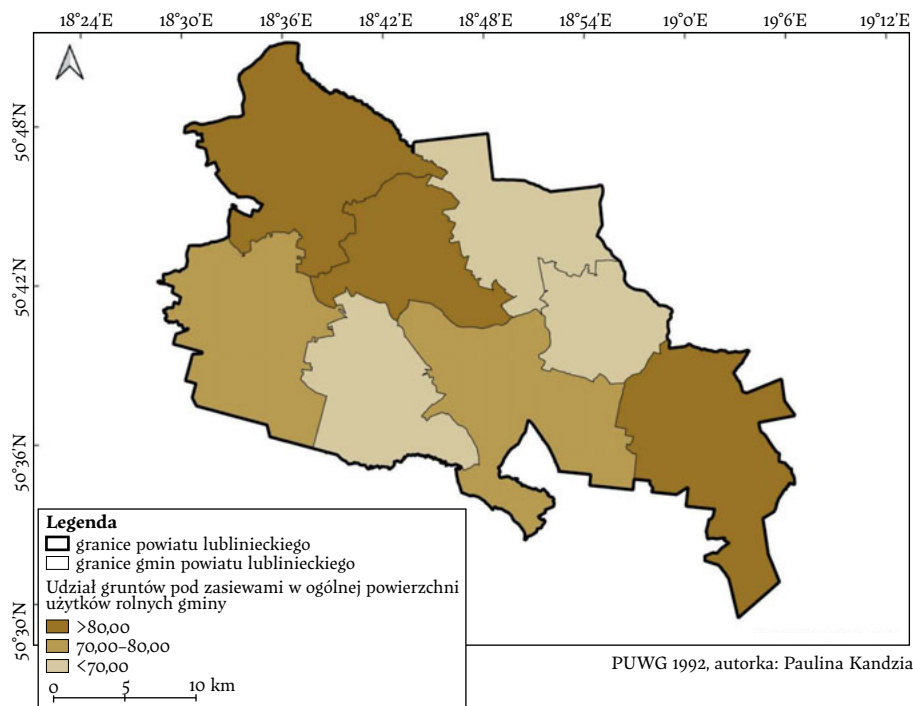
Ryc. 27. Udział powierzchni użytków rolnych w całkowitej powierzchni gmin powiatu lublinieckiego w 2020 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, PSR, 2020, *Użytkowanie gruntów* [data wykorzystania danych: 8.01.2025].



Ryc. 28. Struktura agrarna gospodarstw w gminach powiatu lublinieckiego w 2020 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, PSR, 2020, *Powierzchnia gospodarstw rolnych wg grup obszarowych użytków rolnych* [data wykorzystania danych: 8.01.2025].

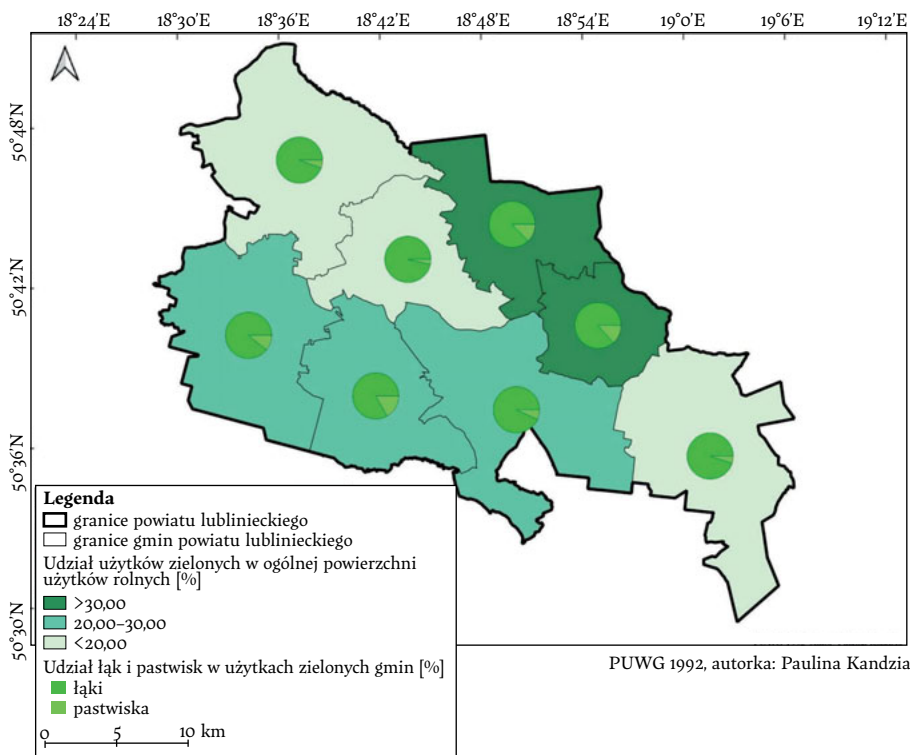


Ryc. 29. Udział użytków rolnych przeznaczonych pod zasiew w 2020 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, PSR, 2020, *Użytkowanie gruntów* [data wykorzystania danych: 8.01.2025].

trawy i rośliny motylkowate wykorzystywane na paszę dla zwierząt, a pastwiska są miejscami wypasu zwierząt gospodarskich. W powiecie lublinieckim w 2020 r. użytki zielone zajmowały 20,33% ogólnej powierzchni użytków rolnych, w tym łąki stanowiły 92,01%, a pastwiska 7,99% (GUS, PSR, 2020, *Użytkowanie...*). Gmina Boronów charakteryzowała się największym (36,62%) udziałem użytków zielonych w całkowitej powierzchni użytków rolnych (ryc. 30). Dość wysoki udział użytków zielonych w strukturze użytków rolnych w 2020 r. odnotowano także w gminach Herby (32,88%) i Lubliniec (26,76%). Z kolei najmniejszym udziałem użytków zielonych w całkowitej powierzchni użytków rolnych cechowała się gmina Kochanowice (14,20%). We wszystkich gminach powiatu stwierdzono znaczną przewagę łąk nad pastwiskami (ryc. 30). Wielkość ta wahała się od 83,32% udziału łąk w użytkach zielonych w gminie Lubliniec do 96,55% w gminie Kochanowice (GUS, PSR, 2020, *Użytkowanie...*).

Od dekad powszechnie w rolnictwie używa się nawozów mineralnych, zwłaszcza na glebach o niekorzystnych warunkach dla wzrostu roślin. Wzbogacanie gleby o składniki takie jak azot, fosfor, potas czy wapń pozwala uzyskiwać



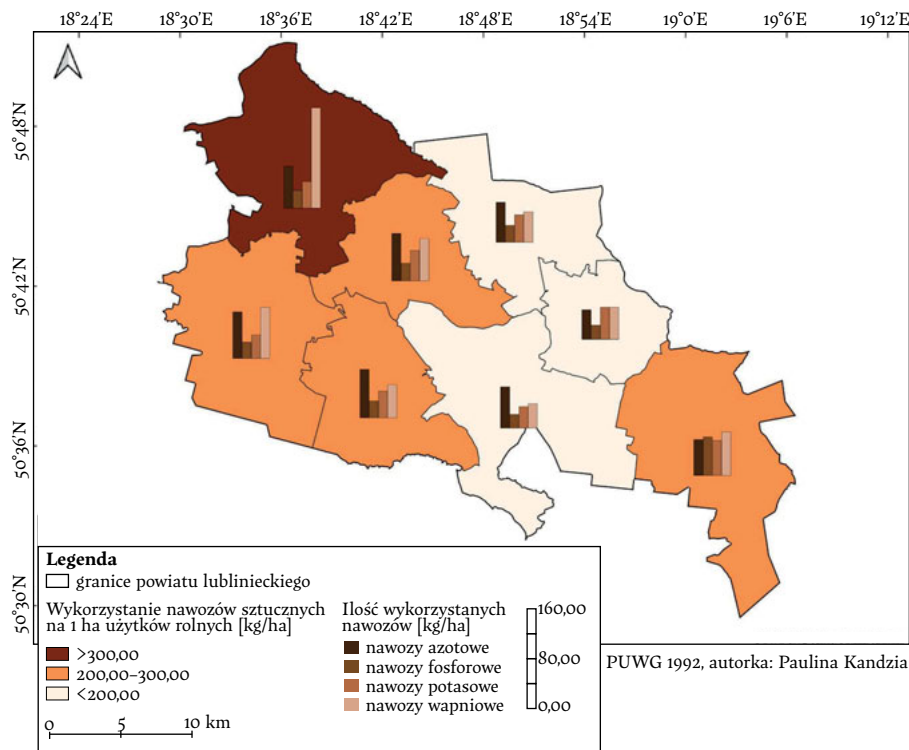
Ryc. 30. Udział użytków zielonych w ogólnej powierzchni użytków rolnych gmin powiatu lublinieckiego w 2020 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, PSR, 2020, *Użytkowanie gruntów* [data wykorzystania danych: 8.01.2025].

większe plony z jednostki powierzchni użytkowanej rolniczo. Niemniej wykorzystywanie dużej ilości nawozów charakterystyczne dla intensyfikacji produkcji rolniczej może się przyczyniać do degradacji gleby oraz jej zakwaszenia, a także pogarszać jakość wód gruntowych w wyniku wypłukiwania do nich substancji chemicznych.

Jak wskazano w Powszechnym Spisie Rolnym 2020 (GUS, PSR, 2020, *Zużycie nawozów mineralnych...*), w powiecie lublinieckim zużyto średnio 236,60 kg nawozów mineralnych na 1 ha użytków rolnych. Spośród nawozów azotowych, fosforowych, potasowych i wapniowych najczęściej średnio zużywano nawozów wapniowych (90,00 kg/ha), a najmniej – fosforowych (33,50 kg/ha). Największą intensywność zużycia nawozów mineralnych odnotowano w gminie Woźniki – 249,20 kg/ha, w tym 71,10 kg/ha wapniowych, 62,70 kg/ha fosforowych, 58,60 kg/ha azotowych i 56,80 kg/ha potasowych. Z kolei najmniej nawozów było stosowanych w gminie Boronów, gdzie zużyto 175,40 kg

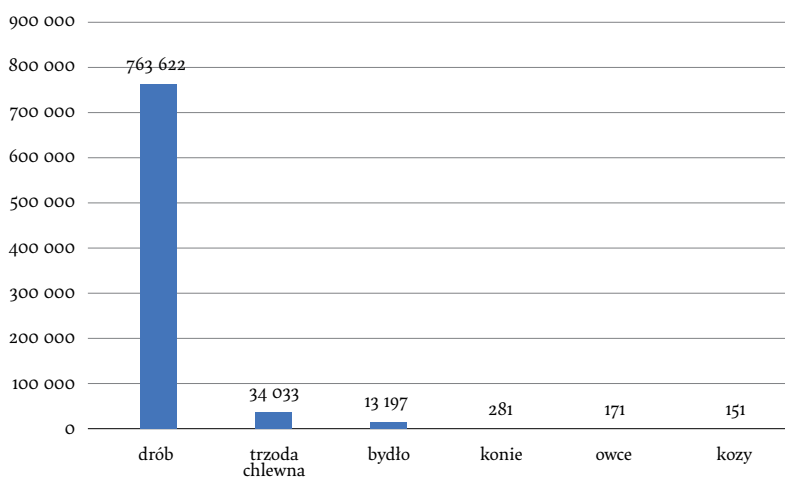
nawozów mineralnych na 1 ha użytków rolnych, w tym 52,20 kg/ha nawozów potasowych, 52,10 kg/ha wapniowych, 47,90 kg/ha azotowych i 23,20 kg/ha fosforowych (ryc. 31).



Ryc. 31. Wykorzystanie nawozów mineralnych na 1 ha użytków rolnych w powiecie lublinieckim w 2020 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, PSR, 2020, *Gospodarstwa stosujące nawozy mineralne i wapniowe* [data wykorzystania danych: 8.01.2025].

Według danych zebranych w trakcie Powszechnego Spisu Rolnego (2020) w powiecie lublinieckim pogłowie zwierząt gospodarskich (hodowlanych) wynosiło wówczas ok. 811 455 sztuk. Największy udział – wynoszący 94,11% – w ogóle zwierząt hodowlanych miał drób. Jak podaje Główny Urząd Statystyczny, pogłowie trzody chlewnej wynosiło 34 033 sztuki, a więc ponad 4% wszystkich zwierząt gospodarskich branych pod uwagę w badaniu. Z kolei pogłowie bydła wynosiło 13 197 sztuk, co oznacza udział w wysokości 1,63%. Najmniej liczne było pogłowie owiec – 171 sztuk, kóz – zaledwie 151 sztuk oraz koni – 281 sztuk (ryc. 32). Pogłowie koni, kóz i owiec nie osiągnęło nawet udziału wielkości 1% w całkowitym pogłowie zwierząt gospodarskich powiatu lublinieckiego (GUS, PSR, 2020, *Pogłowie...*).

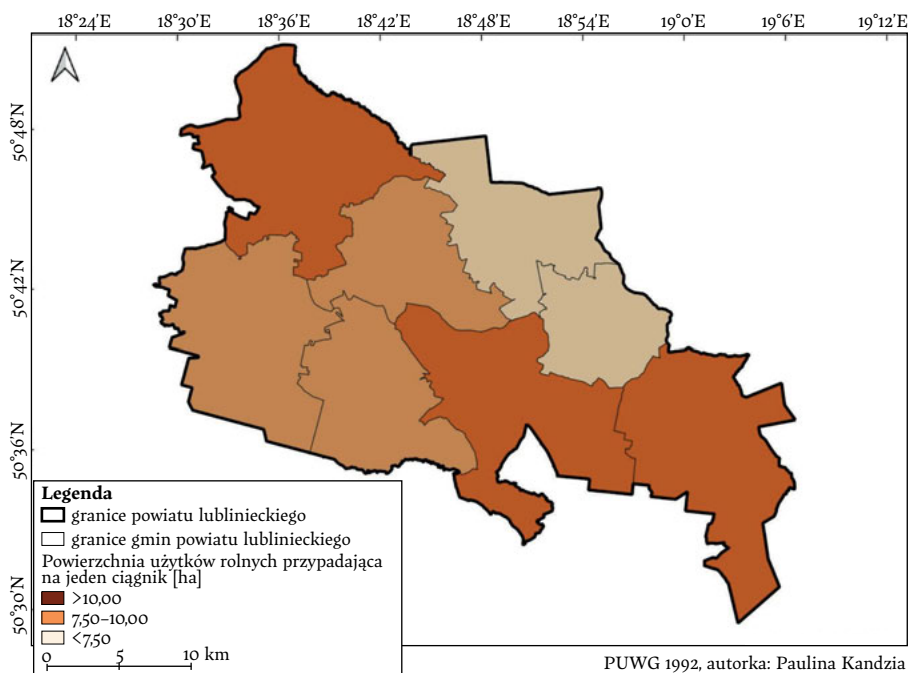


Ryc. 32. Pogłowie zwierząt gospodarskich w powiecie lublinieckim w 2020 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, PSR, 2020, *Pogłowie zwierząt gospodarskich* [data wykorzystania danych: 8.01.2025].

Dość ważnym parametrem reprezentującym stopień mechanizacji, a więc i poziom rozwoju rolnictwa, jest powierzchnia użytków rolnych przypadająca na jeden ciągnik. Według danych Powszechnego Spisu Rolnego w 2020 r. w powiecie lublinieckim było to 9,48 ha. Najmniejsza powierzchnia użytków rolnych na jeden ciągnik przypadała w gminie Herby (6,63 ha), a największa – w gminie Woźniki (11,01 ha) (ryc. 33). Wielkość ta może wynikać z arealu i kształtu pól uprawnych. Małe i nieregularne działki rolne utrudniają stosowanie dużych, nowoczesnych maszyn, praca mniejszymi maszynami oznacza zaś wzrost ilości czasu potrzebnego na wykonanie poszczególnych działań rolnych. Z kolei zaawansowane technologicznie maszyny rolnicze pozwalają zintensyfikować prace gospodarcze: przyspieszają tempo wykonywania czynności związanych z produkcją rolną, a także cechują się większą precyzją. Wykorzystywanie nowocześniejszego sprzętu powoduje, że większy areal może być w zadowalający sposób uprawiany przez mniejszą liczbę ciągników.

W niniejszym opracowaniu, aby podsumować kwestię rolnictwa, postanowiono zbudować indeks wartości rolnictwa, który na podstawie ważniejszych z opisanych uprzednio czynników – zaliczono do nich procentowy udział użytków rolnych w powierzchni gminy, powierzchnię użytków rolnych przypadającą na 1 ciągnik oraz zużycie nawozów sztucznych na 1 ha użytków rolnych – pozwolił określić ogólną sytuację rolnictwa w powiecie lublinieckim (ryc. 34). Opierając się na tych wynikach, można wskazać, że gminy Ciasna, Pawonków i Woźniki

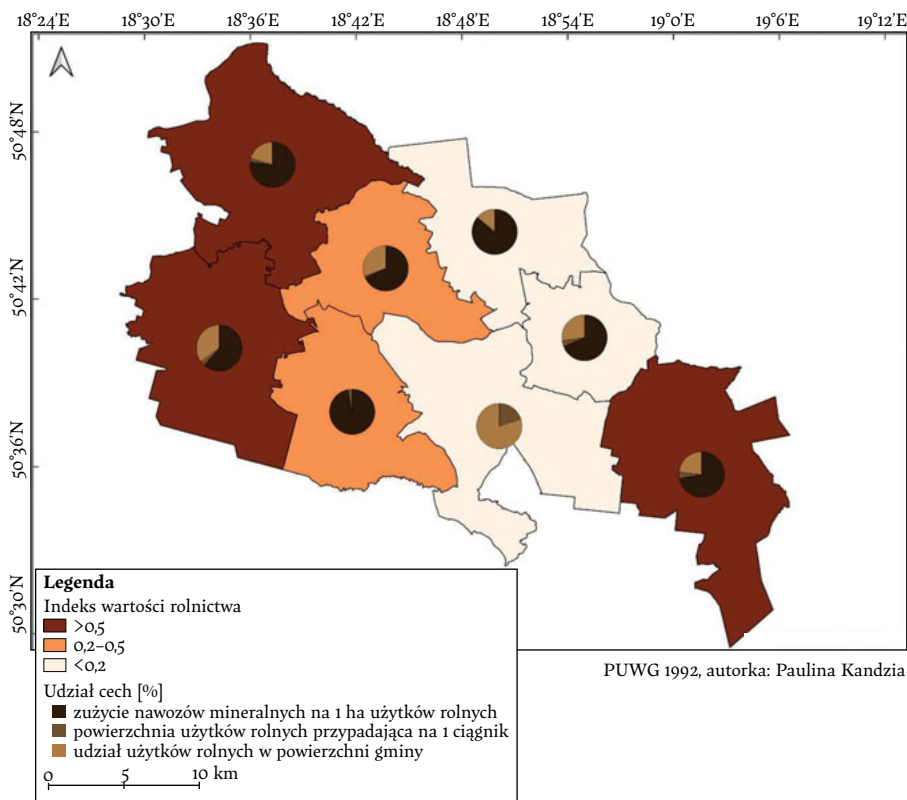


Ryc. 33. Powierzchnia użytków rolnych przypadająca na jeden ciągnik w powiecie lublinieckim w 2020 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, PSR, 2020, *Ciągniki i maszyny rolnicze* [data wykorzystania danych: 8.01.2025].

uzyskały najwyższe wartości rozwoju rolnictwa. Zauważyć można również, iż w większości gmin kluczowym elementem jest ilość nawozów mineralnych zużywanych na 1 ha użytków rolnych, co może być uwarunkowane rodzajem gleb oraz zapotrzebowaniem upraw na składniki mineralne.

Mimo współcześnie wysokiego poziomu mechanizacji i agrotechniki działalność rolnicza, w szczególności produkcja roślinna, wciąż podlega wpływowi czynników naturalnych. Gdy warunki przyrodnicze są niesprzyjające (np. mało żyzne gleby, duże deniwelacje terenu, występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych), aby osiągnąć satysfakcjonujące plony, trzeba ponieść dodatkowe nakłady finansowe i nakłady pracy związane z zabiegami agrotechnicznymi oraz intensyfikacją użycia nawozów mineralnych. Z kolei wprowadzenie dużej ilości substancji chemicznych do gleby (np. nawozów sztucznych, pestycydów, fosforanów i metali ciężkich) przyczynia się do skażenia wód powierzchniowych i gruntowych w wyniku ich transportu. Zanieczyszczenie wód zmniejsza ich przydatność użytkową w gospodarce, a toksyczne substancje zatrują ekosystemy wodne.



Ryc. 34. Zróżnicowanie powiatu lublinieckiego według indeksu wartości rolnictwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, PSR, 2020, *Ciągniki i maszyny rolnicze, Użytkowanie gruntów, Zużycie nawozów mineralnych na 1 ha użytków rolnych* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].

Na możliwość rozwoju rolnictwa w istotny sposób oddziałuje szereg uwarunkowań gospodarczych i społecznych, w tym polityka rolna samorządów, inwestycje zagraniczne, fundusze unijne, dostępność nowoczesnych technologii i edukacja rolna. Także poziom infrastruktury transportowej przekłada się na rozwój rolnictwa, gdyż zapewnia połączenia komunikacyjne z ośrodkami zbytu produktów rolnych. Mogą jednak wystąpić tu również przeszkody polegające na utrudnionym dostępie do nowych technologii i niskim poziomie mechanizacji, słabej infrastrukturze agrotechnicznej oraz niskim poziomie edukacji rolniczej i małej dostępności szkoleń. Szczególnie ważne dla prowadzenia działalności rolniczej jest zewnętrzne wsparcie finansowe (np. dotacje z Unii Europejskiej), które korzystnie wpływa na jej efektywność. Takie dofinansowania umożliwiają zakup odpowiednich narzędzi i wdrożenie zaawansowanej technologii, która pozwala na modernizację gospodarstw rolnych, podniesienie poziomu mechanizacji i intensyfikację produkcji rolnej.

Przemysł

W powiecie lublinieckim, którego większość zajmują obszary wiejskie, rola drugiego sektora gospodarki – przemysłu – nie jest ani nie była w przeszłości aż tak istotna jak w bardziej uprzemysłowionych częściach województwa śląskiego, np. w konurbacji katowickiej, aglomeracji częstochowskiej i rybnickiej. Przyczyniły się do tego lokalne uwarunkowania, m.in. zasoby surowców naturalnych, w tym eksploatacyjnych (nieodnawialnych), dostęp do kapitału, inwestycje zewnętrzne, a dawniej także przeważające zatrudnienie w sektorze rolniczym. W związku z dużym znaczeniem produkcji rolnej w powiecie mogły powstać przedsiębiorstwa oparte na przetwórstwie lokalnych surowców rolnych, m.in. zakłady paszowe, przetwórnice mięsne i młyny, aczkolwiek obecnie ulegają one marginalizacji z uwagi na dominującą pozycję wielkich przetwórci.

Na obszarze powiatu lublinieckiego w przeszłości rozwijał się jednak przemysł wydobywczo-hutniczy, po którym pozostałości są gdzieś tam obserwowalne do dziś. Występowały tam kopalnie rud żelaza, kuźnie, fryszerki i różne inne zakłady przemysłowe. Mimo iż sporo śladów po dawnej działalności przemysłowej regionu się zatarło, w niektórych miejscach wciąż można spotkać takie elementy jak zapadliska, kopce ziemne czy pozostałości po stawach hutniczych. Około 1730 r. w powiecie lublinieckim działało sześć hut szkła, które były zlokalizowane w Szklanej Hucie, Olszynie, w pobliżu Kochcic, w Rędzinie, Wędzinie i niedaleko Skrzydłowic. Huty te z czasem zostały pozamykane. Dodatkowo jako pamiątkę po tradycjach hutniczych można wskazać nazwy niektórych miejscowości, np. Hucisko, Szklana Huta czy Smolny Piec (Gołąbek, 2008). Jednymi z ważniejszych przedsiębiorstw, które znacznie przyczyniły się do rozwoju przemysłu w powiecie, są zakłady przemysłu lniarskiego Lentex (produkcja wykładzin PCV i włóknin) oraz zakłady elektromaszynowe TurboCare* (Pietrek, 2010, za: Pełka-Gościński, 2011, s. 71).

Współcześnie bardzo istotne jest to, że na terenie powiatu funkcjonuje podregion lubliniecki Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, która powstała na mocy rozporządzenia Rady Ministrów (1996). Jako główne zadania KSSE przyjęto przyspieszanie procesów restrukturyzacyjnych i tworzenie nowych miejsc pracy (Kopek i in., 2015, s. 29). Spośród większych zakładów zlokalizowanych w podstrefie lublinieckiej warto wyróżnić:

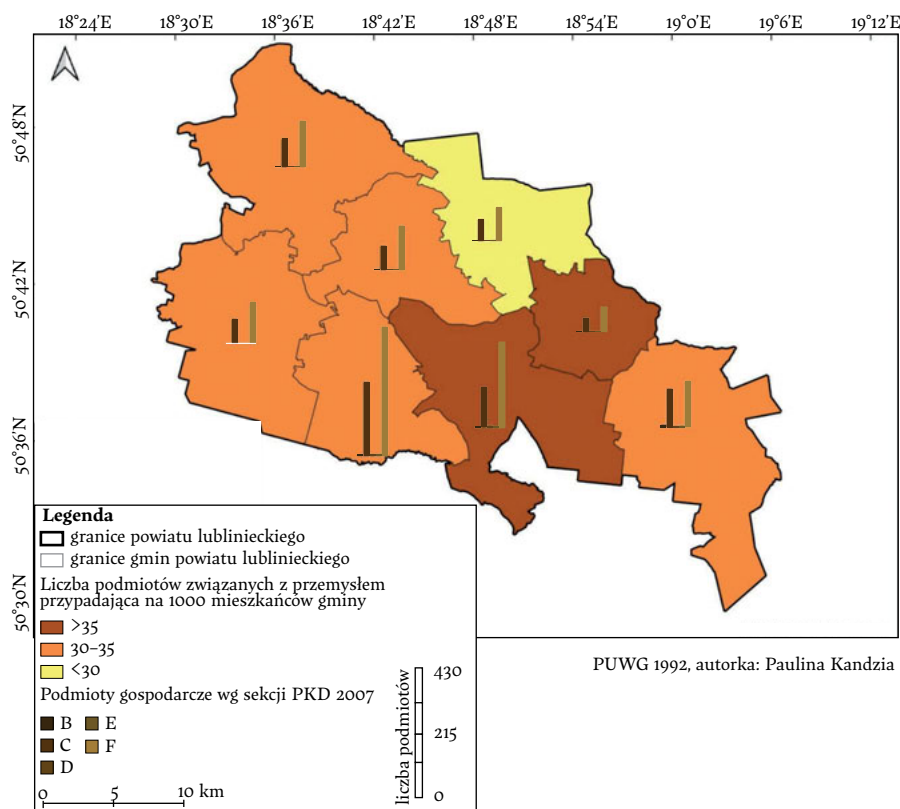
- Da Gama sp. z o.o. – branża stolarska (<http://www.mebledagama.pl/>),
- Elhand Transformatory sp. z o.o. – produkcja transformatorów, autotransformatorów, dławików, zasilaczy i filtrów (<https://www.elhand.pl/>),

* Obecnie działające pod nazwą EthosEnergy.

- Dunapack Packaging (Eurobox Polska) – produkcja opakowań tekturowych (<https://www.dunapack-packaging.com/pl/>),
- Krynicki Recykling S.A. – uzdatnianie stłuczki szklanej,
- Makpol Recykling sp. z o.o. – produkcja paliw alternatywnych (<https://makpol-recykling.pl/>),
- TKM Lubliniec – obróbka metali i nakładanie powłok na metale (<https://rejestr.io/krs/646469/tkm-lubliniec>).

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w powiecie lublinieckim w 2021 r. funkcjonowało 2441 podmiotów gospodarki narodowej, których działalność była związana z przemysłem i budownictwem, przy czym w tymże roku zarejestrowano 205 nowych podmiotów tego rodzaju (GUS, BDL, 2021, *Podmioty...*). Średnio na 1000 mieszkańców przypadały 33 podmioty gospodarki narodowej prowadzące taką działalność, czyli należących do drugiego sektora gospodarki. Najwięcej w przeliczeniu na 1000 mieszkańców występowało ich w gminie Koszęcin – 37; podobnie w gminie Boronów, która odznaczała się 36 podmiotami przypadającymi na 1000 mieszkańców (ryc. 35). Z kolei najmniej podmiotów zajmujących się działalnością przemysłową i budownictwem przypadało na 1000 mieszkańców w gminach Herby, Lubliniec oraz Woźniki.

Istotnym rodzajem działalności we wszystkich gminach powiatu lublinieckiego jest budownictwo (ryc. 35). Duże znaczenie ma także przetwórstwo przemysłowe, którego najwięcej podmiotów gospodarki w 2021 r. było zlokalizowanych w gminach Lubliniec, Koszęcin i Woźniki. Zdecydowanie mniej występowało tam podmiotów związanych z górnictwem i wydobywaniem, z wytwarzaniem energii i zaopatrywaniem w nią oraz z dostawą wody, gospodarowaniem ściekami i odpadami czy z działalnością rekultywacyjną. W gminach Boronów i Kochanowice istnienia podmiotów prowadzących działalność tego ostatniego typu w 2021 r. w ogóle nie stwierdzono. Podmioty zajmujące się wytwarzaniem i zaopatrywaniem w energię elektryczną, gaz, parę wodną i powietrze do układów klimatyzacyjnych również występowały w powiecie lublinieckim w niedużej liczbie; najwięcej było ich w gminach Koszęcin, Lubliniec i Woźniki. Jako aspekt niekonwencjonalnej produkcji energii elektrycznej można wyróżnić turbiny wiatrowe w miejscowościach Psary, Kamienica i Kamieńskie Młyny w gminie Woźniki. Najmniej odnotowano podmiotów związanych z górnictwem i wydobywaniem – w gminach Boronów, Herby i Pawonków w 2021 r. takie podmioty w ogóle nie funkcjonowały. Działalność górnicza i wydobywcza zlokalizowana była głównie we wschodniej części powiatu, w gminie Woźniki (ryc. 35), gdzie istniały m.in. czynne wyrobiska żwirów połomskich i iłów triasowych (Nita, 2014, s. 54, 57).



Ryc. 35. Działalność związana z przemysłem w gminach powiatu lublinieckiego w 2021 r.

Objaśnienia: B – górnictwo i wydobywanie; C – przetwórstwo przemysłowe; D – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych; E – dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją; F – budownictwo.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL, 2021, *Podmioty gospodarki narodowej, przekształcenia własnościowe i strukturalne. Nowo zarejestrowane...* [data wykorzystania danych: 8.05.2022].

Mimo że działalność przemysłowa w powiecie lublinieckim nie była prowadzona na dużą skalę, to wciąż kształtuje na swój sposób rynek pracy i zagospodarowanie przestrzenne, a także ma istotny wpływ na środowisko naturalne. Lokalne zakłady przemysłowe i przetwórcze mogą stymulować rozwój infrastruktury komunikacyjnej i transportowej poprzez tworzenie nowych dróg i połączeń, a zarazem powodować zmiany w rolniczym krajobrazie regionu. Takie zakłady przyczyniły się też do powstania w powiecie niektórych gałęzi działalności usługowej, w szczególności usług transportowych i logistycznych. Należy mieć również na uwadze wpływ zakładów przemysłowych na jakość środowiska przyrodniczego. Działalność tego typu, nawet prowadzona na niewielką skalę, może pogorszyć stan wód, gleb i powietrza.

Od poziomu rozwoju gospodarczego zależą węzłowe elementy struktury społecznej (m.in. styl i poziom życia, zatrudnienie, wykształcenie mieszkańców czy relacje społeczne), gdyż przekłada się on na tworzenie miejsc pracy, wielkość dochodów, dostęp do usług, a w rezultacie – na jakość życia. Wysoki poziom rozwoju gospodarczego znacząco polepsza sytuację społeczną dzięki zapewnieniu wielu zróżnicowanych miejsc pracy, zadowalającego wynagrodzenia i dobrej sytuacji finansowej mieszkańców, dostępności usług zarówno podstawowych, jak i wyższych i wyspecjalizowanych. Koniunktura gospodarcza powiatu może rzutować też na poprawę dostępności i jakości infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, kluczowej w kontynuowaniu rozwoju.

Z kolei nierównomierny rozwój gospodarczy zazwyczaj generuje liczne problemy społeczne. Zarówno między poszczególnymi gminami powiatu, jak i wewnątrz nich mogą pojawić się napięcia spowodowane pogłębiającą się różnicą dochodów mieszkańców czy niejednakowym dostępem do edukacji, usług lub infrastruktury. Konsekwencją jest powstawanie niepożądanych gospodarczo i społecznie zjawisk, takich jak wzrost poziomu bezrobocia, marginalizacja społeczna, patologie społeczne, ubóstwo oraz migracje ludzi młodych do większych ośrodków miejskich lub za granicę w poszukiwaniu pracy.

Usługi

W kształtowaniu rozwoju społeczno-gospodarczego niebagatelną rolę odgrywają także usługi, które na obszarach wiejskich, takich jak powiat lubliniecki, mogą mieć swoisty charakter, uzależniony od miejscowych uwarunkowań. Rodzaj prowadzonej działalności usługowej powinien być dopasowany do lokalnego zapotrzebowania oraz specyfiki regionu.

Jak podaje Główny Urząd Statystyczny, w powiecie lublinieckim w 2021 r. funkcjonowało 4750 podmiotów gospodarki narodowej, których działalność była związana ze świadczeniem usług, przy czym w tymże roku zarejestrowano 308 nowych podmiotów tego rodzaju (GUS, BDL, 2021, *Podmioty...*). Sektor usług opierał się w głównej mierze na handlu i naprawie pojazdów. Spośród ośrodków o większym nagromadzeniu podmiotów świadczących usługi – zwłaszcza handlowe – w powiecie można wyróżnić pasaż handlowy „Kometa”, centrum handlowe „Karuzela” i centrum handlowe „Jedenastka”.

W powiecie lublinieckim znajdowały się też 4 targowiska stałe, które zlokalizowane były w Boronowie, Ciasnej, Herbach i Lublińcu (GUS, BDL, 2020, *Handel... Targowiska stałe*), oraz 3 targowiska sezonowe – w Ciasnej, Koszęcinie i Woźnikach (GUS, BDL, 2020, *Handel... Targowiska sezonowe*). W powiecie istniał 1 hipermarket (w Lublińcu) i działało 18 supermarketów, z następującym podziałem na gminy: Lubliniec – 9, Boronów – 1, Herby – 1, Koszęcin – 3,

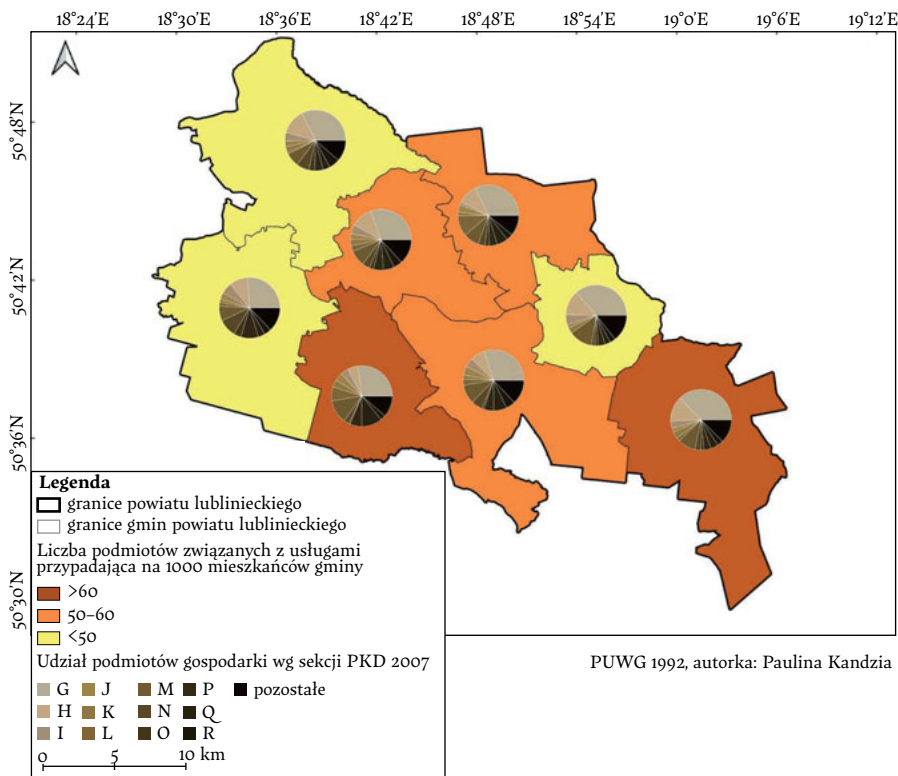
Pawonków – 1, Woźniki – 3 (GUS, BDL, 2020, *Handel... Sklepy wg form organizacyjnych*). Popularnością cieszyła się także działalność profesjonalna, naukowa i techniczna, a najwięcej podmiotów świadczących tego rodzaju usługi mieściło się w Lublińcu (ryc. 36). Podmioty zajmujące się usługami związanymi z administracją publiczną były zlokalizowane głównie w siedzibach poszczególnych urzędów gmin.

Ze względu na rolniczy charakter powiatu lublinieckiego zauważalna była wyraźna dysproporcja między liczbą podmiotów świadczących usługi w gminach wiejskich w porównaniu z gminą miejską Lubliniec (ryc. 36). Sektor usług najslabiej rozwinął się w zachodniej części powiatu – w gminach Ciasna i Pawonków, gdzie liczba podmiotów świadczących usługi przypadająca na 1000 mieszkańców w 2021 r. nie przekraczała 45. Najmniejszą różnorodnością podmiotów tego typu cechowała się gmina Boronów, gdzie handel i naprawa pojazdów stanowiły prawie 40% wszystkich podmiotów zajmujących się usługami. Dodatkowo w gminie Boronów nie odnotowano działalności związanej z obsługą rynku nieruchomości. Zdecydowanie lepiej wyglądała sytuacja w centralnej i wschodniej części powiatu, gdzie liczba podmiotów świadczących usługi przypadająca na 1000 mieszkańców wynosiła nawet 81 w Lublińcu czy 63 w Woźnikach. W Lublińcu stwierdzono zarówno największe nagromadzenie podmiotów zajmujących się usługami, jak i największą ich różnorodność. Najmniej liczne w powiecie okazały się podmioty świadczące usługi administracji publicznej, działalności finansowej i ubezpieczeniowej oraz działalności związanej z kulturą i rozrywką (ryc. 36).

W gminach powiatu lublinieckiego działalność usługowa była ukierunkowana na zaspokajanie podstawowych potrzeb, wobec czego zasadniczą rolę odgrywały tam m.in. handel hurtowy i detaliczny oraz mechanika i naprawa pojazdów. Działalność usługowa na obszarach wiejskich poza zaspokajaniem podstawowych potrzeb ludności może przyczyniać się do rozwoju gospodarki w wyniku tworzenia pozarolniczych miejsc pracy i poprawy jakości życia. Wraz z rozbudową sektora wzrasta zróżnicowanie oferowanych usług, a w efekcie także ich dostępność lokalna, co sprzyja decentralizacji usług i pozwala społeczeństwu uniezależnić się od większych ośrodków w regionie. W ten sposób zmniejsza się marginalizacja obszarów wiejskich. Powstawanie podmiotów świadczących usługi często generuje nowe miejsca pracy, dzięki czemu obniża się poziom bezrobocia i podnosi ogólna jakość życia.

Równocześnie z rozwojem sektora usług i tworzeniem infrastruktury służącej ułatwieniu dostępu do nich należy mieć na uwadze kwestie racjonalnego planowania przestrzennego i ochrony środowiska. Zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym intensyfikacja zabudowy związana m.in. z kolejnymi wielkopowierzchniowymi obiektami handlowo-usługowymi, mogą negatywnie

oddziaływać na środowisko przyrodnicze. Dlatego niezbędne jest, aby obiekty usługowe spełniały warunki zrównoważonego rozwoju z uwzględnieniem utrzymania ładu przestrzennego oraz minimalizacji ich ujemnego wpływu na zasoby naturalne i bioróżnorodność.



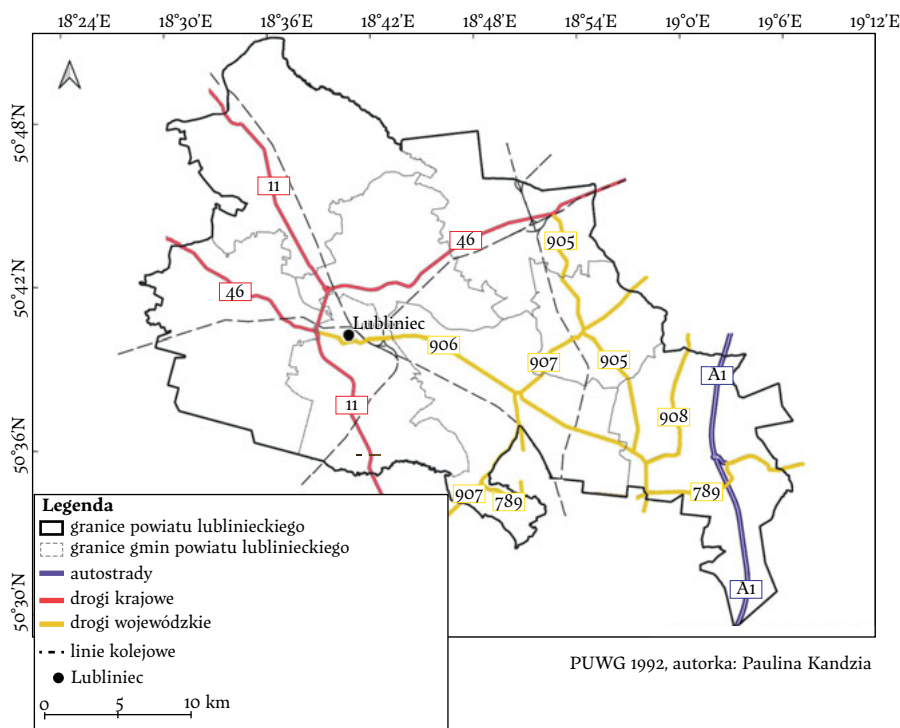
Ryc. 36. Działalność usługowa w gminach powiatu lublinieckiego w 2021 r.

Objaśnienia: G – handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle; H – transport i gospodarka magazynowa; I – działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi; J – informacja i komunikacja; K – działalność finansowa i ubezpieczeniowa; L – działalność związana z obsługą rynku nieruchomości; M – działalność profesjonalna, naukowa i techniczna; N – działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca; O – administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne; P – edukacja; Q – opieka zdrowotna i pomoc społeczna; R – działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL, 2021, *Podmioty gospodarki narodowej, przekształcenia własnościowe i strukturalne. Nowo zarejestrowane...* [data wykorzystania danych: 8.05.2022].

3.3. Komunikacja i transport

Kluczową rolę w integracji miast i wsi powiatu z ważnymi ośrodkami regionalnymi, krajowymi i międzynarodowymi odgrywa sieć komunikacyjna, w tym drogi ekspresowe, autostrady oraz linie kolejowe. Sieć powiązań transportowych w powiecie lublinieckim składa się przede wszystkim z połączeń drogowych, mniejsze znaczenie ma transport kolejowy (ryc. 37). Nie występuje tam natomiast transport lotniczy ani morski. Główne drogi w powiecie zróżnicowane są na drogi krajowe, wojewódzkie i autostrady, które jednak nie tworzą zbyt gęstej sieci, lecz występują pojedynczo. Tylko przez gminę Woźniki (część wschodnia powiatu) przebiega autostrada – Autostrada Bursztynowa A1. Ma ona przebieg południkowy między północną a południową częścią Polski, zatem łączy Lubliniec m.in. z Łodzią, Trójmiastem czy Gliwicami. W zachodniej części powiatu dominują drogi krajowe, a w części wschodniej i centralnej – drogi wojewódzkie.



Ryc. 37. Sieć drogowa i kolejowa w powiecie lublinieckim

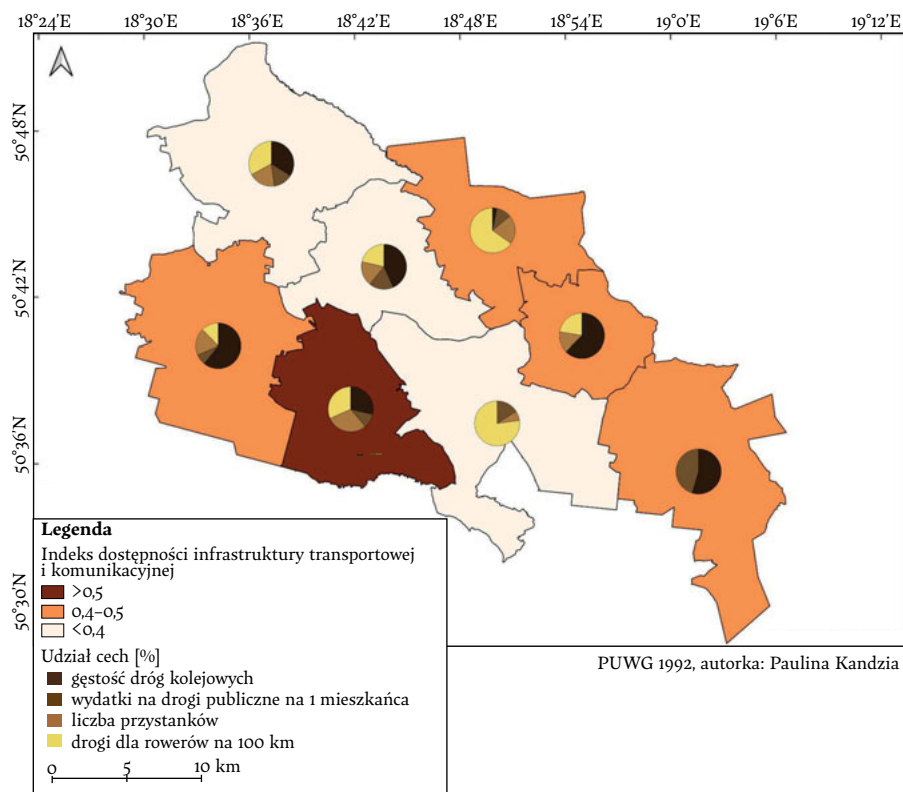
Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Geodezji i Kartografii, b.d. (*BDOT10k*), [data wykorzystania danych: 14.03.2022].

Przez powiat lubliniecki przechodzą dwie drogi krajowe. Przebieg DK 11 jest zbliżony do południkowego: z kierunku południowego, m.in. z Tarnowskich Gór i Bytomia, na północ – w stronę Olesna i Kluczborka. DK 11 przecina gminy (od południa) Lubliniec, Pawonków, Kochanowice i Ciasna. Z kolei DK 46 rozciąga się od północno-centralnej części powiatu, z kierunku Częstochowy, przez gminy Herby i Kochanowice. W okolicach Lublińca zmienia kierunek na północno-zachodni i podąża przez gminę Pawonków w stronę Dobrodzienia. Jedną z istotniejszych dróg wojewódzkich jest DW 906, która stanowi swego rodzaju oś powiatu. Przebiega od Lublińca, gdzie łączy się z DK 11 i DK 46, w kierunku południowo-wschodnim, przez gminę Koszęcin aż do gminy Woźniki. W Koszęcinie DW 906 przecina się z DW 907, ta zaś łączy południową część powiatu i powiat tarnogórski z częścią północną, prowadząc przez gminę Boronów w kierunku Konopisk. W Boronowie następuje przecięcie DW 907 z DW 905, prowadzącą od miejscowości Herby w kierunku południowo-wschodnim, do okolic miejscowości Psary w gminie Woźniki. Przez tę ostatnią przebiegają ponadto DW 908 oraz DW 789, która przecina Autostradę Bursztynową. Poza wskazanymi powyżej głównymi połączeniami w powiecie lublinieckim istnieje gęsta sieć dróg lokalnych i dojazdowych.

Większe miejscowości powiatu mają również zróżnicowane połączenia kolejowe, obsługiwane głównie przez przewoźników Polregio i Koleje Śląskie. Natomiast pociągi typu InterCity zatrzymują się przede wszystkim na stacji w Lublińcu. W miejscowościach Kochcice, Pawonków, Rusinowice i Strzebiń zlokalizowane są przystanki kolejowe obsługujące jedynie ruch pasażerski. Na stacjach kolejowych o bardziej rozbudowanej infrastrukturze technicznej – w Boronowie, Ciasnej, Herbach (Herby Nowe i Herby Stare), Kochanowicach, Koszęcinie, Lisowicach, Lisowie, Lublińcu i Sierakowie Śląskim – pociągi mogą się mijać, a także mieć postój czy zakończyć bieg (PKP Polskie Linie Kolejowe, 2011; Polskie Koleje Państwowe, 2025). Współcześnie nieczynne dla ruchu pasażerskiego i zlikwidowane stacje oraz przystanki kolejowe znajdowały się w gminach Herby (Herby Ruskie/Stare), Kokotek, Lipie Śląskie, Lubsza, Psary i Woźniki. Transport kolejowy zapewnia powiatowi połączenia z ważniejszymi miastami w kraju, m.in. z Częstochową, Katowicami, Kielcami, Opolem, Poznaniem czy Wrocławiem.

Sieć komunikacyjna i infrastruktura transportowa odpowiadają za możliwość łatwego przemieszczania się mieszkańców oraz przepływ towarów i usług, a w rezultacie w istotny sposób wpływają na rozwój gospodarczy i społeczny. Aby lepiej je scharakteryzować, skonstruowano indeks dostępności infrastruktury komunikacyjnej i transportowej, w którym stosunkowo równomierną wagę mają kluczowe parametry dostępności: gęstość dróg kolejowych ($\text{km}/100 \text{ km}^2$), liczba przystanków w gminie oraz gęstość dróg rowerowych ($\text{km}/100 \text{ km}^2$). Na

podstawie indeksu można wskazać, że najlepsza sytuacja dotyczy gminy miejskiej Lubliniec (ryc. 38). Z kolei najslabiej rozwinięte w tym zakresie są gminy Ciasna, Kochanowice i Koszęcin.



Ryc. 38. Zróżnicowanie powiatu lublinieckiego według indeksu dostępności infrastruktury transportowej i komunikacyjnej

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Geodezji i Kartografii, b.d. (BDOT10k); GUS, BDL, 2021, *Finanse publiczne, Transport i łączność. Drogi dla rowerów, Transport i łączność. Komunikacja miejska* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].

Ze względu na wiejski charakter powiatu lublinieckiego sieć komunikacyjna i transportowa jest ważna dla jego mieszkańców i gospodarki. Szczegółne znaczenie w tym kontekście ma autostrada A1 (Bursztynowa), która zapewnia połączenie z głównymi ośrodkami miejskimi w województwie śląskim (m.in. z Częstochową i miastami konurbacji katowickiej), a także z ośrodkami za południową granicą Polski (w Republice Czeskiej) i z obszarem nadmorskim w północnej części kraju. Sprzyja to rozwojowi gospodarczemu powiatu, zwłaszcza w zakresie logistyki, transportu, rolnictwa i przemysłu, oraz nawiązywaniu współpracy ponadlokalnej i ponadregionalnej poprzez wymianę towarów.

Mobilność społeczeństwa rośnie, a sieć komunikacyjna i transportowa pozwala na zaspokojenie potrzeb migracyjnych ludności przede wszystkim w cyklu dobowym (dojazdy do pracy, miejsc pobierania nauki) oraz na korzystanie z usług niedostępnych w miejscu zamieszkania.

Warto zwrócić uwagę również na wpływ rozbudowy sieci komunikacyjnej na zmiany w zagospodarowaniu terenu. Obszary w pobliżu znaczących węzłów komunikacyjnych ze względu na dostępność stają się atrakcyjne dla podmiotów zajmujących się działalnością zależną od transportu. Przekształcanie terenu pod kątem tworzenia zakładów związanych z logistyką, transportem i gospodarką magazynową może wywoływać konflikt zarówno z mieszkańcami terenów rolniczych, jak i z wymaganiami ochrony środowiska. Intensyfikacja zabudowy pociąga za sobą wzrost presji urbanizacyjnej i infrastrukturalnej na środowisko przyrodnicze, a przez m.in. wycinkę lasów pod budowę centrów logistycznych bądź zakładów przemysłowych ingeruje w krajobraz oraz ekosystemy i często pogarsza ich stan. Wobec tego już na etapie planowania przestrzennego i strategicznego należy uwzględnić potencjalne koszty rozbudowy infrastruktury transportowej i ukierunkowywać działania w taki sposób, aby minimalizować ich wpływ na lokalne i regionalne zasoby naturalne.

3.4. Edukacja

Jedną z najistotniejszych dziedzin życia społecznego jest edukacja. Usługi z zakresu edukacji realizowane są współcześnie zarówno przez administrację publiczną, jak i przez podmioty prywatne. Za organizację szkolnictwa podstawowego odpowiada samorząd gminny, z kolei zagwarantowanie możliwości edukacji na poziomie ponadpodstawowym należy do zadań powiatów. Według prawa polskiego obowiązkiem nauki objęte są wszystkie osoby do 18. roku życia.

W powiecie lublinieckim w 2020 r. prowadzono placówki na poziomie zarówno podstawowym, jak i ponadpodstawowym, a także specjalne placówki edukacyjne. Jak podaje Główny Urząd Statystyczny (GUS, BDL, 2020, *Szkolnictwo...*; GUS, BDL, 2020, *Wychowanie...*), w powiecie lublinieckim w 2020 r. funkcjonowały:

- 44 przedszkola, w tym 13 przedszkoli prywatnych, 1 przedszkole specjalne,
- 37 szkół podstawowych, w tym 3 szkoły podstawowe specjalne dla dzieci i młodzieży, 4 szkoły podstawowe niepubliczne,
- 15 szkół ponadpodstawowych, które tworzą zespoły szkół, w tym:
 - 6 liceów ogólnokształcących, w tym 2 licea ogólnokształcące dla dorosłych,
 - 4 szkoły średnie zawodowe (technika), w tym 1 szkoła średnia zawodowa specjalna,

- 4 szkoły zawodowe i branżowe, w tym 2 szkoły zawodowe i branżowe specjalne,
- 1 szkoła policealna.

Przedszkola

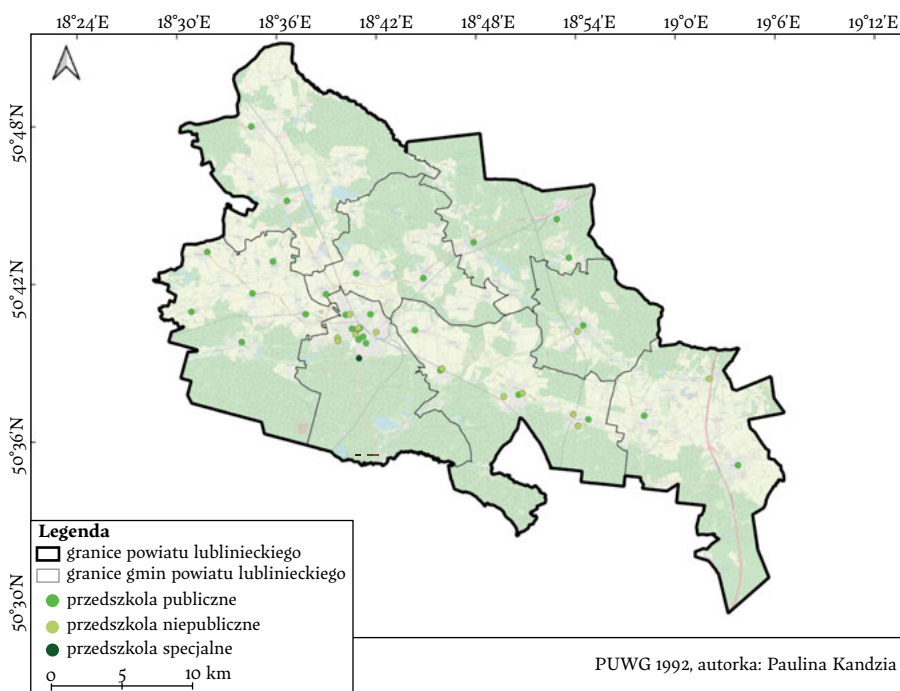
W 2020 r. w powiecie lublinieckim funkcjonowały 44 przedszkola (ryc. 39), do których uczęszczało 2714 dzieci (GUS, BDL, 2020, *Wychowanie...*). Przedszkoli prowadzonych przez jednostki samorządu gminnego było 27 i uczęszczało do nich 2038 dzieci. Aż 16 placówek – ponad 36% przedszkoli całego powiatu – było zlokalizowanych w mieście powiatowym, Lublińcu, i w 2020 r. uczęszczało do nich 1075 dzieci. Dość dużo przedszkoli znajdowało się także w gminie Koszęcin – 9 placówek, do których uczęszczało 476 dzieci, z czego 5 przedszkoli stanowiły placówki niepubliczne, a 4 to placówki publiczne. Nieco mniej omawianego typu instytucji w 2020 r. funkcjonowało w gminie Pawonków, gdzie mieściło się 6 przedszkoli publicznych, do których uczęszczało 172 dzieci. Po 3 przedszkola funkcjonowały w gminach Herby, Kochanowice (w tym 1 niepubliczne) oraz Woźniki (w tym 1 niepubliczne), gdzie w 2020 r. uczęszczało odpowiednio 194, 240 i 197 dzieci. Z kolei w gminach Boronów i Ciasna zlokalizowane były jedynie po 2 przedszkola. W gminie Boronów do przedszkoli w 2020 r. uczęszczało 158 dzieci, a w gminie Ciasna – 202 dzieci (GUS, BDL, 2020, *Wychowanie...*).

W badanym okresie w powiecie lublinieckim funkcjonowało 1 przedszkole dla dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi prowadzone przez jednostkę samorządu powiatowego, zlokalizowane w Lublińcu. Przedszkole to należy do Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego im. Konrada Mańki dla Nieśłyszących i Słabosłyszących w Lublińcu. W 2020 r. uczęszczało do niego 12 dzieci (GUS, BDL, 2020, *Wychowanie...*).

Szkoły podstawowe

W 2020 r. w powiecie lublinieckim funkcjonowało 37 szkół podstawowych, do których uczęszczało 6197 uczniów. Do aż 30 placówek prowadzonych przez jednostki samorządu gminnego uczęszczało wówczas 5702 uczniów. Zaledwie 4 szkoły podstawowe w powiecie to placówki niepubliczne – pobierało w nich edukację 368 uczniów. Niepubliczne szkoły podstawowe działały w gminach Boronów, Koszęcin, Lubliniec i Woźniki. W 2020 r. istniały także 3 szkoły podstawowe dla dzieci i młodzieży ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, gdzie uczęszczało 127 uczniów (GUS, BDL, 2020, *Szkolnictwo...*).

Najmniej szkół podstawowych w 2020 r. funkcjonowało w gminie Boronów – 2 placówki (ryc. 40), do których uczęszczało 284 uczniów – oraz

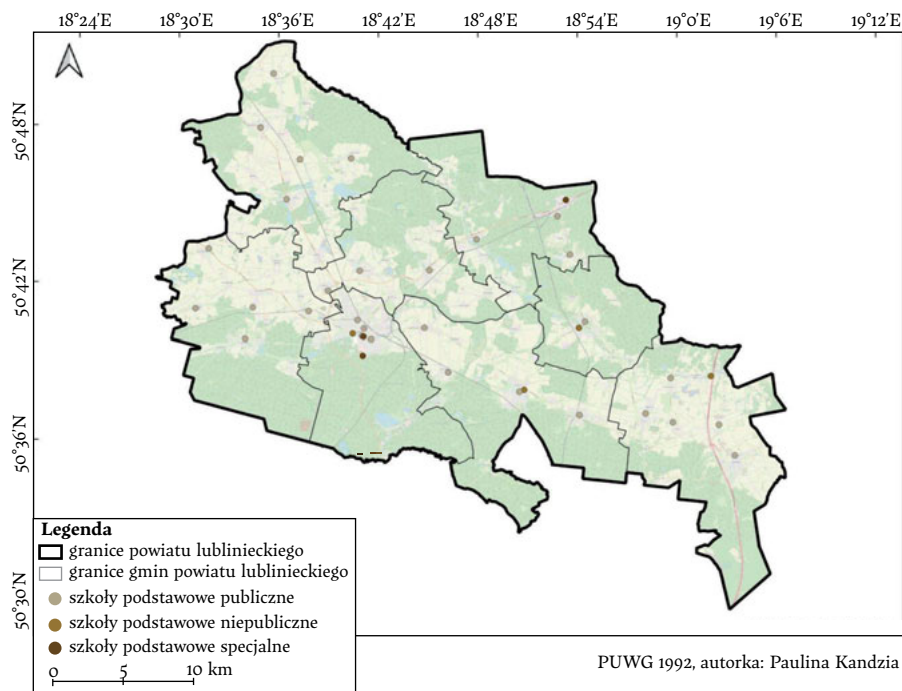


Ryc. 39. Przedszkola w powiecie lublinieckim w 2020 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: SpisSzkół.eu, b.d.; OpenStreetMap, b.d. [data wykorzystania danych: 12.01.2022].

w gminie Kochanowice, gdzie zlokalizowane były 3 szkoły podstawowe publiczne (w miejscowościach Kochanowice, Kochcice i Lubecko), których łączna liczba uczniów wynosiła 633. W gminie Herby znajdowały się 4 szkoły podstawowe, w tym 1 dla dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, gdzie łącznie w 2020 r. uczęszczało 480 uczniów. W gminach Ciasna, Koszęcin i Pawonków działało po 5 szkół podstawowych (ryc. 40), przy czym 1 szkoła podstawowa w Koszęcinie była szkołą niepubliczną. Do szkół w gminie Ciasna w 2020 r. uczęszczało 436 uczniów, w gminie Koszęcin było to 1030 uczniów, a w gminie Pawonków – 451 uczniów (GUS, BDL, 2020, *Szkolnictwo...*). W gminie Woźniki w 2020 r. funkcjonowało 6 szkół podstawowych, w tym 1 szkoła niepubliczna. Do szkół podstawowych w gminie Woźniki uczęszczało 753 uczniów, z czego do placówek prowadzonych przez jednostkę samorządu gminnego – 720 uczniów, a do niepublicznej placówki tego typu – zaledwie 33 uczniów (GUS, BDL, 2020, *Szkolnictwo...*). Największa liczba szkół podstawowych znajdowała się na terenie miasta Lubliniec – 7 szkół podstawowych publicznych (ryc. 40), z czego 2 oferowały kształcenie dla dzieci i młodzieży ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, oraz 1 szkoła niepubliczna. Aż

2093 uczniów uczęszczało w 2020 r. do szkół podstawowych w Lublińcu – stanowiło to prawie 34% wszystkich uczniów szkół podstawowych w powiecie lublinieckim (GUS, BDL, 2020, *Szkolnictwo...*).



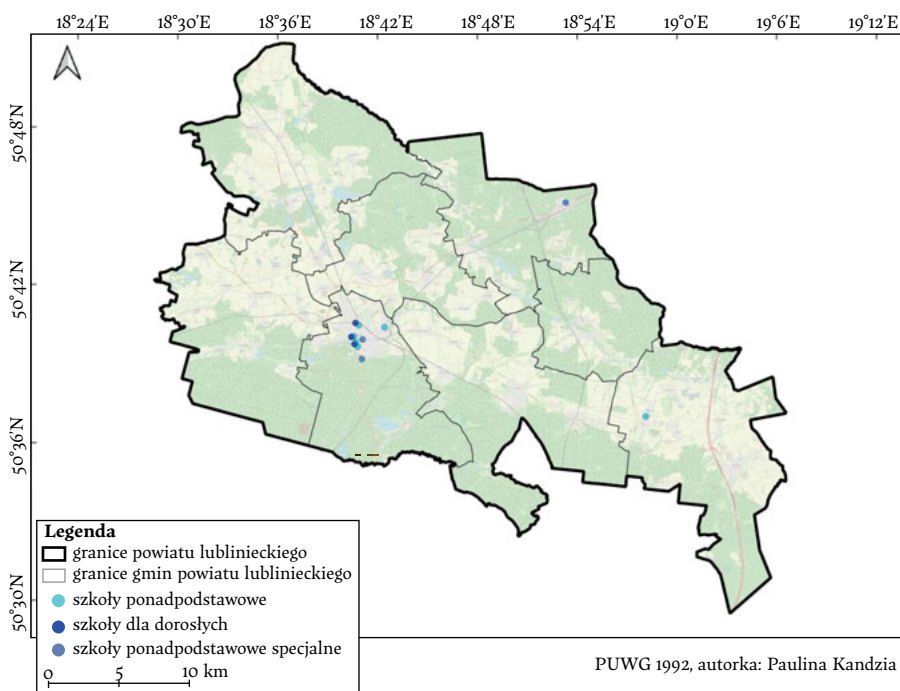
Ryc. 40. Szkoły podstawowe w powiecie lublinieckim w 2020 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: SpisSzkół.eu, b.d.; OpenStreetMap, b.d. [data wykorzystania danych: 12.01.2022].

Szkoły ponadpodstawowe

W powiecie lublinieckim w 2020 r. funkcjonowało 15 szkół ponadpodstawowych, ponadgimnazjalnych i policealnych, z czego 14 placówek stanowiły szkoły ponadpodstawowe i ponadgimnazjalne, a 1 placówka to szkoła policealna (ryc. 41). Do wszystkich szkół ponadpodstawowych, ponadgimnazjalnych i policealnych w powiecie uczęszczało 2208 uczniów, z czego 2161 uczęszczało do szkół ponadpodstawowych i ponadgimnazjalnych oraz 47 do szkoły policealnej (GUS, BDL, 2020, *Szkolnictwo...*).

Największe nagromadzenie szkół omawianego typu znajdowało się w Lublińcu, gdzie w 2020 r. funkcjonowało aż 12 szkół ponadpodstawowych i ponadgimnazjalnych oraz 1 szkoła policealna (ryc. 41). Uczęszczało do nich wtedy 2108 osób (GUS, BDL, 2020, *Szkolnictwo...*), co stanowiło ponad 95% uczniów



Ryc. 41. Szkoły ponadpodstawowe w powiecie lublinieckim w 2020 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: SpisSzkół.eu, b.d.; OpenStreetMap, b.d. [data wykorzystania danych: 12.01.2022].

wszystkich szkół ponadpodstawowych, ponadgimnazjalnych i policealnych powiatu lublinieckiego. Jedna szkoła tego szeregu znajdowała się w Herbach – uczęszczało do niej 28 uczniów – oraz jedna w Psarach (gmina Woźniki), gdzie w 2020 r. uczniów było 72 (GUS, BDL, 2020, *Szkolnictwo...*).

W badanym okresie szkoły ponadpodstawowe oraz ponadgimnazjalne w powiecie lublinieckim stanowiły zespoły szkół, w których skład wchodziły licea ogólnokształcące i profilowane, szkoły średnie zawodowe (technika), a także zasadnicze szkoły zawodowe i branżowe. W powiecie funkcjonowały następujące zespoły szkół:

- Zespół Szkół nr 1 im. Adama Mickiewicza w Lublińcu,
- Zespół Szkół Ogólnokształcących i Medycznych w Lublińcu,
- Zespół Szkół Ogólnokształcących-Technicznych w Lublińcu,
- Zespół Szkół Zawodowych w Lublińcu,
- Zespół Szkół Specjalnych w Herbach,
- Liceum Ogólnokształcące w Psarach.

W Lublińcu zlokalizowane były 3 licea ogólnokształcące, 2 licea dla dorosłych, 1 szkoła policealna, 4 średnie szkoły zawodowe oraz 3 szkoły branżowe

i zawodowe, wśród których trzeba wyróżnić 1 szkołę specjalną. Placówkę dla osób ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi w powiecie stanowił Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy im. Konrada Mańki dla Nieślyszących i Słabosłyszających w Lublińcu, położony na południowych krańcach zurbanizowanej części miasta. W skład ośrodka wchodziła, oprócz przedszkola i szkoły dla dzieci o specjalnych potrzebach edukacyjnych, również szkoła ponadpodstawowa, oferująca kształcenie w ramach:

- Branżowej Szkoły I stopnia Specjalnej nr 1 dla uczniów nieślyszących i słabosłyszających, upośledzonych umysłowo oraz ze sprzężeniami,
- Technikum Specjalnego nr 4 dla nieślyszących i słabosłyszających,
- Policealnej Szkoły Zawodowej Specjalnej dla nieślyszących i słabosłyszających,
- Szkoły Specjalnej Przysposabiającej do Pracy (Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy, b.d.).

Według stanu z 2020 r. liceum ogólnokształcące znajdowało się także w miejscowości Psary w zachodniej części gminy Woźniki. Z kolei w Herbach (wschodnia część gminy Herby) była zlokalizowana Branżowa Szkoła I stopnia Specjalna nr 5 dla uczniów niedostosowanych społecznie oraz dla uczniów niedostosowanych społecznie z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim, należąca do Państwowego Młodzieżowego Ośrodka Wychowawczego – Zespołu Szkół Specjalnych w Herbach.

Na obszarach wiejskich, takich jak powiat lubliniecki, struktura edukacyjna jest wynikiem złożonych interakcji między czynnikami przestrzennymi i społeczno-gospodarczymi. Niewielka liczba uczniów na obszarach o małej gęstości zaludnienia przemawia za lokalizacją szkół i przedszkoli w miejscowościach o większej liczbie mieszkańców, wobec czego powstaje zjawisko centralizacji usług edukacyjnych. Takie działanie może wymagać organizacji transportu uczniów i związanej z tym często infrastruktury komunikacyjnej, co generuje koszty finansowe dla samorządów, jednak z pewnością niższe niż utrzymanie placówek oświatowych, które nie osiągałyby minimalnej liczby uczniów.

Na rozwój systemu edukacyjnego istotny wpływ mają również poziom wykształcenia ludności i dochody mieszkańców. Duże zainteresowanie edukacją na wyższych szczeblach rodzi potrzebę podnoszenia jakości nauczania poprzez zatrudnianie bardziej wykwalifikowanej kadry pedagogicznej, modernizację infrastruktury dydaktycznej oraz dostosowywanie profili kształcenia, szczególnie w szkołach ponadpodstawowych, co wymaga nakładów finansowych ze strony samorządów. Z kolei od dochodów mieszkańców mogą zależeć losy placówek niepublicznych, ponieważ lepiej sytuowani rodzice częściej inwestują w prywatną edukację swych dzieci.

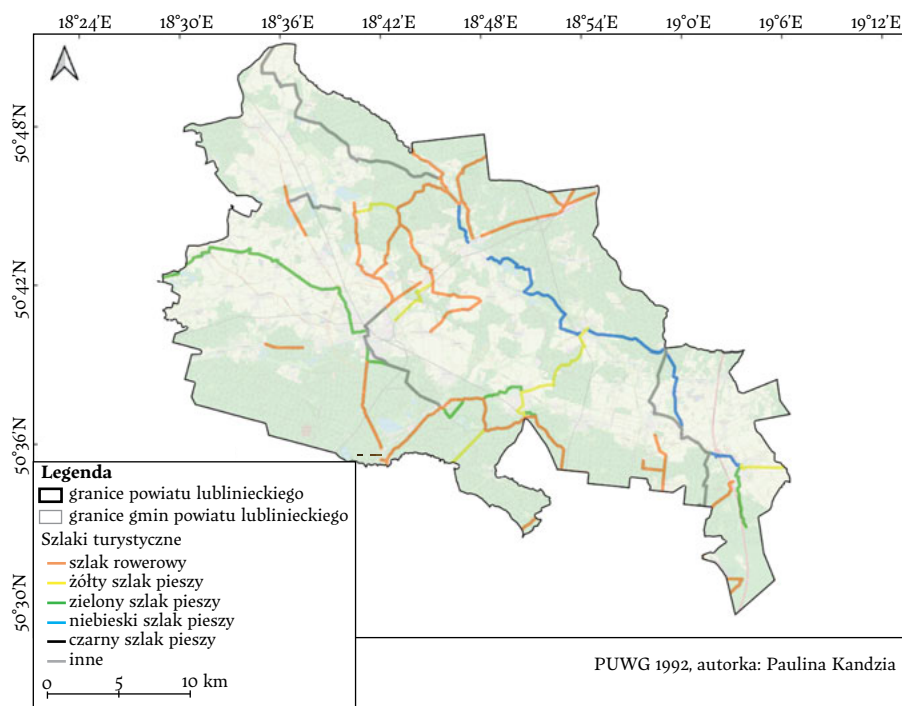
3.5. Turystyka i rekreacja

Na charakter powiatu niemały wpływ ma jego potencjał turystyczny i rekreacyjny, który jest uzależniony od czynników zarówno przyrodniczych, jak i społeczno-gospodarczych. O możliwościach rozwoju turystyki decydują walory przyrodnicze i zróżnicowanie regionu, atrakcyjność kulturowa, a także dostępność i bogactwo infrastruktury, w tym bazy noclegowej i gastronomicznej oraz sieci transportowej. Dobra sieć połączeń komunikacyjnych i różnorodność miejsc ciekawych przyrodniczo i kulturowo działają pobudzająco na sektor turystyczny, który może generować zyski gospodarcze dla regionu. Wraz z rozkwitem turystyki zwykle następuje poprawa jakości życia mieszkańców, głównie ze względu na tworzenie nowych miejsc pracy i wsparcie lokalnych przedsiębiorstw – zwłaszcza tych związanych z omawianą branżą, co skłania do inwestowania w turystykę i rekreację.

Wielkość walorów przyrodniczych i duża lesistość wraz z interesującymi zabytkami stanowią podstawę rozwoju turystyki w powiecie lublinieckim. W celu zaspokojenia potrzeb turystów powstaje sporo obiektów bazy noclegowej i gastronomicznej. Ponadto obszar powiatu charakteryzuje się licznymi szlakami i ścieżkami turystycznymi, przebiegającymi m.in. przez Lasy Lublinieckie czy Park Krajobrazowy „Lasy nad Górną Liswartą” i przyciągającymi na ten teren miłośników wędrówek. Szczegółne zagęszczenie takich obiektów zauważalne jest w centralnej części powiatu (ryc. 42). Występuje tam m.in. żółty szlak turystyczny – Szlak Pomników Przyrody – który ma początek w Boronowie i biegnie w kierunku Koszęcina, a następnie przez Lubliniec do gminy Ciasna. W południowej części gminy Koszęcin znajduje się także stosunkowo krótki odcinek czarnego szlaku turystycznego Brusiek–Rusinowice.

W powiecie stworzono bardzo dużo szlaków rowerowych. Dość popularny zarówno wśród turystów, jak i wśród mieszkańców jest Szlak Powstań Śląskich, będący też szlakiem pieszym. Rozciąga się on od południowej części gminy Koszęcin w kierunku Lublińca. Szlak rowerowy prawie w całości przebiega przez Lasy Lublinieckie, zahacza jedynie o niewielką wieś Piłka w gminie Koszęcin i kończy się w pobliżu ośrodka harcerskiego „Kokotek” (ryc. 42). Szlak rozwidla się w okolicy wsi Piłka, skąd zielony szlak pieszy biegnie w stronę centrum Lublińca, stamtąd kieruje się na północ do okolic Lubecka (gmina Kochanowice), aby następnie prowadzić w kierunku zachodnim przez północną część gminy Pawonków i południową część gminy Ciasna.

W północnej części powiatu (gminy Ciasna i Herby) znajduje się także dość istotny Liswarciański Szlak Rowerowy, który wiedzie przez Park Krajobrazowy „Lasy nad Górną Liswartą”. We wschodniej części badanego obszaru swój początek ma szlak pieszy niebieski – Szlak Józefa Lompy – który od Woźnik biegnie



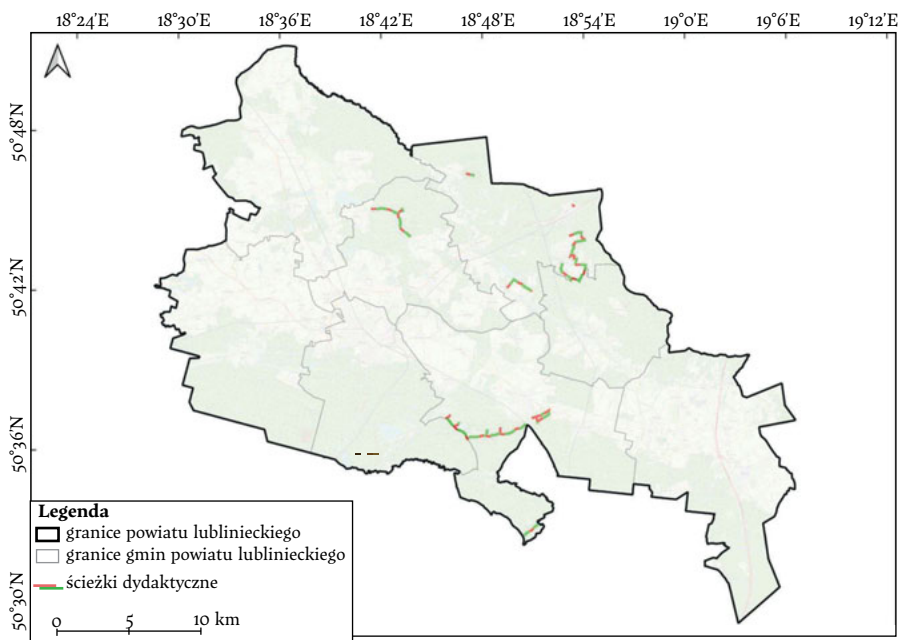
Ryc. 42. Szlaki turystyczne w powiecie lublinieckim w 2022 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Bank Danych o Lasach, b.d. (WMS *Szlaki turystyczne*); OpenStreetMap, b.d. [data wykorzystania danych: 14.05.2022].

w kierunku północno-zachodnim, a w gminie Ciasna łączy się z innymi pieszymi i rowerowymi szlakami turystycznymi. Na obszarze gminy Woźniki znajdują się również Szlak Żarecki będący żółtym szlakiem pieszym oraz szlak pieszo-rowerowy „Jasnogórska Droga św. Jakuba” (ryc. 42). Stosunkowo uboga w szlaki turystyczne jest zachodnia część obszaru – gminy Ciasna i Pawonków.

W granicach powiatu lublinieckiego zlokalizowanych jest także kilka ścieżek dydaktycznych. Można zauważyć ich skupienie w północnej części obszaru, przy czym najwięcej takich ścieżek występuje w gminie Herby, m.in. „Cisy nad Liswartą” oraz „Kierzkowskie Bagna”. Ścieżki dydaktyczne powstały ponadto w gminach Kochanowice i Koszęcin (ryc. 43).

Turyści przyjeżdżają do powiatu lublinieckiego w głównej mierze przyciągnięci przez jego walory przyrodnicze, takie jak Lasy Lublinieckie, Park Krajobrazowy „Lasy nad Górną Liswartą”, rezerwat przyrody „Jeleniak-Mikuliny” i inne. Należy jednak zaznaczyć, że poza bogactwem środowiska przyrodniczego posiada on także wiele walorów kulturowych. Obiekty zabytkowe znajdują się przede wszystkim na obszarach będących pod silniejszym wpływem człowieka – można wskazać na ich nagromadzenie wzdłuż centralnie zlokalizowanego pasa



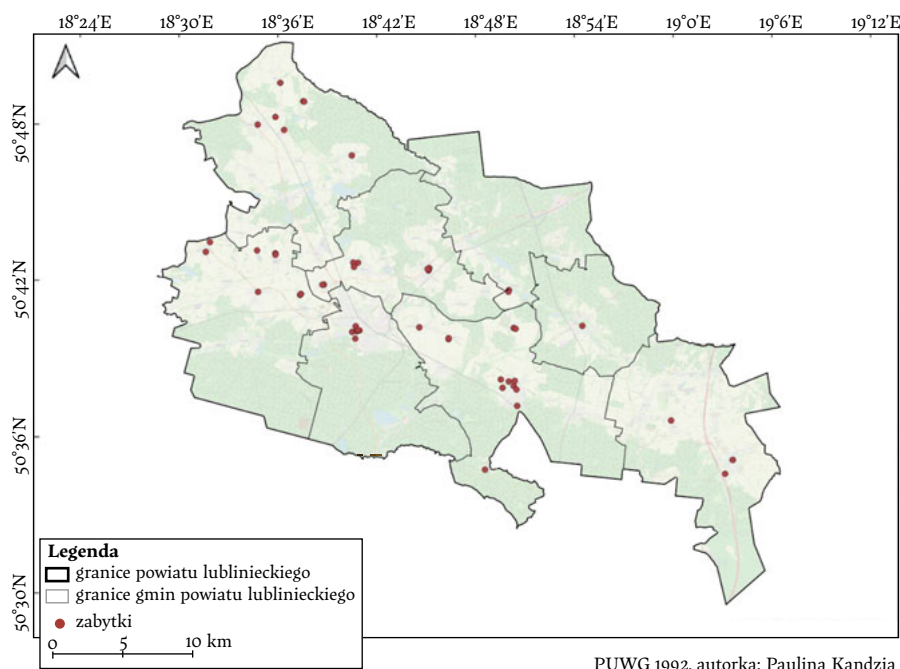
PUWG 1992, autorka: Paulina Kandzia

Ryc. 43. Ścieżki dydaktyczne w powiecie lublinieckim w 2022 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Bank Danych o Lasach, b.d. (WMS *Ścieżki dydaktyczne*); OpenStreetMap, b.d. [data wykorzystania danych: 14.05.2022].

większych ośrodków osadniczych – od gminy Woźniki na wschodzie powiatu w kierunku północno-zachodnim, aż po gminy Ciasna i Pawonków (ryc. 44). Zachodnia część powiatu – gminy Ciasny i Pawonków – obfituje w zabytki archeologiczne, takie jak osady i ślady osadnicze pochodzące m.in. z epoki kamienia czy ze średniowiecza (Narodowy Instytut Dziedzictwa, b.d.), z kolei w pozostałych częściach powiatu dominują zabytki kulturowe. Jednym z popularniejszych zabytków archeologicznych są istniejące we wschodniej części powiatu, w gminie Woźniki, ślady po średniowiecznym grodzisku, gdzie aktualnie znajduje się rezerwat przyrody „Góra Grojec”.

Do wartościowych zabytków historycznych badanego obszaru należą zamki i pałace, którym często towarzyszą zespoły parkowe. Szczególnie rozpoznawalny w regionie jest zespół pałacowo-parkowy w Koszęcinie, współcześnie będący siedzibą Zespołu Pieśni i Tańca „Śląsk”. Innymi ważniejszymi obiektami tego typu są pałac w Kochcicach, pałac w Kochanowicach czy zamek w Lublińcu. Można tam zobaczyć również wiele budowli drewnianych, głównie kościołów, które – tak jak kościół św. Jana Chrzciciela w Brušku, kościół św. Anny w Lublińcu czy kościół Świętej Trójcy w Koszęcinie – należą do Szlaku Architektury



Ryc. 44. Zabytki w powiecie lublinieckim w 2022 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Narodowy Instytut Dziedzictwa, b.d. (*Rejestr zabytków nieruchomych*); OpenStreetMap, b.d. [data wykorzystania danych: 14.05.2022].

Drewnianej Województwa Śląskiego (b.d.). Pośród obiektów zabytkowych w powiecie trzeba wyróżnić dwa zachowane miejskie układy przestrzenne: w Lublińcu – stare miasto z kamienicami stanowiące współczesny rynek, oraz w Woźnikach – układ z ratuszem i kamienicami pochodzący z przełomu XIII i XIV wieku (Narodowy Instytut Dziedzictwa, b.d.).

Powiat lubliniecki jest wyjątkowo zasobny w walory przyrodnicze, takie jak Lasy Lublinieckie, które wraz z siecią ścieżek turystycznych oraz odpowiednio dopasowaną bazą noclegową i gastronomiczną umożliwiają rozwój turystyki rowerowej i pieszej. Mogą to cenić zwłaszcza mieszkańcy pobliskiego zespołu wielkomiejskiego (konurbacji katowickiej), którzy do odpoczynku i rekreacji poszukują miejsc, gdzie przeważają tereny zielone.

4. Rola elementów środowiska przyrodniczego i sytuacji społeczno-gospodarczej w kształtowaniu procesów rozwojowych powiatu lublinieckiego

4.1. Analiza głównych uwarunkowań sytuacji powiatu lublinieckiego

Aby zbadać relacje przestrzenne i związki, jakie zachodzą pomiędzy najważniejszymi komponentami środowiska przyrodniczego oraz sytuacji społeczno-gospodarczej powiatu lublinieckiego, przeprowadzono złożone analizy statystyczne. Na potrzeby określenia przestrzennego zróżnicowania poziomu rozwoju stworzono wskaźniki syntetyczne, które łączą cechy reprezentujące uwarunkowania przyrodnicze i społeczno-gospodarcze. Posłużono się metodą analizy korelacji, która pozwoliła wykryć występowanie zależności między zmiennymi o zasadniczym znaczeniu dla rozwoju. Zbadane zostały również relacje międzygminne dla wybranych cech – wykorzystano szereg narzędzi, dzięki którym sprawdzono, jak poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego i sytuacji społeczno-gospodarczej różnicują się w przestrzeni. Umożliwiło to zrozumienie zależności istniejących pomiędzy uwarunkowaniami związanymi zwłaszcza z ochroną przyrody oraz czynnikami rozwoju społecznego i gospodarczego a ich rozmieszczeniem w gminach powiatu lublinieckiego. Otrzymano w ten sposób obraz powiązań między gminami wraz z siecią podobieństw i rozbieżności. Udało się też zidentyfikować kluczowe obszary kryzysowe i swoiste wyzwania oraz wyróżniające się w strukturze powiatu ośrodki będące liderami rozwoju.

Zróżnicowanie poziomu rozwoju w powiecie lublinieckim zostało w pierwszej kolejności zbadane na podstawie wskaźników syntetycznych składających się z istotnych zmiennych. Zbudowano trzy wskaźniki opisujące poziom ochrony środowiska przyrodniczego, rozwój społeczny i rozwój gospodarczy, a także – złożony z ich wyników – kompleksowy indeks rozwoju syntetycznego gmin. Pierwszy (indeks ochrony środowiska przyrodniczego) zawierał informacje o obszarach objętych prawną ochroną oraz inwestycjach w zachowanie elementów ważnych dla środowiska. Drugi (indeks rozwoju społecznego) przedstawiał warunki demograficzne i społeczne gmin. Kolejny (indeks rozwoju gospodarczego) określał przedsiębiorczość, rynek pracy i infrastrukturę jednostek administracyjnych. Zwieńczeniem analizy zarządzania środowiskiem przyrodniczym i jego ochrony oraz poziomu rozwoju społecznego i gospodarczego było stworzenie

indeksu rozwoju syntetycznego, na podstawie którego można wnioskować na temat jakości życia w gminach powiatu.

Doboru zmiennych (czynników odzwierciedlających stan środowiska przyrodniczego i sytuacji społeczno-gospodarczej) oraz metod i technik analitycznych dokonano z uwzględnieniem charakteru i celu badania, a także dostępności danych. Pozwoliło to całościowo ująć współczesne problemy i wyzwania, z którymi mierzą się gminy należące do powiatu lublinieckiego. Wskaźniki stanowiły podstawę do przeprowadzenia kolejnych analiz powiązań i zidentyfikowania licznych związków przyczynowo-skutkowych oraz relacji przestrzennych w powiecie lublinieckim.

Indeks zarządzania środowiskiem przyrodniczym i jego ochrony obejmował takie aspekty, jak powierzchnia obszarów prawnie chronionych, liczba pomników przyrody, udział lasów w powierzchni gminy czy wydatki samorządów na ochronę powietrza i klimatu. Ten wskaźnik pozwolił porównać gminy w powiecie oraz ocenić ich działania proekologiczne i potencjał środowiskowy. Może być również przydatnym narzędziem służącym polityce regionalnej, m.in. w kwestii zachowania bioróżnorodności i wyznaczania obszarów wymagających szczególnej ochrony prawnej.

Na indeks rozwoju społecznego złożyły się dane o przyroście naturalnym, obciążeniu demograficznym, odsetku ludności w wieku produkcyjnym, saldzie migracji, dostępności usług medycznych i edukacyjnych, a także inwestycjach w oświatę i edukację oraz poziomie wykształcenia ludności.

Indeks rozwoju gospodarczego obejmował kwestię struktury gospodarki, wydatki inwestycyjne z budżetów gmin, dostępność infrastruktury transportowej i komunikacyjnej, poziom rozwoju rolnictwa, stopę bezrobocia, aktywność zawodową, przedsiębiorczość i dynamikę zakładania nowych firm.

Przeprowadzone badanie pozwoliło również całościowo ująć zróżnicowanie rozwoju gmin powiatu lublinieckiego. Domknięciem analizy wykorzystującej wskaźniki rozwoju było opracowanie indeksu rozwoju syntetycznego jako summarycznego wyniku opartego na wynikach wskaźnika poziomu zarządzania środowiskiem przyrodniczym i jego ochrony oraz wskaźników rozwoju społecznego i gospodarczego. Połączenie w ten sposób zmiennych o charakterze społecznym, gospodarczym i środowiskowym miało na celu ocenę zróżnicowania ogólnego poziomu jakości życia w gminach powiatu lublinieckiego.

Ponadto zbadano, czy pomiędzy poszczególnymi wskaźnikami i zmiennymi zachodzą zależności oraz jaka jest ich siła. Im wartość współczynnika korelacji Pearsona jest bliższa 1 lub -1 , tym silniejsza zależność występuje między zmiennymi. Dodatnia korelacja świadczy o tym, że badane zmienne cechują się wspólnym wzrostem. Z kolei ujemna korelacja wskazuje, że gdy wartość jednej zmiennej wzrasta, wartość drugiej zmiennej spada.

Analizie poddano również przestrzenny charakter cech i zjawisk. Za pomocą wskaźnika I Morana zbadano rozlokowanie wartości badanych elementów w przestrzeni powiatu. Sprawdzono, czy gminy tworzą skupiska o podobnych uwarunkowaniach przyrodniczych i społeczno-gospodarczych, a co za tym idzie, czy rozmieszczenie owych uwarunkowań w powiecie jest równomierne czy też nie. Analiza przestrzennej autokorelacji wskaźników rozwoju gospodarczego, społecznego, ochrony środowiska przyrodniczego i rozwoju syntetycznego w powiecie lublinieckim z użyciem metody LISA (ang. Local Indicators of Spatial Association – lokalne wskaźniki powiązań przestrzennych) pozwoliła zidentyfikować strefy problemowe oraz ośrodki przodujące w rozwoju.

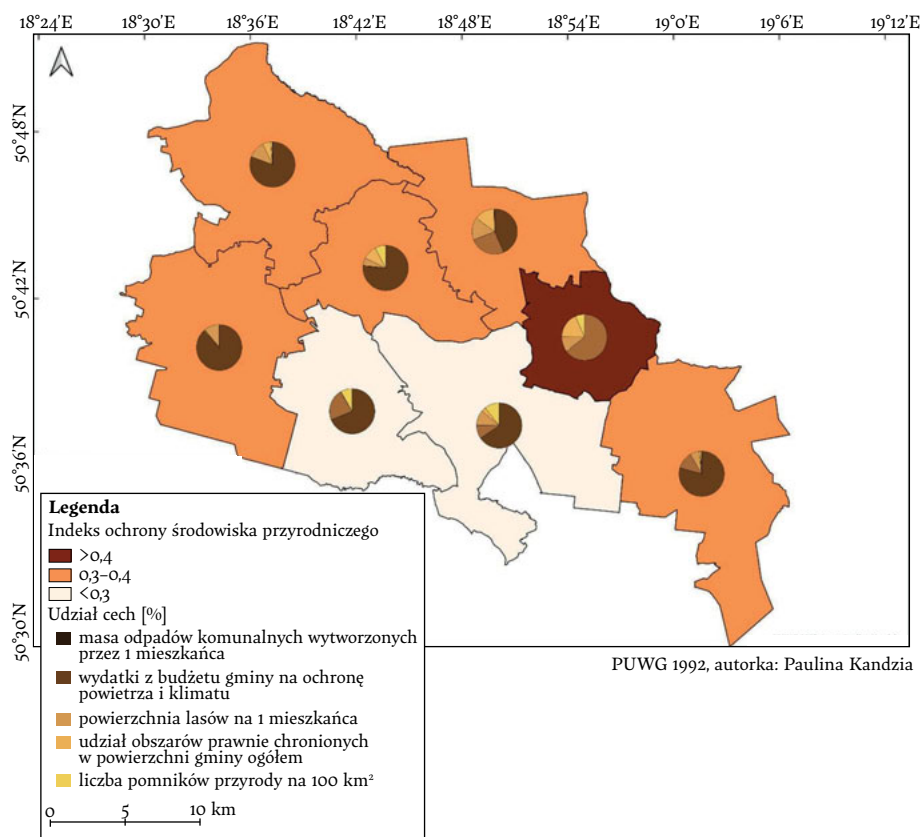
Kontynuacją badania relacji przestrzennych w powiecie lublinieckim było przeprowadzenie analizy sieciowej na podstawie odległości euklidesowej. Za pomocą miar centralności szczegółowo scharakteryzowano podobieństwa i różnice w rozwoju społecznym, gospodarczym, ochronie środowiska oraz rozwoju syntetycznym pomiędzy gminami powiatu. Mnogość połączeń wskazuje na wysoką pozycję danej jednostki administracyjnej w regionie. Z kolei podobieństwo między jednostkami zostało opisane jako odwrotność średniej odległości między gminą a wszystkimi innymi gminami w powiecie.

4.2. Wyniki analiz zależności między uwarunkowaniami sytuacji powiatu lublinieckiego

Ochrona środowiska przyrodniczego i rozwój społeczno-gospodarczy powiatu

Przeprowadzona analiza wykazała, że powiat lubliniecki jest niejednorodny pod względem wzrostu społecznego i gospodarczego oraz poziomu ochrony środowiska przyrodniczego, a zatem również ogólnego poziomu rozwoju gmin. Najlepsza sytuacja związana z ochroną środowiska przyrodniczego została odnotowana w Boronowie (ryc. 45). Z pewnością przyczynia się do tego fakt, że gmina Boronów poniosła bardzo wysokie wydatki z budżetu gminnego na ochronę powietrza i klimatu. W pozostałej części badanego obszaru stwierdzono znacznie niższy poziom ochrony środowiska przyrodniczego, co może wskazywać na mniejszą dbałość o zachowanie zasobów naturalnych i większą ingerencję człowieka w przyrodę przez intensywne gospodarowanie przestrzenią.

Najgorszą sytuację w zakresie ochrony środowiska naturalnego odnotowano w gminie Lubliniec. Może to negatywnie wpływać na dostępność terenów rekreacyjnych oraz przyczyniać się do spadku bioróżnorodności. Należy jednak pamiętać, że Lubliniec cechuje się mimo wszystko wysokim udziałem terenów

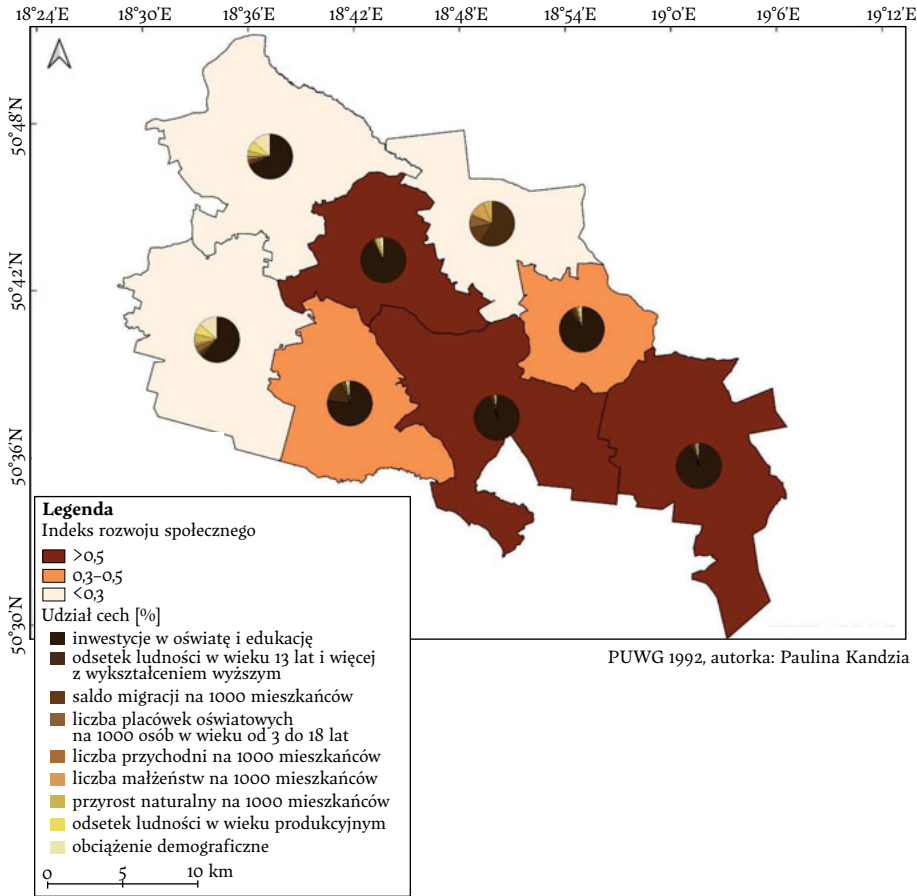


Ryc. 45. Zróżnicowanie powiatu lublinieckiego według indeksu ochrony środowiska przyrodniczego

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL, 2021, *Finanse publiczne. [...] Wydatki w rozdziale 90005 – ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu, Leśnictwo i łowiectwo, Stan i ochrona środowiska. Ochrona przyrody i różnorodności biologicznej, Stan i ochrona środowiska. Odpady komunalne* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].

zielonych, zwłaszcza w południowej części gminy. Wobec tego trzeba się zastanowić nad implementacją zasad zrównoważonego rozwoju, które uwzględniają podjęcie działań na rzecz poprawy stanu środowiska.

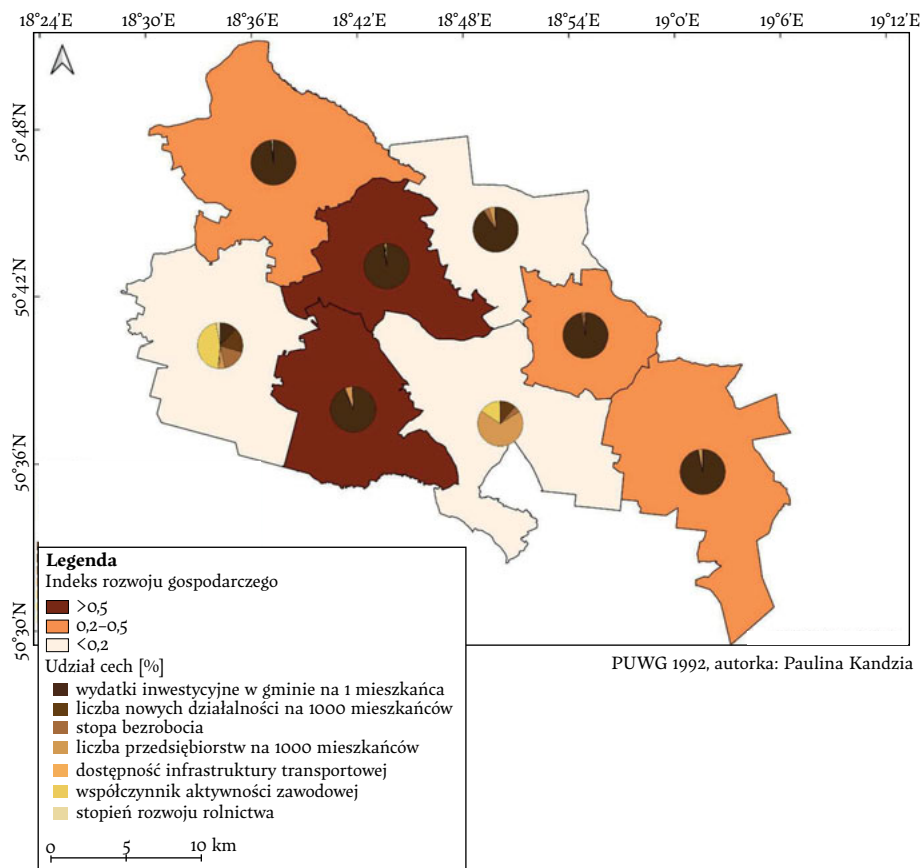
Najwyższym poziomem rozwoju społecznego wykazał się Koszęcin (ryc. 46). Dostęp do edukacji, inwestycje w oświatę oraz wysoki poziom wykształcenia mieszkańców sprzyjają aktywności zawodowej, innowacyjności i postępowi technologicznemu, a także poprawie jakości życia w tej gminie. Może to być podstawą do stworzenia społeczeństwa opartego na wiedzy, które cechuje się większą elastycznością w obliczu zmian, zwłaszcza na rynku pracy. Wysoki poziom wykształcenia mieszkańców będzie również niezbędny do rozwoju przedsiębiorczości i gospodarki bazującej na zaawansowanych technologiach.



Ryc. 46. Zróźnicowanie powiatu lublinieckiego według indeksu rozwoju społecznego

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, 2021, *Ludność. Stan i struktura...*; GUS, BDL, 2020, *Szkolnictwo, Wychowanie przedszkolne*; GUS, BDL, 2021, *Finanse publiczne, Ludność. Stan ludności...*, *Ochrona zdrowia, opieka społeczna i świadczenia na rzecz rodziny*; GUS, NSP, 2021, *Gospodarstwa domowe i rodziny, Ludność*; SpisSzkół.eu, b.d. [data wykorzystania danych: 7.01.2025].

Badając problemy społeczne, zauważono, iż poważnym zjawiskiem w powiecie lublinieckim jest ubytek naturalny ludności we wszystkich jego częściach, któremu często towarzyszy ujemne saldo migracji. Jedną z powszechnie występujących niedogodności okazała się niewielka liczba przychodni lekarskich w przeliczeniu na 1000 mieszkańców gminy (w szczególności w Kochanowicach, Pawonkowie i Woźnikach). Dodatkowo gmina Herby mierzyła się z wysokim obciążeniem demograficznym. Z kolei gmina Kochanowice miała na tle powiatu najtrudniejszą sytuację związaną z migracjami.



Ryc. 47. Zróżnicowanie powiatu lublinieckiego według indeksu rozwoju gospodarczego

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Geodezji i Kartografii, b.d. (BDOT10k); GUS, BDL, 2021, *Finanse publiczne, Podmioty gospodarki narodowej, przekształcenia własnościowe i strukturalne, Transport i łączność*; GUS, NSP, 2021, *Aktywność ekonomiczna ludności w wieku 15 lat i więcej według płci i miejsca zamieszkania*; GUS, PSR, 2020, *Ciągniki i maszyny rolnicze, Użytkowanie gruntów, Zużycie nawozów mineralnych na 1 ha użytków rolnych* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].

Najkorzystniejsza sytuacja gospodarcza została odnotowana w gminie Kochanowice (ryc. 47), do czego w znacznej mierze przyczyniła się duża aktywność inwestycyjna gminy. Sprzyja to rozwojowi przedsiębiorczości, poprawie jakości życia mieszkańców oraz przyciąganiu inwestycji zewnętrznych i determinuje dobrą sytuację na rynku pracy.

W gminach Pawonków, Koszęcin i Herby zaobserwowano niski poziom rozwoju gospodarczego, który był wynikiem swoistych uwarunkowań lokalnych. W pierwszej z wymienionych gmin należały do nich najmniejsza w powiecie dynamika przedsiębiorczości (najniższy wskaźnik nowych firm na

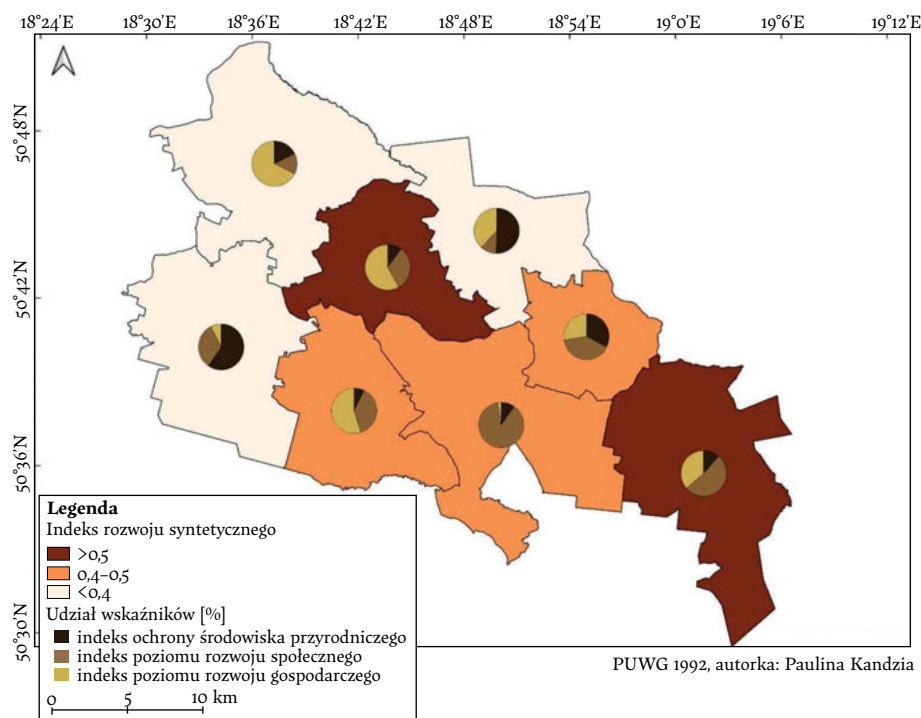
1000 mieszkańców) oraz niewystarczająca infrastruktura transportowa i komunikacyjna. Z kolei do osłabienia wzrostu gospodarczego w gminie Herby przyczyniły się głównie mała aktywność zawodowa mieszkańców, a także niedostatecznie rozwinięta infrastruktura transportowa i komunikacyjna. Zjawiska te stanowią istotne bariery rozwoju lokalnych rynków pracy i usług oraz mobilności mieszkańców, ponadto mogą znacznie obniżać atrakcyjność inwestycyjną gminy. W gminie Koszęcin kluczowymi kwestiami wymagającymi obserwacji są niskie wydatki inwestycyjne z budżetu gminy w przeliczeniu na jednego mieszkańca oraz słaba dostępność infrastruktury transportowej i komunikacyjnej. Taki stan potencjalnie prowadzi do spadku atrakcyjności inwestycyjnej i osiedleńczej gminy, wpływa na ograniczenie mobilności mieszkańców i utrudnia wymianę towarów w regionie.

Biorąc pod uwagę sumaryczny wynik dotychczasowych analiz, można było stwierdzić, że w powiecie lublinieckim najwyższy rozwój syntetyczny odnotowano w Kochanowicach (ryc. 48), co jest uwarunkowane ich bardzo korzystną sytuacją gospodarczą i społeczną. Najsłabszy zaś cechował gminy Herby i Pawonków, co może oznaczać, że występowały tam pewne bariery hamujące rozwój.

Poziom syntetycznego rozwoju gmin stanowi wynik uwarunkowań naturalnych oraz rozwoju społeczno-gospodarczego, jak również złożonych relacji pomiędzy nimi. Powiat lubliniecki okazał się znacząco zróżnicowany pod tym względem, a dodatkowo w poszczególnych gminach konkretne czynniki w niejednakowym stopniu determinowały ten stan. Najniższy indeks rozwoju syntetycznego w powiecie dotyczył zwłaszcza gmin Ciasna, Herby i Pawonków. Niezadowolający poziom wskaźnika rozwoju społecznego w gminach Herby i Pawonków może świadczyć o zaniedbaniu kwestii usług społecznych i opiekuńczych, inwestycji w oświatę i edukację, a także o niekorzystnej sytuacji demograficznej związanej z najwyższym w powiecie obciążeniem demograficznym.

Zależności pomiędzy uwarunkowaniami sytuacji przyrodniczej i społeczno-gospodarczej powiatu lublinieckiego

Zauważono silne zależności szczególnie pomiędzy komponentami struktury demograficzno-społecznej regionu a udziałem mieszkańców w rynku pracy oraz przedsiębiorczością. W gminach, w których odnotowano wysoki poziom obciążenia demograficznego, aktywność zawodowa mieszkańców jest na niższym poziomie – występuje silna korelacja negatywna (ryc. 49), co może prowadzić do zahamowania gospodarczego. Oprócz tego wysoki odsetek ludności w wieku poprodukcyjnym w pewnej mierze sprzyjał wyższej stopie bezrobocia w gminie (ryc. 50). Mniejsza aktywność na rynku pracy może się przyczyniać do niedoboru

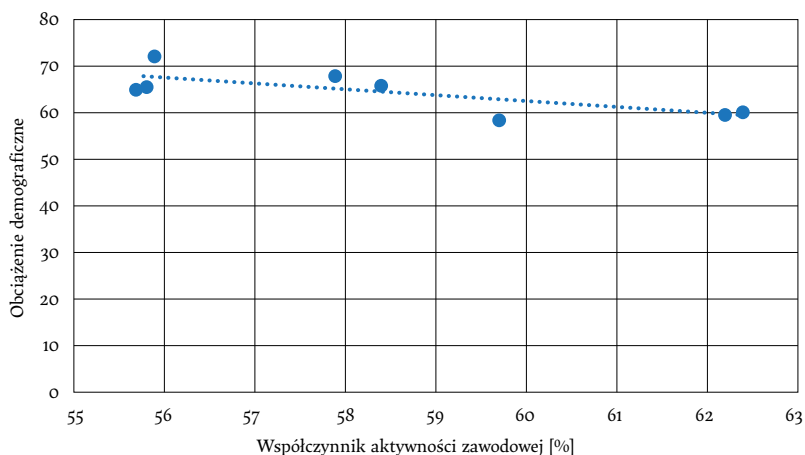


Ryc. 48. Zróżnicowanie powiatu lublinieckiego według indeksu rozwoju syntetycznego

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Geodezji i Kartografii, b.d. (BDOT10k); GUS, 2021, *Ludność. Stan i struktura...*; GUS, BDL, 2020, *Szkolnictwo, Wychowanie przedszkolne*; GUS, BDL, 2021, *Finanse publiczne, Leśnictwo i łowiectwo, Ludność. Stan ludności, Ochrona zdrowia, opieka społeczna i świadczenia na rzecz rodziny, Podmioty gospodarki narodowej, Stan i ochrona środowiska, Transport i łączność*; GUS, NSP, 2021, *Aktywność ekonomiczna ludności w wieku 15 lat i więcej według płci i miejsca zamieszkania, Gospodarstwa domowe i rodziny, Ludność*; GUS, PSR, 2020, *Ciągniki i maszyny rolnicze, Użytkowanie gruntów, Zużycie nawozów mineralnych na 1 ha użytków rolnych* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].

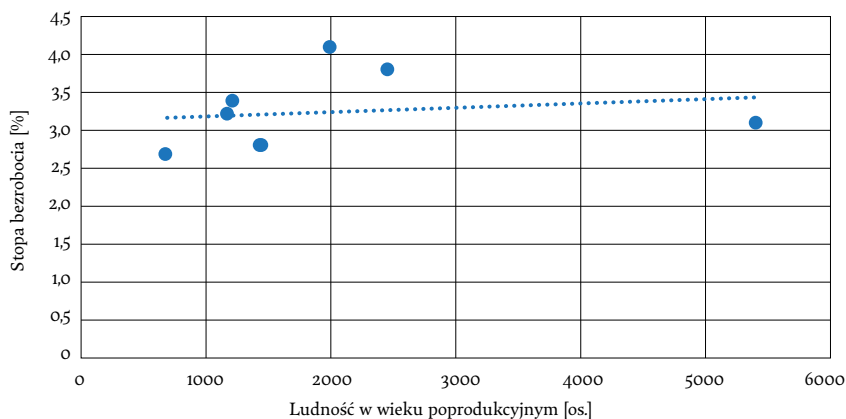
siły roboczej, co z kolei potencjalnie utrudnia rozwój przedsiębiorstw i negatywnie wpływa na jakość życia mieszkańców. Znaczny udział osób starszych w populacji wywołuje wzrost zapotrzebowania na opiekę medyczną i społeczną, co w rezultacie będzie wymagało coraz większych nakładów finansowych z budżetu publicznego na system opieki zdrowotnej oraz na świadczenia społeczne dla seniorów.

Stosunkowo ściśle powiązanie pomiędzy liczbą placówek oświatowych a inwestycjami w oświatę (ryc. 51) sugeruje ich kluczową rolę w zaspokajaniu zapotrzebowania na usługi edukacyjne w regionie. Przemysłane nakłady na oświatę pozwalają zwiększyć dostępność i poprawić jakość edukacji, co w rezultacie przyczynia się do rozwoju społeczno-gospodarczego.



Ryc. 49. Zależność między obciążeniem demograficznym a współczynnikiem aktywności zawodowej w powiecie lublinieckim w 2021 r.

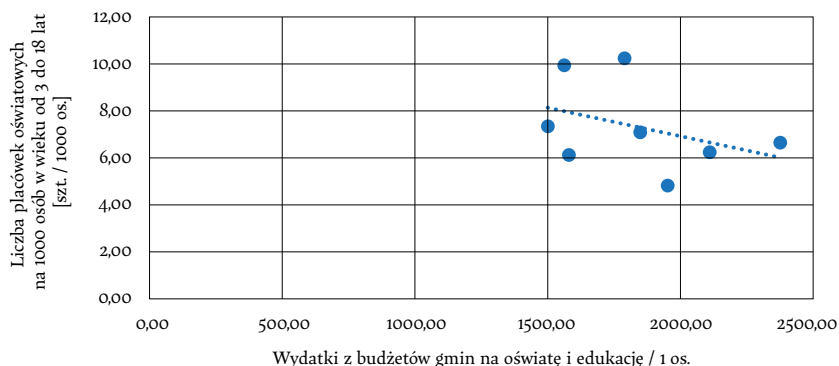
Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, NSP, 2021, *Aktywność ekonomiczna ludności w wieku 15 lat i więcej według płci i miejsca zamieszkania, Ludność. Ludność wg grup wieku i płci* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].



Ryc. 50. Zależność między liczbą ludności w wieku poprodukcyjnym a stopą bezrobocia w powiecie lublinieckim w 2021 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, NSP 2021, *Aktywność ekonomiczna ludności w wieku 15 lat i więcej według płci i miejsca zamieszkania, Ludność* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].

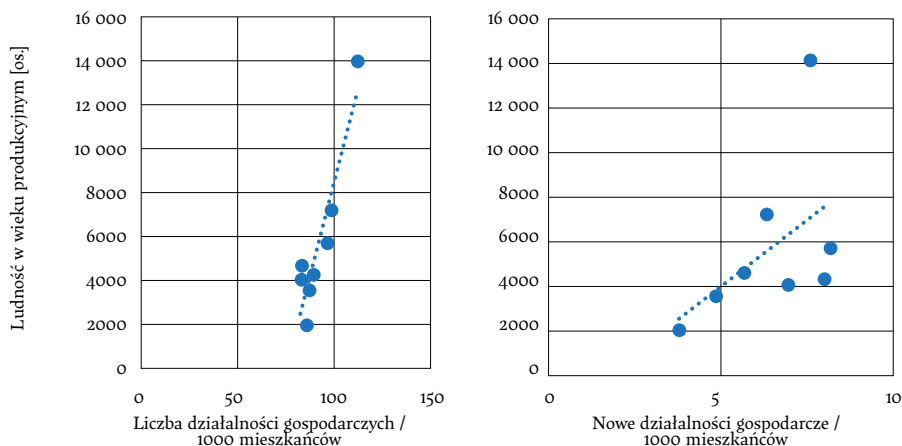
W powiecie lublinieckim w badanym okresie występował silny związek pomiędzy rozwojem przedsiębiorczości a czynnikami demograficzno-społecznymi. Analiza korelacji wykazała, że liczba otwartych działalności gospodarczych oraz liczba nowo założonych działalności gospodarczych w przeliczeniu na 1000 mieszkańców gminy jest większa w gminach o dużym udziale osób w wieku produkcyjnym (ryc. 52), a także w gminach o znacznym odsetku mieszkańców



Ryc. 51. Zależność pomiędzy liczbą placówek oświatowych na 1000 osób w wieku od 3 do 18 lat w powiecie lublinieckim w 2021 r. a wydatkami z budżetów gmin na oświatę i edukację w przeliczeniu na osobę

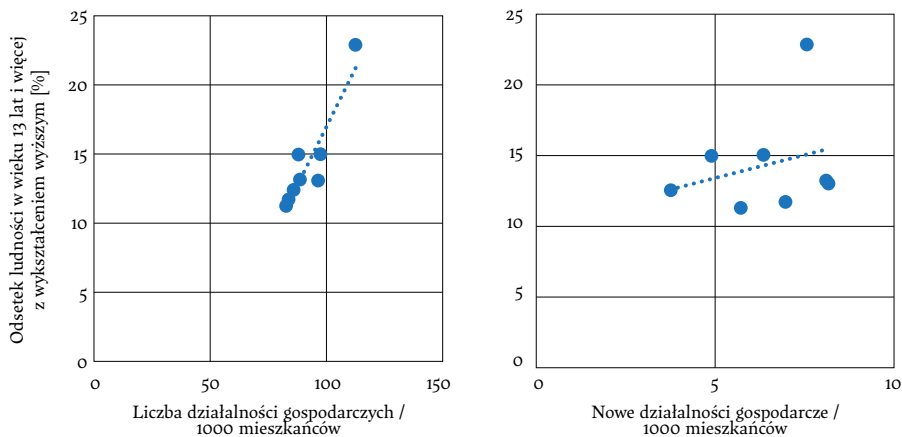
Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL, 2020, *Szkolnictwo, Wychowanie przedszkolne*; GUS, BDL, 2021, *Finanse publiczne*; GUS, NSP, 2021, *Ludność*; SpisSzkół.eu, b.d. [data wykorzystania danych: 7.01.2025].

posiadających wykształcenie wyższe (ryc. 53). Odnotowano również umiarkowany wpływ zasobności w infrastrukturę transportową na rozwój przedsiębiorczości (ryc. 54). Oznacza to, że wyższe wykształcenie mieszkańców, wzrost liczby osób w wieku produkcyjnym oraz rozwój infrastruktury i transportu sprzyjają zwiększeniu liczby zakładanych przedsiębiorstw.



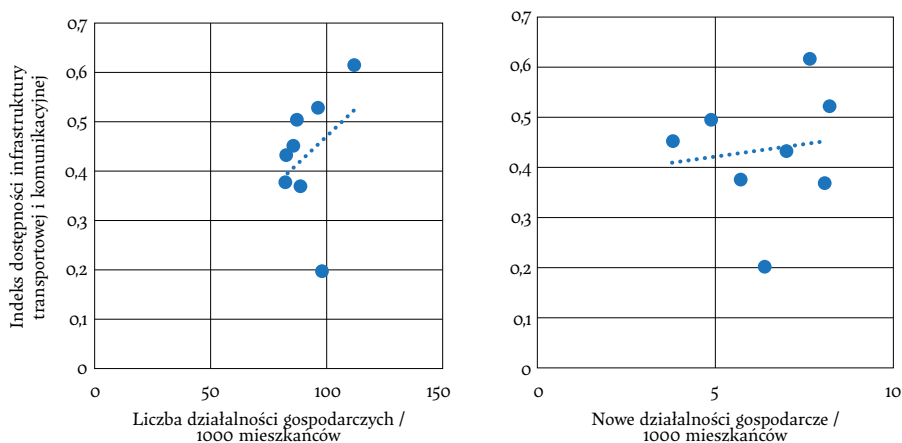
Ryc. 52. Zależność między liczbą ludności w wieku produkcyjnym a liczbą działalności gospodarczych w przeliczeniu na 1000 mieszkańców gminy oraz liczbą nowych działalności gospodarczych w przeliczeniu na 1000 mieszkańców gminy w powiecie lublinieckim w 2021 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL, 2021, *Podmioty gospodarki narodowej*; GUS, NSP, 2021, *Ludność* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].



Ryc. 53. Zależność między odsetkiem ludności w wieku 13 lat i więcej z wykształceniem wyższym a liczbą działalności gospodarczych w przeliczeniu na 1000 mieszkańców gminy oraz liczbą nowych działalności gospodarczych w przeliczeniu na 1000 mieszkańców gminy w powiecie lublinieckim w 2021 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL, 2021, *Podmioty gospodarki narodowej*; GUS, NSP, 2021, *Ludność* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].

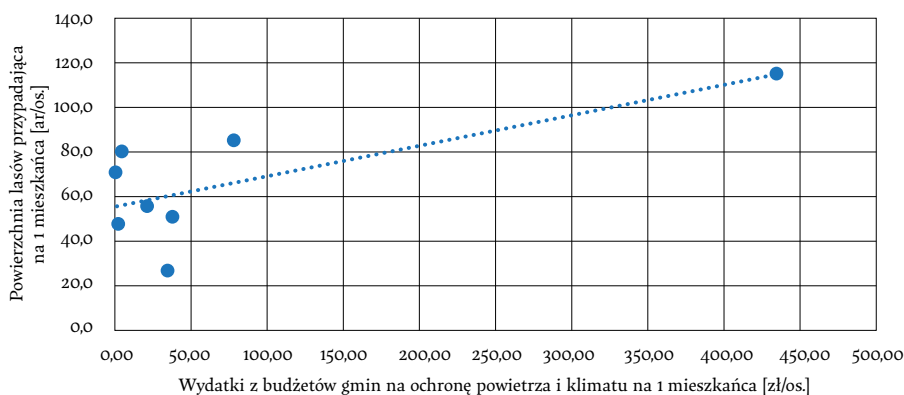


Ryc. 54. Zależność między dostępnością infrastruktury transportowej i komunikacyjnej a liczbą działalności gospodarczych w przeliczeniu na 1000 mieszkańców gminy oraz liczbą nowych działalności gospodarczych w przeliczeniu na 1000 mieszkańców gminy w powiecie lublinieckim w 2021 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Geodezji i Kartografii, b.d. (*BDOT10k*); GUS, BDL, 2021, *Finanse publiczne*, *Podmioty gospodarki narodowej*, *Transport i łączność*; GUS, NSP, 2021, *Aktywność ekonomiczna ludności w wieku 15 lat i więcej według płci i miejsca zamieszkania* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].

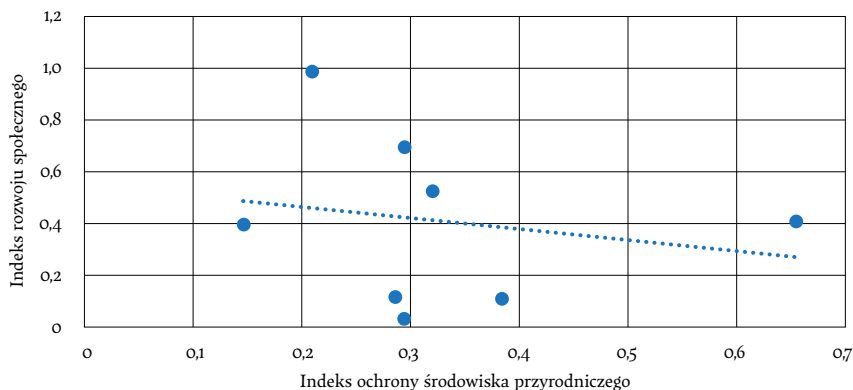
Dużą dbałość o środowisko przyrodnicze w powiecie potwierdziły silne dodatnie korelacje między powierzchnią lasów a wydatkami na ochronę środowiska, w tym powietrza i klimatu (ryc. 55). Dowodzi to wysokiej świadomości ekologicznej w regionie oraz świadczy o stosowaniu się do przepisów dotyczących polityki środowiskowej. Działania w zakresie ochrony zasobów naturalnych, m.in. ustanawianie obszarów prawnie chronionych i pomników przyrody czy zwiększanie powierzchni leśnych i zielonych w gminach wraz z tworzeniem odpowiedniej infrastruktury (np. ścieżek turystycznych, dróg rowerowych), mogą wpływać na rozwój turystyki i rekreacji. Z kolei popyt na usługi zorientowane na potrzeby turystów potencjalnie przyczynia się do wzrostu przedsiębiorczości i poprawia sytuację na regionalnym rynku pracy. W konsekwencji zarówno nowe miejsca pracy (także sezonowej), jak i pozytywne oddziaływanie terenów zielonych oraz dobry stan środowiska przyrodniczego mogą polepszyć poziom i jakość życia mieszkańców.

W badaniu zauważono również, że wraz ze wzrostem wskaźnika ochrony środowiska wartości wskaźników rozwoju społecznego i gospodarczego miały nieznaczną tendencję spadkową (i odwrotnie) (ryc. 56, 57). Słaba negatywna korelacja pomiędzy tymi indeksami może wskazywać, że harmonijne połączenie kwestii zarządzania przyrodą i jej ochrony z rozwojem gospodarczym i społecznym stanowi jedno z poważniejszych wyzwań w powiecie.



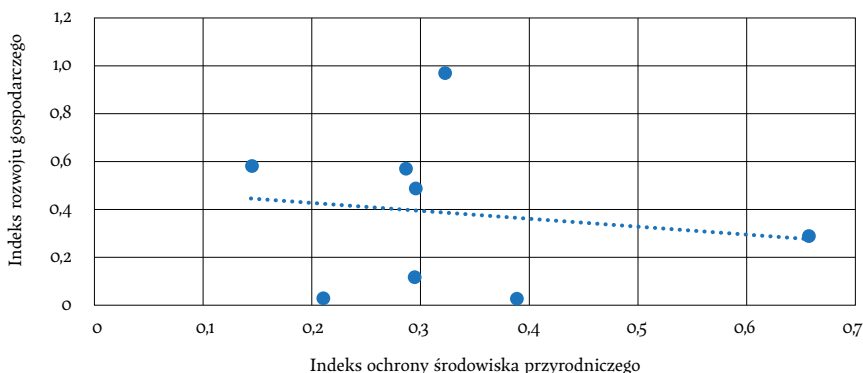
Ryc. 55. Zależność pomiędzy powierzchnią lasów przypadającą na 1 mieszkańca [ar/os.] a wydatkami z budżetu gmin na ochronę powietrza i klimatu w przeliczeniu na 1 mieszkańca [zł/os.] w powiecie lublinieckim w 2021 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL, 2021, *Finanse publiczne, Leśnictwo i łowiectwo* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].



Ryc. 56. Zależność pomiędzy wartościami indeksu rozwoju społecznego a wartościami indeksu ochrony środowiska przyrodniczego w powiecie lublinieckim w 2021 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, 2021, *Ludność. Stan i struktura...*; GUS, BDL, 2020, *Szkolnictwo, Wychowanie przedszkolne*; GUS, BDL, 2021, *Finanse publiczne, Leśnictwo i łowiectwo, Ludność. Stan ludności, Ochrona zdrowia, opieka społeczna i świadczenia na rzecz rodziny, Stan i ochrona środowiska*; GUS, NSP, 2021, *Gospodarstwa domowe i rodziny, Ludność*; SpisSzkół.eu, b.d. [data wykorzystania danych: 7.01.2025].



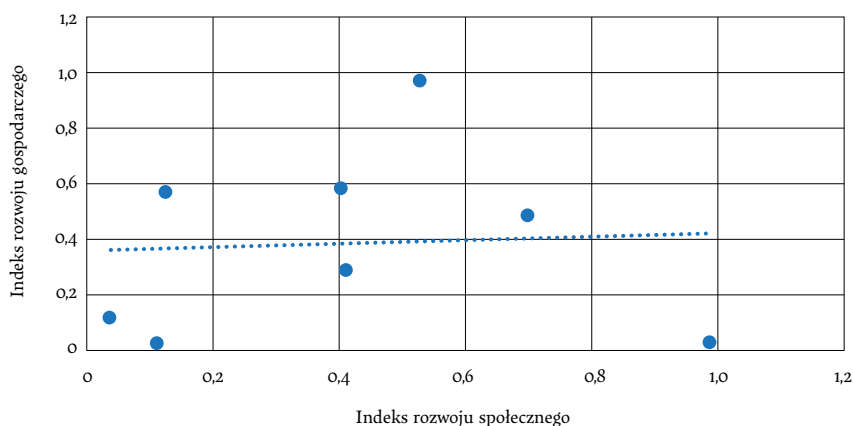
Ryc. 57. Zależność pomiędzy wartościami indeksu rozwoju gospodarczego a wartościami indeksu ochrony środowiska przyrodniczego w powiecie lublinieckim w 2021 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Geodezji i Kartografii, b.d. (*BDOT10k*); GUS, BDL, 2021, *Finanse publiczne, Leśnictwo i łowiectwo, Podmioty gospodarki narodowej, Stan i ochrona środowiska, Transport i łączność*; GUS, NSP, 2021, *Aktywność ekonomiczna ludności w wieku 15 lat i więcej według płci i miejsca zamieszkania*; GUS, PSR, 2020, *Ciągniki i maszyny rolnicze, Użytkowanie gruntów, Zużycie nawozów mineralnych na 1 ha użytków rolnych* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].

Występować tu mogą problemy związane z dostosowaniem działalności gospodarczej człowieka do wymogów ochrony zasobów naturalnych. Z jednej strony priorytety polityki środowiskowej są potencjalną barierą dla wzrostu społeczno-gospodarczego, z drugiej strony intensywny rozwój może negatywnie

wpływać na stan środowiska przyrodniczego. Należy przez to rozumieć, że regulacje w zakresie jego ochrony mogą w pewien sposób hamować wzrost gospodarczy regionu. Mowa tutaj o podnoszeniu poziomu ochrony przyrody poprzez ograniczenie wykorzystania zasobów, w tym surowców naturalnych, ochronę ekosystemów naturalnych i bioróżnorodności oraz restrykcyjne przepisy dotyczące redukcji emisji gazów cieplarnianych. Dostosowanie produkcji lub innej działalności do szeregu wymagań często wiąże się z wysokimi kosztami finansowymi, może zatem stanowić przeszkodę w rozwoju.

Z kolei w niektórych gminach korelacje zachodzące pomiędzy wskaźnikami rozwoju społecznego i gospodarczego były słabe (ryc. 58), co przypuszczalnie świadczy o nieharmonijnym rozwoju, zróżnicowanym strukturalnie lub przestrzennie. Może to prowadzić do powstawania dysproporcji społeczno-gospodarczych w powiecie oraz utrudniać współpracę między lokalnymi jednostkami administracyjnymi. Prawdopodobnie wskazuje to, że jakość życia mieszkańców jest niska pomimo wysokiego poziomu rozwoju gospodarczego. Słaba zależność pomiędzy wzrostem gospodarczym a sytuacją demograficzno-społeczną może oznaczać, że działania podejmowane w tych dziedzinach nie wykorzystują w pełni potencjału rozwojowego oraz koncentrują się jedynie na poprawie sytuacji w wąskim zakresie.



Ryc. 58. Zależność pomiędzy wartościami indeksu rozwoju gospodarczego a wartościami indeksu rozwoju społecznego w powiecie lublińskim w 2021 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Geodezji i Kartografii, b.d. (*BDOT10k*); GUS, 2021, *Ludność. Stan i struktura...*; GUS, BDL, 2020, *Szkolnictwo, Wychowanie przedszkolne*; GUS, BDL, 2021, *Finanse publiczne, Ludność. Stan ludności, Ochrona zdrowia, opieka społeczna i świadczenia na rzecz rodziny, Podmioty gospodarki narodowej, Transport i łączność*; GUS, NSP, 2021, *Aktywność ekonomiczna ludności w wieku 15 lat i więcej według płci i miejsca zamieszkania, Gospodarstwa domowe i rodziny, Ludność*; GUS, PSR, 2020, *Ciągniki i maszyny rolnicze, Użytkowanie gruntów, Zużycie nawozów mineralnych na 1 ha użytków rolnych* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].

Relacje przestrzenne pomiędzy elementami środowiska przyrodniczego, społecznego i gospodarczego

Na podstawie otrzymanych wartości wskaźnika I Morana (tabela 9) można stwierdzić, że rozwój społeczny i gospodarczy, ochrona środowiska przyrodniczego oraz poziom rozwoju syntetycznego cechowały się zróżnicowaniem przestrzennym w granicach powiatu lublinieckiego (wartości ujemne i bliskie zeru). Losowe rozmieszczenie (brak wyraźnych skupisk) gmin o podobnych wartościach analizowanych zmiennych może wynikać z niejednorodnych uwarunkowań przyrodniczych oraz nierównomiernego występowania zasobów naturalnych, a także nieproporcjonalnego rozlokowania zjawisk gospodarczych i zasobów społecznych.

Tabela 9. Wyniki wskaźnika I Morana w powiecie lublinieckim

Dziedzina	Wskaźnik I Morana
Ochrona środowiska przyrodniczego	-0,062268516
Rozwój gospodarczy	-0,380036561
Rozwój społeczny	0,075194256
Poziom jakości życia (indeks rozwoju syntetycznego)	-0,281366113

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Geodezji i Kartografii, b.d. (BDOTiok); GUS, 2021, *Ludność. Stan i struktura...*; GUS, BDL, 2020, *Szkolnictwo, Wychowanie przedszkolne*; GUS, BDL, 2021, *Finanse publiczne, Leśnictwo i łowiectwo, Ludność. Stan ludności, Ochrona zdrowia, opieka społeczna i świadczenia na rzecz rodziny, Podmioty gospodarki narodowej, Stan i ochrona środowiska, Transport i łączność*; GUS, NSP, 2021, *Aktywność ekonomiczna ludności w wieku 15 lat i więcej według płci i miejsca zamieszkania, Gospodarstwa domowe i rodziny, Ludność*; GUS, PSR, 2020, *Ciągniki i maszyny rolnicze, Użytkowanie gruntów, Zużycie nawozów mineralnych na 1 ha użytków rolnych* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].

Obszary kryzysowe – o niskim poziomie wskaźników ochrony przyrody, rozwoju gospodarczego, społecznego oraz syntetycznego – znajdują się głównie w zachodniej części powiatu, gdzie zidentyfikowany został klaster problemów obejmujący gminy Herby, Pawonków i Ciasna. Najsłabszy rozwój społeczny i syntetyczny odnotowano w gminie Herby. Z kolei w gminie Pawonków wystąpiła najgorsza sytuacja związana z gospodarką. Gmina Ciasna natomiast cechowała się niskimi (ale nie najniższymi) wartościami wszystkich badanych wskaźników (rozwoju społecznego, gospodarczego i ochrony środowiska przyrodniczego).

Oprócz obszarów problemowych w powiecie lublinieckim występują również gminy o charakterze lokalnych centrów rozwoju, które różnią się szczególnie pod względem wpływu wywieranego na otoczenie. Gmina Kochanowice odznaczała się największym poziomem rozwoju gospodarczego oraz syntetycznego.

Korzystna sytuacja zarówno gospodarcza, jak i społeczna odegrała istotną rolę w poprawie jakości życia mieszkańców. W konsekwencji panowały tam dobre warunki do życia dzięki atrakcyjności inwestycyjnej gminy, dostępności transportu i usług. Warto zauważyć, że otoczenie gminy Kochanowice stanowią jednostki administracyjne rozwijające się znacznie wolniej. Sąsiedztwo gmin słabiej rozwiniętych może ograniczać dalszy wzrost gospodarczy Kochanowic, co będzie wymagało podjęcia odpowiednich działań przez interesariuszy w postaci władz samorządowych.

Wysoka wartość indeksu rozwoju syntetycznego oraz pozytywny wpływ na otoczenie przemawiają za zaklasyfikowaniem gminy Woźniki jako lokalnego lidera rozwoju społecznego i ogólnego. Co prawda oba wskaźniki nie miały tam najwyższych wartości w powiecie, lecz dodatnia wartość LISA świadczy o pozytywnej relacji gminy z sąsiadami (tabela 10). Może to oznaczać, iż jej potencjał społeczny oraz wysoka jakość życia mieszkańców wywierają stymulujący wpływ na otoczenie. Podjęcie współpracy pozwala na transfer dobrych praktyk do gmin zagrożonych kryzysem społecznym i charakteryzujących się zakłóceniami w rozwoju syntetycznym. Wraz z rozprzestrzenieniem korzystnych trendów społecznych powinny się poprawić aspekty rozwojowe i jakość życia.

Dość neutralna sytuacja społeczno-gospodarcza została odnotowana w przypadku gminy Boronów i Lublińca. Są to jednostki administracyjne, które z jednej strony nie wyróżniają się ponadprzeciętnymi wartościami rozwoju społecznego, gospodarczego ani syntetycznego, z drugiej – nie generują dużych problemów. Wpływ obu gmin na gospodarkę i społeczeństwo pozostałych jednostek powiatu jest raczej niewielki. Nadmierna stagnacja może prowadzić do spadku atrakcyjności inwestycyjnej tych obszarów.

Istotne różnice zauważono w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego – pod tym względem gmina Boronów stanowiła wzorcowy ośrodek o wyjątkowo cennych wartościach przyrodniczych i wyróżniała się szczególnie wysokim poziomem ochrony środowiska naturalnego na tle pozostałych gmin. Uzyskanie wyników odległych od reszty powiatu (tabela 11) świadczy o silnej polaryzacji regionu w tej kwestii. W przeciwieństwie do Boronowa gmina Lubliniec reprezentowała najniższy poziom ochrony środowiska przyrodniczego. Podobne problemy związane z jego ochroną i z zarządzaniem zasobami naturalnymi mogą mieć gminy Herby i Woźniki. Sugeruje to, że wskazana jest próba podjęcia wspólnych projektów zmierzających do poprawy stanu środowiska przyrodniczego.

Największe różnice w poziomie rozwoju społecznego wystąpiły pomiędzy gminą Koszęcin a gminami Herby i Pawonków (tabela 12). Gdyby Koszęcin, powiatowy lider w tej dziedzinie, wszedł we współpracę ze znacznie słabszymi pod tym względem gminami, mógłby się przyczynić do poprawy

Tabela 10. Wyniki analizy LISA w gminach powiatu lublinieckiego

Gmina	Indeks ochrony środowiska przyrodniczego		Indeks rozwoju gospodarczego		Indeks rozwoju społecznego		Indeks rozwoju syntetycznego	
	LISA	wartość p	LISA	wartość p	LISA	wartość p	LISA	wartość p
Boronów	-0,01926	0,00006	-0,00512	0,88089	0,00000	0,99988	-0,00004	0,99392
Ciasna	0,00005	0,98414	-0,00260	0,93929	-0,04054	0,00744	-0,00056	0,92317
Herby	0,00016	0,94537	0,02179	0,52975	0,05778	0,00112	0,02214	0,00540
Kochanowice	0,00000	0,99928	-0,21996	0,00028	-0,00556	0,62549	-0,03507	0,00041
Koszęcin	0,00119	0,61412	0,06395	0,09357	0,02022	0,10578	0,00097	0,86675
Lubliniec	-0,00175	0,46375	-0,00592	0,86258	0,00000	0,99985	0,00014	0,98133
Pawonków	-0,00088	0,70642	0,12886	0,00584	-0,01248	0,28954	0,01644	0,02148
Woźniki	0,00019	0,93521	-0,00352	0,91786	0,05141	0,00216	0,00211	0,71676

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Geodezji i Kartografii, b.d. (BDOT10k); GUS, 2021, *Ludność. Stan i struktura...*; GUS, BDL, 2020, *Szkolnictwo, Wychowanie przedszkolne*; GUS, BDL, 2021, *Finanse publiczne, Leśnictwo i łowiectwo, Ludność. Stan ludności, Ochrona zdrowia, opieka społeczna i świadczenia na rzecz rodziny, Podmioty gospodarki narodowej, Stan i ochrona środowiska, Transport i łączność*; GUS, NSP, 2021, *Aktywność ekonomiczna ludności w wieku 15 lat i więcej według płci i miejsca zamieszkania, Gospodarstwa domowe i rodziny, Ludność*; GUS, PSR, 2020, *Ciągniki i maszyny rolnicze, Użytkowanie gruntów, Zużycie nawozów mineralnych na 1 ha użytków rolnych* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].

Tabela 11. Wyniki analizy sieciowej indeksu ochrony środowiska przyrodniczego dla powiatu lublińskiego

Gmina	Boronów	Ciasna	Herby	Kochanowice	Koszęcin	Lubliniec	Pawonków	Wózniki
Boronów	0,00	0,37	0,36	0,34	0,45	0,51	0,27	0,36
Ciasna	0,37	0,00	0,01	0,04	0,08	0,14	0,10	0,01
Herby	0,36	0,01	0,00	0,03	0,08	0,15	0,09	0,00
Kochanowice	0,34	0,04	0,03	0,00	0,11	0,18	0,07	0,03
Koszęcin	0,45	0,08	0,08	0,11	0,00	0,07	0,18	0,09
Lubliniec	0,51	0,14	0,15	0,18	0,07	0,00	0,24	0,15
Pawonków	0,27	0,10	0,09	0,07	0,18	0,24	0,00	0,09
Wózniki	0,36	0,01	0,00	0,03	0,09	0,15	0,09	0,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, BDL, 2021, *Finanse publiczne, Leśnictwo i łowiectwo, Stan i ochrona środowiska* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].

Tabela 12. Wyniki analizy sieciowej indeksu rozwoju społecznego dla powiatu lublinieckiego

Gmina	Boronów	Ciasna	Herby	Kochanowice	Koszęcin	Lubliniec	Pawonków	Woźniki
Boronów	0,00	0,29	0,37	0,12	0,58	0,01	0,30	0,29
Ciasna	0,29	0,00	0,09	0,40	0,86	0,28	0,01	0,57
Herby	0,37	0,09	0,00	0,49	0,95	0,37	0,07	0,66
Kochanowice	0,12	0,40	0,49	0,00	0,46	0,12	0,42	0,17
Koszęcin	0,58	0,86	0,95	0,46	0,00	0,58	0,88	0,29
Lubliniec	0,01	0,28	0,37	0,12	0,58	0,00	0,29	0,29
Pawonków	0,30	0,01	0,07	0,42	0,88	0,29	0,00	0,59
Woźniki	0,29	0,57	0,66	0,17	0,29	0,29	0,59	0,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS, 2021, *Ludność. Stan i struktura...*; GUS, BDL, 2020, *Szkolnictwo, Wychowanie przedszkolne*; GUS, BDL, 2021, *Finanse publiczne, Ludność. Stan ludności, Ochrona zdrowia, opieka społeczna i świadczenia na rzecz rodziny*; GUS, NSP, 2021, *Gospodarstwa domowe i rodziny, Ludność*; SpisSzkół.eu, b.d. [data wykorzystania danych: 7.01.2025].

ich sytuacji poprzez wsparcie w zakresie integracji społecznej mieszkańców. Podjęcie wspólnych projektów pomogłoby zniwelować problemy gmin Herby i Pawonków wynikające m.in. z niedostatecznie rozwiniętej infrastruktury edukacyjnej, niewystarczających inwestycji w oświatę i edukację oraz niskiego poziomu usług społecznych i opiekuńczych, a także pozwoliłoby wyrównać poziom rozwoju społecznego w powiecie. Zarazem prowadzenie takich projektów utwierdziłoby pozycję gminy Koszęcin, która dzięki współpracy mogłaby wzmocnić relacje sąsiedzkie oraz zyskać dostęp do nowych zasobów i możliwości szerszego rozwoju. Z kolei wspólne cele rozwoju społecznego mogą posiadać gminy Boronów i Lubliniec. W tym przypadku potencjalna współpraca koncentrowałaby się na redukcji łączących je problemów i wzmocnieniu więzi międzygminnych.

Ze względu na poziom gospodarki największe różnice (odległości euklidesowe) wystąpiły pomiędzy gminą Kochanowice, która cechuje się wysokim poziomem rozwoju gospodarczego, a znacznie słabszymi Koszęcinem i Pawonkowem (tabela 13). Przyczynić się do tego mogły niejednakowy dostęp do zasobów, zróżnicowane inwestycje i dostępność infrastruktury, odmienne trendy w aktywności gospodarczej i zawodowej mieszkańców oraz prowadzona polityka lokalna. W celu wyrównania szans i stymulacji rozwoju gminy Pawonków warto zastanowić się nad możliwością skorzystania z potencjału gminy Kochanowice we wspólnych projektach gospodarczych. Z kolei duże podobieństwo gospodarcze gmin Koszęcin i Pawonków może wynikać ze zmagania się z analogicznymi problemami. Zbliżone wyzwania stanowią podstawę do realizacji wspólnych projektów, które pozwolą poprawić sytuację obu jednostek.

Największe różnice w rozwoju syntetycznym zidentyfikowano pomiędzy gminami Kochanowice i Koszęcin (tabela 14). Dodatkowo Koszęcin cechował się największą izolacją w tym zakresie, zatem należy rozważyć działania integrujące gminę z pozostałymi jednostkami. Dostrzeżone różnice mogą wynikać zarówno z odmiennych uwarunkowań społeczno-gospodarczych, jak i z polityki prowadzonej przez władze samorządowe. Natomiast najbardziej zbliżone do siebie w tej dziedzinie były gminy Herby i Pawonków, z czego wolno wnioskować o podobieństwie ich problemów i stojących przed nimi wyzwań. Przyczynić się do tego mogą analogiczne uwarunkowania przyrodnicze, społeczne i gospodarcze decydujące o możliwościach, co jest podstawą do podjęcia działań na rzecz wspólnej poprawy jakości życia mieszkańców.

Tabela 13. Wyniki analizy sieciowej indeksu rozwoju gospodarczego dla powiatu lublinieckiego

Gmina	Boronów	Ciasna	Herby	Kochanowice	Koszęcin	Lubliniec	Pawonków	Woźniki
Boronów	0,00	0,28	0,17	0,68	0,26	0,29	0,26	0,20
Ciasna	0,28	0,00	0,45	0,40	0,54	0,01	0,54	0,08
Herby	0,17	0,45	0,00	0,85	0,09	0,47	0,09	0,37
Kochanowice	0,68	0,40	0,85	0,00	0,94	0,39	0,94	0,48
Koszęcin	0,26	0,54	0,09	0,94	0,00	0,56	0,00	0,46
Lubliniec	0,29	0,01	0,47	0,39	0,56	0,00	0,56	0,09
Pawonków	0,26	0,54	0,09	0,94	0,00	0,56	0,00	0,46
Woźniki	0,20	0,08	0,37	0,48	0,46	0,09	0,46	0,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Geodezji i Kartografii, b.d. (BDOT10k); GUS, BDL, 2021, *Finanse publiczne, Podmioty gospodarki narodowej, przekształcenia własnościowe i strukturalne, Transport i łączność*; GUS, NSP, 2021, *Aktywność ekonomiczna ludności w wieku 15 lat i więcej według płci i miejsca zamieszkania*; GUS, PSR, 2020, *Ciągniki i maszyny rolnicze, Użytkowanie gruntów, Zużycie nawozów mineralnych na 1 ha użytków rolnych* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].

Tabela 14. Wyniki analizy sieciowej indeksu rozwoju syntetycznego dla powiatu lublinieckiego

Gmina	Boronów	Ciasna	Herby	Kochanowice	Koszęcin	Lubliniec	Pawonków	Woźniki
Boronów	0,00	0,55	0,55	0,77	0,77	0,59	0,48	0,50
Ciasna	0,55	0,00	0,46	0,57	1,02	0,31	0,55	0,58
Herby	0,55	0,46	0,00	0,98	0,96	0,61	0,15	0,76
Kochanowice	0,77	0,57	0,98	0,00	1,05	0,44	1,03	0,51
Koszęcin	0,77	1,02	0,96	1,05	0,00	0,81	0,89	0,55
Lubliniec	0,59	0,31	0,61	0,44	0,81	0,00	0,67	0,34
Pawonków	0,48	0,55	0,15	1,03	0,89	0,67	0,00	0,75
Woźniki	0,50	0,58	0,76	0,51	0,55	0,34	0,75	0,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Główny Urząd Geodezji i Kartografii, b.d. (BDOT10k); GUS, 2021, *Ludność. Stan i struktura...*; GUS, BDL, 2020, *Szkolnictwo, Wychowanie przedszkolne*; GUS, BDL, 2021, *Finanse publiczne, Leśnictwo i łowiectwo, Ludność. Stan ludności, Ochrona zdrowia, opieka społeczna i świadczenia na rzecz rodziny, Podmioty gospodarki narodowej, Stan i ochrona środowiska, Transport i łączność*; GUS, NSP, 2021, *Aktywność ekonomiczna ludności w wieku 15 lat i więcej według płci i miejsca zamieszkania, Gospodarstwa domowe i rodziny, Ludność*; GUS, PSR, 2020, *Ciągniki i maszyny rolnicze, Użytkowanie gruntów, Zużycie nawozów mineralnych na 1 ha użytków rolnych* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].

4.3. Wnioski i kluczowe wyzwania dla powiatu lublinieckiego

Analiza przy użyciu wskaźników syntetycznych umożliwiła porównanie gmin powiatu lublinieckiego pod względem struktury oraz stopnia rozwoju społecznego i gospodarczego, poziomu zarządzania środowiskiem i ochrony przyrody, a także ich rozwoju syntetycznego. Na tej podstawie wskazano też zarówno mocne strony i potencjał poszczególnych gmin, jak i problemy i wyzwania, którym trzeba będzie poświęcić uwagę, planując założenia strategiczne rozwoju lokalnego i regionalnego.

Badanie za pomocą zmiennych i wskaźników pozwoliło stwierdzić, że główne problemy w powiecie lublinieckim stanowią takie kwestie, jak ubytek naturalny ludności i migracje, obciążenie demograficzne, niedostateczne inwestycje w rozwój gospodarki i mała aktywność zawodowa mieszkańców oraz ograniczona dostępność infrastruktury transportowej. Zauważone trudności cechują się nierównomiernym rozlokowaniem w przestrzeni powiatu, a jeśli nie zostaną rozwiązane, są poważnym zagrożeniem dla współpracy gospodarczej i integracji społecznej w regionie. Do ich konsekwencji należą m.in. wzrost zapotrzebowania na usługi opiekuńcze i kosztów opieki medycznej, ubóstwo mieszkańców oraz spadek dochodów budżetów gmin z podatków, w rezultacie zaś mniejsza baza finansowa na cele inwestycyjne. Rodzi to istotne wyzwania dla samorządów, np. konieczność podejmowania inicjatyw mających przeciwdziałać zarówno samym problemom, jak i ich skutkom, które nieeliminowane stale pogarszają sytuację. Negatywne zjawiska gospodarcze i społeczne, w tym malejąca atrakcyjność gminy i regionu, migracje oraz niezadowolająca jakość życia mieszkańców, mogą być pogłębiane przez niedobór inwestycji. Nasilenie niekorzystnych zjawisk będzie prowadziło również do spadku konkurencyjności regionu i jego marginalizacji, zacofania gospodarczego, coraz większych problemów społecznych, pogłębienia nierówności w regionie, izolacji „kłopotliwych” jednostek administracyjnych itp.

Dodatkowo wyniki analizy korelacji liniowej dowodzą ważnych relacji pomiędzy środowiskiem przyrodniczym a rozwojem społecznym i gospodarczym w powiecie lublinieckim. Lokalne zależności zachodzące pomiędzy gminami zostały zbadane metodą LISA (Local Indicators of Spatial Association), dzięki czemu zidentyfikowano gminy o silnych oraz słabych korelacjach z sąsiednimi jednostkami w odniesieniu do określonych cech. Sprawdzone, czy gminy powiatu tworzą przestrzenne klastry o swoistym charakterze, które mogą współdziałać na rzecz wspólnego rozwoju. Wyniki badania pozwalają zweryfikować konieczność stosowania strategii i programów rozwoju odpowiadających na specyficzne uwarunkowania i relacje pomiędzy gminami. Stwierdzono, że ani wszystkie gminy nie są jednolite, ani nie pojawiły się

ośrodki zdecydowanie dominujące w regionie. Dyspersja przestrzenna wartości wskaźników rozwoju społecznego, gospodarczego, poziomu ochrony środowiska przyrodniczego oraz jakości życia sugeruje potrzebę zróżnicowanego podejścia do polityki lokalnej.

Powiat lubliniecki okazał się silnie zróżnicowany przestrzennie pod względem rozwoju gospodarczego, społecznego, syntetycznego i ochrony środowiska. Gminy Herby, Pawonków i Ciasna zostały zidentyfikowane jako obszary problemowe, cechujące się szczególnie niskim rozwojem syntetycznym oraz nikłym rozwojem społecznym w skali powiatu. Wyraźnie odznaczyły się również ośrodki, które są liderami wzrostu i mają szansę pozytywnie oddziaływać na otoczenie. Kochanowice, Koszęcin i Woźniki, sąsiadujące z gminami o wiele słabszymi gospodarczo i społecznie, mogą dzięki współpracy z nimi przyczynić się do poprawy jakości życia w swoim otoczeniu. Z kolei gminy Boronów i Lubliniec, które miały neutralne, umiarkowane wyniki, warto objąć stałą obserwacją, aby zapobiec wystąpieniu kryzysów i regresu. Dopasowane działania prorozwojowe w ramach współpracy międzygminnej powinny umożliwić redukcję kryzysów na obszarach problemowych oraz niwelację różnic poprzez wykorzystanie potencjału ośrodków wzrostu w powiecie.

Słaby rozwój syntetyczny i trudna sytuacja społeczna w gminach Herby, Pawonków i Ciasna mogą wynikać m.in. z braku odpowiednich inwestycji w edukację i wykształcenie mieszkańców oraz dużego obciążenia demograficznego. Na niekorzystną sytuację gospodarczą przypuszczalnie wpływają niedostateczne inwestycje w przedsiębiorczość i infrastrukturę, a także brak współpracy handlowej i usługowej z otoczeniem. Dodatkowo aktywność mieszkańców może być ograniczana przez uwarunkowania przyrodnicze, w tym restrykcyjne przepisy ochrony zasobów naturalnych i bioróżnorodności, oraz przez opieranie się na mniej rozwiniętych sektorach.

W przypadku gmin izolowanych, klastrów niskiego poziomu rozwoju, należy jak najszybciej podjąć działania. Warto zatem zacząć wdrażać inicjatywy mające na celu integrację z otoczeniem tych jednostek administracyjnych, które są w kryzysowym stanie, aby uniknąć ich całkowitej marginalizacji. Wsparcie gospodarcze we wspólnych projektach rozwojowych z silniejszymi sąsiadami powinno pomóc odmienić krytyczną sytuację gmin problemowych.

Analiza sieciowa pozwoliła stwierdzić, że w powiecie lublinieckim nie występowały bardzo silne powiązania między gminami bezpośrednio ze sobą sąsiadującymi. Badanie umożliwiło wskazanie podobieństw i rozbieżności w rozwoju gmin, regionalnych ośrodków wzrostu oraz obszarów marginalizowanych w ramach relacji (różnego rodzaju współpracy) w powiecie. Największe podobieństwa pod względem poziomu rozwoju społecznego, gospodarczego, a także ochrony środowiska przyrodniczego i jakości życia dotyczyły głównie jednostek

usytuowanych w pewnej odległości geograficznej od siebie. Sugeruje to brak spójnych przestrzennie skupisk gmin – zarówno mierzących się z analogicznymi wyzwaniami i problemami, jak i będących liderami rozwoju. Powiat lubliniecki cechuje się heterogenicznością struktur i zjawisk w przestrzeni geograficznej, czego przyczyn można poszukiwać w zróżnicowanych uwarunkowaniach przyrodniczych oraz społeczno-gospodarczych. Na niejednorodny rozwój gmin, które są zlokalizowane nawet w bezpośrednim sąsiedztwie, wpływ ma wiele czynników, w tym różnice w dostępie do zasobów naturalnych, struktura demograficzna, aktywność gospodarcza i przedsiębiorczość mieszkańców, determinanty historyczne oraz odmienna polityka lokalna i prowadzone inwestycje. Takie zjawisko może utrudniać współpracę pomiędzy gminami, które wykazują tożsame potrzeby, a są rozproszone. Brak bezpośredniego połączenia przypuszczalnie będzie skutkować osłabieniem koordynacji działań i sprawiać, że wzajemne wsparcie przyniesie mniejsze efekty.

Współpraca gmin położonych w bliskim sąsiedztwie może być trudna do osiągnięcia, jeśli nie przejawiają one wspólnych potrzeb ani zainteresowania uzyskaniem podobnych rezultatów. Ponadto dążenie do odmiennych celów potencjalnie rodzi napięcia oraz negatywnie wpływa na realizację lokalnych i regionalnych założeń rozwojowych. Brak porozumienia między sąsiednimi jednostkami administracyjnymi może pogłębić nierówności w ich rozwoju i przyczynić się do dezintegracji regionalnej. Nasilenie różnic przekłada się na trudności w prowadzeniu współpracy gospodarczej oraz koordynacji inicjatyw w powiecie w ramach polityki regionalnej.

Z drugiej strony sąsiedztwo gmin stanowiących przeciwieństwa pod względem badanej sytuacji może pozwolić na nawiązanie współpracy z myślą o wzajemnym uzupełnianiu się takich jednostek. Redukcja istniejących różnic dzięki wykorzystaniu komplementarnych zasobów i wyrównywanie słabości mają szansę zaowocować bardziej harmonijnym rozwojem regionu.

Wyniki analizy sieciowej świadczą o dużym podobieństwie gmin Ciasna, Herby i Pawonków. Może to dowodzić, że występują tam zbliżone problemy i wyzwania społeczne, gospodarcze i przyrodnicze. Warto rozważyć wprowadzenie lub intensyfikację współpracy ukierunkowanej na rozwiązywanie wspólnych problemów. Należy zatem poświęcić szczególną uwagę ustaleniu takich celów rozwoju i warunków kooperacji, aby wzrost gospodarczo-społeczny gmin przebiegał w harmonii i przyczyniał się do dobrobytu wszystkich stron.

4.4. Rekomendacje dla polityki przestrzennej i ochrony środowiska przyrodniczego

Na podstawie wniosków otrzymanych z analiz można precyzyjnie sformułować założenia i cele strategii rozwoju, dopasowane do swoistych uwarunkowań lokalnych bądź regionalnych. Te z kolei, należycie wdrożone, są kluczowe dla poprawy konkurencyjności i atrakcyjności inwestycyjnej regionu oraz jakości życia mieszkańców. Przeprowadzona analiza wskazuje, że w polityce lokalnej trzeba się kierować harmonijnym podejściem do rozwoju, w którym podniesienie poziomu życia mieszkańców, wzrost gospodarczo-społeczny regionu oraz troska o środowisko przyrodnicze i bioróżnorodność będą równomierne.

Polityka lokalna i regionalna powinna w pierwszej kolejności skupić się na działaniach nastawionych na redukcję problemów i wyzwań wynikających z aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej. Zahamowanie jej negatywnych skutków jest możliwe, gdy wprowadzi się wieloaspektowe działania, które odpowiadają lokalnym potrzebom i obejmują m.in. inwestycje w przedsiębiorczość i innowacyjne technologie, programy aktywizacji zawodowej, dofinansowania kursów i szkoleń zwiększających umiejętności mieszkańców lub pozwalających im dopasować się do wymogów rynku pracy, a także rozbudowę i modernizację infrastruktury transportowej i komunikacyjnej. Celem polityki regionalnej powinno być tworzenie lepszych warunków życia dla ludzi młodych, rodzin oraz przedsiębiorców przez oferowanie programów wsparcia, pomoc w zdobywaniu dofinansowania na rozwój firm, zakup lub budowę nieruchomości.

Należy też mieć na uwadze konieczność dostosowania polityki społecznej do lokalnej struktury demograficzno-społecznej. Planowane działania muszą zarówno uwzględniać potrzeby osób starszych, jak i być ukierunkowane na wsparcie mieszkańców aktywnych zawodowo. Gminy cechujące się wysokim udziałem osób starszych powinny skupić się na poszerzaniu dostępu do opieki zdrowotnej, w czym niezbędna może się okazać współpraca nie tylko z władzami szczebla wojewódzkiego i krajowego, lecz także z sektorem prywatnym i z organizacjami pozarządowymi. Zróżnicowana współpraca oraz uzyskanie zewnętrznych funduszy pozwolą rozwinąć usługi adresowane do seniorów. Ważną kwestią jest prowadzenie działań mających na celu zwiększenie aktywności zawodowej mieszkańców gminy. Można tu rozważyć dofinansowanie lub pewne ulgi (np. podatkowe) dla przedsiębiorstw, które zatrudniają osoby w wieku przedemerytalnym i emerytalnym. Dodatkowo znaczenie mogą mieć inicjatywy związane z pomocą w organizacji szkoleń rozwijających kompetencje lub pozwalających na przekwalifikowanie się pracownika.

Ze względu na istotny wpływ poziomu wykształcenia na przedsiębiorczość należy – w kontekście polityki regionalnej – kontynuować i w miarę możliwości

zwiększać inwestycje w oświatę (choćby w postaci dofinansowań), m.in. w poprawę dostępności placówek edukacyjnych, infrastrukturę edukacyjną i jej modernizację, zakup nowoczesnych materiałów dydaktycznych oraz podnoszenie kwalifikacji kadry nauczycielskiej. Warto zastanowić się nad stworzeniem sieci współpracy pomiędzy placówkami edukacyjnymi w regionie a ośrodkami naukowo-badawczymi w kraju i na świecie oraz lokalnymi przedsiębiorcami. Takie rodzaje współpracy pozwoliłyby nie tylko poszerzać wiedzę, lecz także dostosować program nauczania do potrzeb regionalnego rynku pracy.

Ważnym zadaniem polityki lokalnej i regionalnej jest wspieranie przedsiębiorczości. Stworzenie odpowiednich warunków do prowadzenia i zakładania działalności gospodarczej będzie sprzyjać rozwojowi istniejących oraz powstawaniu nowych firm. Warto zwiększyć współpracę pomiędzy samorządami a przedsiębiorcami i inwestorami. Programy dofinansowań i systemy ulg mogą być przydatne dla nowo powstających przedsiębiorstw, którym ułatwią pokrycie kosztów związanych z rozpoczęciem działalności, np. zakupu sprzętu i technologii czy zatrudnienia pracowników. Oprócz tego współpraca przedsiębiorców z lepiej i gorzej sytuowanych gmin przyczyni się do usuwania nierówności w rozwoju gospodarczym poprzez wymianę towarów, usług oraz technologii i doświadczeń.

Celem samorządów powinny być działania prorozwojowe – w tym likwidowanie barier dla nowych firm i zapewnienie dogodnych warunków do prowadzenia działalności gospodarczej, promowanie i wspieranie podnoszenia kwalifikacji i wykształcenia mieszkańców, a także pośredniczenie w tworzeniu sieci współpracy z instytucjami szczebla wojewódzkiego i krajowego oraz organizacjami pozarządowymi – pozostające zarazem w zgodzie z potrzebą ochrony środowiska przyrodniczego i zasobów naturalnych. Wobec tych wyzwań konieczne jest zaprojektowanie spójnej polityki rozwoju, której główne założenia będą zmierzać do integracji działań prorozwojowych. Nieodzowne wydaje się bardziej holistyczne podejście do określania celów, tak aby w miarę możliwości pozwalały one budować współpracę sektora gospodarczego ze społecznym. Dlatego należy się zastanowić nad rolą mieszkańców, którzy powinni mieć udział w planowaniu polityki gospodarczej. Ponadto rekomendowany jest dialog pomiędzy samorządami powiatu, a także lokalnymi organizacjami i przedsiębiorcami. Umożliwi on uwzględnienie szerszej perspektywy, wypracowanie spójnych celów oraz stworzenie warunków do równomiernego i efektywnego rozwoju powiatu.

Dla integracji gospodarczej w powiecie istotne znaczenie miałyby rozbudowa infrastruktury transportowej i komunikacyjnej. Większa dostępność komunikacyjna wzmocniłaby sieci połączeń i otworzyła nowe pola współpracy pomiędzy przedsiębiorcami, inwestorami oraz mieszkańcami. Poprawiony w ten sposób

dostęp do rynku dóbr i usług mógłby rzutować na konkurencyjność i atrakcyjność inwestycyjną regionu. Dodatkowo wzrosłaby mobilność mieszkańców, a zatem poszerzyły się możliwości na rynku pracy dzięki łatwiejszemu dostępowi do nowych, lepszych ofert zatrudnienia. W wyniku usprawnienia wymiany i przepływu innowacji, technologii, pracowników, dóbr i usług powinny się zmniejszyć nierówności w poziomie rozwoju między poszczególnymi jednostkami administracyjnymi przy jednoczesnej poprawie jakości życia mieszkańców. Inwestycje w zakresie edukacji i infrastruktury transportowej przyczynią się do wzrostu liczby przedsiębiorstw w powiecie, co z kolei sprzyja rozwojowi gospodarczemu oraz może także pozytywnie oddziaływać na dobrobyt mieszkańców.

Do kluczowych działań władzy lokalnej i regionalnej powinno należeć pośredniczenie we współpracy międzysektorowej – np. tworzenie udogodnień w postaci inkubatorów przedsiębiorczości, ośrodków wsparcia innowacji czy punktów doradczych. Ułatwi to wymianę informacji, wiedzy i pomysłów oraz wesprze nawiązywanie kontaktów pomiędzy mieszkańcami, przedsiębiorcami, instytucjami publicznymi, organizacjami i ośrodkami naukowo-badawczymi. Prowadzona w ten sposób współpraca będzie sprzyjać wzrostowi gospodarczemu i społecznemu poprzez realizację wspólnych celów, integrację społeczno-gospodarczą i efektywne wykorzystywanie zasobów. Skutkiem takich działań może być powstawanie nowych miejsc pracy, otwarcie lokalnego rynku na współpracę zewnętrzną oraz podejmowanie ambitnych inicjatyw, co podniesie konkurencyjność i atrakcyjność inwestycyjną regionu.

Wśród zadań polityki lokalnej i regionalnej powinny się znajdować zarówno pomoc w uzyskaniu dofinansowania, jak i wsparcie merytoryczne we wdrażaniu wymogów związanych m.in. z modernizacją infrastruktury i technologii produkcji czy ograniczeniem negatywnego oddziaływania przedsiębiorstwa na środowisko naturalne. Interesariusze, zwłaszcza władze gminne i powiatowe, powinni wypracować strategiczne postępowanie prorozwojowe dopasowane do sytuacji przyrodniczej i społeczno-gospodarczej regionu. Przeanalizowawszy jej uwarunkowania oraz lokalne potrzeby i możliwości, należy przygotować plan działań, które będą uwzględniały m.in. zasoby przyrodnicze, demograficzne i gospodarcze. Znajomość specyfiki regionu pozwoli na osiągnięcie najlepszych efektów w zakresie dynamiki gospodarki przy minimalnym wpływie na środowisko naturalne. Uzyskane w ten sposób rezultaty przyczynią się do stabilniejszego, długofalowego wzrostu oraz poprawy jakości życia mieszkańców.

Ważne jest jednak, aby dbałość o środowisko przyrodnicze była powiązana z polityką rozwoju lokalnego i regionalnego, którego celem jest też długotrwały progres gospodarczy i społeczny. Istotny wpływ na utrzymanie równowagi pomiędzy ochroną środowiska przyrodniczego a gospodarowaniem zasobami

naturalnymi mają władze samorządowe, wobec czego jednym z ich podstawowych zadań powinno być wspieranie i inicjowanie działań na rzecz racjonalnego wykorzystywania tychże zasobów. Takie inicjatywy mogą obejmować realizację projektów edukacyjnych podnoszących świadomość ekologiczną mieszkańców, a także zaznajamianie przedsiębiorców, w szczególności nowych, z kluczowymi zagadnieniami polityki ekologicznej. Należy zatem skupiać się na szerzeniu rozwiązań proekologicznych wśród mieszkańców, w tym na promowaniu recyklingu, oszczędności energii i ograniczania emisji zanieczyszczeń. Z kolei zadania służące wzrostowi gospodarczemu powinny się koncentrować na wspieraniu przedsiębiorczości poprzez doradztwo dotyczące uzyskiwania funduszy na wdrażanie proekologicznych rozwiązań i nowoczesnych technologii podnoszących jakość i konkurencyjność działalności gospodarczej w powiecie. Ważną rolą interesariuszy (władzy) będzie również nawiązywanie współpracy z ośrodkami wojewódzkimi i krajowymi oraz pośredniczenie w niej, zwłaszcza w zakresie finansowania inicjatyw lokalnych. Chodzi o pomoc w znalezieniu funduszy, wsparcie w przygotowaniu i złożeniu projektu inwestycyjnego, a także doradztwo na etapie wcielania innowacji w życie oraz kontrolowanie tego, jak podejmowane inicjatywy wpływają na środowisko przyrodnicze, społeczeństwo i gospodarkę regionu.

Warto też stale monitorować aktualny stan środowiska przyrodniczego i sytuację społeczno-gospodarczą w powiecie. Pozwoli to ocenić skutki działań, a zarazem na bieżąco identyfikować powstające wyzwania i problemy. Tego rodzaju monitoring ułatwi planowanie najbardziej adekwatnych przedsięwzięć oraz ich modyfikowanie według uwarunkowań i potrzeb lokalnych. Należy rozważyć wprowadzenie rozwiązań, które harmonizują wspomniane wymiary, np. poprzez implementację zasad zrównoważonego rozwoju. Wdrażając krajowe i unijne standardy ochrony środowiska przyrodniczego, powinno się mieć na uwadze ich pogodzenie z możliwością efektywnego wzrostu gospodarczego i społecznego. Dostosowanie wymogów ochrony środowiska oraz krajowych i unijnych regulacji do potrzeb lokalnych musi uwzględniać specyfikę regionu, m.in. uwarunkowania przyrodnicze i potencjał społeczno-gospodarczy. Umiejętne zarządzanie tymi procesami jest kluczowe dla osiągnięcia równowagi między minimalizowaniem ingerencji człowieka w przyrodę a wzrostem gospodarczym i poprawą jakości życia w powiecie.

Zidentyfikowane w analizie obszary marginalizowane mogłyby próbować nawiązać współpracę z otoczeniem w ramach rozwoju infrastruktury transportowej i komunikacyjnej, programów aktywizacji gospodarczej mieszkańców, integracji społecznej itp. Warto zastanowić się nad wykorzystaniem w tych działaniach potencjału pozytywnego wpływu, jaki mogą wywierać lokalni liderzy rozwoju.

Kryzysowa sytuacja zauważona w gminach Ciasna, Herby i Pawonków wymaga zaplanowania działań dopasowanych do lokalnych uwarunkowań

i służących ograniczeniu występujących problemów. Aktywnie należy wspierać gminy w kwestii gospodarki, której rozwój jest istotnie słabszy niż w ich otoczeniu. Konieczne będzie wsparcie tych jednostek w uzyskiwaniu dofinansowań na inwestycje gospodarcze, rewitalizację, a także wdrożenie programów aktywizacji zawodowej mieszkańców. Trzeba przemyśleć możliwości współpracy z innymi gminami, zwłaszcza sąsiednimi, które za sprawą wspólnych inicjatyw społecznych i gospodarczych mogą przyczynić się do poprawy sytuacji obszarów problemowych. Pomaganie im winno polegać na prowadzeniu indywidualnie dobranych działań minimalizujących ich różnice w stosunku do reszty powiatu.

Sytuacja gospodarcza gminy Pawonków wskazuje na natychmiastową potrzebę stworzenia warunków atrakcyjnych dla przedsiębiorców i inwestorów. Za przydatne należy uznać wsparcie w ramach współpracy gospodarczej z innymi gminami powiatu lublinieckiego, a także pomoc w zdobyciu zewnętrznych dofinansowań na projekty mające na celu m.in. aktywizację zawodową mieszkańców czy rozwój infrastruktury. Z kolei wsparcie gminy Herby, poza aspektami gospodarczymi podobnymi do wspomnianych w przypadku Pawonkowa, powinno obejmować integrację społeczną, jak również wzmocnienie sektora usług społecznych i opiekuńczych oraz usług edukacyjnych.

Cele polityki lokalnej i regionalnej powinny też uwzględniać integrację gospodarczą gminy Kochanowice z otoczeniem, aby zmniejszyć obecne nierówności. Słabsze gospodarczo gminy mogą skorzystać z jej silnej pozycji za pośrednictwem m.in. rozbudowy wspólnej infrastruktury, programów międzygminnej aktywizacji zawodowej lub wzajemnego inwestowania w przedsiębiorczość i rozwój nowych technologii. Dla gminy Kochanowice rekomenduje się realizowanie projektów wymagających współpracy z jednostkami sąsiednimi. Pozwoli to zredukować potencjalny negatywny wpływ otoczenia na dalszy rozwój Kochanowic, a także rozprzestrzeniać dobre praktyki i poprawić sytuację związaną z gospodarką i jakością życia w pobliskich gminach.

Działania gminy Koszęcin w zakresie polityki lokalnej powinny skupić się na pogłębieniu współpracy z sąsiednimi samorządami. Warto wziąć pod uwagę szczególnie te jednostki, które mogłyby skorzystać na współpracy i wysokim poziomie rozwoju społecznego Koszęcina. Tworzenie więzi z otoczeniem zapewne przyczyniłoby się do wyrównania dysproporcji rozwoju w regionie, a także wpłynęło na integrację międzygminną. Ponadto zwiększyć mogłoby się znaczenie gminy Koszęcin jako lokalnego lidera wzrostu społecznego.

Ważnym dla powiatu centrum rozwoju jest gmina Woźniki ze względu na posiadany potencjał rozprzestrzeniania efektów zadowalającej jakości życia. Polityka regionalna powinna rozważyć wspieranie współpracy gminy Woźniki z jednostkami słabszymi. Wyróżnia się ona pozytywnym oddziaływaniem na

otoczenie w związku z wysokimi wartościami wskaźnika rozwoju społecznego oraz rozwoju syntetycznego. Współpraca z tym ośrodkiem może przynieść korzyści w postaci transferu innowacji i wiedzy, co przypuszczalnie skutkowało by polepszeniem sytuacji w regionie.

Stabilna sytuacja wymienionych gmin nie wymaga interwencji ani specjalnych zabiegów naprawczych. Rekomenduje się wspieranie ich rozwoju za pomocą zróżnicowanych działań, w tym współpracę w projektach międzygminnych. Pierwszorzędnym zadaniem jest kontrola zmian rozwojowych w celu utrzymania trendu progresu.

Podsumowując, polityka lokalna i regionalna w powiecie lublinieckim powinna skupić się głównie na poprawie sytuacji obszarów marginalizowanych oraz utrzymaniu dobrej sytuacji centrów wzrostu. Współpraca międzygminna może odegrać zasadniczą rolę w niwelowaniu różnic w rozwoju społeczno-gospodarczym, poziomie ochrony środowiska przyrodniczego i jakości życia mieszkańców. Z drugiej strony w planowaniu strategicznym rozwoju regionalnego warto pochylić się nad możliwościami wykorzystania pozytywnego oddziaływania gmin stanowiących ośrodki wzrostu. Przede wszystkim należy rozważyć szanse oparcia programu współpracy społeczno-gospodarczej na dodatnich efektach wysokiego poziomu rozwoju Kochanowic. Ponadto należy stale monitorować obszary, które nie wykazały szczególnych tendencji do wzrostu lub zacofania gospodarczego.

4.5. Wartość naukowa i praktyczna badań

Warto zwrócić uwagę na praktyczną przydatność poczynionej analizy zależności pomiędzy zmiennymi przyrodniczymi i społeczno-ekonomicznymi w powiecie lublinieckim. Wskazanie kluczowych relacji wraz z identyfikacją kwestii problemowych oraz potencjału rozwojowego stanowi wartościowe wsparcie polityki lokalnej i regionalnej. Wdrożenie odpowiednich działań i przeprowadzenie interwencji na podstawie otrzymanych wniosków może przynieść istotne korzyści dla rozwoju powiatu. Znajomość występujących w nim zależności pomiędzy ważniejszymi aspektami sytuacji społeczno-ekonomicznej a zarządzaniem środowiskiem przyrodniczym i jego ochroną ułatwia optymalizację wykorzystania dostępnych zasobów, podejmowanie świadomych decyzji oraz efektywne planowanie rozwoju. Pozwala prowadzić politykę bardziej dopasowaną do specyfiki lokalnej, a dzięki temu skuteczniejszą. W rezultacie można budować ścieżkę stabilnego i długotrwałego wzrostu idącego w parze z poprawą jakości życia mieszkańców.

Relacje pomiędzy cechami środowiska przyrodniczego i sytuacji społeczno-gospodarczej kształtują możliwości rozwoju powiatu oraz życie jego

mieszkańców. Zrozumienie owych zależności jest niezbędne do wyjaśnienia szeregu procesów i zjawisk zachodzących w badanym regionie. Stanowią one również podstawę do formułowania wniosków dotyczących charakteru rozwoju regionalnego, a także pozwalają zdiagnozować problemy, które wymagają interwencji. W przeprowadzonej analizie szczególnie silne zależności zauważono między strukturą demograficzną, aktywnością zawodową mieszkańców, edukacją i inwestycjami w oświatę oraz zarządzaniem środowiskiem i jego ochroną.

Budowa wskaźników syntetycznych opartych na dostępnych danych statystycznych i przestrzennych umożliwiła ocenę i geograficzną lokalizację sfer i poziomu rozwoju w powiecie lublińskim. Wskaźniki te pomogły w zrozumieniu, jakie cechy przyrodnicze i społeczno-gospodarcze kształtują obecny stan oraz kierunki rozwoju badanego obszaru. Pozwoliło to na zidentyfikowanie pewnych wyzwań i problemów związanych z nierównomiernym rozwojem, wobec których zaleca się podjęcie działań zorientowanych na wyrównanie i poprawę jakości życia mieszkańców. Z drugiej strony ukazał się też potencjał gmin, który dzięki odpowiedniej współpracy i wsparciu zewnętrznemu może zostać wykorzystany we wspólnych inicjatywach, takich jak projekty ekologiczne, edukacyjne czy infrastrukturalne. Działania w tym zakresie mogą obejmować inwestycje w energię przyjazną środowisku, rozwój transportu publicznego czy poszerzenie kompetencji mieszkańców oraz rozwój kadr, np. poprzez szkolenia. Podejmowanie wspólnych inicjatyw przyczynia się do wzrostu gospodarczego w regionie, sprzyja integracji społecznej mieszkańców gmin i powiatów, a ponadto może wpłynąć na polepszenie jakości środowiska przyrodniczego.

Na podstawie otrzymanych wniosków można wskazać kwestie, które wymagają interwencji samorządów. Zaleca się wspieranie aktywności zawodowej mieszkańców regionu, pomoc dla lokalnych przedsiębiorców i nowo powstających firm, a także nakłady na edukację (poprawę poziomu szkolnictwa), ochronę zdrowia i usługi społeczne oraz kontynuowanie inwestycji związanych z zarządzaniem zasobami naturalnymi i ochroną przyrody. Wdrożenie pomocy i inwestycji przystosowanych do uwarunkowań lokalnych może znacząco zwiększyć dobrostan społeczeństwa i mieć przełożenie na wzrost gospodarczy i konkurencyjność regionu.

Analiza korelacji liniowej pomiędzy wskaźnikami rozwoju społecznego i gospodarczego oraz wskaźnikiem zarządzania zasobami i ochrony środowiska przyrodniczego pozwoliła sprawdzić i wyróżnić istotne relacje zachodzące w powiecie lublińskim, co może ułatwić podejmowanie decyzji strategicznych uwzględniających powiązania pomiędzy czynnikami przyrodniczymi i społeczno-gospodarczymi.

Analizę sieciową opartą na odległościach euklidesowych przeprowadzono za pomocą skonstruowanych uprzednio wskaźników rozwoju gospodarczego,

społecznego, stopnia ochrony środowiska przyrodniczego i rozwoju syntetycznego. Wyniki badania mogą stanowić podstawę polityki rozwoju lokalnego i regionalnego, zwłaszcza w kwestii załagodzenia kryzysów oraz rozwiązania indywidualnych problemów gmin. Biorąc za punkt wyjścia wykryte tendencje, można formułować propozycje działań mających na celu poprawę warunków i pozycji gmin w powiatowej sieci powiązań i kooperacji.

Dzięki analizie sieciowej otrzymano szczegółowy obraz struktury poziomu rozwoju w powiecie lublinieckim, co pozwoliło zrozumieć zależności między gminami, jak również wskazać jednostki odgrywające rolę liderów w zakresie integracji społeczno-gospodarczej, zarządzania środowiskiem i ochrony przyrody. Jest to wyjątkowo ważne ze względu na konieczność prowadzenia skoordynowanych działań rozwojowych w powiecie oraz harmonizowania inicjatyw między gminami. Daje możliwość kreowania bardziej efektywnych strategii rozwoju regionalnego przez zwrócenie uwagi na specyfikę i potencjał poszczególnych gmin. Pomaga to zadbać o zrównoważoną dystrybucję lokalnych zasobów zmierzającą do poprawy jakości życia mieszkańców regionu.

Podsumowanie

Monografia geograficzna powiatu lublinieckiego miała na celu w szczegółowy sposób przedstawić strukturę elementów środowiska geograficznego tytułowego obszaru i zależności przestrzenne między nimi. Omówione zostały wybrane kwestie dotyczące geologii, rzeźby terenu, klimatu, warunków hydrologicznych, pokrywy glebowej oraz warunków przyrodniczych związanych z szatą roślinną i światem zwierząt, a także dane charakteryzujące demografię, gospodarkę, transport, edukację i turystykę na badanym obszarze. W pracy posłużono się kilkoma podstawowymi metodami: prezentacją zagadnień w formie obrazów kartograficznych połączoną z ich opisem oraz wieloma analizami empirycznymi, których przedmiotem jest zróżnicowanie środowiska przyrodniczego i sytuacji społeczno-gospodarczej w powiecie.

Z wykorzystaniem danych upublicznionych m.in. przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii, geoportale internetowe, Główny Urząd Statystyczny i wiarygodne strony internetowe stworzono bazę materiałów kartograficznych i statystycznych składającą się z kilkudziesięciu map i wykresów. Materiały ilustracyjne zostały uzupełnione niezbędnym opisem, który wskazuje najważniejsze, zdaniem autorki, aspekty związane z obszarem badań. Z kolei rozbudowana analiza przyczynowo-skutkowa i badania relacji przestrzennych między poszczególnymi jednostkami administracyjnymi umożliwiają zrozumienie, jak rozmaite czynniki (infrastruktura, edukacja, inwestycje, urbanizacja) wpływają na rozwój gmin oraz jak te gminy wzajemnie oddziałują w szerszym kontekście przestrzennym. Wykorzystanie różnych metod statystycznych i narzędzi GIS pozwoliło uzyskać precyzyjniejsze wnioski, które mogą wspierać efektywne planowanie przestrzenne i gospodarcze. Rezultatem opracowania jest stworzenie kompleksowej dokumentacji monograficznej charakteryzującej powiat lubliniecki pod względem środowiska przyrodniczego i społeczno-ekonomicznego oraz relacji przestrzennych zachodzących pomiędzy kluczowymi elementami rozwoju.

Przeprowadzona analiza wskazuje na potrzebę zharmonizowania rozwoju w powiecie, tak aby wraz ze wzrostem gospodarczo-społecznym stan środowiska

przyrodniczego nie ulegał pogorszeniu oraz aby poprawiał się poziom życia mieszkańców. Określono również podobieństwo między gminami i jednostki, którym przypisano status liderów w czterech obszarach: ochrony środowiska przyrodniczego, rozwoju społecznego, rozwoju gospodarczego oraz jakości życia. Badanie pozwoliło ustalić, pomiędzy którymi gminami występują największe różnice w rozwoju, dlatego rekomenduje się próby podjęcia współpracy i transferu pozytywnych praktyk, skorzystania z potencjału lidera przez gminy w kryzysowej sytuacji.

Na podstawie analizy można wnioskować, że jednostki administracyjne powiatu lublinieckiego cechują się dużym zróżnicowaniem przestrzennym pod względem wzrostu społeczno-gospodarczego, zarządzania środowiskiem przyrodniczym i stopnia jego ochrony oraz poziomu jakości życia mieszkańców. Zależności pomiędzy gminami w zakresie tych parametrów były mało wyraźne, a tendencja do grupowania się gmin o podobnych wartościach wskaźników rozwoju okazała się niska.

Zidentyfikowane podobieństwa i różnice mogą się przydać w wypracowaniu i podjęciu działań stanowiących odpowiedź na tożsame wyzwania. Współpraca między gminami o zbliżonych uwarunkowaniach może prowadzić do efektywniejszego wykorzystania zasobów oraz skuteczniejszego rozwiązywania problemów i kryzysów. Natomiast kooperacja gmin o silnym zróżnicowaniu rozwoju, odmiennych trudnościach i potencjale może pomóc każdej z nich sprostać specyficznym wyzwaniom. Niezbędne do wyrównania różnic jest wzajemne uzupełnianie się i czerpanie z siły partnera w celu redukcji zdiagnozowanych problemów. W polityce lokalnej i regionalnej można stosować strategie i programy rozwoju wykorzystujące pozytywne oddziaływanie liderów wzrostu, aby polepszyć sytuację obszarów marginalizowanych. Należy uwzględniać zróżnicowane potrzeby jednostek oraz optymalizować efekty z myślą o zminimalizowaniu istniejących różnic rozwojowych, a zarazem o poprawie jakości życia mieszkańców powiatu.

Przedstawione opracowanie geograficzne pełni kilka ważnych funkcji. Zastosowanie nowoczesnych technologii GIS oraz narzędzi statystycznych umożliwiło stworzenie zestawu zobrazowań kartograficznych, tabelarycznych i wykresów, co pozwala na łatwe przyswajanie informacji o środowisku geograficznym badanego obszaru. Można wykorzystywać tę monografię w celach dydaktycznych m.in. w edukacji regionalnej, której sednem jest znajomość własnego obszaru zamieszkania i najbliższej okolicy. Książka będzie również cennym narzędziem popularyzacji wiedzy wśród mieszkańców powiatu oraz wszystkich zainteresowanych prezentowanymi kwestiami.

Niniejsze opracowanie wraz z wnioskami i rekomendacjami płynącymi z przeprowadzonych badań i analiz ma istotne znaczenie dla geografii

regionalnej, a także stanowi teoretyczne wsparcie polityki lokalnej i regionalnej, w tym gospodarowania przestrzenią oraz zarządzania środowiskiem, bezpieczeństwem i zasobami. Wyniki badań mogą służyć jako podstawa podejmowania decyzji przez władze samorządowe w powiecie lublinieckim. Opierając się na przedstawionych tu wnioskach, można stworzyć strategię dla poszczególnych gmin, planować inwestycje infrastrukturalne, inwestycje w oświatę czy inicjatywy zmierzające do zmniejszenia bezrobocia i do poprawy jakości życia. Zawartość monografii może być zarówno punktem wyjścia do dalszych badań i analiz przestrzennych, jak i solidnym fundamentem projektowania wszechstronnego rozwoju powiatu lublinieckiego.

Spis literatury przedmiotu i źródeł danych

Literatura

- Anselin L., 1995, *Local Indicators of Spatial Association – LISA*, „Geographical Analysis”, vol. 27, issue 2, s. 93–115, <https://doi.org/10.1111/j.1538-4632.1995.tb00338.x>.
- Bański J., Mazur M., red., 2010, *Atlas rolnictwa Polski*, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa.
- Bojarczuk T., Bugała W., Chylarecki H., 1980, *Zrejonizowany dobór drzew i krzewów do uprawy w Polsce*, „Arboretum Kórnickie”, t. 25, s. 329–375.
- Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, 2015, *Opracowanie ekofizjograficzne do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego*, Katowice, dostępne na: <https://www.slaskie.pl/content/plan-zagospodarowania-przestrzennego-województwa-slaskiego> [dostęp: 5.04.2024].
- Chojnacka-Ożga L., Lorenc H., 2019, *Przyczyny i skutki strat w lasach północnej Polski w dniach 11–12 sierpnia 2017 roku*, w: *Współczesne problemy klimatu polski*, red. L. Chojnacka-Ożga, H. Lorenc, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa, s. 245–256.
- Dynowska I., 1972, *Typy reżimów rzecznych w Polsce*, Uniwersytet Jagielloński, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Kraków (Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego, t. 268, Prace Geograficzne, z. 28).
- Ewert A., 1998, *Regionalizacje klimatu Polski ze szczególnym uwzględnieniem podziału Romualda Gumińskiego*, „Prace i Studia Geograficzne”, t. 22, s. 37–50.
- Fajer M., 2014, *Gleby województwa śląskiego*, w: *Encyklopedia województwa śląskiego*, T. 1, red. R. Kaczmarek, Instytut Badań Regionalnych Biblioteki Śląskiej, Katowice, dostępne na: https://ibrbs.pl/index.php/Gleby_wojew%C3%B3dztwa_%C5%9B%C4%85skiego [dostęp: 5.01.2024].
- Fajer M., Malik I., Waga J.M., Wistuba M., Woskowicz-Ślęzak B., 2017, *Współczesne wykorzystanie przez bobra europejskiego Castor fiber antropogenicznie przekształconych dolin rzecznych (przykłady z Równiny Opolskiej i Wyżyny Woźnicko-Wieluńskiej)*, „Przegląd Geograficzny”, t. 89, nr 3, s. 467–489, <https://doi.org/10.7163/PrzG.2017.3.7>.
- Fernández D.E., Luci L., Cataldo C.S., Pérez D.E., 2014, *Paleontology in Argentina: History, Heritage, Funding, and Education from a Southern Perspective*, „Palaeontologia Electronica”, article 173.6E, s. 1–18, <https://doi.org/10.26879/146>.

- Freeman L.C., 1979, *Centrality in Social Networks Conceptual Clarification*, „Social Networks”, vol. 1, issue 3, s. 215–239, [http://dx.doi.org/10.1016/0378-8733\(78\)90021-7](http://dx.doi.org/10.1016/0378-8733(78)90021-7).
- Guerrero-Arenas R., Aguilar Arellano F., Alvarado Mendoza L., Jiménez-Hidalgo E., 2020, *How is the Paleontological Heritage of Mexico and Other Latin American Countries protected?*, „Revista Paleontología Mexicana”, vol. 9, núm. 2, s. 83–90, <https://doi.org/10.22201/igl.05437652e.2020.9.2.165>.
- Gumiński R., 1948, *Próba wydzielenia dzielnic rolniczo-klimatycznych w Polsce*, „Przegląd Meteorologiczny i Hydrologiczny”, z. 1, s. 7–20.
- GUS, 2024, *Ochrona środowiska 2024*, Główny Urząd Statystyczny, Departament Rolnictwa i Środowiska, Warszawa, dostępne na: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/srodowisko/ochrona-srodowiska-2024,1,25.html>.
- Kiełczewska-Zaleska M., 1972, *Geografia osadnictwa. Zarys problematyki*, wyd. 2 popr., Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Klimaszewski M., 1956, *The Principles of the Geomorphological Survey of Poland*, „Przegląd Geograficzny”, vol. 28, Supplement, s. 32–40.
- Koop R.O., 1993, *Tools for the Electronic Production of Atlases*, in: *Proceedings of the Seminar on Electronic Atlases, held at Eötvös Loránd University, Visegrad, Hungary, April 27–29, 1993*, eds. I. Klinghammer, L. Zentai, F.J. Ormelíng, Cartographic Institute of Eötvös Loránd University, Budapest, s. 129–137.
- Kopek S., Kubica A., Manowita M., Mikrut G., Tyrna B., 2015, *Lubliniec 2020+. Program Rozwoju Gminy Lubliniec na lata 2014–2020 z perspektywą do 2022 r.*, Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Gospodarczych „Delta Partner”, Urząd Miejski Lubliniec, Lubliniec–Cieszyn [e-book, pdf].
- Kruczała A., red., 2000, *Atlas klimatu województwa śląskiego*, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Katowice.
- Krzczyńska M., Woźniak P., 2011, *Oblicza geologii – przykładowe projekty ścieżek geoturystycznych*, „Przegląd Geologiczny”, t. 59, nr 4, s. 340–351.
- Kurda W., 2016, *Lasy Lublinieckie*, w: *Encyklopedia województwa śląskiego*, T. 3, red. R. Kaczmarek, Instytut Badań Regionalnych Biblioteki Śląskiej, Katowice, s. 123–131, dostępne na: <https://sbc.org.pl/dlibra/publication/1020381/edition/925807/encyklopedia-wojewodztwa-slaskiego-t-3> [dostęp: 5.04.2024].
- Malik I., 2008, *Dendrochronologiczny zapis współczesnych procesów rzeźbotwórczych kształtujących stoki i doliny rzeczne wybranych stref krajobrazowych Europy Środkowej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
- Mikołajków J., Sadurski A., red., 2017, *Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce*, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
- Mocek A., Drzymała S., 2010, *Geneza, analiza i klasyfikacja gleb*, wyd. 5 zm., Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań.
- Moran P.A.P., 1950, *Notes on Continuous Stochastic Phenomena*, „Biometrika”, vol. 37, no. 1/2, s. 17–23, <https://doi.org/10.2307/2332142>.
- Nita J., Nita M., 2014, *Walory geologiczne gminy Woźniki*, „Acta Geographica Silesiana”, t. 17, s. 49–62.

- Ormeling F.J., van Elzakker C.P.J.M., 2009, *Digital Atlas User Requirements and Use Scenarios*, in: *Proceedings of the 24th International Cartographic Conference – The World's Geo-Spatial Solutions, 15–21 November, 2009, Santiago, Chile*, International Cartographic Association, Santiago, dostępne na: https://icaci.org/files/documents/ICC_proceedings/ICC2009/html/nonref/14_7.pdf.
- Pearson K., 1985, *Note on Regression and Inheritance in the Case of Two Parents*, „Proceedings of the Royal Society of London”, vol. 58, s. 240–242, <https://doi.org/10.1098/rspl.1895.0041>.
- Pelka-Gościniak J., 2011, *Krajobrazy miejskie Lublińca i Knuruwa*, „Kształtowanie Środowiska Geograficznego i Ochrona Przyrody na Obszarach Uprzemysłowionych i Zurbanizowanych”, nr 43, s. 70–75.
- Pietrek C., 2010, *Krajobraz miejski Lublińca*, Wydział Nauk o Ziemi Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach – Katedra Geografii Fizycznej w Sosnowcu, maszynopis pracy magisterskiej.
- Program małej retencji dla województwa śląskiego – aktualizacja 2016 r.*, 2016, Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach, Katowice.
- Pukowiec-Kurda K., 2016, *Parki krajobrazowe województwa śląskiego*, w: *Encyklopedia województwa śląskiego*, T. 3, red. R. Kaczmarek, Instytut Badań Regionalnych Biblioteki Śląskiej, Katowice, s. 194–223, dostępne na: <https://sbc.org.pl/dlibra/publication/1020381/edition/925807/encyklopedia-wojewodztwa-slaskiego-t-3> [dostęp: 5.01.2024].
- Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzykowski J., Kistowski M., red., 2021, *Regionalna geografia fizyczna Polski*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Romer E., 1949, *Regiony klimatyczne Polski*, Wrocławskie Towarzystwo Naukowe, Wrocław (Prace Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego, Seria B, nr 16).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 1996 r. w sprawie ustanowienia specjalnej strefy ekonomicznej w województwie katowickim. Dz.U. z 1996 r. Nr 88, poz. 397.
- Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja W., 2018, *Physico-Geographical Mesoregions of Poland: Verification and Adjustment of Boundaries on the Basis of Contemporary Spatial Data*, „Geographica Polonica”, vol. 91, issue 2, s. 143–170, <https://doi.org/10.7163/GPol.0115>.
- Szulc H., 1995, *Morfogeneza osiedli wiejskich w Polsce*, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Wrocław (Prace Geograficzne, nr 163).
- Tołoczko W., 2020, *Gleby orne makro- i mezoregionów fizycznogeograficznych Polski*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, <https://doi.org/10.18778/8142-471-4>.
- Tyrol C., 2006, *W leśnej dolinie Małej Panwi. Przewodnik przyrodniczo-kulturowy po Lasach Tarnogórsko-Lublinieckich*, Zespół Pieśni i Tańca Śląsk im. Stanisława Hadyny, Śląskie Centrum Edukacji Regionalnej, Koszęcin.

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Dz.U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880.
- Wika S., red., 1999, *Lasy województwa śląskiego. Wczoraj – dziś – jutro*, Wydawnictwo Kubajak, Krzeszowice.
- Woch F., red., 2007, *Wybrane elementy z gleboznawstwa. Wademekum klasyfikatora gleb*, Wydawnictwo Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Puławy.

Źródła internetowe*

- Bank Danych o Lasach, b.d., *Regionalizacja przyrodniczo-leśna WMS*, dostępne na: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/uslugi-mapowe-ogc> [dostęp: 5.04.2022].
- Bank Danych o Lasach, b.d., *Szlaki turystyczne WMS*, dostępne na: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/uslugi-mapowe-ogc> [dostęp: 5.04.2022].
- Bank Danych o Lasach, b.d., *Ścieżki dydaktyczne WMS*, dostępne na: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/uslugi-mapowe-ogc> [dostęp: 5.04.2022].
- Centralna Baza Danych Geologicznych Państwowego Instytutu Geologicznego, b.d., *Mapa geologiczna Polski 1 : 1 000 000 bez kenozoiku – WMS*, dostępne na: <https://dm.pgi.gov.pl/> [dostęp: 15.12.2021].
- Centralna Baza Danych Geologicznych Państwowego Instytutu Geologicznego, b.d., *Mapa geologiczna Polski 1 : 500 000 – WMS*, dostępne na: <https://dm.pgi.gov.pl/> [dostęp: 15.12.2021].
- Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, b.d., *Formy ochrony przyrody – WFS*, dostępne na: <https://www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danych-geoprzestrzennych> [dostęp: 10.05.2022].
- Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, b.d., *Korytarze ekologiczne – WFS*, dostępne na: <https://www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danych-geoprzestrzennych> [dostęp: 10.05.2022].
- Główny Urząd Geodezji i Kartografii, b.d., *BDOT10k. (Baza danych obiektów topograficznych)*, Geoportal Krajowy, dostępne na: <https://www.geoportal.gov.pl/pl/dane/baza-danych-obiektow-topograficznych-bdot10k/> [dostęp: 14.03.2022].
- Główny Urząd Geodezji i Kartografii, b.d., *Granice administracyjne Polski, powiatów i gmin – shapefile*, dostępne na: <https://www.geoportal.gov.pl/pl/usluga/uslugi-pobierania-wfs/> [dostęp: 15.02.2022].
- Główny Urząd Geodezji i Kartografii, b.d., *Numeryczny model terenu*, dostępne na: <https://www.geoportal.gov.pl/pl/dane/numeryczny-model-terenu-nmt/> [dostęp: 15.02.2022].
- Główny Urząd Statystyczny, 2021, *Ludność. Stan i struktura ludności oraz ruch naturalny w przekroju terytorialnym (stan w dniu 30.06.2021). Tablice przeglądowe – ludność, ruch naturalny i migracje w I półroczu 2021 r.*, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/ludnosc/ludnosc-stand-i-struktura-ludnosci-oraz-ruch-naturalny-w-przekroju->

* Wszystkie wyszczególnione tu zestawienia danych z Głównego Urzędu Statystycznego dostępne są w odpowiednich zakładkach na stronie <https://stat.gov.pl/>.

- terytorialnym-stan-w-dniu-30-06-2021%02C6%02C30.html [data wykorzystania danych: 7.01.2025].
- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych, 2020, *Handel i gastronomia. Targowiska. Targowiska stałe* [data wykorzystania danych: 10.05.2022].
- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych, 2020, *Ludność. Stan ludności. Gęstość zaludnienia* [data wykorzystania danych: 20.12.2021].
- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych, 2020, *Ludność. Stan ludności. Mediana wieku ludności według płci* [data wykorzystania danych: 22.04.2022].
- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych, 2020, *Szkolnictwo. Szkolnictwo podstawowe, Szkoły podstawowe dla dzieci, młodzieży i dorosłych według sektora* [data wykorzystania danych: 25.02.2022].
- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych, 2020, *Szkolnictwo. Szkoły ponadgimnazjalne i ponadpodstawowe oraz policealne. Szkoły ponadpodstawowe, ponadgimnazjalne i policealne ogółem* [data wykorzystania danych: 25.02.2022].
- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych, 2020, *Wychowanie przedszkolne. Przedszkola według typu i organu prowadzącego* [data wykorzystania danych: 25.02.2022].
- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych, 2021, *Finanse publiczne. Wydatki budżetowe gmin i miast na prawach powiatu. Wydatki inwestycyjne na 1 mieszkańca* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].
- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych, 2021, *Finanse publiczne. Wydatki budżetów gmin i miast na prawach powiatu. Wydatki na 1 mieszkańca. Wydatki w rozdziale 90005 – ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].
- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych, 2021, *Finanse publiczne. Wydatki budżetów gmin i miast na prawach powiatu. Wydatki w dziale 600 – transport i łączność. Wydatki w rozdziale 60016 – Drogi publiczne gminne* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].
- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych, 2021, *Finanse publiczne. Wydatki budżetów gmin i miast na prawach powiatu. Wydatki na 1 mieszkańca w dziale 801 – oświata i wychowanie* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].
- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych, 2021, *Leśnictwo i łowiectwo. Leśnictwo wszystkich form własności. Powierzchnia lasów* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].
- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych, 2021, *Ludność. Stan ludności, Ludność wg funkcjonalnych grup wieku i płci w podziale na miasto i wieś* [data wykorzystania danych: 22.04.2022].
- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych, 2021, *Ochrona zdrowia, opieka społeczna i świadczenia na rzecz rodziny. Ambulatoryjna opieka zdrowotna. Podmioty ambulatoryjne* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].
- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych, 2021, *Podmioty gospodarki narodowej, przekształcenia własnościowe i strukturalne. Nowo zarejestrowane w rejestrze REGON podmioty gospodarki narodowej. Podmioty nowo zarejestrowane wg grup sekcji PKD 2007* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].

- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych, 2021, *Podmioty gospodarki narodowej, przekształcenia własnościowe i strukturalne. Podmioty wpisane do rejestru na 1000 ludności* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].
- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych, 2021, *Podział terytorialny. Powierzchnia geodezyjna kraju (dane GUGIK). Powierzchnia ogółem* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].
- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych, 2021, *Stan i ochrona środowiska. Ochrona przyrody i różnorodności biologicznej. Obszary prawnie chronione – wskaźniki. Liczba pomników przyrody na 100 km²* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].
- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych, 2021, *Stan i ochrona środowiska. Ochrona przyrody i różnorodności biologicznej. Obszary prawnie chronione – wskaźniki. Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].
- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych, 2021, *Stan i ochrona środowiska. Odpady komunalne. Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].
- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych, 2021, *Transport i łączność. Drogi dla rowerów. Drogi dla rowerów na 100 km²* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].
- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych, 2021, *Transport i łączność. Komunikacja miejska. Czynne przystanki. Liczba przystanków* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].
- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych, Powszechny Spis Rolny, 2020, *Ciągniki i maszyny rolnicze. Ciągniki rolnicze* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].
- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych, Powszechny Spis Rolny, 2020, *Pogłowie zwierząt gospodarskich* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].
- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych, Powszechny Spis Rolny, 2020, *Użytkowanie gruntów. Użytki rolne ogółem* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].
- Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych, Powszechny Spis Rolny, 2020, *Zużycie nawozów mineralnych łącznie z wieloskładnikowymi oraz wapniowych w przeliczeniu na czysty składnik. Zużycie nawozów mineralnych na 1 ha użytków rolnych* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].
- Główny Urząd Statystyczny, Narodowy Spis Powszechny, 2021, *Aktywność ekonomiczna ludności w wieku 15 lat i więcej według płci i miejsca zamieszkania. Stopa bezrobocia* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].
- Główny Urząd Statystyczny, Narodowy Spis Powszechny, 2021, *Aktywność ekonomiczna ludności w wieku 15 lat i więcej według płci i miejsca zamieszkania. Współczynnik aktywności zawodowej* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].
- Główny Urząd Statystyczny, Narodowy Spis Powszechny, 2021, *Gospodarstwa domowe i rodziny. Rodziny według typów. Małżeństwa razem* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].

- Główny Urząd Statystyczny, Narodowy Spis Powszechny, 2021, *Ludność. Stan ludności. Ludność w wieku 13 lat i więcej wg poziomu wykształcenia i płci* [data wykorzystania danych: 7.01.2025].
- Gołąbek D., 2008, *Tradycje przemysłowe okolic Boronowa*, strona internetowa Stowarzyszenia Miłośników Ziemi Boronowskiej, dostępne na: http://www.adxserwe.webd.pro/smzb/viewpage.php?page_id=13 [dostęp: 5.04.2022].
- Instytut Badań Regionalnych Biblioteki Śląskiej, b.d., *Województwo śląskie. Pokrywa glebowa wg mapy gleb Polski 1 : 300 000, zmodyfikowana*, Eduś IBRBS wyk. EXGEO, dostępne na: <https://edus.ibrbs.pl/skad-wieje-wiatr-i-gdzie-rzedzi-ziemia/> [dostęp: 27.05.2022].
- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy (IMGW-PIB), b.d., *Dane publiczne IMGW*, dostępne na: https://danepubliczne.imgw.pl/data/dane_pomiarowo_obserwacyjne [dostęp: 7.04.2022].
- Muzeum Paleontologiczne w Lisowicach, 2017, *Odkryte skamieniałości i szczątki dinozaurów*, dostępne na: <https://www.muzeumlisowice.pl/odkryte-skamienialosci-i-szczatki-dinozaurów> [dostęp: 5.04.2022].
- Narodowy Instytut Dziedzictwa, b.d., *Portal mapowy. Rejestr zabytków*, dostępne na: <https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/> [dostęp: 5.04.2022].
- Narodowy Instytut Dziedzictwa, b.d., *Rejestr zabytków nieruchomości – usługa WMS*, dostępne na: <https://dane.gov.pl/pl/dataset/1130,rejestr-zabytkow-nieruchomych/resource/36020/table> [dostęp: 5.04.2022].
- OpenStreetMap, 2022, *OpenStreetMap Standard*, dostępne na: <https://www.openstreetmap.org/> [dostęp: 5.04.2022].
- Państwowe Gospodarstwo Wodne (PGW) Wody Polskie, 2018, *Informacja o danych przestrzennych. Jednolite części wód – podziemne shapefile*, dostępne na: <https://kzgw.gov.pl/index.php/pl/aktualnosci/551-informacja-o-danych-przestrzennych> [dostęp: 22.04.2022].
- Państwowe Gospodarstwo Wodne (PGW) Wody Polskie, 2018, *Informacja o danych przestrzennych. Jednolite części wód – rzeczne shapefile*, dostępne na: <https://kzgw.gov.pl/index.php/pl/aktualnosci/551-informacja-o-danych-przestrzennych> [dostęp: 22.04.2022].
- PKP Polskie Linie Kolejowe, 2011, *Załącznik do uchwały nr 176/2008 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe SA z dnia 2 kwietnia 2008 r. Instrukcja o prowadzeniu ruchu pociągów, Ir-1 (R-1)*, Warszawa, https://web.archive.org/web/20140606224143/http://www.plk-sa.pl/files/public/user_upload/pdf/Akty_prawne_i_przepisy/Instrukcje/Wydruk/Ir-1.pdf [dostęp: 7.01.2025].
- Polskie Koleje Państwowe, 2025, *Załącznik nr 1 do Regulaminu dostępu przez licencjonowanych przewoźników kolejowych do obiektu infrastruktury usługowej – stacji pasażerskiej. Wykaz stacji pasażerskich wraz z ich kategoryzacją oraz określeniem dostępności do obiektu*, Warszawa, dostępne na: https://www.pkp.pl/images/download/stacje/maj2025/Zacznik%20nr%201%20do%20Regulaminu%20RRJ%202024_2025_maj.pdf [dostęp: 18.06.2024].

- Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy im. Konrada Mańki w Lublińcu, b.d., dostępne na: <https://ponadpodstawowa.soswlubliniec.pl/> [dostęp: 12.01.2022].
- SpisSzkół.eu, ListOfSchools.eu, b.d., *Szkoły – Lubliniecki*, dostępne na: <http://www.spisszkol.eu/typ/?województwo=slaskie&powiat=lubliniecki&start=60> [dostęp: 12.01.2022].
- Szlak Architektury Drewnianej Województwa Śląskiego, b.d., dostępne na: <https://sad.slaskie.travel/> [dostęp: 5.04.2022].
- Urząd Gminy Kochanowice, b.d., *Ścieżka przyrodniczo-dydaktyczna „Na Brzozę”*, dostępne na: https://kochanowice.pl/cms/12404/_sciezka_przyrodniczodydaktyczna_na_na_brzoze [dostęp: 5.04.2022].
- Weather Online, b.d., *Mapa pogodowa*, dostępne na: <https://www.weatheronline.pl> [dostęp: 7.04.2022].
- Zimorodek [serwis internetowy poświęcony akwenom], b.d., dostępne na: <https://zimorodek.pl/?lat=52.047611&lng=18.928816&z=4.02> [dostęp: 14.03.2022].

Źródła kartograficzne

Arkusze Szczegółowej mapy geologicznej Polski 1 : 50 000:

- Haisig J., Wilanowska H., Wilanowski S., Żurek W., 1981, *Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1 : 50 000 (SMGP), arkusz: Lubliniec (843)*, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. (Gminy Ciasna, Kochanowice, Koszęcin, Lubliniec, Pawonków, powiat lubliniecki, województwo śląskie).
- Haisig J., Wilanowski S., 1981, *Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1 : 50 000 (SMGP), arkusz: Boronów (844)*, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. (Gminy Boronów, Herby, Koszęcin, powiat lubliniecki, województwo śląskie).
- Haisig J., Wilanowski S., 1985, *Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1 : 50 000 (SMGP), arkusz: Krzepice (807)*, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. (Gmina Ciasna, powiat lubliniecki, województwo śląskie).
- Kotlicki S., Włodek M., 1975, *Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1 : 50 000 (SMGP), arkusz: Tworóg (876)*, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. (Gminy Lubliniec, Pawonków, powiat lubliniecki, województwo śląskie).
- Sobol K., 1992, *Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1 : 50 000 (SMGP), arkusz: Dobrodzień (842)*, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. (Gmina Pawonków, powiat lubliniecki, województwo śląskie).
- Wyczółkowski J., 1960, *Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1 : 50 000 (SMGP), arkusz: Kalety (877)*, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. (Gminy Boronów, Koszęcin, Woźniki, powiat lubliniecki, województwo śląskie).

Wyczółkowski J., 1962, *Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1 : 50 000 (SMGP), arkusz: Koziegłowy (878)*, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. (Gmina Woźniki, powiat lubliniecki, województwo śląskie).

Arkusze Mapy geologicznej Polski 1 : 200 000:

Haisig J., Wilanowski S., Mojski J.E., red., 1980, *Mapa geologiczna Polski w skali 1 : 200 000: A – mapa utworów powierzchniowych. Arkusz Kluczbork*. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.

Kaziuk H., Lewandowski J., Mojski J.E., red., 1980. *Mapa geologiczna Polski w skali 1 : 200 000: A – mapa utworów powierzchniowych. Arkusz Kraków*. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.

Kotlicka G.N., Kotlicki S., 1979. *Mapa geologiczna Polski w skali 1 : 200 000: A – mapa utworów powierzchniowych. Arkusz Gliwice*. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.

Inne:

CORINE Land Cover, 2018, *Pokrycie terenu/użytkowanie ziemi – CLC 2018*, dostępne na: <https://clc.gios.gov.pl/index.php/geoportal> [dostęp: 8.01.2024].

Dadlez R., Marek S., Pokorski J., Buła Z., 2000, *Mapa geologiczna Polski bez utworów kenozoicznych w skali 1 : 1 000 000*, Wydawnictwo Kartograficzne Polskiej Agencji Ekologicznej, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.

Kotański Z., red., 1997, *Atlas geologiczny Polski 1 : 75 000 – mapa ścięcia 500 m p.p.m.*, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.

Matuszkiewicz J.M., Wolski J., 2023, *Potencjalna roślinność naturalna Polski (wersja wektorowa)*, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa.

Państwowe Gospodarstwo Wodne (PGW) Wody Polskie, 2021, *Mapa podziału hydrograficznego Polski 1 : 10 000*, Warszawa.

Spis map i wykresów

Ryc. 1. Lokalizacja powiatu lublinieckiego na tle sąsiednich powiatów, województwa śląskiego oraz Polski	18
Ryc. 2. Podział administracyjny powiatu lublinieckiego	19
Ryc. 3. Podział powiatu lublinieckiego na regiony fizycznogeograficzne	22
Ryc. 4. Utwory powierzchniowe na terenie powiatu lublinieckiego	25
Ryc. 5. Utwory podłoża przedkenozoicznego na obszarze powiatu lublinieckiego	26
Ryc. 6. Mapa hipsometryczna powiatu lublinieckiego	29
Ryc. 7. Nachylenie terenu w powiecie lublinieckim według klasyfikacji stoków M. Klimaszewskiego (1956)	30
Ryc. 8. Ekspozycja terenu w powiecie lublinieckim	31
Ryc. 9. Średnia suma opadów i średnia miesięczna temperatura powietrza na stacji Katowice-Pyrzowice dla wielolecia 1977–2014	34
Ryc. 10. Rozkład kierunków wiatru na stacji Katowice-Pyrzowice dla wielolecia 1982–2021	35
Ryc. 11. Średnia prędkość wiatru na stacji Katowice-Pyrzowice dla wielolecia 1977–2014	35
Ryc. 12. Średnie zachmurzenie na stacji Katowice-Pyrzowice dla wielolecia 1977–2014	36
Ryc. 13. Średnia wilgotność powietrza na stacji Katowice-Pyrzowice dla wielolecia 1977–2014	37
Ryc. 14. Zlewnie i główne ciekі wodne występujące w powiecie lublinieckim	38
Ryc. 15. Główne zbiorniki wód podziemnych w powiecie lublinieckim	43
Ryc. 16. Pokrywa glebowa powiatu lublinieckiego	44
Ryc. 17. Pokrycie terenu powiatu lublinieckiego	47
Ryc. 18. Potencjalna roślinność naturalna w powiecie lublinieckim	49
Ryc. 19. Formy ochrony przyrody w powiecie lublinieckim	56
Ryc. 20. Korytarze ekologiczne w powiecie lublinieckim	59
Ryc. 21. Struktura wieku i płci mieszkańców powiatu lublinieckiego w 2021 r.	62
Ryc. 22. Rozmieszczenie ludności w powiecie lublinieckim według Narodowego Spisu Powszechnego 2021	63
Ryc. 23. Gęstość zaludnienia w gminach powiatu lublinieckiego w 2020 r.	64
Ryc. 24. Ruch rzeczywisty ludności w powiecie lublinieckim według typologii J. Webba w 2021 r.	65
Ryc. 25. Typy sieci osadnictwa wiejskiego według M. Kiełczewskiej-Zaleskiej	67

Ryc. 26. Typy morfogenetyczne osiedli wiejskich w XIX wieku według H. Szulc .	68
Ryc. 27. Udział powierzchni użytków rolnych w całkowitej powierzchni gmin powiatu lublinieckiego w 2020 r.	70
Ryc. 28. Struktura agrarna gospodarstw w gminach powiatu lublinieckiego w 2020 r.	70
Ryc. 29. Udział użytków rolnych przeznaczonych pod zasiew w 2020 r.	71
Ryc. 30. Udział użytków zielonych w ogólnej powierzchni użytków rolnych gmin powiatu lublinieckiego w 2020 r.	72
Ryc. 31. Wykorzystanie nawozów mineralnych na 1 ha użytków rolnych w powiecie lublinieckim w 2020 r.	73
Ryc. 32. Pogłowie zwierząt gospodarskich w powiecie lublinieckim w 2020 r.	74
Ryc. 33. Powierzchnia użytków rolnych przypadająca na jeden ciągnik w powiecie lublinieckim w 2020 r.	75
Ryc. 34. Zróżnicowanie powiatu lublinieckiego według indeksu wartości rolnictwa	76
Ryc. 35. Działalność związana z przemysłem w gminach powiatu lublinieckiego w 2021 r.	79
Ryc. 36. Działalność usługowa w gminach powiatu lublinieckiego w 2021 r.	82
Ryc. 37. Sieć drogowa i kolejowa w powiecie lublinieckim	83
Ryc. 38. Zróżnicowanie powiatu lublinieckiego według indeksu dostępności infrastruktury transportowej i komunikacyjnej	85
Ryc. 39. Przedszkola w powiecie lublinieckim w 2020 r.	88
Ryc. 40. Szkoły podstawowe w powiecie lublinieckim w 2020 r.	89
Ryc. 41. Szkoły ponadpodstawowe w powiecie lublinieckim w 2020 r.	90
Ryc. 42. Szlaki turystyczne w powiecie lublinieckim w 2022 r.	93
Ryc. 43. Ścieżki dydaktyczne w powiecie lublinieckim w 2022 r.	94
Ryc. 44. Zabytki w powiecie lublinieckim w 2022 r.	95
Ryc. 45. Zróżnicowanie powiatu lublinieckiego według indeksu ochrony środowiska przyrodniczego	99
Ryc. 46. Zróżnicowanie powiatu lublinieckiego według indeksu rozwoju społecznego	100
Ryc. 47. Zróżnicowanie powiatu lublinieckiego według indeksu rozwoju gospodarczego	101
Ryc. 48. Zróżnicowanie powiatu lublinieckiego według indeksu rozwoju syntetycznego	103
Ryc. 49. Zależność między obciążeniem demograficznym a współczynnikiem aktywności zawodowej w powiecie lublinieckim w 2021 r.	104
Ryc. 50. Zależność między liczbą ludności w wieku poprodukcyjnym a stopą bezrobocia w powiecie lublinieckim w 2021 r.	104
Ryc. 51. Zależność pomiędzy liczbą placówek oświatowych na 1000 osób w wieku od 3 do 18 lat w powiecie lublinieckim w 2021 r. a wydatkami z budżetów gmin na oświatę i edukację w przeliczeniu na osobę	105

Ryc. 52. Zależność między liczbą ludności w wieku produkcyjnym a liczbą działalności gospodarczych w przeliczeniu na 1000 mieszkańców gminy oraz liczbą nowych działalności gospodarczych w przeliczeniu na 1000 mieszkańców gminy w powiecie lublinieckim w 2021 r.	105
Ryc. 53. Zależność między odsetkiem ludności w wieku 13 lat i więcej z wykształceniem wyższym a liczbą działalności gospodarczych w przeliczeniu na 1000 mieszkańców gminy oraz liczbą nowych działalności gospodarczych w przeliczeniu na 1000 mieszkańców gminy w powiecie lublinieckim w 2021 r.	106
Ryc. 54. Zależność między dostępnością infrastruktury transportowej i komunikacyjnej a liczbą działalności gospodarczych w przeliczeniu na 1000 mieszkańców gminy oraz liczbą nowych działalności gospodarczych w przeliczeniu na 1000 mieszkańców gminy w powiecie lublinieckim w 2021 r.	106
Ryc. 55. Zależność pomiędzy powierzchnią lasów przypadającą na 1 mieszkańca [ar/os.] a wydatkami z budżetu gmin na ochronę powietrza i klimatu w przeliczeniu na 1 mieszkańca [zł/os.] w powiecie lublinieckim w 2021 r.	107
Ryc. 56. Zależność pomiędzy wartościami indeksu rozwoju społecznego a wartościami indeksu ochrony środowiska przyrodniczego w powiecie lublinieckim w 2021 r.	108
Ryc. 57. Zależność pomiędzy wartościami indeksu rozwoju gospodarczego a wartościami indeksu ochrony środowiska przyrodniczego w powiecie lublinieckim w 2021 r.	108
Ryc. 58. Zależność pomiędzy wartościami indeksu rozwoju gospodarczego a wartościami indeksu rozwoju społecznego w powiecie lublinieckim w 2021 r.	109

Spis tabel

Tabela 1. Wybrane charakterystyki gmin powiatu lublinieckiego	17
Tabela 2. Skrajne punkty powiatu lublinieckiego	20
Tabela 3. Podział fizycznogeograficzny powiatu lublinieckiego	21
Tabela 4. Kierunki ekspozycji stoków w gminach powiatu lublinieckiego (w procentach)	31
Tabela 5. Charakterystyka poszczególnych form ochrony przyrody w po- wiecie lublinieckim w 2022 r.	53
Tabela 6. Formy ochrony przyrody w gminach powiatu lublinieckiego w 2022 r.	55
Tabela 7. Wykaz powierzchniowych form ochrony przyrody w powiecie lublinieckim	57
Tabela 8. Wykaz punktowych form ochrony przyrody w powiecie lublinieckim	58
Tabela 9. Wyniki wskaźnika I Morana w powiecie lublinieckim	110
Tabela 10. Wyniki analizy LISA w gminach powiatu lublinieckiego	112
Tabela 11. Wyniki analizy sieciowej indeksu ochrony środowiska przyrod- niczego dla powiatu lublinieckiego	113
Tabela 12. Wyniki analizy sieciowej indeksu rozwoju społecznego dla po- wiatu lublinieckiego	114
Tabela 13. Wyniki analizy sieciowej indeksu rozwoju gospodarczego dla powiatu lublinieckiego	116
Tabela 14. Wyniki analizy sieciowej indeksu rozwoju syntetycznego dla powiatu lublinieckiego	117

Indeks osobowy

A

Anselin Luc 14

B

Badora Krzysztof 19

Balon Jarosław 19–22, 28, 29

Bański Jerzy 69

Bidłasik Małgorzata 19

Bojarczuk Tomasz 33

Borzyszkowski Jan 19–22, 28, 29

Brzezińska-Wójcik Teresa 19

Bugała Władysław 33

Buła Zbigniew 24

C

Cataldo Cecilia 27

Chabudziński Łukasz 19

Chojnacka-Ożga Longina 36

Chylarecki Henryk 33

D

Dadlez Ryszard 24

Dobrowolski Radosław 19

Drzymała Stanisław 45

Dynowska Irena 41

E

van Elzakker Corné P.J.M. 7

F

Fajer Maria 39, 44–46

Fernández Diana Elizabeth 27

Freeman Linton C. 15

G

Grzegorzcyk Izabela 19

Gumiński Romuald 33

H

Haisig Janusz 23, 24

J

Jodłowski Miłosz 19

K

Kaziuk Halina 23, 24

Kielczewska-Zaleska Maria 66, 67

Kistowski Mariusz 19

Klimaszewski Mieczysław 30

Kopek Sylwia 34, 77

Kot Rafał 19

Kotański Zbigniew 25

Kraż Paweł 19

Kruczała Andrzej 36

Krzeczyńska Monika 27

Kubica Artur 34, 77

Kurda Wojciech 49–52

L

Lechnio Jerzy 19
 Lewandowski Józef 23, 24
 Lorenc Halina 36
 Luci Leticia 27

M

Macias Andrzej 19
 Majchrowska Anna 19
 Malik Ireneusz 39, 41
 Malinowska Ewa 19
 Manowita Marzena 34, 77
 Marek Sylwester 24
 Mazur Marcin 69
 Migoń Piotr 19
 Mikołajków Józef 42
 Mikrut Gabriela 34, 77
 Mocek Andrzej 45
 Mojski Józef Edward 23, 24,
 Moran Patrick Alfred Pierce 14, 98, 110
 Myga-Piątek Urszula 19

N

Nita Jerzy 19, 78
 Nita Małgorzata 78

O

Ormeling Ferjan J. 7

P

Papińska Elżbieta 19
 Pearson Karl 14, 97
 Pełka-Gościński Jolanta Joanna 77
 Pérez Damián Eduardo 27

Pokorski Jędrzej 24
 Pukowiec-Kurda Katarzyna 50–52

R

Richling Andrzej 20–22, 28, 29
 Rodzik Jan 19
 Romer Eugeniusz 33

S

Sadurski Andrzej 42
 Solon Jerzy 19–22, 28, 29
 Strzyż Małgorzata 19
 Szulc Halina 66, 68

T

Terpiłowski Sławomir 19
 Tołoczko Wojciech 43
 Tyrna Bartosz 34, 77
 Tyrol Czesław 50

W

Waga Jan Maciej 39
 Wika Stanisław 50
 Wilanowska Henryka 23
 Wilanowski Sylwester 23, 24
 Wistuba Małgorzata 39
 Woskowicz-Ślęzak Beata 39
 Woźniak Paweł 27
 Wyczółkowski Jan 23

Z

Ziaja Wiesław 19
 Żurek Wojciech 23

Geographical Monograph of Lubliniec County – Selected Issues

S u m m a r y

The book *Monografia geograficzna powiatu lublinieckiego – wybrane zagadnienia* [Geographical Monograph of Lubliniec County – Selected Issues] is a comprehensive study of the key issues connected with the geographical environment of the title area. The interdisciplinary approach is expressed in the integration of both natural elements and socio-economic factors. The author's main objective was to systematise factual knowledge and facilitate access to information on the basic determinants of the current natural and socio-economic situation of the Lubliniec county.

The study is based on rich and diversified data sources. The presentation of the components of the natural environment draws on data made available by, *inter alia*, the Central Office of Geodesy and Cartography and local and thematic geoportals, primarily in the form of WMS, WFS and shapefile layers. In turn, for the characterisation and analysis of socio-economic conditions, extensive use was made of data made available by the Central Statistical Office within the Local Data Bank, as well as information collected during the National Census 2021 and the Census of Agriculture 2020. The selected statistical and spatial data were processed using Quantum GIS software and Microsoft Excel statistical program. The tools and methods employed made it possible to carry out a set of analyses and obtain a comprehensive and up-to-date characterisation of the natural environment and a diagnosis of the socio-economic situation of the study area. The issues addressed were presented in graphical form using maps and charts, accompanied by descriptions summarising the most important data and correlations.

The first chapter of the book presents the most important issues concerning the elements of natural environment of the Lubliniec county, including its geographical location in the country and region, geological subsoil and natural resources, relief, climatic conditions, soils, hydrographic network and groundwaters, land-cover forms, vegetation, animal world and environmental protection. The second chapter contains the characteristics of socio-economic issues, namely the administrative division of the county, the demographic and social

situation, the state of the economy including agriculture, industry and services, the communication and transport infrastructure network, as well as matters relating to education, tourism and culture in the region.

Knowledge of the specifics of the geographical environment of the area in question made it possible to examine the spatial relations and cause-and-effect relationships between the main factors determining local and regional development. The relations between the components of the natural environment and the determinants of the socio-economic situation were analysed using a variety of methods. Out of the data collected in the study, those that could have the greatest impact on local or regional development were selected and indicators of the level of environmental protection, social and economic development were constructed on their basis. The results of the sub-indices were used to create a synthetic development index, which determined the overall level of development of the municipality. In this way, the individual administrative units in the study area were compared and differences and similarities between them were identified. Pearson's correlation analysis was used to check whether there was interdependence between selected key variables and what its nature was. On the other hand, the Moran's I statistic made it possible to determine the degree of similarity between neighbouring municipalities in terms of the variables under study, and clusters were identified using the Local Indicator of Spatial Association (LISA). The strength of connections between municipalities was determined based on the product of the neighbourhood matrix and the Euclidean distance from the previously constructed development indicators.

The study revealed considerable diversity in the municipalities of Lubliniec county in terms of their level of socio-economic development and environmental protection. The most important problems and challenges, which are determined by local factors and with which the municipalities and local growth centres are currently confronted, were identified. The book contains a number of recommendations for local and regional policy, i.e. it proposes specific actions to contribute to bridging the gaps and harmonising development in the district.

The monograph contributes to research in the field of regional geography by providing up-to-date characteristics of the natural and socio-economic environment of the Lubliniec county. At the same time, it constitutes valuable source and analytical material both for stakeholders and decision-makers shaping regional and local policy, and for the local community. The presented results can be a basis for further scientific research, e.g. on sustainable development in the region. The conclusions and recommendations made can also be applied in planning and administrative work.

Redakcja
Katarzyna Szkaradnik

Projekt okładki
Tomasz Tomczuk

Korekta
Marzena Marczyk

Łamanie
Maribook

Redaktor inicjujący
Paweł D. Radek



Wersją referencyjną publikacji jest wydanie elektroniczne
Publikacja na licencji Creative Commons

Uznanie autorstwa – Na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowe (CC BY-SA 4.0)



<https://orcid.org/0009-0006-8535-8969>

Kandzia, Paulina

Monografia geograficzna powiatu lublinieckiego :
wybrane zagadnienia / Paulina Kandzia.

– Wydanie I. – Katowice : Wydawnictwo
Uniwersytetu Śląskiego, 2025

<https://doi.org/10.31261/PN.4288>

ISBN 978-83-226-4561-1

(wersja elektroniczna)

Wydawca
Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego
ul. Jordana 18, 40-043 Katowice
<https://wydawnictwo.us.edu.pl>
e-mail: wydawnictwo@us.edu.pl

Wydanie I. Ark. druk. 9,75. Ark. wyd. 11,5. PN 4288.

Książka *Monografia geograficzna powiatu lublinieckiego – wybrane zagadnienia* przedstawia kompleksową analizę środowiska geograficznego tytułowego obszaru, uwzględniającą elementy przyrodnicze i czynniki społeczno-gospodarcze. Interdyscyplinarne badania nad nimi przeprowadzono za pomocą metody analizy przestrzennej z wykorzystaniem aktualnych danych. Interpretacja zjawisk zachodzących w regionie pozwoliła wysnuć istotne wnioski, które stały się podstawą do opracowania licznych rekomendacji, co należy przedsięwziąć w związku z wyzwaniami zidentyfikowanymi w powiecie lublinieckim.

