

**DIAGNOZA  
SYTUACJI SPOŁECZNO-GOSPODARCZEJ  
WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO**

**DO STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA  
MAZOWIECKIEGO 2030+**

**Innowacyjne Mazowsze**

**PROJEKT Z DNIA: 24 sierpnia 2021 r.**



**Diagnoza sytuacji społeczno-gospodarczej województwa mazowieckiego  
do Strategii rozwoju województwa mazowieckiego 2030+  
Innowacyjne Mazowsze**

**Opracowana przez:**



**MAZOWIECKIE BIURO  
PLANOWANIA REGIONALNEGO  
W WARSZAWIE**

**pod kierunkiem:**

dr Elżbiety Kozubek

Dyrektora Mazowieckiego Biura Planowania Regionalnego w Warszawie

**przez Zespół autorski:**

...

**przy współpracy:**

Oddziałów Terenowych w Ciechanowie, Ostrołęce, Płocku, Radomiu i Siedlcach

**Opracowanie kartograficzne:**

...

**przy współpracy:**

Oddziałów Terenowych w Ciechanowie, Ostrołęce, Płocku, Radomiu i Siedlcach

## Spis treści

1.	Wprowadzenie .....	4
2.	Przestrzeń .....	6
2.1.	Struktura funkcjonalno-przestrzenna .....	6
3.	Procesy demograficzne .....	11
3.1.	Stan ludności na tle kraju i regionów .....	11
3.2.	Struktura demograficzna .....	15
3.3.	Zmiany liczby ludności .....	18
3.4.	Starzenie się ludności .....	23
3.5.	Prognoza demograficzna 2014-2050 .....	27
4.	Gospodarka .....	31
4.1.	Potencjał gospodarczy .....	31
4.2.	Rynek pracy .....	37
4.3.	Przedsiębiorczość .....	41
4.4.	Innowacyjność .....	46
4.5.	Rolnictwo .....	49
5.	Transport .....	54
5.1.	Główne korytarze transportowe o znaczeniu międzynarodowym i krajowym .....	54
5.2.	Korytarze regionalne .....	55
5.3.	Sieć kolejowa .....	55
5.4.	Sieć drogowa .....	56
5.5.	Bezpieczeństwo ruchu drogowego .....	59
5.6.	Transport zbiorowy .....	60
5.7.	Podział zadań przewozowych .....	63
5.8.	Infrastruktura lotnicza .....	63
5.9.	Infrastruktura wodna .....	64
5.10.	Transport towarów i logistyka .....	64
5.11.	Aspekty zagospodarowania przestrzeni mające wpływ na dostępność .....	65
6.	Środowisko i energetyka .....	68
6.1.	Zasoby i ochrona środowiska przyrodniczego .....	68
6.2.	Energetyka .....	77
6.3.	Infrastruktura wodno-kanalizacyjna .....	84
7.	Infrastruktura społeczna .....	88
7.1.	Edukacja .....	88
7.2.	Ochrona zdrowia .....	89
7.3.	Pomoc społeczna .....	92
8.	Kultura i dziedzictwo kulturowe .....	96
8.1.	Kultura .....	96
8.2.	Dziedzictwo kulturowe .....	97
9.	Turystyka .....	103
10.	Przemysły kreatywne .....	107
11.	Obszary strategicznej interwencji .....	109
11.1.	Podregion ciechanowski .....	109
11.2.	Podregion ostrołęcki .....	110
11.3.	Podregion płocki .....	111
11.4.	Podregion radomski .....	112
11.5.	Podregion siedlecki .....	113
11.6.	Podregion żyrardowski .....	114
11.7.	Podregion miasto Warszawa .....	115
11.8.	Podregion warszawski wschodni .....	116
11.9.	Podregion warszawski zachodni .....	117
12.	Analiza SWOT .....	118

## 1. Wprowadzenie

Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej na potrzeby aktualizacji Strategii rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 r. została opracowana przez Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego w Warszawie oraz oddziały terenowe MBPR w: Radomiu, Płocku, Siedlcach, Ostrołęce i Ciechanowie. Analizy obejmują takie obszary tematyczne jak: struktura funkcjonalno-przestrzenna, demografia, gospodarka, transport, środowisko i energetyka, infrastruktura społeczna, dziedzictwo kulturowe, turystyka i przemysły kreatywne. Analizy przeprowadzone zostały głównie w oparciu o dane pochodzące z Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego (BDL GUS) oraz bazy danych Eurostat, chyba że zaznaczono inaczej.

W zależności od zagadnienia, analizy przeprowadzone zostały na różnym poziomie statystycznym, obejmującym zarówno trójstopniowy podział administracyjny kraju (gminy, powiaty, województwa), jak również stosowaną na poziomie Unii Europejskiej klasyfikację Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NUTS).

Zgodnie z podziałem administracyjnym, w skład województwa mazowieckiego wchodzi:

- 42 powiaty, w tym 5 miast na prawach powiatu;
- 314 gmin, w tym:
  - 35 gmin miejskich,
  - 57 gmin miejsko-wiejskich,
  - 222 gminy wiejskie.

Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej uwzględnia także **nowy podział statystyczny województwa mazowieckiego na poziomie NUTS**, obowiązujący od 1 stycznia 2018 r.<sup>1</sup> (Ryc. 1). Według klasyfikacji Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych, województwo mazowieckie stanowi NUTS 1 – makroregion województwo mazowieckie, który dzieli się na następujące jednostki:

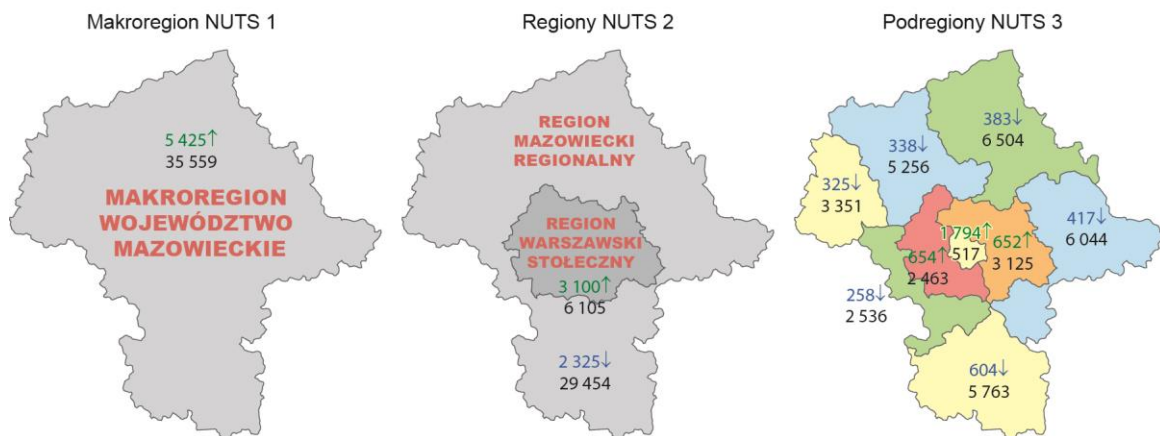
- NUTS 2 region Warszawski stołeczny, w skład którego wchodzi jednostki NUTS 3 (podregiony):
  - miasto Warszawa,
  - warszawski wschodni,
  - warszawski zachodni;
- NUTS 2 region Mazowiecki regionalny, w skład którego wchodzi jednostki NUTS 3 (podregiony):
  - ciechanowski,
  - ostrołęcki,
  - płocki,
  - radomski,
  - siedlecki,
  - żyrardowski.

Analizy uwzględniają także miejski obszar funkcjonalny Warszawy (MOFW), wyznaczony w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego<sup>2</sup>, pokrywający się zasięgiem z regionem NUTS 2 Warszawskim stołecznym.

---

<sup>1</sup> Rozporządzenie Komisji (UE) 2016/2066 z dn. 21 listopada 2016 r. zmieniające załączniki do rozporządzenia (WE) nr 1059/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ustalenia wspólnej klasyfikacji Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NUTS) (Dz. Urz. UE L 322 z 29.11.2016)

<sup>2</sup> Przyjętym Uchwałą nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r.



Ryc. 1. Podział statystyczny województwa mazowieckiego według klasyfikacji NUTS  
Źródło: Opracowanie MBPR

## 2. Przestrzeń

### 2.1. Struktura funkcjonalno-przestrzenna

Na obszarze województwa mazowieckiego występuje przestrzenne zróżnicowanie między silnie zurbanizowanym obszarem metropolii warszawskiej (obejmującym region NUTS 2 Warszawski stołeczny) oraz obszarem otaczającym, o przeważających funkcjach rolniczych (region NUTS 2 Mazowiecki regionalny). Tereny zurbanizowane zajmują 6,7% powierzchni województwa, z czego zabudowa zwarta – 3,7%, zabudowa rozproszona – 2,5%, tereny przemysłowe i handlowe – 0,3%, a tereny komunikacyjne – 0,2%. W strukturze użytkowania ziemi dominują również tereny lasów i zadrzewień, które zajmują 23% powierzchni województwa. Istotny udział w strukturze użytkowania ziemi mają łąki i pastwiska (9,6%) oraz sady, które znajdują się w głównie w południowo-zachodniej części województwa mazowieckiego.

Sieć osadniczą województwa mazowieckiego tworzą (2021 r.):

- 92 miasta, w tym:
  - miasto stołeczne Warszawa – ośrodek metropolitalny rangi europejskiej;
  - 6 miast subregionalnych (Radom, Płock, Siedlce, Ostrołęka, Ciechanów, Żyrardów);
  - 31 miast powiatowych o znaczeniu lokalnym;
  - pozostałe 54 ośrodki miejskie;
- 8516 miejscowości wiejskich, z których 222 to ośrodki gminne.

Wskaźnik urbanizacji województwa wynosi 64,4% (2020 r.), z czego 2/3 ludności miejskiej stanowią mieszkańcy Warszawy i ośrodków subregionalnych. Udział ludności miejskiej jest o 4,5 p.p. wyższy niż wskaźnik urbanizacji kraju. W latach 2013–2020 nastąpił wzrost liczby ludności miejskiej w województwie o 83,7 tys. osób. Jest to wynik intensywnych migracji do obszaru metropolitalnego Warszawy (region Warszawski stołeczny), w którym liczba ludności miast zwiększyła się o 107 tys. osób. W tym samym okresie nastąpił ubytek ludności miejskiej w pozostałej części województwa (o 23 tys. osób), na skutek odpływu ludności do silniejszego gospodarczo regionu Warszawskiego stołecznego oraz na sąsiadujące z ośrodkami subregionalnymi obszary wiejskie. W miejskiej sieci osadniczej województwa dominują ośrodki małe, poniżej 20 tys. mieszkańców – 64 miasta (2020 r.)<sup>3</sup>. Wśród nich dużą grupę stanowią miasta poniżej 5 tys. mieszkańców – 30. Grupę miast średnich (20–100 tys.) tworzą 22 miasta, wśród których znajdują się ośrodki subregionalne: Siedlce (77,8 tys.), Ostrołęka (51,7 tys.), Ciechanów (43,9 tys.) i Żyrardów (39,6 tys.). Poza Warszawą (1,8 mln) tylko Radom i Płock zalicza się do miast dużych (powyżej 100 tys.), które liczą odpowiednio 209,3 tys. i 118,3 tys. mieszkańców.

Miejscowości wiejskie<sup>4</sup> zamieszkuje 35,6% ludności województwa (2020 r.). W strukturze ośrodków wiejskich dominują wsie średniej wielkości (100–500 mieszkańców), stanowiące ok. 90% miejscowości, zamieszkałych przez około 80% ludności wiejskiej województwa. Wsie duże (powyżej 500 osób) koncentrują się głównie w obszarze metropolitalnym Warszawy, w którym znajduje się 82% miejscowości tej wielkości w województwie.

Sieć osadnicza województwa mazowieckiego ma charakter policentryczny z dominującą Warszawą, która pełni funkcję ośrodka metropolitalnego o randze europejskiej, oraz otaczającymi ośrodkami subregionalnymi (Radom, Płock, Siedlce, Ostrołęka, Ciechanów, Żyrardów) o równomiernym rozmieszczeniu (Ryc. 2). Wokół Warszawy wykształcił się monocentryczny układ sieci osadniczej, który jest typem regionu miejskiego o silnej dominacji ośrodka centralnego nad słabiej rozwiniętymi małymi miastami. Pozostały obszar województwa wykazuje cechy układu policentrycznego. Miasta subregionalne pełnią rolę biegunów wzrostu, stymulując rozwój województwa, w tym zwłaszcza swojego najbliższego otoczenia, z którym wykazują najsilniejsze powiązania. Dodatkowo, Radom i Płock, z wyższym potencjałem demograficznym i gospodarczym, odgrywają znaczącą rolę w układzie funkcjonalnym i systemie miast województwa. Miasta te mają

<sup>3</sup> Ludność. Stan i struktura ludności oraz ruch naturalny w przekroju terytorialnym (stan w dniu 31.12.2020), GUS 2021 r.

<sup>4</sup> Miejscowości podstawowe ogółem wg BDL GUS

charakter wielofunkcyjny (usługowo-przemysłowy)<sup>5</sup>. Koncentrują się w nich ponadlokalne rynki pracy i usługi wyższego rzędu, w tym usługi publiczne z zakresu administracji samorządowej oraz szkolnictwa wyższego. Ostatnią grupę w systemie miast stanowią ośrodki będące siedzibami gmin miejskich lub miejsko-wiejskich, pełniące głównie funkcje o znaczeniu lokalnym. Tworzą one w miarę równomiernie rozmieszczoną sieć, jednak można zauważyć, że na północy i częściowo na wschodzie województwa występuje znacznie większa liczba średniej wielkości miast niż na południu i zachodzie. Pomimo korzystnego układu sieci osadniczej województwa, problem stanowią słabo wykształcone powiązania transportowe, które nie służą rozwojowi miast i integracji funkcjonalno-przestrzennej województwa. Miasta subregionalne wykazują powiązania wyłącznie ze swoim najbliższym otoczeniem oraz z Warszawą, nie występują natomiast interakcje między nimi.

### **2.1.1. Suburbanizacja**

Kształt i przestrzeń sieci osadniczej województwa mazowieckiego cechuje duża dynamika zmian. Zachodzące przeobrażenia w zagospodarowaniu węzłowych obszarów województwa pozwalają na wskazanie zasadniczych problemów i zagrożeń, które rzutować będą na całość systemu osadnictwa. Szczególną rolę odgrywa proces suburbanizacji, który widoczny jest zwłaszcza w obszarze miejskiego obszaru funkcjonalnego Warszawy, gdzie rozlewanie zabudowy występuje wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Zjawisko to występuje również w rejonie miast subregionalnych, jednak skala tego procesu jest tam mniejsza. Efektem suburbanizacji jest ekstensywna i rozproszona zabudowa, wykraczająca często poza granice administracyjne miast, burząca ład przestrzenny i obniżająca efektywność dostarczanych usług publicznych (np. transportu publicznego). Utrzymująca się tendencja do dalszej fragmentaryzacji zespołów zabudowy przyczynia się do braku czynników integrujących i intensyfikujących przestrzenny układ. Suburbanizacja tworzy układy zabudowy trudne do obsługi za pomocą infrastruktury technicznej, a także usługowej. Rozcina ciągi powiązań przyrodniczych, równocześnie niszcząc możliwość utworzenia m.in. zielonych pierścieni. W regionie metropolii Warszawskiej widoczny jest brak ciągłości przestrzennej obszarów chronionych uwzględniających system korytarzy ekologicznych oraz silna presja urbanistyczna na te tereny. Obserwowany w miastach chaos przestrzenny i funkcjonalny jest wynikiem słabości systemu planowania i nadmiernego liberalizmu w obszarze gospodarowania przestrzenią. Brak miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego utrudnia realizację nowych inwestycji zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz ładu przestrzennego. Decyzje o warunkach zabudowy odgrywają znaczącą rolę w zagospodarowaniu przestrzeni, wydawane są niezależnie od ich zgodności ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz nie muszą być zgodne z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, które są jeszcze w trakcie opracowania. W związku z tym, przestrzeń zostaje podporządkowana interesom grup i jednostkom prywatnym. Podziały gruntów rolnych na działki budowlane następują wyprzedzająco, przed opracowaniem projektów urbanistycznych, w wyniku czego powstają ułomne i przypadkowe kształty działek, rzutujące na jakość powstających na nich założeń urbanistycznych i architektury. Poprzez proces metropolizacji tracą na znaczeniu ośrodki subregionalne, ale także obszary będące w bezpośrednim sąsiedztwie Warszawy i wymagające dotychczas najmniejszej interwencji zewnętrznej. Ośrodki te pozostają nadal elementami węzłowymi w przestrzeni i rozwoju województwa, jednak ich zasięg oddziaływania ulega znacznemu ograniczeniu.

### **2.1.2. Obszary problemowe**

W województwie występuje wiele obszarów, które ze względu na kumulację licznych problemów, wymagają szczególnego wsparcia procesów rozwojowych. Zalicza się do nich wskazane w SOR i KSRR 2030<sup>6</sup> miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze oraz obszary zagrożone

---

<sup>5</sup> Charakter wielofunkcyjny określony na podstawie struktury pracujących wg sektorów ekonomicznych PKD 2007 w 2019 r., wyraża się zbliżonymi do siebie udziałami pracujących w sektorach: usługi oraz przemysł i budownictwo; charakter funkcjonalny został określony wyłącznie dla miast na prawach powiatu (Radom, Płock, Siedlce, Ostrołęka), z powodu braku danych dotyczących ośrodków miejskich niższego poziomu administracyjnego

<sup>6</sup> Zgodnie z aktualizacją listy MFIPR, okres programowania 2021-2027



trwałą marginalizacją (znajdujące się w większości w regionie Mazowieckim regionalnym), a także wyznaczone na poziomie lokalnym obszary zdegradowane, wskazane w programach rewitalizacji.

Oslabienie znaczenia i pełnionych funkcji społeczno-gospodarczych zaobserwowano w 3 miastach subregionalnych (Radom, Ciechanów, Ostrołęka) oraz w 5 miastach lokalnych o znaczeniu powiatowym (Ostrów Mazowiecka, Gostynin, Pułtusk, Sierpc, Kozienice) (Ryc. 3). W ośrodkach tych koncentruje się szereg problemów rozwojowych, związanych m.in. z: odpływem ludności do większych ośrodków miejskich, wysokim bezrobociem, słabo rozwiniętą siecią połączeń drogowo-kolejowych z innymi miastami, niedostatecznie rozwiniętą miejską infrastrukturą transportową (np. słabo rozwinięta komunikacja zbiorowa, brak parkingów typu „parkuj i jedź”, ścieżek rowerowych), a także malejącą liczbą przedsiębiorstw.

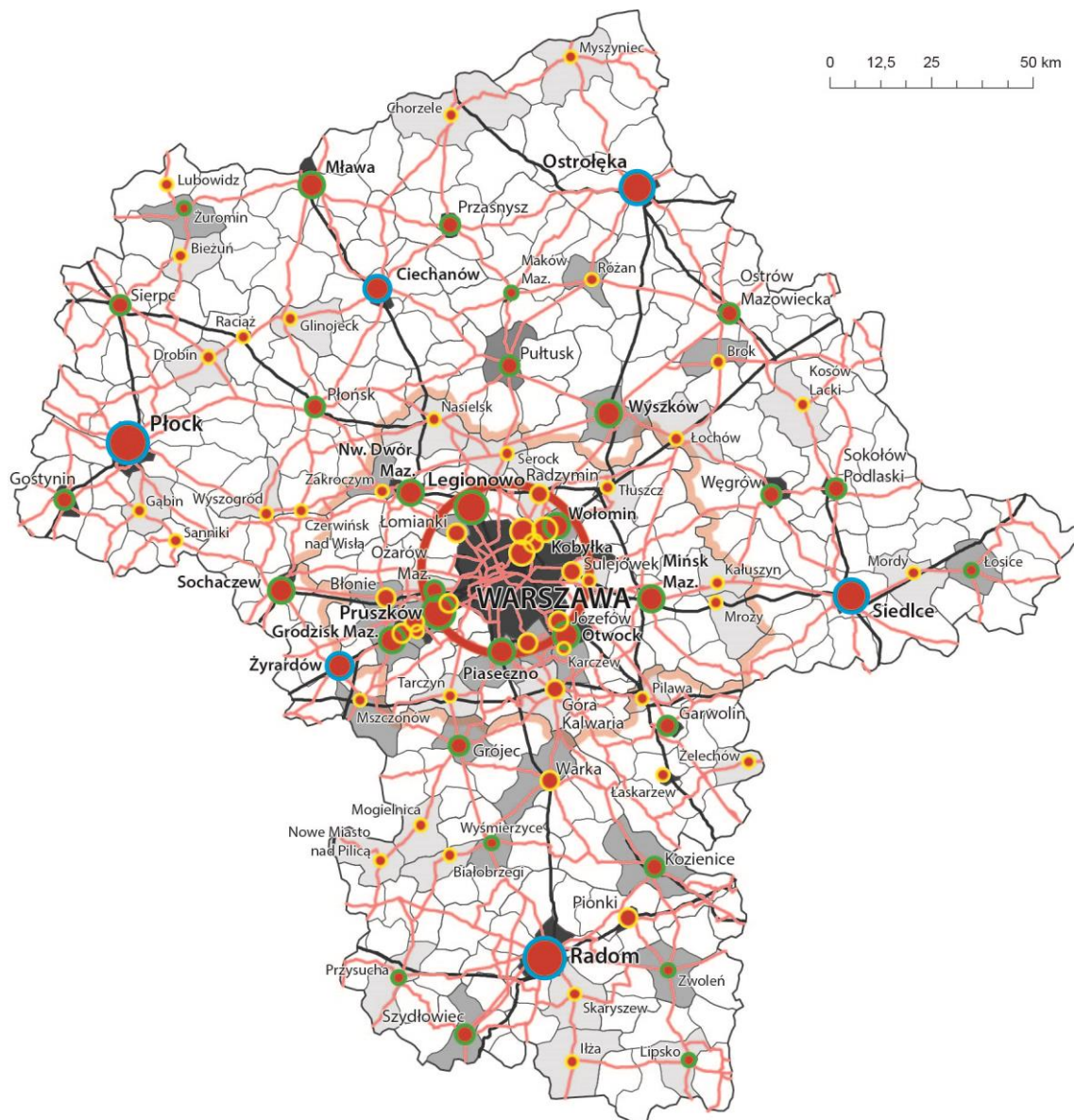
Na peryferiach województwa znajdują się obszary wiejskie i powiązane z nimi funkcjonalnie małe miasta o największym deficycie rozwojowym, które zagrożone są trwałą marginalizacją. Obszary te cechuje słaba dostępność transportowa, słaby dostęp do usług publicznych, niewielki zasób pozarolniczych miejsc pracy, niski poziom przedsiębiorczości oraz wykształcenia i kwalifikacji zawodowych mieszkańców, a także niekorzystna sytuacja demograficzna (wyludnianie, starzenie się mieszkańców).

### **2.1.3. Rewitalizacja**

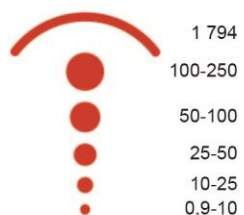
W ośrodkach osadniczych znajduje się wiele obszarów zdegradowanych, wskazanych przez 158 gmin województwa (50,3% gmin) w uchwalonych programach rewitalizacji (2019 r.). Na obszarach tych koncentrują się liczne problemy rozwojowe, związane, m.in. z wysokim bezrobociem, ubóstwem, dużą przestępczością, niskim poziomem przedsiębiorczości, niską jakością terenów publicznych, degradacją stanu technicznego obiektów budowlanych, a także przekroczonymi standardami jakości środowiska. Szczególnego wsparcia, polegającego na przeprowadzeniu działań naprawczych, nakierowanych na trwałą poprawę jakości życia społeczności lokalnej, wymagają obszary rewitalizacji, które charakteryzują się największym natężeniem problemów rozwojowych. Obszary te zajmują łącznie ok. 126,4 tys. ha, zamieszkałych przez 651,3 tys. osób (co stanowi odpowiednio 3,6% powierzchni i 12,0% liczby ludności województwa)<sup>7</sup>. W większości w ich granicach znajdują się centra miast i wsie, będące siedzibami administracyjnymi gmin. W Warszawie i ośrodkach subregionalnych obszary rewitalizacji charakteryzują się dużym zróżnicowaniem społecznym i przestrzennym. Obejmują one głównie niskiej jakości przestrzenie publiczne oraz tereny substandardowej zabudowy o niskiej jakości zagospodarowania i złym stanie technicznym (w tym obiekty zabytkowe), na których koncentrują się negatywne zjawiska społeczne.

---

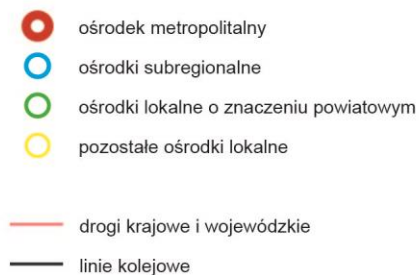
<sup>7</sup> Na podstawie raportu pt. „Pozyskanie danych z zakresu rewitalizacji na poziomie gmin za lata 2018-2019”, GUS, Warszawa 2020 r.



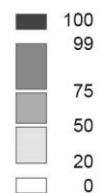
Ośrodki miejskie według liczby mieszkańców (tys.)



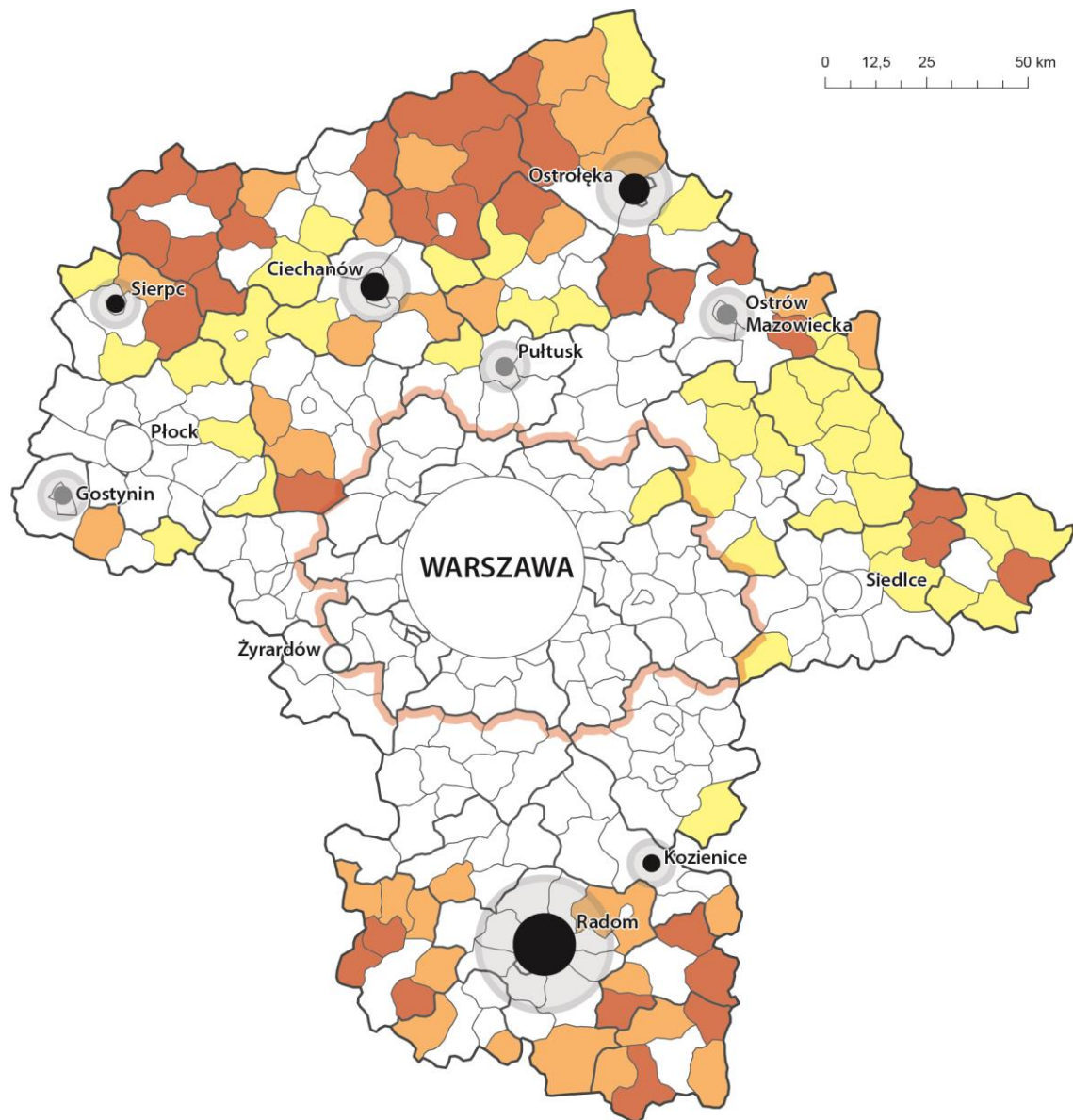
Ranga miast



Wskaźnik urbanizacji w 2020 r. (%)



Ryc. 2. Sieć osadnicza województwa mazowieckiego  
Źródło: Opracowanie MBPR



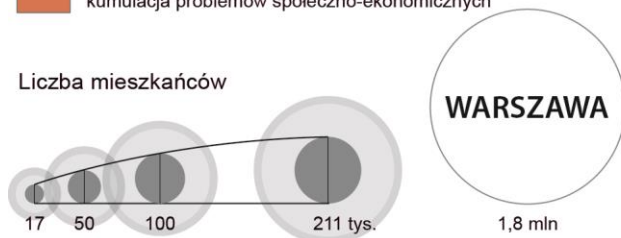
Obszary zagrożone trwałą marginalizacją  
(programowanie 2021-2027)

- kumulacja problemów społecznych
- kumulacja problemów ekonomicznych
- kumulacja problemów społeczno-ekonomicznych

Miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze

- miasta obniżającego się potencjału
- miasta zagrożone marginalizacją

Liczba mieszkańców



**Ryc. 3. Obszary zagrożone trwałą marginalizacją i miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze**

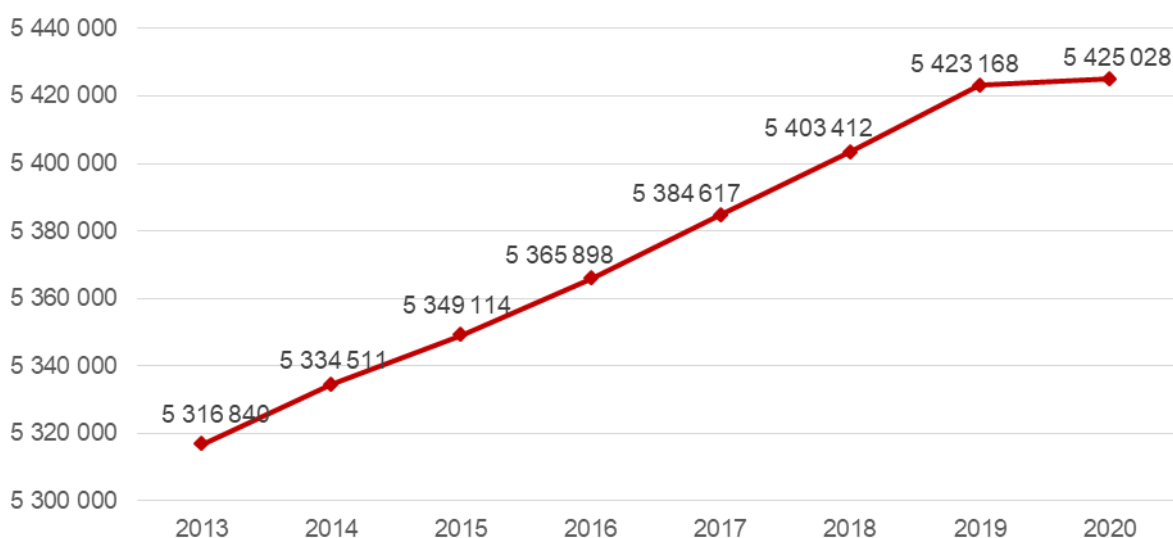
Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie SOR i KSRR 2030  
(aktualizacja listy OSI, programowanie 2021-2027, MFIPR)

### 3. Procesy demograficzne

#### 3.1. Stan ludności na tle kraju i regionów

W analizowanym okresie, tj. od 2013 do 2020 r.<sup>8</sup>, zaobserwowano w Polsce szereg negatywnych trendów demograficznych. Pierwszym z nich jest spadek liczby ogólnej ludności w kraju z 38,5 mln osób w 2013 r., do 38,3 mln w 2020 r. W przypadku województw, w latach 2013-2020 wzrost bezwzględnej liczby ludności odnotowano dla 4 województw, a spadek dla pozostałych. Najwyższy przyrost ludności odnotowało województwo pomorskie (2,2%), następnie mazowieckie (2,0%), małopolskie (1,5%) oraz wielkopolskie (0,8%). Odływ ludności odnotowują wszystkie sąsiednie województwa – najwyższe województwo świętokrzyskie (-3,4%). Na spadek liczby ludności w kraju i w części regionów w dłuższej perspektywie wpływał ujemny przyrost naturalny, jednak w przypadku ostatniego roku jego główną przyczyną jest pandemia koronawirusa COVID-19 oraz związana z nią wydajność systemu służby zdrowia. Względem 2019 r., liczba ludności Polski w 2020 r. zmniejszyła się o 117 536 osób (0,3%). W przypadku województwa mazowieckiego liczba ludności wzrosła, jednak średni przyrost ludności wyniósł jedynie 0,03% (1860 osób), podczas gdy w latach 2013-2019 kształtował się na poziomie 0,33% (17,7 tys. osób).

Wykres 1. Zmiany liczby ludności w województwie mazowieckim w latach 2013-2020



Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych BDL GUS (stan na maj 2021 r.)

Na tle kraju sytuacja demograficzna województwa mazowieckiego jest relatywnie dobra. Województwo mazowieckie znajduje się w najkorzystniejszej sytuacji w stosunku do pozostałych województw. W 2020 r. populacja województwa wynosiła 5,4 mln osób (14,2% ludności Polski) i sukcesywnie rosła od 2013 r. (Wykres 1). Średnie tempo przyrostu liczby ludności w latach 2013-2020 wyniosło 0,3%, co oznacza, że na każde 10 tys. mieszkańców województwa mazowieckiego przybyło 30 osób.

Analiza na poziomie regionów (NUTS 2) potwierdza, że wzrost liczby ludności w województwie mazowieckim zachodzi głównie wokół aglomeracji warszawskiej. Między rokiem 2013 a 2020, w regionie Warszawskim stołecznym nastąpił przyrost liczby mieszkańców z 2,9 mln do 3,1 mln (+5,3%), zaś w regionie Mazowieckim regionalnym spadek z 2,4 mln do 2,3 mln (-2%) (Wykres 2).

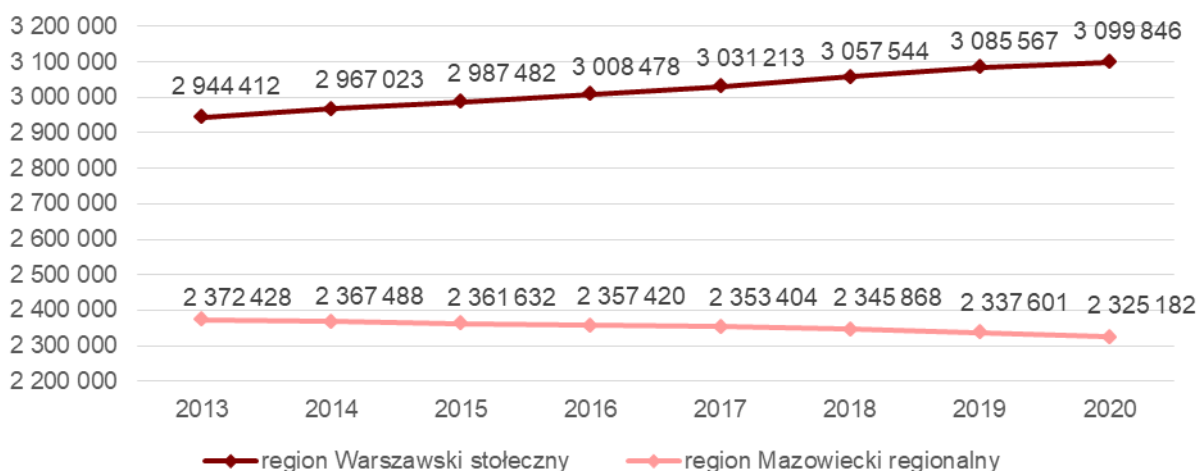
Analizując dane dla podregionów, w 2020 r. największa liczba ludności zamieszkiwała m.st. Warszawę (1,8 mln), która z roku na rok odnotowuje wzrost liczby mieszkańców. Następne w kolejności pod względem liczby mieszkańców były podregiony warszawski zachodni (654 tys.),

<sup>8</sup> Dane za 2020 r. pochodzą z publikacji *Ludność. Stan i struktura ludności oraz ruch naturalny w przekroju terytorialnym* (stan w dniu 31.12.2020), GUS 2021 r.

warszawski wschodni (652 tys.) i radomski (604 tys.). Podregiony, w których liczba mieszkańców nie przekraczała 0,5 mln to podregion siedlecki (417 tys.), ostrołęcki (383 tys.), ciechanowski (338 tys.) i płocki (325 tys.). Najmniej mieszkańców odnotowano w podregionie żyrardowskim (258 tys.). Najwyższą dynamiką wzrostu liczby mieszkańców w latach 2013-2020 wyróżniał się podregion warszawski zachodni (+7,6%), warszawski wschodni (+6,4%) i m.st. Warszawa (+4%). W pozostałych podregionach między 2013 a 2020 r. nastąpił spadek liczby ludności – w żyrardowskim o -0,8%, siedleckim -1,2%, ostrołęckim -1,8%, ciechanowskim -2,2%, płockim -2,6% oraz radomskim -2,7%.

Wśród miast subregionalnych, największa liczba mieszkańców charakteryzuje Radom (209 296 w 2020 r.) i Płock (118 268). Znacznie mniej osób zamieszkuje Siedlce (77 813), Ostrołękę (51 656), Ciechanów (43 883) oraz Żyrardów (39 550). Spośród tych miast, w latach 2013-2020 jedynie Siedlce odnotowały przyrost liczby ludności (+1,9%). W pozostałych miastach zauważalny jest spadek liczby ludności – w Żyrardowie -3,8%, w Radomiu -4,2%, w Płocku -3,7%, w Ostrołęce -2,4%, zaś w Ciechanowie -2,0%.

**Wykres 2. Zmiany liczby ludności w regionach NUTS 2 województwa mazowieckiego w latach 2013-2020**

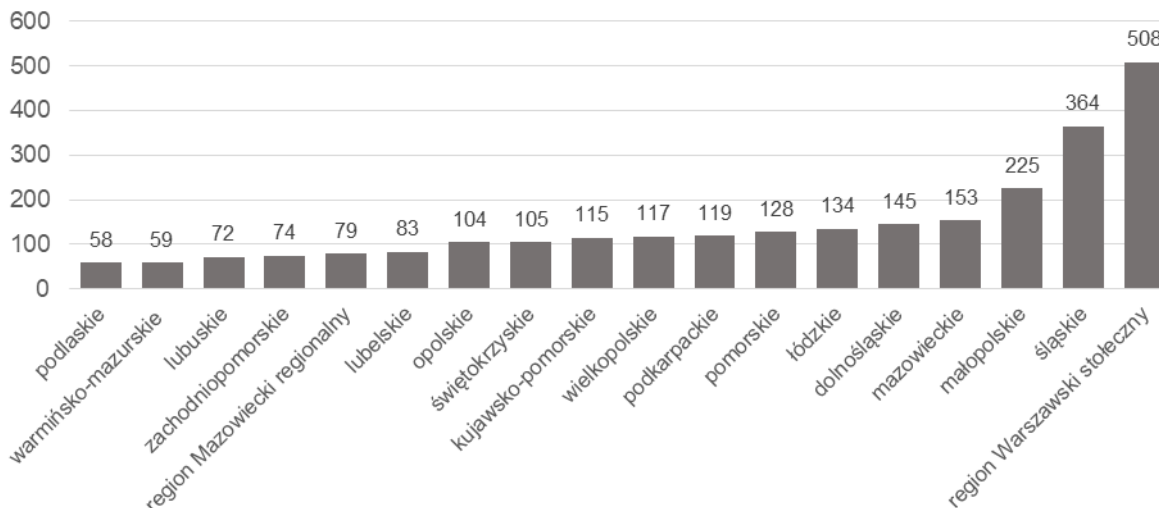


Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych BDL GUS (stan na maj 2021 r.)

Gęstość zaludnienia w Polsce w 2020 r. spadła o 1 p.p. w porównaniu z 2013 r. i wyniosła 122 osoby/km<sup>2</sup>. W województwie mazowieckim, podobnie jak w małopolskim, pomorskim, wielkopolskim i podkarpackim, gęstość zaludnienia w tym okresie wzrosła. Wskaźnik gęstości zaludnienia w 2020 r. w województwie mazowieckim wyniósł 153 os./km<sup>2</sup>, zaś w 2013 r. kształtował się na poziomie 150 os./km<sup>2</sup>. Województwo zajmuje 3 miejsce w kraju pod kątem gęstości zaludnienia – wyższe wartości odnotować można jedynie w woj. śląskim (364 os./km<sup>2</sup>) i małopolskim (225 os./km<sup>2</sup>) (Wykres 3). Należy jednak podkreślić, że podobnie jak w przypadku liczby ludności, gęstość zaludnienia na obszarze województwa mazowieckiego jest zróżnicowana. Widać wyraźne dysproporcje między regionem Warszawskim stołecznym, który odznacza się najwyższą gęstością zaludnienia w skali kraju (508 os./km<sup>2</sup> w 2020 r.), a Mazowieckim regionalnym, który charakteryzuje się niską gęstością zaludnienia (79 os./km<sup>2</sup>) na poziomie województw wschodniej Polski (Ryc. 4).

Pod względem gęstości zaludnienia na tle podregionów województwa mazowieckiego znacząco wyróżnia się m.st. Warszawa – w 2020 r. liczba mieszkańców stolicy na 1 km<sup>2</sup> wyniosła 3469. Gęstością zaludnienia powyżej średniej dla województwa odznaczały się podregiony warszawski zachodni (266 os./km<sup>2</sup>) i warszawski wschodni (209 os./km<sup>2</sup>). Poniżej średniej dla województwa znajdują się podregiony: radomski (105 os./km<sup>2</sup>), żyrardowski (102 os./km<sup>2</sup>) i płocki (97 os./km<sup>2</sup>). Najniższą gęstością zaludnienia na tle pozostałych podregionów charakteryzowały się podregion siedlecki (69 os./km<sup>2</sup>), ciechanowski (64 os./km<sup>2</sup>) i ostrołęcki (59 os./km<sup>2</sup>) (Ryc. 4).

Wykres 3. Gęstość zaludnienia w 2020 r. (osoby/km<sup>2</sup>)



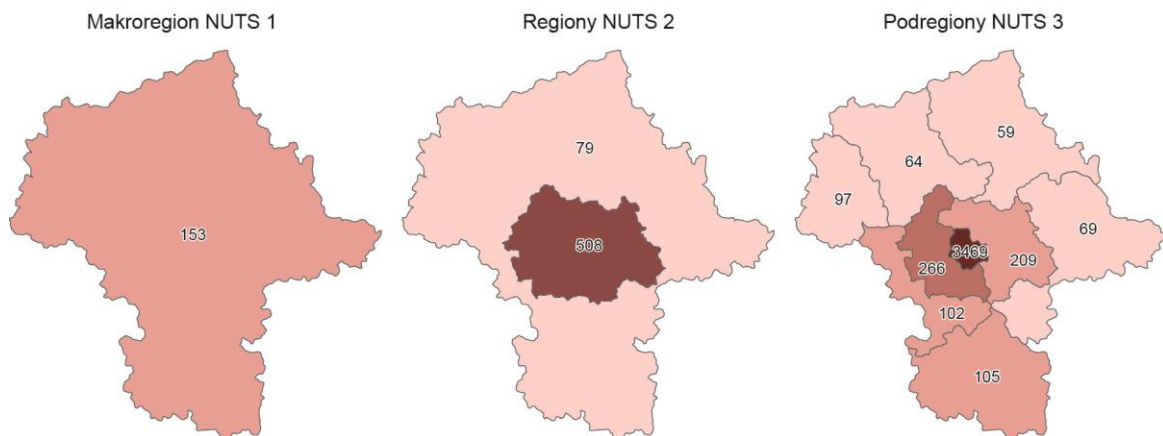
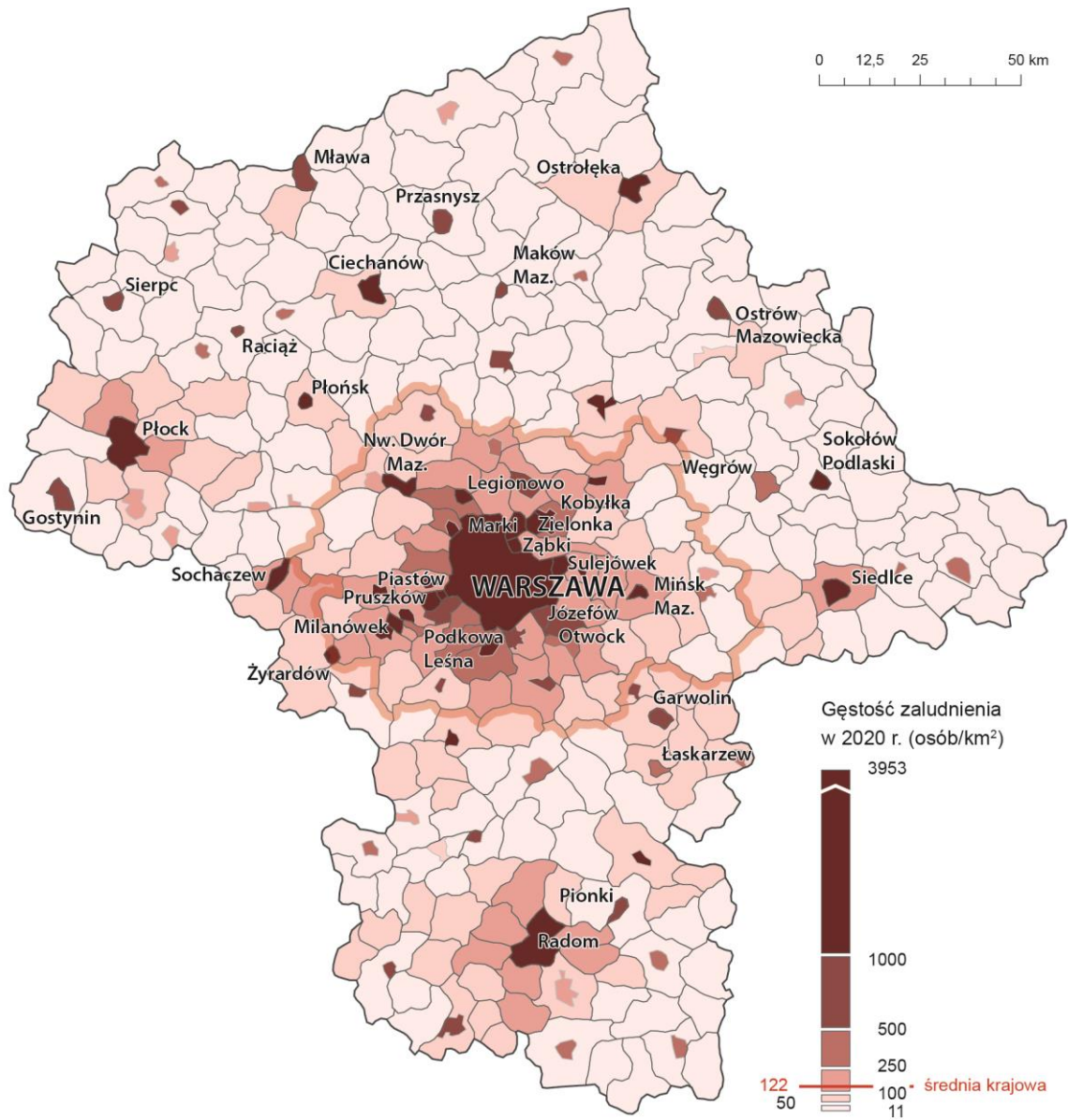
Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych BDL GUS (stan na maj 2021 r.)

W Polsce w 2020 r. 60% ludności zamieszkiwało miasta, pozostałe 40% wieś. Województwo mazowieckie należy do grupy województw z największą liczbą mieszkańców miast (64,4%), obok woj. śląskiego (76%), dolnośląskiego (68%), zachodniopomorskiego (68%) i lubuskiego (65%). Na koniec 2020 r. w miastach województwa mazowieckiego mieszkało 3,5 mln osób i w porównaniu z 2013 r. odnotowano wzrost liczby mieszkańców miast o 83,7 tys. (2,4%). Wzrost ludności na obszarach miejskich nastąpił także w woj. lubuskim (+0,2%) i małopolskim (+0,2%). W skali kraju odnotowano w tym okresie spadek liczby mieszkańców miast o 1,5%.

Na terenach wiejskich między 2013 a 2020 r. w Polsce nastąpił wzrost liczby mieszkańców o 122 tys. osób (+0,8%). W województwie mazowieckim liczba mieszkańców wsi wzrosła w tym czasie o 24,4 tys. osób (+1,3%, wolniej niż w miastach o 1,1 p. p.). Tym samym województwo mazowieckie, wraz z pomorskim, wielkopolskim, dolnośląskim, małopolskim, kujawsko-pomorskim i śląskim, znalazło się w grupie województw, w których wzrosła liczba mieszkańców wsi. Pozostałe województwa odnotowały spadek liczby mieszkańców obszarów wiejskich. Przyrost mieszkańców obszarów wiejskich może wiązać się z postępującym zjawiskiem suburbanizacji.

W ujęciu regionalnym NUTS 2 w latach 2013-2020, w regionie Warszawskim stołecznym wzrosła zarówno liczba mieszkańców miast jak i wsi, przy blisko dwa razy wyższej dynamice wzrostu liczby mieszkańców obszarów wiejskich (wsie +8,7%, miasta +4,5%). W przypadku regionu Mazowieckiego regionalnego, odnotować można spadek liczby ludności zarówno na obszarach miejskich (-2,2%) jak i wiejskich (-1,8%).

Biorąc pod uwagę dane dotyczące odsetka ludności zamieszkującej obszary miejskie i wiejskie w poszczególnych podregionach w 2020 r. (oprócz m.st. Warszawy będącej samodzielnym podregionem) można stwierdzić, że ludność zamieszkująca miasta przeważa w dwóch podregionach: warszawskim wschodnim (58,4% mieszkańców miast) i plockim (51%). Największy odsetek ludności zamieszkującej obszary wiejskie charakteryzuje podregion ostrołęcki (63,8%), siedlecki (62,2%) i ciechanowski (59,5%), mniejszą liczbą mieszkańców wsi odznaczają się podregiony żyrardowski (54,9%), radomski (51,8%) oraz warszawski zachodni (51,9%).



Ryc. 4. Gęstość zaludnienia w 2020 r.  
 Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych BDL GUS

### 3.2. Struktura demograficzna

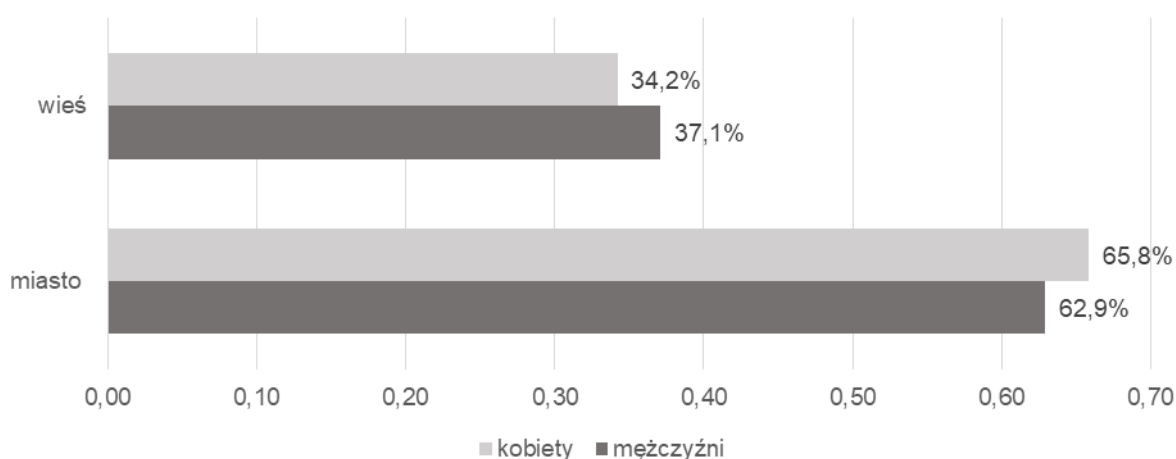
W 2020 r. w Polsce największą grupę wiekową stanowiły osoby w przedziale wiekowym 35-39 lat (8,4%), następnie 40-44 (8%). W grupie wiekowej 35-44 mężczyźni stanowią 50,5%. Zdecydowanie odmienną sytuację wykazuje przedział wiekowy powyżej 85 lat. Liczba kobiet w stosunku do mężczyzn w tym przedziale wiekowym kształtuje się na poziomie 72%, co wykazuje, że kobiety żyją zdecydowanie dłużej. Piramida wieku i płci województwa mazowieckiego nie różni się znacząco od piramidy wieku i płci dla Polski (Wykres 5, Wykres 6). W województwie mazowieckim w 2020 r. również największą grupę ludności stanowiły osoby w przedziale wiekowym 35-44 lata, z przewagą dla kobiet (50,5%). W województwie zauważalna jest nadwyżka liczby kobiet nad mężczyznami w niższych grupach wiekowych niż w przypadku całej Polski (30-49 lat).

W przekroju terytorialnym zarówno Polski jak i województwa mazowieckiego obserwujemy niejednakowy poziom współczynnika feminizacji. Jest on znacznie wyższy w miastach, co jest związane z tym, że przeciętnie to kobiety częściej decydują się na kontynuowanie nauki, a zatem i wyjazd ze wsi do miast będących ośrodkami akademickimi. Mężczyźni częściej przejmują prowadzenie gospodarstw rolnych i pozostają na wsi (Wykres 4). Przewaga liczebna kobiet nad mężczyznami występuje głównie w starszych rocznikach z uwagi na dłuższe trwanie życia kobiet i nadumieralność mężczyzn w pewnych grupach wiekowych (50 lat i więcej).

W 2020 r. na poziomie całej Polski w miastach współczynnik feminizacji wyniósł 107, co oznacza, że na 100 mężczyzn mieszkających w miastach przypadało 107 kobiet. W tym samym roku poziom tego wskaźnika na terenach wiejskich wyniósł 101. W 2020 r. współczynnik feminizacji województwa mazowieckiego wyniósł 109 kobiet na 100 mężczyzn, w tym 114 w przypadku miast i 101 na wsiach. Wyższy wskaźnik feminizacji posiada województwo łódzkie – 110 (w tym 115 miasta i 102 wieś). W województwie mazowieckim bardziej sfeminizowany jest region Warszawski stołeczny (113 kobiet na 100 mężczyzn) niż region Mazowiecki regionalny (104 kobiety na 100 mężczyzn).

Analiza struktury płci w oparciu o współczynnik feminizacji w podregionach wskazuje, że największa przewaga liczby kobiet nad liczbą mężczyzn w 2020 r. charakteryzowała m.st. Warszawę (117) oraz podregion warszawski zachodni (108) i wschodni (107). W podregionie żyrardowskim i plockim wskaźnik feminizacji wyniósł 106, zaś niższe wartości osiągnął w podregionie radomskim (104), siedleckim (103), ciechanowskim (103) i ostrołęckim (101). Należy podkreślić, że podobnie jak w skali całego województwa, przewaga kobiet nad mężczyznami zachodzi w starszych grupach wiekowych, co związane jest z długością trwania życia na korzyść kobiet.

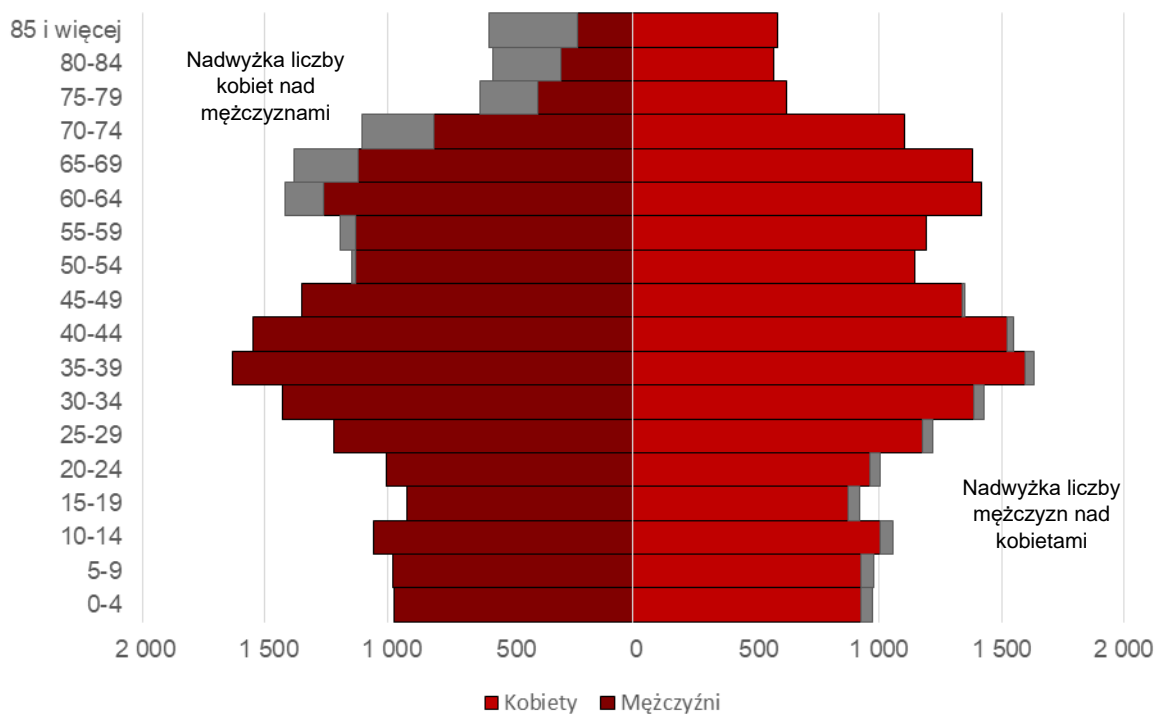
Wykres 4. Kobiety i mężczyźni zamieszkujący w województwie mazowieckim w 2020 r. w podziale miasto/wieś



Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych BDL GUS (stan na maj 2021 r.)

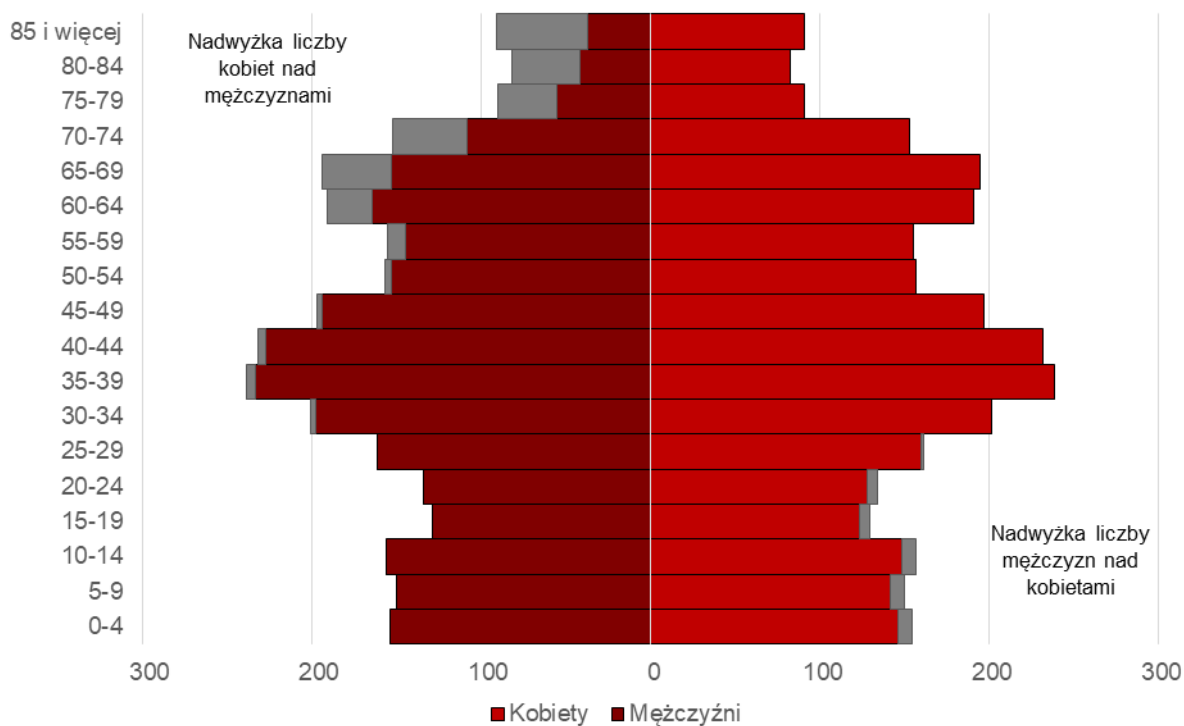


Wykres 5. Piramida grup wieku i płci w Polsce w 2020 r. (tys.)



Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych BDL GUS (stan na maj 2021 r.)

Wykres 6. Piramida wieku i płci w województwie mazowieckim w 2020 r. (tys.)



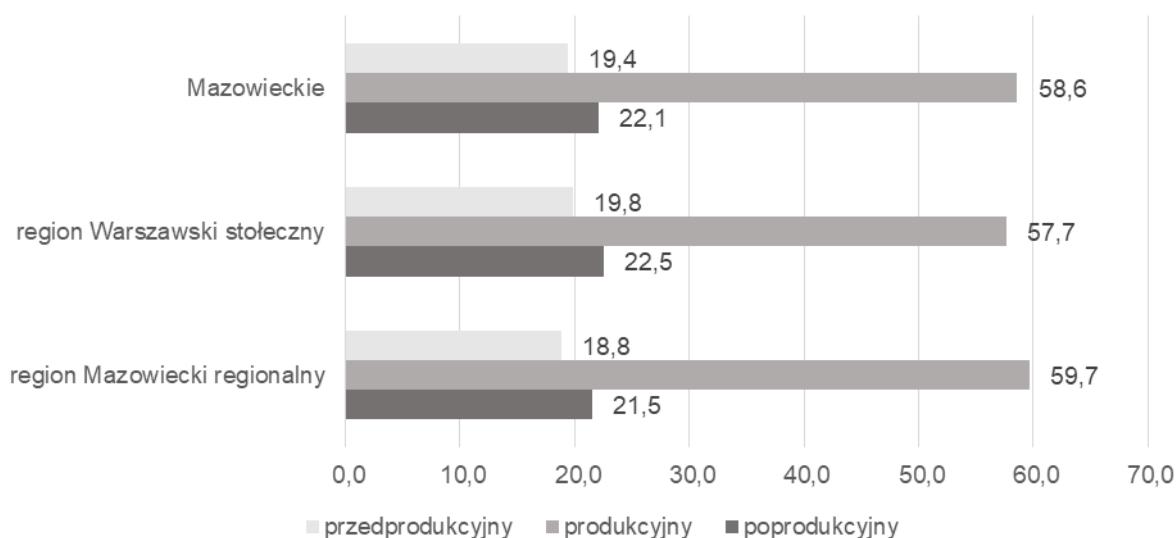
Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych BDL GUS (stan na maj 2021 r.)

Dla rozwoju społeczno-gospodarczego istotna jest struktura społeczna pod względem ekonomicznych grup wieku: przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym (Wykres 7, Wykres 8). W Polsce w 2019 r. osoby w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym stanowiły odpowiednio 18,2%, 59,5% i 22,3% społeczeństwa. W województwie mazowieckim poszczególne grupy miały następujący udział: w wieku przedprodukcyjnym 19,4%, produkcyjnym 58,6%, poprodukcyjnym 22,1%. Zbliżony odsetek osób w wieku produkcyjnym do województwa mazowieckiego w 2020 r. charakteryzował województwa: śląskie (59,1%), dolnośląskie (59,2%), pomorskie (59,3%) i świętokrzyskie (59,4%). Województwo łódzkie odznaczało się najniższym odsetkiem osób w tej grupie wiekowej (58,3%).

Niewielkie różnice zachodzą między regionem Warszawskim stołecznym, gdzie osoby w wieku przedprodukcyjnym stanowią 19,8% ogólnej liczby osób, produkcyjnym 57,7%, a poprodukcyjnym 22,5%, a Mazowieckim regionalnym, gdzie stosunek ten kształtuje się odpowiednio: 18,8%, 59,7%, 21,5%.

Analizując zmiany w latach 2013-2020 w strukturze ludności według ekonomicznych grup wieku zarówno w Polsce, jak i w województwie mazowieckim, można zauważyć sukcesywny wzrost odsetka ludności w wieku poprodukcyjnym i spadek liczby osób w wieku produkcyjnym. W przypadku województwa mazowieckiego, nastąpił spadek liczby osób w wieku produkcyjnym (-3,8 p.p.) i wzrost liczby osób w wieku poprodukcyjnym (3,1 p.p.). Wzrosła także liczba osób w wieku przedprodukcyjnym (0,9 p.p.). W Polsce również nastąpił spadek liczby osób w wieku produkcyjnym (-3,9 p.p.) i wzrost w poprodukcyjnym (3,9 p.p.).

**Wykres 7. Struktura wg ekonomicznych grup wieku w województwie mazowieckim w 2020 r. (%)**



Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych BDL GUS (stan na maj 2021 r.)

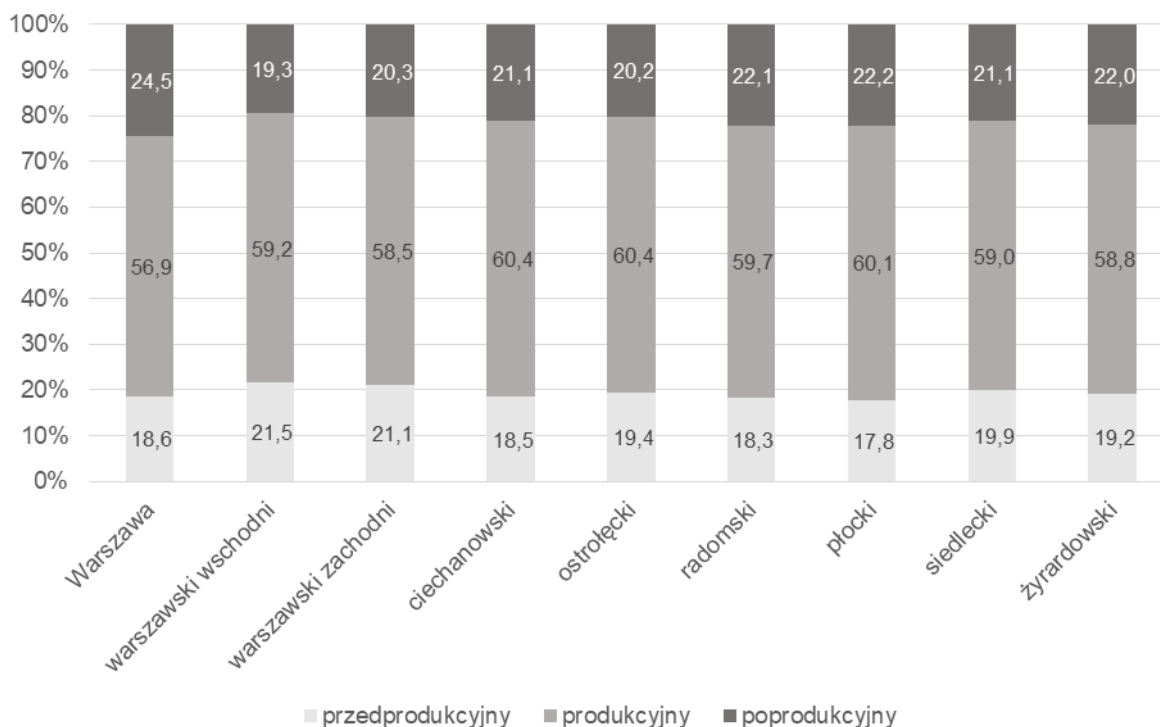
W układzie podregionów, odsetek osób w wieku przedprodukcyjnym w latach 2013-2020 osiągnął najwyższy wzrost w m.st. Warszawie (o 21%), a następnie w podregionie warszawskim zachodnim (12,9%), warszawskim wschodnim (10,1%) i żyrardowskim (0,9%). Spadł natomiast w podregionie siedleckim (-1,1%), ciechanowskim (-6,3%), radomskim (-6%), płockim (-6,7%) i ostrołęckim (-6,0%).

Spadek odsetka osób w wieku produkcyjnym w latach 2013-2020 odnotowano we wszystkich podregionach. Najwyższy spadek charakteryzował podregion radomski (-8%), płocki (-7,3%) i żyrardowski (-7,3%), a następnie ciechanowski (-6,5%), siedlecki (-6,3%), ostrołęcki (-6,1%) oraz Warszawę (-3,9%). Wzrost odsetka osób w wieku produkcyjnym odnotowano dla podregionów warszawskiego zachodniego (0,6%) i wschodniego (0,3%).

Odsetek osób w wieku poprodukcyjnym w analizowanym okresie wzrósł we wszystkich podregionach województwa mazowieckiego. Najwyższą dynamikę zmian między 2013 a 2020 r. odnotowano w podregionie warszawskim zachodnim (26,7%) i warszawskim wschodnim (25,3%),

następnie żyrardowskim (19,9%), ostrołęckim (19,5%), radomskim (19,4%), ciechanowskim (18,1%), płockim (18,1%), siedleckim (16,4%) oraz Warszawie (13,7%). W 2020 r. największy odsetek osób w wieku poprodukcyjnym charakteryzował Warszawę (24,5%), a najniższy podregion warszawski wschodni (18,3%) (Wykres 8).

Wykres 8. Struktura ekonomicznych grup wieku w podregionach w 2020 r. (%)



Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych BDL GUS (stan na maj 2021 r.)

### 3.3. Zmiany liczby ludności

Spadek zasobów pracy i ich starzenie się są między innymi konsekwencją rosnącego odsetka osób starszych w populacji i niskiego wskaźnika urodzeń. W okresie 2013-2020 wzrost liczby urodzeń żywych w Polsce można było zaobserwować między 2013 i 2014 r. oraz 2015 a 2017 r., jednak po 2017 r. nastąpił ich spadek. Współczynnik urodzeń żywych w kraju na 1000 osób kształtował się na poziomie 9,3 w 2020 r. W międzyczasie najwyższą wartość współczynnik osiągnął w 2017 r. (10,5). W 2020 r. najwyższą wartością współczynnika charakteryzowały się województwa: pomorskie, małopolskie i mazowieckie (10,4) oraz wielkopolskie (10,3). Najniższą wartość współczynnika odnotowano w woj. świętokrzyskim (7,7). W 2020 r., najwyższą wartością współczynnika w całym kraju odznaczał się region Warszawski stołeczny (11,2), zaś w regionie Mazowieckim regionalnym jego wartość ukształtowała się na poziomie 9,5.

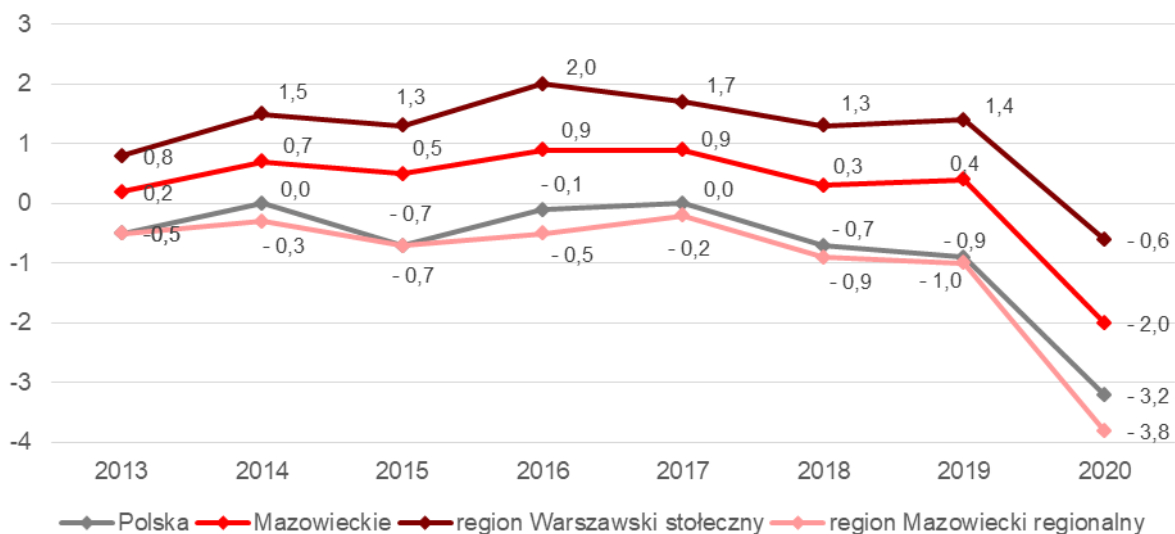
W układzie podregionów, najwyższą wartość współczynnika urodzeń żywych w 2020 r. odnotowano w Warszawie (11,5). Na tle całego województwa, poziom przekraczający wartość współczynnika dla województwa osiągnął także podregion warszawski wschodni (11,1). Wysokość współczynnika poniżej wartości dla województwa lub równą osiągnęły podregiony: warszawski zachodni (10,4), siedlecki (10,4), ostrołęcki (9,9), żyrardowski (9,7) i ciechanowski (9,3). Najniższą liczbą urodzeń żywych na 1000 ludności w 2020 r. w województwie mazowieckim charakteryzowały się podregiony: radomski (9,0) oraz płocki (8,5).

W 2020 r. przyrost naturalny na 1000 osób w Polsce osiągnął wartość -3,2‰. W latach 2013-2020 osiągał wartość ujemną bądź na poziomie 0‰. Stosunkowo najkorzystniejszą sytuację w 2020 r. miało województwo pomorskie (-0,5‰), zaś najmniej korzystną łódzkie (-6,1‰) i świętokrzyskie (-6,4‰). W województwie mazowieckim, pierwszy raz od 2013 r., przyrost naturalny osiągnął wartość

ujemną (-2,0‰). Podobne zjawisko odnotowano w przypadku regionu Warszawskiego stołecznego (-0,6‰) i Mazowieckiego regionalnego (-3,8‰) (Wykres 9).

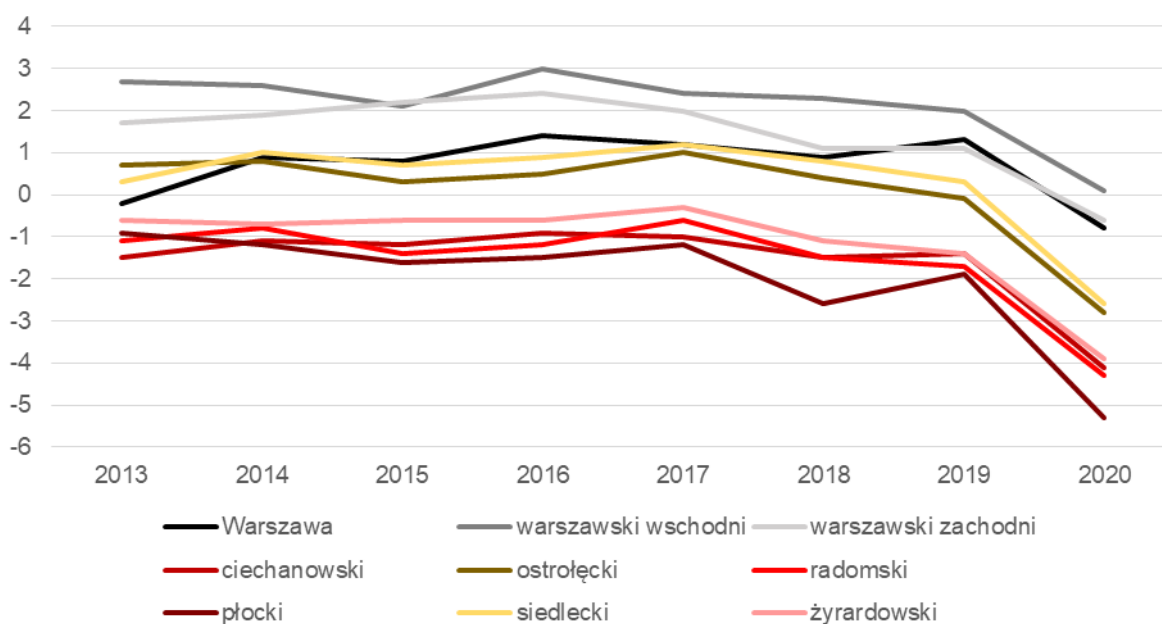
W układzie podregionów (Wykres 10), najwyższy przyrost naturalny w 2020 r. charakteryzował podregion warszawski wschodni (0,1‰). Ujemne wartości charakteryzowały Warszawę (-0,8‰) i podregion warszawski zachodni (-0,6‰). W pozostałych podregionach także odnotowano ujemne wartości wskaźnika – najniższe w podregionie płockim (-5,3‰), następnie radomskim (-4,3‰), ciechanowskim (-4,1‰), żyrardowskim (-3,9‰), ostrołęckim (-2,8‰) i siedleckim (-2,6‰). Biorąc pod uwagę dane sprzed pandemii koronawirusa COVID-19, w latach 2013-2019 ujemny przyrost naturalny rok do roku odnotowywały podregiony: płocki, ciechanowski, radomski i żyrardowski, natomiast dodatnie: siedlecki, ostrołęcki (z wyjątkiem 2019 r.), m.st. Warszawa (z wyjątkiem 2013 r.), warszawski zachodni i warszawski wschodni.

Wykres 9. Przyrost naturalny na 1000 ludności w latach 2013-2020 (w ‰)



Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych BDL GUS (stan na maj 2021 r.)

Wykres 10. Przyrost naturalny na 1000 ludności w podregionach w latach 2013-2020 (w ‰)



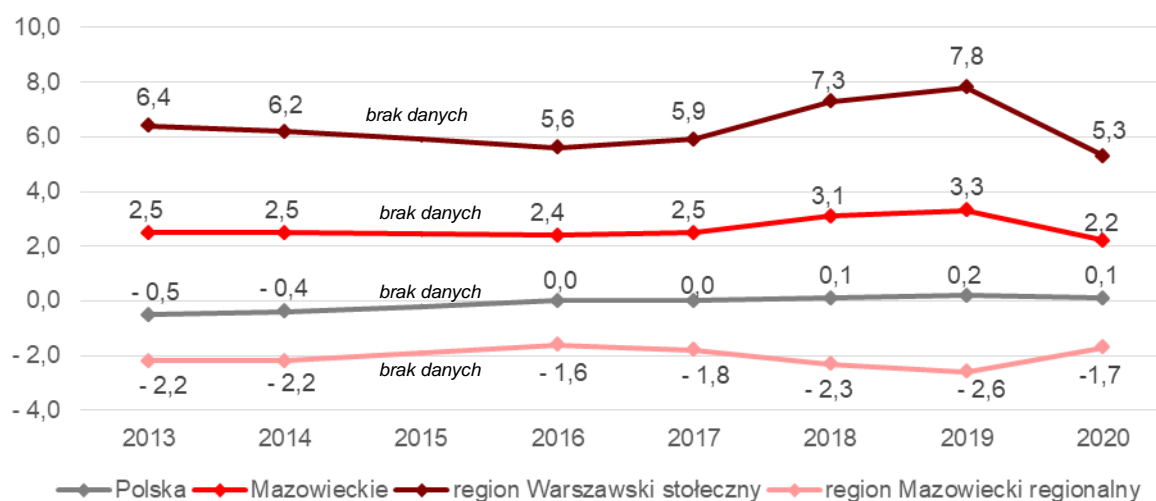
Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych BDL GUS (stan na maj 2021 r.)

Spadek liczby ludności w ostatnim roku w kraju spowodowany jest znacznym wzrostem liczby zgonów, związanych z pandemią koronawirusa COVID-19. W 2020 r. w Polsce zmarło o 90 043 więcej osób niż w 2013 r., zaś w województwie mazowieckim o 13 254. Między 2013 a 2020 r. współczynnik zgonów na 1000 ludności w Polsce wzrósł z poziomu 10,6 do 12,4, natomiast w województwie mazowieckim z 10,2 do 12,4. W skali województw, najwyższy współczynnik liczby zgonów w 2020 r. odnotowały województwa łódzkie (14,6), świętokrzyskie (14,1) i śląskie (13,3). W ujęciu regionalnym (NUTS 2), wyższą wartością wskaźnika charakteryzował się region Mazowiecki regionalny (13,3) niż Warszawski stołeczny (11,8). Między 2013 a 2020 r. większa zmiana na niekorzyść nastąpiła w regionie Mazowieckim regionalnym w porównaniu z regionem stołecznym.

Wśród podregionów, w 2020 r. najwyższą umieralność odnotowano w podregionie płockim (13,8). Następne w kolejności były podregiony: żyrardowski (13,6), ciechanowski (13,5), radomski (13,3), siedlecki (13,1) i ostrołęcki (12,7). Porównywalny poziom wskaźnika do poziomu całego województwa charakteryzował m. st. Warszawę (12,4), a niższe wartości podregion warszawski zachodni i warszawski wschodni (11,0).

Istotnym czynnikiem mającym wpływ na stan zaludnienia są migracje ludności. W okresie 2013–2020, województwo mazowieckie cechowało się dodatnim saldem migracji zarówno wewnętrznych jak i zewnętrznych. Dodatnie saldo migracji ogółem na 1000 ludności w 2020 r. oprócz województwa mazowieckiego (2,2), wykazywały województwa: pomorskie (1,7), dolnośląskie (1,3), małopolskie (1,2), oraz wielkopolskie (0,5). Najwyższe ujemne saldo migracji charakteryzowało województwa: lubelskie (-2,1) i świętokrzyskie (-1,6). Analiza w ujęciu regionalnym (NUTS 2) pokazuje, że to Warszawa i jej obszar metropolitalny przyciągają największą liczbę ludności – w 2020 r. region Warszawski stołeczny odnotował saldo migracji ogółem na 1000 ludności na poziomie 5,3. Natomiast region Mazowiecki regionalny mierzy się z problemem odpływu mieszkańców – ten sam wskaźnik w 2020 r. osiągnął w regionie wartość na poziomie -1,7 i od 2013 r. ma wartość ujemną (Wykres 11).

**Wykres 11. Zmiany salda migracji ogółem na 1000 mieszkańców w latach 2013-2020**

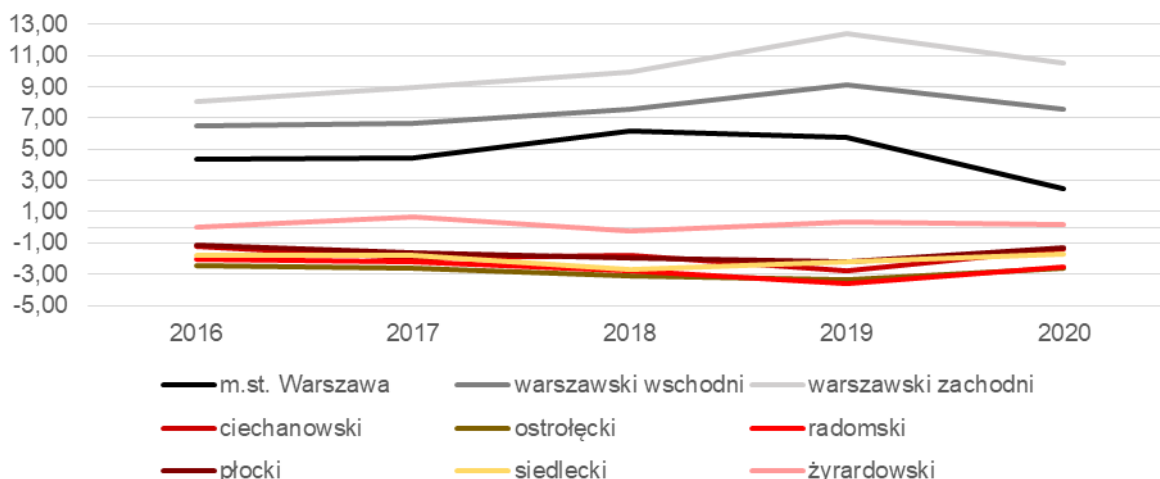


Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych BDL GUS (stan na maj 2021 r.)

W układzie podregionów, w 2020 r. napływ ludności nastąpił w podregionie warszawskim zachodnim (10,5), warszawskim wschodnim (7,6), Warszawie (2,5) i podregionie żyrardowskim (0,2). Odpływ ludności nastąpił w podregionach: płockim (-1,3), ciechanowskim (-1,4), siedleckim (-1,7), radomskim (-2,5) i ostrołęckim (-2,6). Analiza danych na przestrzeni lat 2016-2020<sup>9</sup> pokazuje, że największą dynamiką napływu ludności charakteryzuje się obszar metropolitalny Warszawy: podregion warszawski zachodni, warszawski wschodni oraz m.st. Warszawa. Jednak między 2019 a 2020 r. obszar metropolitalny odnotował spadek salda migracji, natomiast obszary otaczające – jego wzrost (Wykres 12).

<sup>9</sup> Dane dostępne w BDL GUS od 2016 r.

Wykres 12. Saldo migracji w podregionach w latach 2016-2020



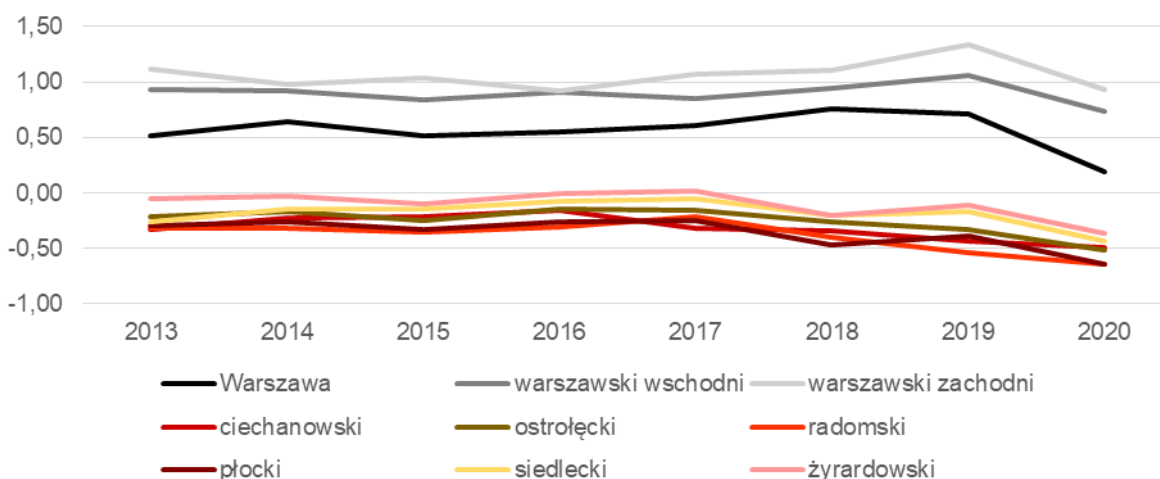
Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych BDL GUS (stan na maj 2021 r.)

Przyrost naturalny i saldo migracji kształtują rzeczywisty przyrost liczby mieszkańców. W 2020 r. przyrost rzeczywisty w województwie mazowieckim osiągnął poziom 0,2. Dodatni przyrost rzeczywisty charakteryzował także woj.: pomorskie (1,2) oraz małopolskie (0,2). Na tle kraju w szczególności wyróżnia się region Warszawski stołeczny, w którym wskaźnik wyniósł 4,7. W regionie Mazowieckim regionalnym jego poziom osiągnął ujemną wartość (-5,5).

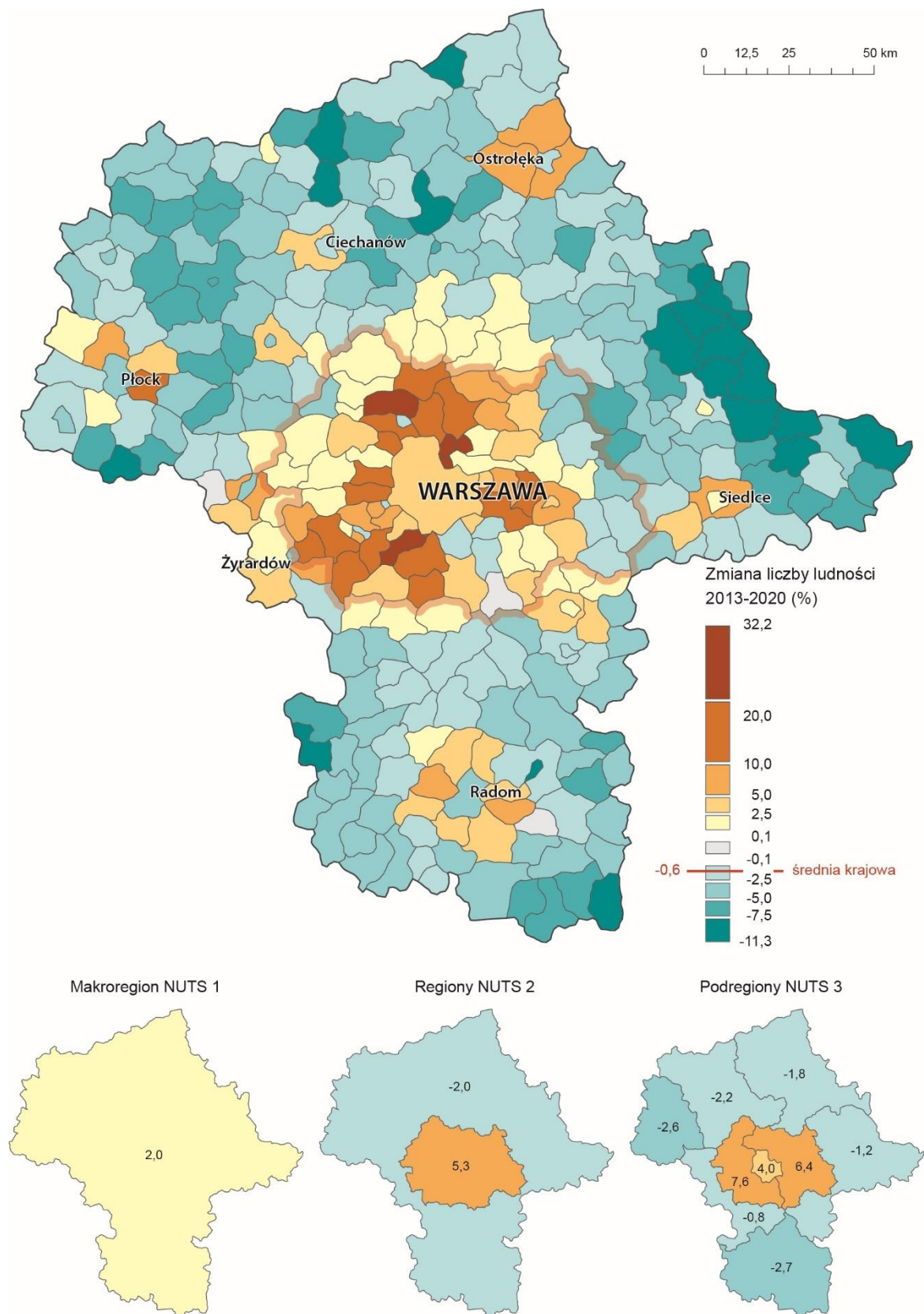
W podregionach, przyrost rzeczywisty na 1000 ludności powyżej zera w 2020 r. charakteryzował podregion warszawski zachodni (9,9), warszawski wschodni (7,7) i Warszawę (1,7), natomiast ujemny przyrost rzeczywisty odnotowano w pozostałych podregionach: żyrdowskim (-3,7), siedleckim (-4,3), ostrołęckim (-5,4), ciechanowskim (-5,5), plockim (-6,6) i radomskim (-6,8).

W okresie 2013-2020 średnioroczne tempo przyrostu ludności dla województwa mazowieckiego wyniosło 0,3%. Najwyższe średnioroczne tempo przyrostu ludności odnotowano w podregionie warszawskim zachodnim (1,1%), następnie w podregionie warszawskim wschodnim (0,9%) oraz w m.st. Warszawie (0,6%). Pozostałe podregiony w analizowanym okresie charakteryzowały się ujemną wartością wskaźnika: żyrdowski (-0,1%), siedlecki (-0,2%), ostrołęcki (-0,3%), ciechanowski (-0,3%), plocki (-0,4%) i radomski (-0,4%). Najwyższym tempem przyrostu ludności analizowanym rok do roku w okresie 2013-2020 odznaczały się podregiony obszaru metropolitalnego Warszawy (Wykres 13).

Wykres 13. Tempo przyrostu ludności (roku do roku) w podregionach w latach 2013-2020 (%)



Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych BDL GUS (stan na maj 2021 r.)



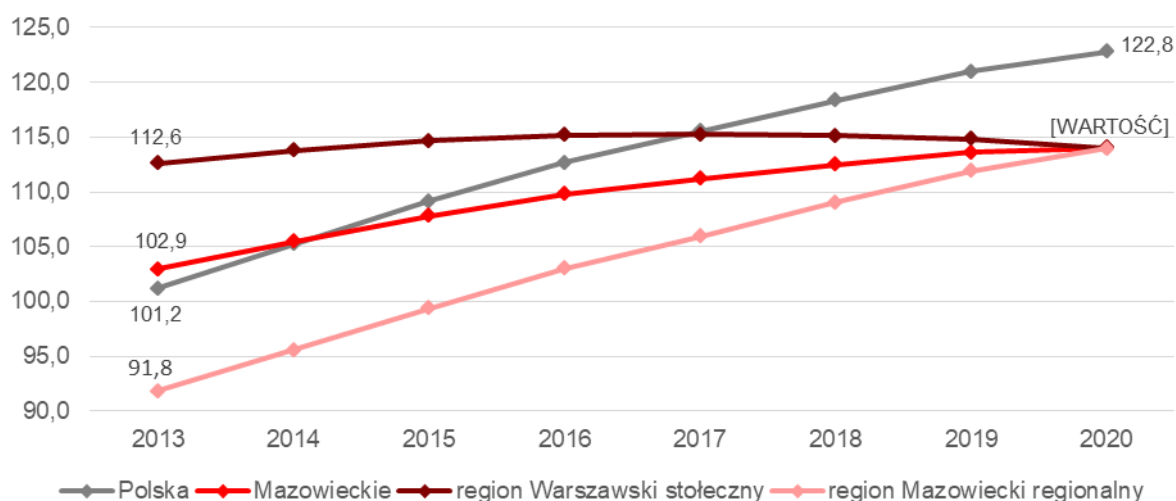
**Ryc. 5. Zmiana liczby ludności w latach 2013-2020**  
Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych GUS

### 3.4. Starzenie się ludności

W Polsce obserwowany jest postępujący proces starzenia się ludności. Starzenie się populacji oznacza zwiększenie odsetka osób starszych, występujące z reguły przy jednoczesnym zmniejszeniu odsetka dzieci. Jako metrykalny próg starości przyjmuje się najczęściej 60 lat (według definicji WHO) lub 65 lat (ONZ i Eurostat). Proces starzenia się społeczeństwa charakterystyczny jest dla krajów z wysokim poziomem rozwoju, takim jak m.in. Polska. Jest on skutkiem wydłużania się trwania życia ludności, przy jednoczesnym spadku liczby urodzeń. Proces ten ma znaczący wpływ na rozwój społeczno-gospodarczy kraju i regionów.

Stosunek liczby osób w wieku poprodukcyjnym przypadającej na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym w Polsce wzrósł z poziomu 101,2 w 2013 r. do 122,8 w 2020 r. W województwie mazowieckim w ostatnich latach tempo wzrostu tego wskaźnika było mniej dynamiczne, z uwzględnieniem jego stosunkowo stabilnego poziomu w regionie Warszawskim stołecznym (z niewielką tendencją malejącą od 2016 r.) i relatywnie wysokim tempem wzrostu w regionie Mazowieckim regionalnym. Bardziej korzystny stosunek liczby osób w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym w 2020 r. odnotować można było dla woj. pomorskiego (105,5), wielkopolskiego (106,7) i małopolskiego (108,5). Najmniej korzystną strukturą wiekową odznaczają się woj. świętokrzyskie (146,7), opolskie (144,8) i łódzkie (144,5).

Wykres 14. Liczba osób w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym



Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych BDL GUS (stan na lipiec 2020 r.)

Relacje pomiędzy ludnością będącą w wieku produkcyjnym a ludnością w wieku poprodukcyjnym pokazuje także współczynnik obciążenia demograficznego<sup>10</sup>. W Polsce w okresie 2013-2020 wzrósł on z poziomu 21,0 do 27,2, zaś w województwie mazowieckim z poziomu 22,3 do 28,6. Oznacza to postępujący spadek zasobów osób zdolnych do podjęcia pracy w stosunku do osób korzystających ze świadczeń emerytalnych. W ujęciu regionalnym (NUTS 2) wyższym wskaźnikiem obciążenia demograficznego w 2020 r. charakteryzował się region Warszawski stołeczny (29,9) niż Mazowiecki regionalny (26,8). W porównaniu z 2013 r., w obu regionach nastąpił wzrost wartości współczynnika (odpowiednio o 6,1 i 6,3).

Najwyższy poziom współczynnika obciążenia demograficznego w 2020 r. charakteryzował m.st. Warszawę, gdzie na 100 osób w wieku 15-64 lata przypadają 33,5 osoby w wieku 65 lat i więcej. Najniższą wartością współczynnika odznaczały się podregiony warszawski wschodni oraz ostrołęcki, w których na 100 osób w wieku 15-64 lata przypadają odpowiednio 24,4 i 24,8 osób w wieku 65 lat i więcej. Podobny, choć nieco wyższy poziom współczynnika, odnotowano w podregionie ciechanowskim (26,0), warszawskim zachodnim (26,0), siedleckim (27,0), radomskim (27,5), żyrardowskim (27,8) i płońskim (27,8) (Ryc. 6).

<sup>10</sup> Liczba osób starszych (w wieku 65 lat i więcej) przypadająca na 100 osób w wieku 15-64 lata



Najwyższy wzrost współczynnika obciążenia demograficznego w latach 2013-2020 nastąpił w podregionie płockim i radomskim (o 34%), najniższy zaś w m.st. Warszawie (o 24%).

Tempo starzenia się społeczeństwa obrazuje również mediana wieku. Wyznaczona w 2020 r. mediana wieku ludności województwa mazowieckiego wyniosła 41,2 lat (w Polsce 41,7 lat) i od 2013 r. wzrosła o 2,2 roku<sup>11</sup>. Wyższą wartość mediany wieku w województwie zanotowano w zbiorowości kobiet (42,7 lat) niż mężczyzn (39,6 lat). Różnice zachodzą także między obszarami miejskimi, gdzie mediana wieku mieszkańców wyniosła w 2020 r. 41,9 lat, a wiejskimi, gdzie osiągnęła poziom 39,8 lat. Nieznaczne różnice zachodzą wewnątrz województwa w ujęciu regionalnym NUTS 2 – w 2019 r.<sup>12</sup> mediana wieku ludności w regionie Mazowieckim regionalnym wyniosła 40,5 lat, zaś w regionie Warszawskim stołecznym 41,1 lat. Najwyższą wartość mediany wieku w skali kraju wykazują województwa: opolskie (mężczyźni 41,9 lat, kobiety 45,0), śląskie (mężczyźni 41,3 lat, kobiety 44,8), łódzkie (mężczyźni 41,1 lat, kobiety 45,5). Analiza wartości mediany wieku ludności na przestrzeni od 2013 do 2020 r. wskazuje na coraz większe zaawansowanie procesu starzenia się ludności w Polsce i w województwie mazowieckim. W wyniku wydłużania się trwania życia, a także zmian w strukturze wieku ludności, mediana wieku rośnie z roku na rok.

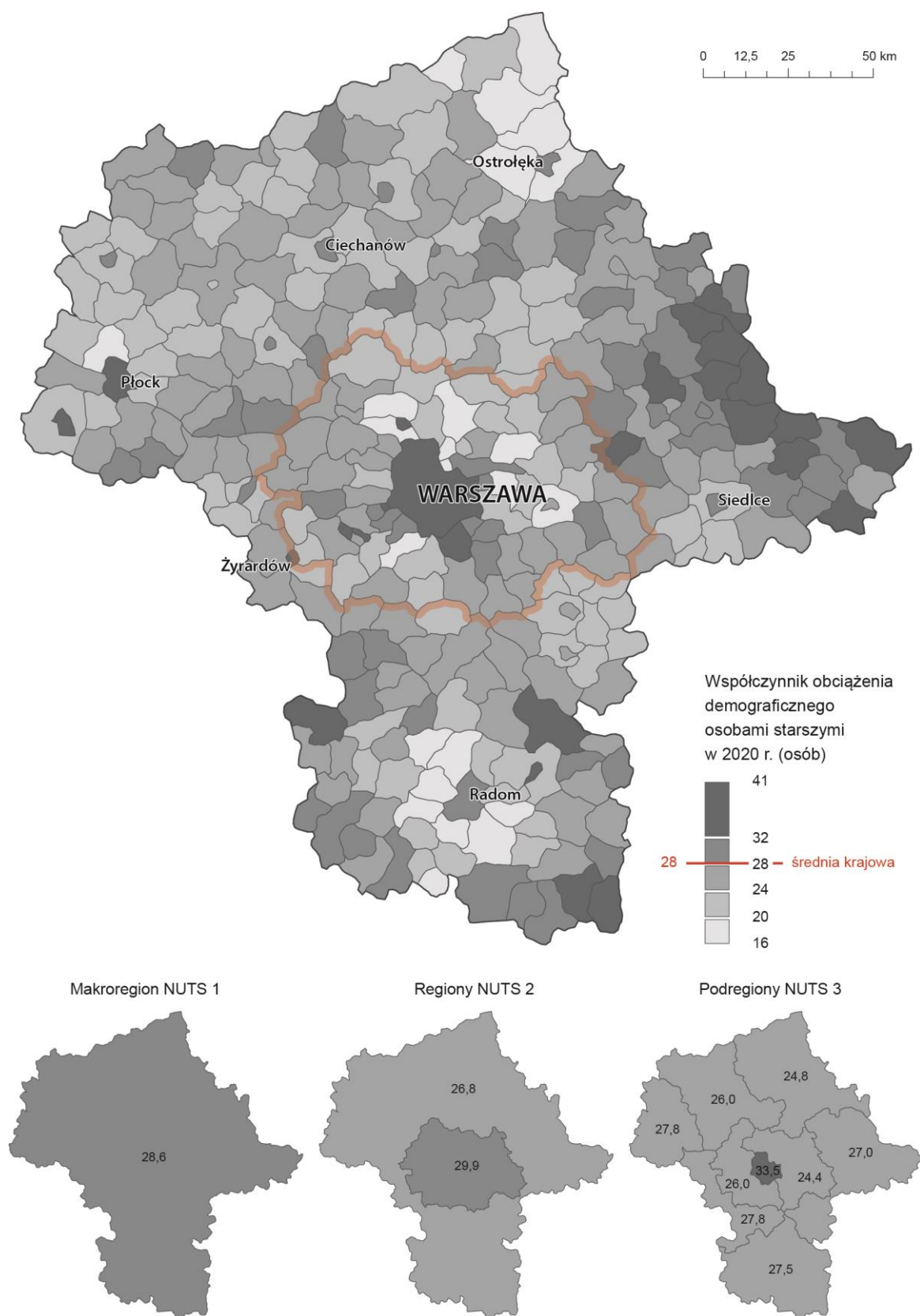
Istotnym wskaźnikiem w zakresie analizy starzenia się społeczeństwa i jego następstw dla rozwoju społeczno-gospodarczego regionu jest współczynnik potencjału pielęgnacyjnego<sup>13</sup>, który określa zdolność rodzin do opieki nad niesamodzielnymi krewnymi w podeszłym wieku. Im niższa wartość współczynnika, tym większe zapotrzebowanie na pomoc instytucjonalną. W 2020 r. w województwie mazowieckim na 100 osób w wieku 80+ przypadało 277 potencjalnych opiekunek, a więc statystycznie na 1 seniora przypadały ponad 2 opiekunki (2,77). W regionie Mazowieckim regionalnym wartość współczynnika potencjału pielęgnacyjnego była wyższa niż w Warszawskim stołecznym. W 2020 r. wynosiła 310 potencjalnych opiekunek na 100 osób w wieku 80 lat, (na 1 seniora statystycznie przypada ponad 3 opiekunki), a w regionie Warszawskim stołecznym przypadało 256 potencjalnych opiekunek (na 1 seniora statystycznie przypadały ponad 2 opiekunki). W następujących podregionach: warszawskim zachodnim, warszawskim wschodnim, płockim, radomskim, ostrołęckim, żyrardowskim i ciechanowskim statystycznie na 1 seniora przypadały 3 opiekunki; w Warszawie i podregionie siedleckim – po 2 (Ryc. 7). Jednak także we wszystkich podregionach w okresie 2014-2020 liczba potencjalnych opiekunek spadała z każdym rokiem. Malejący współczynnik potencjału pielęgnacyjnego oznacza, że potencjał pielęgnacyjny rodzin wyczerpuje się, co będzie stymulować w społeczeństwie zapotrzebowanie na opiekę instytucjonalną. Usługi opiekuńcze dla osób w podeszłym wieku będą wyzwaniem dla polityk publicznych oraz polityki rozwoju samorządów województw w zakresie opieki społecznej, zdrowia, ale także np. planowania przestrzennego czy komunikacji. Zmiana struktury wieku populacji województwa mazowieckiego oraz całego kraju będzie oddziaływać na wszystkie sfery życia społecznego.

---

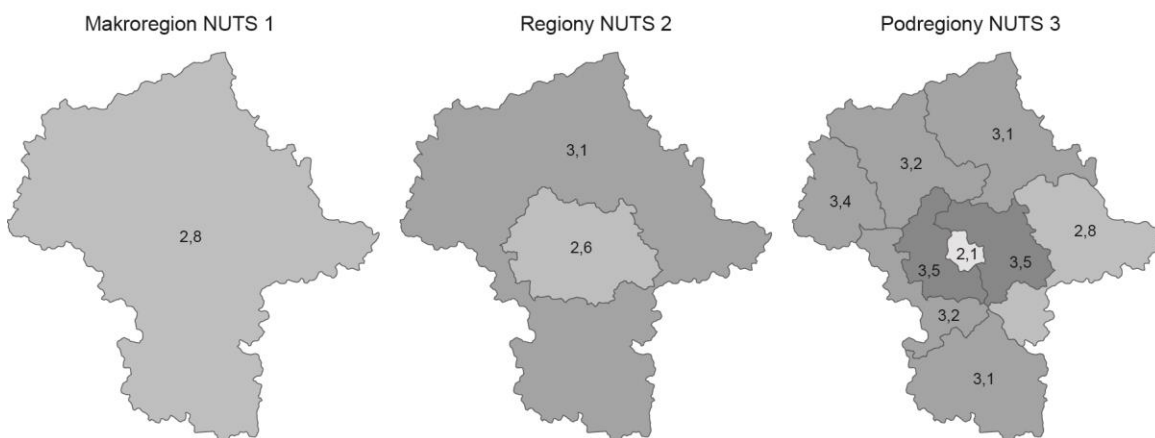
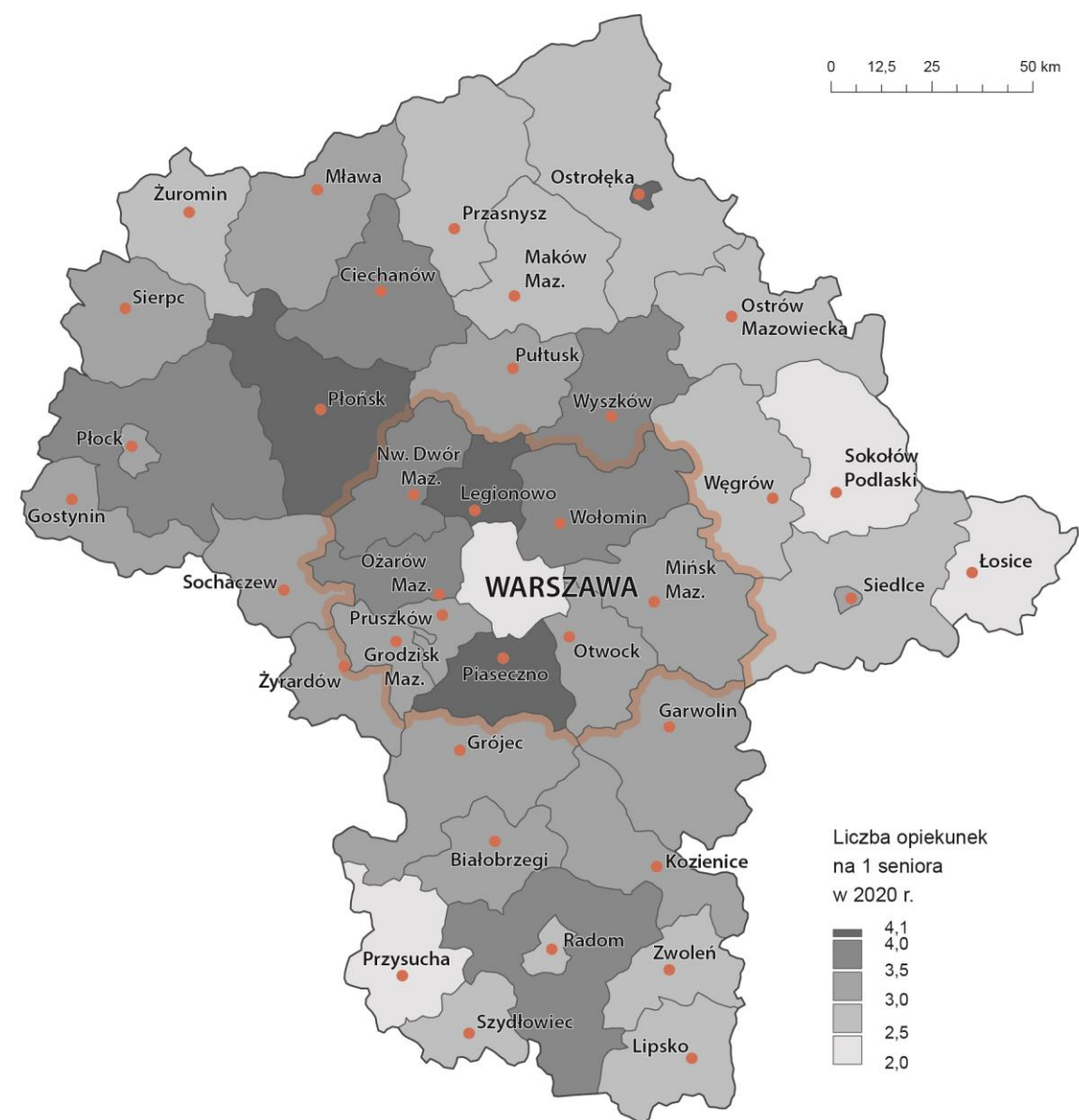
<sup>11</sup> Rocznik Demograficzny 2014, GUS

<sup>12</sup> Brak danych za 2020 r.

<sup>13</sup> Stosunek liczby kobiet w wieku 45-64 lat do liczby osób w wieku 80 lat i więcej w przeliczeniu na 100 osób



Ryc. 6. Współczynnik obciążenia demograficznego osobami starszymi w 2020 r.  
 Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych GUS



Ryc. 7. Liczba opiekunek na przypadających na jednego seniora w 2020 r.  
 Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych GUS

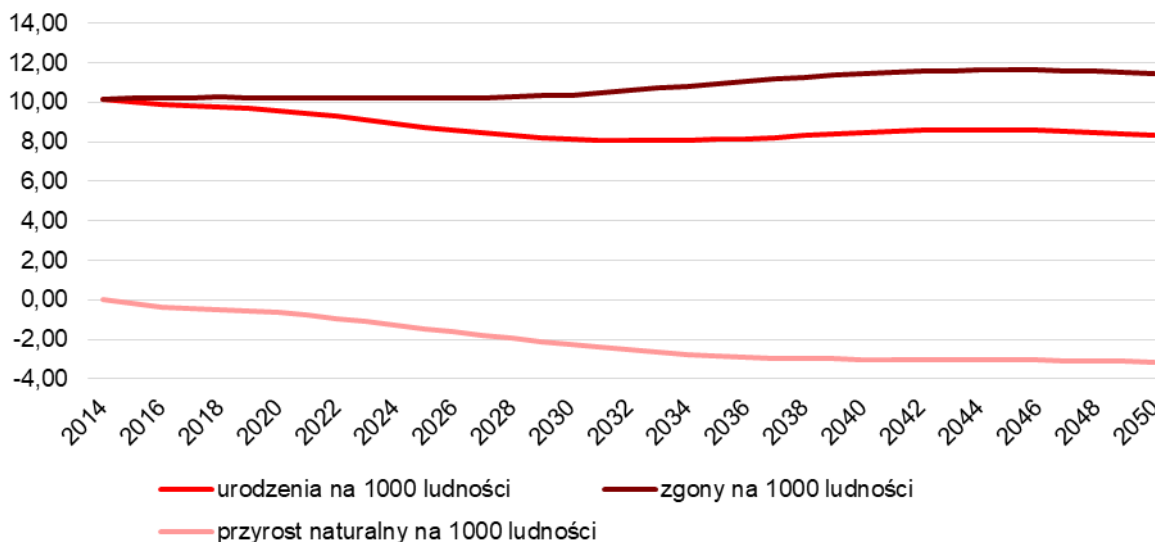
### 3.5. Prognoza demograficzna 2014-2050<sup>14</sup>

Zgodnie z wynikami długookresowej prognozy ludności przewiduje się, że w 2050 r. w województwie mazowieckim liczba mieszkańców wyniesie 5 318 714, tj. o 10 970 mniej niż w 2014 r. W 2050 r. spodziewany jest także niewielki ubytek ludności miejskiej w porównaniu z rokiem bazowym. Populacja miast będzie wynosić 3 369 046 osób, co stanowi 98,4% populacji z 2014 r. Nieznacznie zwiększy się populacja ludności wiejskiej i będzie ona stanowić 102,3% populacji z 2014 r. Zjawisko to będzie skutkiem rosnącego salda migracji w gminach wiejskich okalających duże miasta.

W wyniku zmian struktury wieku ludności województwa mazowieckiego, pogłębieniu ulegną niekorzystne procesy demograficzne, w szczególności starzenie się społeczeństwa wskutek zmniejszania się udziału roczników młodszych i zwiększania się udziału roczników starszych. W 2050 r. niemal o 47,7% wzrośnie odsetek osób w wieku poprodukcyjnym (65+) w stosunku do 2014 r. Jednocześnie spadnie udział pozostałych grup wiekowych w strukturze ludności. Odsetek osób w wieku produkcyjnym zmniejszy się o 10,2% w stosunku do 2014 r. O 16% zmniejszy się odsetek najmłodszych mieszkańców województwa (0-14 lat). O 19,1% zmniejszy się także odsetek ludności w wieku 15-64 lata. Wzrost liczby osób w wieku nieprodukcyjnym (przedprodukcyjnym i poprodukcyjnym) przy równoczesnym spadku liczby osób w wieku produkcyjnym potwierdza przewidywana wysoka wartość współczynnika obciążenia demograficznego, który wzrośnie z 31,5 w 2014 r. do 71,1 w 2050 r.

Wraz z postępującymi niekorzystnymi zmianami w strukturze ludności przewidywany jest ujemny przyrost naturalny, który z każdym rokiem będzie się pogłębiał. Liczba urodzeń w województwie mazowieckim będzie spadać osiągając w 2050 r. wielkość 44 407, a więc o 9 850 mniej niż w wyjściowym roku prognozy (Wykres 15). Spadek liczby urodzeń zaobserwujemy zarówno w miastach, jak i na wsiach. W 2050 r. poziom urodzeń w województwie mazowieckim będzie stanowił ok. 82% urodzeń z 2014 r. W 2050 r. liczba zgonów będzie o 16,7 tys. wyższa od liczby urodzeń<sup>15</sup>. Miarą starzenia się społeczeństwa jest także mediana wieku. W 2014 r. statystyczny mieszkaniec województwa miał 39,3 lat. Przewiduje się, że w 2050 r. wiek środkowy wzrośnie do 50,4 lat (dla mężczyzn 47,8 lat; dla kobiet 53,0).

Wykres 15. Urodzenia, zgony oraz przyrost naturalny w województwie w latach 2014-2050



Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie bazy demograficznej GUS

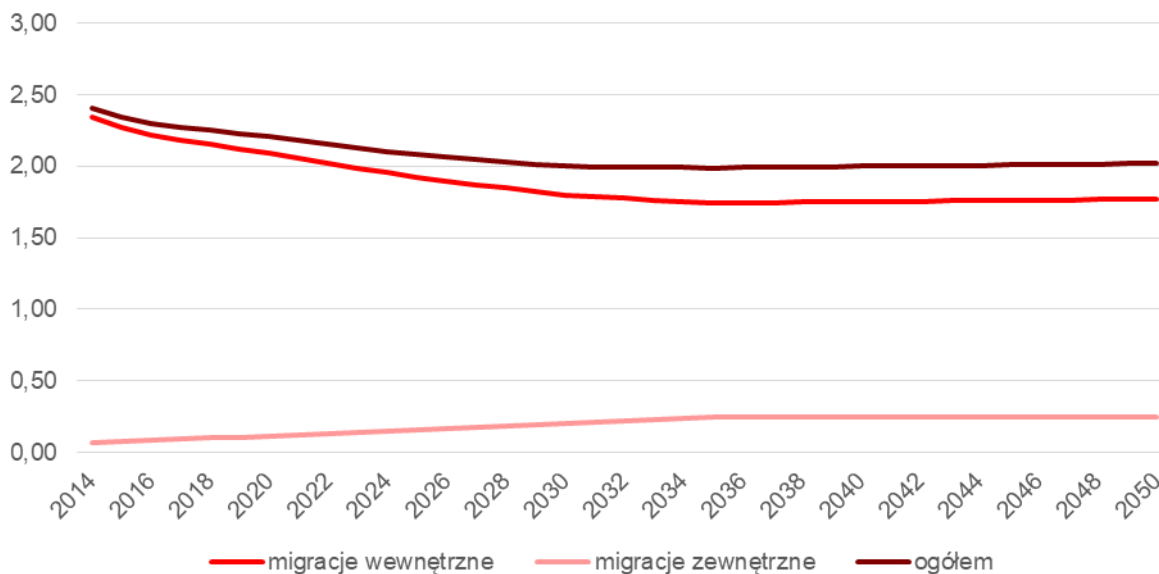
W okresie od 2014 do 2019 r. województwo mazowieckie cechowało dodatnie saldo migracji wewnętrznej na 1000 mieszkańców. Prognozuje się, że w 2050 r. województwo będzie nadal

<sup>14</sup> Prognoza ludności na lata 2014-2050, GUS, 2014 r.

<sup>15</sup> W prognozie demograficznej dostępne są wyłącznie dane dotyczące urodzeń ogółem

wykazywało się wskaźnikami dodatnimi, nastąpi jednak jego spadek do poziomu 1,8 (Wykres 16). Wskaźnik salda zewnętrznego województwa mazowieckiego również jest dodatni i w 2014 r. wynosił 0,1. Prognozy na 2050 r. przewidują wzrost tego wskaźnika do poziomu 0,3. Ogólne saldo migracji na 1000 mieszkańców województwa mazowieckiego spadnie z poziomu 2,4 w 2014 r. do 2,0 w 2033 r. Następnie przez okres pięciu lat będzie utrzymywać się na tym samym poziomie. W 2038 r. nastąpi wzrost, by w 2050 r. osiągnąć wartość 2,0.

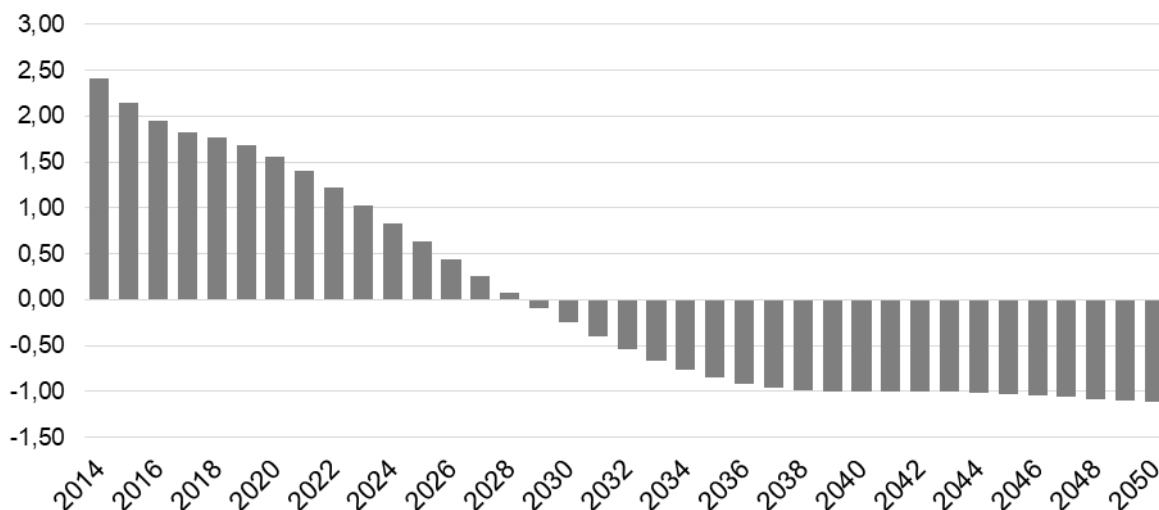
**Wykres 16. Prognozowane saldo migracji ogólnej, wewnętrznej i zewnętrznej w latach 2014-2050**



Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych BDL GUS

Do 2028 r. przewiduje się, że dodatnie saldo migracji będzie rekompensować ujemny przyrost naturalny. Dopiero w 2029 r. pomimo ciągle dodatniego salda migracji, przyrost rzeczywisty będzie ujemny i liczba ludności województwa zacznie się zmniejszać (Wykres 17).

**Wykres 17. Prognozowany przyrost rzeczywisty w latach 2014-2050**



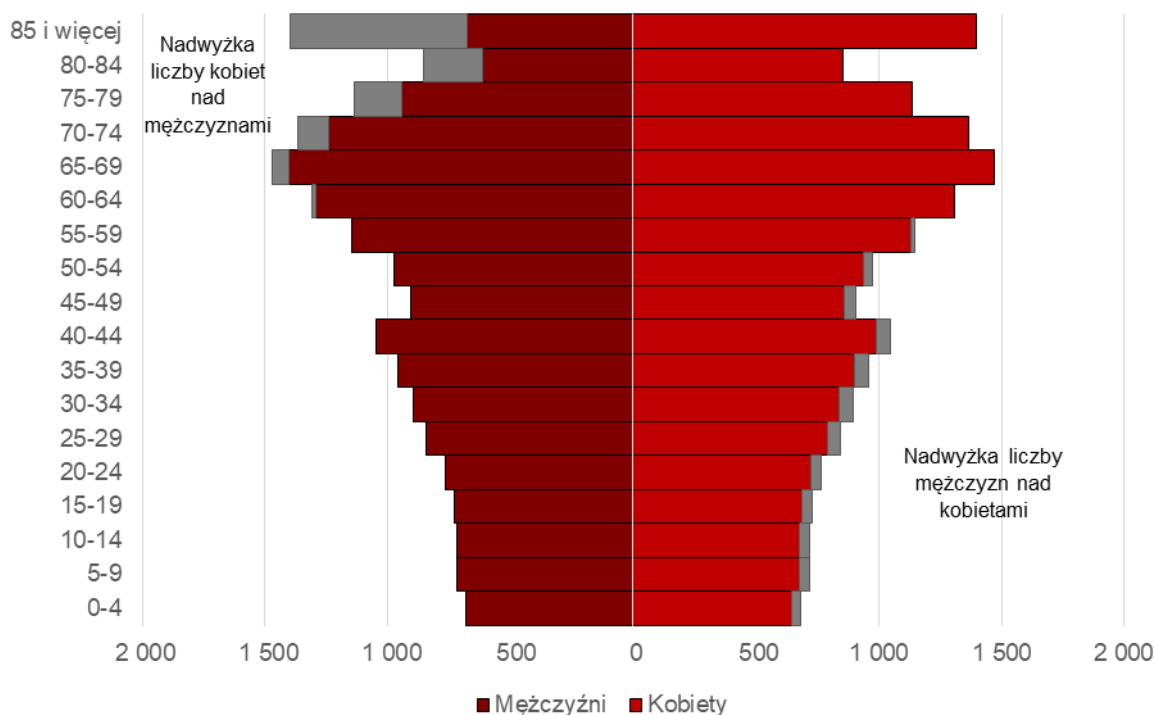
Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie bazy demograficznej GUS

Wskutek zmian wewnątrz struktury osób w wieku produkcyjnym nastąpi starzenie się zasobów pracy, a w konsekwencji pogorszenie się podaży siły roboczej na rynku pracy. Zmiany te będą konsekwencją zmniejszenia się liczebności osób w wieku mobilnym (18-44 lata) oraz wzrostu liczebności grupy niemobilnej (45-60 lat kobiety, 45-65 mężczyźni), cechującej się mniejszą skłonnością

do zmiany miejsca zamieszkania oraz pracy, zmniejszającej swoją zawodową aktywność wraz ze zbliżaniem się do wieku emerytalnego.

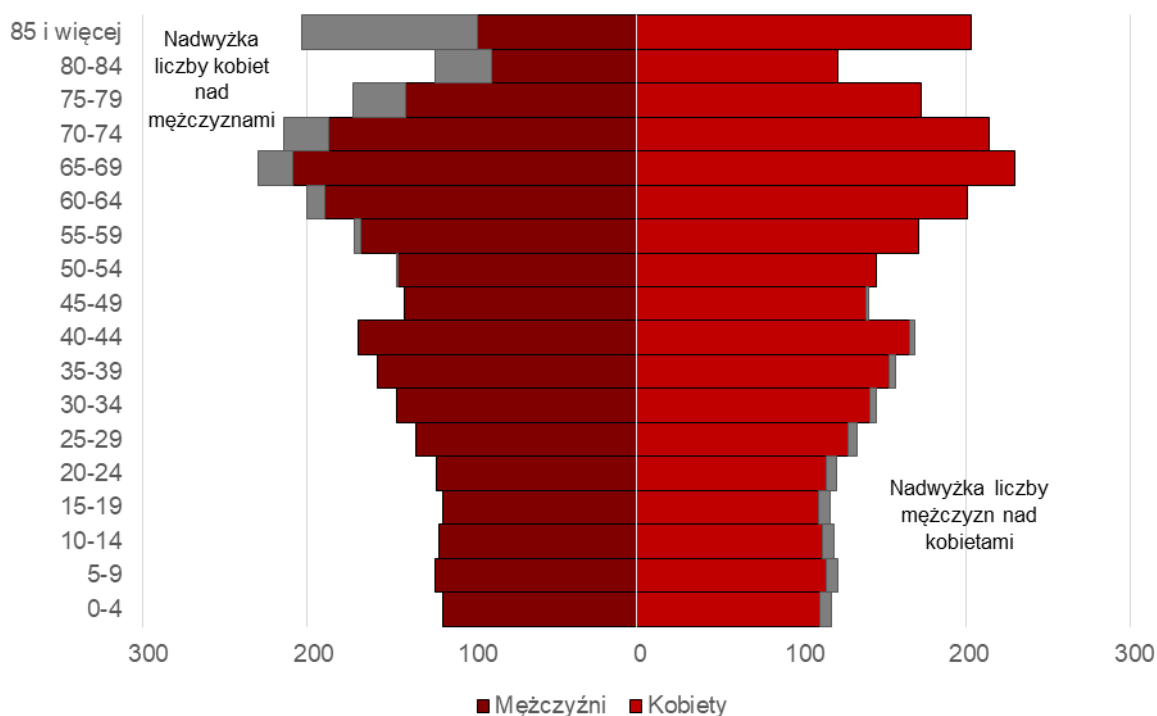
Zarówno struktura ludności Polski, jak i województwa według płci i wieku w 2050 r. wykazuje cechy piramidy regresywnej (Wykres 18, Wykres 19). Wyraźnie zaznacza się bardzo wąska podstawa – nieliczne roczniki dzieci i młodzieży (grupa 0-14 lat). Jest to efekt ujemnego przyrostu naturalnego. Udział grup 0-19 lat w strukturze wieku województwie będzie wynosił 17,4%; w Polsce nieznacznie mniej (16,3%). Udział 30-latków i 40-latków w strukturze wieku populacji województwa mazowieckiego będzie już nieco wyższy i będzie wynosił odpowiednio 11,2% i 11,6%; w Polsce udział 30-latków w strukturze wieku populacji będzie wynosił 10,6%, a 40-latków 11,2%. Udział 50-latków w strukturze wieku populacji województwa nie przekroczy 12% (11,8%), natomiast w strukturze wiekowej Polski osiągnie wartość 12,3%. Co szósty mieszkaniec województwa będzie 60-latkami – udział tej grupy w strukturze wiekowej będzie najliczniejszy i będzie wynosił 15,6%; niewiele mniejszy będzie udział 70-latków (13,4%). W Polsce odsetek 60-latków będzie jeszcze wyższy (16,1%); podobnie 70-latków (13,8%). Udział najstarszej grupy wiekowej (85 lat i więcej) w strukturze wieku populacji województwa w 2050 r. będzie wynosił 5,6% (w Polsce 6,1%). Udział ludności w wieku 60+ w strukturze populacji województwa w 2050 r. będzie stanowił 38,6%, a w Polsce 40,4%. Porównując wykresy ze względu na płeć można zauważyć przewagę kobiet w szczególności w starszych grupach wiekowych. W województwie mazowieckim odsetek kobiet w wieku 85+ wynosił 7,4% i był niemal dwukrotnie wyższy niż mężczyzn (3,8%). W strukturze wiekowej Polski także można zaobserwować niemal dwukrotną przewagę kobiet nad mężczyznami w grupie wiekowej 85+. Szacuje się, że w 2050 r. w Polsce odsetek kobiet w wieku 85+ będzie wynosił 8,0%, a mężczyzn 4,1%. Różnice wynikają głównie z dłuższego przeciętnego trwania życia kobiet niż mężczyzn.

**Wykres 18. Piramida grupa wiekowych ludności Polski w 2050 roku (tys.)**



Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie bazy demograficznej GUS

Wykres 19. Piramida grupa wiekowych ludności województwa w 2050 roku (tys.)



Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie prognozy demograficznej GUS do 2050 r.

Województwo mazowieckie jest bardzo zróżnicowane pod względem rozwoju demograficznego. Analizując poszczególne obszary można zauważyć różnice w przebiegu procesów demograficznych. W regionie Warszawskim stołecznym prognozowany jest przyrost ludności w 2050 r. w stosunku do 2014 r. o 11,8%, natomiast w regionie Mazowieckim regionalnym prognozowany jest ubytek ludności o 15,2% w stosunku do roku bazowego (2014).

W układzie podregionów największy wzrost liczby ludności w stosunku do 2014 r. przewidywany jest w podregionie warszawskim wschodnim (o 25,4%), niewiele mniejszy w podregionie warszawskim zachodnim (o 24,7%), następnie w podregionie mieście Warszawa – o 2,3%. W pozostałych podregionach przewiduje się ubytek ludności; najwyższy w podregionie radomskim (-18,8%), ciechanowskim (-16,6%), płockim (-16,3%), ostrołęckim (-15,1%), a następnie siedleckim (-12,8%) oraz w żyrardowskim (-7,4%). Wyludniać będą się miasta na prawach powiatu. Największy spadek liczby ludności nastąpi w Ostrołęce (o 30,3%), Radomiu (28,1%), Płocku (26,7%), Siedlcach (14,1%).

W miastach subregionalnych województwa mazowieckiego<sup>16</sup> nastąpi nasilenie procesu starzenia się populacji. W Radomiu, Ostrołęce i Płocku udziały osób w wieku poprodukcyjnym w populacji ogółem wynosić będą 30% i więcej. Najwyższe wartości współczynnika obciążenia demograficznego będą notowane w Ostrołęce, w której na 100 osób w wieku produkcyjnym przypadają będą 92 osoby w wieku nieprodukcyjnym. Nieco niższą wartość omawianego wskaźnika prognozuje się w Płocku i Radomiu (po 89 osób).

Analiza powyższych danych potwierdza ukierunkowanie procesów migracyjnych z dużych miast na tereny gmin ościennych. Na zwiększanie się liczby ludności największy wpływ mają migracje międzywojewódzkie o podłożu ekonomicznym – w celu znalezienia pracy. Najbardziej atrakcyjny rynek pracy oferuje stolica oraz gminy z nią sąsiadujące, co ma swoje odzwierciedlenie w procesach demograficznych.

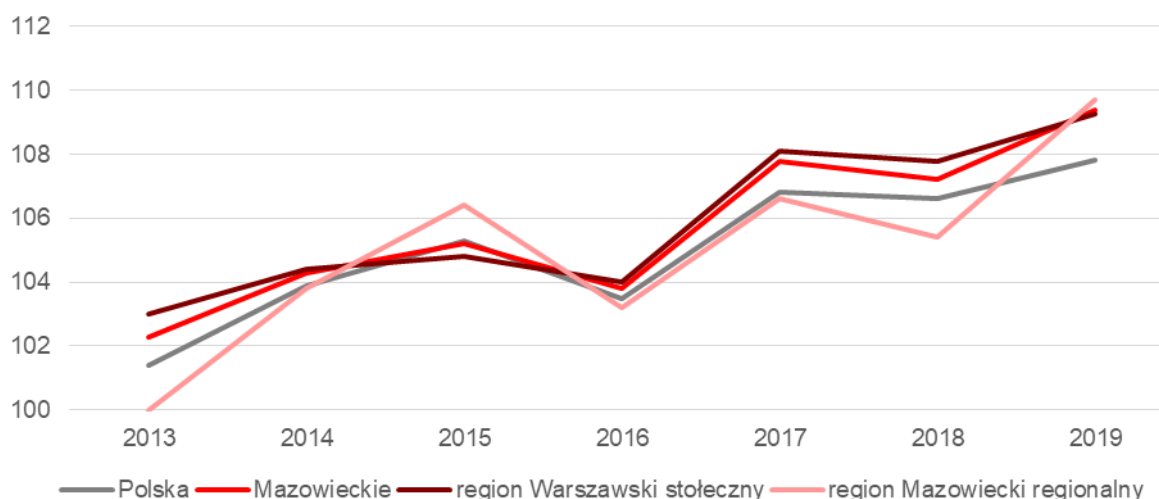
<sup>16</sup> Brak danych dla Żyrardowa

## 4. Gospodarka

### 4.1. Potencjał gospodarczy

Województwo mazowieckie wyróżnia się najwyższym poziomem rozwoju gospodarczego w Polsce. Świadczy o tym wysokie tempo wzrostu gospodarczego (Wykres 20) oraz najwyższy, spośród województw, udział w tworzeniu produktu krajowego brutto (PKB). Udział ten zwiększył się z 22,1% w 2013 r. do 22,8% w 2019 r.<sup>17</sup> Wartość PKB w cenach bieżących województwa mazowieckiego wzrosła z 363,2 mld zł w 2013 r. do 522,6 mld zł w 2019 r.<sup>18</sup> tj. o 43,9%, podczas gdy dla całej polskiej gospodarki o 38,9%. Na poziomie regionów NUTS 2, zmiana wyniosła odpowiednio 45,0% dla regionu Warszawskiego stołecznego i 40,4% dla regionu Mazowieckiego regionalnego.

Wykres 20. Dynamika PKB w latach 2013-2019 r. (ceny bieżące), rok poprzedni = 100



Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych GUS

Wysokie tempo wzrostu gospodarczego osiągnięte jest przede wszystkim dzięki Warszawie wraz z jej obszarem metropolitalnym, która odgrywa szczególną rolę w budowaniu konkurencyjności regionu. Wpływa to jednak na zróżnicowanie przestrzenne rozwoju gospodarczego między centrum regionu a obszarami otaczającymi, o przeważnie rolniczym charakterze. W 2019 r., region Warszawski stołeczny wytworzył 17,6% polskiego PKB i jego udział był najwyższy w kraju, natomiast region Mazowiecki regionalny 5,3%.

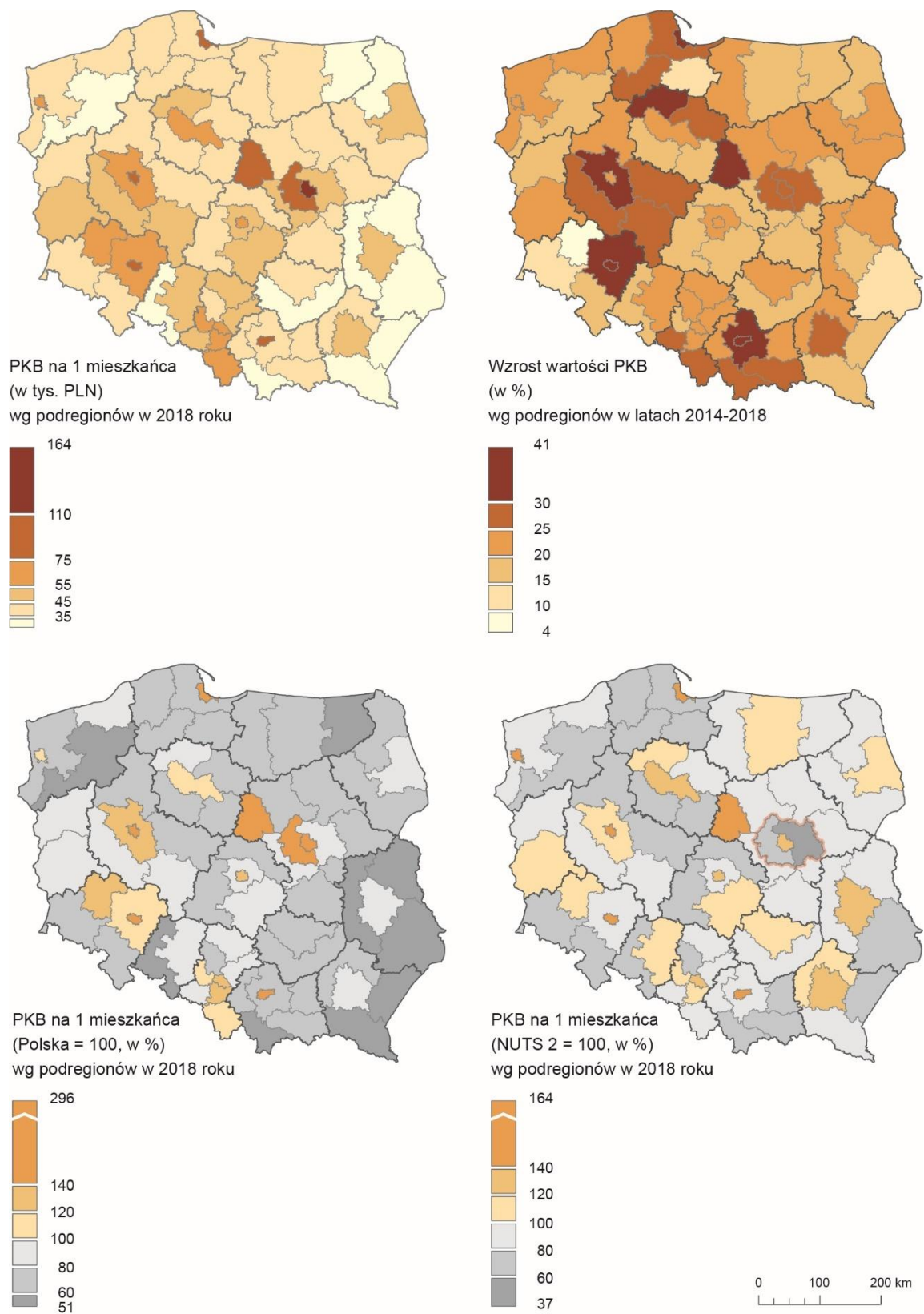
Województwo mazowieckie cechuje się najwyższą wartością PKB na 1 mieszkańca w Polsce. W latach 2013-2019 wartość PKB na 1 mieszkańca w województwie mazowieckim wzrosła z 68,4 tys. zł do 96,6 tys. zł, tj. o 41,2%. Wyższym tempem rozwoju charakteryzował się region Mazowiecki regionalny, notując wzrost o ponad 42%. W przypadku regionu Warszawskiego stołecznego było to 38,5%.

Województwo mazowieckie charakteryzuje dychotomia i polaryzacja rozwoju szczególnie widoczna w zestawieniu podregionów (NUTS 3). W tworzeniu PKB kraju największy udział w 2018 r. miało m.st. Warszawa - 13,6% (60% PKB województwa mazowieckiego), następnie podregion warszawski zachodni - 2,3% i wschodni - 1,4%. W przypadku regionu Mazowieckiego regionalnego, najwyższy udział miały podregiony płocki (1,3%) i radomski (1,1%), najniższy zaś podregiony ciechanowski i ostrołęcki - 0,7% oraz żyrardowski - 0,6%. Jedynie w trzech podregionach wartość PKB na 1 mieszkańca przewyższała średnią krajową, tj. w m.st. Warszawa o 195,8%, płockim o 50,9% oraz warszawskim zachodnim o 41,6% (Ryc. 8).

<sup>17</sup> Dane za 2019 r. - szacunkowe (BDL GUS)

<sup>18</sup> jw.





**Ryc. 8. PKB według podregionów NUTS 3**  
 Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych GUS

Województwo mazowieckie najszybciej pokonuje dystans rozwojowy do najbardziej rozwiniętych regionów Unii Europejskiej. W stosunku do średniego PKB UE, województwo osiąga coraz wyższy wskaźnik PKB mierzony standardem siły nabywczej na 1 mieszkańca. W 2005 r. wskaźnik ten osiągnął poziom 81%, w 2007 r. – 84%, w 2010 r. – 101%, w 2013 r. – 109%, w 2015 r. – 111%, w 2018 r. – 114%, a w 2019 r. – 118%. W 2019 r.<sup>19</sup> wskaźnik ten dla regionu Warszawskiego stołecznego osiągnął 160% średniej dla UE, podczas gdy dla Mazowieckiego regionalnego 63%. W Polsce 9 regionów miało niższy wskaźnik od Mazowieckiego regionalnego.

Polityka regionalna w Unii Europejskiej prowadzona jest w odniesieniu do poziomu rozwoju regionów na poziomie NUTS 2, przy wykorzystaniu wskaźnika PKB na 1 mieszkańca według parytetu siły nabywczej wyrażonej w PPS. Region Warszawski stołeczny jest jednym z trzech polskich regionów, w którym w 2018 r. wskaźnik ten przekraczał 75% średniej PKB obliczonej dla regionów państw UE (pozostałe regiony to dolnośląskie – 78% i wielkopolskie – 76%). Jednocześnie jest jedynym polskim regionem, który przekroczył średnią unijną (Ryc. 9). W latach 2013-2019 region Warszawski stołeczny odnotował wzrost w porównaniu do średniej unijnej o 11 p.p. (7%), podczas gdy region Mazowiecki regionalny o 6 p.p. (11%).

**Tabela 1. PKB na 1 mieszkańca według parytetu siły nabywczej wyrażonej w PPS, EU27=100**

NUTS 2 \ okres	UE27 = 100 2007	UE27 = 100 2013	UE27 = 100 2019	Przyrost [w p.p.] 2007-2019
Warszawski stołeczny	117	150	160	43
Wielkopolskie	57	73	79	22
Dolnośląskie	59	76	80	21
Małopolskie	48	60	67	19
Śląskie	57	71	74	17
Pomorskie	53	65	71	18
Łódzkie	50	63	69	19
Mazowiecki regionalny	44	57	63	19
Podkarpackie	38	48	51	13
Zachodniopomorskie	48	56	60	12
Opolskie	45	55	57	12
Lubuskie	48	56	59	11
Kujawsko-Pomorskie	47	56	58	11
Lubelskie	38	48	50	12
Podlaskie	40	49	52	12
Warmińsko-Mazurskie	40	48	50	10
Świętokrzyskie	43	49	52	9

Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych EUROSTAT

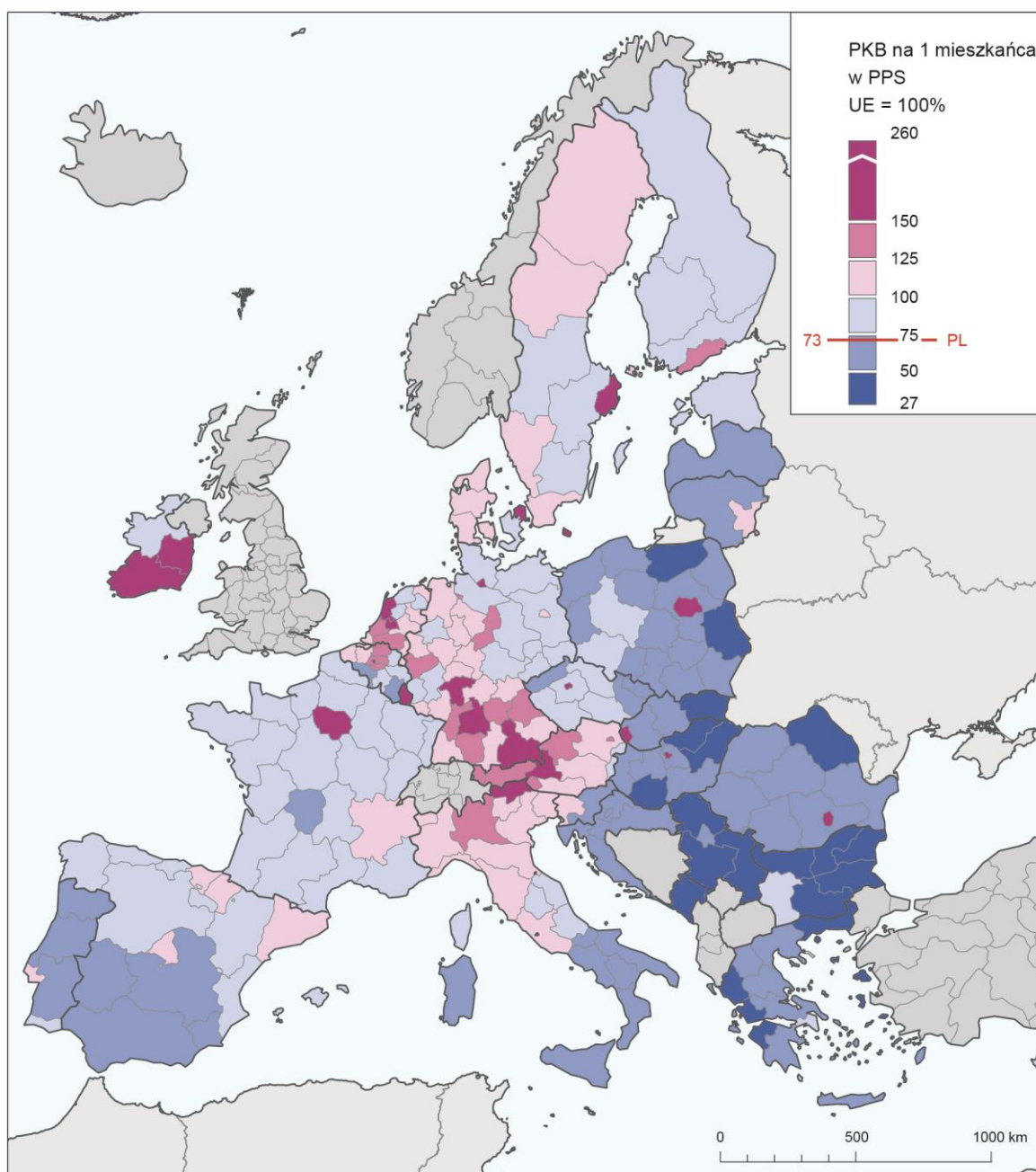
W województwie mazowieckim, szybciej niż ogółem w kraju, następował wzrost wartości dodanej brutto (WDB). Miernik ten wyraża wartość nowo wytworzoną w wyniku działalności produkcyjnej krajowych jednostek instytucjonalnych. W latach 2013-2018 odnotowano wzrost WDB ogółem (w cenach bieżących) we wszystkich rodzajach działalności, średnio o 29,9% (w kraju o 27,2%) – w pozostałych usługach – o 32,5%; handlu i naprawie pojazdów samochodowych – o 28,5%; budownictwie – o 39,2%; przemyśle – o 32,3%; rolnictwie – o 7,4%; działalności finansowej i ubezpieczeniowej, obsłudze rynku nieruchomości – o 25,5%.

W 2018 r. w województwie mazowieckim, podobnie jak w kraju, największy udział w generowaniu WDB osiągnęły jednostki prowadzące działalność w zakresie handlu, naprawy pojazdów samochodowych, transportu i gospodarki magazynowej, zakwaterowania i gastronomii, informacji i komunikacji (sekcje G-J) – 34,9%; udział mniejszy od średniej krajowej (25,8%)

<sup>19</sup> Eurostat, Gross domestic product (GDP) at current market prices by NUTS 2 regions, unit of measure: purchasing power standard (PPS), per inhabitant in percentage of the EU27 average, dostęp 29.01.2021 r.

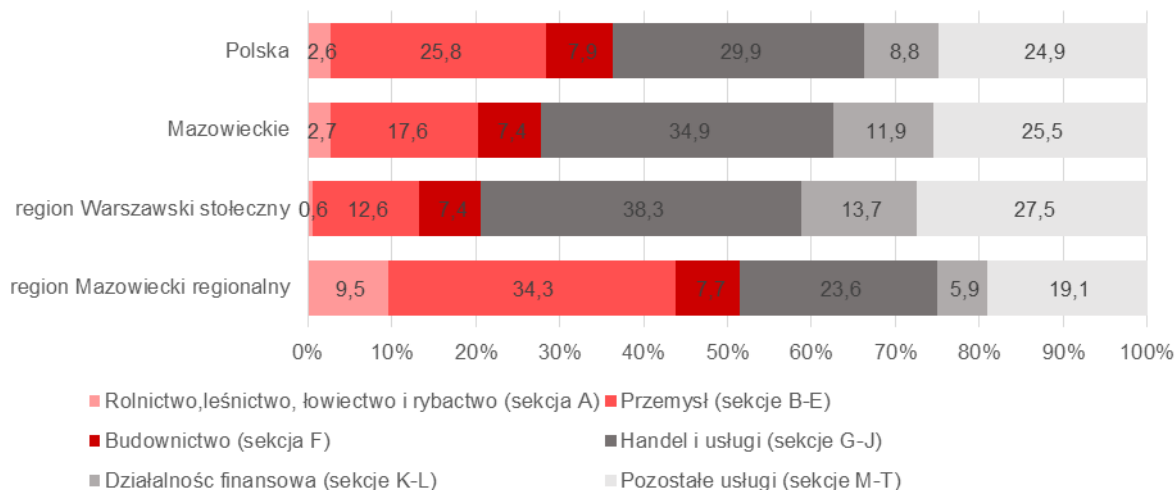
odnotowano w przemyśle (sekcje B-E) – 17,6%. Najmniejszy udział w tworzeniu WDB województwa miały jednostki działające w rolnictwie, leśnictwie, łowiectwie i rybactwie (sekcja A) – 2,7% (

Wykres 21).



Ryc. 9. PKB na 1 mieszkańca w PPS w 2018 r.  
Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych EUROSTAT

Wykres 21. Struktura WDB według grup sekcji PKD 2007 w 2018 r.<sup>20</sup>



Źródło: Opracowania MBPR na podstawie danych BDL GUS

Profil prowadzonej działalności wskazuje również na dychotomię rozwoju województwa mazowieckiego na poziomie NUTS 2. W regionie Warszawskim stołecznym dominują działalności o charakterze handlowym, usługowym i finansowym. Dużą rolę odgrywa też produkcja przemysłowa i budownictwo (

**Wykres 21).** Świadczy o tym również duży udział w tworzeniu krajowej WDB w sektorach gospodarki: działalności finansowej i nieruchomości, pozostałych usług, handlu i usług, budownictwa, przemysłu. Natomiast w regionie Mazowieckim regionalnym dominują działalności o charakterze przemysłowo-rolniczym. Również udział poszczególnych działalności w tworzeniu krajowej WDB, poza rolnictwem, jest mniejszy od regionu Warszawskiego stołecznego.

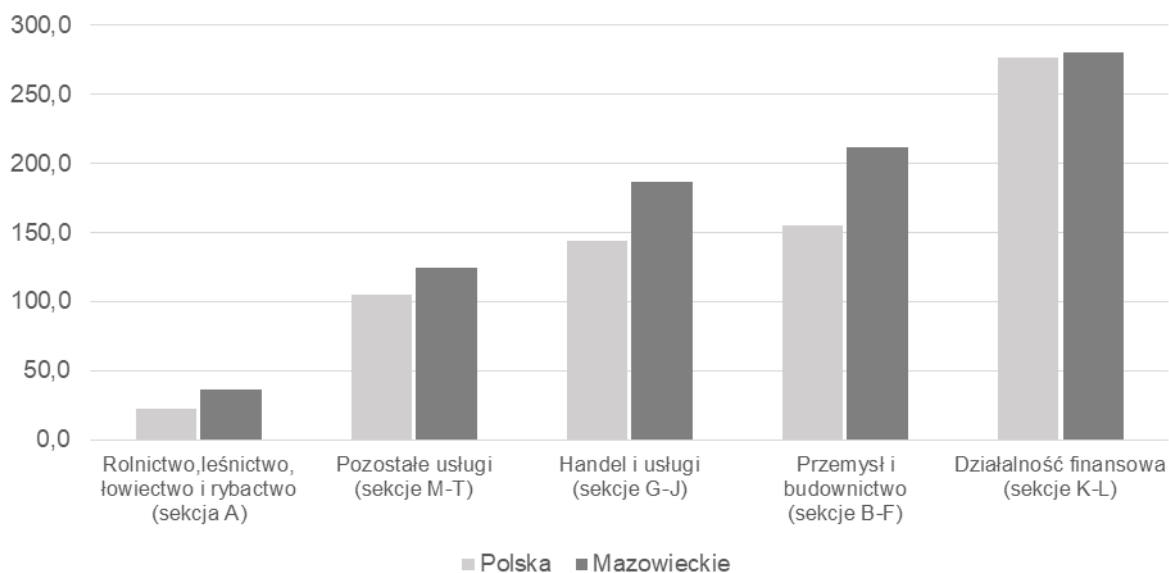
W 2018 r. województwo mazowieckie charakteryzowało się wyższą wydajnością pracy we wszystkich rodzajach działalności (według grup sekcji PKD 2007) w porównaniu ze średnią krajową. Najwyższą wartość wskaźnika WDB na 1 pracującego reprezentowała działalność finansowa

<sup>20</sup> Rolnictwo – Sekcja A "Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo"; Przemysł – Sekcja B "Górnictwo i wydobywanie", Sekcja C "Przetwórstwo przemysłowe", Sekcja D "Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę", Sekcja E "Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami, rekultywacja"; Budownictwo: Sekcja F "Budownictwo", Handel i usługi – Sekcja G "Handel; naprawa pojazdów samochodowych", Sekcja H "Transport i gospodarka magazynowa", Sekcja I "Zakwaterowanie i gastronomia", Sekcja J "Informacja i komunikacja"; Działalność finansowa Sekcja K "Działalność finansowa i ubezpieczeniowa", Sekcja L "Obsługa rynku nieruchomości"; Pozostałe usługi: Sekcja M "Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna", Sekcja N "Administracja i działalność wspierająca", Sekcja O "Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne", Sekcja P "Edukacja", Sekcja Q "Opieka zdrowotna i pomoc społeczna", Sekcja R "Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją", Sekcja S "Pozostała działalność usługowa"

280,6 tys. zł; na kolejnych pozycjach znalazły się przemysł i budownictwo – 211,4 tys. zł; handel i usługi – 186,3 tys. zł oraz pozostałe usługi – 124,3 tys. zł. Niskim poziomem wydajności pracy cechuje się rolnictwo – 36,6 tys. zł. (

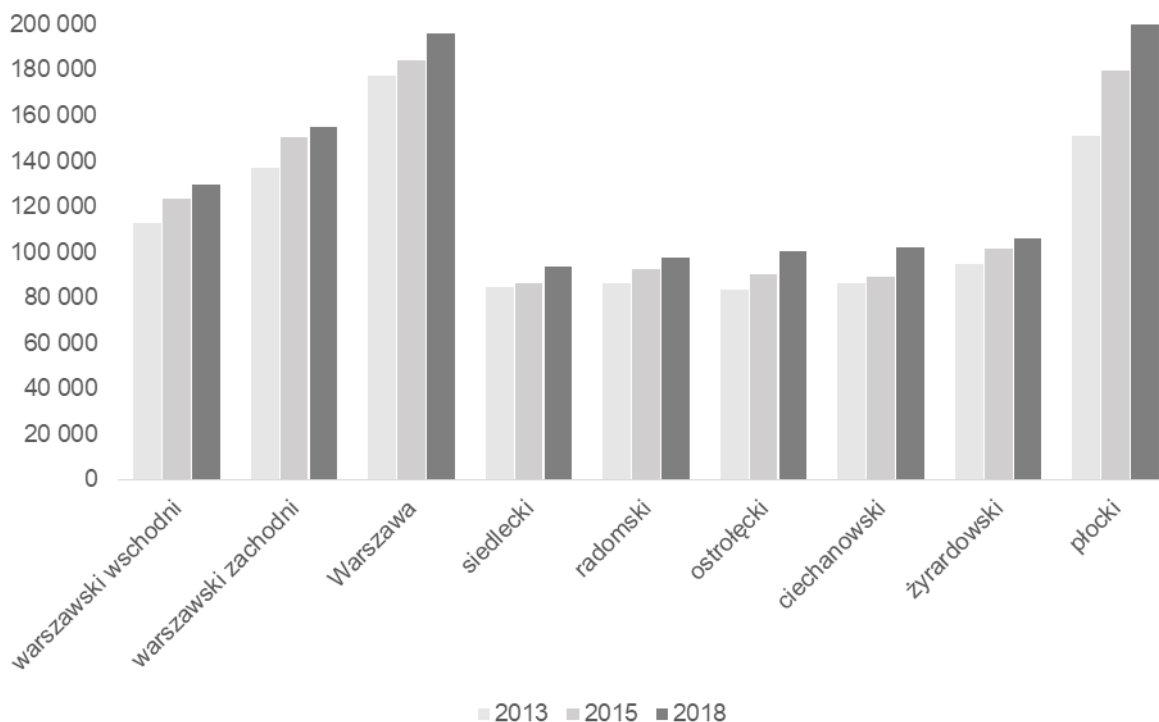
**Wykres 22).** W ujęciu przestrzennym największe wartości wskaźnika cechowały podregiony położone w regionie Warszawskim stołecznym oraz podregion płocki (**Wykres 23**).

**Wykres 22.** WDB na 1 pracującego w Polsce i województwie w 2018 r. według grup sekcji PKD 2007 (tys. zł)



Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych GUS

**Wykres 23.** WDB na 1 pracującego w podregionach w latach 2013-2018



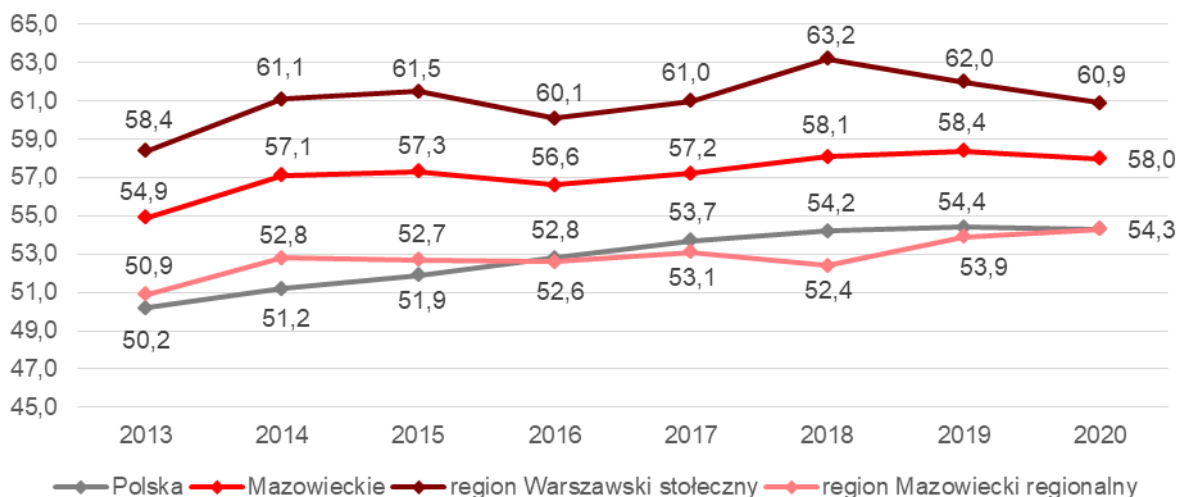
Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych GUS

## 4.2. Rynek pracy

Województwo mazowieckie stanowi największy regionalny rynek pracy w Polsce. Liczba pracujących w gospodarce narodowej według faktycznego miejsca pracy<sup>21</sup> w 2019 r. wyniosła 2,7 mln osób (17,1% pracujących w kraju) – 67,5% z nich pracowało w regionie Warszawskim stołecznym, pozostałe 32,5% w regionie Mazowieckim regionalnym. W stosunku do 2013 r. w województwie nastąpił przyrost o 418,2 tys. pracujących, tj. o 18,6%, podczas gdy w kraju o 15,3%. Wzrasta liczba pracujących w grupie osób w wieku produkcyjnym. Szczególnie wysoką wartością wskaźnika zatrudnienia, względem średniej krajowej, cechuje się region Warszawski stołeczny (62,0%, Polska 54,4%). Różnica w wartości wskaźnika zatrudnienia pomiędzy statystycznymi regionami województwa mazowieckiego wynosi 8,1 p.p. i potwierdza większą atrakcyjność rynku pracy w obszarze centralnym województwa (Wykres 24).

### Wykres 24. Wskaźnik zatrudnienia w latach 2013-2020

<sup>21</sup> Pracujący (faktyczne miejsce pracy) – według faktycznego miejsca pracy i rodzaju działalności. Bez pracujących w jednostkach budżetowych działających w zakresie obrony narodowej i bezpieczeństwa. Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo: Sekcja A "Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo", przemysł i budownictwo: Sekcje B C D E F, przemysł: Sekcje B C D E, Sekcja B "Górnictwo i wydobywanie", Sekcja C "Przetwórstwo przemysłowe", Sekcja D "Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę", Sekcja E "Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami, rekultywacja", Sekcja F "Budownictwo", handel; naprawa pojazdów samochodowych; transport i gospodarka magazynowa; zakwaterowanie i gastronomia; informacja i komunikacja: Sekcje G H I J, Sekcja G "Handel; naprawa pojazdów samochodowych", Sekcja H "Transport i gospodarka magazynowa", Sekcja I "Zakwaterowanie i gastronomia", Sekcja J "Informacja i komunikacja działalność finansowa i ubezpieczeniowa; obsługa rynku nieruchomości: Sekcje K L, Sekcja K "Działalność finansowa i ubezpieczeniowa", Sekcja L "Obsługa rynku nieruchomości", pozostałe usługi: Sekcje M N O P Q R S T U, Sekcja M "Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna", Sekcja N "Administracja i działalność wspierająca", Sekcja O "Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne", Sekcja P "Edukacja", Sekcja Q "Opieka zdrowotna i pomoc społeczna", Sekcja R "Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją", Sekcja S "Pozostała działalność usługowa"

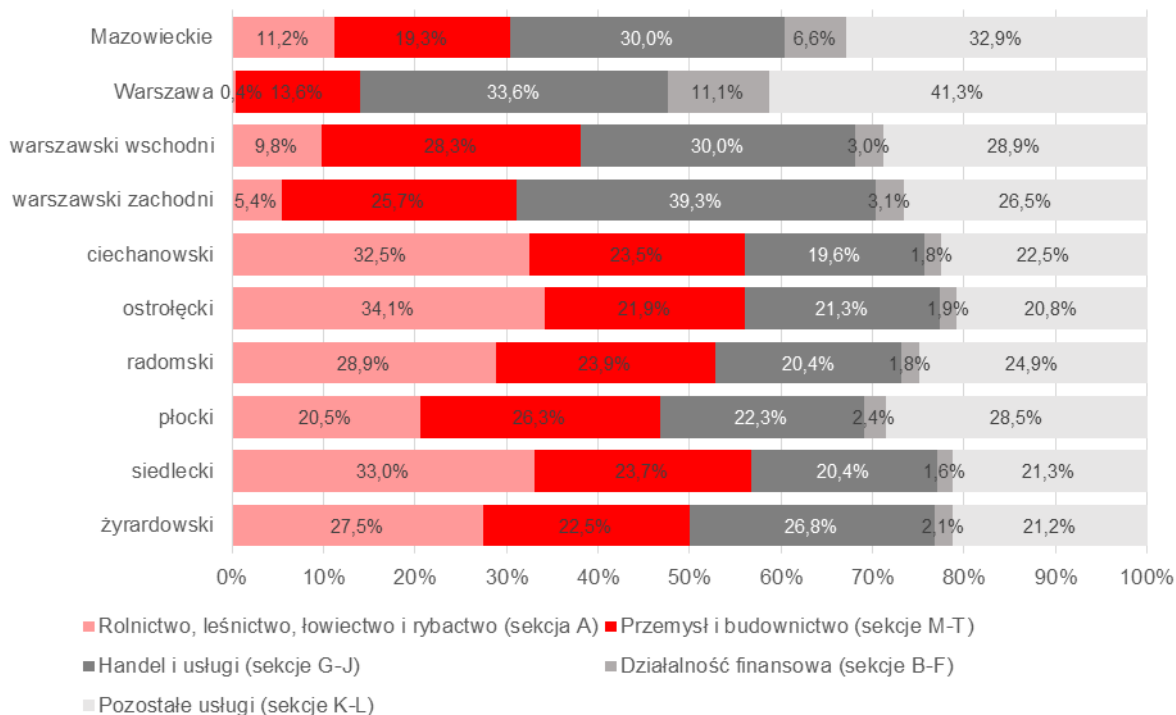


Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych GUS

Województwo mazowieckie ma duży udział w krajowym rynku pracy, głównie w handlu i usługach oraz w pozostałych usługach – odpowiednio 20,1% i 19,6% pracujących w Polsce, przemyśle i budownictwie – 12,3% oraz rolnictwie – 12,7% (2019 r.). Wyraźna specjalizacja województwa jest widoczna w działalności finansowej. W 2019 r. spośród pracujących w kraju w sektorze finansowym aż 30,9% pracowało na terenie województwa, z czego 90,7% w regionie Warszawskim stołecznym i 9,3% w regionie Mazowieckim regionalnym.

W województwie mazowieckim wysoką koncentracją pracujących charakteryzował się podregion miasto Warszawa, w którym wśród pracujących największą grupę stanowili pracujący w pozostałych usługach oraz w handlu i usługach – odpowiednio 41,3% i 33,6% ogółu pracujących w 2019 r. Największym odsetkiem pracujących w przemyśle i budownictwie cechował się podregion warszawski wschodni – 28,3% ogółu pracujących, natomiast największy odsetek pracujących w rolnictwie odnotowano w podregionie ostrołęckim, siedleckim i ciechanowskim – odpowiednio 34,1%; 33,0%; 32,5% ogółu pracujących (Wykres 25).

Wykres 25. Struktura pracujących w województwie oraz podregionach w 2019 r. według grup sekcji PKD 2007



Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych GUS

W województwie mazowieckim uwidaczniają się znaczące różnice pomiędzy strukturą pracujących a udziałem wypracowanej wartości dodanej brutto w poszczególnych rodzajach działalności (Tabela 2). Wysoki udział pracujących w rolnictwie nie przekłada się na udział w strukturze WDB. Tę różnicę widać w skali całego województwa oraz poszczególnych jego części, ale i tak jest ona mniejsza niż w kraju, gdzie udział pracujących w tym sektorze jest pięciokrotnie wyższy od udziału tego sektora w tworzeniu WDB. W skali województwa, największe różnice uwidaczniają się w Warszawie i w podregionie płockim, najmniejsze zaś w obszarach o dużym udziale WDB niezależnie od prowadzonej typu gospodarki rolniczej, tj. w podregionie ciechanowskim, ostrołęckim i siedleckim. Mniejsze różnice występują również w podregionach otaczających Warszawę – warszawskim wschodnim oraz warszawskim zachodnim, pomimo że tam udział rolnictwa w tworzeniu WDB jest niski. Struktura zatrudnienia w przemyśle i budownictwie w zestawieniu z osiąganą WDB prezentuje się zdecydowanie lepiej w całym województwie – każdy mazowiecki podregion ma wyższy udział WDB od udziału pracujących. W sektorze tym szczególnie wyróżnia się podregion płocki, gdzie odsetek pracujących jest o ponad połowę niższy od udziału w wytwarzaniu WDB, głównie dzięki lokalizacji przemysłu petrochemicznego. Pozostałe działalności, obejmujące m.in. usługi oraz handel, są bardziej zróżnicowane pod kątem efektywności pracujących w wytwarzaniu WDB. Na korzyść odznacza się podregion siedlecki i ostrołęcki, natomiast niekorzystnie prezentuje się podregion płocki (Tabela 2).

Tabela 2. Udział pracujących i WDB w grupach działalności

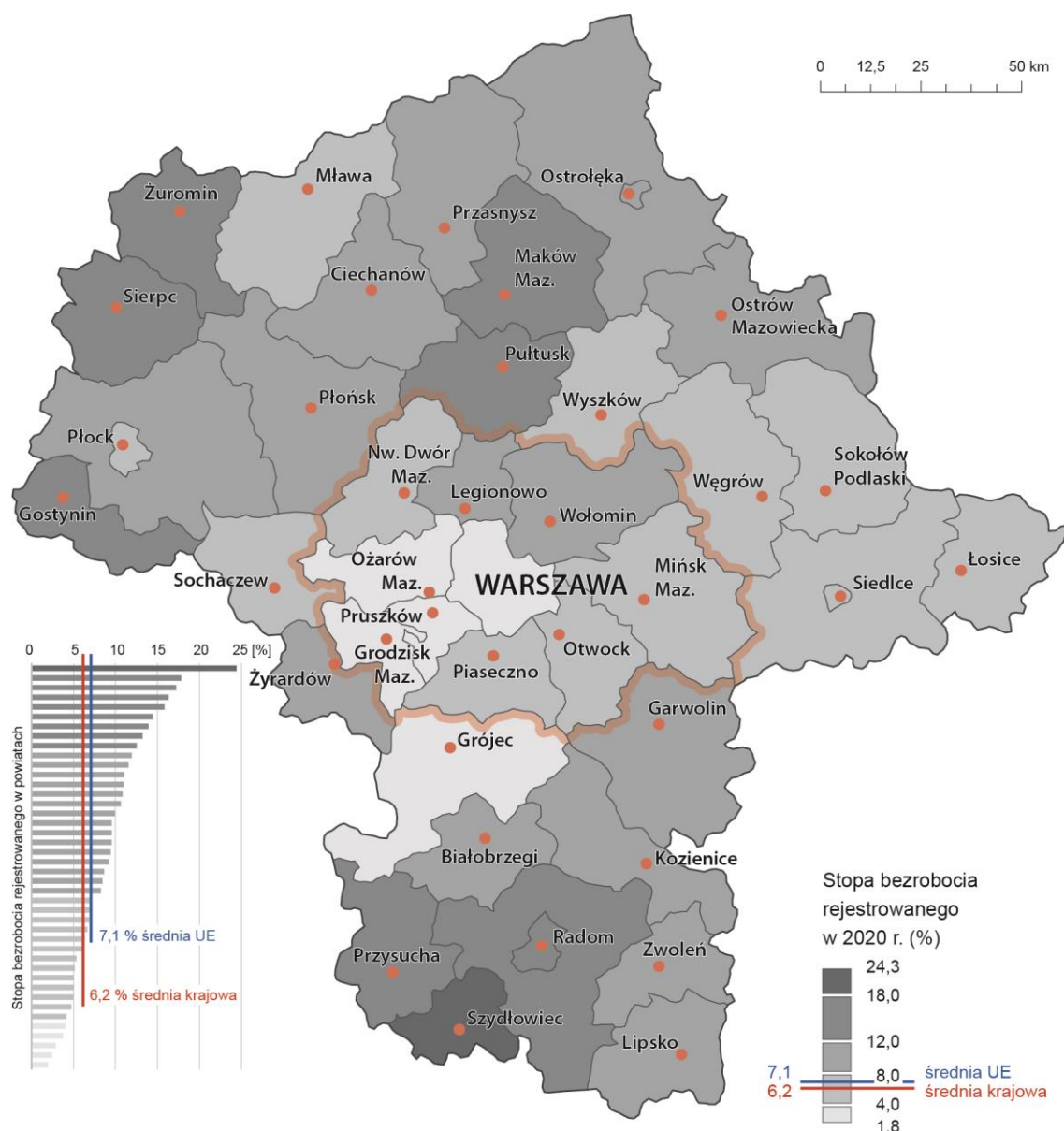
statystyczna jednostka terytorialna	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo			Przemysł i budownictwo			Pozostała działalność		
	Udział pracujących	Udział WDB	Udział pracujących / udział WDB	Udział pracujących	Udział WDB	Udział pracujących / udział WDB	Udział pracujących	Udział WDB	Udział pracujących / udział WDB
	2019	2018		2019	2018		2019	2018	
	%	%	%	%	%	%	%		



Polska	15,1	2,6	5,7	26,9	33,7	0,8	58,0	63,7	0,9
makroregion woj. mazowieckie	11,2	2,7	4,2	19,3	25,0	0,8	69,5	72,3	1,0
region Warszawski stołeczny	2,3	0,6	3,7	17,2	19,9	0,9	80,5	79,4	1,0
podregion miasto Warszawa	0,4	0,0	11,6	13,6	16,1	0,8	86,0	83,8	1,0
podregion warszawski wschodni	9,8	4,2	2,3	28,3	34,3	0,8	61,9	61,5	1,0
podregion warszawski zachodni	5,4	2,0	2,7	25,7	33,7	0,8	68,9	64,3	1,1
region Mazowiecki regionalny	29,7	9,5	3,1	23,6	42,0	0,6	46,7	48,6	1,0
podregion ciechanowski	32,5	14,1	2,3	23,5	37,5	0,6	44,0	48,4	0,9
podregion ostrołęcki	34,1	13,4	2,6	21,9	34,6	0,6	44,0	52,0	0,8
podregion płocki	20,5	4,5	4,6	26,3	61,8	0,4	53,2	33,6	1,6
podregion radomski	28,9	8,4	3,4	23,9	35,4	0,7	47,2	56,2	0,8
podregion siedlecki	33	12,4	2,7	23,7	34,8	0,7	43,3	52,8	0,8
podregion żyrardowski	27,5	8,0	3,5	22,5	34,6	0,7	50,0	57,5	0,9

Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych GUS

W 2020 r. stopa bezrobocia w województwie mazowieckim wyniosła 5,2%, o 1 p.p. mniej od ogólnokrajowej. Na poziomie NUTS 2 uwidaczniają się duże różnice – w regionie Warszawskim stołecznym była ona równa 2,7%, podczas gdy w regionie Mazowieckim regionalnym sięgnęła 9,8%. Natomiast wśród NUTS 3 najwyższą stopę bezrobocia odnotowano w podregionie radomskim – 14,1%, a najmniejszą w podregionie miasto Warszawa – 1,8% (Ryc. 10). W latach 2013-2020, poziom bezrobocia w województwie zmniejszył się o 5,9 p.p. Spośród podregionów województwa mazowieckiego najwyższy spadek bezrobocia miał miejsce w podregionach: radomskim – o 10,5 p.p., ciechanowskim – o 8,7 p.p., ostrołęckim – o 8,6 p.p. i płockim – o 8,2 p.p.



Ryc. 10. Bezrobocie rejestrowane w 2020 r.  
 Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych GUS

### 4.3. Przedsiębiorczość

Województwo mazowieckie jest liderem przedsiębiorczości na tle innych regionów w kraju. W województwie mazowieckim w 2020 r., w systemie REGON zarejestrowanych było 887,3 tys. podmiotów gospodarki narodowej stanowiących 19% podmiotów w kraju. W 2020 r., w porównaniu do 2014 r., liczba ich zwiększyła się o 22,4%, podczas gdy w Polsce o 14,6%. W regionie Warszawskim stołecznym zarejestrowanych było 675,6 tys. podmiotów, tj. 76,2% podmiotów województwa. Jednak to m.st Warszawa, jako stolica Polski i dynamicznie rozwijająca się metropolia, skupia różnorodne aktywności i jest atrakcyjnym miejscem na prowadzenie działalności gospodarczej. W mieście tym zarejestrowanych było 53,6% wszystkich podmiotów zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego. O dynamicznym rozwoju mazowieckiej gospodarki świadczy, odnotowywany latach 2013-2020, stały wzrost liczby podmiotów gospodarki narodowej we wszystkich obszarach województwa, szczególnie w regionie Warszawskim stołecznym (Tabela 3). W 2019 r. w

województwie mazowieckim swoje siedziby miało 42,9% spółek handlowych z udziałem kapitału zagranicznego zarejestrowanych w Polsce, z czego 97,1% w regionie Warszawskim stołecznym.

**Tabela 3. Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON**

Statystyczna Jednostka terytorialna	Podmioty wpisane do REGON	Zmiana w latach 2013-2020	Spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	Grupy działalności		
				Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	Przemysł i budownictwo	Pozostała działalność
				liczba	%	liczba
Polska	4 663 378	14,6%	78 645	1,5%	22,4%	76,1%
makroregion województwo mazowieckie	887 329	22,4%	34 417	0,9%	17,7%	81,4%
region Warszawski stołeczny	675 752	26,4%	33 447	0,4%	15,5%	84,2%
podregion miasto Warszawa	475 287	27,9%	28 236	0,3%	13,3%	86,4%
podregion warszawski wschodni	86 271	19,7%	612	0,7%	23,2%	76,1%
podregion warszawski zachodni	114 194	25,5%	4 599	0,6%	18,4%	81,0%
region Mazowiecki regionalny	211 577	11,1%	970	2,7%	24,8%	72,4%
podregion ciechanowski	27 953	12,5%	121	4,1%	24,3%	71,6%
podregion ostrołęcki	34 061	12,3%	63	3,3%	26,2%	70,5%
podregion radomski	57 208	10,4%	281	1,7%	27,4%	70,9%
podregion płocki	28 417	9,7%	104	2,7%	24,2%	73,0%
podregion siedlecki	35 632	11,7%	148	3,7%	24,5%	71,8%
podregion zyrardowski	28 306	10,4%	253	1,3%	19,8%	78,9%

Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych GUS

W województwie mazowieckim na każdy 1000 mieszkańców w 2020 r. przypadały średnio 164 podmioty gospodarki narodowej, przy czym w regionie Warszawskim stołecznym było to 218 podmiotów na 1000 mieszkańców, zaś w Mazowieckim regionalnym 91 podmiotów. Najwyższy wskaźnik odnotowany był w Warszawie – 265. Wartość powyżej średniej wojewódzkiej odnotowano także w podregionie warszawskim zachodnim – 175, niższą zaś w warszawskim zachodnim (132 podmioty), zyrardowskim (110 podmiotów) i radomskim (94 podmioty). Najniższe wartości wystąpiły w podregionach: ciechanowskim – 82, siedleckim – 85, płockim – 87 i ostrołęckim – 89.

Podobnie jak w całym kraju w województwie mazowieckim dominują podmioty gospodarki narodowej zatrudniające do 9 osób – stanowią one ponad 96%. Przedsiębiorstwa zatrudniające dużą liczbę pracowników są zarejestrowane głównie w Warszawie – 71,8% zatrudniających od 250 do 999 pracowników oraz 84,8% zatrudniających ponad 1000 pracowników ogółu firm według klas wielkości w województwie.

W 2020 r. województwie mazowieckim sektor prywatny skupiał 840 tys. przedsiębiorstw, tj. 94,7% podmiotów gospodarki narodowej, z czego 68,9% stanowiły osoby fizyczne. Spośród 140,6 tys. zarejestrowanych spółek handlowych, 23,3% były to spółki z kapitałem zagranicznym. Ponad 93% wszystkich spółek w województwie oraz 97% spółek z udziałem kapitału zagranicznego było zarejestrowanych w regionie Warszawskim stołecznym. Natomiast w sektorze publicznym dominowały spółki handlowe – 1155, przedsiębiorstw państwowych było jedynie 12. Około 84%

spółek zarejestrowanych było w regionie Warszawskim stołecznym – w Warszawie aż 70%. W latach 2013-2020 liczba podmiotów sektora publicznego zmniejszyła się o 5,9%, zaś sektora prywatnego wzrosła o 18%.

W województwie mazowieckim swoje siedziby i zakłady mają podmioty gospodarcze o kluczowym znaczeniu dla rozwoju i bezpieczeństwa Polski. Ponad 1/3 mazowieckich firm oraz grup kapitałowych została ujęta na liście 500 *Rzeczypospolitej*, obejmującej największe przedsiębiorstwa pod względem wartości sprzedaży. Głównie są to firmy działające w sektorze energetycznym – PKN Orlen, PGNiG, Shell Polska, Circle K oraz finansowym – PZU, PKO BP, Bank Pekao, mBank; przedsiębiorstwa telekomunikacyjne – Cyfrowy Polsat, Orange Polska, Play Communications, T-mobile Polska; zakłady rolno-spożywcze – Grupa Mlekovita, Cargill, Danone. Najwięcej podmiotów zlokalizowanych było na obszarze metropolii Warszawskiej.

W 2020 r. mazowieckie przedsiębiorstwa osiągnęły przychody z całokształtu działalności w wysokości 1 060 mld zł (33,1% przychodów w kraju). Według sekcji PKD 2007 największy udział w przychodach miały przedsiębiorstwa z sekcji handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle – 32,9%, przetwórstwo przemysłowe – 27,5%, wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych – 9,7%, transport i gospodarka magazynowa – 6,8%, informacja i komunikacja – 7,4%. Należy również podkreślić, że działalność profesjonalna, naukowa i techniczna w województwie mazowieckim, mimo niewielkiego udziału w przychodach województwa – 3,6%, generuje 65% przychodów tej sekcji PKD w kraju.

Wartość globalna mazowieckiego eksportu w 2018 r. wyniosła 115,4 mld zł. 71,1% eksportu przypada na region Warszawski stołeczny. Głównymi kierunkami eksportu były Niemcy, Francja, Wielka Brytania, Republika Czeska, Niderlandy i Włochy, które skupiły prawie 50% wartości eksportu. Struktura produktowa eksportu jest mocno zróżnicowana i odzwierciedla zróżnicowanie gospodarcze regionu. Dominującymi produktami eksportowymi były wyroby i artykuły przemysłu elektromaszynowego – 35,5%, rolno-spożywczego 21,1% oraz chemicznego – 19,6% w ogólnej wartości eksportu województwa mazowieckiego.

Województwo mazowieckie jest regionem atrakcyjnym inwestycyjnie. W latach 2013-2019 nakłady inwestycyjne w przedsiębiorstwach w województwie mazowieckim wzrosły z 29,5 mld zł do 46,1 mld (ceny bieżące). W 2019 r. blisko co czwarta złotówka została zainwestowana w województwie mazowieckim. Nakłady w regionie Warszawskim stołecznym były pięciokrotnie wyższe od poniesionych w regionie Mazowieckim regionalnym. Struktura nakładów inwestycyjnych odzwierciedla różnice w profilu gospodarki na poziomie regionalnym NUTS 2. W regionie Warszawskim stołecznym aż 74,6% stanowią nakłady na działalność w sektorze usługowym, podczas gdy w Mazowieckim regionalnym dominują nakłady w przemyśle – 68,8%. Nakłady na rolnictwo w obu regionach są niskie – w strukturze gospodarczej regionu Mazowieckiego regionalnego, gdzie odgrywa ono ważną rolę, stanowią jedynie 1,3%.

Region wyróżnia się również największym udziałem kapitału zagranicznego zainwestowanego w przedsiębiorstwach. W całej Polsce w 2019 r. wynosił on ponad 206 mld zł, a około 45% kapitału zagranicznego ulokowane było w województwie mazowieckim (ponad 94 mld zł)<sup>22</sup>. Na lokalizację inwestycji wpływ mają dobre połączenia transportowe, duży rynek zbytu, rozwinięta infrastruktura gospodarcza oraz atrakcyjna infrastruktura społeczna. Szczególnie Warszawa charakteryzuje się dużą atrakcyjnością inwestycyjną – jest miejscem, gdzie chętnie lokalizowane są siedziby lub filie korporacji międzynarodowych, przedstawicielstw organizacji międzynarodowych oraz usług wyższego rzędu.

Województwo mazowieckie zajmuje pierwsze miejsce w kraju pod względem wielkości produkcji sprzedanej przemysłu, która w 2019 r. osiągnęła wartość 323,6 mld zł (w przeliczeniu na 1 mieszkańca – 59,8 tys. zł), co stanowiło ponad 20% wartości krajowej. Przedsiębiorstwa województwa mazowieckiego wypracowują największą część zysku netto w kraju – w 2019 r. wartość ta wyniosła 46,4 mld zł, co stanowiło 32,3% ogółu, z czego firmy w regionie Warszawskim stołecznym wypracowały 37,8 mld zł – 26,4% zysku netto w kraju (82% w województwie), zaś w Mazowieckim regionalnym 6% (18% w województwie).

<sup>22</sup> Działalność gospodarcza przedsiębiorstw z kapitałem zagranicznym w 2019 r., GUS 2021 r.

Przemysł województwa mazowieckiego jest bardzo zróżnicowany i wykazuje znaczny stopień specjalizacji gospodarczej. Obejmuje on sektory od produkcji rolniczej i przetwórstwa żywności, przez tradycyjny przemysł, po nowoczesną produkcję z branż średniozaawansowanych i zaawansowanych technologii. Koncentracja działalności przemysłowej ma miejsce w Warszawie wraz z jego obszarem metropolitalnym i głównych miastach województwa (Ryc. 11).

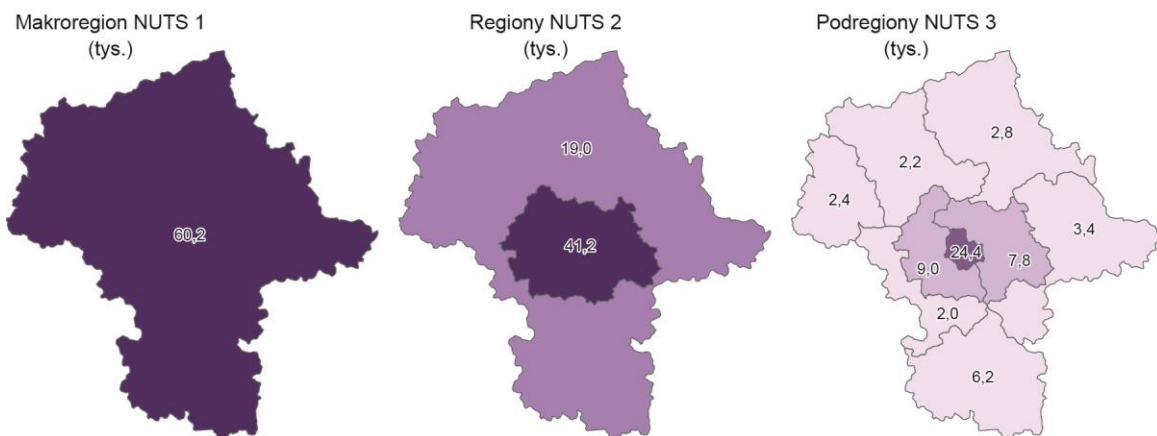
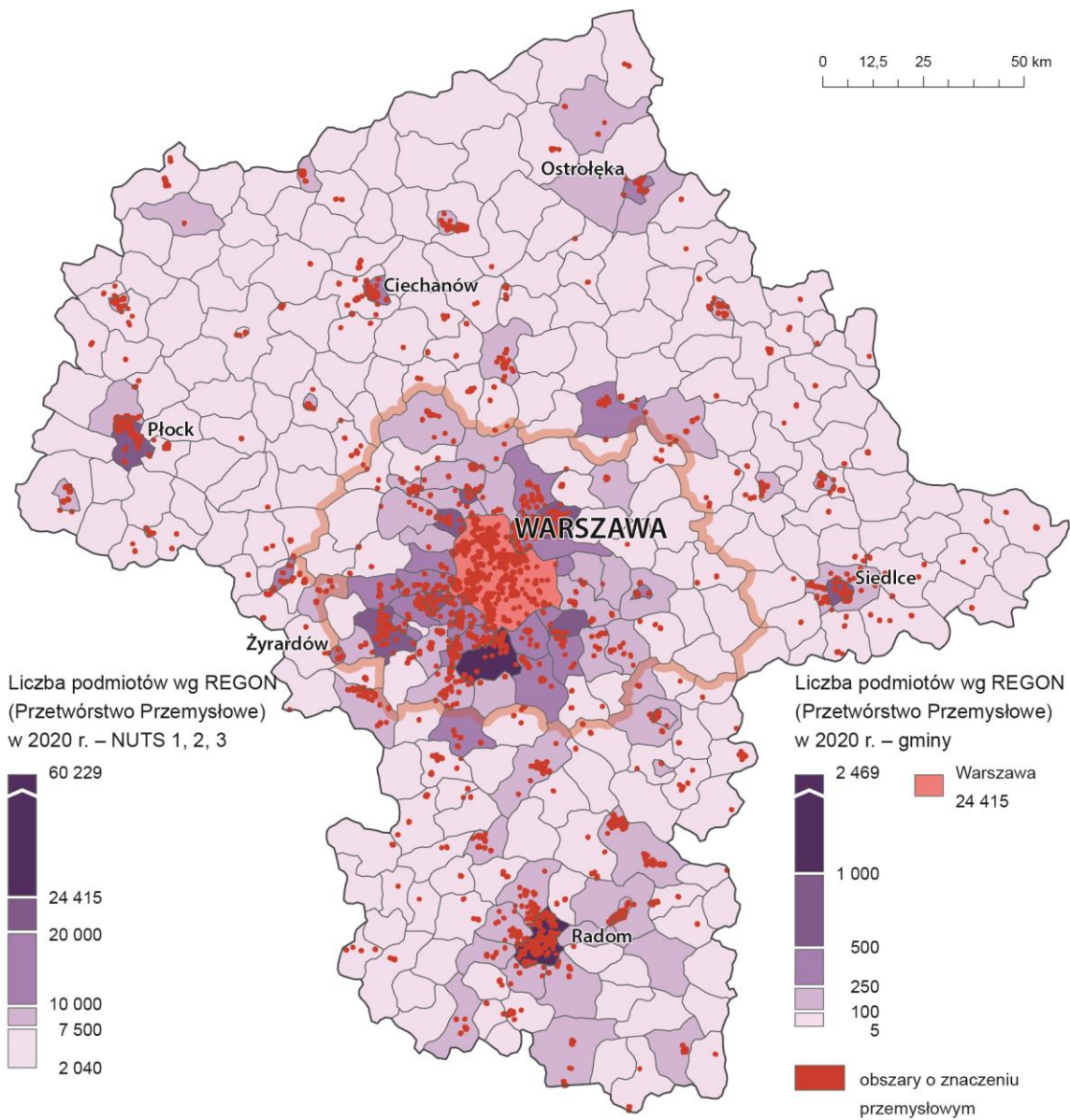
Największy udział w krajowej produkcji wyrobów przemysłowych miały ropa naftowa i gaz ziemny – 97,5%, paliwa stałe z węgla i torfu oraz produkty rafineryjne – 63,8%, produkty farmaceutyczne – 46,1%, komputery, wyroby elektroniczne i optyczne – 39,5%, usługi poligraficzne i reprodukcji zapisanych nośników informacji – 37,2%, wyroby chemiczne – 32,0%, artykuły spożywcze – 24,8% oraz urządzenia elektryczne – 20,3%<sup>23</sup>. Dane te wskazują na duży potencjał do rozwoju gałęzi przemysłu opartego na produkcji wyrobów chemicznych i farmaceutycznych – działalność ta koncentruje się przede wszystkim w Płocku i w Warszawie oraz w powiatach: garwolińskim, mińskim, otwockim, wołomińskim i nowodworskim. Dzięki lokalizacji największej polskiej rafinerii ropy naftowej w Płocku ważną rolę odgrywa przemysł petrochemiczny. Ze względu na wielkość produkcji duże znaczenie ma przemysł energetyczny, elektromaszynowy oraz produkcja sprzętu transportowego. Województwo mazowieckie odznacza się wysokim potencjałem przemysłu nastawionego na produkcję wyrobów z drewna, papieru oraz w przemyśle meblarskim i poligraficznym. Związane jest to z istniejącymi w regionie tradycjami industrialnymi, głównie z funkcjonowaniem dużych i średnich przedsiębiorstw.

W przemyśle tradycyjnym województwa mazowieckiego znaczącą rolę odgrywa przemysł rolno-spożywczy. Przetwórstwo rolno-spożywcze osiąga około ¼ produkcji sprzedanej przetwórstwa przemysłowego regionu ogółem, przewyższając analogiczny wskaźnik w kraju o blisko 6 p.p. Województwo mazowieckie jest również liderem w kraju pod względem liczby zarejestrowanych podmiotów gospodarczych prowadzących działalność w zakresie przetwórstwa rolno-spożywczego, skupiając blisko 17% tego rodzaju podmiotów w Polsce. Wśród funkcjonujących w województwie mazowieckim podmiotów przemysłu spożywczego istnieją rozpoznawalne i znaczące w skali kraju zakłady przetwórstwa mięsa (powiat sokołowski, ciechanowski, ostrołęcki), czy mleka (powiat ostrołęcki, sierpecki). Niemniej jednak główna koncentracja zakładów tej branży od lat występuje w powiecie wołomińskim oraz m.st. Warszawie. O znaczeniu przetwórstwa rolno-spożywczego w przetwórstwie przemysłowym województwa, zwłaszcza regionu Mazowieckiego regionalnego, świadczy fakt, iż podmioty tej branży stanowią ponad 10% ogółu funkcjonujących tam podmiotów przetwórstwa przemysłowego. W tym względzie szczególnie wyróżnia się powiat przysuski, gdzie wskaźnik ten dwukrotnie przekracza średnią dla województwa. Znaczenie tej branży dla gospodarki regionu podkreśla również fakt, iż podmiotach branży przetwórstwa rolno-spożywczego zatrudnionych jest ponad 90 tys. osób – blisko 30% ogółu zatrudnionych w przemyśle regionu. Bazę surowcową dla sektora przetwórstwa rolno-spożywczego regionu stanowi rolnictwo o wysokim stopniu towarowości.

Rozszerzeniu ulega sieć współpracy między przedsiębiorstwami przejawiająca się tworzeniem nowych klastrów. Liczba ich na terenie województwa mazowieckiego od 2011 do 2017 r. zwiększyła się z 25 do 39. Mazowieckie inicjatywy klastrowe specjalizują się m.in. w przemyśle spożywczym, chemicznym, energetycznym, farmaceutycznym, informatycznym i medycznym. Większość klastrów zlokalizowana jest na terenie Warszawy, poza nią funkcjonują jedynie pojedyncze ośrodki – Mazowiecki Klaster Owocowy (Pniewy) oraz Mazowiecki Klaster Energetyczny (Radom).

---

<sup>23</sup> Produkcja wyrobów przemysłowych w 2019 roku, GUS 2020 r.



**Ryc. 11. Obszary o znaczeniu przemysłowym**

Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie OpenStreetMap i danych GUS (2019 r.)

#### 4.4. Innowacyjność

W Regionalnej Strategii Innowacji dla Mazowsza wyodrębniono obszary inteligentnej specjalizacji. Inteligentna specjalizacja opiera się na założeniu, zgodnie z którym koncentracja i nakierowanie zasobów wiedzy na ograniczoną liczbę priorytetów w zakresie gospodarczym może pomóc regionom i krajom uzyskać lub utrzymać przewagę konkurencyjną. Obszary inteligentnej specjalizacji określone w RIS dla Mazowsza skupiają się na wdrażaniu rozwiązań technologicznych, usprawnianiu procesów produkcyjnych, ulepszaniu jakości produktów oraz rozwoju kapitału społecznego, wliczając w to ułatwiony dostęp do edukacji i usług medycznych na wysokim poziomie.

W 2017 r. województwo mazowieckie sklasyfikowane zostało jako umiarkowany innowator<sup>24</sup> (Moderate) zajmując 159 (na 220 regionów) pozycję w rankingu regionów UE<sup>25</sup>. Wartość indeksu dla województwa mazowieckiego wynosiła 65,3% i była najwyższa spośród polskich regionów. Według raportu z 2021 r., uwzględniającym podział województwa na NUTS 2, region Warszawski stołeczny zajął pozycję 137 (na 240 regionów) i został sklasyfikowany jako „umiarkowany innowator” (Moderate), osiągając 88,1% średniej UE. Natomiast Mazowiecki regionalny uplasował się na pozycji 227 jako „wschodzący innowator” (Emerging) o wartości indeksu 36,3% (Ryc. 12).

Liderem innowacyjności w Polsce jest region Warszawski stołeczny, który w znaczący sposób konkuruje z rozwiniętymi regionami UE. Region Warszawski stołeczny w skali europejskiej osiąga najlepsze wyniki w następujących wskaźnikach: odsetek osób zatrudnionych w ICT w ogólnej liczbie zatrudnionych – 200,4% średniej dla regionów UE, populacja osób posiadających wyższe wykształcenie – 174,3% średniej dla regionów UE, udział w zatrudnieniu w produkcji średniej i zaawansowanej technologii i usługach wymagających dużej wiedzy – 157,4% średniej dla regionów UE oraz indywidualne wnioski wzornicze na miliard PKB – 128,3% średniej dla regionów UE. Mniej korzystnie przedstawia się poziom innowacyjności Mazowieckiego regionalnego – wszystkie wskaźniki plasowały region poniżej średniej dla regionów UE.

Województwo mazowieckie przoduje w Polsce w nakładach na badania i rozwój. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R w województwie mazowieckim w 2019 r. wyniosły 10,9 mld zł, co stanowi 36% nakładów wewnętrznych w odniesieniu do całego kraju. Nakłady na badania i rozwój różnią się znacznie w regionach – w regionie Warszawskim stołecznym wyniosły one 10,3 mld, zaś w Mazowieckim regionalnym jedynie 578,9 mln. Około 70% nakładów na B+R w województwie wydatkowane w sektorze przedsiębiorstw (w Polsce 63%), z czego 7,1 mld zł poniesiono w regionie Warszawskim stołecznym. Wartość nakładów B+R w relacji do PKB w województwie mazowieckim była drugą najkorzystniejszą wartością wśród województw w Polsce i wyniosła 2,1% w 2019 r. (najwyższy wynik osiągnęło województwo małopolskie – 2,2%). Jednakże rozpatrując wartość nakładów B+R w relacji do PKB na poziomie NUTS 2, jest ona najwyższa w regionie Warszawskim stołecznym (2,6%). W regionie Mazowieckim regionalnym nakłady na B+R wyniosły w 2019 r. jedynie 0,5% PKB.

Województwo mazowieckie wyróżnia się pod względem innowacyjności przedsiębiorstw w Polsce. W 2019 r. średni udział przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw w województwie mazowieckim wyniósł 17,7% i przekroczył krajową średnią o 2,3 p.p. Najwięcej innowacyjnych przedsiębiorstw było w regionie Warszawskim stołecznym – 19,8%, poniżej średniej krajowej plasował się region Mazowiecki regionalny – 11,9%. Mazowieckie przedsiębiorstwa w większym stopniu wprowadzają innowacje niż przeciętnie w kraju – w sektorze usług 15,0% (w kraju 11,9%); w przedsiębiorstwach przemysłowych – 20,4% (w kraju – 18,9%)<sup>26</sup>. Działalność innowacyjna na terenie województwa przejawia się głównie wprowadzaniem nowych lub ulepszonych procesów biznesowych. Szczególną rolę w tym zakresie odgrywa region Warszawski stołeczny, gdzie 17,0% przedsiębiorstw z sektora usług wprowadziło innowacje. W 2019 r. w województwie mazowieckim 1387 podmiotów prowadziło działalność badawczo-rozwojową (B+R), stanowiło to 23,7% podmiotów krajowych.

<sup>24</sup> Regional Innovation Scoreboard 2017, Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs, European Union, 2017

<sup>25</sup> Regional Innovation Scoreboard 2019, Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs, European Union, 2019

<sup>26</sup> Dane za 2019 r.

Województwo mazowieckie posiada kapitał ludzki niezbędny do rozwijania nowoczesnej gospodarki i wytwarzania innowacji. Liczba pracujących w działalności B+R [w EPC<sup>27</sup>] wynosiła 44 tys. osób (32,2% zasobów krajowych), z czego znaczna część skoncentrowana była w regionie Warszawskim stołecznym – 42,2 tys. osób.

W województwie mazowieckim stale zwiększa się wykorzystanie technologii cyfrowej w prowadzeniu działalności gospodarczej. W 2019 r. 75,8% podmiotów gospodarczych posiadało stronę internetową (średnia dla Polski – 70,2%), a sklepy internetowe – 20,2% (średnia dla Polski – 16,5%). Występują jednak znaczne dysproporcje w wartości wskaźników na poziomie obszarów statystycznych NUTS 2. Wynoszą one 81,2% (strona internetowa) i 22,5% (sklep internetowy) dla regionu Warszawskiego stołecznego oraz odpowiednio 62,2% i 14,1% dla Mazowieckiego regionalnego. Podobnie rzecz się ma w aspekcie gromadzenia i analizy informacji na temat zachowania osób odwiedzających strony internetowe, czy umożliwienia użytkownikom zamawiania produktów wg własnej specyfikacji. Można tu więc dostrzec duże pole dla proponowania aktywności mających na celu wyrównanie szans i możliwości dla regionu Mazowieckiego regionalnego, tym bardziej że w 2019 r. zamówienia towarów lub usług przez Internet dokonało 60,4% mieszkańców tego regionu, przy 75,6% dla Warszawskiego stołecznego. Problemem może być jednak, w przypadku znacznego rozwoju e-handlu związanego z pandemią COVID-19, niewystarczający postęp w procesach optymalizacji łańcuchów dostaw i samego transportu towarów.

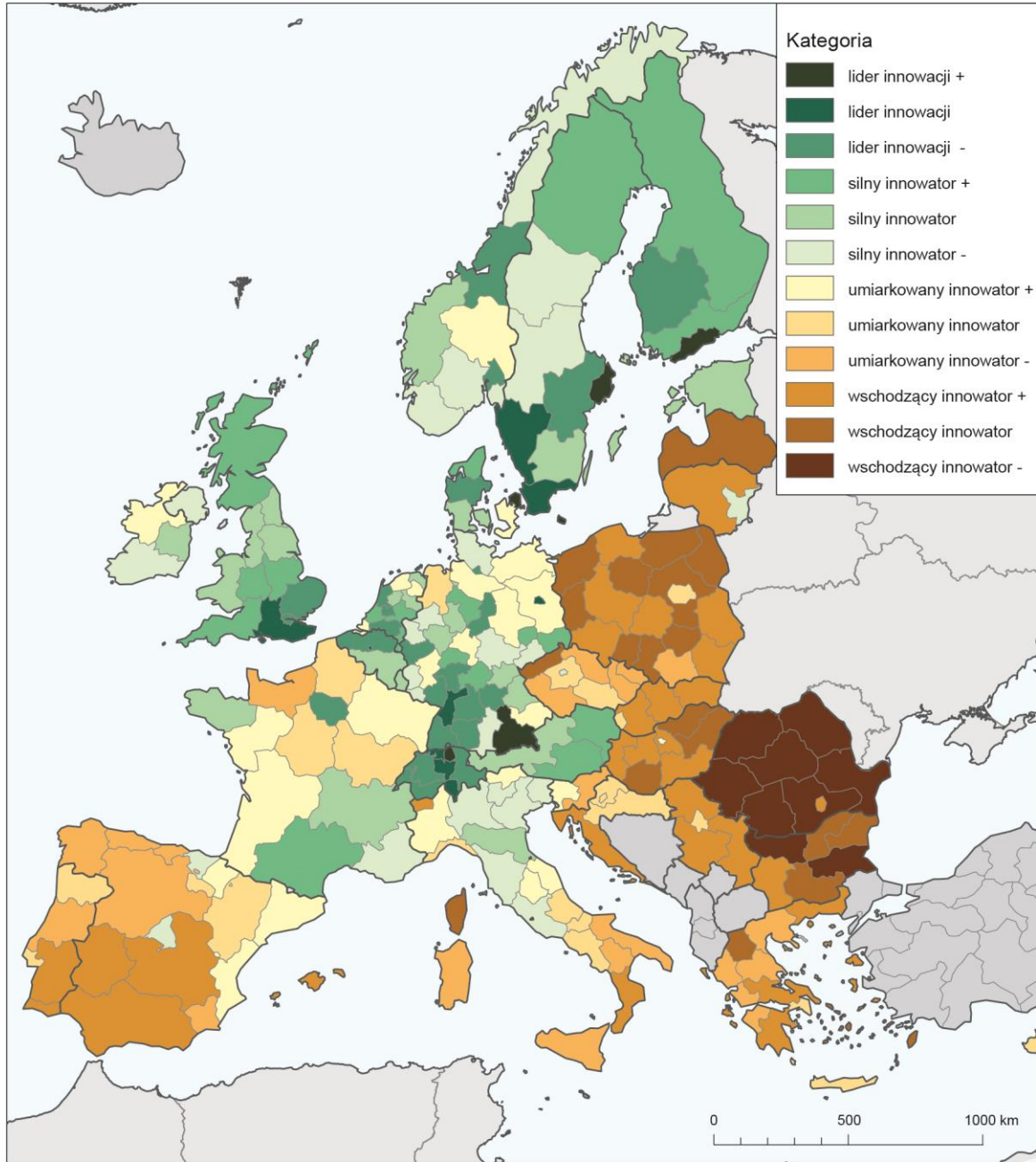
W 2019 r. 85,3% gospodarstw domowych w województwie mazowieckim było wyposażonych w komputer. W tym przypadku nie występuje wyraźna dysproporcja między regionami – odpowiednio 89,5% dla regionu Warszawskiego stołecznego i 80,1% dla regionu Mazowieckiego regionalnego. Poziom umiejętności cyfrowych mieszkańców województwa mazowieckiego, wraz ze zmianami generacyjnymi i znacznym upraszczaniem technologii, ulega ciągłej poprawie. Widoczny jest jednak częsty brak wykwalifikowanych i wyspecjalizowanych kadr w szeroko rozumianych zagadnieniach IT.

W województwie mazowieckim systematycznie zwiększa się dostęp do szerokopasmowego Internetu mobilnego. W 2019 r. dostęp do szerokopasmowego Internetu stacjonarnego posiadało 84,9% gospodarstw domowych. Nie występuje wyraźna dysproporcja między regionami – odpowiednio 89,5% dla regionu Warszawskiego stołecznego i 80,1% dla regionu Mazowieckiego regionalnego. Na uwagę zasługuje fakt znacznego udziału szerokopasmowych łączy mobilnych wynoszący dla całego województwa 62,7% przy zbliżonym rozkładzie przestrzennym (odpowiednio 65,5% do 59,3% dla regionów). Często gospodarstwo domowe posiada kilka rodzajów dostępu do Internetu i wynika to z powszechnego posiadania smartfonów. Wkrótce jednak mogą wystąpić okresowe dysproporcje w szybkości dostępności do Internetu związane z przechodzeniem z technologii LTE, na sieci 5G. Komórki w tej najnowszej technologii są z natury rzeczy mniejsze i w sposób naturalny powstaną najpierw w dużych miastach, gdzie występuje znaczne zagęszczenie abonentów.

---

<sup>27</sup> Ekwiwalenty pełnego czasu pracy.





**Ryc. 12. Innowacyjność regionów UE**  
*Źródło: Regional Innovation Scoreboard 2021*

## 4.5. Rolnictwo

Czynnikami determinującym produkcję rolniczą jest potencjał przyrodniczy, który tworzą warunki glebowe i wodne, czynniki agroklimatyczne oraz rzeźba terenu. Województwo mazowieckie odznacza się niższym niż średnio w kraju zagregowanym wskaźnikiem waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej (niespełna 60 pkt., przy średniej w Polsce 66,6 pkt.). Jego wartość wykazuje jednak duże zróżnicowanie przestrzenne: od 37 w gminie Łyse (powiat ostrołęcki) do 94 pkt. w gminie Ożarów Mazowiecki (powiat warszawski zachodni). Obszary o najlepszej rolniczej przestrzeni produkcyjnej znajdują się w większości w zachodniej części województwa – na wysoczyznach: ciechanowskiej i plockiej, Równinie Sochaczewsko-Błońskiej, w rejonie Grójca, we wschodniej części obszaru nadbużańskiego, a także w rejonie nadwiślańskim (w powiatach: garwolińskim i kozienickim). Nieco mniejsza ich koncentracja występuje w powiatach: radomskim, białobrzeskim, lipskim i przysuskim. Szczególnie niekorzystnym wskaźnikiem wyróżniają się natomiast tereny w północnowschodniej części województwa, zaliczane do najmniej urodzajnych obszarów w kraju. W tych rejonach wskaźnik syntetyczny waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej kształtuje się znacznie poniżej średniej dla województwa i świadczy o silnych ograniczeniach możliwości uprawy roślin.

W województwie mazowieckim w 2016 r. działalność rolnicza prowadzona była w 212,9 tys. gospodarstw rolnych, z czego prawie wszystkie były to gospodarstwa indywidualne. Struktura wielkościowa gospodarstw wskazuje na duże rozdrobnienie – aż w 91,5% gospodarstwach powierzchnia nie przekraczała 20 ha, przy czym dominowały gospodarstwa o wielkości od 2 do 10 ha – 58,9% gospodarstw rolnych. W województwie w 2018 r. było 11,9% ekologicznych gospodarstw rolnych w kraju.

W województwie uwidoczniają się powolne zmiany w zakresie dezagraryzacji wsi, polegające na zmniejszaniu znaczenia rolnictwa jako miejsca zatrudnienia i źródła pozyskiwania dochodów przez mieszkańców wsi. Rozkład przestrzenny typów obszarów wiejskich zobrazowany na (Ryc. 13) wskazuje na silne oddziaływanie OMW na obszary wiejskie. W gminach wiejskich oddalonych od centrum dominuje gospodarka rolna oparta na rolnictwie tradycyjnym. Natomiast bliżej centrum i miast struktura obszarów wiejskich ma charakteryzujący się mniejszy udział funkcji rolniczych. Wyraźna jest również mniejsza intensyfikacja rolnictwa tradycyjnego na obszarach znajdujących się przy głównych korytarzach transportowych łączących Warszawę z innymi ośrodkami miejskimi.

W województwie mazowieckim, pomimo niższej od przeciętnej w kraju jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, wykształciły się i rozwijają znaczące w skali kraju specjalizacje produkcji rolniczej: owoców (44% produkcji krajowej), mleka (23%), mięsa (21%), jaj kurzych (15%) oraz warzyw (16%)<sup>28</sup>. Województwo jest liderem w produkcji owoców, warzyw i mleka wśród wszystkich województw w kraju. Produkcja owoców skoncentrowana jest głównie w podregionie żyrardowskim oraz w powiatach podregionu warszawskiego zachodniego: nowodworskim i piaseczyńskim. Jest ona także wyraźnie rozwinięta w południowej części województwa w powiatach podregionu radomskiego: kozienickim, lipskim i szydlowieckim, a także w powiatach: otwockim, płońskim, gostynińskim i łosickim. Pod względem rozwoju warzywnictwa wyróżniają się powiaty podregionu warszawskiego zachodniego: piaseczyński, nowodworski, warszawski zachodni i pruszkowski oraz powiat kozienicki i sochaczewski. W produkcji mięsa specjalizuje się przede wszystkim północna oraz północno-zachodnia część województwa mazowieckiego, w tym wybrane powiaty podregionu plockiego, ostrołęckiego i ciechanowskiego oraz powiat garwoliński. Obszarem szczególnie dużej koncentracji produkcji mleka jest podregion ostrołęcki, a w nim powiaty ostrołęcki i przasnyski<sup>29</sup> (Ryc. 14). Wynikiem rozwoju wspomnianych specjalizacji rolniczych w województwie mazowieckim jest również ponadprzeciętna wielkość wskaźnika towarowej produkcji rolniczej (w 2019 r. wyniosła ponad 8 tys. zł/ha, przekraczając o prawie 1/3 średnią krajową)<sup>30</sup>.

<sup>28</sup> Źródło: BDL, stan na 2019 r.

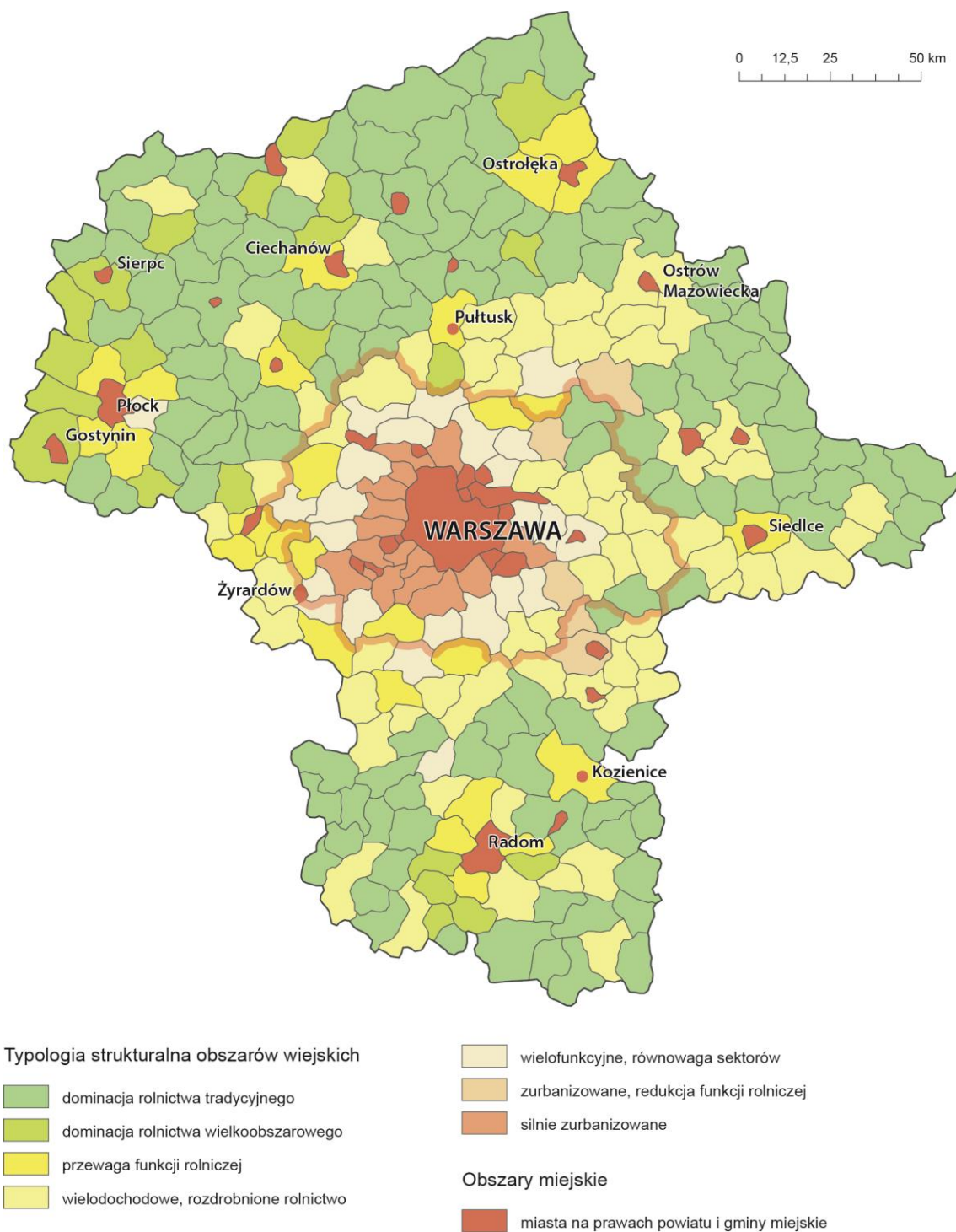
<sup>29</sup> Źródło: *Strategiczne obszary żywielskie w województwie mazowieckim*, Mazowsze. Analizy i Studia, Zeszyt 2(33)/2012, MBPR w Warszawie, Warszawa 2012 r.

<sup>30</sup> Źródło: BDL, stan na 2019 r.

Wykształcone kierunki produkcji rolniczej przełożyły się na funkcjonowanie w województwie mazowieckim strategicznych obszarów żywicielskich (Ryc. 15), które stanowią nie tylko o samowystarczalności żywnościowej województwa, ale są również obszarami o znaczeniu ponadregionalnym (produkcja wielu podstawowych artykułów rolniczych pokrywa, a nawet przekracza zapotrzebowanie mieszkańców regionu). Obszary te obejmują około 1/3 powierzchni województwa i stanowią szczególnie cenny zasób dla produkcji żywności – charakteryzują się wysokim potencjałem przyrodniczym, wykształconymi specjalizacjami oraz ponadprzeciętną towarowością produkcji rolniczej. Wśród nich można wyróżnić obszary<sup>31</sup>: płocki, opinogórski, nadbużański, sochaczewsko-grójecki, garwolińsko-kozienicki i lipski. Utrzymywanie wysokiego potencjału dla produkcji żywności powinno być jednym z istotniejszych działań prowadzonych na poziomie województwa, szczególnie w obliczu obserwowanego zjawiska wypadania gruntów z rolniczego użytkowania (wyłączania z produkcji). Ponadto, w odniesieniu do strategicznych obszarów żywicielskich powinno dążyć się do wzmocnienia czynników kulturowych, tj. wykształconych kierunków produkcji rolniczej oraz towarowości gospodarstw rolnych w celu utrzymania wysokiego poziomu cech produkcji rolniczej tych obszarów.

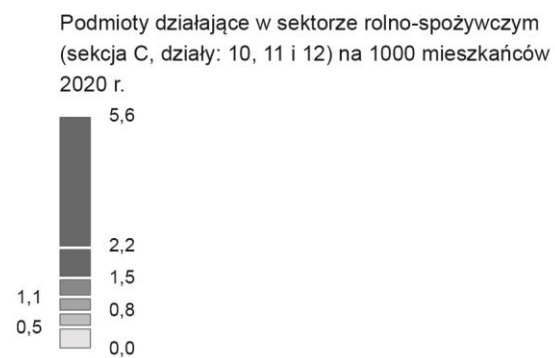
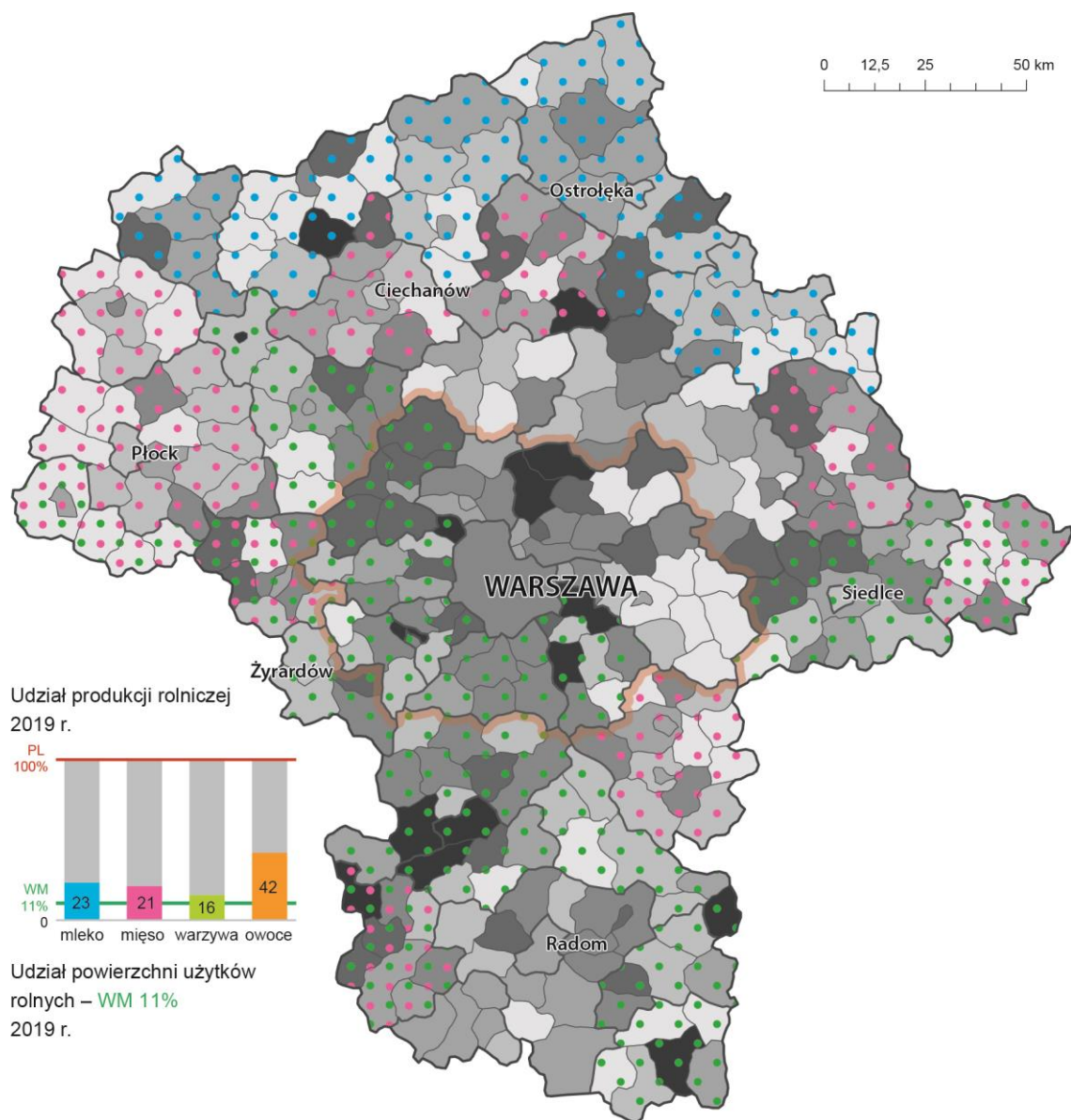
---

<sup>31</sup> Na podstawie wieloczynnikowej analizy obejmującej potencjał przyrodniczy (waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej) oraz kulturowy (wykształcone specjalizacje i towarowość produkcji rolniczej) dokonano delimitacji potencjalnych strategicznych obszarów żywicielskich (SOŻ) na Mazowszu. Źródło: opracowanie MBPR, Strategiczne obszary żywicielskie w województwie mazowieckim, 2012 r.



**Ryc. 13. Typologia strukturalna obszarów wiejskich**

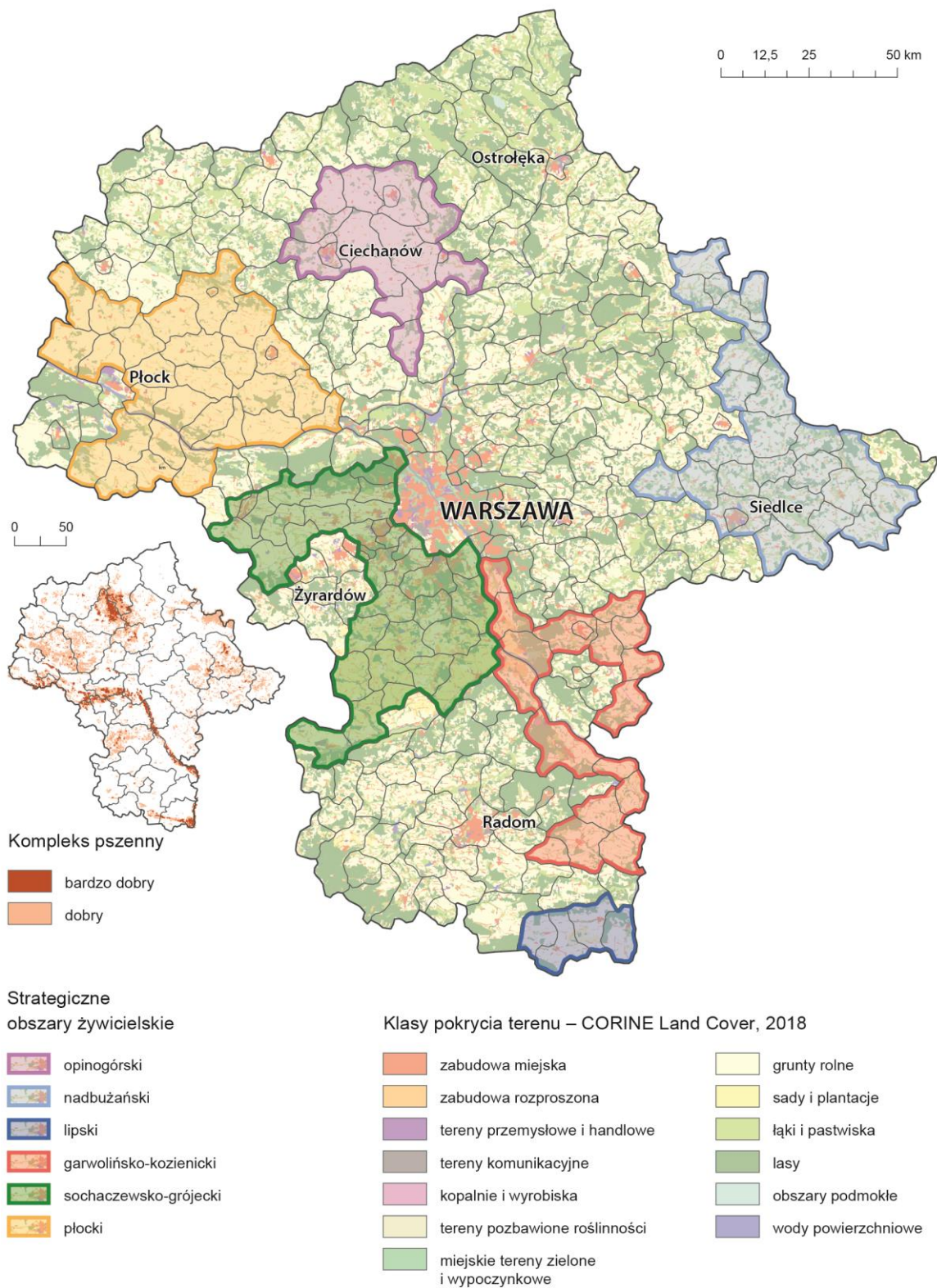
Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie: Stanny M., Rosner A., Komorowski Ł., 2018: Monitoring rozwoju obszarów wiejskich. Etap III. Struktury społeczno-gospodarcze, ich przestrzenne zróżnicowanie i dynamika. EFRWP, IRWiR PAN, Warszawa



Specjalizacja produkcji rolniczej



**Ryc. 14. Potencjał rozwojowy rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego**  
 Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie BDL GUS (dostęp 18.06.2020 r.) oraz badań własnych



Ryc. 15. Obszary predestynowane do pełnienia funkcji żywicielskich o strategicznym znaczeniu  
 Źródło: Opracowanie MBPR

## 5. Transport

### 5.1. Główne korytarze transportowe o znaczeniu międzynarodowym i krajowym

Przez teren województwa mazowieckiego przebiegają korytarze bazowe sieci TEN-T: Morze Północne – Bałtyk oraz Bałtyk – Adriatyk<sup>32</sup>. Infrastruktura w tych korytarzach zbiega się w Warszawie, która jest węzłem miejskim sieci bazowej – z głównym portem lotniczym oraz terminalem drogowo-kolejowym. Istniejąca i planowana infrastruktura transportowa w sieci TEN-T zapewnia połączenia Warszawy z ośrodkami wojewódzkimi w kraju oraz niektórymi ośrodkami subregionalnymi w województwie.

Korytarz Morze Północne – Bałtyk zapewnia połączenie krajów Europy Zachodniej z Białorusią oraz państwami bałtyckimi (Litwa, Łotwa, Estonia). W skład korytarza wchodzi linie kolejowe nr 3 Warszawa – Kunowice oraz nr 2 Warszawa – Terespol. Elementem tego korytarza jest również linia nr 12 Skierniewice – Łuków, stanowiąca południową obwodnicę kolejową Warszawy. W kierunku państw bałtyckich biegnie linia nr 6 do Białegostoku planowana do podniesienia prędkości do 200 km/h i dalej innymi liniami – w kierunku Ełku i Suwałk. Elementem korytarza będzie także planowana linia dużych prędkości Warszawa – Łódź – Poznań/Wrocław z przedłużeniem do Berlina i Pragi. W przebieg korytarza wpisuje się planowane połączenie kolejowe Warszawy z Giżyckiem obejmujące modernizację linii kolejowej nr 29 Tuszcz – Ostrołęka oraz jej przedłużenie z Ostrołęki przez Łomżę do Giżycka.

Infrastrukturę drogową wchodzącą w skład korytarza stanowią autostrada A2 biegnąca od granicy z Niemcami przez Warszawę i dalej, jako budowana i planowana – przez Siedlce ku granicy z Białorusią, oraz odcinek drogi S8 od Warszawy do Ostrowi Mazowieckiej. Dalszym elementem korytarza jest budowana droga S61 biegnąca w kierunku Litwy, z pominięciem Ostrołęki.

Infrastruktura w korytarzu Bałtyk – Adriatyk zapewnia połączenie z państwami basenu Morza Adriatyckiego oraz Austrią, Czechami i Słowacją. Elementami tego korytarza jest linia nr 9 Warszawa – Gdańsk planowana do podniesienia prędkości do 200 km/h oraz ciąg linii kolejowych nr 1 i 4 Warszawa – Grodzisk Mazowiecki – Zawiercie. Linia nr 4 rozbudowywana jest do standardu kolei dużych prędkości w celu połączenia Warszawy z Katowicami i Krakowem (z pominięciem Radomia i Kielc). Odpowiednikiem drogowym jest ciąg dróg ekspresowych S7 na odcinku z Gdańska do Warszawy (częściowo w budowie) oraz autostrada A2 na odcinku do Strykowa, gdzie przechodzi w autostradę A1.

Infrastrukturę uzupełniającą sieć bazową stanowią pozostałe linie kolejowe i drogi wchodzące w skład sieci TEN-T. W kierunku Lublina są to linie kolejowe nr 7, wchodząca w skład sieci kompleksowej, oraz droga S17 wchodząca jednak w skład sieci bazowej. W kierunku Krakowa elementami sieci kompleksowej są modernizowana linia kolejowa nr 8 oraz droga S7. Elementami sieci kompleksowej nie posiadającymi odpowiednika w sieci kolejowej są drogi krajowe nr 10 (planowana S10), nr 12 (planowana S12) i nr 19 (planowana S19).

W kierunku Płocka planowana jest budowa drogi S10. Ponadto w planach rządowych znajduje się budowa linii kolejowej w kierunku Płocka i dalej – w kierunku Gdańska. Płock jest jednym z największych miast nie posiadających bezpośredniego połączenia kolejowego i drogowego wysokiej klasy z Warszawą i sąsiednimi ośrodkami.

W korytarzu Łódź/Piotrków Trybunalski – Radom – Lublin planowana jest budowa drogi S12. W tej relacji istnieją linie kolejowe, lecz nie przewidziano poprawy ich standardu.

Planowana droga S19 przebiega wschodnim krańcem województwa (przez powiat łosicki). Ma ona być elementem korytarza Via Carpatia, stanowiącym połączenie drogowe krajów bałtyckich z Europą Środkową i Południowo-Wschodnią, przez Białystok, Lublin i Rzeszów. W korytarzu tym występują niezelektryfikowane linie kolejowe o skomplikowanym przebiegu. Planuje się skrócenie

---

<sup>32</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 1315/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej i uchylające decyzję nr 661/2010/UE oraz nr 1316/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. ustanawiające instrument „Łącząc Europę”, zmieniające rozporządzenie (UE) nr 913/2010 oraz uchylające rozporządzenia (WE) nr 680/2007 i (WE) nr 67/2010

relacji północ-południe poprzez budowę nowej linii przebiegającej krótkim odcinkiem przez teren województwa.

Na mocy odrębnego rozporządzenia<sup>33</sup> wyznaczono sieć kolejowych korytarzy transportowych. Przez teren województwa przebiega korytarz nr 8 (Morze Północne – Morze Bałtyckie), odpowiadający ww. korytarzowi sieci bazowej TEN-T. Ponadto, w 2017 r. Komisja Europejska wydała pozytywną decyzję w sprawie utworzenia „bursztynowego” korytarza towarowego (Słowenia – Białoruś), który przebiega przez województwo mazowieckie na odcinku Skarżysko Kamienna – Radom – Dęblin, z odnogą do Warszawy<sup>34</sup>.

Poza infrastrukturą o znaczeniu międzynarodowym, najkrótsze powiązanie drogowe Warszawy z Rzeszowem (i potencjalnie ze Słowacją i Ukrainą) przebiega przez Radom. Jego elementem jest droga krajowa nr 9, nie przewidziana do rozbudowy do wyższego standardu; w planach rządowych przewiduje się budowę obwodnic miejscowości. Ponadto przez Radom biegnie obecnie najkrótsze połączenie kolejowe z Rzeszowem: przez Ostrowiec i Sandomierz. Planowane jest skrócenie relacji poprzez budowę nowych linii kolejowych, m. in. Radom – Kunów przez Iłżę.

## 5.2. Korytarze regionalne

Powiązania pomiędzy ośrodkami subregionalnymi w województwie oraz w sąsiednich województwach tworzą drogi krajowe klasy głównej (G) i głównej przyspieszonej (GP), drogi wojewódzkie oraz linie kolejowe. Powiązania te zostały opisane poniżej, zaczynając od Płocka, zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Na korytarz (od strony Łodzi) Kutno – Płock składa się droga krajową nr 60 oraz linia kolejowa nr 33. Kontynuacja tego korytarza w kierunku Ciechanowa nie posiada linii kolejowej. Powiązania pomiędzy Ciechanowem a Ostrołęką odbywają się ciągiem sukcesywnie modernizowanych dróg wojewódzkich. W tej relacji również brak jest linii kolejowej. Dalszy ciąg w kierunku Łomży i Białegostoku odbywa się drogami krajowymi oraz linią kolejową nr 36.

W korytarzu pomiędzy Olsztynem a Ostrołęką występują powiązania drogami krajowymi oraz ciągiem niezelektryfikowanych linii kolejowych, wśród których obecnie remontowana jest linia nr 35 na terenie województwa.

Elementem korytarza z Ostrołęki w kierunku Siedlce jest droga krajowa nr 63 oraz droga wojewódzka nr 627, która na części odcinków budowana jest nowym śladem – kosztem zlikwidowanej linii kolejowej. Potencjalna trasa kolejowa Siedlce – Ostrołęka złożona jest z ciągu zamkniętych bądź nieużytkowanych linii kolejowych. W ramach programu Kolej+ planowana jest poprawa parametrów i przywrócenie ruchu na odcinku Siedlce – Sokołów Podlaski. Brak jest bezpośrednich powiązań drogowych Siedlce z Radomiem, natomiast powiązanie kolejowe ośrodków przebiega przez węzły w Łukowie i Dęblinie.

## 5.3. Sieć kolejowa

Sieć kolejowa w województwie przyjmuje układ promienisto-obwodowy, z głównym węzłem w Warszawie. Węzeł warszawski składa się z systemu linii promienistych zbiegających się w stacjach położonych na obrzeżu centrum: Warszawa Zachodnia i Wschodnia. Ich połączenie przebiegające przez stację główną w centrum funkcjonuje w postaci dwóch linii tworzących układ czterotorowy z oddzieleniem ruchu podmiejskiego i regionalnego od dalekobieżnego. Linie te są jednymi z najbardziej obciążonych ruchem kolejowym w kraju. Linia WKD z Grodziska Mazowieckiego i Milanówka, kończąca się stacją czołową w centrum miasta, jest zarządzana przez podmiot spoza grupy PKP. W celu zapewnienia jej integracji z siecią metra w Warszawie, linia WKD powinna zostać przedłużona do wysokości stacji metra Centrum. W przeciwnym kierunku, wskazane jest jej wydłużenie do Nadarżyna. Wewnętrznieobwodowe obejście towarowe przebiega zachodnim i północnym

<sup>33</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 913/2010 z dnia 22 września 2010 r. w sprawie europejskiej sieci kolejowej ukierunkowanej na konkurencyjny transport towarowy, zmienione Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1316/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r.

<sup>34</sup> Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2017/177 z dnia 31 stycznia 2017 r. w sprawie zgodności z art. 5 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 913/2010 wspólnej propozycji utworzenia kolejowego korytarza towarowego zwanego „bursztynowym”



krańcem centrum i łączy stacje towarowe: Główną, Pragę i Wschodnią. Bliższą centrum linią obwodową z Warszawy Zachodniej do Gdańskiej prowadzony jest ruch aglomeracyjny i regionalny. Czołową stacją kończy się linia z Białegostoku. Wydzielenie ruchu podmiejskiego od dalekobieżnego funkcjonuje do stacji w Grodzisku Mazowieckim oraz w Wołominie. Planuje się wydzielenie ruchu podmiejskiego na liniach do Legionowa, Tłuszcza, Sulejówka, Otwocka, Piaseczna i Sochaczewa. Plany rozbudowy warszawskiego węzła przewidują także budowę nowej linii średnicowej w układzie północ/północny-wschód – południe i południowej linii obwodowej oraz wyprostowanie odcinka Legionowo-Nasielsk w kierunku Gdańska. Obejście węzła warszawskiego dla ruchu towarowego umożliwiają linie nr 10, 12 i 13. Układ ten nie jest domknięty od zachodu.

W odległości ok. 100 km od Warszawy zaznacza się ciąg linii poprzecznych do kierunku warszawskiego. Zbiegają się one w czterokierunkowych węzłach: Radom, Siedlce, Ostrołęka. Stacja kolejowa w Ostrołęce położona jest 5 km od centrum miasta co znacząco pogarsza dostęp do kolei w mieście. Ośrodki w Płocku i Ciechanowie nie stanowią węzłów wobec braku linii kolejowych poprzecznych do kierunku warszawskiego, łączących ośrodki subregionalne i powiatowe w północnej części województwa. W Płocku jedyna stacja znajduje się na obrzeżach zabudowy mieszkaniowej. Jednocześnie linią kolejową nr 33 przez zabudowę Płocka odbywa się transport materiałów niebezpiecznych do zakładów PKN Orlen S.A. W celu poprawy niezawodności transportu oraz jego bezpieczeństwa niezbędna jest budowa obwodnicy kolejowej Płocka. Układ linii kolejowych w węzle w Radomiu, w stosunku do zabudowy miasta i terenów podmiejskich, sprzyja ich obsłudze kolejną. Brak jest jednak przystanków kolejowych w sąsiedztwie tej zabudowy. Połączenia Warszawy z Płockiem i Ostrołęką mają zostać utworzone bądź usprawnione w ramach budowy połączeń kolejowych związanych z Centralnym Portem Komunikacyjnym.

Długość sieci kolejowej w województwie wynosi 1723 km, z czego 1386 km jest zelektryfikowane (odpowiednio, wzrost o 19 i spadek o 15 km). Sieć kolejowa w województwie mazowieckim posiada średnią gęstość 4,8 km na 100 km<sup>2</sup> wobec wartości 6,2 dla całego kraju. W województwie ma miejsce jednak bardzo duże zróżnicowanie tego wskaźnika. Wysoka gęstość linii kolejowych występuje w otoczeniu Warszawy: region warszawski stołeczny posiada gęstość linii kolejowych 12,1 km/100 km<sup>2</sup>, a sama Warszawa 45,3 km/100 km<sup>2</sup>. W pozostałych podregionach gęstość linii jest znacznie niższa. W szczególności wschodnia i północna część województwa nie różni się w tym względzie od Polski Wschodniej: gęstość linii w podregionie ciechanowskim wynosi 2,2 km/100 km<sup>2</sup>, a w ostrołęckim 2,6 km/100 km<sup>2</sup>. Siedem ośrodków powiatowych w województwie nie ma dostępu do kolei: Przasnysz, Żuromin, Maków Mazowiecki, Białobrzegi, Lipsko, Zwolen i Węgrów. Z kolei Kozienice, Ostrów Mazowiecka oraz Sokołów Podlaski posiadają dostęp do linii kolejowych jednak nie są one obsługiwane przewozami pasażerskimi. Ośrodki powiatowe Garwolin, Łosice, Przysucha oraz Szydłowiec posiadają stacje oddalone o kilka kilometrów od miasta.

W województwie znajduje się 41 km eksploatowanych linii wąskotorowych<sup>35</sup> (bez zmian od 2013 r.): Sochaczew – Wilcze Tułowskie, Piaseczno – Tarczyn oraz Iłża – Marcule. W 2018 r. w kolejach wąskotorowych w ruchu turystycznym obsłużono 44 tys. pasażerów.

Najwyższym standardem linii kolejowych jeżeli chodzi o prędkość maksymalną pociągów (160 – 200 km/h) odznaczają się linie w sieci bazowej TEN-T łączące Warszawę z ośrodkami wojewódzkimi i w kierunku granicy z Białorusią. Część z nich jest obecnie w modernizacji. Niższy standard (80-120 km/h) obejmuje linie poprzeczne do relacji warszawskich, w tym linie łączące główne magistrale z Płockiem (linia nr 33) i Ostrołęką (linia nr 29) oraz linie w relacji Łódź – Radom – Dęblin (22 i 26). Najniższy standard posiadają linie nieelektryfikowane wychodzące z węzła w Ostrołęce (linie nr 34, 35 i 36); z Siedlec (nr 55) oraz linia nr 27 i 33 przechodzące przez węzeł w Sierpcu. Prędkość rozkładowa (handlowa) potrafi przy tym znacząco odbiegać od prędkości maksymalnej, m.in. ze względu na miejscowe ograniczenia prędkości oraz brak rozdzielania ruchu dalekobieżnego od aglomeracyjnego.

#### 5.4. Sieć drogowa

<sup>35</sup> Urząd Transportu Kolejowego, *Koleje wąskotorowe w Polsce w 2018 r. Statystyka, funkcjonowanie, ochrona dziedzictwa kolei*, Warszawa 2019 r.

Sieć dróg krajowych w województwie charakteryzuje się promienistym układem najważniejszych autostrad i dróg ekspresowych zbiegających się w Warszawie. Pozostałe drogi krajowe w układzie promienistym łączą Warszawę z Płockiem (DK62) oraz Ostrołęką (DK61). W odległości ok. 30-50 km od Warszawy przebiega obwodowy ciąg dróg krajowych nr 50 i 62 stanowiących obecnie obejście tranzytowe węzła warszawskiego – do czasu ukończenia tzw. ekspresowej obwodnicy Warszawy w układzie dróg S2-S8-S17, przebiegających przez miasto stołeczne. W ramach prac związanych z Centralnym Portem Komunikacyjnym planowana jest budowa obwodnicy aglomeracji warszawskiej w standardzie autostrady oraz drogi ekspresowej.

Droga krajowa nr 12 (planowana jako ekspresowa S12) łączy ośrodki wojewódzkie Łódź i Lublin przez Radom, który stanie się drugim węzłem dróg ekspresowych w województwie.

Długość dróg krajowych na terenie województwa wynosi 2433 km, w tym 66 km autostrad i 345 km dróg ekspresowych. Najwyższy udział takich dróg w sieci dróg krajowych występuje w podregionach okołowarszawskich i Warszawie.

Największe natężenie ruchu pojazdów<sup>36</sup> na drogach krajowych występuje na dojazdach do Warszawy, zwłaszcza z kierunków południowo-zachodnich. Na odcinkach międzymiastowych najbardziej obciążone trasy to autostrada A2 Łódź – Warszawa, gdzie natężenie nie spada poniżej 38 tys. pojazdów na dobę, następnie drogi S7 i S8 z Warszawy odpowiednio do Radomia i Piotrkowa Trybunalskiego, gdzie natężenie nie spada poniżej 26-27 tys. Mniejsze obciążenia mają kierunki północne i wschodnie – z Warszawy do Białegostoku – S8, Lublina – S17, Olsztyna – S7-S51, Siedlec – A2/DK2, gdzie wartości minimalne to 12 tys. pojazdów na dobę. Z kierunków poprzecznych do warszawskich najbardziej obciążoną drogą jest DK12 na odcinku Radom – Lublin, gdzie natężenie również nie spada poniżej 12 tys.

Drogi wojewódzkie są uzupełnieniem sieci dróg krajowych i stanowią połączenia ośrodków subregionalnych z powiatowymi oraz powiatowych pomiędzy sobą. W aglomeracji warszawskiej stanowią połączenie Warszawy z ośrodkami miejskimi aglomeracji: Wołominem – DW634, Żyrardowem – DW719, Otwockiem – DW801; oraz pomiędzy ośrodkami w aglomeracji: DW579, DW721, DW631. Istotne znaczenie w sieci wojewódzkiej pełnią także DW637 z Warszawy do Węgrowa, DW627 położona w korytarzu pomiędzy Ostrołęką a Siedlcami, DW544 i DW617 stanowiące połączenie Ciechanowa z Ostrołęką oraz drogi z Radomia w kierunku Koźienic (DW737) i Tomaszowa Mazowieckiego (DW740).

Długość dróg wojewódzkich wynosi 3058 km (wzrost o 77 km). Najwyższa gęstość występuje w podregionach warszawskim zachodnim i wschodnim: odpowiednio 16,2 i 12 km/100 km<sup>2</sup>; zaś najniższa w podregionach siedleckim (5,3 km/100 km<sup>2</sup>) i ostrołęckim (5,5 km/100 km<sup>2</sup>). Najwyższy odsetek dróg o klasie technicznej GP występuje w podregionach warszawskim wschodnim, zachodnim i siedleckim. Część z tych dróg w obszarze podmiejskim Warszawy posiada przekrój dwujezdniowy: DW719, DW724, odcinek dawnej drogi krajowej nr 8; oraz w podregionie radomskim – odcinek DW735 (dawna droga krajowa nr 7).

Udział dróg wojewódzkich niewymagających napraw<sup>37</sup> (klasy A i B) wynosi 66,3%. Największy udział dróg tej klasy występuje w rejonie drogowym Węgrów-Siedlce (82,2%), a najniższy w rejonie drogowym Ostrołęka (56,4%).

Najwyższe natężenie ruchu występuje na drogach wojewódzkich dojazdowych do Warszawy i pomiędzy ośrodkami aglomeracji, m. in.: DW579, DW580, DW631, DW633, DW634, DW719, DW724, DW801, DW721. Wysokie natężenie ruchu występuje również na drogach dojazdowych do Radomia (DW737, DW740, DW744) oraz na odcinkach DW677 i DW615.

W 2019 r. w województwie mazowieckim na 1000 mieszkańców przypadało 707 samochodów osobowych (wzrost o 28% od 2013 r.) i był to najwyższy wskaźnik w kraju. Średnia krajowa wynosi 635 (wzrost o 25% od 2013 r.). Polska cechuje się przy tym jednym z najwyższych wskaźników w Europie (w 2018 r. znajdowała się na piątym miejscu), jednocześnie zajmując pierwsze miejsce pod względem udziału samochodów ponad dwudziestoletnich (powyżej 36%). Wskazuje to na braki w dostępności i funkcjonalności transportu zbiorowego, jak też dysproporcję w nakładach

<sup>36</sup> Generalny Pomiar Ruchu w roku 2015: <https://www.gddkia.gov.pl/pl/2551/GPR-2015>

<sup>37</sup> <https://mzdw.pl/drogi/stan-drog#page-content> – dostęp, październik 2020

inwestycyjnych na infrastrukturę zachęcającą do podróży samochodem. Jedno i drugie przekłada się na wyższe natężenie ruchu na drogach.

Intensywny ruch pojazdów silnikowych, przede wszystkim ciężarowych, powoduje obniżanie jakości przestrzeni publicznej, jakości powietrza i zanieczyszczenia hałasem<sup>38</sup>, co skutkuje ogólnym pogorszeniem jakości życia mieszkańców w obszarach zabudowanych. Problem nabiera szczególnego znaczenia w obszarach ścisłej, często zabytkowej zabudowy śródmiejskiej oraz intensywnej zabudowy mieszkaniowej, gdzie ruch samochodowy powinien być ograniczany. Nadal przez dużą liczbę miast odbywa się intensywny ruch pojazdów ciężarowych, który powinien być ograniczany poprzez budowę obwodnic w ciągu dróg krajowych i wojewódzkich o wysokim natężeniu ruchu przebiegających przez centra miast i miejscowości o zwartej zabudowie, jak też przez działania organizacyjne mające na celu przeniesienie transportu towarów na inne środki transportu. Zmiana charakteru ulic powinna przede wszystkim prowadzić do poprawy bezpieczeństwa ruchu oraz traktować priorytetowo transport zbiorowy oraz ruch niezmotoryzowany – pieszy i rowerowy. Działania dotyczące poprawy bezpieczeństwa wskazane są również na drogach w obszarach pozamiejskich.

O wpływie drogi na dostępność obszaru decyduje nie tylko jezdnia, lecz również takie elementy, jak infrastruktura piesza i rowerowa oraz dostosowanie jej do potrzeb osób starszych bądź o ograniczonej mobilności (np. matek z wózkami lub osób z ciężkimi bagażami). Mankamentem wielu dróg w województwie jest brak rozwiązań ułatwiających podróz niezmotoryzowanym.

W 2019 r. pod zarządem Województwa Mazowieckiego znajdowało się 195 km dróg rowerowych, co odpowiada 6,4% długości dróg wojewódzkich i, podobnie jak w przypadku dróg lokalnych, nie tworzą one spójnej sieci. W związku z tym, aby zapewnić podstawę regionalnego systemu transportu rowerowego, konieczna jest budowa regionalnej sieci szkieletowej tras rowerowych, nie ograniczającej się do obszarów miejskich. W pierwszej kolejności powinny zostać zrealizowane trasy o funkcji nie tylko regionalnej, lecz również międzynarodowej (wpisujące się w sieć EuroVelo) i międzyregionalnej. Potrzeba budowy regionalnej sieci tras rowerowych wynika też z konieczności zachęcenia do korzystania z bezemisyjnych środków transportu, w tym jako elementu łańcucha mobilności (do czego przyczynią się w szczególności trasy wzdłuż torów kolejowych), a z drugiej – do dostosowania infrastruktury do już rosnącego natężenia ruchu rowerowego.

Zgodnie z deklaracją europejskich ministrów transportu w/s ruchu rowerowego jako środka transportu przyjaznego dla klimatu z 2015 r.<sup>39</sup>, w celu zapewnienia zrównoważonej i intermodalnej mobilności, konieczny jest też rozwój sieci tras rowerowych, w tym na poziomie międzynarodowym i regionalnym, tak by ruch rowerowy stanowił integralny element multimodalnego systemu transportu (mogąc jednocześnie pełnić funkcje turystyczno-rekreacyjne). Rozwój regionalnej sieci tras rowerowych powinien też przyczynić się do ograniczenia liczby wypadków, zatłoczenia na drogach i zanieczyszczeń, czego potrzebę podkreślała KE w zaleceniach dot. Krajowego Programu Reform, określając dotychczasowe zachęty do korzystania z aktywnych sposobów przemieszczania się jako niewystarczające<sup>40</sup>. Badania ex-post RPO 2014-2020 wskazują, że istnieje wysokie zapotrzebowanie na rozwój infrastruktury rowerowej. Określenie potrzeb interesariuszy wskazało, że potrzeby w zakresie inwestycji w infrastrukturę transportową, w największym stopniu dotyczą budowy i modernizacji m.in. chodników i ścieżek rowerowych, a problemy z niską emisją wynikają m.in. z niskiego udziału ruchu rowerowego, co związane jest z niską oceną istniejącej infrastruktury rowerowej, w szczególności powiązań między gminami (ocena JST w zakresie kompleksowości rozwiązań w zakresie dróg rowerowych poza Warszawą waha się od 2 do 3,5 w sześciostopniowej skali). Badania wskazały, że poziom kompleksowości dróg rowerowych jest niewystarczający i wymagający wciąż wysokich nakładów finansowych, tym razem ukierunkowanych na stworzenie spójnej sieci tras rowerowych<sup>41</sup>.

<sup>38</sup> Pod tym względem niepokojący jest szybki przyrost liczby motocykli w stosunku do liczby mieszkańców – o 41% w latach 2013-2019 w skali województwa (z 27 do 38 pojazdów na 1000 mieszkańców) i aż o 49% w skali Warszawy (z 20 do 30)

<sup>39</sup> Declaration on Cycling as a climate friendly Transport Mode, October 7th, 2015

<sup>40</sup> Komisja Europejska, Zalecenie Rady w sprawie krajowego programu reform Polski na 2019 r. oraz zawierające opinię Rady na temat przedstawionego przez Polskę programu konwergencji na 2019 r., COM(2019) 521 final

<sup>41</sup> Ecorys, Określenie potrzeb interesariuszy Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego post 2020. Raport końcowy, zamawiający: Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego, 2018 r.

Rozwój infrastruktury rowerowej stanowi jednocześnie odpowiedź na postępujące zmiany klimatu. Postępujące ocieplenie spowodowało zanik sezonu postrzeganego jako niekorzystny dla ruchu rowerowego ze względu na niskie temperatury i zaśnieżenie. Z kolei wzrost prawdopodobieństwa gwałtownych opadów atmosferycznych powoduje, że rośnie zapotrzebowanie na wydzieloną infrastrukturę rowerową długodystansową, na której rowerzyści nie muszą korzystać z tej samej drogi, co samochody, np. dzięki umieszczeniu wzdłuż torów kolejowych lub na wałach przeciwpowodziowych. Należy przy tym zauważyć, że budowa dróg dla rowerów na wałach ma korzystny wpływ na trwałość samych wałów oraz ich dostępność dla służb w przypadku zagrożenia powodzią.

## 5.5. Bezpieczeństwo ruchu drogowego

Według danych Europejskiej Rady Bezpieczeństwa Transportu (ETSC), Polska w okresie ostatnich trzech lat, za które dostępne są dane, była państwem o najwyższej liczbie ofiar śmiertelnych wypadków w odniesieniu do pracy przewozowej, ponad dwukrotnie wyższej od średniej UE<sup>42</sup>. Według danych GUS, liczba wypadków w kraju w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców spadła w l. 2013-2019 o 15% (do 78,9), lecz wskaźnik ofiar śmiertelnych na 100 wypadków wzrósł o 2% (do 9,6). W województwie mazowieckim wartości te były zbliżone (odpowiednio: spadek o 18,5%, do 70,3 i brak zmian – utrzymanie na poziomie 12,3, zdecydowanie wyższym od średniej krajowej). Widoczna jest przy tym znacząca różnica między Warszawą (spadki o, odpowiednio, 28% i 37% – w tym drugim przypadku do 3,9 ofiar śmiertelnych na 100 wypadków) oraz całym regionem Warszawskim stołecznym, gdzie liczba ofiar śmiertelnych na 100 wypadków – pomimo znaczącego spadku w samej Warszawie – wzrosła o 2%, do 10,4. Jeszcze większa różnica widoczna jest w porównaniu z regionem Mazowieckim regionalnym, gdzie liczba wypadków na 100 tys. mieszkańców spadła jedynie o 6,9% – do 96,9, a liczba ofiar śmiertelnych na 100 wypadków o 2,8% – do 13,7, czyli wartości o 43% wyższej od średniej krajowej.

Niedostateczny poziom bezpieczeństwa na drogach wynika m.in. ze zbyt rzadkiego stosowania rozwiązań zapobiegających niebezpiecznym zachowaniom kierowców, nie pogarszając przy tym warunków ruchu niechronionych uczestników ruchu. Jednym z takich rozwiązań jest wyprowadzanie ruchu w ciągach dróg krajowych i wojewódzkich o wysokim natężeniu ruchu przebiegających przez centra miast i miejscowości o zwartej zabudowie poza miasta poprzez budowę obwodnic, przy równoczesnym dostosowywaniu dróg niższych kategorii do swoich kategorii i funkcji, co umożliwi osiągnięcie efektu synergii. Problematicznym aspektem wielu dróg niższych kategorii jest brak rozwiązań zachęcających do ruchu lokalnego (w tym niezmotoryzowanego) i zniechęcających do korzystania z nich w celach tranzytowych. W szczególności na obszarach zabudowanych w niedostatecznym stopniu stosowane są rozwiązania mające na celu ograniczenie prędkości i natężenia ruchu samochodowego, zwłaszcza przelotowego. Skuteczna hierarchizacja dróg powinna ograniczyć również rosnące koszty bieżącego utrzymania ponoszone przez samorządy. Takich rozwiązań brakuje również w Warszawie, nadal pozbawionej sprawnego połączenia obwodowego, zwłaszcza po prawej stronie Wisły. Aby takie połączenie zostało domknięte, priorytetem powinna być stołeczna obwodnica prowadzona drogami krajowymi.

Polska jest też jednym z państw o najwyższym udziale pieszych i rowerzystów wśród ofiar śmiertelnych. Ok. 1/3 wypadków śmiertelnych z udziałem pieszych ma miejsce poza obszarem zabudowanym, co jest wskaźnikiem wyraźnie wyższym od średniej UE-27. W zakresie ograniczania liczby ofiar śmiertelnych wśród rowerzystów, Polska odnotowała w latach 2010-2018 ponad dwukrotnie mniejszy postęp (ok. -2% rocznie) niż w przypadku zmotoryzowanych uczestników ruchu. Był to najmniejszy spadek wśród państw Europy Środkowo-Wschodniej (np. na Litwie był on ponad pięciokrotnie większy, na Łotwie ponad trzykrotnie). Ponad 40% wypadków śmiertelnych z udziałem rowerzystów miało przy tym miejsce poza obszarem zabudowanym<sup>43</sup>.

Zgodnie z rekomendacjami ETSC, ruch pieszy i – szerzej – niezmotoryzowany powinien być traktowany priorytetowo w systemie transportowym, na następnym miejscu powinien być transport

<sup>42</sup> European Transport Safety Council, Ranking on EU Progress on Road Safety. 14th Road Safety Performance Index Report, June 2020. Średnia UE dotyczy 20 państw, które dostarczyły dane o pracy przewozowej

<sup>43</sup> European Transport Safety Council, How safe is walking and cycling in Europe? PIN Flash Report 38, January 2020

zbiorowy, a na ostatnim – motoryzacja indywidualna<sup>44</sup>. O uznanie takiej hierarchii sposobów przemieszczania się apelował też w 2017 r. Europejski Komitet Regionów<sup>45</sup>. Oznacza to m.in. priorytet dla rozwoju i utrzymania infrastruktury dla niezmotoryzowanych. Konieczne jest podjęcie zdecydowanych działań w województwie w zakresie poprawy bezpieczeństwa niezmotoryzowanych uczestników ruchu, w tym poprzez rozbudowę dedykowanej dla nich infrastruktury, zapewniającej bezpieczeństwo i dogodne warunki ruchu (w przypadku infrastruktury rowerowej, poprzez zapewnienie zgodności z wojewódzkimi standardami w tym zakresie). Infrastruktura ta powinna być realizowana zarówno w ramach szerszych inwestycji drogowych, jak też jako samodzielne inwestycje.

Mimo szybkiego przyrostu ilościowego infrastruktury rowerowej w województwie (z 913 km dróg dla rowerów w 2013 r. do 2342 km w 2019 r.), problemem pozostaje brak spójności powstałej infrastruktury i bardzo zróżnicowana jakość, która przekłada się na funkcjonalność i bezpieczeństwo. Problemy w tym zakresie wynikają m.in. z braku standardów, które taka infrastruktura musiałaby spełniać – odpowiedni dokument został przyjęty jedynie w m.st. Warszawie. Problemy z jakością potwierdzają dane dotyczące wypadków z udziałem rowerzystów: liczba wypadków utrzymuje się na zbliżonym poziomie od 2013 r., a liczba ofiar śmiertelnych wśród rowerzystów w Polsce w latach 2017-2019 wręcz wzrosła o 17%. Należy przy tym zauważyć, że choć większość wypadków miała miejsce na obszarze zabudowanym, to te na obszarze niezabudowanym były znacznie cięższe: kończyły się śmiercią w co piątym przypadku, łącznie odpowiadając za niemal połowę ofiar śmiertelnych. Wskazuje to na konieczność rozbudowy infrastruktury rowerowej nie tylko na obszarach miejskich, lecz również w skali całego województwa.

Tym samym kluczowe znaczenie w perspektywie 2021-2027 będzie miało stworzenie spójnej sieci szkieletowej tras rowerowych w skali województwa oraz wdrożenie standardów infrastruktury rowerowej na poziomie regionalnym. Budowa sieci tras regionalnych zapewni powiązania w skali ponadlokalnej i międzyregionalnej, jednocześnie tworząc szkielet tras, do którego będą mogły dołączyć samorządy lokalne, budując w ten sposób spójną sieć zamiast często dotychczas spotykanych rozproszonych odcinków.

## 5.6. Transport zbiorowy

### 5.6.1. Transport kolejowy

W 2019 r. przewoźnicy kolejowi na terenie województwa mazowieckiego odprawili 104,9 milionów pasażerów (wzrost o 2,4 mln), z czego na przewozy dalekobieżne przypadło 13% odprawionych pasażerów, a na przewozy regionalne i aglomeracyjne 87%. Wskaźnik wykorzystania kolei wyniósł 19,4 przejazdów na mieszkańca (wzrost o 0,2 przejazdu) i był to drugi wynik w kraju – po województwie pomorskim. Wskaźnik ten był ponad dwukrotnie wyższy od średniej krajowej, wynoszącej 8,7 przejazdów na mieszkańca (w 2013 r. – 7,2)<sup>46</sup>. Wysoka efektywność wykorzystania kolei wynika m.in. z dobrze rozwiniętej sieci połączeń wewnątrz i wokół aglomeracji warszawskiej, gdzie kolej pełni istotną rolę w transporcie miejskim i podmiejskim.

Dane te wskazują, że mieszkańcy województwa są chętni do korzystania z komunikacji zbiorowej, konieczne jest jednak stworzenie warunków czyniących ją bardziej konkurencyjną. Dotyczy to nie tylko rozwiązań infrastrukturalnych i taborowych, lecz również organizacyjnych (m.in. w zakresie organizacji ruchu – pasy dla autobusów, przewozów – częstotliwość połączeń, i taryfowej – dostępność cenowa, zintegrowany system biletowy).

Transport dalekobieżny pomiędzy miastami województwa mazowieckiego a ośrodkami w województwach ościennych zapewnia PKP Intercity oraz, w przypadku Łodzi, Łódzka Kolej Aglomeracyjna. Zadowalający standard kolejowych połączeń dalekobieżnych<sup>47</sup> dotyczy tylko połączeń z/do Warszawy. W szczególności kierunki zachodnie są dobrze obsłużone, na czele z Łodzią z liczbą 32 połączeń (par pociągów) dziennie. Standard ponad 20 połączeń dotyczy także relacji Gdańsk – Warszawa – Kraków przez CMK (z pominięciem Kielc i Radomia). Sytuacja ta, w

<sup>44</sup> European Transport Safety Council, How safe is walking and cycling in Europe? PIN Flash Report 38, January 2020

<sup>45</sup> Opinia Europejskiego Komitetu Regionów – Plan działania UE na rzecz transportu rowerowego (2017/C 088/10)

<sup>46</sup> Urząd Transportu Kolejowego, *Sprawozdanie z funkcjonowania rynku transportu kolejowego 2019*, Warszawa 2020 r.

<sup>47</sup> Liczba połączeń na podstawie Portalu Pasażera PKP PLK S.A. – dostęp, 13 lutego 2020 r.

powiązaniu ze wspomnianymi remontami, odbija się na obsłudze Radomia, gdzie w relacji Warszawa – Radom – Kielce liczba połączeń pospiesznych/przyspieszonych wynosi poniżej 10. Jeszcze gorsza obsługa Radomia występuje w kierunku Lublina – 2 połączenia; i Łodzi – brak obsługi międzyregionalnej. Płock jest jedynym tak dużym miastem w kraju, posiadającym tylko jeden w ciągu doby pociąg przyspieszony do Warszawy. Podobnie jak w przypadku Radomia, przez długi czas był pozbawiony bezpośredniego połączenia do Łodzi, mimo korzystnego układu linii w tym kierunku (pojedyncze połączenie Płock-Łódź zostało przywrócone w rozkładzie 2020/2021). W Siedlcach uprzywilejowany jest kierunek warszawski z liczbą 11 połączeń pospiesznych/przyspieszonych na dobę. Znacznie słabsza jest obsługa w kierunku Białej Podlaskiej i na Białoruś, jeszcze gorsza na południe do Lublina. Dysproporcja w obsłudze poszczególnych kierunków ma miejsce również w Ciechanowie, gdzie do Warszawy dostępnych jest 23 połączeń pospiesznych/przyspieszonych, wobec liczby po 8 kursów w kierunkach Gdańska i Olsztyna. Ostrołęka, mimo obecności tras kolejowych w kierunku Białegostoku, Olsztyna i Warszawy jest całkowicie pozbawiona kolejowych połączeń dalekobieżnych.

Regionalne przewozy kolejowe realizowane są przez spółkę Koleje Mazowieckie oraz w porozumieniu z samorządami województw ościennych w połączeniach stykowych – przez spółki Polregio, Łódzka Kolej Aglomeracyjna i Arriva. W 2019 r. pociągami Kolei Mazowieckich przewieziono 61,9 mln pasażerów (spadek o 0,5 mln, w dużej mierze ze względu na trwające prace budowlane, w tym linii Warszawa-Lublin) i wykonano pracę eksploatacyjną na poziomie 17,68 mln pociągokilometrów<sup>48</sup> (wzrost o 0,97 mln).

Układ połączeń regionalnych odznacza się dominacją relacji między ośrodkami subregionalnymi (z wyjątkiem Płocka) i Warszawą. Obsługa kolejowa wokół ośrodków subregionalnych charakteryzuje się mniejszą ilością połączeń oraz brakiem połączeń w niektórych kierunkach. W przypadku Radomia obsługiwane są wszystkie kierunki, przy czym w kierunku Łodzi obsługa jest rzadsza. W węźle siedleckim nie obsługiwany jest kierunek do Sokołowa Podlaskiego, natomiast w przypadku Ostrołęki realizowane są jedynie połączenia w kierunku Tłuszcza. Ciechanów, nie będący węzłem, obsługiwany jest przez połączenia w kierunku Warszawy oraz, z rzadszą częstotliwością, w kierunku Działdowa. W przypadku Płocka obsługa pasażerska linii nr 33 przechodzącej przez miasto jest równomierna, zarówno w kierunku Kutna jak i Sierpca. Płock jest ośrodkiem, który nie posiada bezpośredniej linii kolejowej do Warszawy, a układ istniejących linii jest niekorzystny z punktu widzenia czasu podróży, przez co liczba bezpośrednich połączeń ze stolicą jest bardzo ograniczona.

W województwie regionalne przewozy pasażerskie nie funkcjonują w relacjach: Siedlce – Sokołów Podlaski, Ostrołęka – Małkinia, Ostrołęka – Śniadowo (woj. podlaskie), Ostrołęka – Szymany (woj. warmińsko-mazurskie), Małkinia – Czyżew (woj. podlaskie), Sierpc – Brodnica (woj. kujawsko-pomorskie), Skierniewice (woj. łódzkie) – Czachówek, Góra Kalwaria – Łuków (woj. lubelskie), Wieliszew – Zegrze, Garbatka-Letnisko – Kozienice, Warszawa – Konstancin-Jeziorna.

### 5.6.2. Transport drogowy

W 2019 r. w przewozach autobusowych międzymiastowych w województwie odprawiono 41,6 mln pasażerów. W porównaniu do 2015 r. liczba pasażerów spadła o ponad 30%. Przewozy autobusowe nie są organizowane i finansowane w ramach zadań publicznych i opierają się na mechanizmach rynkowych.

W przypadku transportu regionalnego, Województwo Mazowieckie nie organizuje przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej. Transport autobusowy charakteryzuje się przewozami na zasadach rynkowych funkcjonujących na podstawie zezwoleń wydawanych przez Marszałka Województwa Mazowieckiego oraz starostów powiatowych. Transport zbiorowy wykonywany przez komercyjnych przewoźników drogowych realizowany jest przede wszystkim na terenach gęściej zaludnionych, w relacjach o spodziewanych dużych potokach pasażerskich do Warszawy oraz ośrodków subregionalnych i większych powiatowych.

---

<sup>48</sup> Jednostka miary odpowiadająca przemieszczeniu się jednego pociągu na dystansie jednego kilometra

Dostępność regularnej komunikacji autobusowej<sup>49</sup> w województwie znacząco spada. W latach 2014-2019, liczba linii regionalnych spadła o 59%, z 376 do 156. Był to spadek znacznie większy od średniej krajowej (44%). Spadki są jeszcze większe pod względem długości linii (o 63% w regionie; w skali kraju o 47%). Podobny trend widoczny jest w przypadku linii podmiejskich: ich liczba w województwie spadła w tym czasie o połowę, a długość o 30% (w skali kraju, odpowiedni, o 24% i 18%). Zjawisko to znacznie obniża dostępność transportową wielu obszarów województwa. Taki stan rodzi konsekwencje społeczne w postaci postępującego wykluczenia mieszkańców obszarów wiejskich. Oznacza to ograniczone możliwości aktywizacji mieszkańców terenów o wysokim bezrobociu, gorszą dostępność do różnorodnych usług. Ponadto niewystarczająca sieć połączeń transportu zbiorowego w takich rejonach skutkuje zwiększeniem wykorzystania transportu indywidualnego, pośrednio powodującego nasilenie ruchu drogowego w miastach.

### 5.6.3. Transport miejski i aglomeracyjny

Transport zbiorowy w miastach województwa organizowany jest w stolicy oraz ośrodkach subregionalnych. Ośrodki te posiadają porozumienia z gminami podmiejskimi w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego.

Transport zbiorowy w miastach województwa opiera się na taborze autobusowym. W Warszawie funkcjonują także szynowe środki transportu: dwie linie metra oraz linie tramwajowe. W aglomeracji warszawskiej ważną funkcję w transporcie pełni kolej. Warszawska Kolej Dojazdowa (WKD) zapewnia połączenia Warszawy z Grodziskiem Mazowieckim i Milanówkiem obsługując po drodze miejscowości zachodniego ramienia aglomeracji. W 2019 r. pociągami WKD przewieziono 8,8 mln pasażerów (wzrost o 1,4 mln) i wykonano pracę eksploatacyjną 1,65 mln pociągokilometrów (wzrost o 0,44 mln). Szybka Kolej Miejska w Warszawie jest operatorem kolejowym funkcjonującym na liniach kolejowych z Warszawy w kierunku Legionowa, Sulejówka, Otwocka, Piaseczna i Pruszkowa. Z usług spółki skorzystało 22 mln pasażerów (w 2014 r. – 25,6 mln). Elementem transportu w aglomeracji Warszawy są także Koleje Mazowieckie, w których umożliwiono przejazd pociągami posiadaczom biletów okresowych Zarządu Transportu Miejskiego w Warszawie na obszarze odpowiadającym strefom biletowym stołecznego organizatora publicznego transportu zbiorowego. Według danych ZTM, łączna liczba pasażerów komunikacji miejskiej w 2019 r. wyniosła ponad 1,2 miliarda (wzrost z 1,08 mld w 2014 r.).

W celu integracji transportu indywidualnego ze zbiorowym rozwija się system parkingów Parkuj i Jedź (P&R) oraz Parkuj Rower i Jedź (B&R). W województwie istnieje 13 parkingów przy stacjach kolejowych zarządzanych przez Koleje Mazowieckie oraz WKD (w 2013 r. było ich 9). 16 takich parkingów funkcjonuje w Warszawie przy stacjach metra, stacjach kolejowych oraz dużych węzłach przesiadkowych (wzrost z 13). W przypadku ich usytuowania na terenie miasta stołecznego, zwłaszcza w obszarze gęsto zabudowanym, mogą one zachęcać do rozpoczynania podróży samochodem mimo dostępności innych środków transportu. Poza tym parkingi rowerowe znajdują się przy parkingach P&R, pętach autobusowych oraz w innych punktach miast województwa (szkoły, parki, punkty usługowe, centra miast).

W przypadku przewozów komunikacją miejską naziemną, widoczna jest stała tendencja wzrostowa w regionie Warszawskim stołecznym. Łącznie w latach 2013-2019 liczba pasażerów wzrosła z 851 mln do 956 mln, czyli o 12%, a liczba podróży komunikacją zbiorową na mieszkańca o 7% (z 290 do 311). W regionie Mazowieckim regionalnym, wskaźnik przewozów na mieszkańca jest dziesięciokrotnie niższy (ok. 30) i utrzymywał się w latach 2013-2019 na zbliżonym poziomie, podobnie jak łączna liczba pasażerów (ok. 70 mln).

W przypadku obszarów miejskich, do częstych problemów mających podłoże w systemie transportowym należą zatłoczone ulice i drogi, hałas, niska jakość przestrzeni publicznej i zanieczyszczenie powietrza. Ocena jakości powietrza pod kątem zanieczyszczenia szkodliwymi związkami w latach 2014-2018 – podobnie jak 10 lat wcześniej – klasyfikuje aglomerację warszawską do najniższej kategorii – 3b – oznaczającej przekroczenie dopuszczalnego poziomu zanieczyszczenia dwutlenkiem azotu, za którego emisję odpowiada w 45% transport drogowy. Również

<sup>49</sup> Organizowanej przez przedsiębiorstwa zatrudniającej ponad 9 osób, które objęte są sprawozdawczością GUS

zanieczyszczenie pyłami zawieszonymi w całym województwie przekracza poziom dopuszczalny. W przypadku pyłu PM<sub>2,5</sub> w aglomeracji warszawskiej, transport drogowy jest odpowiedzialny za 20% emisji. W pozostałych strefach udział ten jest szacowany na niższy, lecz – jak zwrócono uwagę w raporcie za 2019 rok – brakuje pomiarów pyłów zawieszonych ze stacji komunikacyjnych w Płocku, Radomiu i w strefie mazowieckiej.

## 5.7. Podział zadań przewozowych

Zasadniczym problemem systemu transportowego województwa jest niedostatecznie wysoki udział transportu zbiorowego (w szczególności niskoemisyjnego) i szynowego oraz ruchu niezmotoryzowanego w podziale zadań przewozowych. Skutkuje to zanieczyszczeniem powietrza i zanieczyszczeniem hałasem (w szczególności w miastach i na ich obszarach funkcjonalnych), niedostatecznym poziomem bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zbyt dużym natężeniem ruchu samochodowego.

W Polsce widoczna jest tendencja spadkowa udziału komunikacji zbiorowej w ogóle podróży. W 2013 r. podróże transportem zbiorowym (drogowym i kolejowym) stanowiły 22% podróży (mierzonych w pasażerokilometrach), a w 2018 r. 20,7%. Oznacza to tendencję odwrotną w stosunku do obserwowanej w sąsiednich państwach (przykładowo, Czechy: wzrost z 26,4% do 26,7%, Słowacja: wzrost z 22,2% do 26,1%). Udział podróży koleją w Polsce odnotował przy tym wzrost z 6,7% do 7,9%<sup>50</sup>, a samochodowym transportem zbiorowym – spadek z 15,3% do 12,9%. Wskazuje to na potrzebę integracji transportu zbiorowego drogowego i kolejowego oraz konieczność organizacji w szerszym zakresie publicznego transportu zbiorowego przez samorządy terytorialne. Jest to tym bardziej istotne, że wzrost udziału podróży samochodami indywidualnymi oznacza nie tylko wzrost emisji zanieczyszczeń, liczby wypadków i kosztów społecznych (w tym straty czasu), lecz również rosnące wydatki na utrzymanie infrastruktury drogowej oraz presję na jej rozbudowę, co skutkuje dalszym wzrostem wydatków inwestycyjnych i bieżących.

Badania ruchu przeprowadzone w Warszawie w 2015 r. wskazały wzrost udziału podróży samochodami w podziale zadań przewozowych do najwyższego poziomu od 1998 r. (32%), przy jednoczesnym spadku udziału ruchu pieszego do poziomu najniższego (18%). 47% podróży odbywało się komunikacją zbiorową, a 3% rowerem. Wskazuje to na kluczową rolę transportu zbiorowego i ruchu niezmotoryzowanego (odpowiadających łącznie za 68% podróży) w obsłudze obszaru miejskiego.

## 5.8. Infrastruktura lotnicza

W województwie funkcjonują dwa komplementarne porty lotnicze obsługujące pasażerski ruch krajowy i międzynarodowy – Lotnisko Chopina w Warszawie oraz Mazowiecki Port Lotniczy Warszawa/Modlin.

Lotnisko Chopina charakteryzuje korzystne położenie – zlokalizowane jest w odległości około 8 kilometrów od centrum Warszawy, przy drogach szybkiego ruchu S2 i S79. W 2019 r. warszawskie lotnisko obsłużyło prawie 19 mln pasażerów, wykonując 181 tys. operacji lotniczych handlowych, co stanowi 45,1% wartości dla kraju. Lotnisko Chopina jest jedynym w województwie obsługującym ruch cargo. W 2019 r. obsłużyło 98 tys. ton ładunków<sup>51</sup> co stanowi 79% ładunków krajowych (wzrost o 103% w stosunku do 2013 r.).

W związku z brakiem możliwości budowy dodatkowego pasa z powodu kolizji z drogą S2 oraz bliskością zabudowy miejskiej, wyznaczono obszar ograniczonego użytkowania, co nakłada na zarządzającego ograniczenia w ruchu lotniczym.

Mazowiecki Port Lotniczy Warszawa/Modlin położony jest w odległości 40 km na północny zachód od centrum Warszawy. Dostęp do lotniska zapewnia linia kolejowa nr 9 wraz z autobusem

<sup>50</sup> Jest to wciąż poziom wyraźnie niższy od odnotowanego w tym samym czasie w Niemczech (wzrost z 8,5 do 9,1%), Czechach (wzrost z 8,5% do 9,6%) czy na Słowacji (wzrost z 7,1% do 9,9%)

<sup>51</sup> Urząd Lotnictwa Cywilnego, Ilość obsłużonego cargo on board (w kg) w polskich portach lotniczych w ruchu krajowym i międzynarodowym w roku 2018-2019



łączącym stację Modlin z terminalem lotniczym. Natomiast bliskość drogi krajowej nr 7 zapewnia dojazd bezpośrednimi autobusami z Warszawy. Lotnisko posiada jeden terminal pasażerski, którego konstrukcja umożliwi rozbudowę, oraz drogę startową o długości 2500 m. W 2019 r. MPL Warszawa/Modlin obsłużył 3,1 mln pasażerów i przeprowadził 18 tys. operacji, czyli 4,6% udziału w tej wartości w kraju. W 2013 r. obsłużono ponad 300 tys. pasażerów ruch i wykonano 2,4 tys. operacji. Położenie lotniska umożliwia jego dalszą rozbudowę, w tym wykorzystanie renty położenia dobrze skomunikowanych i wyposażonych w infrastrukturę techniczną terenów Podstrefy Ekonomicznej Pomiechówek. Obecnie podejmowane są prace projektowe w celu budowy linii kolejowej łączącej terminal ze stacją Modlin na linii kolejowej nr 9.

Port Lotniczy Warszawa - Radom, położony w odległości 4 km od centrum Radomia, obecnie jest przebudowywany. Równolegle podejmowane są działania dotyczące budowy stacji Radom Wschodni i przebudowy wiaduktu nad nią, co umożliwi przesiadki z pociągów do autobusów w kierunku lotniska.

## 5.9. Infrastruktura wodna

Drogi wodne w województwie pełnią przede wszystkim funkcje regionalne. Są to drogi o klasach od Ia do III. Wymagania klas IV i V stawiane drogom o znaczeniu międzynarodowym, pozwalające na eksploatację statków o tonażu powyżej 1000 t, spełnia w Polsce około 5,5% dróg wodnych pod względem długości<sup>52</sup>. W województwie mazowieckim zalicza się do nich jedynie fragment Wisły od Płocka do stopnia wodnego Włocławek – 55 km (klasa Va). Pozostałe drogi wodne, czyli Wisła na pozostałym odcinku, Narew i Bug należą do najniższych klas żeglowności Ia i Ib, rzeka Narew od Pułtuska wraz z Jeziołem Zegrzyńskim i Kanałem Żerańskim należą do klasy II.

Na terenie województwa mazowieckiego nie prowadzono przewozu towarów żegluga śródlądową<sup>53</sup>. W skali kraju udział żeglugi śródlądowej w przewozie ładunków oscyluje między 0,0% a 0,1%<sup>54</sup>. W województwie znajdują się dwa porty rzeczne: w Płocku i Warszawie. W Płocku funkcjonuje ponadto stocznia rzeczna.

Wisła wraz z Kanałem Żerańskim oraz Narwią i Bugiem należą do sieci dróg wodnych ujętych w porozumieniu AGN<sup>55</sup>, gdzie zostały opisane jako potencjalny szlak E 40 – łączący Morze Bałtyckie w Gdańsku z Dnieprem w rejonie Czarnobyla i dalej z Morzem Czarnym, obejmując na terenie Polski Wisłę od Gdańska do Warszawy, Narew oraz Bug do Brześcia. Ewentualne decyzje zmierzające do utworzenia drogi wodnej uwzględnieniu powinny uwzględniać konieczności zapewnienia równowagi ekologicznej i trwałego rozwoju regionów położonych nad Wisłą.

## 5.10. Transport towarów i logistyka

Położenie województwa na przecięciu międzynarodowych korytarzy transportowych sprzyja powstawaniu infrastruktury logistycznej. Ponadto obszar aglomeracji warszawskiej wraz ze stolicą generują dużą podaż związaną z lokalizacją zakładów produkcyjnych oraz jednocześnie duży popyt na towary związany z wysokim zagęszczeniem odbiorców dóbr.

W warszawskim węźle transportowym zlokalizowano 3 kolejowe terminale przeładunkowe o rocznej maksymalnej zdolności przeładunkowej ponad 270 tys. TEU (spadek z 4 o zdolności 333 tys. TEU) oraz jeden terminal cargo na Lotnisku Chopina. Ponadto terminal przeładunkowy znajduje się w Mławie. W województwie, przy sieci zarządzanej przez PKP PLK S. A. znajduje się jedna stacja rozrządowa – Warszawa Praga oraz 32 punkty ładunkowe (bez zmian od 2013 r.).

Województwo mazowieckie, a zwłaszcza obszar aglomeracji warszawskiej jest największym rynkiem powierzchni magazynowych w kraju. Centra magazynowe zlokalizowane są w pobliżu linii kolejowych i dróg wylotowych z Warszawy, głównie w kierunku zachodnim, południowo-zachodnim i południowym.

<sup>52</sup> Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 maja 2002 r. w sprawie klasyfikacji śródlądowych dróg wodnych (Dz.U. 2002, Nr 77, poz. 695)

<sup>53</sup> Urząd Statystyczny w Szczecinie, Żegluga śródlądowa w Polsce w latach 2018 i 2019, str. 72-74, Warszawa - Szczecin 2020

<sup>54</sup> Eurostat, Modal split of freight transport (T2020\_RK320)

<sup>55</sup> Europejskie porozumienie w sprawie głównych śródlądowych dróg wodnych o znaczeniu międzynarodowym (AGN)

W skali kraju obserwuje się dominację transportu samochodowego w przewozie ładunków. Udział tego rodzaju transportu wynosi 86,5% i wzrósł od 2013 r. o 2,5 p.p., podczas gdy udział transportu kolejowego spadł w tym samym okresie o 2,1 p.p. – do 10,5%.

### 5.11. Aspekty zagospodarowania przestrzeni mające wpływ na dostępność

Województwo mazowieckie jest pokryte obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (MPZP) jedynie w 33%; jest to stopień zbliżony do średniej krajowej (31%). Widoczna jest przy tym dysproporcja pomiędzy regionem Mazowieckim regionalnym (30% powierzchni objęte MPZP) i Warszawskim stołecznym (49%), przy czym sama Warszawa cechuje się wartością pośrednią wskaźnika (39%). W efekcie, znaczna część nowych budynków powstaje na podstawie decyzji o warunkach zabudowy – liczba takich decyzji wydawanych w województwie wynosiła w latach 2012-2019 średnio 17,4 tysiąca rocznie, z czego 35% było wydawane w regionie Warszawskim stołecznym, a 65% w Mazowieckim regionalnym. Jednocześnie plany zagospodarowania przewidują zbyt duże powierzchnie pod budownictwo mieszkaniowe<sup>56</sup>.

Powyższa sytuacja skutkuje rozpraszaniem zabudowy, co utrudnia efektywną obsługę transportową, w szczególności transportem zbiorowym. Na skutek oddalenia miejsc zamieszkania od miejsc pracy, punktów handlowo-usługowych i obiektów użyteczności publicznej, jednocześnie rośnie zapotrzebowanie na podróże, jak i ich długość, co przekłada się na wzrost ruchu na drogach i emisji zanieczyszczeń. Efekt oddalenia wynika też z nadmiernej koncentracji sklepów i usług w dużych, punktowych obiektach, ukierunkowanych w znacznym stopniu na obsługę transportem samochodowym. Generują one dodatkowe natężenie ruchu na skutek oddalenia od miejsc zamieszkania, przy jednoczesnym ograniczeniu dostępności usług i sklepów w skali lokalnej. Przekłada się to również na spadek jakości przestrzeni miejskiej na skutek ograniczenia funkcji ulic miejskich.

Wskaźnik urbanizacji wyniósł w 2020 r. 64,4%, tj. o 0,2% więcej niż w 2011 r., przy czym ponad połowę ludności miejskiej (51,3%) stanowili mieszkańcy Warszawy. Gęstość zaludnienia w miastach była niemal trzydziestokrotnie wyższa niż na wsi (odpowiednio 1596 i 58 os./km<sup>2</sup>), przy czym wskaźnik ten podwyższają największe miasta regionu. Wskazuje to na potrzebę uwzględnienia różnych środków transportu w obsłudze regionu, z uwzględnieniem nie tylko wysokowydajnego szynowego transportu zbiorowego, lecz również zintegrowanego systemu komunikacji autobusowej i infrastruktury dla niezmotoryzowanych, w tym tras rowerowych, ułatwiających dojazd do przystanków kolejowych oraz podróże po terenach o niższej gęstości zaludnienia i zabudowy.

Zasadniczym zagadnieniem zagospodarowania przestrzeni związanym z podziałem zadań przewozowych, jak też dystrybucją ludności, jest sposób zagospodarowania pasa drogowego. Ma ono istotny wpływ na wybór środka transportu, warunki ruchu w każdym z nich oraz warunki życia w pobliżu drogi. Dotychczasową tendencją była maksymalizacja przestrzeni przeznaczonych dla ruchu samochodowego, co przekładało się na częstszy wybór podróży samochodem i – w konsekwencji – większe natężenie ruchu, wyższy poziom zanieczyszczeń i niższą jakość przestrzeni. Jednocześnie, takie rozwiązania pogarszają warunki ruchu bardziej wydajnymi środkami transportu, w szczególności w zakresie ruchu niezmotoryzowanego. Niedostateczna szerokość i wadliwa geometria infrastruktury pieszej i rowerowej bądź jej całkowity brak również przyczyniają się do wzrostu udziału podróży samochodowych. Podobny efekt ma brak przestrzeni wygospodarowanej na pasy zieleni, w szczególności wysokiej w pasie drogowym. Wraz z efektami wysokiego natężenia ruchu samochodowego, skutkuje to warunkami zniechęcającymi nie tylko do podróży innymi środkami transportu niż samochód, lecz również do przebywania w okolicy dróg ukierunkowanych na obsługę jak największego ruchu samochodowego. To z kolei przekłada się na poszukiwanie miejsc zamieszkania w dalszej okolicy, z dala od ruchu samochodowego. Jako że z takich miejsc najprostszy jest dojazd samochodem, następuje sprzężenie zwrotne w postaci dalszego wzrostu natężenia ruchu

---

<sup>56</sup> W 2017 roku studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin przewidywały tereny pod zabudowę dla ok. 150 mln mieszkańców (Śleszyński P., Deręgowska A., Kubiak Ł., Sudra P., Zielińska B., 2018, *Analiza stanu i uwarunkowań prac planistycznych w gminach w 2017 roku*, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN na zlecenie Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju, Warszawa 2018, s. 82)

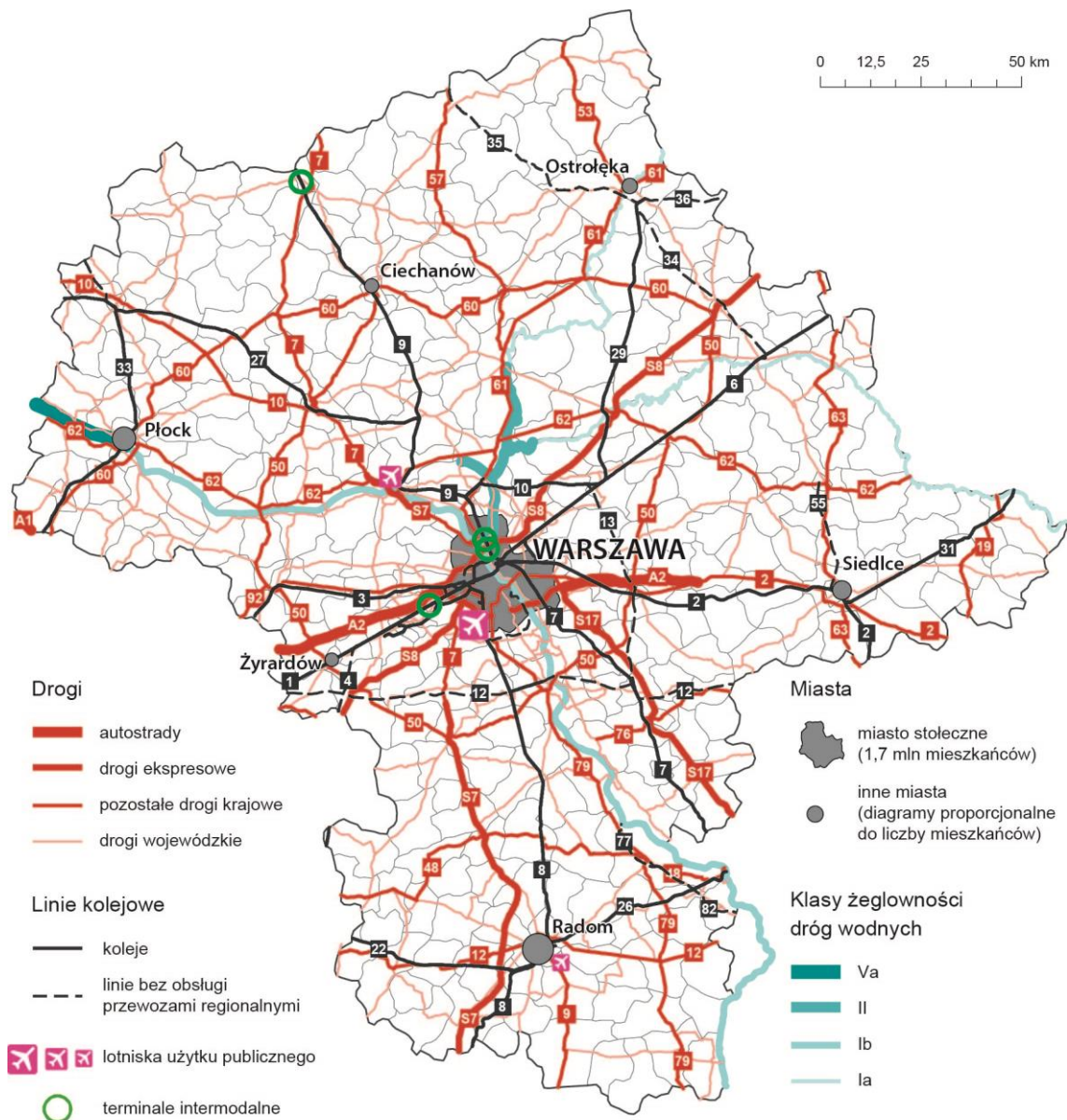
samochodowego – w szczególności jeżeli zachęcają do tego działania organizacyjne i inwestycyjne w pasie drogowym.

Biorąc powyższe pod uwagę, zagospodarowanie pasów drogowych, w szczególności na terenach miejskich i podmiejskich, powinno uwzględniać pożądaną, docelową podział zadań przewozowych i natężenie ruchu – nie tylko samochodowego. Nie powinno ono opierać się na dążeniu do obsługi maksymalnej liczby samochodów, a zakładać jako cel inwestycji drogowych kreowanie zachowań komunikacyjnych zamiast biernego dostosowywania się do prognoz. Opieranie się na ekstrapolacji tendencji wynikających z rozbudowy infrastruktury zmierzającej do maksymalizacji ruchu samochodowego skutkuje bowiem samospełniającymi się przepowiedniami. Zgodnie z prawem Lewisa-Mogridge'a, natężenie ruchu samochodowego rośnie tak, aby wypełnić nową, zwiększoną przepustowość sieci drogowej (czyli czym szersze drogi, tym większe na nich zatłoczenie). Jest to szczególnie widoczne na większych obszarach miejskich, gdzie jednocześnie przekrój pasa drogowego jest znacząco ograniczony. Zasada ta została potwierdzona na przykładzie Warszawy, gdzie rozbudowa układu drogowego przyczyniła się do wzrostu udziału ruchu samochodowego<sup>57</sup>. Podobnie, wzrost udziału mniej uciążliwych i przestrzeniochłonnych środków transportu można uzyskać poprzez odpowiednie zagospodarowanie pasa drogowego. W formie tymczasowej możliwe jest zastosowanie zmian w organizacji ruchu, lecz w formie docelowej należy dążyć do kreowania trwałego i zrównoważonego systemu transportowego przy inwestycjach transportowych.

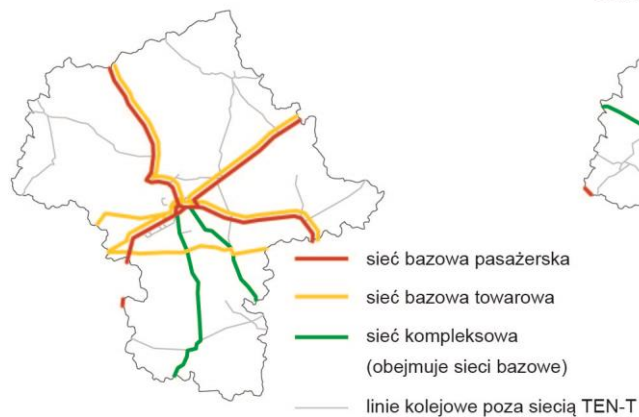
Podobnie, inwestycje transportowe w różne gałęzie transportu powinny być rozpatrywane pod względem ich wzajemnego oddziaływania. Rozbudowa drogi wzdłuż torów kolejowych może bowiem skutkować przeniesieniem ruchu z transportu szynowego na drogi indywidualne.

---

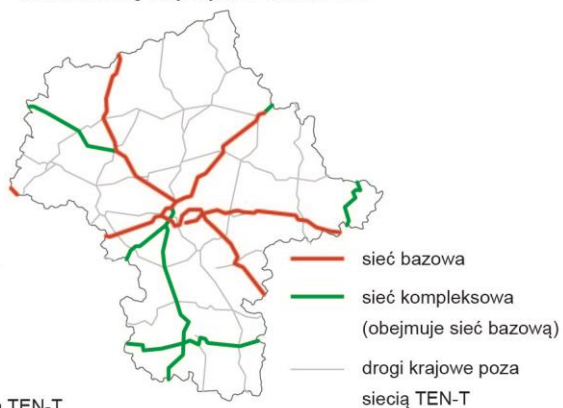
<sup>57</sup> Por. W. Szymalski, 2014, *Prawo Lewisa-Mogridge'a w Warszawie*, [http://zm.org.pl/?a=lewis-mogridge-14-00\\_wprowadzenie](http://zm.org.pl/?a=lewis-mogridge-14-00_wprowadzenie)



Schemat linii kolejowych w sieci TEN-T



Schemat dróg krajowych w sieci TEN-T



**Ryc. 16. Sieć transportowa województwa mazowieckiego**

Źródło: Opracowanie MBPR

## 6. Środowisko i energetyka

### 6.1. Zasoby i ochrona środowiska przyrodniczego

Województwo mazowieckie – największe i zarazem najludniejsze województwo w Polsce, położone jest w większości w obrębie Nizin Środkowopolskich. Centralną część regionu zajmuje Kotlina Warszawska, która jest obszarem w największym stopniu przekształconym antropogenicznie (najwyższe wskaźniki zaludnienia, urbanizacji, rozwoju gospodarczego, presji transportu). Najbardziej charakterystyczne elementy ukształtowania terenu stanowią doliny rzeczne, m.in.: Wisły, Narwi, Bugu i Pilicy, równiny płaskie i faliste oraz wzgórza morenowe i formy wydmowe.

W strukturze użytkowania ziemi dominują grunty użytkowane rolniczo (67,8% pow. województwa) oraz tereny lasów i zadrzewień. Charakter rolniczy i stosunkowo niska lesistość (województwo – 23,5%, kraj – 29,6%)<sup>58</sup> cechuje przeważającą część regionu. Gleby w województwie odznaczają się dużą mozaikowością, wynikającą z przestrzennego zróżnicowania skał macierzystych, rzeźby terenu i stosunków wodnych. Znaczną część województwa pokrywają gleby lekkie – bielcowe, zaliczane do gleb słabych jakościowo (V i VI klasa bonitacyjna). Jednym z czynników degradujących tereny użytkowane rolniczo jest erozja wietrzna, która dotyczy blisko 1/3 powierzchni gleb użytkowanych rolniczo. Występuje przede wszystkim na obszarach gleb lekkich, zawierających znaczne ilości frakcji pyłowych. Istotnym problemem rolnictwa jest zakwaszenie mazowieckich gleb – bardzo kwaśne i kwaśne gleby stanowią ok. 95%<sup>59</sup>. Konieczne są więc działania zapobiegające ich rolniczej degradacji, m.in. wapnowanie, przestrzeganie dawek stosowanych nawozów i środków ochrony roślin.

Grunty o małej przydatności rolniczej są systematycznie zalesiane uzupełniając największe skupiska leśne. Od 2013 r. powierzchnia gruntów leśnych wzrosła o 17 tys. ha i w 2019 r. wyniosła 846,4 tys. ha<sup>60</sup>. Duże, zwarte kompleksy leśne, stanowiące pozostałości dawnych puszczy (Kampinoskiej, Kozińskiej, Bolimowskiej, Kurpiowskiej, Białej), pomimo znaczących przekształceń, zachowują duży stopień naturalności, cechują się znacznym zróżnicowaniem siedlisk i stanowią ostoję dla wielu gatunków roślin i zwierząt. W celu zwiększenia lesistości regionu oraz wzmocnienia ciągłości korytarzy ekologicznych wskazana jest realizacja zalesień m.in. w sąsiedztwie dolin rzecznych, a w regionie Warszawskim stołecznym – w obrębie terenów o potencjale do kształtowania zielonego pierścienia Warszawy oraz poprawiających jego spójność. Tereny te, o największych predyspozycjach do pełnienia funkcji przyrodniczych, pełnią również inne funkcje (zaopatrzeniową, środowiskotwórczą, ekologiczną i rekreacyjną).

Najcenniejsze pod względem przyrodniczym są kompleksy leśne, które zachowały charakter naturalnych zbiorowisk i objęte zostały różnymi formami ochrony prawnej. Fragmentami przestrzeni o najwyższej naturalności są rezerваты przyrody i Kampinoski Park Narodowy, gdzie procesy przyrodnicze przebiegają w sposób prawidłowy dając szansę przetrwania i reprodukcji gatunkom zagrożonym.

W 2019 r. przyrodnicze obszary prawnie chronione obejmowały 29,7% powierzchni województwa (Polska: 32,3%), w tym 43,5% powierzchni regionu Warszawskiego stołecznego i 26,9% powierzchni regionu Mazowieckiego regionalnego. System prawnej ochrony przyrody w województwie tworzą: Kampinoski Park Narodowy, rezerваты przyrody (189), parki krajobrazowe (9), obszary chronionego krajobrazu (30), obszary Natura 2000 (17 obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz 60 obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty – przyszłych specjalnych obszarów ochrony siedlisk)<sup>61</sup> oraz liczne indywidualne formy ochrony przyrody (użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne, pomniki przyrody). Utrzymanie systemu

<sup>58</sup> BDL GUS, stan na 2019 r.

<sup>59</sup> IOŚ, 2012, Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2010-2012, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa; IUNG, 2017, Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017, NFOŚ, Puławy.

<sup>60</sup> Mały Rocznik Statystyczny Polski, GUS, Warszawa 2020 r. (dane wg ewidencji gruntów i budynków, na większą powierzchnię lasów wskazują aktualne dane satelitarne)

<sup>61</sup> Jeden obszar Natura 2000 (Puszcza Kampinoska PL140001) chroniony jest zarówno na mocy dyrektywy ptasiej, jak i siedliskowej

obszarów chronionych służy ochronie bogactwa przyrodniczego regionu i powstrzymaniu degradacji zasobów przyrodniczych.

Znaczenie województwa mazowieckiego w środowisku przyrodniczym kraju wyznacza system powiązań przyrodniczych, w którym główną rolę pełnią doliny dużych rzek. Wisła i Bug stanowią korytarze ekologiczne o znaczącej roli w europejskiej strategii ochrony różnorodności biologicznej (paneuropejskie korytarze ekologiczne). Koncepcja korytarzy ekologicznych, która jest odpowiedzią na fragmentację środowiska przyrodniczego i niedostateczną łączność ekologiczną, zakłada przeciwdziałanie pogłębianiu się izolacji cennych fragmentów przyrody. Temu celowi służy utrzymanie dotychczas istniejących połączeń (korytarzy ekologicznych) między zachowanymi płatami środowiska naturalnego oraz łączenie jego izolowanych fragmentów.

Presja zabudowy na tereny cenne przyrodniczo negatywnie wpływa na środowisko, a niekontrolowana, rozproszona zabudowa zmienia krajobraz, co w efekcie prowadzi do niekorzystnych zmian w strukturze użytkowania gruntów (często kosztem gleb klas I-III oraz gruntów leśnych). Narzędziem planistycznym pełniącym istotną rolę w ochronie krajobrazu i racjonalnym korzystaniu z przestrzeni będzie audyt krajobrazowy. Dokument sporządzany jest w celu identyfikacji, charakterystyki i oceny krajobrazów, a także określenia zasad kształtowania krajobrazów uznanych jako priorytetowe.

W województwie dominują krajobrazy rolnicze, stanowiące około 2/3 powierzchni województwa. Krajobrazy związane z intensywną i wyspecjalizowaną produkcją rolną, a także plantacje owoców i warzyw (głównie na obrzeżach regionu Warszawskiego stołecznego) powoli wypierają mozaikowy układ pól uprawnych i siedliska związane z zadrzewieniami śródpolnymi. W miejscach charakteryzujących się trudnymi warunkami prowadzenia gospodarki rolnej (doliny silnie meandrujących rzek, siedliska torfowe) występują cenne krajobrazy bagienno-łąkowe z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk. Intensyfikacja użytkowania terenów zielonych powoduje istotne ich przekształcenia, wpływając na degradację krajobrazu. Około 1/4 powierzchni regionu stanowią krajobrazy leśne. Tworzą je głównie lasy produkcyjne, cechujące się uproszczoną strukturą drzewostanów (przeważnie monokultury sosnowe – ten gatunek stanowi około 70% drzewostanu w województwie)<sup>62</sup> oraz stosunkowo dobrym stanem zdrowotnym (powierzchnia drzewostanów nieuszkodzonych w woj. mazowieckim wynosi ok. 73%, w kraju ok. 65%)<sup>63</sup>. Województwo mazowieckie charakteryzuje się również występowaniem krajobrazów kulturowych typowych dla Mazowsza, jak również krajobrazów unikatowych w skali kraju. O zróżnicowaniu krajobrazu świadczy występowanie w granicach województwa: osadnictwa drobnoszlacheckiego (północna i wschodnia część regionu), osadnictwa puszczańskiego związanego z Puszczą Kampinoską, czy osadnictwa olenderskiego typowego dla terenów zalewowych doliny Wisły.

Na obszarach zurbanizowanych zauważalna jest tendencja wprowadzania nowej zabudowy mieszkaniowej, z niskim udziałem terenów zieleni towarzyszącej. Zdegradowany krajobraz obejmuje przeważnie tereny starszej zabudowy mieszkaniowej, przemysłowej, pokolejowej i powojkowej wymagające rewitalizacji, jak również silnie zanieczyszczone grunty wymagające remediacji w celu przywrócenia im wartości użytkowych. Największy udział elementów degradujących krajobraz (poza terenami zwartej zabudowy miejskiej) związany jest z obszarami położonymi po południowo-zachodniej i wschodniej stronie Warszawy. Rejony te charakteryzują się dużym natężeniem infrastruktury technicznej oraz infrastruktury transportowej, która prowadzi do fragmentacji przestrzeni oraz skupia różne rodzaje zabudowy. Intensywność zainwestowania, presja urbanizacyjna, sąsiedztwo funkcji wywołujących konflikty przestrzenne i społeczne, to cechy obszarów podwarszawskich, które niekorzystnie wpływają na walory krajobrazowe.

Elementami degradującymi krajobraz występującymi na terenie całego województwa mazowieckiego są między innymi tereny eksploatacji odkrywkowej złóż surowców (głównie piasków i żwirów)<sup>64</sup>, która powoduje przekształcenie litosfery (wyróbiska, kamieniołomy), krajobrazu i niszczenie zbiorowisk roślinnych. Negatywnym skutkiem odkrywkowych prac wydobywczych

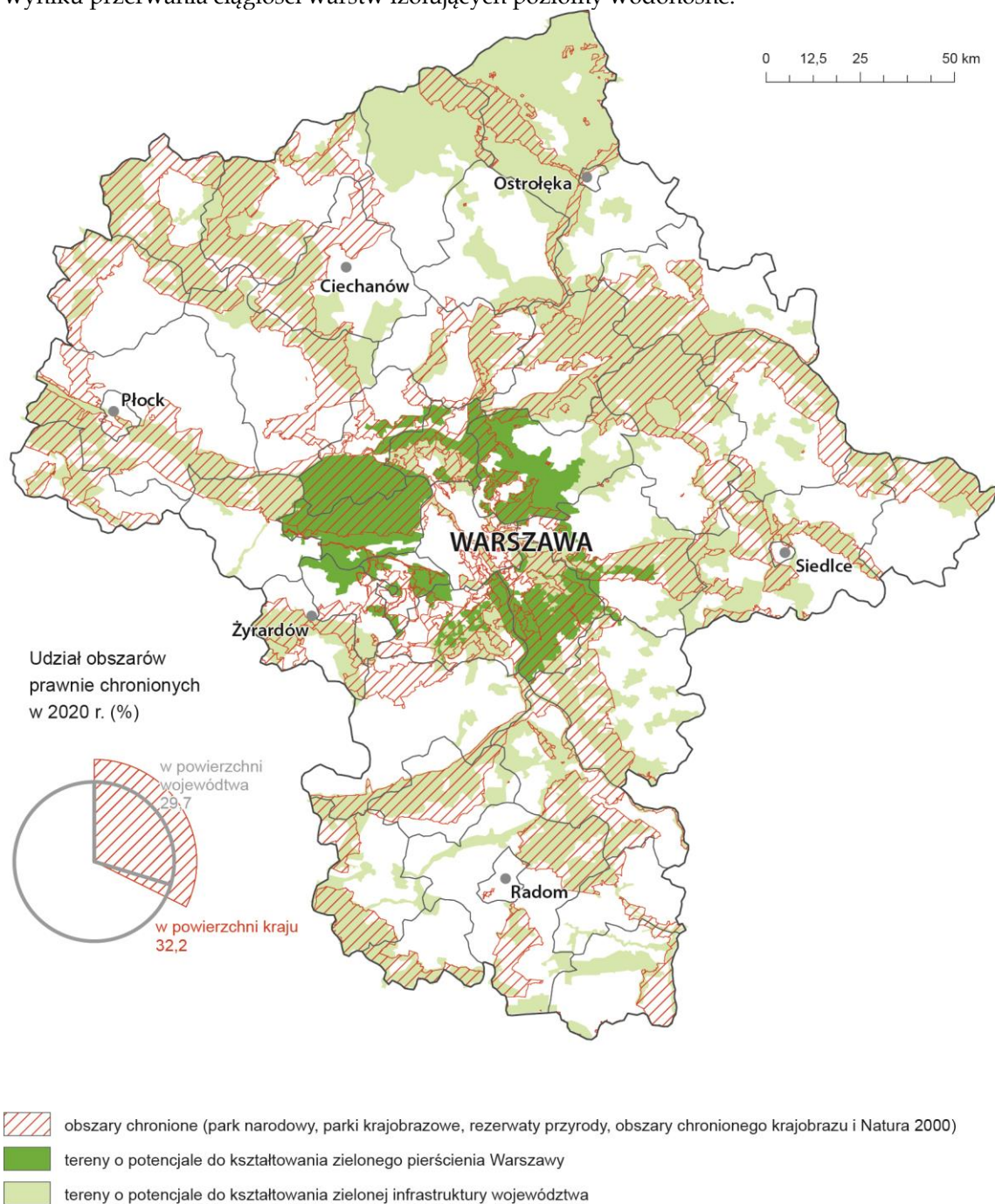
---

<sup>62</sup> GUS, Rocznik Statystyczny Leśnictwa 2020

<sup>63</sup> Wielkoobszarowa Inwentaryzacja Stanu Lasów 2016 - 2020, PGL LP, marzec 2021 r.

<sup>64</sup> Na podstawie Opracowania ekofizjograficznego do planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego – tom 1, Mazowsze Analizy i Studia, Zeszyt 1 (51) 2018, Warszawa – Ciechanów

może być zmiana stosunków wodnych oraz potencjalne zagrożenie dla jakości wód podziemnych w wyniku przerwania ciągłości warstw izolujących poziomy wodonośne.



**Ryc. 17. Obszary o predyspozycjach do pełnienia funkcji przyrodniczych**

Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie Opracowania ekofizjograficznego do Planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego – tom 2 Opracowanie ekofizjograficzne dla miejskiego obszaru funkcjonalnego ośrodka wojewódzkiego Warszawy, Mazowsze Analizy i Studia, Zeszyt 2 (52) 2018, Warszawa – Ciechanów oraz danych przestrzennych GDOS

W regionie przeważają surowce mineralne, będące różnymi rodzajami skał osadowych. Złóża surowców energetycznych, metalicznych i chemicznych nie są pozyskiwane. Spośród surowców skalnych największe znaczenie, pod względem ilości złóż, wielkości zasobów i wydobycia, mają piaski i żwiry (1410 złóż), surowce ilaste ceramiki budowlanej (123 złoża), w mniejszym stopniu piaskowce i piaski kwarcowe (odpowiednio 44 i 24 złoża). W skali kraju, województwo mazowieckie przoduje w wydobyciu kredy (prawie 74% wydobycia krajowego) oraz glin ceramicznych kamionkowych (prawie 23% wydobycia krajowego, 2 miejsce regionu po dolnośląskim). Dysponuje ponad połową polskich zasobów przemysłowych surowców ilastych do produkcji kruszywa lekkiego (56%)<sup>65</sup>. Mazowieckie zasoby surowcowe wykorzystywane są głównie na potrzeby budownictwa i drogownictwa.

Województwo mazowieckie jest krajowym liderem pod względem zasobności wód podziemnych, zasoby eksploatacyjne stanowią ok. 12,7%<sup>66</sup> zasobów krajowych. Na koniec 2019 r. wynosiły 265,6 tys. m<sup>3</sup>/h, w tym 79% ustalonych zasobów eksploatacyjnych zwykłych wód podziemnych województwa jest związanych z utworami piętra czwartorzędowego, 7% z pięciem neogenu-paleogenu, 10% z kredowym, a 4% z utworami pięter starszych od kredy<sup>67</sup>. Ich rozmieszczenie przestrzenne charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem: na przeważającej części obszaru występują rezerwy zasobów, w tym najbardziej zasobna jest północna część województwa (powiaty ostrołęcki, przasnyski i makowski) oraz rejon Grójca i Wołomina<sup>68</sup>. Zagrożenie dla zrównoważonego wykorzystania zasobów występuje w okolicach Radomia oraz w aglomeracji warszawskiej – są to rejony o największej koncentracji poboru wody z ujęć podziemnych. Istotne zmiany poziomu zwierciadła wód podziemnych spowodowane oddziaływaniami antropogenicznymi mają miejsce także m.in. w Płocku i Warszawie oraz w powiatach okołowskich<sup>69</sup>. Występujące na terenie województwa główne zbiorniki wód podziemnych, charakteryzujące się dobrą jakością wód<sup>70</sup> i korzystnymi warunkami do ich eksploatacji, mają podstawowe znaczenie jako obecne i przyszłe źródło zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę.

Na obszarze regionu występują wody lecznicze i geotermalne. Wody podziemne w lecznictwie uzdrowiskowym wykorzystywane są w miejscowości Konstancin-Jeziorna. Rejonem najbardziej perspektywnym dla pozyskania energii geotermalnej jest Niecka Płocka oraz okolice Mszczonowa, gdzie zasoby geologiczno-bilansowe eksploatacyjne dochodzą do 60 m<sup>3</sup>/h. Rejonem korzystnym dla zagospodarowania wód termalnych jest południowa część regionu Warszawskiego stołecznego oraz powiat żyrardowski i sochaczewski w Mazowieckim regionalnym<sup>71</sup>.

Możliwość korzystania z zasobów i walorów przyrodniczych regionu uwarunkowana jest nie tylko zasobami środowiska, lecz także jakością jego komponentów, stopniem antropogenicznego przekształcenia oraz czynnikami, które sprzyjają występowaniu zagrożeń (w tym naturalnych).

Obszar województwa położony jest w dorzeczu rzeki Wisły, ma stosunkowo dobrze rozwiniętą sieć hydrograficzną (duża liczba małych rzek o niewielkich zasobach wodnych i dużej zmienności stanu wód), która zajmuje łącznie ok. 1,2%<sup>72</sup> powierzchni regionu. System hydrologiczny ulega przekształceniom, które związane są m.in. z rozbudowanymi systemami melioracyjnymi na terenach rolniczych, ochroną przeciwpowodziową, realizowaną przez budowę wałów przeciwpowodziowych, czy też „prostowaniem rzek”, co w efekcie ma negatywny wpływ na zdolność retencyjną zlewni. Za zmiany stanu ilościowego wód w dużym stopniu odpowiada jedno z największych zagrożeń środowiskowych, jakim jest zmiana klimatu, która prowadzi do zwiększenia ryzyka wystąpienia katastrofalnych w skutkach zjawisk, w tym suszy i powodzi oraz wpływa na zaopatrzenie w wodę: ludności, przemysłu, rolnictwa i energetyki konwencjonalnej.

<sup>65</sup> Na podstawie *Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce* (wg stanu na 31 XII 2019 r.), PIG-PIB, Warszawa 2020 r.

<sup>66</sup> BDL GUS, stan na 2019 r.

<sup>67</sup> *Bilans zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.XII.2019 r.*, PIG-PIB, Warszawa 2020 r.

<sup>68</sup> Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego - tom 1, Mazowsze Analizy i Studia, Zeszyt 1 (51) 2018, Warszawa - Ciechanów

<sup>69</sup> Opracowanie ekofizjograficzne do Planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego - tom 1, Mazowsze Analizy i Studia, Zeszyt 1 (51) 2018, Warszawa - Ciechanów

<sup>70</sup> Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w latach 2018–2021, Raport z oceny stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2019, PIG- PIB, Warszawa 2020

<sup>71</sup> Zgodnie z Mapą zagospodarowania wód podziemnych zaliczanych do kopalin w Polsce wg stanu 31.12.2018 r. PIG-PIB.

<sup>72</sup> Rocznik Statystyczny Województwa Mazowieckiego 2020, Urząd Statystyczny w Warszawie, Warszawa 2020 r.



Zjawisko suszy i deficytu wody w glebie oraz zmniejszanie się zdolności retencyjnych zlewni występuje na przeważającej części obszaru województwa. Skutkiem wzrostu średnich dobowych i rocznych temperatur oraz nasłonecznienia, a także coraz częstszego niedoboru opadów, jest tzw. susza atmosferyczna, która dotyczy całego województwa mazowieckiego. Konsekwencją przedłużających się okresów suszy na terenach wiejskich jest stepowanie gleb, straty w produkcji rolnej, zwiększenie ryzyka pożarów oraz niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych w zlewniach, natomiast na terenach miejskich – pojawianie się zwiększonej ilości pyłów oraz alergenów w powietrzu.

Na przeważającym obszarze coraz częściej występuje zjawisko suszy rolniczej i okresy niedoborów wilgoci dla rozwoju roślinności. Dodatkowym czynnikiem sprzyjającym występowaniu suszy w glebie jest niska lesistość i zmniejszające się zdolności retencjonowania wód. Niski stopień retencji naturalnej gruntów sprawia, że gleby są bardziej podatne na suszę. Około 30% rzek, jezior i zbiorników ma stwierdzony silny stopień zagrożenia suszą hydrologiczną<sup>73</sup>. Najdotkliwiej problem suszy zauważalny jest w zlewniach: Bzury, Pilicy, Wisły, a także w przeważającej części zlewni Wkry. Zasoby wodne województwa są intensywnie eksploatowane, a wysoki stopień wykorzystania dyspozycyjnych zasobów wód rzecznych dotyczy ponad 73% zlewni regionu.

W wyniku zmiany klimatu, w tym nasilania się ekstremalnych zjawisk pogodowych, oprócz zjawiska suszy w regionie nasila się także problem związany z występowaniem powodzi. Największe zagrożenie powodziowe stwarzają główne rzeki regionu (Wisła, Narew, Bug, Pilica i Bzura), ale niebezpieczne są także powodzie w ujściowych odcinkach mniejszych cieków, będących dopływami Wisły, spowodowane cofką od odbiornika w trakcie przechodzenia fali<sup>74</sup>. W przypadku przerwania zabezpieczeń, zagrożenie o skutkach katastrofalnych stwarzają duże sztuczne zbiorniki wodne, tj. Zbiornik Włocławski, Zalew Zegrzyński z zaporą w m. Dębe oraz zbiorniki wodne w m. Domaniów i w m. Soczewka k/Płocka.

Wzrost zagrożenia powodziowego związany jest także ze zmniejszaniem się zdolności retencyjnych zlewni oraz wzrastającym poziomem wrażliwości obszarów zagrożonych powodzią, do którego przyczynia się rozwój zabudowy i osuszanie terenów podmokłych. Niski udział lasów, a wysoki terenów zmeliorowanych, powierzchni uszczelnionej i stopnia przekształcenia dolin rzecznych wpływają na słaby potencjał retencyjny zlewni oraz szybkość odpływu wód. Na terenie województwa coraz częściej występują powodzie miejskie w następstwie nawałnych, najczęściej lokalnych opadów, gdy kanalizacja deszczowa nie jest w stanie odprowadzić opadów. Szybko spływające do kanałów i rzek wody deszczowe mogą powodować szkody. Istnieje potrzeba budowy systemu naturalnej i sztucznej retencji wodnej, istotna jest także konieczność zmiany podejścia w zagospodarowaniu terenów, w tym rozwoju błękitno-zielonej infrastruktury i systemu efektywnego odprowadzania wód opadowych w miastach oraz renaturalizacja wód.

Intensywne i długotrwałe opady atmosferyczne, rzeźba terenu, budowa geologiczna stoków oraz działalność człowieka w ich zasięgu wpływa na zagrożenie osuwiskami. Na obszarze województwa mazowieckiego największe zagrożenie ruchami masowymi występuje w obrębie skarp rzek: Wisły, Skrwy, Wkry, Bugu, Narwi, Bzury i Słupianki.

Stan jakościowy wód powierzchniowych województwa, pomimo stale zmniejszającego się ładunku zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych, jest niezadowalający. Przeważająca część JCWP nadal jest złej jakości, na co znaczący wpływ ma gospodarka ściekowa. Największe zagrożenie dla jakości wód stanowią zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych, spływy z obszarów intensywnie użytkowanych rolniczo, a także ścieki pochodzące z gospodarstw domowych niepodłączonych do sieci kanalizacyjnej. W 2019 r. wskaźniki obrazujące sytuację w gospodarce wodno-ściekowej utrzymywały się poniżej wartości średniej dla Polski, m.in.: z oczyszczalni ścieków korzystało 73,5% ludności województwa mazowieckiego, w tym w regionie: Warszawskim stołecznym 86,5%, Mazowieckim regionalnym 56,3%)<sup>75</sup>. Od 2013 r. nastąpił wzrost przepustowości funkcjonujących oczyszczalni, zarówno mierzonej w m<sup>3</sup>/dobę (wzrost o 2,2%), jak i w RLM (wzrost o

---

<sup>73</sup> <http://stopsuszy.pl>

<sup>74</sup> Zasięgi prawdopodobnych powodzi zawierają aktualizowane mapy zagrożenia i mapy ryzyka powodziowego (ostatnia aktualizacja – październik 2020 r.)

<sup>75</sup> BDL GUS, stan na 2019 r.

6,7%)<sup>76</sup>. Pomimo budowy nowych oczyszczalni ścieków, rozbudowy i modernizacji istniejących obiektów oraz budowy i rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej, nadal istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanitacja. Znaczne dysproporcje w tym zakresie uwidaczniają się pomiędzy miastami a obszarami wiejskimi.

Sytuacja w zakresie gospodarki wodno-ściekowej wymusza konieczność kontynuacji budowy zaplanowanych obiektów i urządzeń komunalnych oraz ochrony wód przed zanieczyszczeniami, w tym azotanami pochodzenia rolniczego<sup>77</sup> oraz zanieczyszczeniami trafiającymi do rzek wskutek awarii obiektów lub urządzeń (np. oczyszczalnia „Czajka”). W związku ze zmianami klimatu wszystkie problemy związane z wodą, tj.: deficyt, niszczący nadmiar i zanieczyszczenia mogą się nasilać. Podstawę gospodarowania wodami, w tym podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości, stanowią plany gospodarowania wodami<sup>78</sup>. Dokumenty te wyznaczają cele środowiskowe, którymi są: ochrona, poprawa oraz przywracanie jednolitych części wód do stanu możliwie jak najbardziej zbliżonego do naturalnego.

Wiele zagrożeń dla środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi związanych jest z utrzymującą się złą jakością powietrza, która w województwie mazowieckim kształtowana jest przez wiele czynników. Największe znaczenie mają źródła antropogeniczne o charakterze: liniowym, punktowym i powierzchniowym. Wyniki pomiarów jakości powietrza wykazują, podobnie jak w latach poprzednich, że nadal głównym problemem są wysokie dobowe stężenia pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz zawartego w nim benzo(a)pirenu. Stężenia te w 2019 r. uległy istotnemu obniżeniu, w porównaniu do lat ubiegłych, co związane było z panującymi warunkami meteorologicznymi<sup>79</sup>. Wyższe stężenia zanieczyszczeń odnotowane zostały na obszarach zurbanizowanych, co związane jest z dużą koncentracją źródeł emisji, wzmożonym ruchem samochodowym oraz małą jego płynnością. Przekroczenia poziomów dwutlenku azotu, które zarejestrowano przede wszystkim w aglomeracji warszawskiej, są w szczególności efektem intensywnego ruchu samochodowego<sup>80</sup>.

Główną przyczyną zanieczyszczenia powietrza jest stosowanie paliw o wysokiej zawartości popiołu i siarki wraz ze spalaniem śmieci w kotłach o niskiej sprawności cieplnej, a także wysoki udział indywidualnego ogrzewania na paliwa stałe (niska emisja z sektora komunalno-bytowego). Istotne znaczenie ma również napływ zanieczyszczeń spoza województwa i emisja liniowa, związana z ruchem komunikacyjnym i spalaniem paliw. Analiza poziomów stężeń zanieczyszczeń wskazuje na ścisłą zależność monitorowanych stężeń od warunków pogodowych. W okresie zimowym ma miejsce wysoka emisja zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw na cele grzewcze, co bezpośrednio przekłada się na wysoki poziom emisji tych zanieczyszczeń, szczególnie na obszarach, gdzie dominująca jest powierzchniowa emisja indywidualna.

Wpływ na jakość powietrza, a tym samym na poziom zanieczyszczeń, ma również występowanie cisz atmosferycznych oraz zmiany klimatu, prowadzące do powstania zjawiska smogu. Źródło zanieczyszczeń stanowi również przemysł, a zwłaszcza zakłady szczególnie uciążliwe dla środowiska, do których zalicza się m.in.: elektrociepłownie i kotłownie (szacunkowy wpływ zakładów przemysłowych na jakość powietrza w województwie mazowieckim to około 10%). Wielkość emisji pyłów z zakładów szczególnie uciążliwych w 2019 r. zmniejszyła się w stosunku do 2013 r. o około 46,3%, a emisja zanieczyszczeń gazowych (bez CO<sub>2</sub>) o 51,2%<sup>81</sup>. Ponad 25,6% zanieczyszczeń gazowych i 24,5% zanieczyszczeń pyłowych pochodzi z regionu Warszawskiego stołecznego<sup>82</sup>.

Na terenie województwa funkcjonuje 67 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w tym 17 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii

<sup>76</sup> BDL GUS, stan na 2013 i 2019 r.

<sup>77</sup> Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami" (Dz.U. 2020 poz. 243)

<sup>78</sup> Projekt II aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (IV cykl planistyczny na lata 2022-2027) poddany jest obecnie konsultacjom społecznym

<sup>79</sup> Według danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowego Instytutu Badawczego rok 2019 pod względem termicznym charakteryzował się ciepłą zimą i wiosną, oraz ekstremalnie ciepłym latem i jesienią. Był on drugim (po 2016 r.) najcieplejszym rokiem w Polsce w historii pomiarów

<sup>80</sup> Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2019, GIOŚ, 2020 r.

<sup>81</sup> BDL GUS, stan na 2013 i 2019 r.

<sup>82</sup> BDL GUS, stan na 2019 r.

(ZDR) oraz 50 zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZZR)<sup>83</sup>. Wśród zakładów zaliczonych do kategorii ZDR dominują zakłady branży chemicznej, bazy paliw, terminale gazu płynnego oraz zakłady magazynujące substancje chemiczne, stwarzające zagrożenie wybuchu, pożaru, skażenia toksycznego środowiska oraz zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi. Większość zakładów kategorii ZZR stanowią zakłady magazynujące łatwopalne gazy ciekłe.

Województwo mazowieckie jest liderem w kraju pod względem mocy wykorzystywanej w koncesjonowanych źródłach ciepła (7 712 MW), stanowiącej blisko 1/5 mocy krajowego ciepłownictwa systemowego. Jednostki wytwórcze są coraz bardziej efektywne, 78% ciepła systemowego pochodzi z kogeneracji. Do sieci trafia 68% wyprodukowanego ciepła (w tym 7% stanowią straty)<sup>84</sup>. Systemy ciepłownicze występują jedynie na obszarach o wysokiej gęstości zaludnienia – głównie w większych miastach ze względu na najwyższy, w stosunku do pozostałych mediów, koszt przesyłu energii cieplnej, który praktycznie wyklucza tranzyt na duże odległości. Średnie zagęszczenie sieci w województwie mazowieckim jest niewielkie – 6,3 km/100 km<sup>2</sup> (w regionie Warszawskim stołecznym – 24,9 km/100 km<sup>2</sup>, zaś w Mazowieckim regionalnym – 2,5 km/100 km<sup>2</sup>). Znaczną dysproporcję pomiędzy dwoma regionami determinuje gęstość zaludnienia, która jest dużo wyższa w regionie Warszawskim stołecznym oraz funkcjonowanie na obszarze Warszawy jednego z największych w kraju i UE systemów ciepłowniczych. System ten ma długość ok. 1800 km i zasilany jest przez cztery źródła ciepła: elektrociepłownie Siekierki i Żerań oraz ciepłownie Kawęczyn i Wola<sup>85</sup>. W latach 2013-2019 sieć ciepłownicza w województwie uległa nieznacznej rozbudowie (o 33,5 km), powierzchnia ogrzewanych centralnie budynków wzrosła o 39%<sup>86</sup>, natomiast ilość sprzedawanego ciepła zmniejszyła się o 10%<sup>87</sup>, co świadczy o stopniowym rozwoju systemów ciepłowniczych i poprawie charakterystyki energetycznej budynków. Na obszarach, gdzie nie ma dostępu do sieci ciepłowniczej, zaopatrzenie w ciepło realizowane jest z indywidualnych źródeł opartych przede wszystkim o węgiel kamienny, ale również gaz i olej opałowy. Rzadziej stosowane są kotły na energię elektryczną, biomasę czy pompy ciepła.

Dla uzyskania zdecydowanej poprawy jakości powietrza konieczne jest przede wszystkim ograniczenie niskiej emisji, co wiąże się z rozbudową miejskich sieci ciepłowniczych, wymianą pieców w gospodarstwach domowych na przystosowane do spalania paliw ekologicznych, szerszym wykorzystaniem OZE, rezygnacją z jazdy samochodem na rzecz innych środków transportu. Niezbędna jest również kontynuacja podjętych działań w zakresie wdrażania uchwały antysmogowej i programów ochrony powietrza oraz termomodernizacja obiektów. Poprawa stanu powietrza w województwie jest procesem długotrwałym, wymagającym działań edukacyjno-informacyjnych.

Coraz silniej odczuwalny problem dla środowiska przyrodniczego i ludzi stanowi hałas. Jego źródłem jest komunikacja (transport drogowy, lotniczy i kolejowy), a także przemysł i źródła punktowe związane z działalnością usługową. Na hałas komunikacyjny, pochodzący z transportu drogowego, wpływa wzrost długości dróg z 53 206 km (w 2013 r.) do 54 928 km w 2019 r. oraz wzrastająca liczba zarejestrowanych pojazdów, która w 2019 r. wyniosła 5,1 mln (2,8 mln pojazdów pochodzi z regionu Warszawskiego stołecznego)<sup>88</sup>. Obszary o szczególnym zagrożeniu hałasem występują również wokół portów lotniczych<sup>89</sup>. Miastem najbardziej zagrożonym hałasem, zarówno pod względem liczby ludności narażonej na jego oddziaływanie, jak i wielkości powierzchni objętej ponadnormatywnym poziomem dźwięku, jest Warszawa, w której kumulują się wszystkie rodzaje hałasu.

Zagrożenie związane z pośrednim lub bezpośrednim wpływem człowieka na środowisko stanowi gospodarka odpadami. W ostatnich latach w województwie mazowieckim nastąpiły zauważalne, pozytywne zmiany w strukturze zagospodarowania odpadów. Udział odpadów

<sup>83</sup> <http://www.gios.gov.pl/pl/25-powazne-awarie> (stan na dzień 31.12.2019 r.)

<sup>84</sup> Energetyka ciepła w liczbach – 2019, Urząd Regulacji Energetyki

<sup>85</sup> [www.energiadlawarszawy.pl](http://www.energiadlawarszawy.pl)

<sup>86</sup> BDL GUS, stan na 2018 r.

<sup>87</sup> BDL GUS, stan na 2019 r.

<sup>88</sup> BDL GUS, stan na 2019 r.

<sup>89</sup> Racjonalne zagospodarowanie otoczenia lotnisk pozwala na ograniczenie ich negatywnych oddziaływań (planowania realizacja CPK będzie również związana ze znacznymi ograniczeniami środowiskowymi – m.in. negatywnym oddziaływaniem związanym z hałasem lotniczym).

zdeponowanych na składowiskach w stosunku do ilości odpadów zebranych zmieszanych zmalał z 57,2% w 2013 r. do 33,9% w 2019 r., a udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie wzrósł w tym czasie do poziomu 28,1% (wobec 14,6% w 2013 r.). Poprawa dotyczy także prowadzenia powszechnego zastosowania odrębnych dla różnych rodzajów odpadów miejsc zbiórki i recyklingu, jak również bardziej rygorystycznego przestrzegania standardów składowania i spalania.

Nadal jednak gospodarowanie odpadami komunalnymi jest jednym z najbardziej problemowych obszarów ochrony środowiska, zarówno w regionie, jak i w kraju. Jedną z podstawowych kwestii jest zbyt duża masa produkowanych odpadów. W 2019 r. statystyczny mieszkaniec województwa wytworzył 321 kg odpadów (średnio w kraju 332 kg). Za wzrost masy odpadów zebranych odpowiadają nieefektywne procesy produkcji i dystrybucji i nieracjonalna gospodarka zasobami, a także wzrost poziomu życia i konsumpcji. Aktualna sytuacja w gospodarce odpadami komunalnymi wymaga intensyfikacji działań podnoszących efektywność i idących w kierunku wdrażania modelu gospodarki o obiegu zamkniętym, w tym związanych z reorganizacją systemów zbierania odpadów przeznaczonych do odzysku, zmierzających do racjonalnego wykorzystania zasobów, ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko wytwarzanych produktów oraz dostosowania do przyjętej hierarchii postępowania z odpadami.



Gminy dotknięte powodzią: 1997, 2001, 2010

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią

- wodą 10 letnią (10%)
- wodą 100 letnią (1%)

Klasy pokrycia terenu – CORINE Land Cover, 2018

- |   |  |
|---|--|
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #D2691E; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> zabudowa miejska                       | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFFFE0; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> grunty rolne        |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFD700; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> zabudowa rozproszona                   | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFFF00; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> sady i plantacje    |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #800080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> tereny przemysłowe i handlowe          | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #9ACD32; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> łąki i pastwiska    |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #654321; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> tereny komunikacyjne                   | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #228B22; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> lasy                |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FF69B4; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> kopalnie i wyrobiska                   | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #A9D0D9; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> obszary podmokłe    |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #F5DEB3; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> tereny pozbawione roślinności          | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #483D8B; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> wody powierzchniowe |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #3CB371; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> miejskie tereny zielone i wypoczynkowe |  |

**Ryc. 18. Obszary zagrożone powodzią**

Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie Map zagrożenia powodziowego (II cykl planistyczny opublikowany 22 października 2020 r.) i KZGW

## 6.2. Energetyka

Od kilku lat w województwie mazowieckim następuje poprawa efektywności wykorzystania energii m.in. poprzez: rozwój wysokosprawnej kogeneracji (polegającej na równoczesnym wytwarzaniu energii elektrycznej i ciepła), zwiększanie sprawności procesów przemysłowych, przeprowadzanie termomodernizacji budynków wraz ze zmianą źródeł ogrzewania (na bardziej efektywne i mniej emisyjne), ożywienie budownictwa energooszczędnego i pasywnego oraz bardziej racjonalne korzystanie z energii przez odbiorców końcowych. Niemniej jednak działania te są wciąż niewystarczające, dlatego istotna jest ich kontynuacja oraz wdrażanie nowoczesnych rozwiązań tj. magazynowanie energii czy inteligentne sieci tzw. smart grid (poprawiające stabilność pracy sieci, zmniejszające straty sieciowe oraz umożliwiające odbiorcom końcowym bieżące monitorowanie zużycia energii i zastosowanie taryf dynamicznych).

W województwie mazowieckim zlokalizowane są dwie klasyczne elektrownie systemowe (w Kozienicach i Ostrołęce), a także lokalne elektrociepłownie oraz odnawialne źródła energii, które łącznie produkują 32 201 GWh, co stanowi 20% krajowej produkcji energii elektrycznej. Wartość ta plasuje województwo mazowieckie na drugim miejscu w Polsce, wyższą produkcją odznacza się tylko województwo łódzkie (33 257 GWh). Region Mazowiecki regionalny wytwarza 86% energii elektrycznej województwa, a region Warszawski stołeczny jedynie 14%. Moc zainstalowana w elektrowniach w województwie mazowieckim jest najwyższa w kraju i wynosi 7561 MW, zaś moc osiągalna kształtuje się na poziomie 7532 MW. Ponad połowa zainstalowanej mocy pochodzi z elektrowni Kozienice (53%), która dysponuje 4016 MW. Województwo mazowieckie odznacza się największym zużyciem energii elektrycznej w kraju – 28 381 GWh, przy czym 63% zużywa region Warszawski stołeczny (o 72% więcej niż Mazowiecki regionalny). Największym konsumentem energii spośród wszystkich sektorów gospodarczych jest przemysł (34%). Gospodarstwa domowe zużywają 17%, energetyka 15% (w regionie Mazowieckim regionalnym 18%, a Warszawskim stołecznym 14%), transport 5%, rolnictwo zaledwie 1,1%, a pozostałe sektory 28%. Przeciętne zużycie na 1 mieszkańca województwa wynosi 5233 kWh, o 21,3% więcej niż średnia krajowa<sup>90</sup>.

Sieci najwyższych napięć 400 kV i 220 kV w województwie mazowieckim są elementami krajowego systemu przesyłowego i służą do wyprowadzenia energii z jednostek wytwórczych do sieci dystrybucyjnych (poprzez stacje elektroenergetyczne: 400/220/110 kV, 400/110 kV i 220/100 kV). Istniejący układ sieci przesyłowych, pomimo systematycznego rozwoju, nie zapewnia odpowiedniej przepustowości oraz niezawodności działania w przypadku wystąpienia poważnych awarii systemowych. Systemy dystrybucyjne są stale rozbudowywane i modernizowane, aczkolwiek stan techniczny części infrastruktury jest niezadawalający, w szczególności na terenach wiejskich.

Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w województwie mazowieckim jest na niskim poziomie, bowiem ekologiczna energia elektryczna w produkcji energii ogółem stanowi zaledwie 5,4% (średnio w kraju 15,5%)<sup>91</sup>, przy czym udział zainstalowanej mocy OZE w stosunku do mocy wszystkich źródeł energii elektrycznej jest wyższy i kształtuje się na poziomie 11,6%<sup>92</sup>. Łączna moc OZE wynosi 878,5 MW, z czego 68% wytworzono w regionie Mazowieckim regionalnym, a 32% w Warszawskim stołecznym. Większość ekologicznej energii elektrycznej pozyskano z wiatru (44%), biomasy (31%) i słońca (20%), natomiast znacznie mniej z wody (2,6%) i biogazu (2,4%). Największymi źródłami odnawialnej energii elektrycznej w województwie są: instalacja spalająca biomasę w elektrociepłowni Siekierki (170 MW), blok współspalający biomasę w elektrowni Ostrołęka (100 MW), farma wiatrowa Korytnica (82 MW), farma wiatrowa Żuromin (60 MW), farma wiatrowa Ilża (54 MW). Pod względem liczby instalacji dominują instalacje fotowoltaiczne (99% wszystkich instalacji OZE), z których zdecydowana większość to mikroinstalacje prosumenckie o mocach do 50 kW. Udział sektora mikroenergetyki w łącznej mocy odnawialnych źródeł energii elektrycznej zainstalowanych w województwie kształtuje się na poziomie 13,7% (w regionie Mazowieckim regionalnym 10,5%, zaś Warszawskim stołecznym 20,8%)<sup>93</sup>. Największy potencjał produkcyjny energii elektrycznej z OZE

<sup>90</sup> BDL GUS, stan na 2019 r.

<sup>91</sup> BDL GUS, stan na 2019 r.

<sup>92</sup> Dane uzyskane przez MBPR od operatorów systemów elektroenergetycznych, stan na 2019 r.

<sup>93</sup> Dane uzyskane przez MBPR od operatorów systemów elektroenergetycznych, stan na 2019 r.

związany jest z zasobami biomasy oraz wiatru, jednak krajowe uwarunkowania prawne i ekonomiczne nie sprzyjają rozwojowi tych technologii. Rządowe systemy wsparcia owocują jedynie dynamicznym rozwojem wykorzystania energii słońca, głównie w segmencie mikroenergetyki prosumenckiej.

Zapotrzebowanie na energię elektryczną z roku na rok wzrasta, w szczególności w regionie Warszawskim stołecznym, gdzie łączna ilość wytwarzanej energii i dostarczonej z zewnątrz, pomimo systematycznej poprawy efektywności jej wykorzystania, jest niewystarczająca w stosunku do prognozowanych potrzeb. Stale zwiększające się zużycie energii związane jest m.in. z wzrostem poziomu dobrobytu społeczeństwa, upowszechnieniem użytkowania urządzeń chłodzących i ekspansją pojazdów elektrycznych.

Coraz większe znaczenie w województwie mazowieckim ma elektromobilność, która w regionie Warszawskim stołecznym rozwija się najprężniej spośród innych regionów Polski. Nowe regulacje prawne, instrumenty wsparcia i specjalne przywileje (tj. darmowe parkowanie w strefie płatnego parkowania, możliwość poruszania się po buspasach czy w strefach czystego transportu) przyczyniły się do wzrostu liczby pojazdów o napędzie elektrycznym nabywanych przez przedsiębiorców, jednostki samorządu terytorialnego i osoby fizyczne oraz budowy ogólnodostępnej infrastruktury do ich ładowania. Stopniowo postępuje elektryfikacja transportu zbiorowego, województwo mazowieckie zajmuje drugie miejsce w Polsce pod względem liczby użytkowanych autobusów elektrycznych (36 szt.), zaraz po województwie lubuskim (43 szt.). Najwięcej pojazdów zeroemisyjnych do przewozu osób posiada Warszawa (31 szt.), która planuje stopniowo zwiększać swoją flotę autobusów elektrycznych (w 2020 r. o 130 szt.). Autobusy elektryczne użytkują również Łomianki (2 szt.), Ostrołęka (2 szt.) i Ciechanów (1 szt.), a zakup kolejnych realizuje: Radom (10 szt.), Pomiechówek (8 szt.), Ostrołęka (5 szt.), Sochaczew (5 szt.), Łomianki (2 szt.) i Kozienice (2 szt.)<sup>94</sup>. Uzupełnienie zeroemisyjnej mobilności stanowią urządzenia transportu osobistego (tj. elektryczne skutery, rowery, hulajnogi, deski), nabywane na własność lub oferowane do wypożyczenia przez prywatnych przedsiębiorców (w Warszawie, Siedlcach, Radomiu i Płocku). Pomimo wprowadzonych rozwiązań udział elektromobilności w transporcie jest niewielki ze względu na wysoki koszt zakupu pojazdów elektrycznych oraz zbyt małą liczbę stacji i punktów ładowania, zwłaszcza szybkiego ładowania. Obok energii elektrycznej, innymi paliwami alternatywnymi, ograniczającymi emisyjność sektora transportowego są: wodór, biopaliwa, paliwa syntetyczne i parafinowe, gaz ziemny w postaci sprężonej (CNG) bądź skroplonej (LNG) oraz gaz płynny LPG tzw. propan-butan. Aktualnie w dużej skali rozwinięte jest jedynie zasilanie pojazdów gazem LPG, pozostałe alternatywne paliwa stosowane są w znikomym stopniu. Rozwój większości z nich uzależniony jest przede wszystkim od budowy infrastruktury niezbędnej do tankowania pojazdów. Obecnie liczba punktów zasilania gazem ziemnym (CNG, LNG) jest bardzo mała, a infrastruktury do tankowania wodoru w ogóle brak. Jedną z pierwszych stacji tankowania wodoru ma powstać już w 2021 r. w Warszawie.

Dostawa gazu ziemnego do województwa mazowieckiego realizowana jest z krajowego systemu gazowego, zasilanego przede wszystkim gazem importowanym, ale także pochodzącym z własnych złóż m.in. na Podkarpaciu. W celu pokrycia zapotrzebowania na gaz w 2019 r. import wyniósł 14,8 mld m<sup>3</sup>, a krajowe złoża dostarczyły 3,8 mld m<sup>3</sup> gazu. Głównym kierunkiem importu jest Rosja, skąd gaz dostarczany jest m.in. za pośrednictwem międzynarodowego gazociągu „Jamał-Europa”, ale także inne kraje tj. USA, Katar czy Norwegia, z których transport odbywa się drogą morską do terminalu LNG w Świnoujściu. Od kilku lat, w całkowitej strukturze importu, widoczny jest spadek udziału rosyjskiego gazu ziemnego, a przyrost dostaw LNG. W 2019 r. kierunek wschodni stanowił 60,2% importu (w 2016 r. 88,9%), natomiast dostawy LNG wynosiły 23,1% (w 2016 r. 8,4%)<sup>95</sup>. W celu zapewnienia pełnej dywersyfikacji dostaw gazu, a tym samym bezpieczeństwa gazowego kraju i województwa, niezbędne jest dalsze uniezależnienia się od importu z Rosji (m.in. poprzez budowę nowych gazociągów transgranicznych, rozbudowę terminalu LNG w Świnoujściu).

W województwie mazowieckim, oprócz przebiegającej tranzytowo międzynarodowej magistrali „Jamał-Europa”, zlokalizowane są krajowe gazociągi magistralne tj.: Rembelszczyzna -

<sup>94</sup> [www.infobus.pl](http://www.infobus.pl), stan na 2019 r.

<sup>95</sup> <http://pgnig.pl/aktualnosci/-/news-list/id/pgnig-mniej-gazu-z-rosji-rosnie-import-lng/newsGroupId/10184?changeYear=2020&currentPage=1>

Gustorzyn, Hołowczyce – Rembelszczyzna i Wronów – Rembelszczyzna, które wraz z innymi gazociągami wysokiego ciśnienia pełnią funkcje przesyłowe, a także realizują transport gazu do sąsiednich województw. W systemie przesyłu gazu ziemnego podstawowym problemem jest ograniczona przepustowość niektórych gazociągów wysokiego ciśnienia, w tym tzw. warszawskiego pierścienia gazowego, który pomimo trójstronnego zasilania poprzez krajowe magistrale, nie ma wystarczającej przepustowości, co może powodować m.in. ograniczenia w ewentualnym zasilaniu stołecznych elektrociepłowni i ciepłowni w gaz ziemny.

System gazociągów wysokiego ciśnienia, który zasila sieci średniego i podwyższonego średniego ciśnienia, dobrze rozwinięty jest wokół większych miast, natomiast niedostatecznie w peryferyjnych częściach województwa. W województwie mazowieckim całkowita długość sieci gazowej wynosi 17,7 tys. km, w tym rozdzielczej 15,5 tys. km, z której 9,8 tys. km (63,2%) zlokalizowana jest w regionie Warszawskim stołecznym. Z gazu sieciowego korzysta 53,4% mieszkańców województwa, w regionie Warszawskim stołecznym 69,8%, a w Mazowieckim regionalnym zaledwie 31,8%. Zdecydowanie więcej ludności korzystającej z gazu sieciowego występuje na terenach miejskich, w województwie 70,2%, a ww. regionach odpowiednio 74,1% i 60,7%. Na obszarach wiejskich wskaźniki te są znacznie niższe, stanowią analogicznie 23,1%, 52,3% oraz 9,8%. Zużycie gazu również jest dużo mniejsze w regionie Mazowieckim regionalnym, wynosi ok. 1935 GWh tj. 20,3% całkowitego zużycia gazu w województwie i jest ok. 4-krotnie niższe niż w regionie stołecznym (7612 GWh)<sup>96</sup>.

Powyższe wskaźniki świadczą o słabo rozwiniętej sieci gazowej w regionie Mazowieckim regionalnym. Niski poziom gazyfikacji tego obszaru, zwłaszcza na terenach wiejskich, wynika m.in. z braku opłacalności ekonomicznej budowy sieci gazowej na nowych obszarach i niewielkiego zainteresowania mieszkańców. Zapewnienie nowym odbiorcom dostępu do gazu możliwe jest poprzez rozbudowę dystrybucyjnych sieci gazowych bądź stosowanie nowoczesnych technologii do gazyfikacji wsiowych.

Zaopatrzenie województwa mazowieckiego w paliwa płynne opiera się głównie na importowanej ropie naftowej, gdyż krajowe złoża są w stanie pokryć ok. 3% całkowitego zapotrzebowania na ten surowiec. Ropa dostarczana jest przede wszystkim z Rosji systemem międzynarodowych rurociągów naftowych (przebiegających przez obszar województwa), ale także coraz częściej drogą morską z innych krajów m.in. Arabii Saudyjskiej, Nigerii, Wielkiej Brytanii, Kazachstanu, USA czy Norwegii. Od kilku lat w strukturze importu widoczny jest spadek udziału rosyjskiej ropy, a wzrost innych kierunków dostaw. W 2019 r. surowiec transportowany z Rosji stanowił 61,5% importu, podczas gdy w 2013 r. 95%. Drugim co do wielkości zakontraktowanym dostawcą jest Arabia Saudyjska z 15-procentowym udziałem<sup>97</sup>.

Przebiegający przez województwo mazowieckie system międzynarodowych rurociągów naftowych z Rosji do Niemiec, stanowi istotne ogniwo środkowoeuropejskiego systemu rurociągowego „Przyjaźń”. Rozbudowany w ostatnich latach polski odcinek ww. systemu (tzw. odcinek wschodni rurociągu „Przyjaźń” relacji Adamowo – Miszewko Strzałkowskie k. Płocka) odgrywa znaczącą rolę w tranzycie rosyjskiej ropy, której tylko część zostaje wykorzystana na potrzeby krajowych rafinerii – w Płocku i Gdańsku. Ważne znaczenie dla województwa ma także Rurociąg Pomorski, który umożliwia nie tylko przesył ropy do rafinerii gdańskiej, ale także zapewnia rafinerii płockiej dostawę z północy. Planowana budowa II rewersyjnego rurociągu na odcinku Pomorskim znacznie poprawi bezpieczeństwo transportu ropy z kierunku północnego. Obecnie ok. 50%<sup>98</sup> przerabianej w Płocku ropy pochodzi z innych (niż Rosja) kierunków dostaw, realizowanych do terminalu naftowego w Gdańsku, a następnie przesyłanych Rurociągiem Pomorskim do rafinerii. Produkty naftowe wytworzone w Płocku transportowane są rurociągami paliwowymi do 2 baz w województwie – Mościska i Emilianów (zlokalizowanych w regionie Warszawskim stołecznym) oraz kilku baz w sąsiednich województwach. Ze względu na rosnące potrzeby magazynowe, pojemności istniejących baz są stopniowo rozbudowywane, w tym zwiększono pojemność m.in. bazy paliwowej

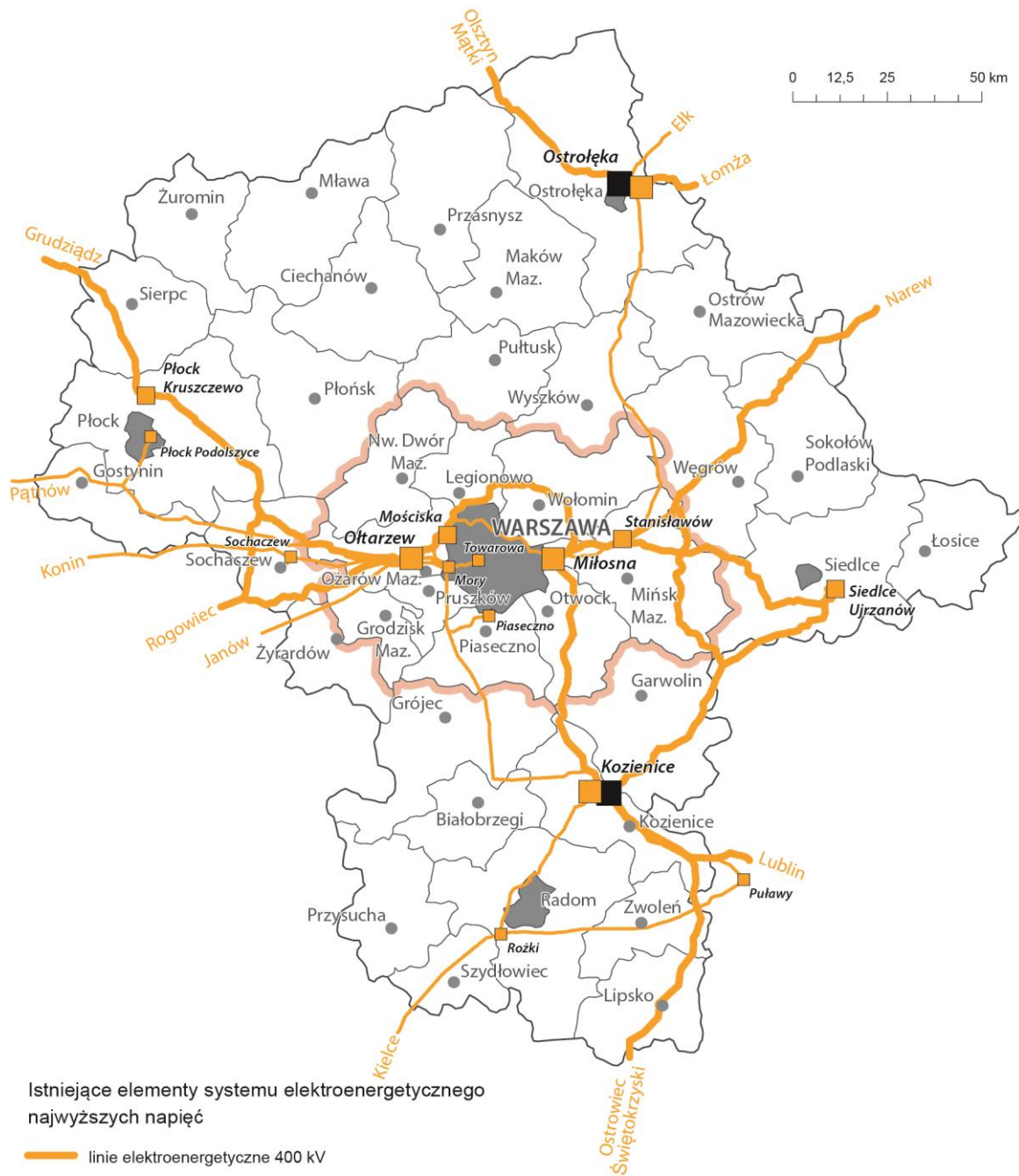
<sup>96</sup> BDL GUS, stan na 2019 r.

<sup>97</sup> <https://biznesalert.pl/rosja-instytut-ekonomiczny-arabia-saudyjska-ropa-naftowa-import-energetyka/>

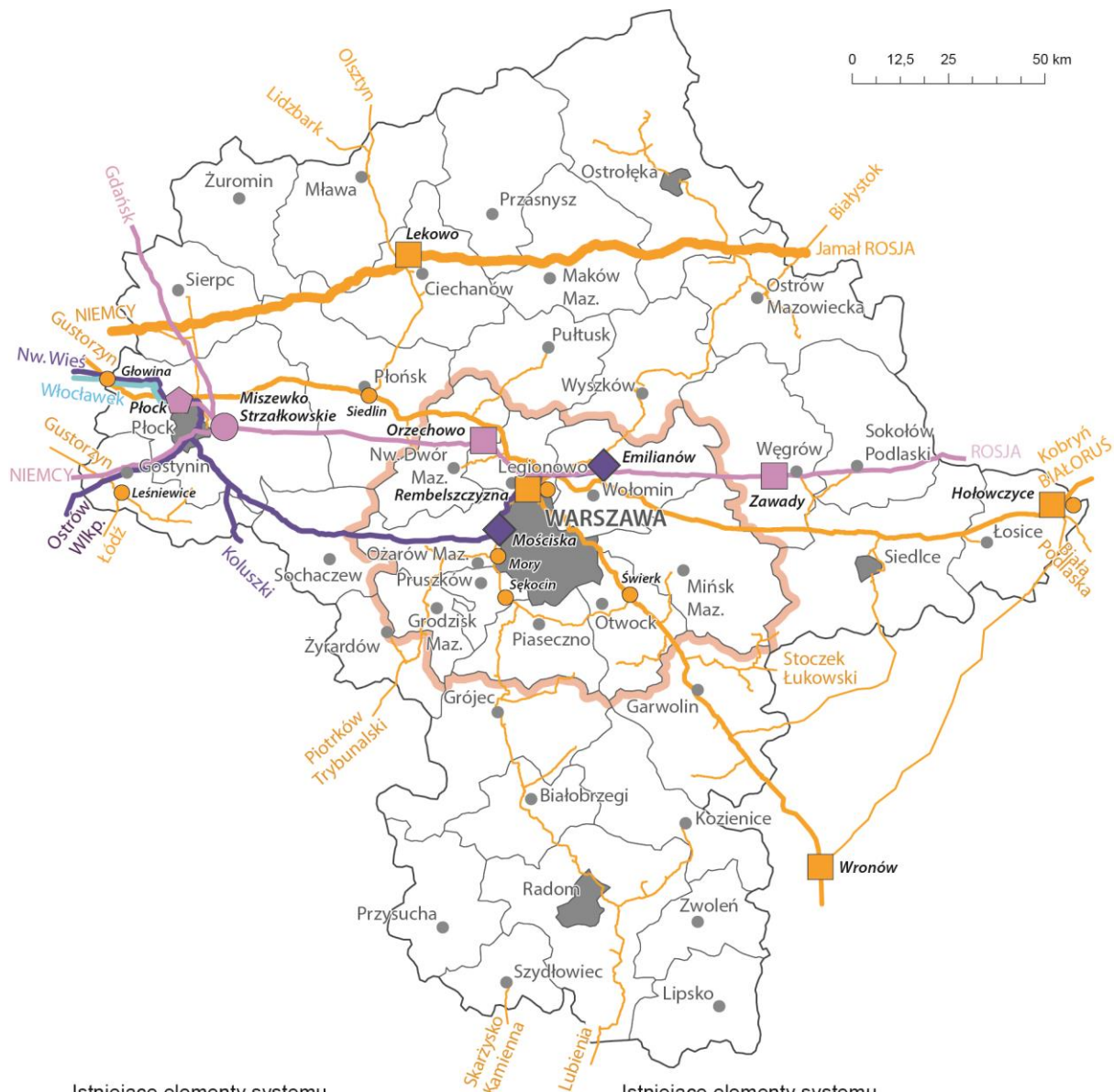
<sup>98</sup> <https://www.money.pl/gielda/pkn-orken-w-pazdzierniku-do-plocka-dotrze-dostawa-100-tys-ton-ropy-z-usa-6427964145415809a.html>



Emilianów. W płockiej rafinerii także prowadzone są różnego rodzaju prace modernizacyjne, umożliwiające zwiększanie produkcji paliw oraz podnoszące efektywność przerobu ropy naftowej. Wszelkie działania realizowane bądź planowane w sektorze paliwowym mają na celu zapewnić bezpieczeństwo paliwowego kraju i województwa oraz umożliwić dalszą dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw ropy naftowej.



**Ryc. 19. System elektroenergetyczny najwyższych napięć**  
*Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych operatora systemu przesyłowego*



**Istniejące elementy systemu paliw płynnych**

System przesyłu i przetwarzania ropy naftowej

- ropociągi
- pompownie ropy
- baza surowcowa
- ◆ rafineria ropy naftowej

System przesyłu produktów naftowych

- rurociąg etylenu
- rurociągi paliwowe
- ◆ bazy paliwowe

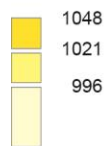
**Istniejące elementy systemu gazowego wysokiego ciśnienia**

- gazociąg międzynarodowy
- gazociąg krajowy magistralny
- pozostałe gazociągi krajowe
- tłocznie gazu
- węzły systemowe

**Ryc. 20. System gazowy wysokiego ciśnienia i system paliw płynnych**  
*Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych operatorów systemu gazowego wysokiego ciśnienia i systemu paliw płynnych.*

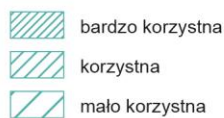


Energia słoneczna – średnie roczne całkowite promieniowanie słoneczne (kWh/m<sup>2</sup>)



..... obszar występowania wód geotermalnych

Energia wiatrowa – strefy energetyczne wiatru



† farma wiatrowa

7,44 łączna moc zainstalowana w źródłach OZE w powiecie (MW)

**Ryc. 21. Potencjał energetyki odnawialnej**

Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie „Programu możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla WM”, danych operatorów systemów elektroenergetycznych działających na terenie województwa mazowieckiego, stan na 31.12.2019 r.

### 6.3. Infrastruktura wodno-kanalizacyjna

Czynna rozdzielcza sieć wodociągowa w województwie mazowieckim jest relatywnie dobrze rozwinięta. Jej ogólna długość w 2019 r. wynosiła prawie 46,6 tys. km (blisko 15% zasobów krajowych), co stawiało województwo mazowieckie na pierwszym miejscu wśród województw. Blisko 80% zasobów sieci wodociągowej województwa zlokalizowanych jest na obszarach wiejskich, znaczna jej część (ponad 71%) funkcjonuje w regionie Mazowieckim regionalnym. Średnia gęstość sieci wodociągowej, która w przypadku województwa osiągnęła wskaźnik o wartości 131,0 km/100 km<sup>2</sup>, plasuje województwo dopiero na czwartej lokacie w kraju. Niemniej, należy przy tym zauważyć, że najwyższe nasycenie sieci wodociągowej odnotowano w podregionie miasta st. Warszawy i regionie Warszawskim stołecznym, w których wspomniany wyżej wskaźnik wyniósł odpowiednio 551,4 km/100 km<sup>2</sup> i 220,3 km/100 km<sup>2</sup>.

W 2019 r. z sieci wodociągowej korzystało ponad 90% populacji województwa mazowieckiego, tj. nieco mniej niż średnio w kraju (92,2%). Zbliżony poziom dostępności do tej sieci zaobserwowano zarówno w regionie Warszawskim stołecznym jak i Mazowieckim regionalnym. W miastach województwa mazowieckiego odsetek korzystających z wodociągu tylko nieznacznie przewyższa średni udział w województwie, a w przypadku obszarów wiejskich jest znacznie niższy (84,4%).

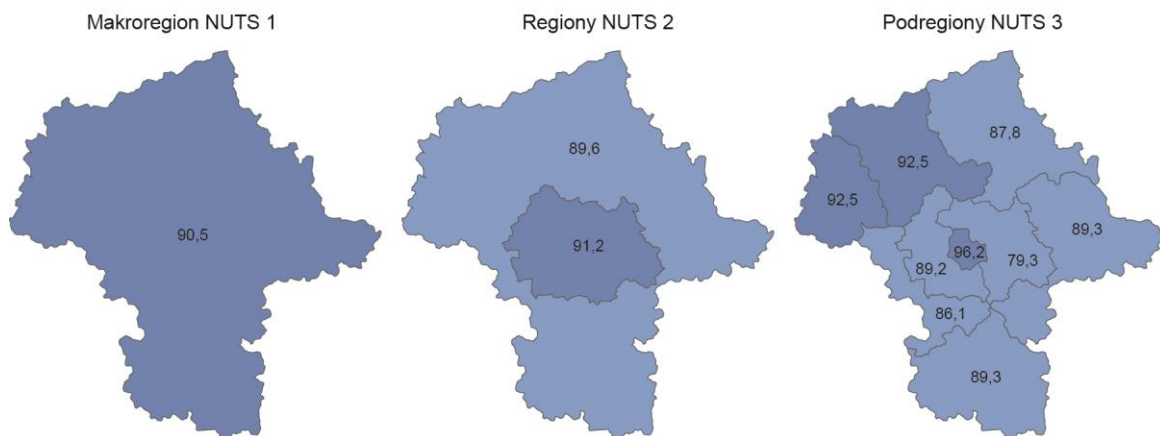
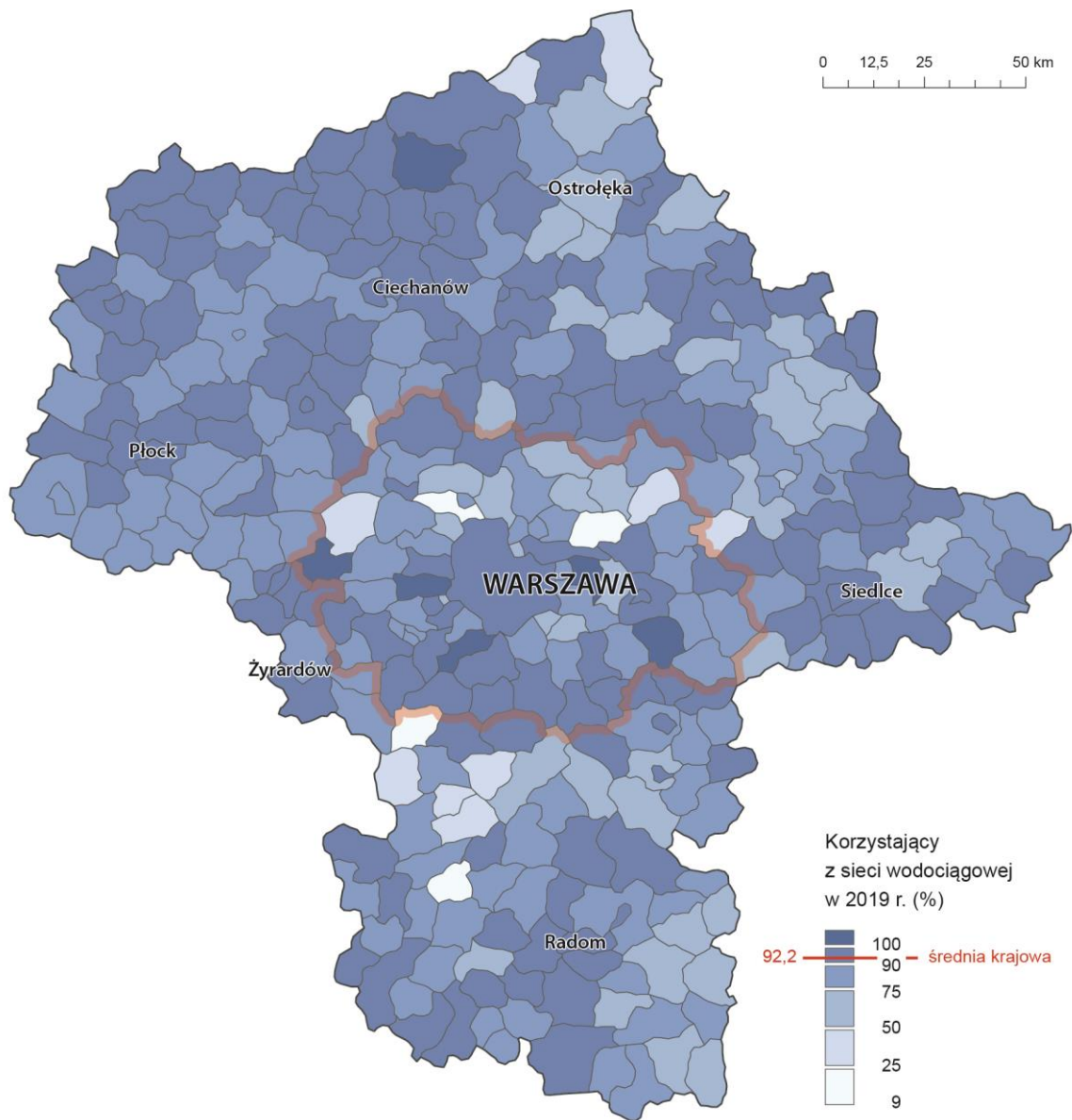
Najwyższym udziałem korzystających z sieci wodociągowej charakteryzują się miasta na prawach powiatu, w szczególności m. st. Warszawy i m. Płocka oraz powiaty: żuromiński, przasnyski, piaseczyński i sierpecki. Najniższy odsetek korzystających z tego rodzaju sieci dotyczy powiatów: zwoleńskiego, legionowskiego i ostrołęckiego. W skali gmin województwa mazowieckiego szczególnie wyróżniają się: Halinów i Siennica – w powiecie mińskim; Ożarów Mazowiecki i Kampinos – w powiecie warszawskim zachodnim; Lesznowola – w powiecie piaseczyńskim oraz Krzynowłoga Mała – w powiecie przasnyskim. Na obszarze tych gmin udział ludności korzystającej z sieci wodociągowej w 2019 r. był najwyższy. Najniższy poziom korzystających z wodociągu dotyczy natomiast gmin: Pniewy – w powiecie grójeckim, Jabłonna – w powiecie legionowskim oraz Poświętne – w powiecie wołomińskim (Ryc. 22).

Łączna długość czynnej sieci kanalizacyjnej w województwie mazowieckim w 2019 r. kształtowała się na poziomie blisko 17,0 tys. km, stanowiąc prawie trzykrotnie mniejszą wartość niż w przypadku sieci wodociągowej. Ponad 50% ogólnych zasobów sieci kanalizacyjnej województwa rozlokowana jest na obszarach wiejskich. Podobny poziom zasobów sieci kanalizacyjnej dotyczy regionu Warszawskiego stołecznego jak i Mazowieckiego regionalnego, w których funkcjonuje zbliżona długość tej sieci (wynosząc odpowiednio 8,4 i 8,5 tys. km). Średnia gęstość sieci kanalizacyjnej w województwie wynosząca 47,6 km/100 km<sup>2</sup> jest niższa niż w kraju (52,8 km/100 km<sup>2</sup>), a najwyższe jej nasycenie dotyczy obszarów podregionu m.st. Warszawy, podregionu warszawskiego zachodniego oraz regionu Warszawskiego stołecznego. Najniższą gęstością sieci kanalizacyjnej charakteryzowały się podregiony: ciechanowski, ostrołęcki i siedlecki.

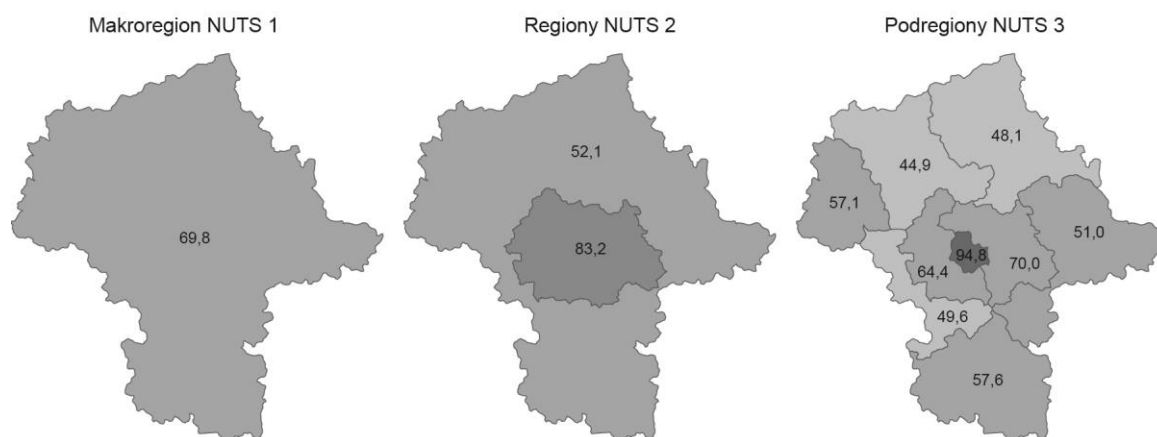
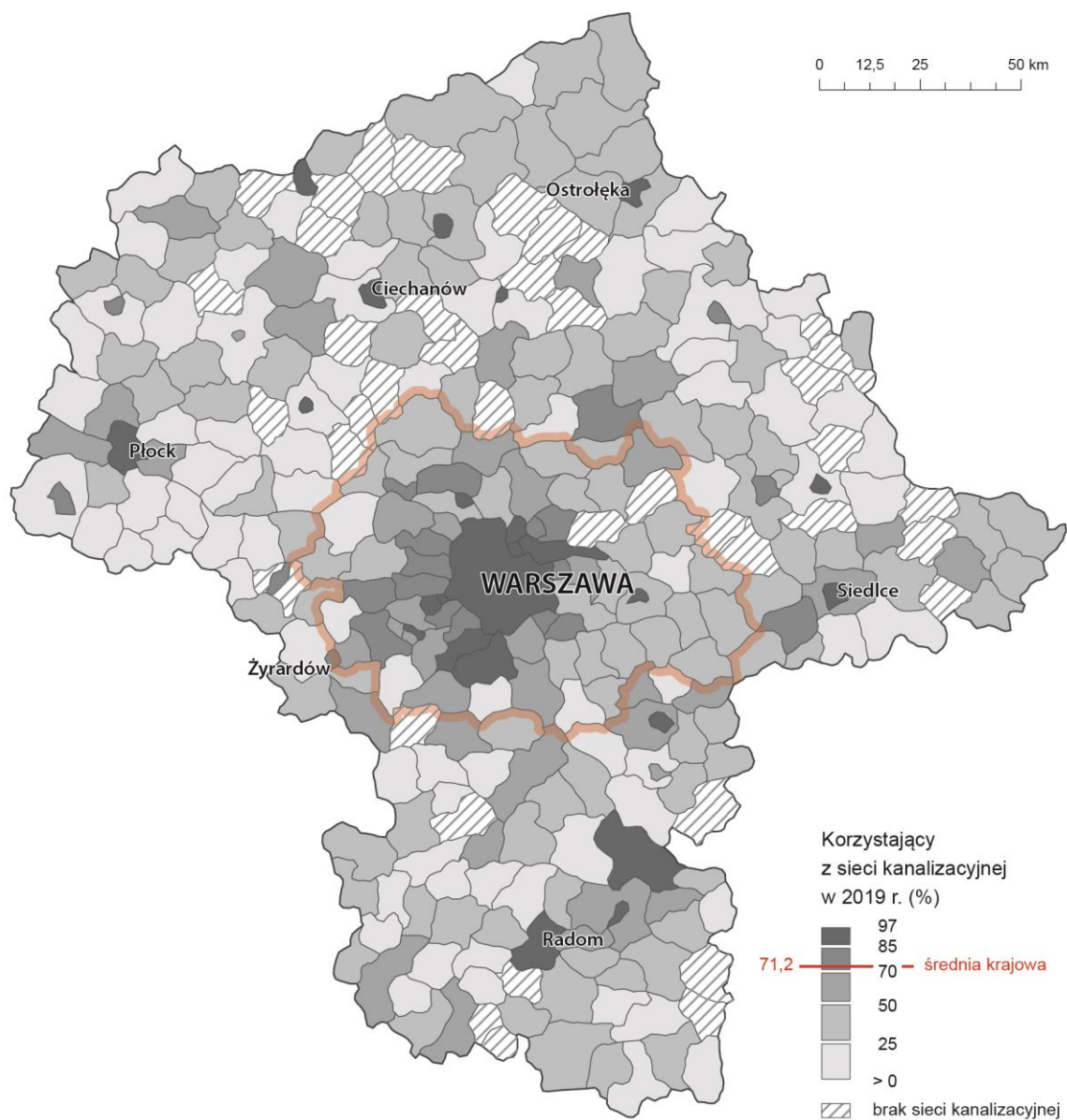
W 2019 r. z kanalizacji sieciowej korzystało niespełna 70% ludności województwa mazowieckiego, nieco mniej niż średnio w kraju (71,2). W miastach regionu udział korzystających z tej sieci nieznacznie przekraczał poziom 90%, przy czym był to odsetek niemal trzykrotnie wyższy niż w przypadku terenów wiejskich. W regionie Warszawskim stołecznym odsetek korzystających z kanalizacji w 2019 r. przekroczył wartość 80%, a w Mazowieckim regionalnym kształtował się na poziomie ponad 50%. Najwyższy poziom dostępności do kanalizacji osiągnęły miasta na prawach powiatu, w szczególności Warszawa i Siedlce oraz trzy powiaty okołowarszawskie (pruszkowski, piaseczyński i legionowski). W układzie przestrzennym gmin województwa najwyższy odsetek korzystających z sieci kanalizacyjnej, przekraczający poziom 90%, dotyczy również ludności miejskiej zamieszkałej na terenie: Płońska, Ząbek, Pionek i Legionowa oraz mieszkańców gm. Lesznowola. Najniższy udział korzystających z kanalizacji odnotowano w gminach: Karniewo – w powiecie makowskim, Wiśniewo – w powiecie mławskim oraz Czarnia – w powiecie ostrołęckim (Ryc. 23). Pomimo systematycznej rozbudowy infrastruktury kanalizacyjnej na koniec 2019 r. blisko 18% gmin wiejskich województwa nadal pozbawione jest dostępu do sieci kanalizacyjnej. Przyczyną tak znacznego zróżnicowania można upatrywać m.in. w silnie rozproszonej wiejskiej sieci osadniczej, gdzie znaczna część mieszkańców nadal korzysta z przydomowych systemów odprowadzania ścieków, a doprowadzenie nowej infrastruktury liniowej jest tam ekonomicznie nieuzasadnione.

W systemie sieciowego oczyszczania ścieków województwa mazowieckiego w 2019 r. działało 329 komunalnych oczyszczalni, w tym 68 spełniało standardy w zakresie zdolności do podwyższonego stopnia usuwania związków biogenych. Dotychczasowa rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej oraz oczyszczalni ścieków nie wyeliminowała całkowicie problemu odprowadzania ścieków płynnych do wód lub ziemi w formie nieoczyszczonej. Niemniej jednak podejmowane w ostatnich latach działania inwestycyjne, przyniosły znaczny postęp w zmniejszeniu skali tego negatywnego zjawiska. W 2012 r. udział ścieków nieoczyszczonych w ogóle ewidencjonowanych ścieków przemysłowych i komunalnych stanowił w województwie mazowieckim wartość blisko 10,8%, zaś w 2019 r. odsetek ten zmalał do poziomu ok. 3,5%. W regionie Mazowieckim regionalnym odsetek ten kształtował się na poziomie prawie 5%, natomiast w regionie Warszawskim stołecznym jego poziom był dwukrotnie niższy (ok. 2,5%). W blisko 60% powiatów województwa odnotowano najwyższą możliwą skuteczność w oczyszczaniu ścieków komunalnych i przemysłowych. Najniższy stopień oczyszczania tego rodzaju ścieków dotyczy obszarów powiatów kozienickiego i łosickiego, w których odsetek ścieków oczyszczanych w odniesieniu do ogółu ścieków wymagających oczyszczenia w 2019 r. nie przekraczał poziomu 85%.

Odsetek ludności województwa korzystającej z oczyszczalni ścieków w 2019 r. wynosił 73,5%, nieco mniej niż średnio w kraju (74,5). W miastach regionu udział ten był znacznie wyższy i kształtował się na poziomie blisko 96%, natomiast na obszarach wiejskich wyniósł ok. 33%. W regionie Warszawskim stołecznym odsetek korzystających z oczyszczalni osiągnął wartość 86,5%, natomiast w Mazowieckim regionalnym wyniósł 56,3%. Najniższy poziom dostępności do oczyszczalni ścieków dotyczy ludności zamieszkałej w podregionie ciechanowskim (46,3%), a najwyższy mieszkańców podregionu miasta Warszawy (98,3%).



Ryc. 22. Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej w ludności ogółem w 2019 r.  
 Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie BDL GUS



Ryc. 23. Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej w ludności ogółem w 2019 r.  
 Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie BDL GUS



## 7. Infrastruktura społeczna

### 7.1. Edukacja

W województwie mazowieckim funkcjonuje największa w kraju liczba szkół wyższych (83 uczelnie i 14 filii), w których kształcą się ok. 245 tys. studentów. Region Warszawski stołeczny skupia 78% szkół wyższych<sup>99</sup> oraz 91% studentów w województwie. Dominującym ośrodkiem akademickim w kraju, ze względu na stołeczny charakter, jest Warszawa, w której zlokalizowana jest największa polska uczelnia – Uniwersytet Warszawski<sup>100</sup>. Pod względem liczby studentów wyróżniają się również miasta: Radom (ok. 7,2 tys.), Siedlce (ok. 6,3 tys.) i Płock (ok. 5 tys.)<sup>101</sup>. W strukturze kształcenia dominują studenci kierunków biznesu i administracji oraz nauk społecznych<sup>102</sup>. Odsetek studiujących na kierunkach technicznych i przyrodniczych<sup>103</sup> w województwie jest jednym z najniższych w kraju (ok. 17%). Szkoły wyższe i jednostki naukowe zlokalizowane na obszarze województwa tworzą potencjał naukowy m.in. do rozwoju przemysłu zaawansowanych technologii. Istnieje potrzeba rozwoju ich współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

W wyniku wprowadzonej reformy oświaty w 2017 r. nastąpiła zmiana w strukturze placówek oświatowych: zlikwidowano gimnazja, wprowadzono 8-letnie szkoły podstawowe, w miejsce zasadniczych szkół zawodowych powstały branżowe szkoły I i II stopnia, a w liceach ogólnokształcących i technikach przywrócono dłuższy cykl nauczania<sup>104</sup>.

Na poziomie szkół ponadpodstawowych najwięcej młodzieży kształcą się w liceach ogólnokształcących, do których uczęszcza ponad połowa osób w wieku 15-18 lat w województwie. Popularnością cieszą się warszawskie licea, w których uczą się również uczniowie z innych podregionów. Znacznie mniej uczniów w województwie wybiera kształcenie zawodowe, w nowopowstałych szkołach branżowych I stopnia uczy się ok. 8% osób w wieku 15-18 lat, przy czym w regionie Warszawskim stołecznym – ok. 5%, a w Mazowieckim regionalnym – ok. 12%<sup>105</sup>. Zdawalność egzaminów maturalnych jest jedną z najwyższych w kraju.

W województwie kształcą się coraz więcej uczniów i studentów zagranicznych, głównie w regionie Warszawskim stołecznym. Obcokrajowcy stanowią ponad 10% ogólnej liczby studentów, co plasuje województwo na drugim miejscu w kraju.

Prognozowany jest jednak spadek liczby uczniów i studentów wynikający z niekorzystnych zmian demograficznych<sup>106</sup>. Zjawisko to stanowi wyzwanie dla systemu oświaty i szkolnictwa wyższego, zwłaszcza dla małych placówek szkolnych. Zgodnie z prognozą ludności<sup>107</sup> wzrost liczby ludności w wieku 7-18 lat w 2050 r. w stosunku do 2013 r. nastąpi jedynie w Warszawie oraz w powiatach sąsiadujących<sup>108</sup>, w pozostałych powiatach przewidywany jest spadek liczby ludności w tej grupie wiekowej, przy czym najwyższy w powiatach: lipskim, przysuskim i żuromińskim. Wzrost liczby osób w wieku 19-24 lata przewidywany jest tylko w powiatach piaseczyńskim, legionowskim, wołomińskim i grodziskim, natomiast w pozostałych prognozowany jest spadek, w tym w 17 powiatach co najmniej o połowę (najwyższy w powiecie lipskim).

Zaznacza się różnica w dostępie do infrastruktury edukacyjnej w miastach i na terenach wiejskich. Wyzwaniem pozostaje rozwój infrastruktury i wyposażenie placówek, w tym

---

<sup>99</sup> Łącznie z filiami

<sup>100</sup> Według liczby studentów (łącznie z cudzoziemcami), na podstawie *Szkoły wyższe i ich finanse w 2018 r.*, Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Gdańsku, Warszawa, Gdańsk 2019 r.

<sup>101</sup> Dane dot. szkolnictwa wyższego na podstawie BDL GUS, stan na 2019 r.

<sup>102</sup> Kierunki zgodne z Międzynarodową Standardową Klasyfikacją Edukacji (ISCED - F 2013), łącznie z cudzoziemcami

<sup>103</sup> Bez cudzoziemców

<sup>104</sup> Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe wprowadziła zmiany dotyczące likwidacji gimnazjów i utworzenia 8-letnich szkół podstawowych oraz szkół ponadpodstawowych, tj.: 4-letnich liceów ogólnokształcących, 5-letnich techników, 3-letnich branżowych szkół I stopnia, 3-letnich szkół specjalnych przysposabiających do pracy, 2-letnich branżowych szkół II stopnia oraz szkół policealnych dla osób posiadających wykształcenie średnie lub wykształcenie średnie branżowe.

<sup>105</sup> Dane dot. szkolnictwa ponadpodstawowego na podstawie BDL GUS, stan na 2019 r.

<sup>106</sup> Na podstawie *Prognozy ludności na lata 2014-2050*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2014.

<sup>107</sup> Na podstawie *Prognozy dla powiatów i miast na prawie powiatu oraz podregionów na lata 2014-2050*.

<sup>108</sup> Wzrost w 2050 r. w odniesieniu do 2013 r. w powiatach: wołomińskim, piaseczyńskim, legionowskim, grodziskim, pruskowskim, warszawskim zachodnim i mińskim.

prowadzących kształcenie branżowe. W edukacji dzieci i młodzieży istotne znaczenie ma indywidualne podejście do uczniów, szczególnie o największych i specjalnych potrzebach edukacyjnych, umożliwienie im rozwoju zainteresowań i zdolności, a także dostępność do nowoczesnych technologii i metod nauczania, w tym w kontekście prowadzenia nauczania zdalnego związanego z zagrożeniami epidemiologicznymi. Niezbędne jest kształtowanie u uczniów kompetencji miękkich i kluczowych oraz umiejętności niezbędnych na rynku pracy, w tym cyfrowych, a także rozwój edukacji medialnej i kształtowanie świadomości regionalnej.

Województwo znajduje się na pierwszym miejscu pod względem udziału osób z wykształceniem wyższym wśród ludności w wieku 15-64 lata (38,6%) oraz aktywności edukacyjnej osób dorosłych w wieku 25-64 lata w zakresie kształcenia ustawicznego (5,5%). W regionie Warszawskim stołecznym połowa ludności w grupie wiekowej 15-64 lat posiada wykształcenie wyższe, natomiast w Mazowieckim regionalnym – 23%. Również odsetek osób w wieku 25-64 lata uczestniczących w kształceniu lub szkoleniu jest znacznie wyższy wśród mieszkańców regionu Warszawskiego stołecznego (8,6%) niż Mazowieckiego regionalnego (1,5%)<sup>109</sup>. Ważną rolę w upowszechnianiu idei uczenia się przez całe życie stanowi edukacja seniorów.

Opieką żłobkową objętych jest 13,9% dzieci do 3 lat (5 miejsce w kraju), natomiast wychowaniem przedszkolnym 93,5% dzieci w wieku 3-5 lat (1 miejsce w kraju), niemniej jednak zaznacza się nierównomierna dostępność do żłobków i przedszkoli w miastach i na obszarach wiejskich. W miastach opieką żłobkową objętych jest 18,9% dzieci, a na wsi – 4,3%. W powiatach lipskim i łosickim nie funkcjonują instytucje opieki nad dziećmi w wieku do 3 lat. Wychowaniem przedszkolnym objętych jest ok. 72% dzieci na wsi i ok. 105% w miastach. Z placówek zlokalizowanych w miastach korzystają również dzieci z obszarów wiejskich. W regionie Warszawskim stołecznym każde dziecko w tej grupie wiekowej ma zapewnione miejsce w przedszkolu. W regionie Mazowieckim regionalnym dostępność do placówek jest gorsza, zwłaszcza w powiatach zwoleniskim i sierpeckim, w których na 1 miejsce przypada więcej niż 2 dzieci<sup>110</sup>. Wyzwaniem pozostaje więc zwiększanie dostępności do wysokiej jakości edukacji przedszkolnej i opieki żłobkowej.

Niedobór pracowników o określonych umiejętnościach powoduje potrzebę rozwoju doradztwa zawodowego w szkołach oraz podnoszenia kwalifikacji zawodowych i dostosowania kierunków kształcenia do wymagań rynku pracy, w tym poprzez rozwój dualnego systemu kształcenia opierającego się na połączeniu kształcenia praktycznego w zakładzie pracy i teoretycznego w szkole.

W województwie zawody deficytowe prognozuje się głównie w branżach: budowlanej, medycznej i produkcyjnej<sup>111</sup>. Przewidywany jest również deficyt nauczycieli, w szczególności przedmiotów zawodowych. Istotne pozostaje więc wsparcie rozwoju zawodowego nauczycieli i podejmowanie działań mających na celu podniesienie prestiżu zawodu nauczyciela. W regionie Warszawskim stołecznym wskazuje się więcej zawodów deficytowych (40) niż w Mazowieckim regionalnym (10).

## 7.2. Ochrona zdrowia

W 2019 r. województwo mazowieckie pod względem ilości szpitali ogólnych zajmuje 2 miejsce w kraju z liczbą 112 oraz 1 miejsce w odniesieniu do liczby łóżek (ponad 24 tys.). Z ogólnej liczby szpitali 82 podmioty należą do tzw. sieci szpitali (w tym 49 w regionie Warszawskim stołecznym)<sup>112</sup>.

<sup>109</sup> Dane dot. wykształcenia i aktywności edukacyjnej osób dorosłych na podstawie BDL GUS, stan na 2020 r.

<sup>110</sup> Dane dot. wychowania przedszkolnego i opieki żłobkowej na podstawie BDL GUS, wychowanie przedszkolne – stan na 2019 r., opieka żłobkowa – stan na 2020 r.

<sup>111</sup> Na podstawie *Barometru zawodów 2021 Raportu podsumowującego badanie w województwie mazowieckim*, Wojewódzki Urząd Pracy w Warszawie, Kraków 2020 r.

<sup>112</sup> 4 maja 2017 r. weszła w życie nowelizacja ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, na mocy której utworzona została, tzw. sieć szpitali, czyli system podstawowego szpitalnego zabezpieczenia świadczeń opieki zdrowotnej. Szpitale, które są w sieci, mają zagwarantowane finansowanie przez 4 lata. Wykazy obowiązują od 1 października 2017 r. do 30 czerwca 2021 r. Sieć szpitali nie objęła opieki długoterminowej i psychiatrycznej. Dwa szpitale psychiatryczne z województwa (tylko z regionu Warszawskiego stołecznego) zostały zakwalifikowane do sieci szpitali, w tym

Koncentracja szpitali, w tym wysokospecjalistycznych ma miejsce w Warszawie, gdzie zlokalizowana jest blisko połowa (51)<sup>113</sup> tych placówek, natomiast na terenie powiatów: ostrołęckiego, siedleckiego, płockiego, białobrzeskiego i szydlowieckiego obiekty te nie występują.

W województwie funkcjonuje 9 szpitali psychiatrycznych (1 miejsce w kraju), z czego 3 zlokalizowane są w regionie Mazowieckim regionalnym (Radom, Garwolin, Gostynin Zalesie)<sup>114</sup>. W 14 szpitalach ogólnych zlokalizowane są oddziały psychiatryczne (3 miejsce w kraju)<sup>115</sup>, a tylko w 8 oddziały geriatryczne<sup>116</sup> – 7 na terenie regionu Warszawskiego stołecznego (w tym 5 w Warszawie) i 1 w powiecie pultuskim w regionie Mazowieckim regionalnym. Ponadto w województwie znajduje się jedyne statutowe uzdrowisko w Konstancinie-Jeziornie.

Dostępność do usług zdrowotnych w województwie jest zróżnicowana i nierównomierna. Specjalistyczne świadczenia zdrowotne skoncentrowane są głównie w dużych miastach, co powoduje słabszą dostępność mieszkańców obszarów wiejskich do tych usług.

W województwie na 10 tys. mieszkańców przypada ok. 44,3 łóżek w szpitalach ogólnych (5 miejsce w kraju), a mniejszą dostępnością do łóżek odznaczają się oddziały geriatryczne oraz opieki hospicyjnej i paliatywnej<sup>117</sup>. Na przeważającej części obszaru regionu Mazowieckiego regionalnego dostępność jest znacznie niższa niż średnia dla województwa, a mieszkańcy regionu korzystają również ze specjalistycznych usług podmiotów zlokalizowanych w regionie Warszawskim stołecznym.

Pomoc w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego świadczą 202 zespoły ratownictwa medycznego (w tym 39 zespołów ratownictwa specjalistycznego), 31 Szpitalnych Oddziałów Ratunkowych (SOR)<sup>118</sup> oraz Lotnicze Pogotowie Ratunkowe z lotniczymi zespołami zlokalizowanymi w Warszawie, Płocku i Sokołowie Podlaskim. Liczba osób przypadająca na szpitalny oddział ratunkowy w 2020 r. wynosi 175 tys. osób (kraj ponad 160 tys.), przy czym w regionie Warszawskim stołecznym – ok. 194 tys. Mniejsze obciążenie wykazują SOR-y w regionie Mazowieckim regionalnym (ponad 155 tys. osób). W odniesieniu do dostępności czasowej do szpitalnych oddziałów ratunkowych, dobrą odznaczają się tylko gminy położone w środkowej części województwa, a gorszą jego obszary peryferyjne<sup>119</sup>.

Liczba podmiotów ambulatoryjnej opieki zdrowotnej plasuje województwo mazowieckie na 1 miejscu w kraju, natomiast pod względem ich liczby przypadającej na 10 tys. mieszkańców na 13 pozycji w kraju (6,2 na 10 tys.). Największa ich koncentracja ma miejsce w Warszawie, w której zlokalizowanych jest ponad 42% podmiotów<sup>120</sup>. Wskaźnik liczby podmiotów przypadających na 10 tys. mieszkańców w regionie Mazowieckim regionalnym kształtuje się na poziomie 5,9, natomiast w Warszawskim stołecznym – 6,4. W województwie w 2019 r. ponad 86% wszystkich porad ambulatoryjnych udzielono w miastach. W podstawowej opiece zdrowotnej udzielono ponad 44%

---

m.in. Instytut Psychiatrii i Neurologii w Warszawie, lecz profil systemu zabezpieczenia objął neurochirurgię i neurologię bez wsparcia psychiatrycznego

<sup>113</sup> Rocznik Statystyczny Warszawy, Urząd Statystyczny w Warszawie, Warszawa 2020 r.

<sup>114</sup> Zgodnie z wykazem szpitali zakwalifikowanych do podstawowego systemu zabezpieczenia szpitalnego z dn. 1.04.2019 r. sieć szpitali nie objęła opieki psychiatrycznej. Poza siecią znajdują się 3 szpitale psychiatryczne regionu

<sup>115</sup> BDL GUS, stan na 2019 r.

<sup>116</sup> Posiadających kontrakt z Oddziałem Mazowieckim NFZ w 2019 r.

<sup>117</sup> Analizy statystyczne, Zdrowie i ochrona zdrowia w 2019 r., GUS, Urząd Statystyczny w Krakowie, Warszawa, Kraków 2020 r.

<sup>118</sup> Plan Działania systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne dla województwa mazowieckiego. Elementy planu zawierają dane na różne lata, liczba zespołów ratownictwa medycznego – 15.04.2021, liczba SOR – 31.12.2020. Od 2019 r. liczba SOR nie uległa zmianie. Na ryc. 24 dla zachowania spójności czasowej przedstawiono dane na 2019 r.

<sup>119</sup> Wskaźniki dostępności terytorialnej mieszkańców Polski do wybranych obiektów użyteczności publicznej, Raport końcowy, Centrum Badań i Edukacji Statystycznej GUS, Warszawa 2018 r.

<sup>120</sup> BDL GUS, stan na 2020 r.

porad ambulatoryjnych, a ok. 56% w opiece specjalistycznej. Średnio liczba udzielonych porad w przeliczeniu na 1 mieszkańca jest trzykrotnie wyższa w miastach niż na wsi<sup>121</sup>.

W zakresie kadry medycznej w województwie występuje największa liczba lekarzy na 10 tys. mieszkańców (80), natomiast pod względem liczby pielęgniarek i położnych na 10 tys. ludności województwo zajmuje 2 miejsce w kraju (86)<sup>122</sup>, przy jednocześnie istniejącym problemie starzejącej się kadry medycznej, tj. ok. 27% lekarzy, 18% pielęgniarek i 14% położnych osiągnęło wiek 65 lat<sup>123</sup>, co wskazuje na potrzebę rozwoju kształcenia na kierunkach medycznych. Dostępność do usług zdrowotnych w odniesieniu do liczby lekarzy na 10 tysięcy mieszkańców pasuje region Mazowiecki regionalny poniżej średniej dla województwa, jedynie miasta subregionalne, posiadają wyższe wartości niż średnia dla województwa (region Warszawski stołeczny – powyżej średniej województwa, Warszawa – 149).

Główną przyczynę przedwczesnych zgonów mieszkańców województwa stanowią choroby cywilizacyjne, gdzie w przypadku zgonów z powodu chorób układu krążenia na 10 tys. ludności wartość powyżej średniej dla województwa zanotowano w 28 powiatach, w tym aż w 26 z regionu Mazowieckiego regionalnego (z najwyższym wskaźnikiem w powiecie przysuskim 64,5%), natomiast zgony z powodu chorób nowotworowych – w 19 powiatach (w tym 3 w regionie Warszawskim stołecznym) z najwyższym wskaźnikiem w m. Płocku – ok. 35%.

W 2019 r. długoterminową opiekę zdrowotną i usługi opiekuńcze w województwie świadczyło: 14 hospicjów, 53 zakłady opiekuńczo-lecznicze oraz 23 pielęgnacyjno-opiekuńcze z łączną liczbą miejsc ponad 6,3 tys.<sup>124</sup>.

Wyzwaniem dla województwa jest wzrastające zapotrzebowanie na opiekę geriatryczną. Zgodnie z prognozą demograficzną GUS na lata 2014 -2050 problemem województwa będzie proces starzenia się, a nawet podwójne starzenie się ludności<sup>125</sup>. Przyczyni się to do wzrostu zapotrzebowania m.in. na długoterminową opiekę zdrowotną (w tym opiekę geriatryczną) oraz usługi: rehabilitacyjne, opiekuńczo-lecznicze i paliatywno-hospicyjne. Dotyczyć to będzie prognozowanych najstarszych demograficznie obszarów województwa<sup>126</sup>, tj. powiat lipski, przysuski, gostyński oraz miast: Radomia, Ostrołęki i Płocka. Najmłodsze demograficznie będą powiaty wokół Warszawy, głównie wołomiński, legionowski oraz piaseczyński<sup>127</sup>.

Niedostateczna i zróżnicowana przestrzennie dostępność do usług medycznych (w tym szczególnie specjalistycznych) oraz niedobór kadry medycznej stanowią główne problemy województwa. Wzrastająca ilość zgonów na choroby cywilizacyjne wskazuje na potrzebę podejmowania działań profilaktycznych, kształtowanie postaw prozdrowotnych, jak również rozwój dostępności do usług z zastosowaniem nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych przy konieczności zwiększenia ich dostępności.

W marcu 2020 r. w Polsce ogłoszono stan epidemii. W tym samym miesiącu potwierdzono pierwsze przypadki zachorowań na COVID-19. Do końca 2020 r. w województwie odnotowano ok. 158 tys. zakażeń oraz 3,5 tys. zgonów<sup>128</sup>. Pandemia przyczyniła się do zmian w sposobie funkcjonowania placówek medycznych oraz udzielania świadczeń zdrowotnych. Został ograniczony dostęp do podstawowej i szpitalnej opieki zdrowotnej oraz usług rehabilitacyjnych, natomiast nastąpił rozwój telemedycyny, głównie teleporad. W celu zapewnienia opieki szpitalnej dla pacjentów zakaźnych koronawirusem, na część podmiotów leczniczych w województwie Wojewoda Mazowiecki nałożył obowiązek pozostawania w stanie podwyższonej gotowości<sup>129</sup>. Ponadto w 5

<sup>121</sup> Urząd Statystyczny w Warszawie, Informacja sygnałna z dnia 29.06.2020 r. Ambulatoryjna opieka zdrowotna w województwie mazowieckim w 2019 r.

<sup>122</sup> BDL GUS, stan na 2019 r.

<sup>123</sup> Biuletyn statystyczny Ministerstwa Zdrowia, Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia, Warszawa 30.10.2020 r.

<sup>124</sup> BDL GUS, stan na 2019 r.

<sup>125</sup> Podwójne starzenie się ludności, tj. wzrost odsetka ludności w wieku 80 i więcej lat wśród osób starszych. W 2050 roku udział tych osób w populacji 65+ wyniesie ponad 30% (obecnie jest to 28%)

<sup>126</sup> Tj. największy udział ludności 65+

<sup>127</sup> Urząd Statystyczny w Warszawie, Mazowiecki Ośrodek Badań Regionalnych 2015, Prognoza demograficzna dla województwa mazowieckiego na lata 2014 - 2050

<sup>128</sup> [www.koronawirusunas.pl/wojewodztwo-mazowieckie](http://www.koronawirusunas.pl/wojewodztwo-mazowieckie), stan na 1.01.2021 r.

<sup>129</sup> [www.gov.pl](http://www.gov.pl) Komunikat Wojewody Mazowieckiego, stan na 29.02.2020 r. Liczba podmiotów na które nakładano stan podwyższonej gotowości ulegała zmianie.

miastach województwa<sup>130</sup> tj. Warszawie, Ostrołęce, Radomiu, Siedlcach i Płocku, utworzono szpitale tymczasowe.

### 7.3. Pomoc społeczna

Województwo mazowieckie zajmuje 1 miejsce w kraju pod względem liczby zakładów stacjonarnych pomocy społecznej z liczbą 285<sup>131</sup>, w tym 198 placówek niepublicznych<sup>132</sup>. Ich koncentracja ma miejsce w regionie Warszawskim stołecznym – 175 obiektów, w tym 51 w Warszawie. Wśród zakładów stacjonarnych w województwie największy odsetek stanowią domy pomocy społecznej (DPS) – 37,2%. Najmniej jest rodzinnych domów pomocy – 1,8% oraz domów dla matek – 3,2%<sup>133</sup>.

W województwie na 10 tys. mieszkańców przypada ok. 19 miejsc w 107<sup>134</sup> domach pomocy społecznej, tj. poniżej średniej krajowej wynoszącej 22, natomiast w regionie Warszawskim stołecznym i Mazowieckim regionalnym wynosi odpowiednio: ok. 14 i 25. W dwóch powiatach: łosickim i ostrołęckim placówki te nie funkcjonują, natomiast w 21 powiatach województwa (w tym 7 z regionu Warszawskiego stołecznego) wskaźnik liczby miejsc na 10 tys. mieszkańców kształtował się poniżej średniej województwa. O słabej dostępności do zakładów stacjonarnych pomocy społecznej świadczy liczba ponad 1,8 tys. osób oczekujących na miejsca w tego typu placówkach, z czego blisko 86% stanowią osoby oczekujące na miejsce w domach pomocy społecznej<sup>135</sup>. O dużym zapotrzebowaniu na tego typu placówki świadczy również udział osób starszych objętych usługami opiekuńczymi, który plasuje województwo na pierwszej pozycji w kraju (ponad 13%)<sup>136</sup>, w tym ponad 65% osób z regionu Warszawskiego stołecznego<sup>137</sup>.

W województwie funkcjonuje sieć wsparcia dla osób starszych z chorobami otepiennymi, w tym chorobą Alzheimerą, w ramach której opiekę świadczy 6 dziennych domów pobytu: 2 w regionie Warszawskim stołecznym oraz 4 w regionie Mazowieckim regionalnym.

Ponadto 76<sup>138</sup> środowiskowych domów samopomocy (34 w regionie Warszawskim stołecznym oraz 42 w Mazowieckim regionalnym) udzielało wsparcia osobom z zaburzeniami psychicznymi.

W 2020 r. w województwie w ramach instytucjonalnej pieczy zastępczej funkcjonowały m.in. 132 placówki opiekuńczo-wychowawcze i 1 interwencyjny ośrodek preadopcyjny<sup>139</sup>, a w przypadku rodzinnej pieczy zastępczej opiekę nad dziećmi sprawowało ponad 4 tys. rodzin zastępczych, z tego ok. 2,3 tys. w regionie Warszawskim stołecznym, oraz 63 rodzinne domy dziecka, w tym 39 w regionie Mazowieckim regionalnym<sup>140</sup>.

Kompleksową i interdyscyplinarną pomoc w województwie świadczy 14 ośrodków interwencji kryzysowej zlokalizowanych w 13 powiatach<sup>141</sup>, w tym 7 w regionie Mazowieckim regionalnym i 7 w regionie Warszawskim stołecznym<sup>142</sup>.

---

<sup>130</sup> [www.szpitaltymczasowy.waw.pl](http://www.szpitaltymczasowy.waw.pl)

<sup>131</sup> Liczba zakładów z filiami

<sup>132</sup> BDL GUS, stan na 2020 r.

<sup>133</sup> BDL GUS, stan na 2020 r.

<sup>134</sup> <https://www.gov.pl/web/um-mazowiecki/rejest-domow-pomocy-spoecznej>; w 2019 r. – 47 DPS w regionie Warszawskim stołecznym, 60 DPS w regionie Mazowieckim regionalnym

<sup>135</sup> Informacja sygnałna Urząd Statystyczny w Warszawie, 31.07.2020 r. *Funkcjonowanie pieczy zastępczej, placówek wsparcia dziennego oraz zakładów stacjonarnych pomocy społecznej w województwie mazowieckim w 2019 r.*

<sup>136</sup>MRPiPS-03 za 2020 r. liczba osób objętych usługami opiekuńczymi: Polska – ponad 113 tys., woj. mazowieckie – ponad 14,7 tys.

<sup>137</sup>*Ocena zasobów pomocy społecznej w oparciu o sytuację społeczną i demograficzną Województwa Mazowieckiego za 2020 rok*, załącznik do Uchwały nr 102/21 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 6 lipca 2021 r. – liczba osób objętych usługami opiekuńczymi w 2020 r. w regionach: Warszawskim stołecznym – ok. 9,6 tys. i w Mazowieckim regionalnym – ponad 5,1 tys. osób

<sup>138</sup> [www.gov.pl/web/um-mazowiecki](http://www.gov.pl/web/um-mazowiecki), stan na 1.01.2021 r.

<sup>139</sup> Zgodnie z danym MCPS za 2020 r., Interwencyjny Ośrodek Preadopcyjny w Otwocku

<sup>140</sup> BDL GUS stan na 2020 r.

<sup>141</sup> *Ocena zasobów pomocy społecznej w oparciu o sytuację społeczną i demograficzną Województwa Mazowieckiego za 2020 rok*, załącznik do Uchwały nr 102/21 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 6 lipca 2021 r.; OIK w regionie Mazowieckim regionalnym funkcjonują w Ostrołęce, Płocku, Radomiu oraz powiatach: mławskim, węgrowskim, wyszkowskim,

Wśród podmiotów ekonomii społecznej istotną rolę w zakresie rozwiązywania problemów społecznych odgrywają jednostki reintegracji społeczno-zawodowej (5 pozycja w kraju – 8,4%, przy najniższej ich dostępności – 2 placówki na 100 tys. ludności)<sup>143</sup>. Włączenie społeczne i aktywizacja zawodowa grup wykluczonych to ich główne zadania, dlatego też wymagają one działań wspierających, zarówno w regionie Warszawskim stołecznym, jak i Mazowieckim regionalnym.

Ze środowiskowej pomocy społecznej w 2019 r. w województwie korzystało najwięcej mieszkańców w skali kraju (ok. 209 tys. os.), przy czym ponad 64% to mieszkańcy regionu Mazowieckiego regionalnego (najwięcej z Radomia oraz powiatów: płockiego i radomskiego)<sup>144</sup>. Ponadto ponad 10% osób w gospodarstwach domowych posiada dochód na granicy ubóstwa – poniżej relatywnej granicy ubóstwa (7 miejsce w kraju)<sup>145</sup>. Do głównych powodów przyznawania pomocy społecznej należą: ubóstwo (region Mazowiecki regionalny), długotrwała lub ciężka choroba (region Warszawski stołeczny) oraz niepełnosprawność i bezrobocie.

W 2020 r. na funkcjonowanie placówek pomocy społecznej wpłynęła sytuacja pandemiczna związana z COVID-19. Część placówek zawiesiło swoją działalność, natomiast pozostałe działały w zwiększonym reżimie sanitarnym.

---

sztydłowieckim. W regionie warszawskim stołecznym zlokalizowane są w Warszawie oraz w powiatach: mińskim, otwockim, piaseczyńskim (2), pruszkowskim, wołomińskim.

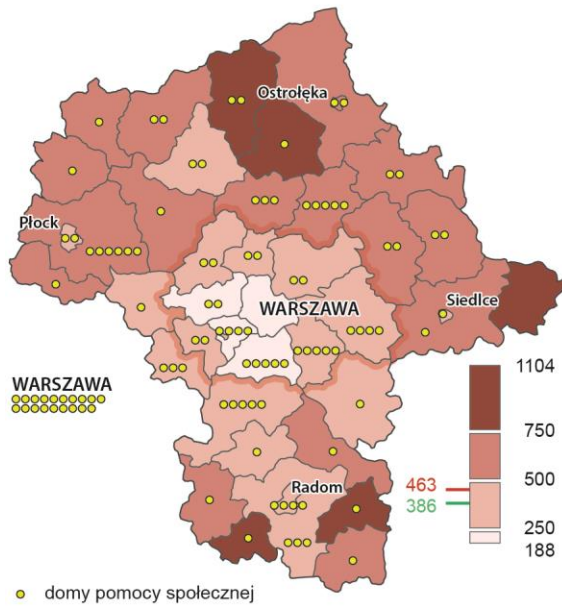
<sup>142</sup> Ocena zasobów pomocy społecznej w oparciu o sytuację społeczną i demograficzną Województwa Mazowieckiego za 2020 rok, załącznik do Uchwały nr 102/21 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 6 lipca 2021 r.

<sup>143</sup> Informacja sygnałna GUS z dnia 17.12.2020 r. Centra integracji społecznej, kluby integracji społecznej, zakłady aktywności zawodowej, warsztaty terapii zajęciowej w 2019 r.

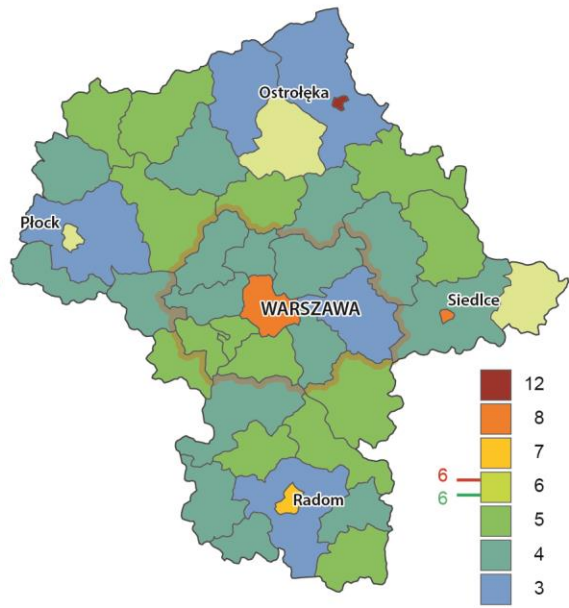
<sup>144</sup> BDL GUS, stan na 2019 r.

<sup>145</sup> BDL GUS, stan na 2019 r.

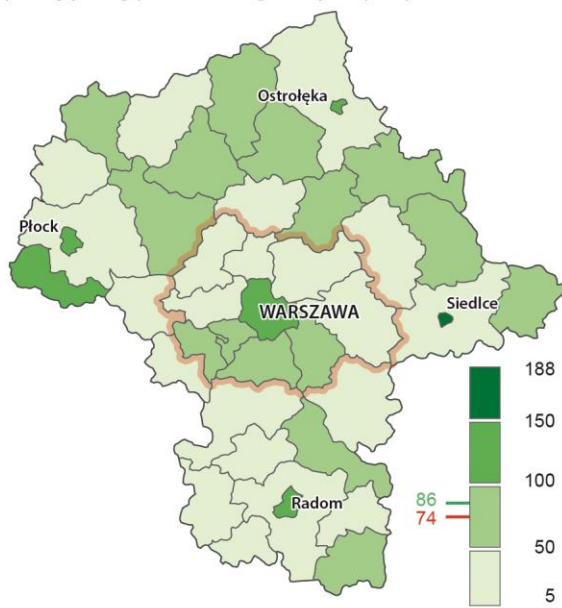
Beneficjenci środowiskowej pomocy społecznej na 10 tys. ludności w 2019 r.



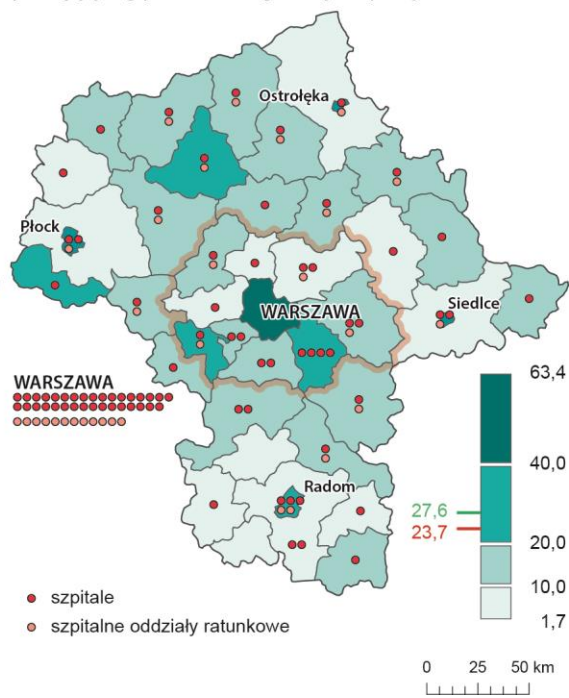
Przychodnie na 10 tys. ludności w 2019 r.



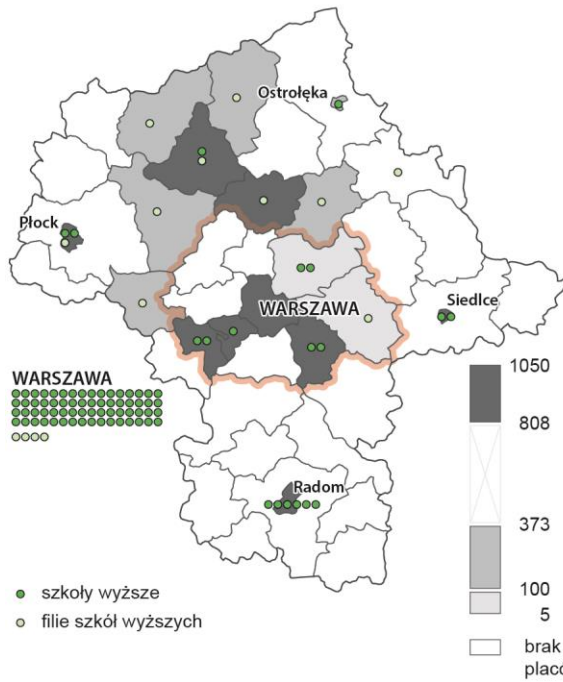
Pielęgniarki i położne na 10 tys. ludności pracujące wg podstawowego miejsca pracy w 2019 r.



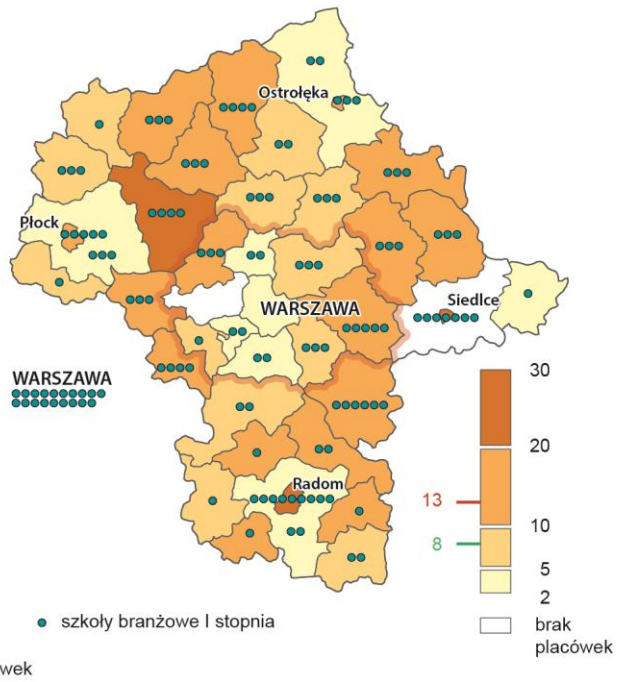
Lekarze na 10 tys. ludności pracujący wg podstawowego miejsca pracy w 2019 r.



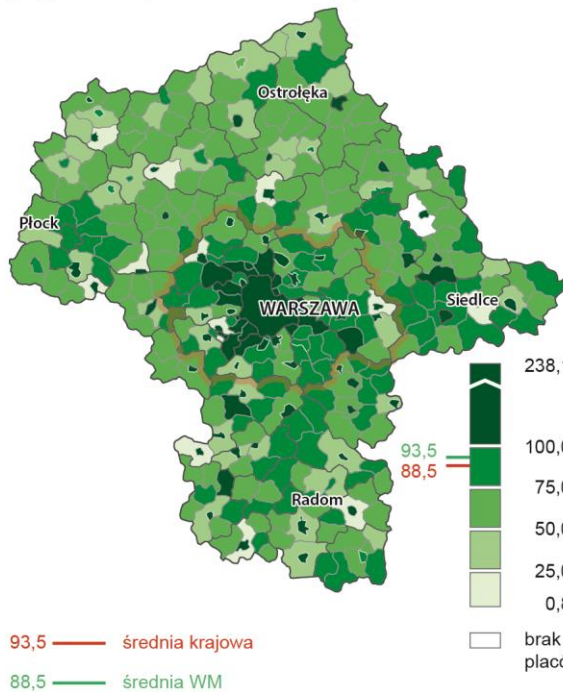
Liczba abiturientów do  
liczby studentów w 2019 r. (%)



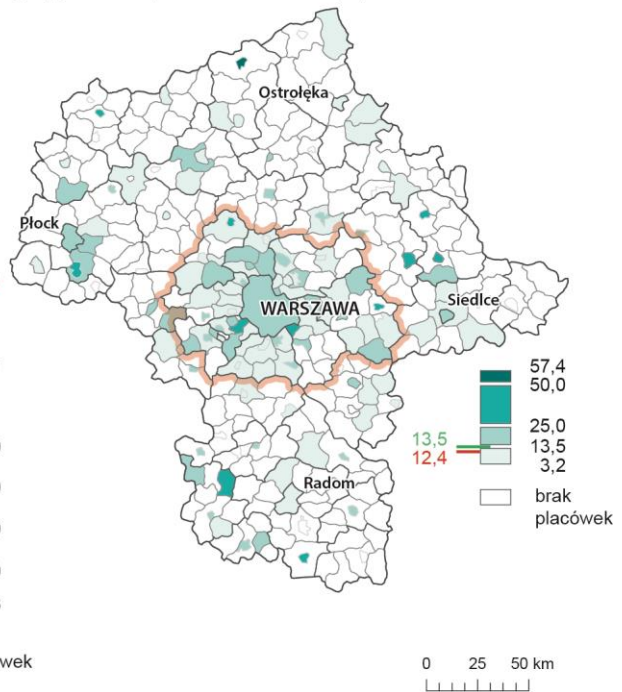
Liczba dzieci w szkołach branżowych I stopnia do  
grupy wiekowej 15-18 lat w 2019 r. (%)



Liczba dzieci w przedszkolach do  
grupy wiekowej 3-5 lata w 2019 r. (%)



Liczba dzieci w żłobkach do  
grupy wiekowej 0-3 lata w 2019 r. (%)



**Ryc. 24. Placówki infrastruktury społecznej**

Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie BDL GUS, Dziennika Urzędowego Województwa Mazowieckiego, NFZ, OKE, Planu działania systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne dla województwa mazowieckiego



## 8. Kultura i dziedzictwo kulturowe

### 8.1. Kultura

Województwo mazowieckie zajmuje pozycję lidera w kraju pod względem liczby teatrów (28), kin (86), muzeów (143) i placówek bibliotecznych (1037) oraz plasuje się na drugim miejscu w odniesieniu do liczby galerii i salonów sztuki (45), a także instytucji muzycznych (6). Liczba centrów, domów, ośrodków kultury, klubów i świetlic (306) szereguje województwo na piątej pozycji w Polsce. Miejszem koncentracji instytucji kultury w województwie jest region Warszawski stołeczny, z dominującą rolą stolicy, w której znajduje się 26 z 28 teatrów województwa (pozostałe w Płocku i w Radomiu), 61 placówek muzealnych, 37 galerii i salonów sztuki, a także 32 kina<sup>146</sup>. W Warszawie, m.in. ze względu na jej stołeczność, koncentrują się instytucje kultury o znaczeniu krajowym i międzynarodowym (m.in. Filharmonia Narodowa, Muzeum Historii Żydów Polskich POLIN, Instytut Papieża Jana Pawła II, Teatr Wielki – Opera Narodowa) oraz odbywają się liczne wydarzenia kulturalne np. Międzynarodowy Konkurs Pianistyczny im. Fryderyka Chopina. W regionie Mazowieckim regionalnym instytucje kultury zlokalizowane są przede wszystkim w miastach subregionalnych. Wśród instytucji kultury regionu Mazowieckiego regionalnego wyróżnić można m.in. Muzeum Ludowych Instrumentów Muzycznych w Szydłowcu, Muzeum Mazowieckie w Płocku, Muzeum Romantyzmu w Opinogórze, Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu, Mazowieckie Centrum Sztuki Współczesnej „Elektrownia” w Radomiu oraz Europejskie Centrum Artystyczne im. Fryderyka Chopina w Sannikach. Liczba zwiedzających muzea w województwie jest najwyższa w kraju (ok. 7 mln w 2020 r.), a ok. 94,5% stanowią zwiedzający placówki muzealne w Warszawie. Potencjał kulturalny województwa tworzy także 6 instytucji muzycznych: 1 chór, 1 filharmonia oraz 4 orkiestry (symfoniczne i kameralne)<sup>147</sup>. W związku z ograniczeniami związanymi z pandemią liczba zwiedzających muzea zmniejszyła się w 2020 r. w województwie mazowieckim o ok. 47% w porównaniu z rokiem poprzednim. Jednocześnie województwo utrzymało pozycję lidera w kraju pod względem liczby zwiedzających muzea.

Pomimo dużej liczby instytucji kultury w województwie, ich dostępność nie jest wystarczająca i cechuje się wyraźnymi dysproporcjami przestrzennymi. Placówki biblioteczne stanowią najliczniejszą grupę wśród instytucji kultury województwa i pod względem liczebności klasyfikują województwo na pierwszym miejscu w kraju, ale jednocześnie ich dostępność jest jedną z najniższych na tle Polski<sup>148</sup>. Na jedną placówkę przypada 5231 osób przy średniej krajowej na poziomie 4424<sup>149</sup>. Podobnie przedstawia się dostępność centrów, domów, ośrodków kultury, klubów i świetlic. Na jeden tego typu obiekt przypada ok. 18 tys. osób (średnia dla Polski ok. 9 tys.), co klasyfikuje województwo na ostatnim miejscu w kraju<sup>150</sup>. Problem z dostępnością do instytucji kultury dotyczy przede wszystkim małych ośrodków miejskich i wiejskich często nieposiadających jakichkolwiek placówek pozwalających na uczestnictwo w kulturze.

Wyzwaniem w tym obszarze życia społecznego pozostaje zatem likwidacja barier w dostępie do kultury, popularyzowanie działań aktywizujących do uczestnictwa w życiu kulturalnym (m.in. animacja kulturalna), zwłaszcza wśród osób wykluczonych lub zagrożonych wykluczeniem (osób ze szczególnymi potrzebami i niepełnosprawnościami oraz z terenów wiejskich). Istotne jest także wspieranie rozwoju twórczości (edukacja kulturalna i artystyczna) i kompetencji kadr dla instytucji kultury oraz wsparcie rozwoju przemysłów kreatywnych. Popularyzowanie kultury ma szczególne znaczenie ze względu na jej rosnącą rolę w rozwoju kapitału społecznego.

<sup>146</sup> Dane statystyczne w zakresie instytucji kultury z BDL GUS, stan na 2020 r.

<sup>147</sup> BDL GUS, stan na 2020 r.

<sup>148</sup> Na podstawie wskaźnika: Ludność na 1 placówkę biblioteczną (łącznie z punktami bibliotecznymi ujętymi zgodnie z siedzibą jednostki macierzystej), BDL GUS, stan na 2020 r.

<sup>149</sup> BDL GUS, stan na 2020 r.

<sup>150</sup> Na podstawie wskaźnika: Liczba osób na placówkę (centrum kultury, dom kultury, ośrodek kultury, klub, świetlicę), BDL GUS, stan na 2020 r.

Potencjał kulturalny województwa wymaga nakładu środków inwestycyjnych, prowadzenia badań<sup>151</sup> i analiz w zakresie kultury oraz podejmowania działań mających na celu upowszechnianie kultury i kreowanie różnorodnej oferty kulturalnej wysokiej jakości. Istotne jest tworzenie nowych instytucji kultury, odnowa oraz adaptacja budynków i przestrzeni zewnętrznej, a także poprawa jakości i dostępności infrastruktury. Kluczowe pozostaje również promowanie Warszawy jako europejskiego ośrodka kultury.

Coraz większego znaczenia w zakresie upowszechniania kultury (w tym w kontekście zagrożeń epidemiologicznych) nabiera wykorzystywanie innowacyjnych technologii i kanałów komunikacyjnych. Poprawa dostępu do e-zasobów kultury, w tym digitalizacja i udostępnianie informacji o zasobach i wydarzeniach kulturalnych w sieci, stwarza możliwość kompleksowego i przejrzystego wglądu do oferty kulturalnej oraz zdalnego uczestnictwa w kulturze. Zastosowanie nowoczesnych narzędzi informacyjno-komunikacyjnych stwarza szansę na budowanie relacji pomiędzy podmiotami działającymi w obszarze kultury, tworzenie zintegrowanej oferty kulturalnej oraz promocję kultury. Przeniesienie przez instytucje kultury swojej działalności do Internetu w związku z ograniczeniami wywołanymi pandemią, jako sposób na przezwycięzenie ograniczeń oraz dostosowanie metod pracy do nowej rzeczywistości, pozwala na utrzymanie kontaktu z odbiorcami. Niektóre działania kulturalne oraz wydarzenia na stałe zostaną przeniesione do świata wirtualnego, co może wpłynąć na rozszerzenie oraz wzmocnienie zasięgu w dotarciu do odbiorców kultury.

## 8.2. Dziedzictwo kulturowe

### 8.2.1. Obiekty i obszary zabytkowe

Dziedzictwo kulturowe, ze względu na szczególną społeczną i gospodarczą rolę w województwie mazowieckim, jako zasób nieodnawialny, jest istotnym przedmiotem działań związanych z ochroną zabytków i opieką nad nimi<sup>152</sup> oraz potencjałem dla rozwoju przemysłów kreatywnych. Jego zasoby stanowią zabytki objęte formami ochrony prawnej oraz obiekty niebędące zabytkami o dużej wartości historycznej i kulturowej, w tym dobra kultury współczesnej<sup>153</sup>, które są dorobkiem współcześnie żyjących pokoleń.

Międzynarodową formą ochrony zabytków objęte jest Historyczne Centrum Warszawy – jedyny obszar w województwie wpisany na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO<sup>154</sup>.

Zabytki nieruchome o szczególnych wartościach historycznych wyróżnione są m.in. w postaci pomników historii. Na terenie województwa jest ich 8, co plasuje województwo na 6 pozycji w kraju i są to:

- w Warszawie:
  - historyczny zespół miasta z Traktem Królewskim i Wilanowem<sup>155</sup>,
  - Zespół Stacji Filtrów Williama Lindleya<sup>156</sup>,
  - zespół zabytkowych cmentarzy wyznaniowych na Powązkach<sup>157</sup>,
- w Żyrardowie – XIX-wieczna Osada Fabryczna<sup>158</sup>,
- w Płocku – Wzgórze Tumskie<sup>159</sup>,
- w Pułtusku – kolegiata pod wezwaniem Zwiastowania Najświętszej Marii Panny<sup>160</sup>,

---

<sup>151</sup> Np. w ramach działalności muzeów (m.in. Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie), instytutów (np. Mazowiecki Instytut Kultury) czy najstarszego regionalnego Stowarzyszenia – Towarzystwa Naukowego Płockiego.

<sup>152</sup> Działania i zasady wymienione i opisane w Ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

<sup>153</sup> Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

<sup>154</sup> <https://www.unesco.pl/?id=290>

<sup>155</sup> Zarządzenie Prezydenta RP z dnia 8 września 1994 r. w sprawie uznania za pomnik historii

<sup>156</sup> Rozporządzenie Prezydenta RP z dnia 4 stycznia 2012 r. w sprawie uznania za pomnik historii „Warszawa – Zespół Stacji Filtrów Williama Lindleya”

<sup>157</sup> Rozporządzenie Prezydenta RP z dnia 3 lipca 2014 r. w sprawie uznania za pomnik historii „Warszawa – zespół zabytkowych cmentarzy wyznaniowych na Powązkach”

<sup>158</sup> Rozporządzenie Prezydenta RP z dnia 4 stycznia 2012 r. w sprawie uznania za pomnik historii „Żyrardów – XIX-wieczna Osada Fabryczna”

<sup>159</sup> Rozporządzenie Prezydenta RP z dnia 20 kwietnia 2018 r. w sprawie uznania za pomnik historii „Płock – Wzgórze Tumskie”

<sup>160</sup> Rozporządzenie Prezydenta RP z dnia 10 grudnia 2018 r. w sprawie uznania za pomnik historii „Pułtusk – kolegiata pod wezwaniem Zwiastowania Najświętszej Marii Panny”

- w Sulejówku – Milusin, zespół domu Marszałka Józefa Piłsudskiego<sup>161</sup>,
- w Czerwińsku nad Wisłą – dawne opactwo Kanoników Regularnych<sup>162</sup>.

Obszary wyróżniające się krajobrazowo z zabytkami nieruchomymi charakterystycznymi dla miejscowej tradycji budowlanej i osadniczej reprezentowane są w postaci parków kulturowych, których na terenie województwa jest 4, co sytuuje województwo na 3 miejscu w Polsce<sup>163</sup> i są to:

- Park Kulturowy „Ossów Wrota Bitwy Warszawskiej 1920 roku”,
- „Park Kulturowy Stary Radom”,
- „Wilanowski Park Kulturowy”,
- „Park Kulturowy Kardynała Stefana Wyszyńskiego” w Andrzejewie.

Formą ochrony prawnej jest również wpis do rejestru zabytków nieruchomych, wg którego województwo znajduje się na 2 pozycji w kraju z liczbą 7949<sup>164</sup>, która systematycznie wzrasta bez istotnej zmiany ich struktury. Region Mazowiecki regionalny skupia 52,7% obiektów, zaś Warszawski stołeczny 47,3%. Najwięcej zabytków zakwalifikowanych jest w kategorii: mieszkalne, sakralne oraz zieleni. Miejscem koncentracji obiektów zabytkowych jest m.st. Warszawa, dalej odpowiednio powiaty: piaseczyński, żyrardowski, ciechanowski i grójecki oraz miasta: Radom i Płock. Natomiast najmniejszą liczbą charakteryzują się powiaty: m. Ostrołęka, zwolenński, makowski i przysuski. Szczególną grupą zabytków nieruchomych są zabytki komunikacyjne<sup>165</sup> i o charakterze przestrzennym: układy urbanistyczne, ruralistyczne i zespoły budowlane<sup>166</sup>, które w większości znajdują się w regionie Warszawskim stołecznym (m.in. założenia Wilanowskie, historyczny zespół Starej Pragi).

Rozmieszczenie zabytków nieruchomych w województwie cechuje się dużym zróżnicowaniem przestrzennym, co wpływa na niedostateczne zabezpieczenie obiektów przed dewastacją i niszczeniem. Zła sytuacja ekonomiczna i zbyt niska świadomość właścicieli oraz użytkowników w zakresie ochrony i opieki, powoduje zaprzestanie niezbędnych czynności zabezpieczających i przyczynia się również do degradacji tych obiektów. Duży wpływ w tym zakresie mają także nieprawidłowo prowadzone prace remontowe, adaptacyjne lub rewitalizacyjne. Najlepiej zachowanymi zabytkami w województwie są obiekty sakralne oraz obiekty związków wyznaniowych, głównie dlatego, że utrzymują ciągłość funkcji i są na bieżąco konserwowane oraz remontowane. Natomiast najbardziej zagrożone w całym województwie są zabytki sklasyfikowane jako mieszkalne, gospodarcze, przemysłowe oraz pałace i dwory, zaś na obszarze regionu Mazowieckiego regionalnego, grupę szczególnie narażonych obiektów, ze względu na budulec, stanowią zabytki drewniane, charakterystyczne dla zabudowy terenów wiejskich. Wśród drewnianych obiektów zabytkowych na szczególną uwagę zasługuje zabudowa związana m.in. z osadnictwem drobnoszlacheckim i tzw. zabudowa świdermajer, która jest charakterystyczna dla regionu Warszawskiego stołecznego (okolic Otwocka i Konstancina-Jeziorny).

W związku z tym, szczególną uwagę należy zwrócić na rewitalizację, konserwację oraz restaurację i adaptację zabytków (w tym o charakterze przestrzennym) na różne cele, m.in. kulturalne i turystyczne, dla zahamowania procesów degradacji i zachowania ich w przestrzeni województwa.

W odniesieniu do liczby obiektów ruchomych wpisanych do rejestru, obejmujących zabytki rzemiosła artystycznego i sztuki, województwo zajmuje 5 miejsce w Polsce z liczbą 21 423<sup>167</sup>, z czego najwyższy odsetek stanowi wyposażenie świątyń. Pod względem liczby zabytków archeologicznych województwo zajmuje 8 miejsce w Polsce (407<sup>168</sup> obiektów i obszarów, z których 66,6% znajduje się

<sup>161</sup> Rozporządzenie Prezydenta RP z dnia 13 sierpnia 2020 r. w sprawie uznania za pomnik historii „Sulejówek – Milusin, zespół domu Marszałka Józefa Piłsudskiego”

<sup>162</sup> Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 kwietnia 2021 r. w sprawie uznania za pomnik historii „Czerwińsk nad Wisłą – dawne opactwo Kanoników Regularnych”

<sup>163</sup> [nid.pl/id.pl/pl/Informacje\\_ogolne/Zabytki\\_w\\_Polsce/Parki\\_kulturowe/Zestawienie\\_parkow/](https://nid.pl/id.pl/pl/Informacje_ogolne/Zabytki_w_Polsce/Parki_kulturowe/Zestawienie_parkow/), stan na dzień 29.11.2019 r.

<sup>164</sup> Narodowy Instytut Dziedzictwa, <https://dane.gov.pl>, data udostępnienia danych 29.01.2021 r.

<sup>165</sup> Koleje dojazdowe (w kategorii komunikacyjne) wpisane do rejestru zabytków: Mławska Kolej Dojazdowa, Grójecka Kolej Dojazdowa i Starachowicka Kolej Dojazdowa, <https://dane.gov.pl>, data udostępnienia danych 29.01.2021 r.

<sup>166</sup> W województwie wyróżniono 135 obiektów o charakterze przestrzennym (w kategorii urbanistyka), Narodowy Instytut Dziedzictwa, <https://dane.gov.pl>, data udostępnienia danych 29.01.2021 r.

<sup>167</sup> Narodowy Instytut Dziedzictwa, <https://dane.gov.pl>, data udostępnienia danych 29.01.2021 r.

<sup>168</sup> Narodowy Instytut Dziedzictwa, <https://dane.gov.pl>, data udostępnienia danych 29.01.2021 r.

w regionie Mazowieckim regionalnym). Zgrupowanie bardzo cennych stanowisk archeologicznych pochodzących z różnych epok znajduje się w dolinach rzek Orz i Orzyc, a występujące w okolicach Sochaczewa i Błonia skupisko osad hutniczych jest pozostałością drugiego co do wielkości ośrodka hutnictwa żelaza w Europie. Zabytki ruchome i archeologiczne wymagają szczególnego przebadania ze względu na ich duże znaczenie zarówno dla dziedzictwa kulturowego, jak i dla kultury. Jednak objęcie ochroną zabytków archeologicznych, występujących poza terenami zamieszkałymi, często nie jest możliwe. Dlatego istotne jest podnoszenie poziomu edukacji i świadomości wśród społeczeństwa oraz utrzymanie i odtwarzanie miejsc ważnych z punktu widzenia historii regionu m.in. poprzez ich inwentaryzację i rewitalizację. Uwzględnienie wymogów ochrony takich obiektów, z poprzedzającymi badaniami wykopaliskowymi, w miejscach występowania stanowisk archeologicznych przy postępującej presji urbanistycznej na nowe tereny inwestycyjne, powinno stanowić jedną z zasad postępowania w przestrzeni województwa.

Ponadto do form ochrony zabytków, zgodnie z *Ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*, należą: wpis na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz ustalenia ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Elementami dziedzictwa kulturowego w województwie są m.in.: obiekty fortyfikacyjne, militarne i obronne, w tym m.in. unikalny w skali światowej obiekt Twierdza Modlin i cenny przykład budownictwa obronnego - Twierdza Warszawa, położone w regionie Warszawskim stołecznym. Ponadto w województwie znajdują się także liczne muzea (np. Zamek Królewski w Warszawie - Muzeum. Rezydencja Królów i Rzeczypospolitej) i miejsca związane ze znanymi postaciami np. Żelazowa Wola (Fryderyk Chopin) i Sulejówek (Józef Piłsudski), jak i wydarzeniami historycznymi (np. Bitwa pod Maciejowicami, Bitwa pod Raszynem, Bitwa pod Ossowem), których ochrona jest szczególnie istotna z punktu widzenia zachowania dla przyszłych pokoleń oraz wykorzystania ich dla celów turystyczno-kulturowych. Ważną rolę w tym zakresie odgrywa rozwój sieci muzeów (w tym historycznych), wprowadzanie nowych form zwiedzania zabytków oraz digitalizacja zasobów dziedzictwa kulturowego. Istotnym elementem środowiska kulturowego są także obiekty poprzemysłowe (np. w Żyrardowie i Radomiu), które często mają duży potencjał, ale nie pełnią żadnych funkcji i w konsekwencji narażone są na postępującą degradację. Natomiast wśród obiektów techniki w województwie wyjątkową wartością odznacza się m.in. Zespół Stacji Filtrów Williama Lindleya w Warszawie.

Szczególnymi obszarami ze względu na wartość i pamięć historyczną są także: miejsca martyrologii np. Pomnik Zagłady wraz ze strefą ochronną, na obszarze którego położone jest „Muzeum Treblinka. Niemiecki nazistowski obóz zagłady i obóz pracy (1941-1944)”, miejsca pamięci tj. „Muzeum - Miejsce Pamięci Palmiry”<sup>169</sup> oraz cmentarze, w tym szczególnie zabytkowe, a wśród nich zespół zabytkowych cmentarzy wyznaniowych na Powązkach. Ich zabezpieczenie, jak i ochrona jest ważna dla zachowania pamięci poległych.

Na wyróżnienie zasługują również miasta-ogrody (np. Podkowa Leśna) i miasta historyczne (załącznik nr 1), odznaczające się walorami kulturowymi i wartościami charakterystycznymi dla tradycyjnych struktur miejskich, których w województwie jest 131<sup>170</sup> (102 w regionie Mazowieckim regionalnym). Do najstarszych miast historycznych należą m.in.: Płock, Skaryszew, Iłża, Radom, Warszawa, Sierpc, Gąbin, Pułtusk i Warka. Zachowanie struktury historycznej układu urbanistycznego i walorów architektonicznych wraz z osiami widokowymi, jak również ochrona panoram ze względu na ich unikatowość i lokalny charakter w przestrzeni województwa stanowi ważny aspekt dziedzictwa kulturowego.

### **8.2.2. Krajobrazy kulturowe i tożsamość regionalna**

Na terenie województwa występują krajobrazy kulturowe o randze międzynarodowej,

---

<sup>169</sup> Muzeum - Miejsce Pamięci Palmiry, oddział Muzeum Warszawy - miejsce upamiętniające ofiary masowych egzekucji przeprowadzonych przez Niemców w czasie II wojny światowej

<sup>170</sup> Na podstawie opracowania T. Zarębskiej, W. Trzebińskiego i D. Kłosek-Kozłowskiej "Makroregion warszawski osadnictwo miejskie i struktura funkcjonalna - uwarunkowania historyczne i kulturowe"

krajowej i regionalnej<sup>171</sup> (załącznik nr 3). Dla ochrony krajobrazów, posiadających szczególne wartości tworzone są parki kulturowe (wymienione w formach ochrony zabytków).

Krajobrazami kulturowymi o charakterze osadniczym na terenie województwa są:

- krajobraz osadnictwa olenderskiego, związany z terenami zalewowymi doliny Wisły, w tym na obszarze Urzecza,
- krajobraz osadnictwa drobnoszlacheckiego, charakterystyczny dla północnej i wschodniej części regionu Mazowieckiego regionalnego,
- krajobraz osadnictwa puszczańskiego, związany z Puszcą Kampinoską i charakterystyczny dla części powiatów: nowodworskiego, sochaczewskiego, warszawskiego zachodniego.

Elementem krajobrazów kulturowych są również:

- regiony etnograficzne: znajdujące się w regionie Mazowieckim regionalnym – ilzecko-starachowicki, kozienicki, kurpiowski, łowicki, opoczyńsko-konecko-przysuski, podlaski, sannicki oraz w regionie Warszawskim stołecznym – kołbielski i mikroregion Urzecze,
- pasma przyrodniczo-kulturowe: pasma rzeczne i kolejowe (Kolei Warszawsko-Wiedeńskiej, Warszawskiej Kolei Dojazdowej),
- ośrodki osadnicze o szczególnych wartościach historycznych, kulturowych, jak również religijnych mających znaczenie dla budowania tożsamości materialnego i niematerialnego dziedzictwa (których na terenie województwa jest 41<sup>172</sup>, w tym 85% znajduje się w regionie Mazowieckim regionalnym),
- obszary tradycji przemysłowych, w tym Staropolski Okręg Przemysłowy i Centralny Okręg Przemysłowy,
- obszary tradycji rolniczych, w tym wykształconych specjalizacji rolniczych.

Dla zachowania tożsamości lokalnej duże znaczenie ma ochrona krajobrazów kulturowych wraz ze wszystkimi jego elementami. W tym zakresie ważne jest podejmowanie działań promujących zasoby dziedzictwa kulturowego, kształtujących odpowiednie postawy wśród społeczeństwa w celu wzmacniania poczucia tożsamości i integracji społeczności lokalnej oraz wspierania przekazu międzypokoleniowego. Istotna w tym obszarze jest także ochrona przed nadmierną presją urbanistyczną.

Formą ochrony niematerialnego dziedzictwa kulturowego, celem zachowania tożsamości lokalnej, jest *Krajowa lista niematerialnego dziedzictwa kulturowego*<sup>173</sup>, na której znajduje się 5 wpisów<sup>174</sup> z województwa mazowieckiego.

Częścią budowania tożsamości kulturowej jest działalność obiektów kultury w postaci skansenów (m.in. Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu, Muzeum Wsi Radomskiej w Radomiu, Skansen Budownictwa Puszczańskiego w Granicy, Skansen Osadnictwa Nadwiślańskiego w Wiączeminiu Polskim<sup>175</sup>) prezentujących przykłady tradycyjnego budownictwa ludowego oraz zajmujących się organizacją wydarzeń kulturalnych i edukacyjnych. Wspieranie działalności i promocji tych instytucji jest istotne dla ochrony i zachowania dziedzictwa kulturowego.

Dla podtrzymywania tożsamości kulturowej, która jest wynikiem kultywowania podstawowych wartości, sięgających do bogactwa dziedzictwa narodowego, bardzo ważne są również działania artystyczne m.in. zespołów ludowych. Ich działalność to synteza wartości nagromadzonych przez wieki w kulturze narodowej, u której podstaw leży sztuka ludowa. Do

---

<sup>171</sup> Na podstawie ekspertyzy: Możliwości wdrożenia Europejskiej Konwencji Krajobrazowej i problem zachowania dziedzictwa kulturowego poprzez kształtowanie krajowej polityki przestrzennej – rekomendacje do KPZK, Z. Myczkowski, R. Marcinek, A. Siwek

<sup>172</sup> Ośrodki budowania tożsamości kulturowej: Brochów, Brok, Chlewiska, Ciechanów, Czarnolas, Czersk, Czerwińsk nad Wisłą, Góra Kalwaria, Ilża, Kadzidło, Korczew, Kozienice, Liw, Łyse, Maciejowice, Modlin, Myszyniec, Niepokalanów, Opinogóra, Orońsko, Ostrołęka, Otwock, Płock, Przysucha, Pułtusk, Radom, Sanniki, Siedlce, Sierpc, Solec nad Wisłą, Sucha, Sycyna, Szydłowiec, Ślężany, Warszawa, Wyszaków, Węgrów, Wyszogród, Zwolen, Żelazowa Wola, Żyrardów

<sup>173</sup> [http://niematerialne.nid.pl/Dziedzictwo\\_niematerialne/Krajowa\\_inwentaryzacja/Krajowa\\_lista\\_NDK/](http://niematerialne.nid.pl/Dziedzictwo_niematerialne/Krajowa_inwentaryzacja/Krajowa_lista_NDK/), stan na dzień 7.05.2021 r.

<sup>174</sup> Wpisy dotyczą wyłącznie województwa mazowieckiego: 2017 r. – Umiejętność wyplatania kosza „kablęcoka” w Lucimii na Radomszczyźnie i 2020 r. – Wycinankarstwo kurpiowskie z Puszczy Zielonej, Tradycyjne święcenie pokarmów w Dąbrowie Chotomowskiej, Wypiek bysków i nowych latek Kurpiów Puszczy Zielonej, Hafciarstwo z nadwiślańskiego Urzecza

<sup>175</sup> Oddział Muzeum Mazowieckiego w Płocku

najpopularniejszych tego typu zespołów zalicza się m.in. Państwowy Zespół Ludowy Pieśni i Tańca „Mazowsze”.

Ważnym elementem dziedzictwa kulturowego jest również dziedzictwo kulinarne, które oddaje specyfikę regionu, kultywuje i popularyzuje tradycję kulinarną, a także przyciąga turystów. Sieć Dziedzictwa Kulinarne Mazowsze promuje tradycyjne wyroby kulinarne m.in. poprzez wpis na Listę Produktów Tradycyjnych. W województwie mazowieckim wpisane są 154<sup>176</sup> produkty, z czego większość występuje na terenie regionu Mazowieckiego regionalnego.

### **8.2.1. Dobra kultury współczesnej**

W oparciu o analizę studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin wskazano 131<sup>177</sup> dóbr kultury współczesnej (Załącznik nr 2), z tego ponad 89% to zasoby regionu Warszawskiego stołecznego. Najliczniejszą grupę stanowiły obiekty małej architektury<sup>178</sup>, pomniki i tablice pamiątkowe oraz budynki, ich wnętrza i detale. Najwięcej obiektów znajdowało się w gminie Konstancin-Jeziorna, Warszawie<sup>179</sup> oraz Piastowie. Identyfikacja takich obiektów oraz określenie zasad ich ochrony należy do kompetencji gminy, jednak brak sprecyzowanych szczegółowych kryteriów ich wyboru oraz zasad ochrony pozwala na dowolność przy ich wyznaczaniu.

---

<sup>176</sup> <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/lista-produktow-tradycyjnych12>, stan na dzień 23.02.2021 r.

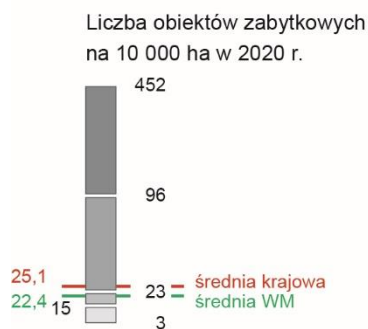
<sup>177</sup> W oparciu o analizę studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin (dostępnych na stronach internetowych), zweryfikowane na podstawie gminnych ewidencji zabytków, stan na 31.12.2020 r.

<sup>178</sup> Obiekty nie objęte ustawową definicją dóbr kultury współczesnej – ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

<sup>179</sup> Dobra kultury współczesnej m.st. Warszawy wskazano w oparciu o obowiązujące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego



- Warszawa
1. Historyczny zespół miasta z Traktem Królewskim i Wilanowem
  2. Zespół Stacji Filtrów Williama Lindleya
  3. Zespół zabytkowych cmentarzy wyznaniowych na Powązkach
- Żyrardów
4. XIX-wieczna Osada Fabryczna
- Płock
5. Wzgórze Tumskie
- Pułtusk
6. Kolegiata pw. Zwiastowania Najświętszej Marii Panny
- Sulejówek
7. Milusiń, zespół domu Marszałka Józefa Piłsudskiego
- Czerwińsk nad Wisłą
8. Dawne opactwo Kanoników Regularnych



#### Dziedzictwo materialne wybrane elementy

- miejsca wpisane na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO
- pomniki historii
- Pomniki Zagłady
- parki kulturowe
- trasy kolei dojazdowych wpisanych do rejestru zabytków

#### Dziedzictwo niematerialne

- ośrodki budowania tożsamości kulturowej
- regiony etnograficzne

**Ryc. 25. Dziedzictwo kulturowe**

Źródło: Opracowanie MBPR z wykorzystaniem danych Narodowego Instytutu Dziedzictwa oraz stron internetowych i opracowań z zakresu dziedzictwa niematerialnego

## 9. Turystyka

Liczba turystów, w tym również zagranicznych, korzystających z noclegów<sup>180</sup> plasuje województwo na drugim miejscu w kraju. Liderem atrakcyjności turystycznej w województwie i w kraju<sup>181</sup>, ze względu na pełnione funkcje stołeczne, jest Warszawa, generująca prawie 63% ruchu turystycznego województwa i ponad 7% ruchu krajowego<sup>182</sup>. Województwo mazowieckie cechuje pod tym względem duże zróżnicowanie pomiędzy regionami. Liczba turystów, w tym zagranicznych, korzystających z turystycznych obiektów noclegowych w regionie Warszawskim stołecznym jest jedną z wyższych w kraju<sup>183</sup> (9,7% ogółu turystów i 15,9% turystów zagranicznych), natomiast w regionie Mazowieckim regionalnym jedną z najniższych<sup>184</sup> (2,2% ogółu turystów i 1,3% turystów zagranicznych). Pod względem liczby turystów korzystających z noclegów przypadających na 1000 mieszkańców pierwsze miejsce w województwie zajmuje powiat legionowski. W 2020 r. w związku z ograniczeniami związanymi z epidemią COVID-19 liczba osób korzystających z noclegów w turystycznych obiektach noclegowych zmniejszyła się w województwie mazowieckim o 61,8% w porównaniu z rokiem poprzednim. Pomimo największego spadku tej liczby wśród wszystkich województw, mazowieckie utrzymało się na drugiej pozycji w kraju pod względem liczby osób korzystających z noclegów, w tym turystów zagranicznych.

Pomimo dużej liczby turystów odwiedzających, województwo posiada niewielki w skali kraju udział turystycznych obiektów noclegowych (5,5% w 2020 r.) oraz miejsc noclegowych (7,7% w 2020 r.). Rozmieszczenie bazy noclegowej jest nierównomierne. Około 60% turystycznych obiektów noclegowych zlokalizowanych jest na terenie regionu Warszawskiego stołecznego, w tym głównie w Warszawie. Największą liczbę obiektów noclegowych stanowią hotele (43,9% w 2020 r.), w tym hotele 3 i 2-gwiazdkowe. 34,6% hoteli województwa znajduje się w Warszawie, gdzie zlokalizowane są wszystkie hotele o najwyższym standardzie (15 w 2020 r.), poza jednym znajdującym się w powiecie szydlowieckim. Poza Warszawą w regionie Warszawskim stołecznym najwięcej hoteli znajduje się w powiecie pruszkowskim, natomiast w regionie Mazowieckim regionalnym w Radomiu i Płocku. Uzupełnieniem bazy obiektów hotelowych są kwatery agroturystyczne (6,6% turystycznych obiektów noclegowych województwa), które cechuje niski stopień wykorzystania miejsc noclegowych<sup>185</sup>. Ilość obiektów o niższych standardach, które wpływają na większą dostępność dla turystów, jest niewystarczająca zarówno w regionie Warszawskim stołecznym, jak i stolicy.

W 2020 r. województwo zajmowało 7 pozycję w skali kraju pod względem długości szlaków turystycznych. W przeliczeniu na 100 km<sup>2</sup> powierzchni wskaźnik był poniżej średniej krajowej<sup>186</sup>, przy czym w regionie Warszawskim stołecznym wynosił 55,6 km/100 km<sup>2</sup> (1 miejsce w kraju), a w Mazowieckim regionalnym 5 km/100 km<sup>2</sup> (ostatnie miejsce w kraju).

Niewystarczająca w stosunku do liczby turystów baza noclegowa, zróżnicowanie przestrzenne infrastruktury turystycznej i okolicy turystycznej, w tym dostosowanie dla osób ze szczególnymi potrzebami i niepełnosprawnościami, niedostateczne oznakowanie szlaków turystycznych, a także utrudniony dojazd do atrakcji turystycznych to główne kwestie problematyczne w województwie.

Walory kulturowe i potencjał biznesowy stanowią o dominujących formach turystyki w województwie. Głównym ośrodkiem turystyki biznesowej, jak i kulturowej jest Warszawa, która posiada największy zasób obiektów konferencyjnych i noclegowych oraz muzealnych i kulturalnych, a także jest miejscem organizacji krajowych i międzynarodowych wydarzeń kulturalnych,

<sup>180</sup> Na podstawie danych BDL GUS w 2020 r. województwo mazowieckie przyjęło 11,8% ogółu turystów oraz 17,3% turystów zagranicznych

<sup>181</sup> Zgodnie z przedstawioną przez GUS w 2017 r. *Analizą walorów turystycznych powiatów i ich bezpośredniego otoczenia*

<sup>182</sup> Na podstawie danych BDL GUS – wskaźnika liczby turystów korzystających z noclegów w 2020 r.

<sup>183</sup> Na podstawie danych BDL GUS, w 2020 r. region Warszawski stołeczny zajmował 5 miejsce w kraju pod względem liczby turystów korzystających z noclegów oraz 3 miejsce pod względem liczby turystów zagranicznych

<sup>184</sup> Na podstawie danych BDL GUS, w 2020 r. region Mazowiecki regionalny zajmował 14 miejsce w kraju pod względem liczby turystów korzystających z noclegów oraz 15 miejsce pod względem liczby turystów zagranicznych

<sup>185</sup> Na podstawie danych BDL GUS 2020 r. stopień wykorzystania kwater agroturystycznych w województwie mazowieckim wynosił 12,2%, (stopień wykorzystania obiektów noclegowych w województwie – 21,3%)

<sup>186</sup> Na podstawie danych BDL GUS w 2020 r. wskaźnik gęstości szlaków województwa mazowieckiego wynosił 13,7 km/100 km<sup>2</sup> powierzchni (średnia dla kraju 22,0 km/100 km<sup>2</sup>)



biznesowych, naukowych i sportowych. Historyczne Centrum Warszawy, Zamek Królewski<sup>187</sup>, Centrum Nauki Kopernik oraz największy w kraju stadion PGE Narodowy to nieliczne atrakcje przyciągające turystów z całej Polski i zagranicy i jednocześnie stanowiące potencjał do rozwoju przemysłu czasu wolnego. Potencjał w tym zakresie posiadają również miasta subregionalne. Płock to jedyne miejsce w województwie znajdujące się na międzynarodowym Szlaku Gotyku Ceglanego<sup>188</sup>, w którym również zlokalizowana jest jedyna w Polsce Katedra Mariawicka – Świątynia Miłosierdzia i Miłości oraz pomnik historii (1 z 8 w województwie) – Wzgórze Tumskie. Radom wyróżnia m.in. Muzeum Wsi Radomskiej, Miasto Kazimierzowskie<sup>189</sup>, jeden z czterech w województwie parków kulturowych<sup>190</sup> oraz obiekty poprzemysłowe, Ciechanów – Zamek Księżąt Mazowieckich<sup>191</sup>, Siedlce – Pałac Ogińskich, a Ostrołękę – Muzeum Kultury Kurpiowskiej. Obiekty hotelowe z zapleczem konferencyjnym, w tym wyposażone w usługi spa i wellness, znajdujące się w Radomiu i Płocku oraz w powiecie legionowskim stwarzają szanse dla rozwoju turystyki biznesowej, a także prozdrowotnej.

Województwo ponadto dysponuje w zakresie turystyki kulturowej obiektami obronnymi i fortyfikacjami (m.in. twierdza Modlin w Nowym Dworze Mazowieckim), zabytkowymi (m.in. Pułtusk, Iłża, Czersk, Milanówek), poprzemysłowymi (m.in. Żyrardów, Konstancin-Jeziorna), muzeami (m.in. Opinogóra, Warka, Pruszków) i skansenami (m.in. Granica<sup>192</sup>, Wiączemin Polski<sup>193</sup>), miejscami martyrologii (m.in. Treblinka<sup>194</sup>), miejscami pamięci (m.in. Palmiry<sup>195</sup>), miejscami związanymi ze sławnymi postaciami (m.in. Żelazowa Wola, Czarnolas, Sulejówek, Sanniki, Grodzisk Mazowiecki, Płońsk, Podzamcze – gm. Maciejowice), miejscami kultywowania tradycji, w tym folklorystycznych (Myszyniec, Kadziło, Sierpc) i szlakami kulturowymi – w tym o znaczeniu międzynarodowym (m.in. Drogi Św. Jakuba, Europejski Szlak Romański), kolejowymi (m. in. międzynarodowy Szlak Kolei Warszawsko-Wiedeńskiej) oraz kolejek wąskotorowych (Starachowicka Kolej Wąskotorowa, Mławska Kolej Dojazdowa, Piaseczyńsko-Grójecka Kolej Wąskotorowa, Sochaczewska Kolej Wąskotorowa). Szczególnym rodzajem turystyki kulturowej jest turystyka religijno-pielgrzymkowa związana z miejscami kultu religijnego (m.in. Góra Kalwaria, Niepokalanów – Paprotnia, Czerwińsk nad Wisłą, Wiśniew, Grabnik).

Walory przyrodnicze województwa, w tym obszary chronione, jedyne w województwie park narodowy – Kampinoski Park Narodowy, parki krajobrazowe, kompleksy leśne, charakterystyczny dla województwa zbieg dolin Wisły, Narwi i Bugu oraz pozostałe rzeki (m.in. Pilica, Skrwa) i zbiorniki wodne (m.in. Zalew Zegrzyński, Zalew Włocławski, Pojezierze Gostynińskie) są potencjałem dla rozwoju turystyki aktywnej i wypoczynkowej. Kampinoski Park Narodowy to jedyne w Europie tego typu park zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie stolicy, który wraz z Zalewem Zegrzyńskim odgrywa szczególną rolę dla mieszkańców Warszawy, umożliwiając im uprawianie różnych form turystyki aktywnej i rekreacji.

Zasoby wód mineralnych i termalnych oraz mikroklimat lasów sosnowych (m.in. Lasy Chojnowskie, Otwockie) stwarzają warunki dla rozwijania turystyki zdrowotnej i uzdrowiskowej, m.in. w jedynym w województwie statutowym uzdrowisku w Konstancinie-Jeziornie, największym w Polsce parku rozrywki – Park of Poland we Wręczy oraz Termach Mszczonów. Potencjał rozwojowy posiada także Magnuszew, jak również Garbatka Letnisko (Puszcza Kozińska).

Rozwój obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, jak też opartych o właściwości uzdrowiskowe i walory kulturowe, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów wiejskich to wyzwania niezbędne dla rozwoju sektora turystyki, w tym ekoturystyki w województwie.

Elementy środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego województwa stwarzają możliwości powstawania regionalnych i lokalnych marek, produktów turystycznych, w tym

<sup>187</sup> Zamek Królewski w Warszawie – Muzeum. Rezydencja Królów i Rzeczypospolitej

<sup>188</sup> M.in. najstarsze w Polsce Liceum Ogólnokształcące im. Marsz. St. Małachowskiego w Płocku

<sup>189</sup> Jedna z najstarszych dzielnic Radomia, lokowana przez króla Kazimierza Wielkiego

<sup>190</sup> Park Kulturowy Stary Radom

<sup>191</sup> Obecnie Muzeum Szlachty Mazowieckiej w Ciechanowie

<sup>192</sup> Skansen Budownictwa Puszczańskiego w Granicy

<sup>193</sup> Skansen Osadnictwa Nadwiślańskiego w Wiączeminie Polskim

<sup>194</sup> Pomnik Zagłady na obszarze którego położone jest „Muzeum Treblinka. Niemiecki nazistowski obóz zagłady i obóz pracy (1941-1944)

<sup>195</sup> Muzeum – Miejsce Pamięci Palmiry, oddział Muzeum Warszawy – miejsce upamiętniające ofiary masowych egzekucji przeprowadzonych przez Niemców w czasie II wojny światowej

sieciowych<sup>196</sup> oraz szlaków tematycznych (m.in. kulturowych). Popularyzacji zarówno produktów, jak i potencjału turystycznego służy funkcjonowanie systemu informacji turystycznej, działalność organizacji turystycznych – LOT, MROT, POT (w tym poprzez certyfikację produktów turystycznych i promocję na krajowych i zagranicznych targach turystycznych), lokalnych grup działania oraz stowarzyszeń, w tym o znaczeniu międzynarodowym (m.in. *Międzynarodowe Stowarzyszenie Cittaslow*, którego celem jest poprawa jakości życia mieszkańców miast poprzez promocję dobrego i spokojnego stylu życia<sup>197</sup>, *Europejska Federacja Miast Napoleońskich*<sup>198</sup>), a także udział w projektach promujących region, np. w projekcie *Slow Road*<sup>199</sup>. Ważna jest również współpraca pomiędzy samorządami w zakresie tworzenia wspólnej oferty turystycznej, zwłaszcza między obszarami miejskimi i wiejskimi, a także wzmacnianie potencjału organizacji pozarządowych.

---

<sup>196</sup> Weekend z Termami Mszczonów, Industrialne Mazowsze, Legendy i Baśnie Mazowsza, Wielki Gościńiec Litewski, Szlak Folkloru i Smaków Mazowsza, Szlak Chopinowski, Szlak Bitwy Warszawskiej 1920, Szlak Księżąt Mazowieckich, Mazowsze na Filmowo, Skarbiec Mazowiecki, Kajakowe Szlaki Mazowsza, Szlak Frontu Wschodniego I Wojny Światowej, Śladami Nadbużańskich Tajemnic, Mazowiecki Szlak Literacki, W kręgu Żydowskiego Dziedzictwa na Mazowszu, Opowieści z Narwi, Misja Kampinos, Odkryj Rzekę Wisłę

<sup>197</sup> W miastach poniżej 50 tys. mieszkańców. W 2019 r. do ruchu Cittaslow przystąpił Sierpc jako pierwsze miasto z terenu województwa mazowieckiego., [www.cittaslowpolska.pl](http://www.cittaslowpolska.pl), dostęp: 24.08.2020 r.

<sup>198</sup> Pułtusk jako jedyne miasto z województwa mazowieckiego jest członkiem Europejskiej Federacji Miast Napoleońskich. <https://www.napoleoncities.eu/pl/federacja/>, dostęp: 24.08.2020 r.

<sup>199</sup> W ramach projektu Slow Road w województwie mazowieckim utworzono 7 jednodniowych i 9 wielodniowych tras, [www.slowroad.pl](http://www.slowroad.pl), dostęp: 24.08.2020 r.



## 10. Przemysły kreatywne

Bazę dla rozwoju przemysłów kreatywnych województwa mazowieckiego stanowi jego potencjał zarówno instytucjonalny, jak i intelektualny, co potwierdza druga pozycja w kraju w odniesieniu do liczby obiektów działalności wystawienniczej i instytucji muzycznych.

Przemysły kreatywne to dziedziny skupione głównie w sekcjach PKD 2007: C – *Przetwórstwo przemysłowe* (dział 18), J – *Informacja i komunikacja* (dział 58-60); M – *Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna* (dział 70-74) oraz R – *Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją* (dział 90)<sup>200</sup> i dotyczące działalności wydawniczej, doradczej, naukowej, reklamy i architektury, mediów oraz nadawania programów telewizyjnych. W przemysłach kreatywnych w województwie w 2020 r. liczba podmiotów wynosiła ok. 123,1 tys.<sup>201</sup>, a ich udział do ogółu podmiotów gospodarczych stanowił ok. 13,9%, przy średniej krajowej nieco ponad 9,2% (Ryc. 27), natomiast najliczniejszą grupę podmiotów gospodarczych zaliczanych do przemysłów kreatywnych zawierała sekcja M – *Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna* – ponad 80,4% (w Polsce ok. 83%).

W regionie Warszawskim stołecznym udział podmiotów przemysłów kreatywnych do ogółu podmiotów gospodarczych regionu w 2020 r. wyniósł ponad 16,2%, co stanowiło ok. 89,1% wszystkich podmiotów należących do przemysłów kreatywnych w województwie (w Warszawie odpowiednio ponad 18,2% i 70,3%), natomiast w regionie Mazowieckim regionalnym odpowiednio ok. 6,4% i ponad 10,9%.

W ujęciu powiatowym wyróżniały się miasta Płock i Radom, przy czym Płock dominował pod względem udziału podmiotów przemysłów kreatywnych do ogółu podmiotów gospodarczych\*, a Radom pod względem udziału w podmiotach przemysłów kreatywnych w województwie.

W przedsiębiorstwach zaliczanych do przemysłów kreatywnych w 2019 r. pracowało ponad 13,5%<sup>202</sup> wszystkich pracujących w województwie (średnia dla kraju ponad 8%), z czego ok. 91% w regionie Warszawskim stołecznym.

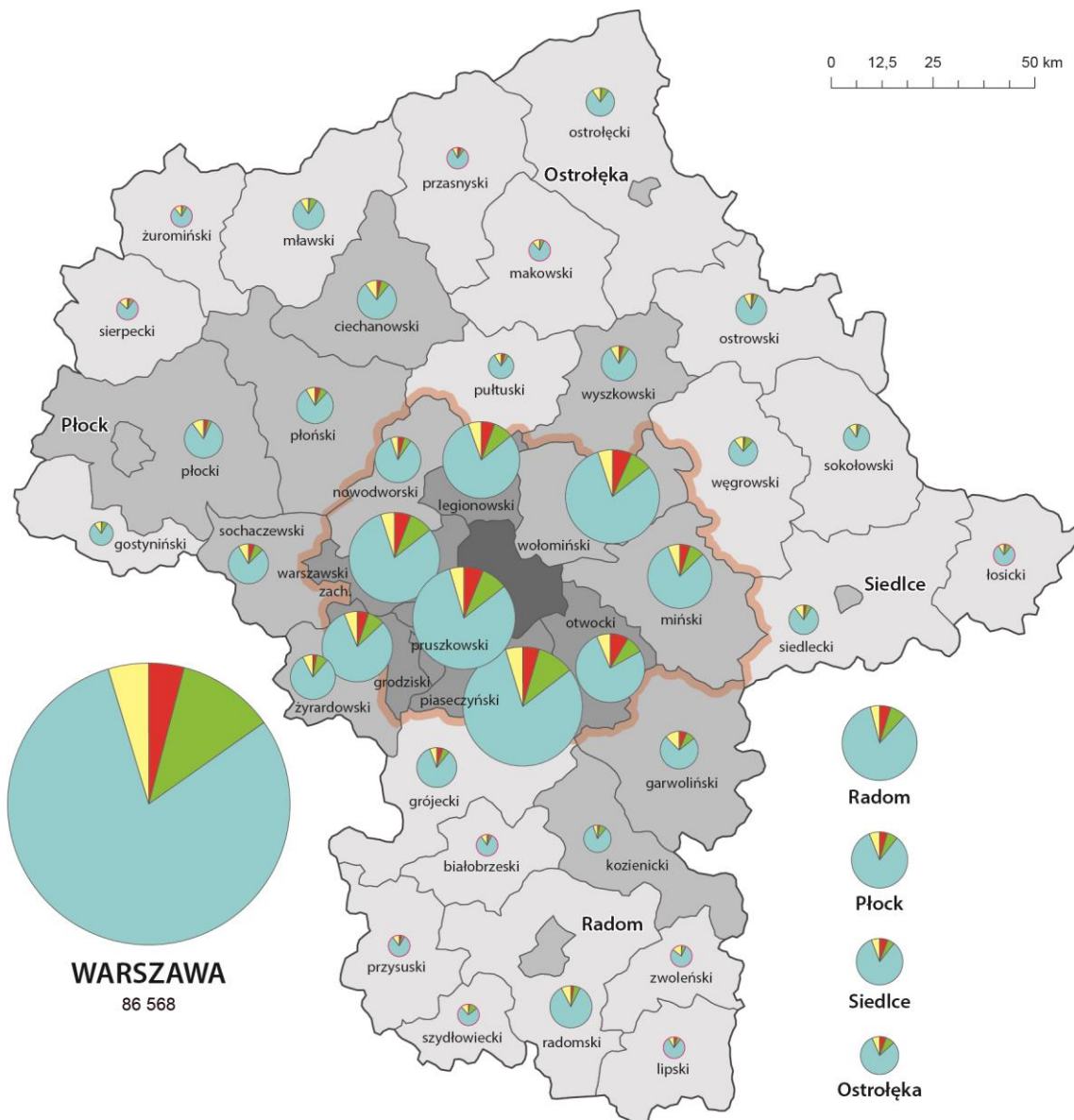
---

<sup>200</sup> Sekcje i działy PKD 2007 przyporządkowane do przemysłów kreatywnych i sektora kultury w raporcie *Rola gospodarki kreatywnej w Polsce*, sporządzonego przez Polski Instytut Ekonomiczny

<sup>201</sup> BDL GUS, dane za 2020 r.

<sup>202</sup> Pracujący (faktyczne miejsce pracy) wg sekcji PKD 2007, brak danych dla działów w ramach poszczególnych sekcji, nie uwzględniono danych dot. pracujących w sekcji C, która zawiera dużą liczbę działów (10-33), natomiast do przemysłów kreatywnych zaliczono tylko dział 18.

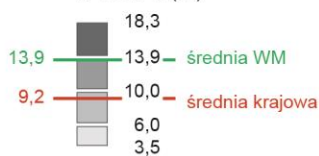
\* Udział podmiotów przemysłów kreatywnych do ogółu podmiotów gospodarczych przedstawiono w odniesieniu do tej samej jednostki administracyjnej.



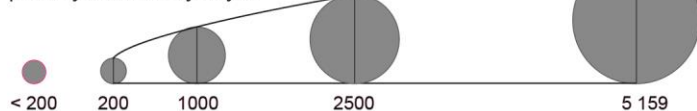
Podmioty przemysłów kreatywnych według Sekcji PKD 2007

- sekcja C
- sekcja J
- sekcja M
- sekcja R

Udział podmiotów przemysłów kreatywnych w liczbie podmiotów gospodarczych ogółem w 2020 r. (%)



Liczba podmiotów przemysłów kreatywnych



**Ryc. 27. Przemysły kreatywne**

Źródło: Opracowanie MBPR na podstawie danych BDL GUS

## 11. Obszary strategicznej interwencji

### 11.1. Podregion ciechanowski

Ciechanowski obszar strategicznej interwencji (OSI ciechanowski) obejmuje podregion NUTS 3 ciechanowski, administracyjnie złożony z pięciu powiatów: ciechanowskiego, mławskiego, płońskiego, pułtuskiego i żuromińskiego. Stanowi 14,8% powierzchni województwa. Głównymi miastami regionu są: Ciechanów, liczący 43,9 tys. mieszkańców, wśród pozostałych miast wyróżniają się ośrodki powiatowe: Mława (31,2 tys.), Płońsk (22,1 tys.), Pułtusk (19,4 tys.) i Żuromin (8,8 tys.). Ciechanów jest ważnym subregionalnym ośrodkiem administracji publicznej o znaczeniu ponadpowiatowym oraz usług wyższego rzędu w zakresie: edukacji, ochrony zdrowia i opieki społecznej oraz kultury. Dla miast Ciechanowa i Pułtuska w Strategii wskazano potencjalny zasięg obszarów funkcjonalnych.

OSI ciechanowski jest zamieszkiwany przez 15% ludności regionu Mazowieckiego regionalnego. W stosunku do 2013 r., w 2020 r. liczba ludności podregionu zmniejszyła się o 2,2%. Głównymi czynnikami wpływającymi na ubytek liczby mieszkańców jest mała liczba urodzeń oraz migracja ludności. Obserwowana jest również tendencja pogłębiającego się procesu starzenia społeczeństwa podregionu.

W 2018 r. podregion wytworzył 3% wartości PKB ogółem województwa mazowieckiego – w ujęciu na mieszkańca 88,2% PKB regionu Mazowieckiego regionalnego i 74,5% PKB średniej krajowej. Relatywnie niski udział w tworzeniu PKB wynika przede wszystkim z rolniczego charakteru podregionu. Posiada on jednak potencjał rozwojowy, który stanowią kompleksy dobrych i bardzo dobrych gleb oraz wysoka kultura rolna, w granicach podregionu występują strategiczne obszary żywicielskie opinogórski i plocki. Uwarunkowania te przyczyniły się do rozwoju sektora rolno-spożywczego w całym podregionie. Podstawą specjalizacji podregionu stał się przemysł drobiarski o ponadregionalnym zasięgu oddziaływania. Stosunkowo mała gęstość zaludnienia i odpowiednie uwarunkowania przestrzenne stwarzają szansę na rozwój energetyki wiatrowej w północno-zachodniej części OSI ciechanowskiego, rolniczy charakter całego obszaru daje możliwość rozwoju OZE na bazie biomasy. Ważnym elementem gospodarki podregionu są także istniejące zakłady przemysłu elektronicznego, branży metalowej, produkcji narzędzi i poligrafii. Potencjał podregionu tworzony jest także przez funkcjonujące uczelnie wyższe: w Ciechanowie, Pułtusku, Mławie i Płońsku.

Podregion ciechanowski charakteryzują cenne walory przyrodniczo-kulturowe, z relatywnie małym przekształceniem antropogenicznym obszaru. Rdzeniem powiązań przyrodniczych jest dolina rzeki Wkry, należąca do krajowego korytarza ekologicznego, oraz rzeka Narew. Obecność kompleksów leśnych i łąkowych w dolinach nadrzecznych pozwala na rozwój agroturystyki, zabudowy letniskowej oraz turystyki weekendowej na terenach cennych przyrodniczo i krajobrazowo. Zasoby dziedzictwa kulturowego skoncentrowane są w ośrodkach budowania tożsamości kulturowej regionu: Ciechanowie, Opinogórze Górnej, Pułtusku, Czerwińsku nad Wisłą.

Atutem obszaru jest położenie transportowe w korytarzu sieci TEN-T, z budowaną drogą krajową 7/S7 i linią kolejową nr 9 oraz terminalem kontenerowym w Mławie. Ciągi te w głównej mierze zapewniają dobrą komunikację podregionu z Warszawą oraz północną częścią kraju. Przez podregion przebiegają także drogi krajowe nr: 10, 50, 60, 61, 62. Słabą stroną systemu transportowego podregionu jest wykluczenie w zakresie transportu kolejowego powiatu pułtuskiego i żuromińskiego oraz brak obwodnic Ciechanowa, Pułtuska (w ciągu dróg krajowych) i Mławy (w ciągu drogi wojewódzkiej).

Pomimo relatywnie dobrych połączeń transportowych podregion charakteryzuje się niską aktywnością gospodarczą. W 2019 r. na 10 tys. ludności analizowanego obszaru odnotowano 799 podmiotów wpisanych do rejestru REGON, co stanowi najniższą wartość wśród podregionów województwa mazowieckiego, w którym ten wskaźnik wynosi 1576. W podregionie ciechanowskim w 2020 r. bezrobocie wynosiło 10,2% i było niemal dwukrotnie większe niż średnia wojewódzka (5,2%). Negatywnym aspektem jest również niska dostępność infrastruktury społecznej i medycznej – w 2019 r. liczba lekarzy przypadająca na 10 tys. ludności wynosiła jedynie 34,3, co stanowi najniższy wynik wśród pozostałych podregionów województwa mazowieckiego.

## 11.2. Podregion ostrołęcki

Ostrołęcki obszar strategicznej interwencji (OSI ostrołęcki) obejmuje podregion NUTS 3 ostrołęcki administracyjnie złożony z miasta Ostrołęki oraz powiatów: ostrołęckiego, makowskiego, przasnyskiego, ostrowskiego oraz wyszkowskiego. Stanowi 18,3% powierzchni województwa. Głównym ośrodkiem miejskim obszaru jest Ostrołęka (51,7 tys. mieszkańców), pozostałe wyróżniające się pod względem liczby mieszkańców miasta to Ostrów Mazowiecka (22,2 tys.), Wyszków (27,0 tys.) oraz Przasnysz (17,1 tys.). Dla miast Ostrołęki i Ostrowi Mazowieckiej w Strategii wskazano potencjalny zasięg obszarów funkcjonalnych.

Podregion zamieszkiwany jest przez 16% ludności regionu Mazowieckiego regionalnego. W stosunku do 2013 r., w 2020 r. liczba ludności spadła o 1,8%. W podregionie postępuje proces starzenia się ludności. Ujemne są także wskaźniki salda migracji i przyrostu naturalnego, co powoduje wyludnianie się obszaru w dłuższej perspektywie czasowej. Podregion ostrołęcki znajduje się w obszarze prognozowanego spadku populacji na poziomie 15,1% w perspektywie 2050 r.

W 2018 r. podregion wytworzył 3% wartości PKB ogółem województwa mazowieckiego, w ujęciu na mieszkańca – 87,8% średniego PKB dla regionu Mazowieckiego regionalnego, a w stosunku do średniej krajowej – 74,4%. W 2020 r. bezrobocie kształtowało się na poziomie 9,3% i było nieco niższe niż średnio w regionie Mazowieckim regionalnym (9,8%) oraz znacznie wyższe niż średnia wojewódzka (5,2%). Gospodarka podregionu charakteryzuje się wysokim udziałem sektora rolnego z dominującą w skali obszaru hodowlą bydła mlecznego. Powiat ostrołęcki jest regionem o najwyższej obsadzie bydła na 100 ha użytków rolnych i najwyższej produkcji mleka w województwie mazowieckim. Wykształcona baza surowcowa stanowi potencjał do rozwoju przetwórstwa rolno-spożywczego obszaru, zwłaszcza mleczarstwa. Podregion Ostrołęcki to także obszar działalności przemysłowej, m.in. w branży celulozowo-papierniczej, energetyce, materiałów budowlanych oraz w przetwórstwie rolno-spożywczym.

Podregion jest położony w obszarze funkcjonalnym „Zielonych Płuc Polski”, charakteryzującym się jednym z najcenniejszych w kraju i w Europie systemem ekologicznym, mającym szczególne znaczenie dla utrzymania czystego środowiska w regionie. Jego atrakcyjność związana jest m.in. z występowaniem obszarów o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych, w szczególności Puszczy Zielonej zwanej Kurpiowską, położonej w dorzeczu Narwi, z naturalnymi i niezniszczonymi obszarami leśnymi i utworzonymi na jej terenie rezerwatami. Czyste, nieskażone środowisko, wysoki stopień zalesienia (30%) oraz brak uciążliwego przemysłu (poza Ostrołęką) podnosi atrakcyjność obszaru nie tylko pod względem osiedleńczym, turystycznym, ale i inwestycyjnym. Występowanie rzek na obszarze ostrołęckiego OSI, w tym zwłaszcza Narwi, Bugu i Omulwi w układach pasmowych o charakterze turystyczno-kulturowym, w powiązaniu z istniejącymi ośrodkami tożsamości kulturowej, szlakami turystycznymi (pieszymi, kajakowymi i kulturowymi) oraz obiektami kultury niematerialnej i rejonami koncentracji budownictwa letniskowego stanowią impuls do pobudzenia rozwoju obszaru pod względem turystycznym.

Przez podregion przebiega należąca do sieci bazowej TEN-T droga ekspresowa S8, która w niewielkim stopniu przyczynia się do poprawy dostępności transportowej podregionu. Widoczna jest także niewielka rola transportu kolejowego, będąca wynikiem m.in. znacznego oddalenia od głównych magistrali kolejowych. Dostępność kolejowa podregionu należy do najniższych (obok podregionu płockiego) w województwie i w kraju. W ruchu pasażerskim funkcjonuje jedynie zelektryfikowana, jednotorowa linia kolejowa nr 29 relacji Tuszcz-Ostrołęka, zapewniająca bezpośrednie połączenie Ostrołęki z Warszawą. Na pozostałych liniach: nr 34 Ostrołęka-Małkinia, nr 35 Ostrołęka-Chorzele i nr 36 Ostrołęka-Śniadowo, ruch pasażerski nie jest prowadzony. Podregion charakteryzuje się jedną z najniższych gęstości dróg wojewódzkich – 5,5 km/100 km<sup>2</sup>, a co najmniej 55% dróg wymaga remontu. Szlaki komunikacyjne cechuje niska przepustowość spowodowana nakładaniem się ruchu tranzytowego i lokalnego, brakiem obwodnic miast i niewystarczającą liczbą przepraw mostowych (zwłaszcza w przypadku m. Ostrołęki).

W podregionie ostrołęckim widoczny jest także problem w dostępności do infrastruktury społecznej i usług publicznych. W 2019 r. liczba lekarzy na 10 tys. ludności wynosiła 35,3, co stanowi jeden z najniższych wskaźników w województwie. Na obszarze OSI zauważalne są także braki w zakresie dostępności ludności do urządzeń sieciowych: gazowych (23% przy średniej wojewódzkiej 53,4%) i kanalizacyjnych (48,1% przy średniej 70%), co przekłada się na niższy poziom życia mieszkańców.

### 11.3. Podregion płocki

Płocki obszar strategicznej interwencji (OSI płocki) obejmuje podregion NUTS 3 płocki, administracyjnie złożony z miasta Płocka oraz powiatów: płockiego, sierpeckiego i gostynińskiego. Stanowi 9,4% powierzchni województwa. Głównym ośrodkiem miejskim obszaru jest Płock (118,3 tys. mieszkańców). Kolejnymi ważnymi ośrodkami są Gostynin (18,4 tys.) i Sierpc (17,8 tys.). Dla miast Płocka, Gostynina i Sierpca w Strategii wskazano potencjalny zasięg obszarów funkcjonalnych.

Podregion płocki zamieszkiwany jest przez 14% ludności regionu Mazowieckiego regionalnego. Od 2013 r. w podregionie obserwowany jest systematyczny spadek liczby ludności, postępuje także proces starzenia się społeczeństwa – w podregionie nastąpił najwyższy wzrost współczynnika obciążenia demograficznego osobami starszymi w latach 2013-2020 w porównaniu z resztą podregionów (o 34%).

W 2018 r. podregion wytworzył 6% wartości PKB ogółem województwa mazowieckiego. PKB na 1 mieszkańca w odniesieniu do średniej regionu Mazowieckiego regionalnego wyniósł 178%, natomiast w stosunku do średniej krajowej – 151%. Podregion charakteryzuje się także wysoką na tle województwa wysokością przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto (105% średniej krajowej i 116% średniej dla regionu Mazowieckiego regionalnego w 2019 r.). Wynika to z lokalizacji na obszarze podregionu dużych zakładów i koncernów paliwowo-energetycznych (m.in. PKN Orlen S.A) – Płock to największy w Europie Środkowo-Wschodniej ośrodek rafinerijno-petrochemiczny. Jednocześnie wiąże się to z wieloma niedogodnościami i zagrożeniami dla zdrowia i życia ludności – na obszarze miasta zlokalizowanych jest 5 z 19 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w województwie. Ponadto w podregionie, pomimo nieprzekroczonych norm średniorocznych, dochodzi do godzinowych i dobowych podwyższonych stężeń dwutlenku siarki (znacznie przekraczających dopuszczalne normy<sup>203</sup>) związanych głównie z emisją przemysłową. Poza przemysłem petrochemicznym, potencjał gospodarczy podregionu oparty jest także na przemyśle maszynowym, spożywczym i odzieżowym, skupionym głównie w ośrodkach miejskich. Na otaczających obszarach wiejskich, dominującą rolę odgrywa sektor rolniczy, wyspecjalizowany w produkcji mięsnej i owocowo-warzywnej (powiat gostyniński). Stanowi on bazę surowcową dla przetwórstwa rolno-spożywczego. W granicach podregionu funkcjonuje płocki strategiczny obszar żywielski. Podregion płocki posiada znaczący potencjał turystyczny w postaci jezior, rzek, Zbiornika Włocławskiego oraz cennych zasobów dziedzictwa kulturowego. Wymaga on jednak poprawy dostępności w oparciu o transport zbiorowy, kluczowy jest także rozwój tras i ścieżek rowerowych, jak również infrastruktury okolicy turystycznej dla lepszego wykorzystania walorów przyrodniczych i kulturowych.

Problemem podregionu jest słaba dostępność komunikacyjna. Jedyne połączenie z drogą ekspresową S7 możliwe jest tylko pośrednio przez drogi krajowe nr 10 i 62. Podregion nie ma bezpośredniego połączenia kolejowego ze stolicą województwa i kraju, a linia kolejowa nr 27 oraz odcinek linii nr 33 pomiędzy Płockiem a Sierpcem nie są zelektryfikowane. Płock nie posiada bezpośredniego dostępu do drogi dwujezdniowej, a najbliższy węzeł autostradowy znajduje się w odległości 40 km na terenie innego województwa. Brak obwodowych linii kolejowych miasta Płocka i Gostynina oraz transport materiałów niebezpiecznych z PKN Orlen S.A. prowadzony przez tereny zurbanizowane stwarzają znaczące zagrożenie dla zdrowia i życia mieszkańców.

W podregionie, mimo funkcjonowania dużych zakładów przemysłowych, stopa bezrobocia utrzymuje się na stosunkowo wysokim poziomie (10,2% w 2020 r.) w porównaniu ze średnią dla województwa i kraju (odpowiednio 5,2% i 6,2%). Jednocześnie prognozowane jest zapotrzebowanie na pracowników m.in. z branży medycznej (np. pielęgniarek i położnych oraz fizjoterapeutów i masażyistów), spawaczy, kierowców i brukarzy<sup>204</sup>. Wysoka jest także liczba beneficjentów korzystających ze środowiskowej pomocy społecznej – w 2019 r. (603 os./10 tys. ludności) prawie dwukrotnie przekraczała średnią dla województwa (386 os./10 tys. ludności). Podregion charakteryzuje się także niższą dostępnością do usług ochrony zdrowia – liczba lekarzy oraz pielęgniarek i położnych przypadających na 10 tys. mieszkańców klasyfikuje płocki OSI (odpowiednio: 53,1; 74,1) poniżej średniej dla województwa (odpowiednio: 80,1; 85,9),

<sup>203</sup> W 2019 r. wystąpiły 3 godziny z przekroczeniem wartości 350 µg/m<sup>3</sup> (dopuszczalna liczba takich przekroczeń wynosi 24) i 3 dni z przekroczeniem wartości 125 µg/m<sup>3</sup> (dopuszczalna liczba takich przekroczeń wynosi 3) na stacji w Białej, Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, Raport wojewódzki za rok 2019, GIOŚ, Warszawa 2020

<sup>204</sup> Barometr zawodów 2021 Raport podsumowujący badanie w województwie mazowieckim, Wojewódzki Urząd Pracy w Warszawie, Kraków 2020



przy czym najgorsza sytuacja występuje w powiecie plockim, gdzie w przypadku lekarzy wartość wskaźnika jest 8-krotnie mniejsza niż w województwie<sup>205</sup>, a w przypadku pielęgniarek i położnych ponad 5-krotnie mniejsza niż w województwie<sup>206</sup>. Jednocześnie powiaty sierpecki, plocki i Płock odnotowują najwyższe wskaźniki umieralności z powodu nowotworu płuc w województwie<sup>207</sup>, a stan zdrowia mieszkańców jest w znacznej mierze uwarunkowany stanem zanieczyszczenia powietrza. Jednocześnie pomimo wysokiego współczynnika obciążenia demograficznego osobami starszymi w żadnym ze szpitali nie ma oddziału geriatrycznego, co przy starzejącym się społeczeństwie jest wyzwaniem dla rozwoju usług ochrony zdrowia plockiego OSI.

#### 11.4. Podregion radomski

Radomski obszar strategicznej interwencji (OSI radomski) obejmuje podregion NUTS 3 radomski, administracyjnie złożony z siedmiu powiatów: białobrzeskiego, przysuskiego, szydłowieckiego, radomskiego, lipskiego, zwoleńskiego i kozienickiego oraz miasta Radom. Stanowi 16,2% powierzchni województwa. Głównym miastem obszaru jest ośrodek subregionalny Radom (209,3 tys. mieszkańców), pozostałe ważne ośrodki miejskie to Pionki (18,2 tys.), Kozienice (17,5 tys.) i Szydłowiec (11,9 tys.). Dla miast Radomia i Kozienic w Strategii wskazano potencjalny zasięg obszarów funkcjonalnych.

Podregion zamieszkiwany jest przez 26% ludności regionu Mazowieckiego regionalnego. Liczba ludności podregionu maleje – od 2013 r. nastąpił spadek o 2,7%, najwięcej spośród pozostałych podregionów. W podregionie zachodzi także proces starzenia się ludności. Ujemne są także wskaźniki dotyczące salda migracji. Ponadto podregion znajduje się w obszarze prognozowanego spadku populacji w perspektywie 2050 r. – o blisko 19%.

W 2018 r. podregion wytworzył 5% wartości PKB ogółem województwa mazowieckiego, w ujęciu na mieszkańca – 80,1% regionu Mazowieckiego regionalnego, a w stosunku do średniej krajowej – 67,9%. Istotnymi barierami dla rozwoju podregionu jest silna utrata funkcji i osłabienie bazy ekonomicznej miast, w szczególności głównego ośrodka podregionu – Radomia, w wyniku upadku przemysłu ciężkiego i słabego wykształcania się nowych branż przemysłu i usług. Skutkiem tego jest utrzymujące się wysokie bezrobocie rejestrowane (14,1%, 2020 r.). W 2019 r. na 10 tys. ludności analizowanego obszaru odnotowano 913 podmiotów wpisanych do rejestru REGON, nieco więcej niż w regionie (879), ale mniej niż w województwie (1576). Atutem podregionu radomskiego jest funkcjonowanie rejonów inwestycyjnych Tarnobrzeskiej Specjalistycznej Strefy Ekonomicznej EURO-PARK WISŁOSAN, zwłaszcza w Radomiu oraz Specjalnej Strefy Ekonomicznej „Starachowice”. Potencjał obszaru tworzą także Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny im. Kazimierza Pułaskiego z siedzibą w Radomiu, Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Technologii Eksploatacji, a także klastr w branży metalowej, który rozwija się na bazie tradycji przemysłowych regionu. Istotną gałęzią gospodarki podregionu jest także rolnictwo. Powiaty białobrzeski, kozienicki, przysuski i zwoleński charakteryzuje owocowo-warzywna specjalizacja produkcji rolniczej. W zachodniej części obszaru wyróżnia się specjalizacja w zakresie produkcji papryki, a w powiecie lipskim i kozienickim produkcja owoców miękkich. Na obszarze podregionu wyróżniony został garwolińsko-kozienicki oraz lipski obszar żywielski. Obszar charakteryzuje się wysokim potencjałem turystycznym (miasta historyczne: Radom, Iłża, Szydłowiec oraz tereny przyrodniczo-rekreacyjne: Kozienicki Park Krajobrazowy, Puszcza Iłżecka, Lasy Przysusko-Szydłowieckie, doliny rzek Wisły, Pilicy i Radomki).

Układ powiązań transportowych w radomskim OSI charakteryzuje się promienistą siecią linii kolejowych i dróg zbiegających się w węzle w ośrodku regionalnym – Radomiu. Tworzą go główne połączenia transportowe w sieci kompleksowej TEN-T: Warszawa – Radom – Kraków poprzez linię kolejową nr 8 oraz drogę S7; oraz Łódź/Piotrków Trybunalski – Radom – Lublin poprzez ciąg linii kolejowych nr 25-22-26-7 oraz drogę krajową nr 12, planowaną jako S12. W podregionie występuje nierównowaga międzygałęziowa w rozwoju sieci transportowej objawiająca się niższym standardem głównych linii kolejowych do Krakowa oraz Łodzi i Lublina, nie przewidzianych do modernizacji, w zestawieniu do istniejących (S7) i planowanych (S12) połączeń drogowych wysokiej klasy. Istotnymi barierami sieci transportowej jest wykluczenie transportowe obszarów położonych poza głównymi

<sup>205</sup> powiat plocki – 10,0, województwo 80,1

<sup>206</sup> powiat plocki – 16,2, województwo 85,9

<sup>207</sup> Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie leczenia szpitalnego dla woj. mazowieckiego, Ministerstwo Zdrowia

kierunkami połączeń, w miarę oddalania się od miejskiego obszaru funkcjonalnego Radomia. Objawia się to brakiem oferty transportu zbiorowego, co obniża dostęp do podstawowych usług oraz rynku pracy i zwiększa konieczność posiadania i korzystania z samochodu osobowego.

Barierą dla rozwoju podregionu jest słaba dostępność do infrastruktury społecznej, zwłaszcza wyższego rzędu, która w znacznej mierze decyduje o tworzeniu, przyciąganiu i zatrzymywaniu kreatywnej warstwy społecznej oraz wpływa na jakość życia mieszkańców obszaru. Najbardziej uwidacznia się to w ochronie zdrowia: w podregionie brak szpitala klinicznego, niski jest także wskaźnik liczby lekarzy i łóżek szpitalnych na 10 tys. mieszk. Podobna sytuacja występuje w sferze naukowej i szkolnictwa wyższego: w podregionie funkcjonuje tylko jedna publiczna uczelnia, występuje także niedobór jednostek naukowo-badawczych, ponadto wskaźnik liczby studentów uczelni publicznych na 10 tys. mieszk. jest jednym z najniższych w kraju.

### **11.5. Podregion siedlecki**

Siedlecki obszar strategicznej interwencji (OSI siedlecki) obejmuje podregion NUTS 3 siedlecki, administracyjnie złożony z sześciu powiatów: garwolińskiego, łosickiego, siedleckiego, sokołowskiego, węgrowskiego oraz Siedlec – miasta na prawach powiatu. Stanowi 17% powierzchni województwa. Głównym miastem obszaru są Siedlce (77,8 tys. mieszkańców). Pozostałe miasta wyróżniające się pod względem liczby mieszkańców to: Sokółów Podlaski (18,8 tys.), Garwolin (17,5 tys.), Węgrów (12,5 tys.) i Łosice (7,0 tys.). Dla Siedlec w Strategii wskazano potencjalny zasięg obszaru funkcjonalnego miasta.

Podregion zamieszkiwany jest przez 18% ludności regionu Mazowieckiego regionalnego. W obszarze następuje spadek liczby ludności – o 1,2% w latach 2013-2020 oraz starzenie się mieszkańców. Podregion siedlecki znajduje się w obszarze prognozowanego spadku populacji o 12,8% do 2050 r. Niemniej jednak, miasto Siedlce, w przeciwieństwie do pozostałych miast subregionalnych, rokrocznie odnotowuje przyrost liczby mieszkańców – w latach 2013-2020 nastąpił wzrost o 1,9%.

W 2018 r. podregion wytworzył 4% wartości PKB ogółem województwa mazowieckiego. W przeliczeniu na mieszkańca PKB podregionu stanowiło 88,8% PKB regionu Mazowieckiego regionalnego i 75,2% PKB kraju. Relatywnie niski udział w tworzeniu PKB województwa wynika przede wszystkim z peryferyjnego położenia obszaru, blisko wschodniej granicy państwa. Stopa bezrobocia w 2020 r. kształtowała się na poziomie 6,4%, niższą wartość odnotował jedynie podregion żyrardowski, warszawski zachodni i miasto Warszawa. Na obszarze występuje niski poziom przedsiębiorczości (w 2020 r. liczba podmiotów wpisanych do rejestru REGON na 1000 ludności wynosiła 85). Cechą obszaru jest wysoki udział pracujących w rolnictwie (33%). Dominującymi kierunkami produkcji rolnej są hodowla drobiu, bydła i trzody chlewnej. Sadownictwo rozwija się przede wszystkim w północnej części powiatu łosickiego. Potencjał podregionu stanowi baza przemysłowa, w branżach związanych z wykształconymi specjalizacjami, tj.: w przetwórstwie rolno-spożywczym (na całym obszarze), w przemyśle maszynowym i metalowym (głównie w Siedlcach) oraz chemicznym (w powiecie garwolińskim). Problemem jest mała podaż dużych, uzbrojonych terenów inwestycyjnych. Wiele małych przedsiębiorstw napotyka również trudności z utrzymaniem konkurencyjności na rynkach krajowych i zagranicznych. Obecnie niewykorzystany jest potencjał turystyczny miast i obszarów wiejskich położonych w pasmach przyrodniczo-kulturowych: Wisły, Bugu, Liwca i Wilgi.

Siedlce są ważnym subregionalnym ośrodkiem administracji publicznej o znaczeniu ponadpowiatowym oraz usług wyższego rzędu w zakresie: edukacji, administracji, ochrony zdrowia i opieki społecznej oraz kultury. Duże znaczenie dla rozwoju obszaru ma Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach, będący nie tylko ważnym ośrodkiem dydaktycznym, lecz także naukowym i kulturotwórczym. Siedlce to także ośrodek przemysłowy branży spożywczej, maszynowej i środków transportu.

Obszar charakteryzuje się dobrze rozwiniętymi zewnętrznymi powiązaniem transportowymi, m.in. z Warszawą, w tym drogami i kolejami w międzynarodowym korytarzu transportowym sieci TEN-T: Morze Północne-Bałtyk, który zapewnia połączenie krajów Europy Zachodniej z Białorusią oraz państwami bałtyckimi. Ważnym elementem korytarza jest autostrada A2, w podregionie siedleckim znajdująca się w fazie projektowej. Wschodnim krańcem obszaru przebiega droga krajowa nr 19 – planowana droga ekspresowa S19, która jest elementem korytarza Via Carpatia, zapewniającego połączenie drogowe podregionu z państwami bałtyckimi i państwami Europy południowo-wschodniej. Pomimo dobrych zewnętrznych powiązań transportowych, wiele obszarów wiejskich i powiązanych z nimi funkcjonalnie małych miast, szczególnie na peryferiach podregionu, cechuje słaba wewnętrzna dostępność. Podregion siedlecki charakteryzuje się najniższymi w województwie

mazowieckimi wskaźnikami gęstości dróg: gminnych i powiatowych o twardej nawierzchni – 74,4 km/100 km<sup>2</sup>, a także wojewódzkich – 5,3 km/100 km<sup>2</sup> (2019 r.). Niewystarczająca jest także obsługa transportem zbiorowym, brak również spójnego systemu dróg rowerowych.

Wiele miast i miejscowości wiejskich charakteryzuje się niewystarczającym dostępem do infrastruktury społecznej. W podregionie siedleckim liczba lekarzy na 10 tys. ludności wynosiła w 2019 r. 47,4 i była niższa niż średnio w województwie (80,1). Brakuje odpowiedniej infrastruktury do organizacji wydarzeń o charakterze kulturalnym, rozrywkowym i sportowym. Niewystarczające jest również wyposażenie w infrastrukturę techniczną: kanalizacyjną, gazową i ciepłowniczą.

Problemem w podregionie jest zanieczyszczenie powietrza, spowodowane niską emisją, pochodzącą z sektora komunalno-bytowego oraz z sektora transportowego (m. in. przez ograniczone możliwości korzystania ze zintegrowanego transportu zbiorowego).

### **11.6. Podregion żyrardowski**

Żyrardowski obszar strategicznej interwencji (OSI żyrardowski) obejmuje podregion NUTS 3 żyrardowski. Administracyjnie złożony jest z trzech powiatów: żyrardowskiego, sochaczewskiego i grójeckiego. Stanowi 7,1% powierzchni województwa. Głównymi miastami podregionu są ośrodki powiatowe: Żyrardów (39,6 tys. mieszkańców), Sochaczew (35,9 tys.) i Grójec (16,8 tys.). Dla Żyrardowa w Strategii wskazano potencjalny zasięg obszaru funkcjonalnego miasta.

Podregion zamieszkiwany jest przez 11% ludności regionu Mazowieckiego regionalnego. Na tle pozostałych podregionów liczba ludności podregionu maleje stosunkowo powoli – w okresie 2013-2020 zmniejszyła się jedynie o 0,8%. Podobnie jak w pozostałych podregionach regionu Mazowieckiego regionalnego, obserwowana jest również tendencja pogłębiania się procesu starzenia społeczeństwa.

W 2018 r. podregion wytworzył 3% wartości PKB ogółem województwa mazowieckiego. W przeliczeniu na 1 mieszkańca, podregion osiągnął 99,8% średniego PKB regionu Mazowieckiego regionalnego i 84,5% średniej krajowej. Korzystne położenie w układzie komunikacyjnym kraju, jak również bliskie sąsiedztwo portów lotniczych stanowią o dogodnych warunkach dla rozwoju firm, m.in. logistycznych, magazynowych i dystrybucyjnych. Podregion posiada także potencjał rozwojowy, na który składają się kompleksy dobrych i bardzo dobrych gleb (głównie w powiecie grójeckim i sochaczewskim) oraz wysoka kultura rolna. W granicach podregionu funkcjonuje sochaczewsko-grójecki strategiczny obszar żywicielski. Powiat grójecki jest liderem sadownictwa w skali kraju, a produkcja jabłek stanowi 45% produkcji krajowej. W powiecie sochaczewskim podmioty gospodarcze wyspecjalizowały się w produkcji mięsnej. W podregionie funkcjonują duże zakłady przetwórstwa rolno-spożywczego (m.in. BAKOMA Sp. z o.o., MARS Polska Sp. z o.o., Browar Warka – Grupa Żywiec S.A.). W 2020 r. stopa bezrobocia rejestrowanego w podregionie wyniosła 5,4% i była tylko nieco wyższa niż średnia wojewódzka (5,2%). W 2020 r. liczba podmiotów wpisanych do rejestru REGON na 10 tys. mieszkańców wynosiła 1096 – wskaźnik ten był znacząco wyższy niż średnio w regionie Mazowieckim regionalnym (910). Podregion żyrardowski charakteryzują bardzo cenne walory przyrodniczo-kulturowe, przede wszystkim doliny rzek Wisły, Pilicy, Bzury oraz Mogielanki, Pisi, Suchej i Utraty, a także tereny Kampinoskiego Parku Narodowego i Bolimowskiego Parku Krajobrazowego. Ważnym uwarunkowaniem jest również występowanie wód termalnych w Mszczonowie, na bazie których powstał Kompleks Basenów Termalnych.

Umiejscowienie pomiędzy stolicą kraju i stolicą sąsiedniego województwa przyczyniło się do rozwoju infrastruktury drogowej i kolejowej w podregionie. W centralnej części obszaru przebiega autostrada A2, do której dostęp zapewniony jest przez węzeł Wiskitki oraz droga ekspresowa S8, natomiast w południowej części – droga ekspresowa S7. Ponadto w obszarze znajdują się drogi krajowe: nr 50 Ciechanów – Ostrów Mazowiecka, nr 70 Łowicz – Huta Zawadzka, nr 79 Warszawa – Bytom i nr 92 Rzepin – Kałuszyn, a także drogi wojewódzkie. Przez obszar przebiega również 5 linii kolejowych o znaczeniu państwowym: nr 1 Warszawa Zachodnia – Katowice, nr 3 Warszawa Zachodnia – Kunowice, nr 4 Grodzisk Mazowiecki – Zawiercie, nr 8 Warszawa Zachodnia – Kraków Główny i nr 12 Skierniewice – Łuków.

W podregionie występują dysproporcje dotyczące dostępności infrastruktury komunalnej, m.in. w zakresie poziomu zwodociągowania i skanalizowania, o skali wyższej niż średnio w

województwie. Z wodociągu korzysta 86,1% ludności obszaru, z kanalizacji jedynie 49,6%. Doinwestowania wymaga również zaopatrzenie w instalację gazową, z której korzysta 34,1% mieszkańców, a najniższy wskaźnik o wartości 4,9% dotyczy powiatu sochaczewskiego. Ponadto potencjał związany z dogodnym położeniem w układzie komunikacyjnym jest osłabiany przez zły stan techniczny dróg gminnych i powiatowych. Występuje również problem niskiej jakości powietrza. Wpływ na to mają m.in. intensywny ruch transportowy oraz konwencjonalne źródła ciepła.

### **11.7. Podregion miasto Warszawa**

Obszar strategicznej interwencji miasta Warszawy (OSI miasta Warszawy) obejmuje podregion NUTS 3 miasto Warszawa, mające status miasta na prawach powiatu. Stanowi 1,4% powierzchni województwa. Obszar Metropolitalny Warszawy obejmuje podregion warszawski zachodni i warszawski wschodni, pokrywając się granicami z zasięgiem regionu NUTS 2 Warszawskiego stołecznego.

Liczba mieszkańców stolicy wynosi blisko 1,8 mln, co stanowi 58% ludności regionu Warszawskiego stołecznego. Sytuacja demograficzna na obszarze Warszawy jest bardzo zróżnicowana. Z jednej strony miasto charakteryzuje się wysokim przyrostem naturalnym, z drugiej zaś najwyższym odsetkiem osób w wieku 65 lat i więcej ze wszystkich podregionów województwa – w 2020 r. wskaźnik ten wynosił 25%. W stosunku do 2013 r., w 2020 r. liczba ludności podregionu zwiększyła się o 4%.

W 2018 r. Warszawa wytworzyła PKB o wartości 289 091 mln zł, w ujęciu na mieszkańca – 135,1% średniego PKB regionu Warszawskiego stołecznego, a w stosunku do średniej krajowej – 295,8% krajowego PKB na mieszkańca. Udział procentowy Warszawy w tworzeniu PKB województwa wynosi 60%. Wysoki udział w tworzeniu PKB wynika przede wszystkim ze stołecznego charakteru miasta i jego położenia. Jako stolica województwa i kraju, Warszawa skupia najważniejsze funkcje gospodarcze, administracyjne, kulturalne, jest także znaczącym ośrodkiem akademickim i naukowo-badawczym oraz ważną destynacją turystyczną. Występuje tu najwyższy wskaźnik liczby podmiotów na 10 tys. mieszkańców, który w 2019 r. wynosił 2548 (w województwie średnio 1576), a ogólna liczba podmiotów gospodarki narodowej wykazuje tendencję wzrostową. W Warszawie funkcjonuje największy rynek pracy w regionie, przyciągający pracowników także spoza województwa i kraju. Liczba przyjeżdżających do pracy wynosi ponad 250 tys. osób. W 2019 r. największą grupę stanowili pracujący w pozostałych usługach oraz w handlu i usługach – odpowiednio 41,3% i 33,6% ogółu pracujących. Warszawę charakteryzuje znaczący potencjał wyższych uczelni, placówek naukowych i instytutów badawczych, przy czym występuje niezadowolający poziom umiędzynarodowienia uczelni i niewystarczająca skala oraz intensywność współpracy między uczelniami a biznesem i sektorem publicznym. Wykształcone zasoby ludzkie i rozwinięty kapitał społeczny stanowią dobre zaplecze dla rozwijania gospodarki i poprawy jakości życia.

Warszawa to największy węzeł komunikacyjny kraju, położony na przecięciu korytarzy sieci bazowej TEN-T (Morze Bałtyckie – Morze Północne, Morze Bałtyckie – Morze Adriatyckie), dysponujący Portem Lotniczym im. F. Chopina. Dynamiczny rozwój transportu, zwłaszcza samochodowego, wywołuje jednak znaczne zanieczyszczenie środowiska i obniżenie komfortu życia mieszkańców.

Do mocnych stron podregionu miasta Warszawy można zaliczyć m.in. wysoki potencjał gospodarczy oparty na nowoczesnych technologiach, przyciąganie dużych inwestorów zagranicznych, wysoki odsetek ludzi z wyższym wykształceniem, międzynarodową dostępność komunikacyjną, wysoką dostępność infrastruktury teleinformatycznej. W podregionie istnieje atrakcyjna oferta terenów rekreacyjnych oraz stosunkowo duża powierzchnia terenów zielonych. Bardzo wysoka atrakcyjność inwestycyjna wzmacnia jednak proces urbanizacji w Warszawie i w jej sąsiedztwie, prowadzi do gwałtownej zabudowy terenów otwartych i postępującej suburbanizacji. W Warszawie znajdują się również tereny zdegradowane, przemysłowe, o niskim standardzie zabudowy, z kumulacją problemów społeczno-gospodarczych, wymagające rewitalizacji.

## 11.8. Podregion warszawski wschodni

Obszar strategicznej interwencji podregionu warszawskiego wschodniego (OSI warszawski wschodni) obejmuje podregion NUTS 3 warszawski wschodni, administracyjnie złożony z czterech powiatów: legionowskiego, wołomińskiego, mińskiego i otwockiego. Stanowi 8,8% powierzchni województwa. Głównymi miastami obszaru są: Legionowo (54 tys. mieszkańców), Wołomin (51,9 tys.), Mińsk Mazowiecki (40,2 tys.) i Otwock (44,6 tys.). Podregion znajduje się w obrębie Obszaru Metropolitalnego Warszawy.

Podregion zamieszkiwany jest przez 21% ludności regionu Warszawskiego stołecznego. Sytuacja demograficzna obszaru jest dość korzystna. Liczba ludności w okresie 2013-2020 wzrosła o 6,4%. Podregion odznacza się także dodatnim saldem migracji. Dla podregionu warszawskiego wschodniego prognozowany jest znaczny przyrost liczby mieszkańców w perspektywie 2050 r. – o 25,4%, najwięcej w województwie mazowieckim. Podobnie jak w całym województwie, w podregionie zachodzi postępujący proces starzenia się ludności.

W 2018 r. podregion wytworzył 6% wartości PKB ogółem województwa mazowieckiego, w ujęciu na mieszkańca – 37,8% średniego PKB dla regionu Warszawskiego stołecznego, a w stosunku do średniej krajowej – 82,8% – i były to wskaźniki najniższe w regionie Warszawskim stołecznym. Efektem stosunkowo niskiej przedsiębiorczości i braku wyraźnych specjalizacji gospodarczych jest relatywnie niski udział w tworzeniu PKB i wysoka stopa bezrobocia rejestrowanego (7%) na tle Warszawy (1,8%) i podregionu warszawskiego zachodniego (3,8%), zwłaszcza w powiecie wołomińskim i legionowskim (odpowiednio 8,1% i 8,3%). W 2019 r. liczba podmiotów wpisanych do rejestru REGON na 10 tys. ludności podregionu (1285) była niższa niż w podregionie warszawskim zachodnim (1692) i prawie dwukrotnie niższa niż w Warszawie (2548). Dochody własne gmin obszaru na jednego mieszkańca (2834,7 zł) są dwukrotnie niższe niż w podregionie warszawskim zachodnim (4060 zł). Baza przemysłowa podregionu zlokalizowana jest głównie wokół Mińska Mazowieckiego, natomiast w powiecie wołomińskim, wzdłuż ciągów komunikacyjnych prowadzących bezpośrednio w kierunku Warszawy, występuje koncentracja zabudowy produkcyjno-składowo-technicznej. Podmioty działające w sektorze rolno-spożywczym funkcjonują głównie w powiecie wołomińskim i otwockim, gdzie występuje także owocowo-warzywna specjalizacja produkcji rolniczej. W powiecie otwockim w mikroklimacie lasów sosnowych występuje potencjał do rozwoju turystyki uzdrowiskowej i zdrowotnej. Atutem powiatu legionowskiego jest natomiast Zalew Zegrzyński, wokół którego rozwija się infrastruktura turystyczna i konferencyjna. Podobnie jak w podregionie warszawskim zachodnim, w podregionie postępują bardzo silne procesy urbanizacji, prowadzące często do chaosu przestrzennego, konfliktu funkcji zagospodarowania, niewydolności infrastruktury i presji zabudowy na tereny otwarte. Jest ona także zagrożeniem dla walorów krajobrazowych i przyrodniczych podregionu.

Podregion jest bardzo ważnym obszarem tranzytowym (towarowym i pasażerskim) z kierunku wschodniego i północno-wschodniego. Przez podregion warszawski wschodni przebiegają trzy znaczące szlaki kolejowe w kierunku Białegostoku, Brześcia i Lublina, równoległe do dróg krajowych obsługujących ten obszar. Gęstość sieci kolejowej na 100 km<sup>2</sup> (7,5) jest jednak niższa niż w podregionie warszawskim zachodnim (11,1). To samo dotyczy gęstości dróg krajowych (7,8), wojewódzkich (12,0) i gminnych (67,9) na 100 km<sup>2</sup> – wartości te są niższe w porównaniu do podregionu warszawskiego zachodniego (odpowiednio 10,0/100 km<sup>2</sup>; 16,2/100 km<sup>2</sup>; oraz 100,4/100 km<sup>2</sup>).

Problemem podregionu warszawskiego wschodniego są także niższe wartości innych wskaźników charakteryzujących rozwój społeczno-gospodarczy w porównaniu z Warszawą i podregionem warszawskim zachodnim. Różnica w rozwoju podregionów widoczna jest m.in. w dostępności do opieki zdrowotnej. W 2019 r. liczba lekarzy na 10 tys. ludności w podregionie warszawskim wschodnim (44,8) była niższa w porównaniu do Warszawy (149,5) i podregionu warszawskiego zachodniego (58,4). Niższe wartości wskaźników w podregionie warszawskim wschodnim dotyczą również gęstości sieci rozdzielczej infrastruktury komunalnej na 100 km<sup>2</sup> – wodociągowej (159,9 km), kanalizacyjnej (77,8 km) i gazowej (94,2 km) w porównaniu z podregionem

warszawskim zachodnim (odpowiednio 227,3; 140,4 oraz 162,5). Dysproporcje rozwojowe i znaczne zróżnicowanie warunków życia w skali metropolii może negatywnie wpływać na współpracę poszczególnych jednostek samorządu terytorialnego w ramach metropolii i ograniczać udział w procesach rozwojowych.

### **11.9. Podregion warszawski zachodni**

Warszawsko-zachodni obszar strategicznej interwencji (OSI warszawski zachodni) obejmuje podregion NUTS 3 warszawski zachodni, administracyjnie złożony z pięciu powiatów: nowodworskiego, warszawskiego zachodniego, pruszkowskiego, grodziskiego i piaseczyńskiego. Stanowi 6,9% powierzchni województwa. Głównymi miastami obszaru są: Pruszków (62,3 tys. mieszkańców), Piaseczno (44,9 tys.), Grodzisk Mazowiecki (32,1 tys.), Nowy Dwór Mazowiecki (27,5 tys.), Ożarów Mazowiecki (11,9 tys.). Podregion znajduje się w obrębie Obszaru Metropolitalnego Warszawy.

Podregion zamieszkiwany jest przez 21% ludności regionu Warszawskiego stołecznego. Sytuacja demograficzna podregionu jest dość korzystna. W podregionie można odnotować wysokie na tle województwa wskaźniki dotyczące przyrostu naturalnego i salda migracji. Podregion charakteryzuje się także stosunkowo korzystną strukturą demograficzną i wyższym w porównaniu z pozostałymi podregionami udziałem najmłodszych grup wiekowych w ogóle ludności. W stosunku do 2013 r., w 2020 r. liczba ludności podregionu zwiększyła się o 7,6%. Według prognozy demograficznej, do 2050 r. w podregionie nastąpi znaczny przyrost liczby mieszkańców – o około 25% w stosunku do 2014 r.

W 2018 r. podregion wytworzył 10% wartości PKB ogółem województwa mazowieckiego, co stanowi 64,7% PKB regionu Warszawskiego stołecznego w ujęciu na mieszkańca, a w stosunku do średniej krajowej – 141,6% PKB. W 2020 r. bezrobocie kształtowało się na niskim poziomie 3,8% i było niższe niż średnia wojewódzka (5,2%) i nieco wyższe niż średnio w regionie Warszawskim stołecznym (2,7%). Podregion charakteryzuje się wysokim wskaźnikiem przedsiębiorczości. W 2019 r. liczba podmiotów wpisanych do rejestru REGON na 10 tys. mieszkańców wynosiła 1692, więcej niż średnio województwie (1576), z tendencją wzrostu liczby podmiotów gospodarczych. Pasmowe układy zabudowy wzdłuż ciągów transportowych (zwłaszcza kolejowych), zbiegających się w Warszawie stanowią miejsce intensywnego rozwoju obiektów magazynowo-logistycznych w strefie podmiejskiej Warszawy, a powiaty pruszkowski i piaseczyński charakteryzuje funkcjonowanie dużych obiektów handlowych i wystawienniczych. Funkcjonowanie lotniska Warszawa/Modlin wywołuje potrzebę zagospodarowania terenów w pobliżu lotniska oraz budowy bezpośredniego łącznika kolejowego do lotniska. Istotnym elementem gospodarki podregionu jest także produkcja rolna, w tym sadownicza (okolice Tarczyna, Góry Kalwarii) i warzywnicza (wzdłuż Wisły i oraz na zachód od Warszawy). Tereny wiejskie podregionu funkcjonują jako strefa żywicielska metropolii warszawskiej, zwłaszcza w asortymencie produktów świeżych i wrażliwych na przemieszczanie. Potencjał obszaru stanowi atrakcyjne środowisko naturalne o dużych walorach krajobrazowych i przyrodniczych, w tym Kampinoski Park Narodowy, Świątowy Rezerwat Biosfery. Uzdrowisko Konstancin-Jeziorna, jego zasoby naturalne, krajobrazowe i kulturowe stanowią dobry potencjał dla rozwoju funkcji rekreacyjnej i turystycznej.

Położony w bezpośrednim sąsiedztwie Warszawy podregion warszawski zachodni charakteryzuje występowanie konfliktów przestrzennych oraz trudności w realizacji inwestycji celu publicznego z powodu ograniczonych rezerw dostępnego terenu. Z uwagi na dynamiczny przyrost liczby mieszkańców rośnie potrzeba zwiększania dostępności do infrastruktury społecznej, komunalnej i transportowej.

## 12. Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korzystny układ sieci osadniczej województwa</li> <li>• Wysokie tempo wzrostu PKB na tle kraju i regionów UE</li> <li>• Dynamicznie rozwijająca się metropolia warszawska, stanowiąca największy ośrodek gospodarczy, administracyjny i naukowy w kraju</li> <li>• Wielofunkcyjny charakter miast subregionalnych</li> <li>• Położenie na przecięciu ważnych szlaków transportowych z największym węzłem transportowym w kraju – Warszawą</li> <li>• Funkcjonowanie największego portu lotniczego w kraju i komplementarnego wobec niego lotniska Warszawa-Modlin</li> <li>• Wyraźne specjalizacje gospodarcze, w szczególności w przemyśle, rolnictwie i przetwórstwie rolno-spożywczym oraz usługach wyższego rzędu</li> <li>• Rosnąca liczba ludności województwa i korzystna struktura demograficzna na tle kraju</li> <li>• Wysoka atrakcyjność rynku pracy, zwłaszcza w centralnej części województwa</li> <li>• Atrakcyjne warunki do prowadzenia działalności gospodarczej, o czym świadczy wysoka liczba podmiotów w rejestrze REGON, w szczególności w obszarze metropolii warszawskiej</li> <li>• Wysoki poziom innowacyjności na tle kraju</li> <li>• Wysoka dostępność do Internetu na obszarze całego województwa</li> <li>• Występowanie obszarów o bardzo dobrych warunkach dla rolnictwa i wysokiej kulturze rolnej, stanowiących strategiczne obszary życielskie</li> <li>• Wykształcona baza przemysłowa miast</li> <li>• Wysoki potencjał do pozyskiwania energii z OZE</li> <li>• Występowanie obszarów o wysokiej atrakcyjności przyrodniczej i kulturowej, związanej z pozostałościami dawnych puszczy i dolinami rzek oraz bogatym dziedzictwem kulturowym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przestrzenne zróżnicowanie rozwoju między obszarem metropolii Warszawskiej a obszarami otaczającymi</li> <li>• Słabsza dostępność transportowa miast subregionalnych, zwłaszcza Płocka i Ostrołęki</li> <li>• Niska gęstość sieci kolejowej na tle kraju</li> <li>• Występowanie obszarów wykluczonych transportowo, zwłaszcza na terenach wiejskich</li> <li>• Osłabienie funkcji niektórych miast średnich</li> <li>• Kumulacja problemów społeczno-gospodarczych w obszarach zagrożonych trwałą marginalizacją</li> <li>• Postępujące procesy suburbanizacji wokół miast, zwłaszcza Warszawy i miast subregionalnych</li> <li>• Występowanie obszarów wyludniających się, w tym postępujący spadek liczby mieszkańców niektórych miast subregionalnych i lokalnych</li> <li>• Występowanie obszarów o słabym dostępie do infrastruktury społecznej i usług publicznych</li> <li>• Występowanie obszarów o słabym dostępie do infrastruktury sieciowej – kanalizacyjnej, wodociągowej, gazowej</li> <li>• Niska jakość powietrza na obszarach miejskich i podmiejskich, związana z emisją ze źródeł bytowych i transportu indywidualnego</li> <li>• Stosunkowo niski poziom innowacyjności na tle UE, w szczególności regionu Mazowieckiego regionalnego</li> <li>• Niski stopień umiędzynarodowienia uczelni wyższych</li> <li>• Występowanie obszarów o wysokim odsetku osób trwale bezrobotnych, zwłaszcza na obszarach wiejskich</li> <li>• Duże rozdrobnienie gospodarstw rolnych</li> <li>• Niski stopień wykorzystania OZE</li> <li>• Niska efektywność gospodarki odpadami i rosnąca ilość odpadów</li> <li>• Nierównomierny dostęp do infrastruktury kulturalnej i turystycznej, zwłaszcza dla osób z niepełnosprawnością</li> </ul>
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozwój nowoczesnych technologii i cyfryzacji</li> <li>• Rozwój nowych obszarów gospodarki i modeli biznesu</li> <li>• Dalsza efektywna integracja UE</li> <li>• Efektywna transformacja energetyczna kraju i Europy w kierunku niskoemisyjnych źródeł energii</li> <li>• Sprzyjająca koniunktura gospodarcza w skali europejskiej i światowej</li> <li>• Wzrost znaczenia współpracy i kooperacji na rzecz rozwoju społecznego i gospodarczego, w tym rozwój społeczeństwa obywatelskiego</li> <li>• Poprawa dostępności do usług zdrowotnych i pomocy społecznej, głównie w miejscu zamieszkania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przedłużająca się pandemia koronawirusa COVID-19 i związane z nią negatywne skutki społeczne i gospodarcze</li> <li>• Osłabienie roli samorządu terytorialnego i postępująca centralizacja</li> <li>• Niestabilność systemu prawa i niekorzystne regulacje dla prowadzenia działalności gospodarczej</li> <li>• Gwałtowne zmiany klimatu i związane z nimi katastrofy naturalne</li> <li>• Niekorzystne trendy demograficzne</li> <li>• Pogarszający się stan środowiska przyrodniczego</li> <li>• Zagrożenia militarne i terrorystyczne</li> </ul>
---	--



## Załączniki

### Załącznik nr 1. Wykaz miast historycznych województwa mazowieckiego

Lp.	Miasto historyczne	Gmina	Powiat
1.	Andrzejewo	Andrzejewo	ostrowski
2.	Białobrzegi	Białobrzegi	białobrzeski
3.	Bielsk	Bielsk	płocki
4.	Biezuń	Biezuń	żuromiński
5.	Błonie	Błonie	warszawski zachodni
6.	Bodzanów	Bodzanów	płocki
7.	Brok	Brok	ostrowski
8.	Cegłów	Cegłów	miński
9.	Chorzele	Chorzele	przasnyski
10.	Ciechanów	m. Ciechanów	ciechanowski
11.	Ciepielów	Ciepielów	lipski
12.	Czersk	Góra Kalwaria	piaseczyński
13.	Czerwińsk	Czerwińsk nad Wisłą	płoński
14.	Dobre	Dobre	miński
15.	Drobin	Drobin	płocki
16.	Garwolin	m. Garwolin	garwoliński
17.	Gąbin	Gąbin	płocki
18.	Gielniów	Gielniów	przysuski
19.	Glinianka	Wiązowna	otwocki
20.	Głowaczów	Głowaczów	kozienicki
21.	Gniewoszków	Gniewoszków	kozienicki
22.	Gostynin	m. Gostynin	gostyniński
23.	Goszczyn	Goszczyn	grójecki
24.	Góra Kalwaria	Góra Kalwaria	piaseczyński
25.	Grabowiec	Rzeczniów	lipski
26.	Granica	Gniewoszków	kozienicki
27.	Grodzisk Mazowiecki	Grodzisk Mazowiecki	grodziski
28.	Grójec	Grójec	grójecki
29.	Itów	Itów	sochaczewski
30.	Itża	Itża	radomski
31.	Jadów	Jadów	wołomiński
32.	Jastrząb	Jastrząb	szydłowiecki
33.	Jedlińsk	Jedlińsk	radomski
34.	Jeruzal	Mrozy	miński
35.	Kałuszyn	Kałuszyn	miński
36.	Kamieńczyk	Wyszków	wyszkowski
37.	Kampinos	Kampinos	warszawski zachodni
38.	Karczew	Karczew	otwocki
39.	Karniszyn	Biezuń	żuromiński
40.	Kazanów	Kazanów	zwoleński

41.	Klwów	Klwów	przysuski
42.	Koźbiel	Koźbiel	otwocki
43.	Kosów Lacki	Kosów Lacki	sokołowski
44.	Kozienice	Kozienice	kozienicki
45.	Krasnosielc	Krasnosielc	makowski
46.	Kuczbork	Kuczbork-Osada	żuromiński
47.	Kuflew	Mrozy	miński
48.	Latowicz	Latowicz	miński
49.	Lipsko	Lipsko	lipski
50.	Liw	Liw	węgrowski
51.	Lubowidz	Lubowidz	żuromiński
52.	Łaskarzew	m. Łaskarzew	garwoliński
53.	Łęgonice	Nowe Miasto nad Pilicą	grójecki
54.	Łosice	Łosice	łosicki
55.	Maciejowice	Maciejowice	garwoliński
56.	Magnuszew	Magnuszew	kozienicki
57.	Maków Mazowiecki	Maków Mazowiecki	makowski
58.	Miedzna	Miedzna	węgrowski
59.	Mińsk Mazowiecki	m. Mińsk Mazowiecki	miński
60.	Mława	Mława	mławski
61.	Mniszew	Magnuszew	kozienicki
62.	Mogielnica	Mogielnica	grójecki
63.	Mokobody	Mokobody	siedlecki
64.	Mordy	Mordy	siedlecki
65.	Mszczonów	Mszczonów	żyrardowski
66.	Myszyniec	Myszyniec	ostrołęcki
67.	Nadarzyn	Nadarzyn	pruskowski
68.	Nasielsk	Nasielsk	nowodworski
69.	Niedzbórz	Strzegowo	mławski
70.	Nowe Miasto	Nowe Miasto	płoński
71.	Nowe Miasto nad Pilicą	Nowe Miasto nad Pilicą	grójecki
72.	Nowy Dwór Mazowiecki	Nowy Dwór Mazowiecki	nowodworski
73.	Nur	Nur	ostrowski
74.	Odechów	Skaryszew	radomski
75.	Odrzywół	Odrzywół	przysuski
76.	Okuniew	Halinów	miński
77.	Osieck	Osieck	otwocki
78.	Osmolin	Sanniki	gostyniński
79.	Ostrołęka	Ostrołęka	Ostrołęka
80.	Ostrów Mazowiecka	m. Ostrów Mazowiecka	ostrowski
81.	Parysów	Parysów	garwoliński
82.	Piaseczno	Piaseczno	piaseczyński
83.	Płock	Płock	Płock

84.	Płońsk	m. Płońsk	płoński
85.	Poniatowo	Żuromin	żuromiński
86.	Przasnysz	m. Przasnysz	przasnyski
87.	Przybyszew	Promna	białobrzesci
88.	Przysucha	Przysucha	przysuski
89.	Przytyk	Przytyk	radomski
90.	Pułtusk	Pułtusk	pułtuski
91.	Raciąż	m. Raciąż	płoński
92.	Radom	Radom	Radom
93.	Radzanów	Radzanów	mławski
94.	Radzymin	Radzymin	wołomiński
95.	Różan	Różan	makowski
96.	Ryczywół	Kozienice	kozienicki
97.	Sarnaki	Sarnaki	łosicki
98.	Serock	Serock	legionowski
99.	Seroczyn	Wodynie	siedlecki
100.	Sieciechów	Sieciechów	kozienicki
101.	Siedlce	m. Siedlce	Siedlce
102.	Siennica	Siennica	miński
103.	Sienno	Sienno	lipski
104.	Sierpc	m. Sierpc	sierpecki
105.	Skaryszew	Skaryszew	radomski
106.	Skrzynno	Wieniawa	przysuski
107.	Sochaczew	m. Sochaczew	sochaczewski
108.	Sochocin	Sochocin	płoński
109.	Sokołów Podlaski	m. Sokołów Podlaski	sokołowski
110.	Solec	Solec nad Wisłą	lipski
111.	Stanisławów	Stanisławów	miński
112.	Sterdyń	Sterdyń	sokołowski
113.	Sześć	Sześć	mławski
114.	Szydłowiec	Szydłowiec	szymborski
115.	Tarczyn	Tarczyn	piaseczyński
116.	Warka	Warka	grójcecki
117.	Warszawa	Warszawa	Warszawa
118.	Węgrów	Węgrów	węgrowski
119.	Wierzbica	Wierzbica	radomski
120.	Wilga	Wilga	garwoliński
121.	Wisłok	Wisłok	żyrardowski
122.	Wodynie	Wodynie	siedlecki
123.	Wolanów	Wolanów	radomski
124.	Wyszków	Wyszków	wyszkowski
125.	Wyszogród	Wyszogród	płocki
126.	Wyśmierzyce	Wyśmierzyce	białobrzesci

127.	Zakroczym	Zakroczym	nowodorski
128.	Zwoleń	Zwoleń	zwoleński
129.	Żelechów	Żelechów	garwoliński
130.	Żuromin	Żuromin	żuromiński
131.	Żyrardów	Żyrardów	żyrardowski

Źródło: Na podstawie opracowania T. Zarębskiej, W. Trzebińskiego i D. Kłosek-Kozłowskiej "Makroregion warszawski osadnictwo miejskie i struktura funkcjonalna – uwarunkowania historyczne i kulturowe

#### Załącznik nr 2. Wykaz dóbr kultury współczesnej województwa mazowieckiego<sup>208</sup>

Gmina/ Miejscowość	Rodzaj	Obiekt
Kampinos		Aleja III Tysiąclecia w Granicy
Kałużyn		Pomnik na cmentarzu parafialnym poświęcony „Bohaterom Żołnierzom 6 Pułku Piechoty Legionów poległym w zwycięskim boju o Kałużyn 12.IX.1939 r.”
Konstancin- Jeziorna		Krzyż (Bielawa)
		Krzyż - 1998 r. (Bielawa)
		Kapliczka (Bielawa)
		Kapliczka (Bielawa)
		Metalowy krzyż przydrożny (Bielawa)
		Krzyż przydrożny - 1974 r. (Bielawa)
		Kamień upamiętniający (Cieciszew)
		Krzyż (Cieciszew)
		Krzyż - 1954 r. (Ciszycza)
		Kapliczka - 2000 r. (Ciszycza)
		Kapliczka z figurą NMP (Ciszycza)
		Kamień - 150 lat wsi Czarnów (Czarnów)
		Kapliczka (Czernidła)
		Figura św. Floriana (Czernidła)
		Krzyż, pomnik upamiętniający walki o wyzwolenie Warszawy (Czernidła)
		Kapliczka (Dębówka)
		Mogiła (Gassy)
		Kapliczka (Gassy)
		Kapliczka - 1962 r. (Habdzin)
		Kapliczka - 1957 r. (Habdzin)
		Kapliczka - 1958 r. (Habdzin)
		Krzyż (Habdzin)
		Krzyż (Kawęczyn)
		Kapliczka (Kawęczyn)
		Krzyż (Kawęczynek-Borowina)
		Krzyż przydrożny - 1991 r. (Kawęczynek-Borowina)
		Krzyż (Kępa Oborska)
		Cmentarz ewangelicki - XIX w. (Kępa Okrzewska)
		Krzyż - 2000 r. (Kępa Okrzewska)
		Kapliczka - 1953 r. (Kępa Okrzewska)
		Kapliczka - 1950 r. (Kierszek)
		Kapliczka - 1929 r. (Łęg)
		Krzyż (Łęg)
		Kapliczka - 1950 r. (Obory-Łyczyn)
		Krzyż (Obory-Łyczyn)
		Mogiły żołnierzy (Obory-Łyczyn)
		Kapliczka - 1939 r. (Obory)
		Kamień (Obory)
		Krzyż bohaterów Powstania Styczniowego - 2006 r. (Obory)
		Pomnik Bohaterom Powstania Styczniowego - 1963 r. (Obory)
		Kapliczka - lata 50-te XX wieku (Obórki)
		Kapliczka (Okrzeszyn)
	Krzyż - 2008 r. (Opacz)	
	Kapliczka - 1937 r. (Opacz)	
	Kapliczka - 1931 r. (Piaski)	
	Kapliczka - 1894 r. (Słomczyn)	
	Krzyż (Słomczyn)	
	Kapliczka - XIX wiek (Konstancin-Jeziorna)	
	Krzyż (Konstancin-Jeziorna)	

<sup>208</sup> Stan na 31.12.2020 r.

		Krzyż misyjny przy kościele – 1999 r. (Konstancin-Jeziorna) Kapliczka – lata 50-te XX wieku (Konstancin-Jeziorna) Kapliczka – 1903 r. (Konstancin-Jeziorna) Krzyż upamiętniający drugą wizytę Jana Pawła II do ojczyzny – 1983 (Konstancin-Jeziorna) Pomnik (Konstancin-Jeziorna) Kapliczka – 1918 r. (Konstancin-Jeziorna) Kamień (Konstancin-Jeziorna) Kapliczka – 1917 r. (Konstancin-Jeziorna) Krzyż (Konstancin-Jeziorna) Kapliczka – 1901 r. (Konstancin-Jeziorna) Kapliczka – lata 30-te XX wieku (Konstancin-Jeziorna) Figurka – 1907 r. (Konstancin-Jeziorna) Krzyż (Konstancin-Jeziorna) Krzyż – 1856 r. (Konstancin-Jeziorna) Krzyż (Konstancin-Jeziorna) Kamień (Konstancin-Jeziorna) Figura św. Józefa z Dzieciątkiem – 2009 r. (Konstancin-Jeziorna) Kapliczka – koniec lat 90-tych XX wieku (Konstancin-Jeziorna) Kamień (Konstancin-Jeziorna) Pomnik (Konstancin-Jeziorna) Zegar słoneczny (Konstancin-Jeziorna) Kamień (Konstancin-Jeziorna) Kamień (Konstancin-Jeziorna) Figurka – XVIII wiek (Konstancin-Jeziorna) Pomnik (Konstancin-Jeziorna) Krzyż – 1997 r. (Konstancin-Jeziorna) Pomnik katyński (Konstancin-Jeziorna) Krzyż (Konstancin-Jeziorna) Kapliczka na drzewie (Konstancin-Jeziorna) Kapliczka – 1911 r.? (Konstancin-Jeziorna) Krzyż (Konstancin-Jeziorna) Krzyż przydrożny (Konstancin-Jeziorna) Krzyż misyjny – 1998 r. (Konstancin-Jeziorna)
<b>Łochów</b>		Kościół w Łochowie (akcent wysokościowy)
<b>Mińsk Mazowiecki</b>		Pomnik Prezydenta Ryszarda Kaczorowskiego ul. Warszawska, róg ul. Bankowej (czas powstania 2013 r.) Głaz Smoleński ul. Warszawska, róg ul. Bankowej (czas powstania 2010 r.) Budynki charakterystyczne dla okresu socrealizmu, budynki mieszkalne: FUD przy ul. Armii Ludowej i ZNTK przy ul. Sosnkowskiego.
Mogielnica		Działka, na której znajdowała się pracownia plenerowa prof. Franciszka Strynkiewicza położona przy ul. Księdza Zagańczyka w Mogielnicy (plenerowa pracownia rzeźbiarska państwa Strynkiewiczów)
<b>Piastów</b>	Zespoły budowlane	Nr 5 – Al. Krakowska (kościół i parafia) Nr 6 – ul. Lwowska (pasaż handlowy, osłona przed koleją)
	Budynki	ul. Bohaterów Wolności nr 24 ul. E. Orzeszkowej nr 2 i nr 6
	Pomniki i tablice pamiątkowe	Pomnik – głaz, ul. Warszawska 24 – poświęcony pamięci poległych Strażaków
		Pomnik w Parku Miejskim między ulicami 11 Listopada i Dworcową – poświęcony żołnierzom ruchu oporu z terenu Piastowa
		Pomnik, przy skrzyżowaniu ulic Warszawskiej i Bohaterów Wolności – poświęcony pamięci żołnierzy Wojska Polskiego rozstrzelanych przez Niemców 12 września 1939 roku
Pomnik, przy skrzyżowaniu ulic J. Dąbrowskiego i Al. Wojska Polskiego – dla uczczenia pamięci harcerzy i członków Szarych Szeregów, poległych i pomordowanych w latach 1939 – 1945		
	Kamień – obelisk, przy wiadukcie gen. L. Okulickiego – poświęcony pamięci Generała Leopolda Okulickiego	
	Tablica, ul. Z. Gęsickiego 3 – poświęcona pamięci Zbigniewa Gęsickiego - pseudonim "Juno"	
	Tablice, w Kościele przy Al. Krakowskiej – poświęcone pamięci harcerzy poległych w latach 1939 – 1945	
<b>Pionki</b>		Założenie zagospodarowania fragmentu zieleni publicznej w formie urządzonego skweru z elementem rzeźbiarskim – pomnikiem Władysława Jagiełły w Jedlni
<b>Sanniki</b> <sup>209</sup>		Tablica przed UG upamiętniająca walczących o wyzwolenie Ziemi Sannickiej

<sup>209</sup> Pomimo braku wskazania obiektów jako dobra kultury współczesnej do objęcia ochroną poprzez zapisy w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sanniki, pozostawiono wykaz opracowany na podstawie ankiet (badanie ankietowe wykonane przez MBPR w Warszawie OT Płock w 2012 r. w JST dla potrzeb opracowania

<b>Stoczek</b> <sup>210</sup>		Płaskorzeźba ku czci Edwarda Szymańskiego – Szkoła Podstawowa w Stoczku Pomnik sługi bożego Kard. Stefana Wyszyńskiego, Stoczek (plac kościelny), 2010 r. Pamiętkowy obelisk w hołdzie zamordowanych Żydów, na skraju lasu w m. Polkowo, 2011 r.
<b>Wiecznia Kościelna</b>		Pomnik Piechura (m. Uniszki Zawadzkie)
<b>Radom</b>	<i>obiekty i zespoły urbanistyczne</i>	Dom towarowy „Sezam” przy ulicy Żeromskiego – ochronie powinny podlegać elewacje tworzące pierzeje uliczne oraz układ urbanistyczny polegający na utworzeniu wnętrza urbanistycznego powiązanego z ulicą Żeromskiego Budynek dawnego kina „Odeon” – ochronie powinny podlegać elewacje i bryła budynku Budynek „NOT” przy ulicy Kelles-Krauzy – ochronie podlegać powinny elewacje z wyeksponowaną konstrukcją w postaci żelbetowego układu ramowego Osiedle „Ustronie” – ochronie powinien podlegać układ urbanistyczny polegający na konsekwentnym rozdzieleniu pionowym ruchu pieszego od ruchu kołowego (estakady i kładki pieszce nad drogami wewnętrznymi) Zespół budynków mieszkalnych dawnej Fabryki Broni przy ul. Prażmowskiego – ochronie powinien podlegać układ urbanistyczny osiedla przyfabrycznego oraz neorenesansowe elewacje budynków mieszkalnych Magazyny tytoniu Fabryki Papierosów PMT według proj. Stefana Szyllera
<b>m.st. Warszawa</b>	<i>Obszary (wskazane na rysunku studium)</i>	Bielany-Nałkowskiej (Bielany II) Bielany-Magiera (Bielany III) Osiedle Długa/Schillera (w PH) Osiedle „Bruna”
	<i>Obiekty architektoniczne (nie wyodrębnione na rysunku studium, ale wskazane w tabeli)</i>	Kościół p. w. św. Jadwigi, ul. Modlińska 4 Dom, Bruna 2 Kościół i klasztor MB Anielskiej Franciszkanów Reformatów, ul. Modzelewskiego 98a <sup>211</sup> Instytut Siatkobetonu PW, ul. Bytnara 25 Kościół Marianów, Stegny, ul. Bonifacego domy zwane "Kombajn", Al. Jerozolimskie 121 Kościół Opatrzności Bożej, ul. Dickensa 5 Teatr Powszechny im. Zygmunta Hubnera (przebudowa) Dworzec Wschodni (stacja PKP) Dom wielorodzinny, ul. Grochowska 244 Dom Pomocy Społecznej im. Brata Alberta, ul. Kawęczyńska 4a Dom, ul. Szeroka 50 Hotel URM, ul. Flory/Klonowa 1 Kościół Nawrócenia Św. Pawła, ul. Kobielska 10 Dom, Przasnyska 14

Źródło: Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin (dostępne na stronach internetowych gmin), zweryfikowane na podstawie gminnych ewidencji zabytków.

### Załącznik nr 3. Najcenniejsze krajobrazy kulturowe województwa mazowieckiego

Ranga obszaru	Miejscowość	Obszar
<b>międzynarodowa</b>	Warszawa	Historyczne Centrum Warszawy wpisane na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO (obszar o randze światowej); pozostały obszar pomnika historii – Trakt Królewski, Wilanów, Cytadela Warszawska; Zespół Stacji Filtrów Lindleya (obszar pomnika historii); Zespół Zabytkowych Cmentarzy Wyznaniowych na Powązkach (obszar pomnika historii); Marszałkowska Dzielnica Mieszkaniowa
	Modlin (Nowy Dwór Mazowiecki)	Twierdza Modlin
	Kampinoski Park Narodowy	Kampinoski Park Narodowy

części diagnostycznej PZPWM, w tym wykaz dóbr kultury współczesnej). Z dniem 1 stycznia 2018 r. miejscowości Sanniki nadano status miasta.

<sup>210</sup> Pomimo braku zapisów w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stoczek na temat dóbr kultury współczesnej, pozostawiono wykaz opracowany na podstawie ankiet (badanie ankietowe wykonane przez MBPR w Warszawie OT Płock w 2012 r. w JST dla potrzeb opracowania części diagnostycznej PZPWM, w tym wykaz dóbr kultury współczesnej)

<sup>211</sup> Na podstawie wyroku Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie II OSK 2693/18 z dnia 07.12.2018 r., dot. zmiany nazwy ulicy położonej w m.st. Warszawa z Zygmunta Modzelewskiego na Jacka Kaczmarskiego, została przywrócona poprzednia nazwa ulicy

krajowa	Warszawa	Ogród Saski z Grobem Nieznanego Żołnierza; Krajobraz Skarpy Warszawskiej z zespołami i założeniami historycznymi	
	Żyrardów	XIX-wieczna Osada Fabryczna (obszar pomnika historii)	
	Płock	historyczne centrum miasta	
	Żelazowa Wola	zespół dworsko-parkowy związany z osobą Fryderyka Chopina	
	Brochów	Kościół obronny pw. św. Jana Chrzciciela i św. Rocha	
	Czerwińsk nad Wisłą	zespół historyczny z opactwem Kanoników Regularnych	
	Góra Kalwaria – Czersk	krajobraz osiedleńczy i pielgrzymkowy	
	Iłża – Sienno	fragment krajobrazu Doliny Kamiennej	
	Kurpie (Myszyniec, Kadzidło, Łyse)	krajobraz osiedleńczy puszczański	
	Liw	krajobraz osiedleńczy – Zamek Książąt Mazowieckich i dwór	
	Ossów	krajobraz Bitwy Warszawskiej 1920 r. (park kulturowy)	
	Solec nad Wisłą	krajobraz osiedleńczy wiślany	
	Wyszogród	krajobraz osiedleńczy (holenderski)	
	regionalna	Proboszczewice	grodzisko „Kosmata Góra”
		Brwinów	piec hutnicze tzw. dymarki
Ciechanów		Zamek Książąt Mazowieckich	
Jabłonna		rezydencja pałacowo-parkowa	
Konstancin-Jeziorna		teżnie i zabudowa uzdrowiska	
Maków Mazowiecki		Maków Mazowiecki	
Milanówek		układ urbanistyczno-krajobrazowy letniska (miasto ogród)	
Mława		linia obrony z 1939 r.	
Opinogóra		krajobraz historyczny częściowo komponowany – rezydencja Krasińskich	
Otwock		obszar dawnego uzdrowiska z zabudową sanatoryjno-letniskową	
Podkowa Leśna		układ miasta ogrodu	
Pułtusk		Rynek i brzeg Narwi	
Radom		Miasto Kazimierzowskie	
Radziejowice		zespół pałacowo-parkowy	
Raszyn-Falenty		zespół pałacowo-parkowy w Falentach ze stawami rasyńskimi	
Siedlce		Stary Rynek	
Sulejówek		dom J. Piłsudskiego	
Szydłowiec		zamek i układ historycznego miasta	
Warszawa		Gazownia Warszawska, Park Skaryszewski	
województwo mazowieckie			Chojnowski Park Krajobrazowy
			Park Krajobrazowy Podlaski Przełom Bugu (obszar położony na terenie województwa mazowieckiego)
			Gołotczyzna
			Przyczółek Warecko-Magnuszewski
			Brudzeński Park Krajobrazowy: Dolina rzeki Skrwy
			Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy
			Górznieńsko-Lidzbarski Park Krajobrazowy (obszar położony na terenie województwa mazowieckiego)
		Kozienicki Park Krajobrazowy	
	Mazowiecki Park Krajobrazowy		
	Nadbużański Park Krajobrazowy		

Zródło: Na podstawie ekspertyzy „Możliwości wdrożenia Europejskiej Konwencji Krajobrazowej i problem zachowania dziedzictwa kulturowego poprzez kształtowanie krajowej polityki przestrzennej – rekomendacje do KPZK” – ekspertyza sporządzona przez zespół w składzie: prof. PK dr hab. inż. arch. Zbigniew Myczkowski, Roman Marcinek i Andrzej Siwek; Historyczne Centrum Warszawy wskazano jako obszar o randze światowej w oparciu o pismo Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy, Biuro Stołecznego Konserwatora Zabytków znak KZ-OK-MPZP.4120.149.2018.MDY(2) z dn. 10.09.2018 r. dot. projektu zaktualizowanego PZPWM oraz Planu MOFW.

## Spis ilustracji

Ryc. 1. Podział statystyczny województwa mazowieckiego według klasyfikacji NUTS .....	5
Ryc. 2. Sieć osadnicza województwa mazowieckiego .....	9
Ryc. 3. Obszary zagrożone trwałą marginalizacją i miasta średnie tracące funkcje społeczno-gospodarcze.....	10
Ryc. 4. Gęstość zaludnienia w 2020 r. ....	14
Ryc. 5. Zmiana liczby ludności w latach 2013-2020 .....	22
Ryc. 6. Współczynnik obciążenia demograficznego osobami starszymi w 2020 r.....	25
Ryc. 7. Liczba opiekunek na przypadających na jednego seniora w 2020 r.....	26
Ryc. 8. PKB według podregionów NUTS 3 .....	32
Ryc. 9. PKB na 1 mieszkańca w PPS w 2018 r. ....	34
Ryc. 10. Bezrobocie rejestrowane w 2020 r.....	41
Ryc. 11. Obszary o znaczeniu przemysłowym.....	45
Ryc. 12. Innowacyjność regionów UE.....	48
Ryc. 13. Typologia strukturalna obszarów wiejskich .....	51
Ryc. 14. Potencjał rozwojowy rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego .....	52
Ryc. 15. Obszary predestynowane do pełnienia funkcji życiowych o strategicznym znaczeniu .....	53
Ryc. 16. Sieć transportowa województwa mazowieckiego.....	67
Ryc. 17. Obszary o predyspozycjach do pełnienia funkcji przyrodniczych.....	70
Ryc. 18. Obszary zagrożone powodzią .....	76
Ryc. 19. System elektroenergetyczny najwyższych napięć .....	81
Ryc. 20. System gazowy wysokiego ciśnienia i system paliw płynnych .....	82
Ryc. 21. Potencjał energetyki odnawialnej .....	83
Ryc. 22. Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej w ludności ogółem w 2019 r.....	86
Ryc. 23. Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej w ludności ogółem w 2019 r.....	87
Ryc. 24. Placówki infrastruktury społecznej .....	95
Ryc. 25. Dziedzictwo kulturowe.....	102
Ryc. 26. Potencjał turystyczny.....	106
Ryc. 27. Przemysły kreatywne .....	108

## Spis tabel

Tabela 1. PKB na 1 mieszkańca według parytetu siły nabywczej wyrażonej w PPS, EU27=100 .....	33
Tabela 2. Udział pracujących i WDB w grupach działalności .....	39
Tabela 3. Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON .....	42

## Spis wykresów

Wykres 1. Zmiany liczby ludności w województwie mazowieckim w latach 2013-2020 .....	11
Wykres 2. Zmiany liczby ludności w regionach NUTS 2 województwa mazowieckiego w latach 2013-2020 .....	12
Wykres 3. Gęstość zaludnienia w 2020 r. (osoby/km <sup>2</sup> ).....	13
Wykres 4. Kobiety i mężczyźni zamieszkujący w województwie mazowieckim w 2020 r. w podziale miasto/wieś .....	15
Wykres 5. Piramida grup wieku i płci w Polsce w 2020 r. (tys.).....	16
Wykres 6. Piramida wieku i płci w województwie mazowieckim w 2020 r. (tys.) .....	16
Wykres 7. Struktura wg ekonomicznych grup wieku w województwie mazowieckim w 2020 r. (%) .....	17
Wykres 8. Struktura ekonomicznych grup wieku w podregionach w 2020 r. (%) .....	18
Wykres 9. Przyrost naturalny na 1000 ludności w latach 2013-2020 (w ‰).....	19
Wykres 10. Przyrost naturalny na 1000 ludności w podregionach w latach 2013-2020 (w ‰) .....	19
Wykres 11. Zmiany salda migracji ogółem na 1000 mieszkańców w latach 2013-2020.....	20
Wykres 12. Saldo migracji w podregionach w latach 2016-2020.....	21
Wykres 13. Tempo przyrostu ludności (roku do roku) w podregionach w latach 2013-2020.....	21
Wykres 14. Liczba osób w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym .....	23
Wykres 15. Urodzenia, zgony oraz przyrost naturalny w województwie w latach 2014-2050 .....	27
Wykres 16. Prognozowane saldo migracji ogólnej, wewnętrznej i zewnętrznej w latach 2014-2050 .....	28
Wykres 17. Prognozowany przyrost rzeczywisty w latach 2014-2050 .....	28
Wykres 18. Piramida grupa wiekowych ludności Polski w 2050 roku (tys.).....	29
Wykres 19. Piramida grupa wiekowych ludności województwa w 2050 roku (tys.).....	30
Wykres 20. Dynamika PKB w latach 2013-2019 r. (ceny bieżące), rok poprzedni = 100 .....	31
Wykres 21. Struktura WDB według grup sekcji PKD 2007 w 2018 r.....	35
Wykres 22. WDB na 1 pracującego w Polsce i województwie w 2018 r. według grup sekcji PKD 2007 (tys. zł) .....	36
Wykres 23. WDB na 1 pracującego w podregionach w latach 2013-2018 r.....	36
Wykres 24. Wskaźnik zatrudnienia w latach 2013-2020 .....	37
Wykres 25. Struktura pracujących w województwie oraz podregionach w 2019 r. według grup sekcji PKD 2007 .....	38

## Spis załączników

Załącznik nr 1. Wykaz miast historycznych województwa mazowieckiego
Załącznik nr 2. Wykaz dóbr kultury współczesnej województwa mazowieckiego



### Spis skrótów

- AGN** – Europejskie porozumienie w sprawie głównych śródlądowych dróg wodnych o znaczeniu międzynarodowym (ang. *European Agreement on Main Inland Waterways of International Importance*)
- B&R** – parkuj rower i jedź (ang. *bike and ride*)
- B+R** – badania i rozwój
- BDL GUS** – Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego
- CMK** – Centralna Magistrala Kolejowa
- CNG** – sprężony gaz ziemny (ang. *compressed natural gas*)
- ETSC** – Europejska Rada Bezpieczeństwa Transportu (ang. *European Transport Safety Council*)
- GDP** – produkt krajowy brutto (ang. *gross domestic product*)
- JCWP** – jednolita część wód powierzchniowych
- JST** – jednostki samorządu terytorialnego
- KE** – Komisja Europejska
- KSRR 2030** – Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030
- LNG** – skroplony gaz ziemny (ang. *liquefied natural gas*)
- LPG** – skroplony gaz petrochemiczny (ang. *liquefied petroleum gas*)
- LTE** – standard bezprzewodowego przesyłu danych (ang. *Long Term Evolution*)
- MFIPR** – Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej
- MOFW** – miejski obszar funkcjonalny Warszawy
- MPZP** – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
- NUTS** – Klasyfikacja Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (fr. *Nomenclature des unités territoriales statistiques*)
- OIK** – ośrodek interwencji kryzysowej
- OSI** – obszar strategicznej interwencji
- OZE** – odnawialne źródła energii
- P&R** – parkuj i jedź (ang. *park and ride*)
- p.p.** – punkt procentowy
- PKB** – produkt krajowy brutto
- PKD** – Polska Klasyfikacja Działalności
- PPS** – parytet siły nabywczej (ang. *purchasing power standard*)
- PZPWM** – Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego
- REGON** – Krajowy Rejestr Urzędowy Podmiotów Gospodarki Narodowej
- RIS** – regionalna strategia innowacji
- RLM** – równoważna liczba mieszkańców
- RPO** – regionalny program operacyjny
- SOR** – Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
- TEN-T** – Transeuropejskie sieci transportowe (ang. *Trans-European Transport Network*)
- TEU** – jednostka pojemności równoważna objętości kontenera o długości 20 stóp (ang. *twenty-foot equivalent unit*)
- UNESCO** – Organizacja Narodów Zjednoczonych do spraw Oświaty, Nauki i Kultury (ang. *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*)
- WDB** – wartość dodana brutto
- WKD** – Warszawska Kolej Dojazdowa