

UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO

Opracowanie sporządzone na potrzeby
planu zagospodarowania przestrzennego
województwa dolnośląskiego

IRT, Grudzień 2017



OPRACOWANIE

Instytut Rozwoju Terytorialnego

ul. J. Wł. Dawida 1A

50-527 Wrocław

DYREKTOR

Maciej Zathey

ZASTĘPCY DYREKTORA

Magdalena Belof

Przemysław Malczewski

GENERALNY PROJEKTANT

Agnieszka Wałęga

ZESPÓŁ AUTORSKI

Robert Banasiak

Jan Blachowski

Piotr Chmiel

Renata Cieślak

Ewelina Czuksanow

Karolina Drewnicka

Anna Dudziuk-Dudzik

Konrad Giejsztor

Karolina Gmur

Marzenna Halicka-Borucka

Marta Kukuła

Kamila Lesiw-Głowacka

Wojciech Maleszka

Ewa Markowicz-Judycka

Małgorzata Mongiałło

Marta Oleszczuk

Marzena Pasak

Jarosław Patron

Magdalena Pietrukiewicz

Anna Pytlarz

Jakub Rosowski

Maciej Samulewicz

Aleksandra Sieradzka-Stasiak

Ewa Skoczeń

Robert Skrzypczyński

Ilona Szarapo

Agnieszka Wałęga

Witold Warczewski

Małgorzata Wolańska

Dariusz Zięba



SPIS TREŚCI

1. Wstęp	6
2. Osadnictwo	8
2.1. Hierarchia ośrodków osadniczych	9
2.2. Rozwój społeczno-gospodarczy - Ośrodki i obszary wzrostu, stabilizacji i regresu	11
2.3. Tereny intensywnego rozwoju osadnictwa	13
3. Miejskie obszary funkcjonalne	17
3.1. Wrocławski Obszar Funkcjonalny	23
3.2. Legnicko-Głogowski Obszar Funkcjonalny	29
3.3. Strefa ścisłych powiązań Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego	37
3.4. Strefa ścisłych powiązań Jeleniogórskiego Obszaru Funkcjonalnego	42
4. Strefy aktywności gospodarczej	48
5. Zasoby przyrodnicze i kulturowe	50
5.1. Gleby	50
5.1.1. Zagrożenia gleb	54
5.1.2. Ochrona gleb w świetle prawa	55
5.2. Kopaliny	56
5.2.1. Ochrona złóż kopalin	59
5.3. Wody podziemne	61
5.3.1. Jakość wód podziemnych	61
5.3.2. Zagrożenia wód podziemnych	62
5.4. Wody powierzchniowe	63
5.4.1. Zagrożenia wód powierzchniowych	64
5.5. Ochrona ujęć wód	67
5.6. Zanieczyszczenie powietrza	69
5.6.1. Obszary przekroczeń zanieczyszczeń powietrza w województwie dolnośląskim	70
5.7. Hałas	74
6. System ochrony walorów przyrodniczo-krajobrazowych i dziedzictwa kulturowego	75
6.1. System ochrony przyrody i krajobrazu	75
6.2. Przyrodnicze obszary chronione	75
6.3. Powiązania ekologiczne – korytarze ekologiczne	78
6.4. Powiązania ekologiczne z sąsiednimi krajami i województwami	81
6.5. Ochrona krajobrazu	83
6.6. System ochrony dziedzictwa kulturowego	84



6.7.	Zintegrowany system ochrony przyrody, dziedzictwa kulturowego i krajobrazu	88
6.8.	Ochrona zasobów uzdrowiskowych	90
6.9.	Zasoby wód potencjalnie leczniczych i ich ochrona	91
6.10.	Przestrzeń turystyczna	92
6.10.1.	Polityka turystyczna	97
6.10.2.	Kompetencje władz	98
7.	Bezpieczeństwo	100
7.1.	Zagrożenia naturalne	100
7.2.	Zagrożenia wynikające z działalności człowieka (pochodzenie antropogeniczne)	108
7.3.	Tereny związane z bezpieczeństwem i obronnością państwa	111
8.	Systemy transportu	114
8.1.	Dostępność transportowa zewnętrzna - sieć TEN-T	114
8.2.	Główne korytarze drogowe	119
8.3.	Żegluga śródlądowa	120
8.4.	Lotnictwo	120
8.5.	Transport towarów masowych	121
8.6.	Istniejące i Potencjalne Węzły Transportu Intermodalnego	121
8.7.	Obszary wg dostępności transportowej do ośrodków ponadlokalnych	122
8.7.1.	Dostępność czasowa do Wrocławia	122
8.7.2.	Dostępność czasowa do ośrodków ponadlokalnych w województwie	123
8.7.3.	Dostępność czasowa do ośrodków ponadlokalnych w województwie i jego sąsiedztwie	123
8.8.	Regionalny system multimodalnego transportu publicznego	125
9.	Infrastruktura techniczna	127
9.1.	Gospodarka odpadami	127
9.2.	Gospodarka wodno-ściekowa	131
9.3.	Energetyka	137
9.3.1.	Gazownictwo	140
9.3.2.	Elektroenergetyka	143
9.3.3.	Ciepłownictwo	146
9.3.4.	Odnawialne źródła energii	147
9.4.	Telekomunikacja	153
10.	Podsumowanie uwarunkowań - wnioski	157
11.	Spis rysunków śródtekstowych	161
12.	Spis wykresów	164
13.	Spis tabel	165



14. Wykaz stosowanych skrótów	166
15. Bibliografia	167

1. WSTĘP

Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego (Uwarunkowania) są opracowaniem sporządzonym na potrzeby projektu planu zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego (Planu) w 2017 r. Stanowią odpowiedź na pytanie jakie są warunki do zrealizowania zaplanowanej w tym Planie wizji i osiągnięcia założonych celów. Zawarta w nich została ocena sytuacji wyjściowej (z jakiego miejsca startujemy?), uwzględnione zostały zaplanowane inwestycje i działania (co już zostało zaplanowane?) oraz prognozy (czego można się spodziewać w najbliższej przyszłości?), wskazane zostały również kompetencje Samorządu Województwa Dolnośląskiego umożliwiające realizację zaplanowanej wizji i celów.

Punktem wyjścia do oceny uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego jest następująca wizja **Konkurencyjna, zintegrowana i spójna przestrzeń województwa dolnośląskiego, zapewniająca zrównoważone warunki rozwoju i racjonalne wykorzystanie zasobów.**

Analiza uwarunkowań została przeprowadzona w odniesieniu do czterech celów polityki przestrzennego zagospodarowania województwa ustalonych w Planie w podziale na zagadnienia ujęte w poniższej tabeli.

Tabela 1. Zagadnienia ujęte w Uwarunkowaniach wg celów ustalonych w Planie

Cele ustalone w Planie	Zagadnienia w Uwarunkowaniach
CEL 1. Zapewnienie warunków zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego oraz dostępu do usług i rynku pracy dzięki hierarchicznej strukturze sieci osadniczej.	Pkt 2. Osadnictwo Pkt 3. Miejskie obszary funkcjonalne Pkt 4. Strefy aktywności gospodarczej
Cel 2. Racjonalny i zrównoważony sposób wykorzystania zasobów środowiska przyrodniczego i kulturowego.	Pkt 5. Zasoby przyrodnicze i kulturowe Pkt 6. System ochrony walorów przyrodniczo-krajobrazowych i dziedzictwa kulturowego
Cel 3. Zapewnienie bezpieczeństwa mieszkańcom przez struktury przestrzenne odporne na zmiany klimatu, zagrożenia naturalne i pochodzące z działalności człowieka.	Pkt 7. Bezpieczeństwo Pkt 9. Infrastruktura techniczna
Cel 4. Dobra dostępność transportowa i sprawne systemy infrastruktury transportowej.	Pkt 8. Systemy transportu

Źródło: opracowanie własne.

W Uwarunkowaniach uwzględnione zostały:

- 1) ustalenia dokumentów obowiązujących przy sporządzaniu planu zagospodarowania przestrzennego województwa: koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, strategii rozwoju województwa, planów gospodarowania wodami w dorzeczach, aktów ustanawiających obszary ochrony przyrody, tereny zamknięte i ich strefy ochronne, które są wiążące przy sporządzaniu aktów planowania przestrzennego,
- 2) plany i zamierzenia różnych podmiotów w zakresie inwestycji ponadlokalnych, które nie stanowią inwestycji celu publicznego lub które nie zostały ustalone w obowiązujących dokumentach rządowych lub samorządu województwa i które nie są wiążące przy sporządzaniu planu zagospodarowania przestrzennego województwa ale ich realizacja będzie miała wpływ na zagospodarowanie przestrzenne,



- 3) istniejące elementy zagospodarowania przestrzennego, sytuacja społeczno-gospodarcza, uwarunkowania prawne.

2. OSADNICTWO

Zmiany sieci osadniczej, oprócz czynników gospodarczych i środowiskowych, warunkuje też, w znacznej mierze, polityka rządu i działania właściwych terytorialnie samorządów. Do kompetencji samorządu województwa należy prowadzenie regionalnej polityki rozwoju na podstawie strategii rozwoju oraz programów. W SRWD 2020 jako priorytet zostało wskazane wzmocnienie węzłowej funkcji ośrodka metropolitalnego oraz regionalnych i subregionalnych ośrodków osadniczych, generujących rozwój gospodarczy. W zakresie sieci osadniczej oraz rangi poszczególnych ośrodków w kompetencjach samorządu województwa leży organizowanie i realizowanie transportu zbiorowego pomiędzy ośrodkami, zarządzanie własnymi instytucjami ponadlokalnymi wpływającymi na rangę ośrodków, prowadzenie działań promocyjnych oraz tworzenie warunków dla rozwoju gospodarczego, w tym kreowanie rynku pracy np. poprzez pozyskiwanie inwestorów oraz pozyskiwanie i łączenie środków finansowych: publicznych i prywatnych, w celu realizacji zadań z zakresu użyteczności publicznej. Dlatego w uwarunkowaniach zidentyfikowane zostały ośrodki, w odniesieniu do których powinna być prowadzona szczególna polityka Samorządu Województwa Dolnośląskiego.

Polityka przestrzenna prowadzona na terenie województwa dolnośląskiego musi być zbieżna z polityką państwa, aby działania były komplementarne, a ich efekt synergiczny. Strategiczne zadania państwa w odniesieniu do ośrodków oraz obszarów osadniczych zostały ujęte w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR), w której przewidziano pakiet działań dla obszarów, które ze względu na koncentrację czynników społeczno-gospodarczych negatywnie wpływających na ich dynamikę rozwoju, nie w pełni wykorzystują swoje możliwości rozwojowe. Zalicza się do nich: obszary przemysłowe o trudnościach adaptacyjnych, wiejskie obszary zagrożone trwałą marginalizacją, średnie miasta tracące funkcje społeczno-gospodarcze (miasta powyżej 20 tys. mieszkańców oraz miast powyżej 15 tys. mieszkańców będących stolicami powiatów z wyłączeniem miast wojewódzkich), czy też niektóre aglomeracje miejskie. W krajowych programach operacyjnych, którymi zarządza Minister Rozwoju, również przewidziano preferencje dla miast średnich, m.in. poprzez dedykowane nabory w wybranych obszarach.

Zasady prowadzenia polityki rozwoju zawarte zostały również w Krajowej Polityce Miejskiej (KPM), która jest dokumentem określającym planowane działania administracji rządowej dotyczące miast, uwzględniającym cele i kierunki określone w średniookresowej strategii rozwoju kraju oraz krajowej strategii rozwoju regionalnego. Służy ona celowemu, ukierunkowanemu terytorialnie działaniu państwa na rzecz zrównoważonego rozwoju miast i ich obszarów funkcjonalnych oraz wykorzystaniu ich potencjałów w procesach rozwoju kraju.

Z kolei rozwój terenów osadniczych planowany jest przez gminy i do ich wyłącznej kompetencji należy ustalanie przeznaczenia terenu w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, a także w decyzjach o warunkach zabudowy. Natomiast problemy generowane przez nadmierną ilość terenów przeznaczanych do zabudowy wywołują negatywne skutki w skali ponadlokalnej, w szczególności w skali miejskich obszarów funkcjonalnych. Problem ten został zidentyfikowany na poziomie kraju i w roku 2015 Rząd wprowadził jako obowiązek ustawowy uwzględnienie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania potrzeb i możliwości rozwoju gminy, uwzględniających w szczególności: analizy ekonomiczne, środowiskowe i społeczne, prognozy demograficzne, w tym uwzględniające, tam gdzie to uzasadnione, migracje w ramach miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodka wojewódzkiego, możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej,



a także infrastruktury społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy, bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę. Od tego czasu gminy mogą przeznaczać nowe tereny do zabudowy pod warunkiem wykazania, że istnieje takie zapotrzebowanie, a gmina ma możliwości realizacji infrastruktury należącej do jej zadań (infrastruktury, transportu, usług). To rozwiązanie ma na celu ograniczenie ilości terenów przeznaczanych przez gminy do zabudowy oraz wyznaczanie tych terenów proporcjonalnie do zapotrzebowania, w pierwszej kolejności na zasadzie uzupełniania zabudowy w ramach istniejących jednostek osadniczych. Mankamentem przepisów jest brak standardów wyliczania zapotrzebowania na nową zabudowę. Należy uznać, że wprowadzone instrumenty prawne pozwolą na ograniczenie ilości terenów przeznaczanych pod zabudowę.

Do kompetencji województwa należy m.in. ustalanie w planie zagospodarowania przestrzennego województwa granic i zasad zagospodarowania obszarów funkcjonalnych. Są to ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa, które mają obowiązek uwzględniać gminy sporządzając studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Jednym z typów obszarów funkcjonalnych są obszary miejskie, w których zachodzą intensywne procesy osadnicze i ich planowanie powinno się odbywać w sposób zintegrowany dla całego obszaru funkcjonalnego.

2.1. HIERARCHIA OŚRODKÓW OSADNICZYCH

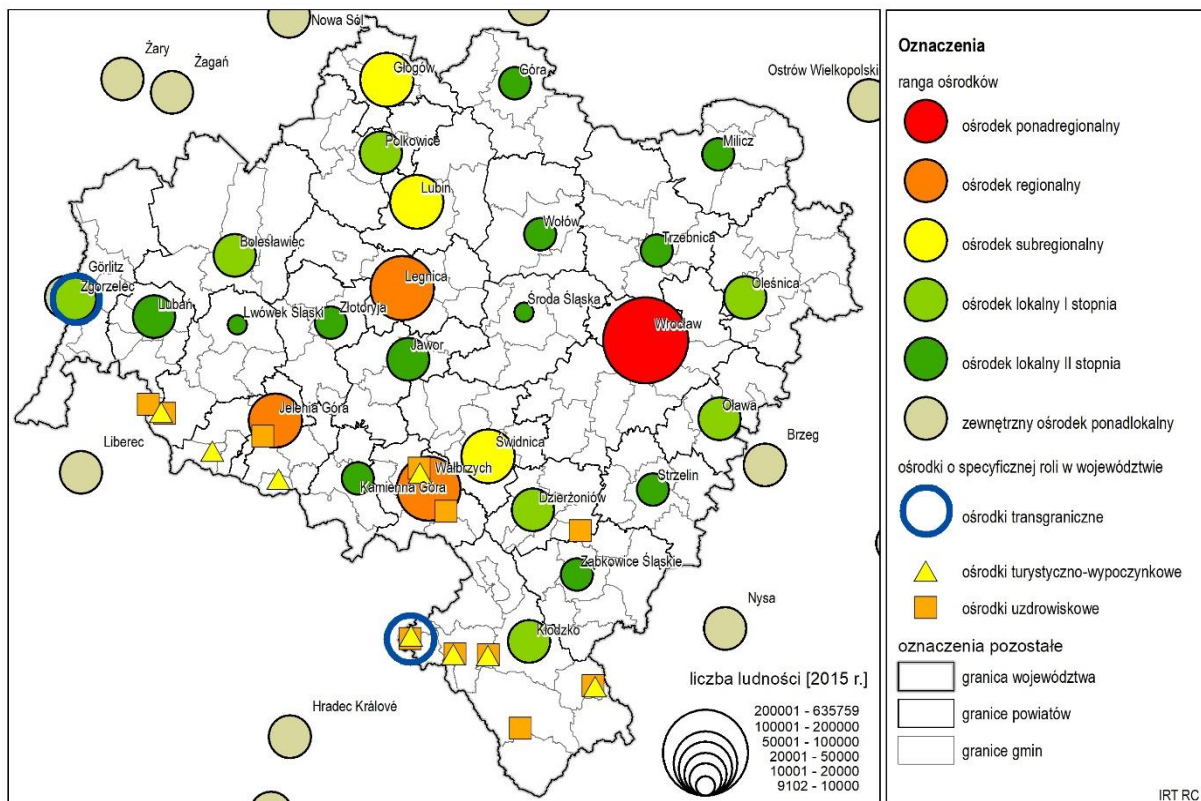
Hierarchia ośrodków osadniczych została zidentyfikowana jako pochodna pozycji w sieci osadniczej wg stopnia ich ważności, roli jaką odgrywają w układzie całej sieci osadniczej, rangi administracyjnej oraz innych pełnionych funkcji¹. Uwzględniając hierarchię ośrodków osadniczych określoną w KPZK 2030, miasta powiatowe na Dolnym Śląsku można podzielić na 5 grup:

- 1) ponadregionalne – Wrocław – stolica województwa, miasto o podstawowym znaczeniu w strukturze funkcjonalnej całego kraju oraz posiadające znaczenie w skali międzynarodowej, wyróżniające się zdecydowanie pod względem liczby mieszkańców i miejsc pracy, skupiające większość funkcji ponadregionalnych; ze względu na rolę w systemie osadniczym oraz znaczenie społeczno-gospodarcze w procesach rozwojowych całego kraju Wrocław, uzyskał status ośrodka metropolitalnego²;
- 2) regionalne – Jelenia Góra, Legnica i Wałbrzych, były miasta wojewódzkie, miasta na prawach powiatu, główne ośrodki podregionów, odznaczające się dużym potencjałem demograficznym (rzędu 100 tys. mieszkańców), stanowiące duże rynki pracy oraz świadczące szeroki zakres usług o charakterze ponadlokalnym, w tym wyższego rzędu;
- 3) subregionalne – Świdnica, Głogów i Lubin, miasta rzędu 50 tys. mieszkańców i 15 tys. miejsc pracy, oferujące duży zakres usług ponadlokalnych;
- 4) lokalne I stopnia - Bolesławiec, Dzierżoniów, Kłodzko, Oława, Oleśnica, Polkowice i Zgorzelec, ośrodki wyróżniające się wśród pozostałych miast powiatowych wyższą liczbą mieszkańców, miejsc pracy lub zakresem usług ponadlokalnych;
- 5) lokalne II stopnia – pozostałe miasta powiatowe: Góra, Jawor, Kamienna Góra, Lubań, Lwówek Śląski, Milicz, Strzelin, Środa Śląska, Trzebnica, Wołów, Ząbkowice Śląskie, Złotoryja.

¹ Ocena potencjału miast powiatowych pod względem liczby ludności, rynku pracy i usług, IRT, luty 2017 r.

² Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030.

Rysunek 1. Ranga ośrodków miejskich



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Oceny potencjału miast powiatowych pod względem liczby ludności, rynku pracy i usług.

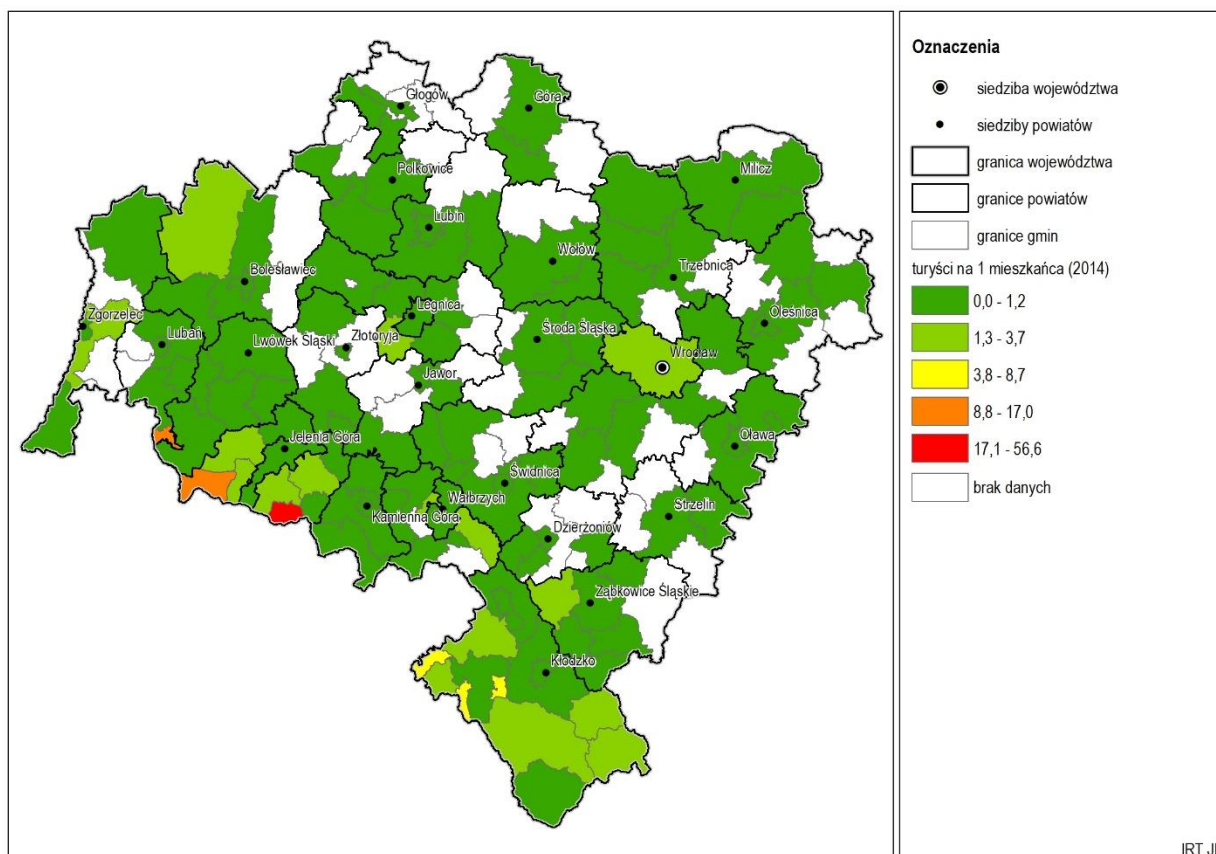
Ze względu na występowanie w województwie dolnośląskim obszarów przygranicznych, górskich oraz uzdrowisk, wyróżnione zostały następujące miasta pełniące specyficzne funkcje w systemie osadniczym:

- 1) miasta transgraniczne – obejmujące ośrodki zlokalizowane po obu stronach granicy, które nawzajem wzmacniają swoją rangę – zespół miast Zgorzelec/Görlitz i Kudowa-Zdrój/Nachod. Dzięki integracji funkcjonalnej i wykorzystaniu wspólnego potencjału tych miast uzupełniają one sieć ośrodków ponadlokalnych w województwie stanowiąc transgraniczne centra usług;
- 2) miasta turystyczno-wypoczynkowe – wyspecjalizowane ośrodki turystyczne położone w paśmie sudeckim, o największej intensywności ruchu turystycznego: Karpacz, Szklarska Poręba i Polanica-Zdrój, Świeradów-Zdrój, Szczawno-Zdrój, Kudowa-Zdrój, Duszniki-Zdrój, Lądek-Zdrój;
- 3) uzdrowiska statutowe: Jelenia Góra – Cieplice, Duszniki-Zdrój, Kudowa-Zdrój, Polanica-Zdrój, Szczawno-Zdrój, Jedlina-Zdrój, Lądek-Zdrój, Świeradów-Zdrój.

Niektóre z wyżej wymienionych miast łączy jednocześnie kilka funkcji. Na przykład Kudowa-Zdrój łączy jednocześnie funkcję uzdrowiskową i turystyczno-wypoczynkową i jest również miastem szczególnym ze względu na położenie tj. miastem transgranicznym.



Rysunek 2. Potencjał ruchu turystycznego w gminach województwa dolnośląskiego (2014 r.)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

2.2. ROZWÓJ SPOŁECZNO-GOSPODARCZY - OŚRODKI I OBSZARY WZROSTU, STABILIZACJI I REGRESU

Rozwój społeczno-gospodarczy poszczególnych gmin w województwie nie jest równomierny, na co wskazuje analiza poziomu rozwoju sfery społecznej i gospodarczej³. W przestrzeni województwa można zaobserwować znaczne zróżnicowanie przestrzenne. Najwyższym poziomem rozwoju społecznego (czyli obszarem koncentracji pozytywnych cech społecznych) charakteryzują się gminy miejskie, a także gminy położone w sąsiedztwie większych ośrodków miejskich regionu – m. Wrocławia, m. Jeleniej Góry, m. Wałbrzycha. Najwyższy poziom rozwoju społecznego osiągnęły gminy miejskie: m. Karpacz, m. Polanica-Zdrój, m. Wrocław, m. Szczawno-Zdrój, m. Szklarska Poręba oraz m. Duszniki-Zdrój.

Niskim poziomem rozwoju społecznego charakteryzują się gminy wiejskie z niewielkim udziałem gmin miejsko-wiejskich. Pod względem ich rozmieszczenia w przestrzeni województwa dolnośląskiego, występują one przede wszystkim w części zachodniej (powiat bolesławiecki, złotoryjski, lubański, zgorzelecki i zachodnia część powiatu legnickiego), północnej (powiat głogowski, górowski, częściowo milicki, trzebnicki, wołowski i oleśnicki) oraz części południowej (z powiatem ząbkowickim, dzierzoniowskim i strzelińskim). Koncentracja negatywnych dla rozwoju gospodarczego cech występuje głównie w gminach północnej części województwa dolnośląskiego, w powiatach głogowskim i górowskim oraz w powiatach złotoryjskim, lwóweckim i w południowej części powiatu jaworskiego, a także w zachodniej części Kotliny Kłodzkiej.

³ Diagnoza poziomu rozwoju sfery społecznej i gospodarczej gmin województwa dolnośląskiego, IRT, lipiec 2017 r.

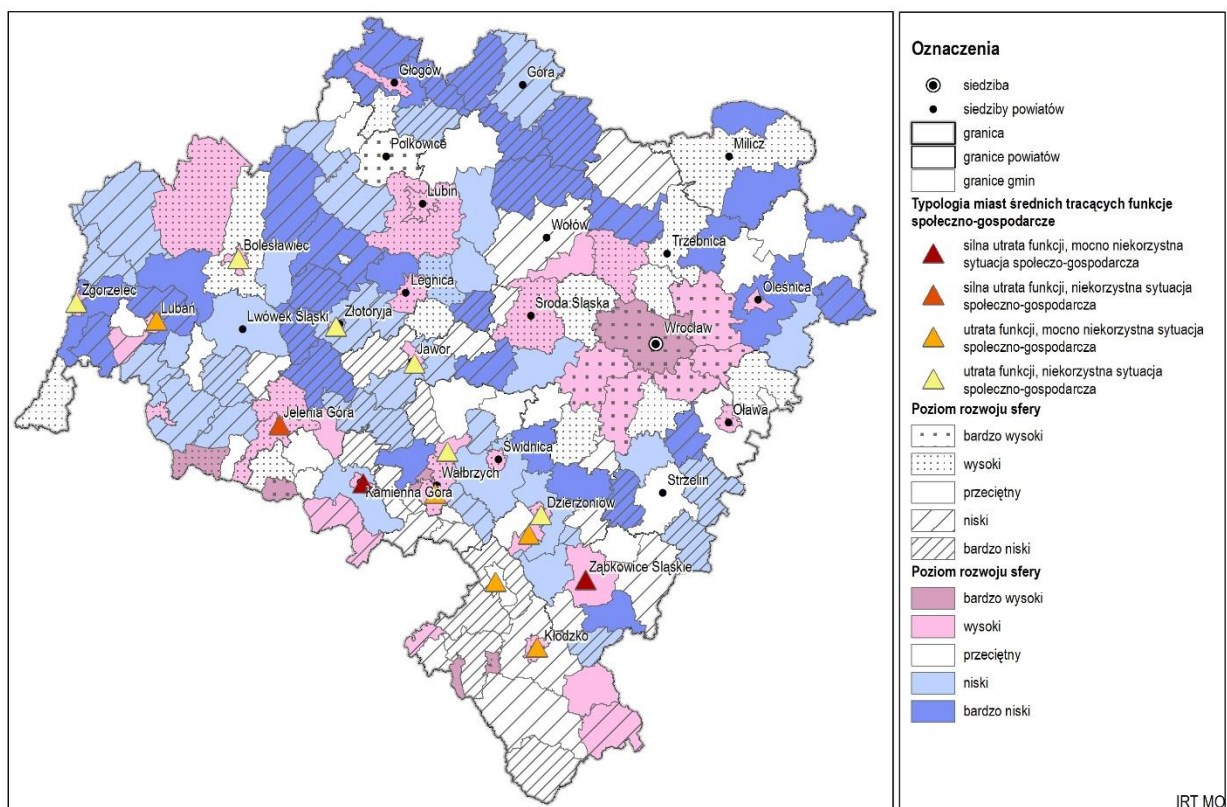
Pasma i obszary odznaczające się bardzo wysokim poziomem rozwoju gospodarczego zlokalizowane są, podobnie jak gminy o wysokim poziomie rozwoju społecznego, wokół największych ośrodków miejskich oraz wzdłuż najważniejszych korytarzy komunikacyjnych. Koncentracja pozytywnych dla rozwoju gospodarczego cech regionu skupia się w stolicy regionu – mieście Wrocław oraz w sąsiadujących z nim gminach, w tym w szczególności w powiecie wrocławskim (gminy: Czernica, Długołęka, Kąty Wrocławskie, Kobierzyce i Siechnice). Wysokim poziomem rozwoju gospodarczego odznaczają się również pasma Głogów - Polkowice - Lubin - Legnica oraz obszary wokół Bolesławca, m. Jeleniej Góry oraz m. Wałbrzycha.

W odniesieniu do obszarów charakteryzujących się niskim poziomem rozwoju sfery społecznej i gospodarczej i tym samym zagrożonych marginalizacją, w celu poprawy dostępności do podstawowych usług społecznych i wzrostu poziomu rozwoju sfery gospodarczej tych obszarów, w województwie powinna być prowadzona polityka wspierania rozwoju opierająca się na:

- poprawie i wzmocnieniu rozwoju funkcji publicznych o znaczeniu ponadlokalnym w sferze komunikacji, szkolnictwa, zdrowia i kultury;
- oraz poprzez wzmocnianie powiązań funkcjonalnych w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej i kształtowanie układów osadniczych (studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego).

Kompetencje w tym zakresie są rozłożone pomiędzy rządem i samorządami wszystkich szczebli. Rozwinięcie zapisów dotyczących ukierunkowania działań służących wspierania rozwoju w tym zakresie, zawierają inne dedykowane dokumenty na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym (strategie rozwoju).

Rysunek 3. Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego w ośrodkach i gminach województwa dolnośląskiego [2015]



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.



Miasta ponadlokalne mają zróżnicowany potencjał społeczny i gospodarczy oraz zróżnicowane prognozy demograficzne. Zagrożenie utratą funkcji społeczno-gospodarczych miast średnich (powyżej 20 tys. mieszkańców i powyżej 15 tys. mieszkańców ośrodki powiatowe, z wyłączeniem miast wojewódzkich) zostało zidentyfikowane jako problem krajowy w Strategii na Recz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR) i jest przedmiotem interwencji państwa. Wśród miast średnich Dolnego Śląska najsilniejszą utratą funkcji oraz niekorzystną sytuacją społeczno-gospodarczą odznacza się w szczególności Jelenia Góra oraz Wałbrzych.

Sytuację tą obserwuje się również w innych miastach dolnośląskich. Wśród miast powyżej 15 tys. mieszkańców, najsilniejsze takie procesy zaobserwowano w miastach: Kamienna Góra, Ząbkowice Śląskie, Nowa Ruda, Kłodzko, Bielawa, Lubań oraz Zgorzelec, Dzierżoniów, Jawor i Bolesławiec.

Regresywne tendencje zmian ludnościowych oraz niekorzystne zmiany w ich strukturach w powiązaniu z niezbyt korzystną sytuacją gospodarczą wielu ośrodków miejskich podlegających procesom depopulacji wskazują na to, że znaczna część miast województwa dolnośląskiego stanowi przykład miast kurczących się, co jest jednym z najważniejszych problemów społeczno-gospodarczych. Według prognozy demograficznej GUS najintensywniejszym procesom kurczenia będą podlegały miasta w podregionach wałbrzyskim, jeleniogórskim i legnicko-głogowskim. Spadek liczby mieszkańców dotyczyć będzie przede wszystkim mieszkańców największych miast (Lubin, Wałbrzych, Jelenia Góra). Na tym tle korzystną sytuacją demograficzną będą charakteryzować się miasta podregionu wrocławskiego, w których w większości wystąpi mniej lub bardziej znaczący wzrost liczby mieszkańców. Przewiduje się, że największy wzrost zaludnienia nastąpi w miastach położonych w strefie podmiejskiej Wrocławia, Siechnicach i Kątach Wrocławskich.

W odniesieniu do miast ponadlokalnych należałoby prowadzić ukierunkowane działania na rzecz efektywnego wykorzystania potencjałów rozwojowych tych miast z uwzględnieniem znaczenia poszczególnych ośrodków, jakie pełnią w obsłudze regionu. Prowadzona polityka wspierania rozwoju miast powinna opierać się na:

- wzmacnianiu funkcji sektora publicznego tych ośrodków, w tym usług specjalistycznych, ponadpodstawowych wyższego rzędu w zakresie edukacji, usług kultury oraz rynku pracy;
- wzmacnianie dyfuzji potencjału miast, poprzez zapewnienie dostępu transportowego obszarom o utrudnionym (zmarginalizowanym) dostępie do usług sektora publicznego.

W kompetencjach samorządów wszystkich szczebli, leży stworzenie sprzyjających warunków do pobudzenia aktywności społecznej i przedsiębiorczości, w tym kreowanie i realizacja polityk sektorowych rozwoju województwa, m.in. w sferze transportu, kultury, sportu, turystyki, zdrowia.

2.3. TERENY INTENSYWNEGO ROZWOJU OSADNICTWA

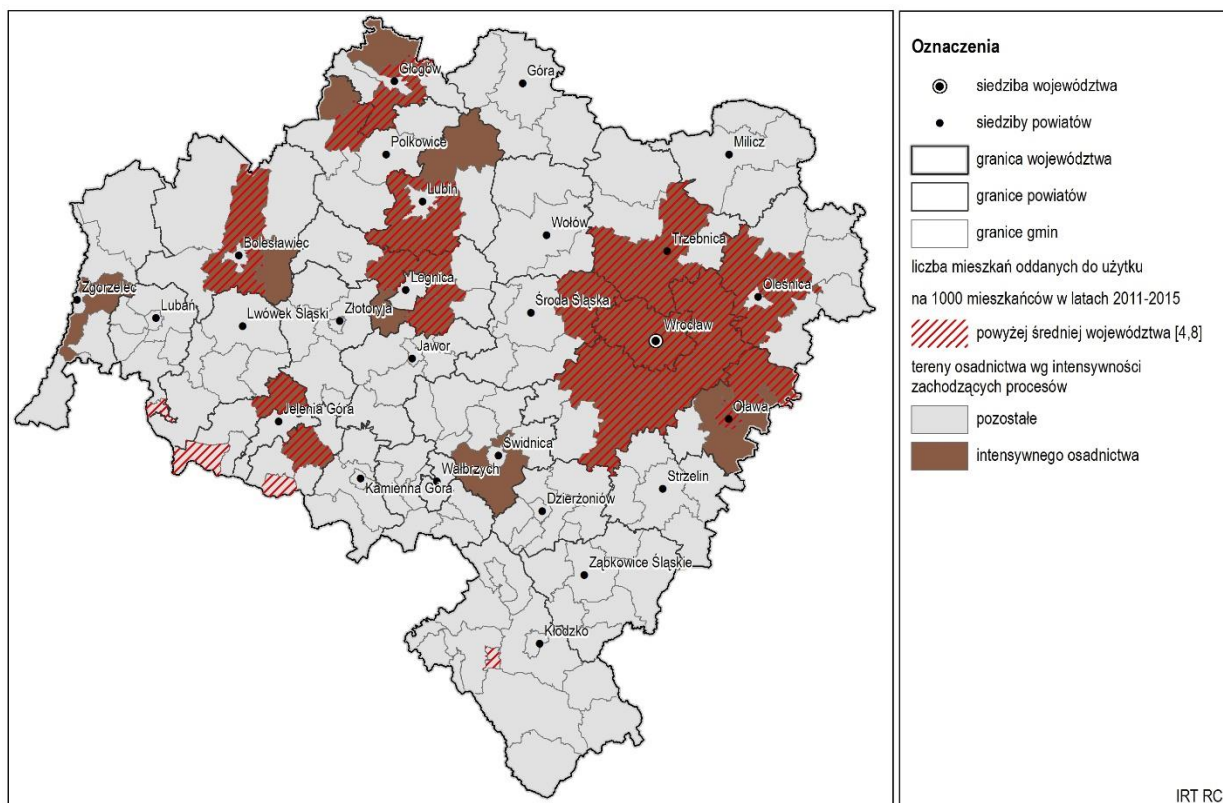
Najintensywniejszy rozwój terenów osadnictwa i związane z tym przeobrażenia jednostek osadniczych miały miejsce i nadal zachodzą na terenach wiejskich w sąsiedztwie największych miast. Na obszarze Dolnego Śląska takie zjawisko, na szerszą skalę, obserwuje się w przypadku Wrocławia, ośrodków regionalnych (Legnica, Jelenia Góra) oraz niektórych ośrodków subregionalnych i lokalnych powiatowych: Bolesławiec, Głogów, Lubin, Zgorzelec, Oława i Oleśnica⁴.

⁴ Tereny intensywnego rozwoju osadnictwa, IRT, luty 2017 r.

Największy obszar intensywnego rozwoju osadnictwa w województwie tworzą gminy podwrocławskie: Siechnice, Długołęka, Czernica, Kąty Wrocławskie, Kobierzyce, Miękinia, Dobroszyce, Wisznia Mała, Oleśnica (wiejska), Oborniki Śląskie, Żórawina i Trzebnica, a także samo miasto Wrocław, miasto i gmina Oława, Jelcz-Laskowice i Jordanów Śląski. Pozostałe gminy wyróżniające się na tle województwa to gminy wiejskie położone w pobliżu niektórych miast regionalnych i subregionalnych np.: Jeżów Sudecki pod Jelenią Górą, Miłkowice i Kunice pod Legnicą, Jerzmanowa pod Głogowem i gmina wiejska Głogów, a także gmina wiejska Bolesławiec. Spośród największych miast, jedynie wokół Wałbrzycha nie odnotowano intensywnego rozwoju osadnictwa.

Intensywnością procesów osadniczych charakteryzują się również gminy o charakterze turystyczno-wypoczynkowym, tj.: Szklarska Poręba, Karpacz, Świeradów-Zdrój oraz Polanica-Zdrój. Jednakże intensywność tych procesów w większości opiera się wyłącznie na wzroście liczby mieszkań oddanych do użytku bez odnotowywanego w tym czasie napływu mieszkańców, co związane jest z ruchem turystycznym pod wynajem (rysunek 4).

Rysunek 4. Tereny intensywnego rozwoju osadnictwa



Źródło: opracowanie własne na podstawie analizy „Tereny intensywnego rozwoju osadnictwa”.

Na skutek suburbanizacji obserwuje się procesy wyludnienia największych miast. Dotyczy to przede wszystkim Lubina, Głogowa oraz w mniejszym stopniu Legnicy i Jeleniej Góry. Wokół Wrocławia obserwowany jest proces „wylewania się” miasta, czyli rozszerzania obszarów zurbanizowanych na tereny wiejskie. Stanowi to źródło licznych problemów przestrzennych na obszarach podmiejskich, z których najważniejsze to przekształcenia cennych terenów rolniczych na tereny zurbanizowane, rozproszenie zabudowy, konflikty przestrzenne na styku różnych form użytkowania oraz wzmożony ruch samochodowy związany z codziennymi dojazdami. Największy rozwój terenów zabudowy obserwuje się



na terenach wiejskich zlokalizowanych w sąsiedztwie największych miast oraz w Oleśnicy i Oławie, miastach wchodzących w skład WrOF.

Ze względu na procesy osadnicze w województwie dolnośląskim wyróżniono dwa typy obszarów wiejskich:

- 1) Obszary intensywnego rozwoju osadnictwa, ulegające procesom przekształceń wiejskiej sieci osadniczej, znajdujące się w procesie postępującej integracji funkcjonalnej z miastami w zasięgu oddziaływania których pozostają. Charakteryzują się one:
 - położeniem w strefie silnego oddziaływania głównych ośrodków miejskich,
 - specjalizacją wynikającą z bliskości miast lub/i miejscami pracy w innych niż rolnictwo sektorach gospodarki (przemysł, budownictwo, turystyka, rekreacja, leśnictwo, uzupełniająco administracja oraz inne służby publiczne),
 - dostępem do zatrudnienia w ośrodkach miejskich (migracje wahadłowe, dojazdy do pracy),
 - względnie dobrą dostępnością komunikacyjną do usług wyższego rzędu zlokalizowanych w ośrodkach miejskich,
 - stosunkowo dobrym potencjałem rolniczym wykorzystywanym rynkowo i miejscami pracy w obsłudze rolnictwa.
- 2) Pozostałe obszary wiejskie, w których procesy rozwoju osadnictwa zachodzą wolno (średnio lub poniżej średniej w województwie). Obok stref intensywnego produkcji rolnej i tradycyjnego rolnictwa wyróżnia się tu obszary wypoczynkowo-turystyczne oraz obszary o wielofunkcyjnym charakterze. Oferują one miejsca pracy, głównie w rolnictwie i w sektorze publicznym (podstawowe usługi w zakresie administracji, edukacji, zdrowia itp.), turystyce oraz uzupełniająco w innych sferach gospodarki.

Przed ww. obszarami stoją zróżnicowane wyzwania związane z rozwojem osadnictwa. W przypadku obszarów intensywnego rozwoju osadnictwa wyzwaniem jest kształtowanie zwartych i wielofunkcyjnych jednostek osadniczych, których mieszkańcy posiadają dostęp do transportu zbiorowego i podstawowych usług w miejscu zamieszkania, w tym do systemu zielonej infrastruktury. Jednocześnie konieczne jest wyraźne wyznaczenie granic tych jednostek tak, aby ekspansja zabudowy nie wywoływała konfliktów przestrzennych. W przypadku pozostałych obszarów wiejskich wyzwaniem jest efektywne planowanie inwestycji publicznych w warunkach zmniejszającego się zaludnienia i utraty dotychczasowych funkcji. Znaczna część tych obszarów narażona jest na wahania sezonowe związane z turystyką, w szczególności obszar południowej i północno-wschodniej części województwa. Duża część mieszkańców tych obszarów jest nieaktywna zawodowo (bezrobocie strukturalne na wsi).

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR) przewiduje działania horyzontalne mające na celu pobudzenie rozwoju obszarów wiejskich i są one skierowane m.in. na poprawę warunków dla rozwoju przedsiębiorczości, zwiększenie możliwości podjęcia pracy poza rolnictwem, wzrost dostępności i jakości usług publicznych, podnoszenie kwalifikacji zawodowych i poprawę mobilności międzysektorowej. Szczególne miejsce w działaniach na rzecz obszarów wiejskich zajmuje aktywizacja obszarów zagrożonych marginalizacją.

Działaniami dotyczącymi poprawy konkurencyjności rolnictwa, zrównoważonemu zarządzaniu zasobami naturalnymi i działaniami w dziedzinie klimatu oraz zrównoważonemu rozwojowi terytorialnemu



obszarów wiejskich poświęcony został dokument Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020 (PROW).

Ponieważ znaczna część obszarów intensywnego rozwoju osadnictwa zlokalizowana jest w miejskich obszarach funkcjonalnych (MOF), to szczegółowe uwarunkowania zostały rozpoznane w odniesieniu do gmin wchodzących w skład MOF i zawarte w punkcie 3.3.



3. MIEJSKIE OBSZARY FUNKCJONALNE

Idea miejskich obszarów funkcjonalnych (MOF) została wprowadzona w Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, gdzie miejskie obszary funkcjonalne wskazano jako jeden z podstawowych elementów planowania przestrzennego oraz społeczno-gospodarczego na poziomie krajowym i regionalnym. Ustalono w niej obowiązek wyznaczenia MOF ośrodków wojewódzkich, zalecono również wyznaczenie MOF ośrodków regionalnych. Integracja obszarów ma odbywać się poprzez działania planistyczne, służące przywróceniu i utrwaleniu ładu przestrzennego, jak i działania inwestycyjne. Na poziomie wojewódzkim wskazano działania w zakresie poprawy dostępności transportowej i integracji transportu, ochrony obszarów cennych przyrodniczo i racjonalizacji zagospodarowania terenów niezabudowanych.

Zapisy KPZK 2030 znalazły odzwierciedlenie w przepisach ustawy⁵. Obecnie nie obowiązują przepisy wykonawcze w zakresie określania obszarów funkcjonalnych i ich granic w ramach typów obszarów funkcjonalnych⁶.

W ramach prac nad uwarunkowaniami wyznaczono cztery miejskie obszary funkcjonalne oraz trzy strefy ścisłych powiązań (Rysunek 5):

- Wrocławski Obszar Funkcjonalny (WrOF), wyznaczony jako miejski obszar funkcjonalny ośrodka wojewódzkiego, w oparciu o powiązania z ośrodkiem wojewódzkim – Wrocławiem. W skład WrOF wchodzi wszystkie gminy podregionu wrocławskiego (NUTS3) oraz miasto Wrocław;
- Jeleniogórski Obszar Funkcjonalny (JOF), wyznaczony jako miejski obszar funkcjonalny ośrodka regionalnego, w skład którego wchodzi gminy, które podpisały Porozumienie z dnia 6 maja 2015 r., w celu realizacji wspólnej Zintegrowanej Inwestycji Terytorialnej Aglomeracji Jeleniogórskiej (ZIT AJ). W skład JOF wchodzi gminy: Gryfów Śląski, m. Jelenia Góra, Janowice Wielkie, Jeźów Sudecki, m. Karpacz, m. Kowary, Lubomierz, Mirsk, Mysłakowice, m. Piechowice, Pielgrzymka, Podgórzyn, Stara Kamienica, Świerzawa, m. Szklarska Poręba, Wleń, m. Wojcieszów, m. Złotoryja;
- strefa ścisłych powiązań JOF wyznaczona w oparciu o najsilniejsze powiązania funkcjonalne⁷ z ośrodkiem regionalnym – m. Jelenią Górą. Obejmuje ona gminy: m. Jelenia Góra, Janowice Wielkie, Jeźów Sudecki, m. Karpacz, Mysłakowice, m. Piechowice, Podgórzyn, Stara Kamienica, m. Szklarska Poręba, Wleń, m. Wojcieszów;
- Legnicko-Głogowski Obszar Funkcjonalny (LGOF), wyznaczony jako miejski obszar funkcjonalny ośrodka regionalnego, stanowiący jednocześnie strefę ścisłych powiązań z czterema rdzeniami: miastem regionalnym – m. Legnicą, miastami subregionalnymi - Głogowem i Lubinem oraz wyróżniającym się pod względem dojazdów do pracy ośrodkiem lokalnym – Polkowicami. W skład LGOF wchodzi gminy: Chocianów, Głogów, m. Głogów, Grębocice, Jerzmanowa, Kotla, Krotoszyce, Kunice, m. Legnica, Legnickie Pole, Lubin, m. Lubin, Miłkowice, Pęcław, Polkowice, Radwanice, Rudna, Żukowice;

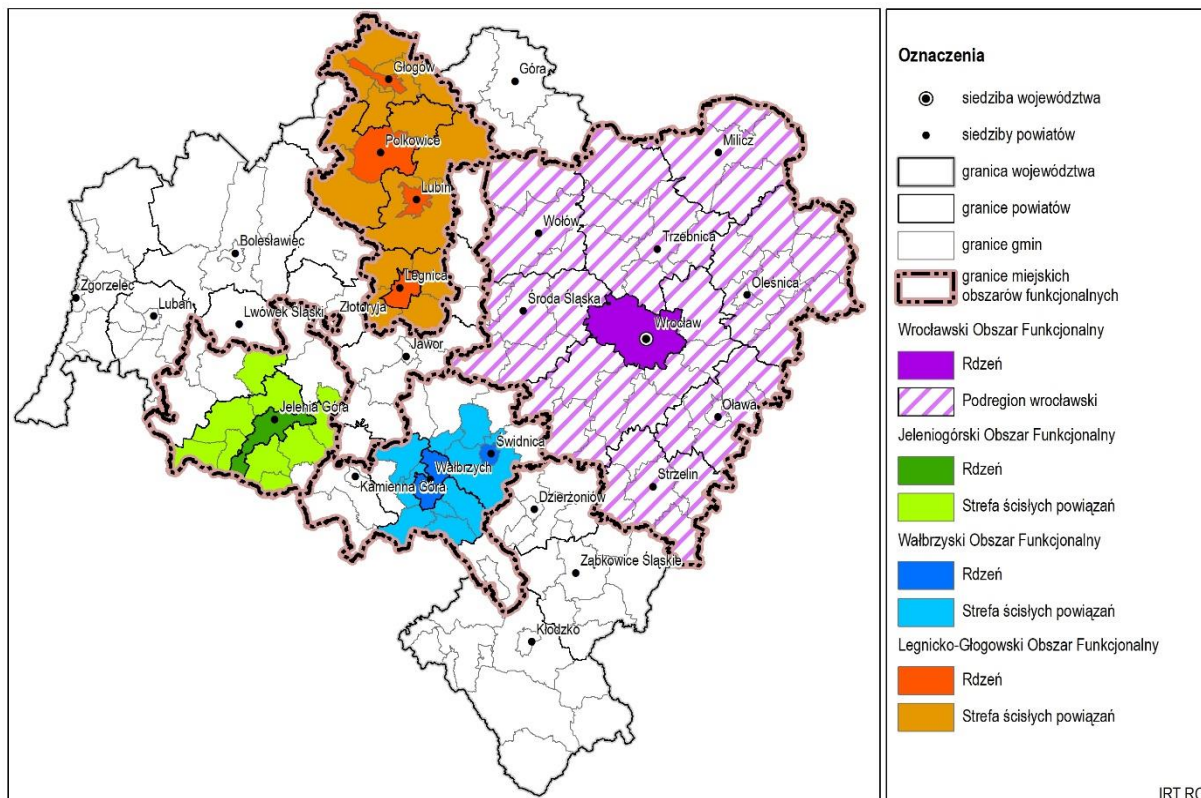
⁵ Art. 39 ust. 3 pkt 4 i art. ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2017r. poz. 1073 z późn. zm.).

⁶ Art. 49d. ust. 5 i 6 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2017r. poz. 1073 z późn. zm.).

⁷ Zasięg (delimitacja) miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków regionalnych, IRT, styczeń 2017 r.

- Wałbrzyski Obszar Funkcjonalny (WOF), wyznaczony jako miejski obszar funkcjonalny ośrodka regionalnego, w skład którego wchodzi 22 gminy, które podpisały Porozumienie z dnia 24.02.2015 r., w celu realizacji Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Aglomeracji Wałbrzyskiej (ZIT AW). WOF obejmuje 22 gminy: m. Boguszków-Gorce, Czarny Bór, Dobromierz, Głuszyca, m. Jedlina-Zdrój, Jaworzyna Śląska, m. Kamienna Góra, Kamienna Góra, Lubawka, Marcinowice, Mieroszów, m. Nowa Ruda, Nowa Ruda, Stare Bogaczowice, Strzegom, m. Szczawno-Zdrój, m. Świdnica, Świdnica, m. Świebodzice, Walim, m. Wałbrzych i Żarów;
- strefa ścisłych powiązań Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego, zdelimitowana⁸ w oparciu o najsilniejsze powiązania funkcjonalne z ośrodkiem regionalnym – Wałbrzychem oraz subregionalnym – Świdnicą. Strefa ta obejmuje gminy: m. Boguszków-Gorce, Głuszyca, Jaworzyna Śląska, m. Jedlina-Zdrój, Mieroszów, Stare Bogaczowice, m. Szczawno-Zdrój, m. Świebodzice, m. Świdnica, Świdnica, m. Wałbrzych i Walim.

Rysunek 5. Miejskie obszary funkcjonalne w województwie dolnośląskim



Źródło: opracowanie własne.

⁸ Zasięg (delimitacja) miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków regionalnych, IRT, 2017 r.



Tabela 2. Miejskie Obszary Funkcjonalne

	Wrocławski Obszar Funkcjonalny (WROF)	Jeleniogórski Obszar Funkcjonalny (JOF)	Strefa ścisłych powiązań JOF	Legnicko-Głogowski Obszar Funkcjonalny (LGOF)	Wałbrzyski Obszar Funkcjonalny (WOF)	Strefa ścisłych powiązań WOF
Liczba ludności w tys. [2015 r.]	1217	207	155	361	406	276
Powierzchnia w km ² [2015 r.]	6725	1515	797	2000	1748	776
Gęstość zaludnienia [os./km ²]	181	209	194	180	232	356
Liczba gmin	44	18	11	18	22	12
Liczba ludności korzystającej z kanalizacji [os.] [2015 r.]	934 295	149 344	108 841	329 531	299 087	210 570
Liczba ludności korzystającej z wodociągów [os.] [2015 r.]	1 176 243	179 271	127 121	353 973	388 542	265 427
Liczba ludności korzystającej z gazociągów [os.] [2015 r.]	736 674	125 784	94 899	285 915	278 911	220 366

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Zintegrowany system transportu w MOF

Wyznacznikiem dla tworzenia krajowych i regionalnych polityk i planów w zakresie transportu jest Biała Księga Transportu⁹. Wyznacza ona szereg celów szczegółowych realizujących wizję stworzenia konkurencyjnego i zrównoważonego systemu transportu w Unii Europejskiej. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa powinien być narzędziem umożliwiającym realizację na Dolnym Śląsku celów Białej Księgi Transportu. W ciągu ostatnich pięciu lat wskaźnik motoryzacji w większości dolnośląskich powiatów wzrósł o ponad 20%¹⁰. Tak szybki wzrost motoryzacji społeczeństwa powoduje nasilanie się niekorzystnych zjawisk, takich jak powstawanie zatorów drogowych i zanieczyszczenie środowiska. W godzinach szczytu we wszystkich dużych miastach regionu oraz w ich najbliższym otoczeniu powstają „orki drogowe”. Stanowią one istotną barierę w sprawnym przemieszczaniu się, pogarszają komfort życia i zwiększają poziom hałasu. Dolnośląskie miejscowości nie są przygotowane na tak duży ruch samochodowy, wiele ośrodków w dalszym ciągu nie posiada obwodnic. Przez wieki istnienia miasta regionu ukształtowały swe centra jako obszary zwartej zabudowy, charakteryzujące się wąskimi uliczkami i małą ilością miejsc do parkowania. Rozbudowa układów drogowych w wielu miejscach jest już niemożliwa bez niszczenia posiadanego dziedzictwa. Sformułowane w 1990 r. prawo Lewisa-Mogridge’a mówiące, że wraz z nowymi inwestycjami drogowymi ruch samochodów powiększa się aż zapełni się zwiększoną przepustowość w ciągu kilku tygodni lub miesięcy, prowadzi do wniosku, że niemożliwe jest zorganizowanie wydajnego transportu wyłącznie w oparciu o indywidualny transport samochodowy. Poprawę jakości transportu można osiągnąć poprzez zrównoważenie modelu transportowego, co stanowi jedno z największych wyzwań i szans rozwoju Dolnego Śląska.

System komunikacji zbiorowej nie jest zintegrowany w żadnym z miejskich obszarów funkcjonalnych w województwie. W każdym z nich istnieją linie kolejowe, niewykorzystywane w ruchu pasażerskim pomimo dużego potencjału przewozowego. Ponadto sieć kolejowa wymaga modernizacji, rozbudowy,

⁹ Komisja Europejska, Biała Księga Transportu, Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu, Luksemburg: Urząd Publikacji Unii Europejskiej, 2011 r.

¹⁰ Raport o stanie zagospodarowania przestrzennego i rozwoju społeczno-gospodarczym województwa dolnośląskiego, IRT, 2017 r.

uzupełnień i budowy nowych przystanków, aby można było prowadzić na niej ruch aglomeracyjny. Transport zbiorowy realizowany przez autobusy opiera się w dużej mierze na przewoźnikach prywatnych. Występują miejscowości bez dostępu do transportu zbiorowego. Sieć drogowa w MOF wymaga uzupełnień o obwodnice wyprowadzające ruch z centralnych obszarów miejscowości, co umożliwi ukształtowanie przyjaźniejszych warunków ruchu dla rowerzystów i pieszych.

Wykreowanie zintegrowanego systemu transportu w miejskich obszarach funkcjonalnych pozwoli realizować cele: „Efektywna sieć multimodalnego podróżowania i transportu między miastami” oraz „Ekologiczny transport miejski i dojazdy do pracy”. Równoległe tworzenie obszarów zintegrowanego systemu transportu w poszczególnych obszarach pozwoli w krótkim czasie poprawić jakość transportu oraz zwiększyć konkurencyjność transportu zbiorowego. Istnienie wielu modeli rozwoju i kształtowania zintegrowanej sieci transportowej w regionie pozwoli w sposób optymalny dostosować transport zbiorowy do uwarunkowań lokalnych oraz w dalszej perspektywie włączyć do zintegrowanego systemu transportu gminy leżące poza miejskimi obszarami funkcjonalnymi. Racjonalne zintegrowane podejście do systemu transportowego pozwoli:

- zmniejszyć zapotrzebowanie na nieodnawialne źródła energii;
- efektywniej wykorzystać środki transportu;
- poprawić bezpieczeństwo na drogach;
- łatwiej i efektywniej przemieszczać się mieszkańcom i turystom różnymi środkami transportu;
- obniżyć koszty funkcjonowania transportu poprzez koordynacje linii w węzłach przesiadkowych;
- zwiększyć wewnętrzną dostępność transportową;
- zmniejszyć zanieczyszczenie środowiska.

Kompetencje w zakresie tworzenia zintegrowanego systemu transportu są rozłożone pomiędzy rządem a samorządami wszystkich szczebli. Udział w nim mają także jednostki niepubliczne. Komunikacja w ramach obszaru funkcjonalnego, w tym skomunikowanie miejscowości obecnie nieposiadających transportu zbiorowego, należy przede wszystkim do kompetencji samorządów lokalnych. Odpowiedzialność Samorządu Województwa Dolnośląskiego za sieć komunikacji zbiorowej wnikająca z przepisów prawa¹¹ jest realizowana w oparciu o narzędzie jakim jest plan transportowy¹². Plan zagospodarowania przestrzennego województwa jest bezpośrednio powiązany z planem transportowym w kwestiach związanych z transportem publicznym. Konsekwencjami płynącymi z powyższego powiązania jest uznanie sieci kolejowej jako szkieletu komunikacji w regionie oraz dążenie do uzyskania funkcji szkieletowej w przewozach wewnątrz miejskich obszarów funkcjonalnych. Połączenia autobusowe powinny pełnić funkcję dopełniającą. Powiązanie transportu szynowego z transportem drogowym powinno następować w zintegrowanych węzłach przesiadkowych. Plan transportowy województwa dolnośląskiego wskazuje rozmieszczenie i typ węzłów wynikające z krajowego Planu transportowego¹³ oraz wyznacza dodatkowe węzły istotne z punktu widzenia regionu.

¹¹ Art. 7 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz.U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13 z późn. zm.).

¹² Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Województwa Dolnośląskiego przyjęty Uchwałą Nr LV/2107/2014 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 października 2014 r.

¹³ Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym przyjęty Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 9 października 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 1151 z późn. zm.).



W zależności od skali realizowanych przewozów, samorządy lokalne winny dążyć do utworzenia jak najlepszych warunków do przesiadania się pomiędzy środkami transportu. W obszarach MOF, gdzie istnieją największe potrzeby przewozowe gminy powinna zdefiniować, co najmniej jedno miejsce stanowiące węzeł przesiadkowy oraz dążyć do zwiększenia oddziaływania kolei na obszarach o niskiej gęstości zabudowy poprzez lokalizowanie w pobliżu stacji i przystanków kolejowych parkingów typu P+R¹⁴.

System zielonej infrastruktury

Obserwowane w ostatnich latach negatywne zjawiska związane z degradacją przestrzeni zarówno w miastach, jak i na terenach wiejskich, wyrażające się przede wszystkim niekontrolowaną i niedostosowaną do miejscowych uwarunkowań presją inwestycyjną, wymagają ponownego spojrzenia na funkcje i role terenów otwartych w przestrzeni miejskiej oraz wokół miast.

Ochronę i utrzymanie obszarów otwartych w miejskich obszarach funkcjonalnych zapewnić powinno wykreowanie spójnego oraz wielofunkcyjnego systemu terenów otwartych (obejmujących m.in. parki, lasy, ogrody działkowe, tereny rolnicze) oraz wód powierzchniowych (rzeki, jeziora, tereny podmokłe), pozostających we wzajemnej sieci powiązań przestrzennych i tworzących system zielonej infrastruktury.

Zalecenie tworzenia systemu zielonej infrastruktury (ZI) zostało zapisane w unijnych dokumentach dotyczących bioróżnorodności biologicznej, a wyrazem tego jest komunikat Komisji Europejskiej z dnia 6 maja 2013 r.¹⁵, zgodnie z którym inwestowanie w zieloną infrastrukturę stanowi ważny krok w stronę ochrony kapitału naturalnego Europy. Zgodnie z komunikatem KE pojęcie zielonej infrastruktury zostało zdefiniowane jako strategicznie zaplanowana sieć obszarów naturalnych i półnaturalnych z innymi cechami środowiskowymi, zaprojektowana i zarządzana w sposób mający zapewnić szeroką gamę usług ekosystemowych, takich jak produkcja żywności, retencjonowanie wody, zapobieganie powodziom, utrzymanie bioróżnorodności, zapewnienie czystej wody i dobrej jakości powietrza, przestrzeni rekreacyjnych i wypoczynkowych, przeciwdziałanie oraz adaptacja do zmian klimatycznych. Sieć zielonych (lądowych) i niebieskich (wodnych) przestrzeni ma służyć poprawie warunków środowiskowych, a tym samym zapewnieniu zdrowia i dobrej jakości życia ludzi.

Termin „usługi ekosystemowe (usługi krajobrazowe)” oznacza zestaw wytworów oraz funkcji ekosystemu (krajobrazu), które są przydatne dla społeczeństwa ludzkiego. Jest jednym z narzędzi do określania zależności społeczeństwa od przyrody, poprzez ocenę konsekwencji różnych scenariuszy rozwoju przestrzennego oraz zabiegów ochronnych i renaturalizacyjnych¹⁶. Obecnie przyjmuje się powszechnie podział usług ekosystemowych na cztery główne grupy (MEA 2005): usługi zaopatrzeniowe (*provisioning services*), regulacyjne (*regulating services*), wspomagające (*supporting services*) i kulturowe (*cultural services*).

W *Koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju 2030* zespółono funkcjonalnie obszary objęte różnymi formami ochrony, między innymi sieci Natura 2000, chronionych zespołów ruralistycznych

¹⁴ P+R (Park & Ride) – typ parkingu umożliwiający dogodną przesiadkę z samochodu do pojazdów komunikacji zbiorowej i dojazd nimi do centrów miast. Najczęściej tego typu parkingi lokalizuje się w pobliżu stacji i przystanków kolejowych oraz przystanków węzłowych komunikacji miejskiej na terenach o niskiej gęstości zaludnienia.

¹⁵ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego oraz Komitetu Regionów „Zielona infrastruktura – zwiększanie kapitału naturalnego Europy” COM(2013) 249.

¹⁶ Costanza et al. 1997; Daily 1997; Cork 2001; De Groot 2002; Kremen 2005; Lyons i in. 2005; Maass i in. 2005; Brenner-Guillermo 2007. J. Solon, *Koncepcja „Ecosystem Services” i jej zastosowania w badaniach ekologiczno-krajobrazowych*.

i dobrze zapisanych w ochronie przyrody obiektów Krajowego systemu obszarów chronionych, tworząc spójną sieć powiązaną z siecią europejską. W ten system wpisano także sieci przyrodnicze terenów zurbanizowanych, łączących wewnątrzmięskie układy ekologiczne z obszarami otwartymi jako obligatoryjne zielone systemy pierścieniowe miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków metropolitalnych i regionalnych. Stanowi to jedną z przesłanek do rozważań na temat kompleksowego ujęcia układu zielonej infrastruktury w miejskich obszarach funkcjonalnych.

Podstawę planowania systemu zielonej infrastruktury w województwie stanowić powinny obszary wód powierzchniowych, obszary objęte prawnymi formami ochrony przyrody oraz korytarze ekologiczne, jak również tereny otwarte, w tym użytki rolne, lasy, parki, ogrody działkowe, tereny rekreacyjne, których zachowanie jest ważne w skali miejskich obszarów funkcjonalnych.

Dotychczas, spójny system działań zmierzający do stworzenia systemu zielonej infrastruktury w województwie nie został opracowany. Ponadto, dla żadnego z regionalnych ośrodków miejskich województwa dolnośląskiego nie został dotąd zaprojektowany system zielonej infrastruktury. Opracowania pilotażowe (prezentujące dwa różne warianty rozwiązań) powstały wyłącznie dla ośrodka wojewódzkiego.

Warunki fizjograficzne jak i bardzo wczesne osadnictwo oraz historyczny rodowód zagospodarowania Dolnego Śląska wpływają na występowanie różnorodnych i urozmaiconych uwarunkowań przyrodniczych i krajobrazowych w obszarach funkcjonalnych m. Jeleniej Góry, m. Legnicy, m. Wałbrzycha i m. Wrocławia. Najbardziej charakterystyczne elementy, stanowiące podstawę do budowania systemu zielonej infrastruktury w miejskich obszarach funkcjonalnych są naturalne powiązania przyrodnicze, bazujące na układzie hydrologicznym, obszarach objętych różnymi formami ochrony przyrody, obszarach leśnych, obszarach kulturowo cennych, a także na terenach charakteryzujących się dużym nasyceniem zieleni wysokiej. Tworzą one ponadlokalną sieć ekologiczną, która ma zapewniać stabilizację procesów przyrodniczych.

Szanse i zagrożenia dla tworzenia systemów zielonej infrastruktury w miejskich obszarach funkcjonalnych:

- we Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym, ale także na obszarach pozostałych ośrodków miejskich postępuje proces rozprzestrzeniania się strefy podmiejskiej oraz przekształcania gruntów rolnych na budowlane wynikające z zapotrzebowania na budownictwo mieszkaniowe,
- brak funkcjonalnego planowania ponadlokalnego, potęgujący chaos i fragmentację przestrzeni,
- ekspansja terenów inwestycyjnych na obszary rolnicze i otwarte powoduje nieodwracalne straty w środowisku przyrodniczym i krajobrazie oraz wpływa na zachwianie zrównoważonego rozwoju funkcji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych,
- koncepcje zielonej infrastruktury w obszarach funkcjonalnych mogą być źródłem konfliktów przestrzennych w kontekście rozwoju gmin; w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin zostały bowiem wskazane tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową lub pod obszary aktywności gospodarczej, które zaburzyć mogą możliwość stworzenia spójnego systemu zielonej infrastruktury w miejskich obszarach funkcjonalnych.

Ocenia się, że system zielonej infrastruktury, poprzez jego ujęcie w dokumentach planistycznych miejskich obszarów funkcjonalnych oraz w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, może być narzędziem planistycznym wspomagającym ograniczenie zjawiska fragmentacji przestrzeni przyrodniczej powodowanej inwestycjami infrastrukturalnymi oraz



ekspansywną urbanizacją. Zgodnie z założeniami KPZK 2030 działania wobec miejskich systemów przyrodniczych powinny być ujęte w planach miejskich obszarów funkcjonalnych, mających charakter integracyjny. Z uwagi na brak narzędzi prawnych do tworzenia planów dla miejskich obszarów funkcjonalnych innych niż szczebla wojewódzkiego, prowadzenie zintegrowanej polityki przestrzennej jest utrudnione. Obecnie, kompetencje w zakresie planowania systemu zielonej infrastruktury posiadają władze samorządu lokalnego w ramach realizowanej polityki przestrzennej. W kompetencji samorządu województwa jest natomiast ochrona najcenniejszych obszarów w ramach systemu obszarów chronionych oraz możliwość określenia zasad zagospodarowania w ramach miejskich obszarów funkcjonalnych. Z uwagi na ponadlokalny charakter zagadnienia konieczna jest koordynacja realizacji systemu na poziomie przynajmniej obszaru funkcjonalnego i współpraca władz samorządów lokalnych ośrodka miejskiego z gminnymi w tym zakresie.

Zrównoważony rozwój zabudowy

Miejskie obszary funkcjonalne to w większości obszary intensywnego rozwoju osadnictwa oraz presji na środowisko przyrodnicze i rolniczą przestrzeń produkcyjną. Zagospodarowanie tych terenów wiąże się z koniecznością inwestycji w infrastrukturę: usługową i społeczną, komunikacyjną, elektroenergetyczną, wodociągową, kanalizacyjną i inną. W raporcie o ekonomicznych stratach i społecznych kosztach niekontrolowanej urbanizacji w Polsce wskazano, że nieefektywne zagospodarowanie przestrzeni, w tym przede wszystkim rozpraszanie zabudowy, powoduje znaczące i rosnące straty, stanowiąc zagrożenie dla rozwoju kraju. Marnotrawione są zasoby kapitału, pracy i środowiska przyrodniczego¹⁷, co jest prawdziwe również dla Dolnego Śląska. Zgodnie z KPZK 2030 i Krajową Polityką Miejską 2023 preferowane powinny być inwestycje z wykorzystaniem gruntów już zagospodarowanych, poprzez rewitalizację i rekultywację. Pozwala to zminimalizować koszty środowiskowe i lepiej wykorzystywać infrastrukturę.

Ustalenie przeznaczenia terenu jest kompetencją samorządów gminnych. Jedynie na obszarach Parków Krajobrazowych w ramach planu ochrony, samorząd województwa może wpłynąć na politykę gmin. Negatywne zjawiska spowodowane ich nieracjonalną polityką zostały dostrzeżone między innymi w raporcie NIK¹⁸ oraz w Krajowej Polityce Miejskiej 2023. Do największych problemów należy nadpodaż terenów inwestycyjnych wyznaczonych w studiach gmin oraz rozwój zabudowy w oparciu o decyzje administracyjne. W ostatnich latach wprowadzono szereg zmian ustawowych, mających służyć poprawie sytuacji. W 2015 roku wprowadzono do ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym konieczność sporządzania bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę, uwzględniania rekomendacji i wniosków wynikających z audytu krajobrazowego, możliwość uchwalania miejscowego planu rewitalizacji oraz tworzenie związków metropolitalnych. Skuteczność tych zmian jest ograniczona, między innymi z powodu nieścisłości zapisów i braku przepisów wykonawczych. Prowadzone są prace nad kolejnymi zmianami ustawowymi.

3.1. WROCŁAWSKI OBSZAR FUNKCJONALNY

Wrocław, jako silny ośrodek miejski, siedziba władz wojewódzkich, czwarte co wielkości miasto w Polsce stanowi ważny węzeł silnie oddziałujący funkcjonalnie i przestrzennie na gminy go otaczające

¹⁷ Raport o ekonomicznych stratach i społecznych kosztach niekontrolowanej urbanizacji w Polsce, Fundacja Rozwoju Demokracji Lokalnej, Instytut Geografii i Przestrzennego PAN.

¹⁸ Informacja o wynikach kontroli – system gospodarowania przestrzenią gminy jako dobrem publicznym, NIK, 2017 r.

i wykształcił obszar funkcjonalny oparty na rynku pracy, usług oraz zależnościach społeczno-gospodarczych. Nie istnieje natomiast aglomeracja miejska pod względem morfologicznym. Silna urbanizacja występuje głównie na graniczących obszarach wiejskich.

Gminy WROF niewątpliwie czerpią korzyści z położenia w pobliżu Wrocławia o czym świadczą wskaźniki społeczno-gospodarcze i demograficzne¹⁹. Rozwój tych gmin nie jest zrównoważony. Polityka przestrzenna gmin prowadzi do utraty ładu przestrzennego, presji na środowisko i tereny rolnicze oraz pogorszenia się warunków życia mieszkańców. Niedostosowanie podaży terenów inwestycyjnych w studiach gmin do realnych potrzeb utrudnia prowadzenie racjonalnej polityki w zakresie kształtowania usług publicznych, systemów infrastruktury technicznej i komunikacji zbiorowej²⁰.

Integracja instytucjonalna i współpraca pomiędzy samorządami jest w początkowej fazie rozwoju.

W celu określenia zasięgu oddziaływania Wrocławia oraz siły i rodzaju powiązań między Wrocławiem a obszarem otaczającym miasto, w ramach projektu pn.: „Studium spójności funkcjonalnej we Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym”, przeprowadzono szereg badań i analiz. Na podstawie trzech etapów przeprowadzonej delimitacji wyznaczono zasięg Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego, do którego zaliczono łącznie 28 gmin. W skład obszaru weszły:

- 3 gminy miejskie: Wrocław, Oleśnica i Oława;
- 10 gmin wiejsko-miejskich: Brzeg Dolny, Jelcz-Laskowice, Kąty Wrocławskie, Oborniki Śląskie, Prusice, Siechnice, Sobótka, Środa Śląska, Trzebnica, Wołów;
- 15 gmin wiejskich: Borów, Czernica, Długołęka, Dobroszyce, Domaniów, Jordanów Śląski, Kobierzyce, Kostomłoty, Mietków, Miękinia, Oleśnica, Oława, Wisznia Mała, Zawonia, Żórawina.

Jednakże wyniki poszczególnych etapów badań nie były jednoznaczne i różniły się między sobą dość wyraźnie. Z Wrocławiem silne związki funkcjonalne w kilku dziedzinach wykazywały również gminy: Strzelin, Żmigród, Twardogóra, Syców oraz Międzybórz. Zaobserwowano również umiarkowane związki funkcjonalne Wrocławia z gminami Milicz i Krośnice.

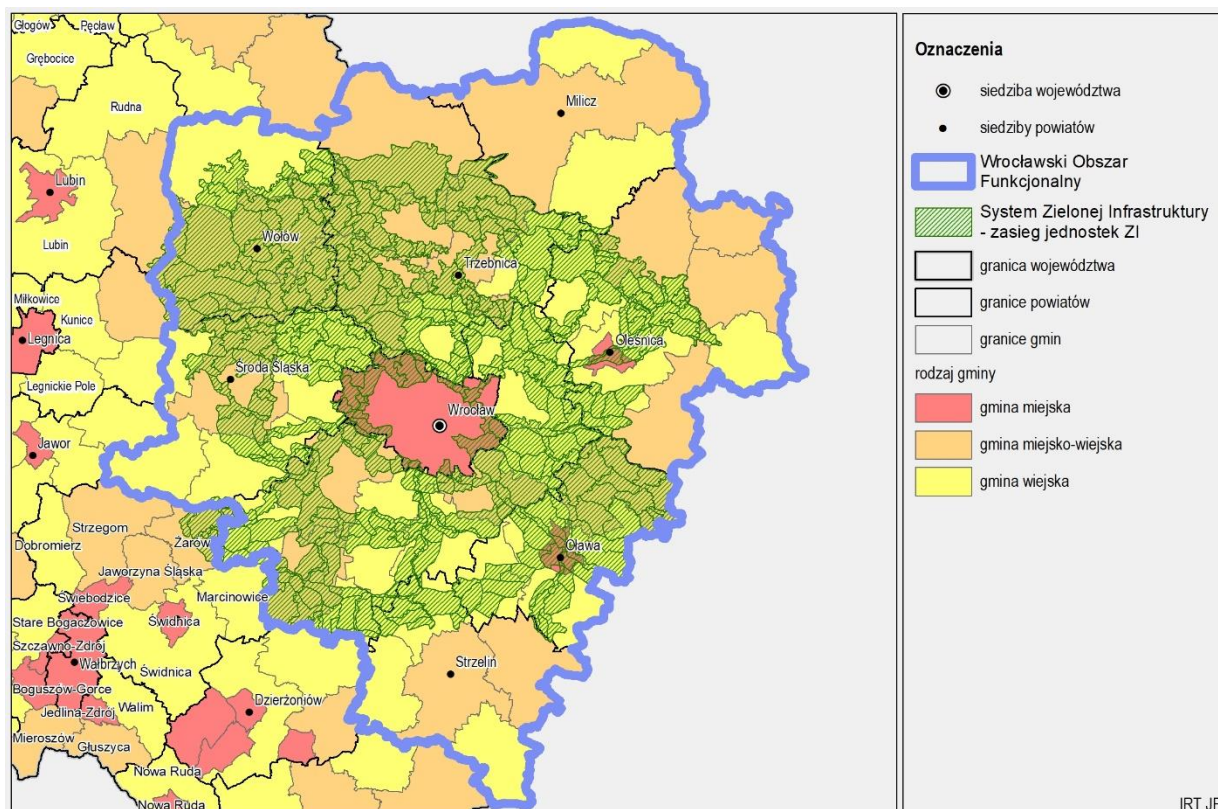
Wrocławski Obszar Funkcjonalny, wyznaczony w ramach projektu pn.: „Studium spójności funkcjonalnej we Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym”, uzupełniony o wyżej wymienione gminy o istotnych powiązaniach funkcjonalnych z Wrocławiem nie w pełni zawiera zasięg przestrzenny oddziaływania Wrocławia. W powyższych relacjach nie zostały uwzględnione powiązania funkcjonujące na poziomie powiatu, poziomie który formalnie i funkcjonalnie silnie łączy gminy wchodzące w skład powiatu. Dlatego postanowiono, że do tych 35 gmin zostaną dołączone następujące gminy: Wińsko, Cieszków, Dziadowa Kłoda, Bierutów, Wiązów, Przeworno, Kondratowice, Udanin i Malczyce. Zabieg ten pozwolił na uzyskanie jednorodności obszaru pod względem administracyjnym, czego rezultatem jest zaliczenie do Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego wszystkich gmin i powiatów tworzących podregion wrocławski oraz podregion Wrocław – według nomenklatury statystycznej w zakresie podziału statystycznego kraju na jednostki NTS-3. Sytuacja taka w znacznym stopniu ułatwia monitorowanie szeregu zjawisk zachodzących w skali ponadlokalnej, subregionalnej.

¹⁹ Raport o stanie zagospodarowania przestrzennego i rozwoju społeczno-gospodarczym województwa dolnośląskiego, IRT, 2017 r.

²⁰ Ocena skutków rozwoju Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego (WROF) zgodnie z zapisami studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, IRT, 2015 r.



Rysunek 6. Granice Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego (WROF) i zasięg jednostek systemu zielonej infrastruktury



Źródło: opracowanie własne.

Wyznaczony Wrocławski Obszar Funkcjonalny ma dość regularny kształt, gdzie 90% obszaru zlokalizowane jest w odległości 50 km od centrum Wrocławia. Obszar najbardziej rozciągnięty jest na kierunku północ-południe – około 115 km. W największym miejscu wschodu na zachód obszar ten ze ma szerokość około 75 km. Tereny Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego graniczą z województwem wielkopolskim – od północy oraz województwem opolskim – od wschodu. Zasięg powiazań funkcjonalnych w ramach Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego wykracza nawet poza granice województwa dolnośląskiego i sięga Brzegu Opolskiego – położonego w województwie opolskim. Brzeg Opolski, prócz wykazywanych silnych związków nieformalnych z Wrocławiem, jest formalnym członkiem Stowarzyszenia Gmin i Powiatów Aglomeracji Wrocławskiej.

Prócz granic administracyjnych Wrocławski Obszar Funkcjonalny na północy i południu posiada dość wyraźne granice naturalne. Od południa granice obszaru stanowi Przedgórze Sudeckie ze Wzgórzami Niemczańsko-Strzebińskimi oraz masywem Ślęzy. W przeciwieństwie do granicy południowej od strony północnej obszar ogranicza Obniżenie Milicko-Głogowskie. Układ geograficzny Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego przebiega w sposób równoleżnikowy. Oprócz Przedgórze Sudeckiego, na północ od Wrocławia, zaznacza się pas wyniesienia Wzgórz Trzebnickich wraz z Wzgórzami Twardogórkimi. Natomiast na południe od Wrocławia dominuje obniżenie Niziny Śląskiej. Wrocławski Obszar Funkcjonalny jest zatem przeplatany podwójnymi, równoległymi pasmami wyniesień i obniżeń, gdzie dominującym elementem struktury geograficznej jest pasmo Doliny Odry, stanowiącej oś Niziny Śląskiej.

Układ pasmowy ma swoje odzwierciedlenie również w charakterze zagospodarowania Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego, podzielonego na dwie podstawowe strefy zagospodarowania. W północnej części dominują obszary przyrodnicze związane z kompleksami leśnymi pokrywającymi pasma wzgórz

oraz dolinę rzeki Baryczy z kotlinami Żmigrodzką i Milicką, uzupełnione niewielką otwartą przestrzenią Równiny Oleśnickiej. Południe to głównie przestrzeń otwarta Równiny Średzkiej i Wrocławskiej o dominującej funkcji rolniczej z wyróżniającym się masywem Ślęzy, odcięta skosem Wzgórz Niemczańsko-Strzelińskich.

W układ geograficzny wpisuje się sieć osadnicza powiązana z pasmem związanym bezpośrednio z Odrą i pozostałymi, równoległe do niej usytuowanymi. Sieć osadniczą uzupełnia na tym obszarze układ przeciwstawiający się tym pasmom, który je równoważy – tworzy go promieniste rozmieszczenie pozostałych ośrodków, względem Wrocławia, najdogodniejszego miejsca dla przekroczenia doliny Odry.

Specyfika układu geograficznego Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego rzutuje na zagospodarowanie jego poszczególnych części, a tym samym na charakter struktury przestrzennej oraz kierunki i siłę powiązań. Osadnictwo skupia się oczywiście na obszarze Wrocławia oraz w jego najbliższym otoczeniu, gdzie zabudowa koncentruje się w strefie do 5 km od granic miasta. Główny układ osadniczy tworzy zniekształcony heksagon łączący miasta powiatowe rozmieszczone wokół centralnie położonego Wrocławia – Oleśnicę, Oławę, Strzelin, Środę Śląską, Wołów i Trzebnicę, dodatkowo rozciągnięty na północ i uzupełniony o Milicz. Trzy z miast powiatowych położone są na południe od Odry – Oława, Strzelin oraz Środa Śląska. Natomiast Oleśnica, Trzebnica, Wołów i Milicz na północ od niej. Wyraźna luka w tej strukturze zaznacza się pomiędzy Środą Śląską a Strzelinem, gdzie nie ma dominującego ośrodka, którym powinna być Sobótka.

Struktury osadniczej nie powiela układ komunikacyjny, dla którego równoległe pasma stanowią bariery przestrzenne, w szczególności pasmo związane z doliną Odry. Układ komunikacyjny skupia się we Wrocławiu, który tworzy skomplikowany i narażony na przeciążenia węzeł. Dlatego najważniejsze wyzwanie stanowi przemiana układu komunikacyjnego, który powinien wzajemnie łączyć ośrodki powiatowe oraz wiązać je z Wrocławiem.

Dla sprawnego funkcjonowania rdzenia Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego ważne jest maksymalne wykorzystanie istniejącego potencjału sieci kolejowej wraz z przywróceniem połączeń pasażerskich na nieczynnych liniach. Ważne jest również zmniejszenie transportochłonności obszaru, które może być osiągnięte przez struktury przestrzenne sprzyjające zaspokajaniu potrzeb ludzkich w odległości przyjaznej przemieszczeniom pieszym oraz z użyciem rowerów. Można to osiągnąć poprzez wzmocnienie funkcji miast oraz zapewnianie szerokiego spektrum wysokiej jakości usług w jednostkach osadniczych.

System zielonej infrastruktury we WrOF

Dla Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego sporządzono dwie koncepcje określające rozwój systemu zielonej infrastruktury:

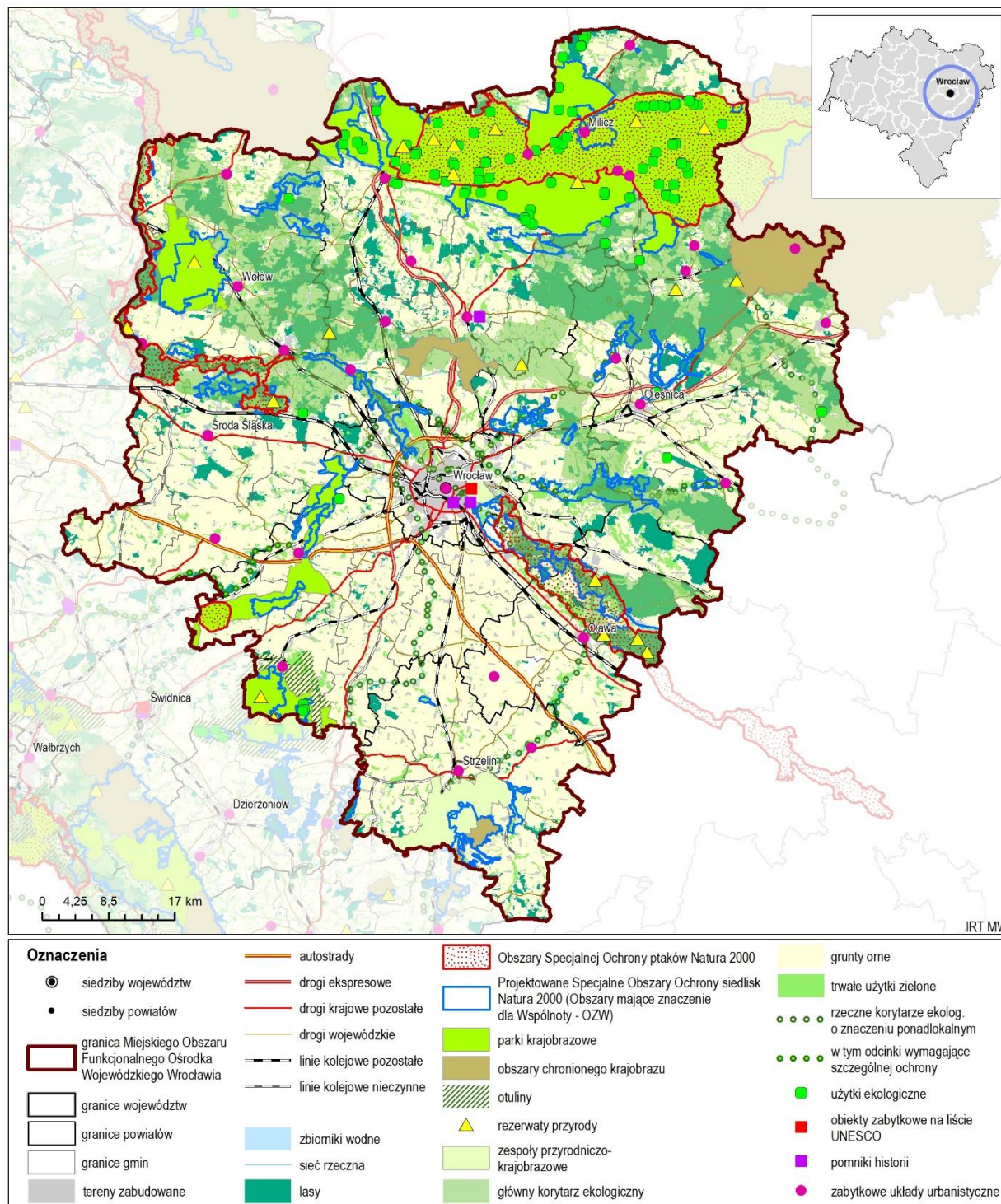
- Koncepcja sieci ekologicznej i parków regionalnych (w ramach Studium spójności funkcjonalnej we Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym), 2015.
- Optymalny układ zielonej infrastruktury we Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym, 2014 oraz Uszczegółowienie oraz wypracowanie zasad wdrażania optymalnego układu zielonej infrastruktury we Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym, 2017 (analiza ekspercka wykonana pod kier. prof. I. Niedźwieckiej w ramach prac nad Planem).

Zgodnie ze sporządzonymi koncepcjami, potencjał budowy sieci ekologicznej we Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym powinien być realizowany w oparciu o istniejące tereny chronione: obszary Natura 2000 znajdujące się w dolinie Odry i Widawy, parki krajobrazowe: „Ślężański”, „Dolina Jezierzycy”, „Dolina



Bystrzycy”, kompleksy leśne w okolicach Jelcza, Wołowa, Obornik Śląskich oraz planowane obszary chronione, w tym obszar Doliny Odry i Wzgórza Trzebnickie.

Rysunek 7. Uwarunkowania przyrodniczo – kulturowe do tworzenia systemu zielonej infrastruktury we Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym



Źródło: opracowanie własne.

Projekt optymalnego układu zielonej infrastruktury proponuje formę pierścieniowo-klinową zielonej infrastruktury. Osią układu są: doliny Odry, Oławy i Widawy wraz z kompleksami leśnymi w okolicach Jelcza-Laskowic w części południowo-wschodniej oraz dolina Odry i Park Krajobrazowy Doliny Jezierzycy

z dużymi kompleksami leśnymi w okolicach Wołowa w części północno-zachodniej. Jako formę spajającą zaprojektowano układ trzech pierścieni zieleni o różnej randze. Ciągłość wskazanych pierścieni, mających na celu spajanie głównego układu zielonej infrastruktury, jest przerwana ze względu na występujące bariery przestrzenne, m.in. ciągi komunikacyjne, tereny zabudowane. W celu zapewnienia powiązań w projektowanej strukturze oraz jej ciągłości, zaproponowane zostały dodatkowe zielone kliny w postaci wielofunkcyjnych łączników pomiędzy poszczególnymi pierścieniami. Poniższy rysunek przedstawia koncepcję zasięgu układu zielonej infrastruktury, zgodnie z projektem przygotowanym na zlecenie Instytutu. Do koncepcji układu zielonej infrastruktury został sporządzony dokument uszczegółwiający, w którym wyznaczono kierunki działań oraz narzędzia budowy systemu zielonej infrastruktury.

Rysunek 8. Projekt optymalnego układu zielonej infrastruktury WrOF



Źródło: Projekt optymalnego układu zielonej infrastruktury na obszarze Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego, 2014 na podstawie Studium spójności funkcjonalnej we Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym, 2015.

W ramach systemu zielonej infrastruktury na obszarze WrOF, jako uzupełniająca do wiodącej funkcji ekologicznej, przewidziana została również funkcja turystyczna i rekreacyjna. Została ona wyznaczona we wszystkich wskazanych w koncepcji obszarach, w stopniu adekwatnym do przyjętych dla nich przyrodniczych i ekologicznych priorytetów. Natomiast w dokumencie pt. „Optymalny układ zielonej infrastruktury na obszarze WrOF” zaproponowane zostały zasady jej rozwoju. Opracowanie pt. „Uszczegółwienie oraz wypracowanie zasad wdrażania optymalnego układu zielonej infrastruktury we Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym” zawiera finalne doprecyzowanie ww. zasad.

Proponowane w opracowaniu zasady rozwoju turystyki i rekreacji w ramach systemu zielonej infrastruktury WrOF uzyskały społeczną akceptację w toku przeprowadzonych w trakcie sporządzania dokumentu konsultacji społecznych. Szansą powstania spójnego, regionalnego systemu rekreacji powiązanego z systemami zielonej infrastruktury w miejskich obszarach funkcjonalnych są docelowe,

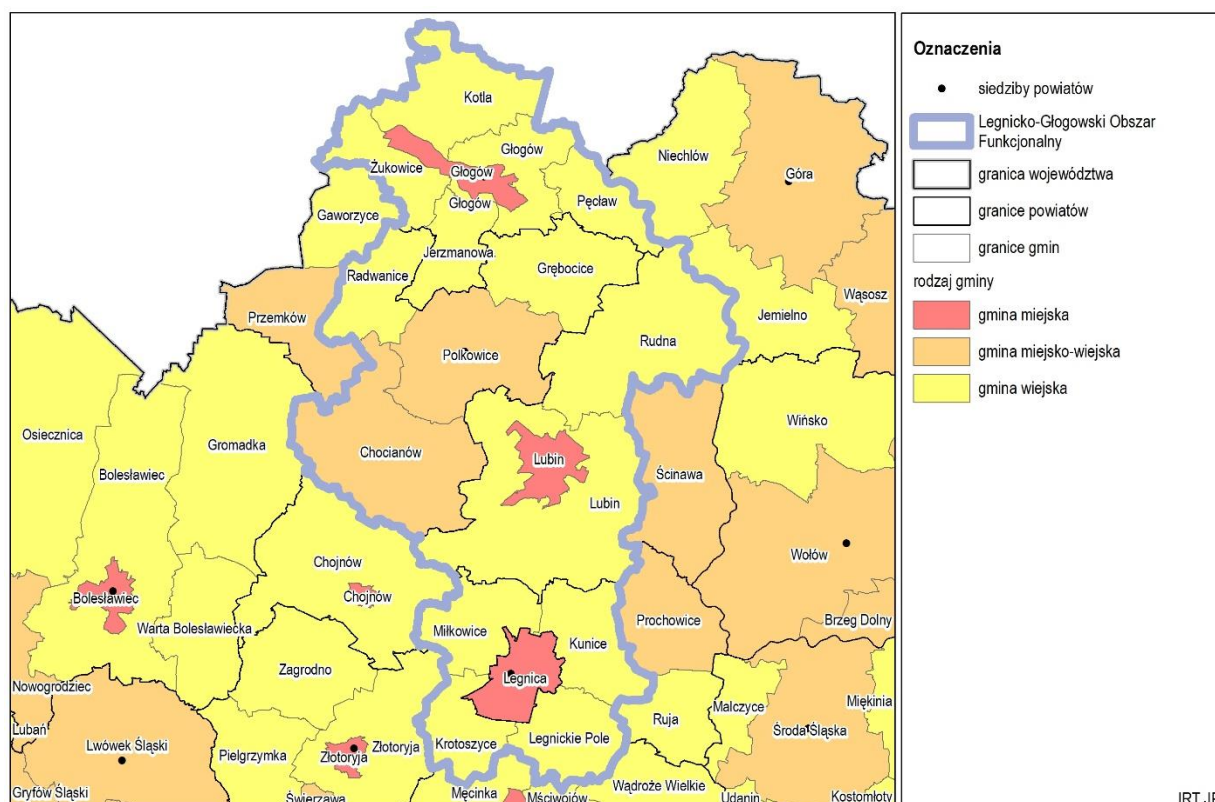


tworzące się systemy zarządzania rozwojem tych obszarów oraz ich wzajemna współpraca. Zagrożeniem dla powstania regionalnego systemu rekreacji jest natomiast nieodwracalna utrata cennych zasobów przyrodniczych i kulturowych stanowiących ich potencjalne zaplecze. Presja inwestycyjna związana z rozwojem innych niż rekreacyjne i turystyczne funkcje w obszarach do tego predysponowanych może doprowadzić do nieodwracalnych zmian w przestrzeni i utraty szans utworzenia zaplecza rekreacyjnego i turystycznego ośrodków regionalnych w ujęciu systemowym.

3.2. LEGNICKO-GŁOGOWSKI OBSZAR FUNKCJONALNY

Obszar wyznaczono w oparciu o cztery miasta rdzeniowe: Legnicę – ośrodek regionalny, Lubin i Głogów – ośrodki subregionalne oraz Polkowice – gmina miejsko-wiejska, ośrodek lokalny wyróżniający się pod względem rynku pracy. Łącznie obszar zdelimitowano jako 18 gmin, w tym 3 miejskie (Legnica, Lubin, Głogów), dwie miejsko-wiejskie (Polkowice i Chocianów) oraz 13 wiejskich (Kotla, Głogów, Pęcław, Grębocice, Jerzmanowa, Żukowice, Radwanice, Rudna, Lubin, Miłkowice, Kunice, Legnickie Pole i Krotoszyce)²¹. W 2015 r. Obszar o powierzchni niecałych 2 tys. km² zamieszkiwało 361 tys. osób. Gęstość zaludnienia wyniosła około 185 os./km², a z wykluczeniem lasów i wód powierzchniowych 269 os./km² (w obu przypadkach powyżej średniej wartości dla województwa).

Rysunek 9. Granice Legnicko-Głogowskiego Obszaru Funkcjonalnego (LGOF)



Źródło: opracowanie własne.

Legnicko-Głogowski Obszar Funkcjonalny cechuje się koncentracją miast o wyraźnych związkach funkcjonalnych. Szczególnie widoczne jest to w przypadku trzech ośrodków subregionalnych: Lubina,

²¹ Zasięg (delimitacja) miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków regionalnych, IRT, styczeń 2017 r.

Polkowice i Głogów, które wykazują związki pomiędzy sobą oraz z gminami ościennymi. Legnica, jako silny ośrodek regionalny wykazuje większą odrębność i własny obszar powiazań.

LGOF należy do najlepiej rozwiniętych gospodarczo obszarów województwa dolnośląskiego. Gminy rdzeniowe LGOF, czyli Legnica, Lubin, Polkowice i Głogów, a także Legnickie Pole, Kunice, Lubin (wiejska) i Jerzmanowa wykazują wysoki lub bardzo wysoki poziom rozwoju strefy gospodarczej.²² Ww. gminy sąsiadują ze sobą i tworzą pasmo w linii północ-południe. Do obszaru zakwalifikowano także gminy z przeciętnym poziomem rozwoju strefy gospodarczej (Miłkowice, Rudna, Głogów (wiejska), Radwanice), z niskim (Krotoszyce, Żukowice, Kotla), a nawet z bardzo niskim (Pęcław, Grębocice) poziomem rozwoju sfery gospodarczej. Pozostałe gminy w otoczeniu obszaru charakteryzują się co najwyżej jego przeciętnym poziomem rozwoju.

Pod względem rozwoju społecznego²³ jedynie w gminach miejskich Legnica, Lubin i Głogów odnotowano jego poziom wysoki. Pod względem demografii zdecydowana większość gmin tego obszaru charakteryzuje się wzrostem liczby mieszkańców, a wyjątkami są: Legnica, Lubin i Głogów oraz gminy wiejskie Pęcław i Żukowice.

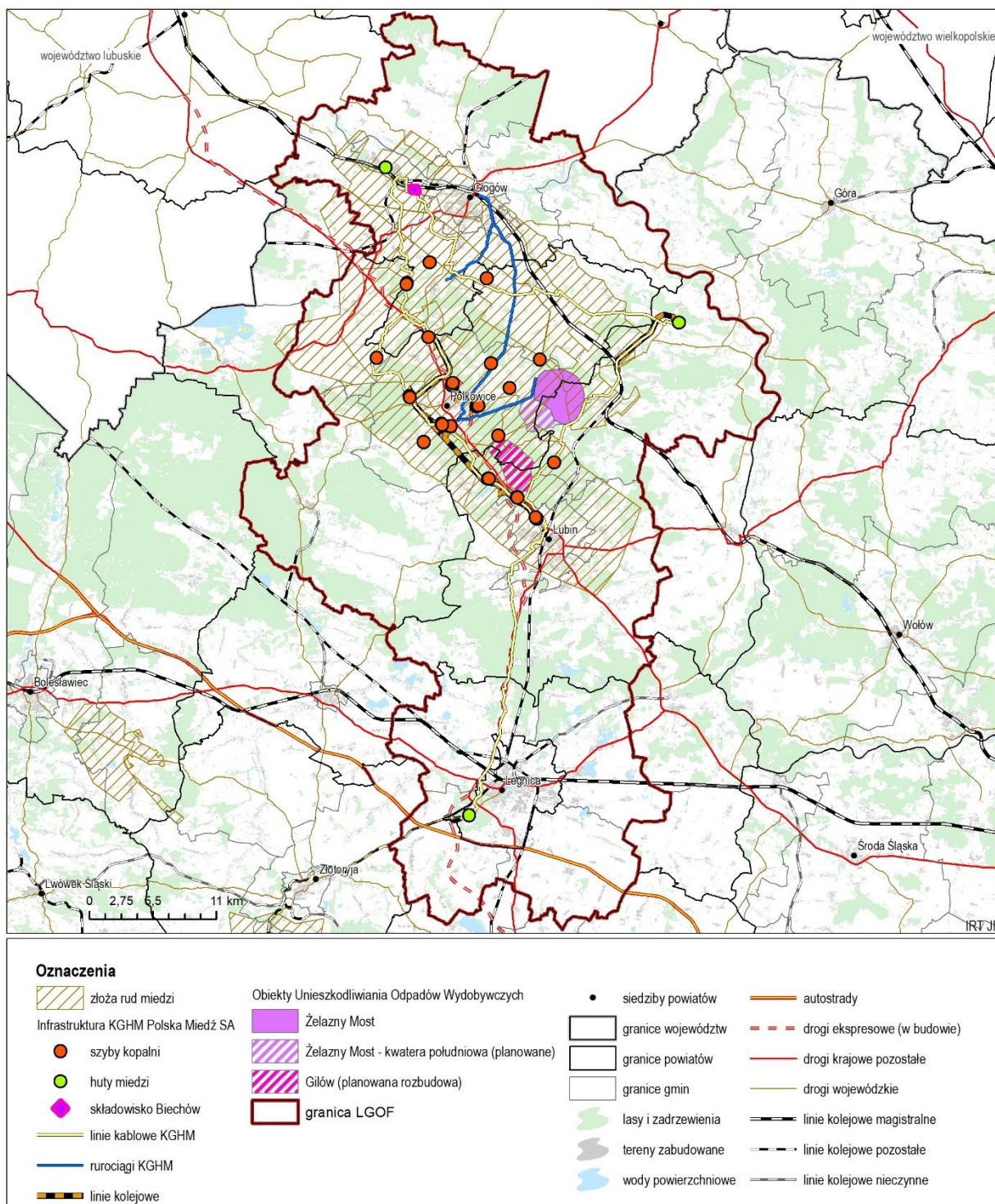
Specyfiką LGOF jest duży wpływ działalności KGHM Polska Miedź S.A., która ma pozytywny wpływ na rynek pracy i dochody gmin przyczynia się do rozwoju obszaru. Oddziałuje ona jednak niekorzystnie na środowisko, poprzez wytwarzanie odpadów poflotacyjnych (obecnie składowanych w zbiorniku Żelazny Most), emisję hałasu i zanieczyszczeń powietrza oraz odoru. Większość obiektów KGHM, oprócz huty miedzi w Legnicy, mieści się w powiatach lubińskim, polkowickim i głogowskim, ponieważ tam znajdują się złoża miedzi (sięgają one również do gmin Gaworzyce i Przemków, poza wyznaczonym obszarem LGOF, a mniejsze, nieeksploatowane obecnie złoża występują w powiecie bolesławieckim i złotoryjskim). Intensywny rozwój osadnictwa w LGOF może stać w sprzeczności z potrzebami przemysłu miedziowego.

²² *Diagnoza poziomu rozwoju sfery społecznej i gospodarczej gmin województwa dolnośląskiego, IRT, 2017 r.*

²³ *Diagnoza poziomu rozwoju sfery społecznej i gospodarczej gmin województwa dolnośląskiego, IRT, 2017 r.*



Rysunek 10. Infrastruktura KGHM Polska Miedź SA w Legnicko-Głogowskim Obszarze Funkcjonalnym



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych od KGHM Polska Miedź SA.

W obszarze legnicko-głogowskim nie stwierdzono aglomeracji pod względem morfologicznym²⁴. Poszczególne miasta są od siebie oddalone, a większość wsi ma zachowane historyczne układy ruralistyczne.

²⁴ Analiza gęstości i rozkładu zabudowy w województwie dolnośląskim, IRT, 2016 r.

Na terenie LGOF stosunkowo dobrze zagospodarowywane są tereny zdegradowane. W Legnicy adaptowano na inne cele większość budynków powojkowych i część terenów nieczynnego lotniska. Planowana jest kontynuacja tego procesu. Prowadzona jest także rewitalizacja na obszarze śródmieścia. W Głogowie prowadzi się proces ponownego zagospodarowywania historycznego centrum miasta. Jest to obecnie obszar intensywnego rozwoju zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej. W przypadku Polkowic i Lubina nie występują większe tereny wymagające rekultywacji. We wszystkich tych miastach możliwy jest rozwój zabudowy w granicach administracyjnych i uzupełnianie zabudowy już istniejącej. Studia wszystkich tych miast dopuszczają taki rozwój.

Pomimo gorszego niż w miastach dostępu do infrastruktury technicznej i komunikacyjnej oraz usług, rozwój osadnictwa najintensywniejszy jest na terenach podmiejskich. Najintensywniejszy rozwój odnotowano w gminach Kunice, Legnickie Pole, Lubin (wiejska), Miłkowice, Głogów (wiejska) i Jerzmanowa²⁵. Zauważalne są niekorzystne trendy rozpraszania zabudowy (mieszkaniowej jednorodzinnej i aktywności gospodarczej). Problemem jest niedostosowanie polityki przestrzennej do potrzeb²⁶. Nawet w gminach w których odnotowano wzrost liczby mieszkańców, powierzchnia terenów przeznaczonych pod zabudowę wielokrotnie przekracza potrzeby wynikające z prognoz demograficznych. Stwarza to zagrożenie dla ładu przestrzennego, zapewnienia dostępu do usług publicznych, infrastruktury technicznej i systemu komunikacji zbiorowej, ponieważ nadmiar terenów inwestycyjnych uniemożliwia ich racjonalne planowanie i zagospodarowanie.

Dostęp do infrastruktury technicznej

LGOF charakteryzuje się dobrym dostępem do infrastruktury technicznej. Ogólnie dostępny jest wodociąg. Większość miejscowości ma także kanalizację, ale dostęp do niej jest zróżnicowany. Według danych GUS za 2015 r. najmniejszy odsetek mieszkańców korzystał z kanalizacji w gminach Żukowice, Pęcław i Chocianów. Wśród gmin, gdzie intensywnie rozwija się osadnictwo, stosunkowo słabo dostępna jest kanalizacja w gminie Kotła (zaledwie 4 z 12 obrębów i 47,7% mieszkańców), gminie wiejskiej Głogów (w 6 z 11 obrębów korzysta z niej 60,9% mieszkańców), Radwanice (5 z 13 obrębów, 74,2% mieszkańców) oraz w gminie Miłkowice (12 z 15 obrębów, 74,2% mieszkańców). Najszerzy dostęp do gazu sieciowego występuje w miastach: Lubin, Legnica, Chocianów, Głogów i Polkowice, natomiast na terenach wiejskich jest on zróżnicowany. Najlepszy jest w gminie Rudna, gdzie dostępny jest we wszystkich obrębach i korzysta z niego 80,4% mieszkańców. Dostępu do gazu pozbawieni są mieszkańcy w gminach Pęcław i Kotła, a w Miłkowicach i Legnickim Polu korzysta z niego nie więcej niż 1% mieszkańców. Z wyjątkiem gminy Pęcław są to tereny intensywnego rozwoju osadnictwa. Nieco lepiej wygląda sytuacja w gminach Jerzmanowa (18,9%), Głogów (23,6%), Krotoszyce (24,1%), Radwanice (25,2%). Mniej niż połowa mieszkańców korzysta z gazu sieciowego w gminie wiejskiej Lubin (49,3%). Oznacza to, że dostępność gazu nie jest ważnym czynnikiem decydującym o rozwoju osadnictwa. Tym bardziej nie jest nim dostępność ciepła sieciowego, które dostępne jest wyłącznie w miastach: Legnicy, Lubinie, Głogowie i Polkowicach. W Chocianowie występuje system zdecentralizowany z dwoma większymi kotłowniami gazowymi, zaopatrującymi osiedla mieszkaniowe. Miasta: Legnica, Lubin, Głogów, Polkowice i Chocianów są sumarycznie najlepiej wyposażone w infrastrukturę techniczną, a mimo tego charakteryzują się spadkiem liczby mieszkańców, ujemnym saldem migracji oraz wskaźnikiem mieszkań oddanych do użytku w przeliczeniu na 1000 mieszkańców poniżej średniej wojewódzkiej.

²⁵ *Tereny intensywnego rozwoju osadnictwa, IRT, 2017 r.*

²⁶ *Powiązania funkcjonalno-przestrzenne Legnicko-Głogowskiego Obszaru Funkcjonalnego, IRT, 2015 r.*



System transportu

W LGOF komunikacja zbiorowa nie funkcjonuje jako system, nie jest zintegrowana, a podejmowane działania w kwestii organizacji zintegrowanego transportu zbiorowego ograniczyły się do fazy koncepcyjnej. Miasta rdzeniowe posiadają niezależne od siebie systemy komunikacji miejskiej, w których zasięgu znajduje się od kilku do kilkudziesięciu miejscowości położonych w ich najbliższym otoczeniu. W Głogowie sieć komunikacji miejskiej w głównej mierze skoncentrowana jest na obsłudze miasta i w niewielkim stopniu zapewnia skomunikowanie z miejscowościami położonymi w gminie wiejskiej Głogów oraz Jerzmanowa. Legnica jako jedyne miasto w LGOF posiada komunikację miejską zintegrowaną z przewozami kolejowymi na podstawie wspólnego zintegrowanego biletu, który umożliwi korzystanie z pociągów Kolei Dolnośląskich oraz autobusów komunikacji miejskiej. Ponadto w sieci legnickiej komunikacji miejskiej znajdują się wybrane miejscowości położone w gminach Kunice, Miłkowice i Prochowice. Komunikacja miejska w Lubinie jest bezpłatna, w sieci znajdują się miejscowości położone w gminach miejskiej oraz wiejskiej Lubin oraz Ścinawa. Biorąc pod uwagę obszar działania jest to system komunikacji miejskiej w LGOF. Polkowice posiadają najmłodszą sieć komunikacji miejskiej w LGOF, przewozy uruchomiono w 2008 r. W sieci znajdują się miejscowości z gminy Polkowice, podobnie jak w Lubinie przejazdy są bezpłatne. Poza sieciami komunikacji miejskiej istnieje wiele linii autobusowych obsługiwanych głównie przez podmioty prywatne, zapewniające przewozy do większości miejscowości w obszarze funkcjonalnym. Na liniach łączących miasta rdzeniowe przewozy prowadzone są z bardzo wysoką częstotliwością przez minibusy. Kursujący między miastami tabor ogranicza w sposób znaczny mobilność osób niepełnosprawnych i stanowi czynnik zniechęcający wielu mieszkańców LGOF do korzystania z komunikacji zbiorowej. W granicach obszaru istnieją miejscowości, do których nie dociera transport zbiorowy, są to obszary silnie zagrożone marginalizacją.

Przez Legnico-Głogowski Obszar Funkcjonalny przebiegają liczne linie kolejowe zarówno publiczne zarządzane przez PKP PLK S.A. jak i prywatne zarządzane przez KGHM Polska Miedź S.A. Pasażerskie przewozy kolejowe nie wpływają na spójność obszaru. Najważniejszym działaniem zwiększającym znaczenie transportu kolejowego w LGOF jest powiązanie miast rdzeniowych infrastrukturą kolejową, które może zostać osiągnięte poprzez modernizację linii kolejowej nr 289 oraz budowę nowej linii pomiędzy Polkowicami a Nielubią²⁷. Dopełnieniem kluczowego powiązania miast rdzeniowych powinna być modernizacja odcinków linii kolejowych nr 14 (Żagań – Głogów – Leszno), 284 (Legnica – Złotoryja – Jerzmanice-Zdrój) i 303 (Rokitki – Chocianów) oraz przystosowanie do ruchu aglomeracyjnego linii nr 137 na odc. Legnica – Jawor, 273 na odc. Głogów – Rudna Miasto, 275 na odc. Wrocław – Legnica – Chojnów.

W zakresie infrastruktury drogowej kluczowym zadaniem jest budowa obwodnic oraz poprawa jakości dróg doprowadzających ruch do realizowanej drogi S3. Kluczowymi zadaniami w tym zakresie jest realizacja: obwodnicy Głogowa, obwodnicy Krzeczyna Wielkiego, wschodniej obwodnicy Legnicy, odcinkowe przebudowy dróg krajowych nr 12 i 94.

System zielonej infrastruktury

Dotychczas nie opracowano koncepcji systemu zielonej infrastruktury w Legnicko-Głogowskim Obszarze Funkcjonalnym.

²⁷ Zintegrowany system transportu w Legnicko-Głogowskim Obszarze Funkcjonalny, IRT, Wrocław 2015 r.

Gminy LGOF charakteryzują się stosunkowo niewielką powierzchnią obszarów przyrodniczych objętych ochroną prawną. Występujące formy ochrony przyrody to: rezerваты przyrody, obszary Natura 2000 oraz obszary chronionego krajobrazu (Rysunek 11). Stanowią one mogą, wraz z korytarzami ekologicznymi dolin Odry, Kaczawy i Czarnej Wody podstawę wyznaczania zielonej infrastruktury LGOF.

W przypadku LGOF trudno jest przesądzać o możliwości stworzenia jednego spójnego systemu zielonej infrastruktury dla całego obszaru funkcjonalnego. Istniejące (i planowane) zagospodarowanie sprzyja raczej tworzeniu mniejszych systemów w obrębie poszczególnych jednostek miejskich (Legnica, Lubin, Głogów, Polkowice) oraz poszukiwaniu stabilnych powiązań pomiędzy nimi. W wyniku przeprowadzonych spotkań z samorządami LGOF, zorganizowanych w ramach prac nad planem zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego, zidentyfikowano obszary, należy chronić przed zmianą sposobu zagospodarowania, a finalnie stanowią one elementy systemu zielonej infrastruktury.

Dolina Odry ma potencjał by pełnić rolę kręgosłupa zielonej infrastruktury w Głogowie. Wyodrębnia się tam zielony pierścień wokół Starego Miasta, zamknięty od północy korytem Odry. Na południu zaznaczają się dwa zielone kliny, obudowane zielenią wysoką (wzdłuż cieku Sępólno) oraz ogrodami działkowymi i zielenią niską. Łączą się one z terenami otwartymi poza granicami miasta, gdzie istnieje potencjał dla rozwoju systemu zielonej infrastruktury. Zarówno obecnie zachodzące procesy ekspansywnej antropopresji jak i planowane (zgodnie z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego) mogą być zagrożeniem dla funkcjonowania obu klinów. Funkcjonowanie tych klinów już zostało znacząco ograniczone a ustalenia planów miejscowych ograniczają je jeszcze bardziej i uniemożliwiają zachowanie ciągłości.

W Lubinie można wskazać istniejące kliny zieleni: od zachodu i od wschodu (wzdłuż potoku Zimnica). Pozwalają one na powiązanie terenów parkowych w centrum miasta z terenami otwartymi poza jego granicami, w tym z obszarami leśnymi otaczającymi miasto, które mają zasadniczą wartość do stworzenia systemu zielonej infrastruktury. Oba wspomniane kliny zieleni mogą zostać poważnie ograniczone w wyniku realizacji zapisów studium miasta. Podczas spotkania z przedstawicielami miasta Lubin wskazano obszary w mieście, które wspomagać powinny tworzenie systemu zielonej infrastruktury. Są to obszary wzdłuż rzeki Baczyny wraz z Parkiem Wrocławskim i Lubińskimi Błoniami oraz od zachodu droga do dębów w dolinie Zimnicy. Ustalono, że przeszkodą dla wyznaczenia spójnego systemu zielonej infrastruktury w Lubinie są wyraźne ograniczenia przestrzenne w tym zakresie, ustalone w dokumentach planowania przestrzennego miasta.

W granicach administracyjnych Polkowic duży udział terenów otwartych umożliwia wykreowanie spójnego systemu zielonej infrastruktury. Wśród elementów systemu zielonej infrastruktury w tej części LGOF należy uwzględnić obszary leśne otaczające Polkowice. Podczas spotkania zorganizowanego w ramach prac nad planem zagospodarowania przestrzennego województwa, przedstawiciele Polkowic, Radwanic, Grębolic i Chocianowa wskazali obszary, które powinny być chronione przed zmianą zagospodarowania i traktowane jako potencjalne elementy systemu zielonej infrastruktury. Są to: lasy wzdłuż budowanej drogi S3, lasy wokół Polkowic, zieleń wysoka i tereny otwarte wokół zbiornika Żelazny Most oraz zieleń izolacyjna w pobliżu terenów przekształconych.

W okolicach Legnicy dominują obszary rolnicze, z zaznaczającymi się w krajobrazie niewielkimi jeziorami. Kreowanie zielonej infrastruktury w tym rejonie powinno opierać się o korytarze ekologiczne rzek - Kaczawy i Czarnej Wody, które obecnie pełnią rolę zielonych klinów, ważnych z punktu widzenia wzmocnienia powiązań przyrodniczych oraz przewietrzania miasta. W studium uwarunkowań



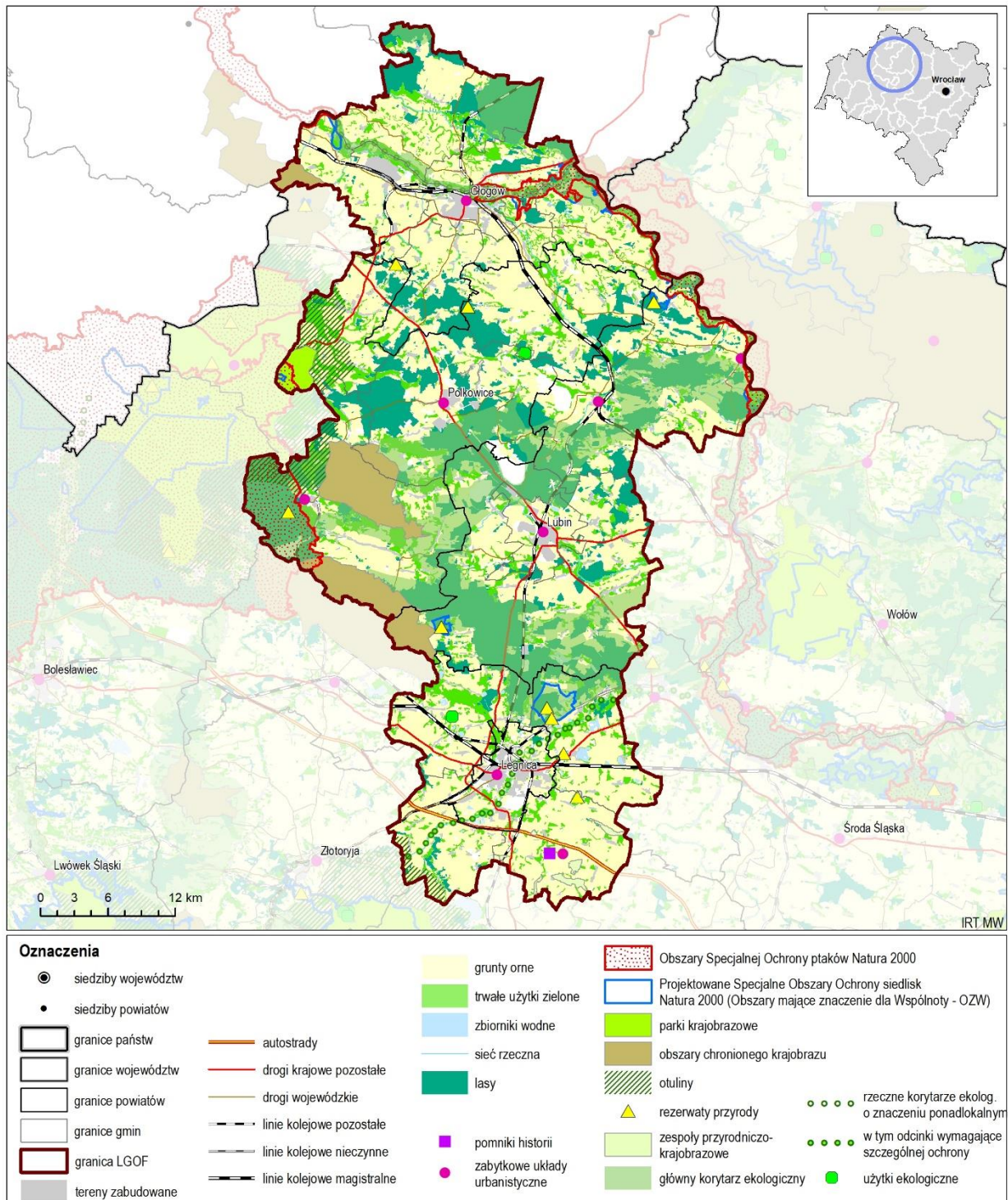
i kierunków zagospodarowania przestrzennego Legnicy zaplanowano kolejny obszar zieleni, tworzący klin od strony wschodniej. Wokół huty miedzi występuje izolacyjna zieleń wysoka.

Realizacja zapisów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin LGOF skutkować będzie spadkiem udziału terenów otwartych oraz powstaniem dużych i zwartych terenów zabudowy, jednocześnie z odizolowanymi terenami zielonymi i rekreacyjnymi, utrudniających realizację spójnego systemu zielonej infrastruktury.

Podczas spotkania organizowanego w ramach prac nad planem zagospodarowania przestrzennego województwa, przedstawiciele Legnicy oraz gmin Krotoszyce i Kunice wskazali obszary, które jako elementy systemu zielonej infrastruktury, należy chronić przed zmianą sposobu zagospodarowania. Są to: Lasek Złotoryjski, klin od zachodu do jeziora Koskowickiego, dolina Kaczawy wraz z powiązaniem doliny przez istniejące tereny zabudowane, dolina Czarnej Wody i Wierzbiaka, Jezioro Kunickie, tereny wzdłuż linii kolejowej w kierunku Jawora oraz Lasek Pawlicki i pas wzdłuż ulicy Pawlickiej (pomiędzy doliną Kaczawy i korytarzem ekologicznym). Obecne i planowane zagospodarowanie stanowić może zagrożenie dla możliwości zapewnienia ciągłości docelowego systemu zielonej infrastruktury.

Opracowanie koncepcji systemu zielonej infrastruktury w LGOF wymaga pogłębienia analiz.

Rysunek 11. Uwarunkowania przyrodnicze do tworzenia systemu zielonej infrastruktury w Legnicko-Głogowskim Obszarze Funkcjonalnym



Źródło: opracowanie własne.

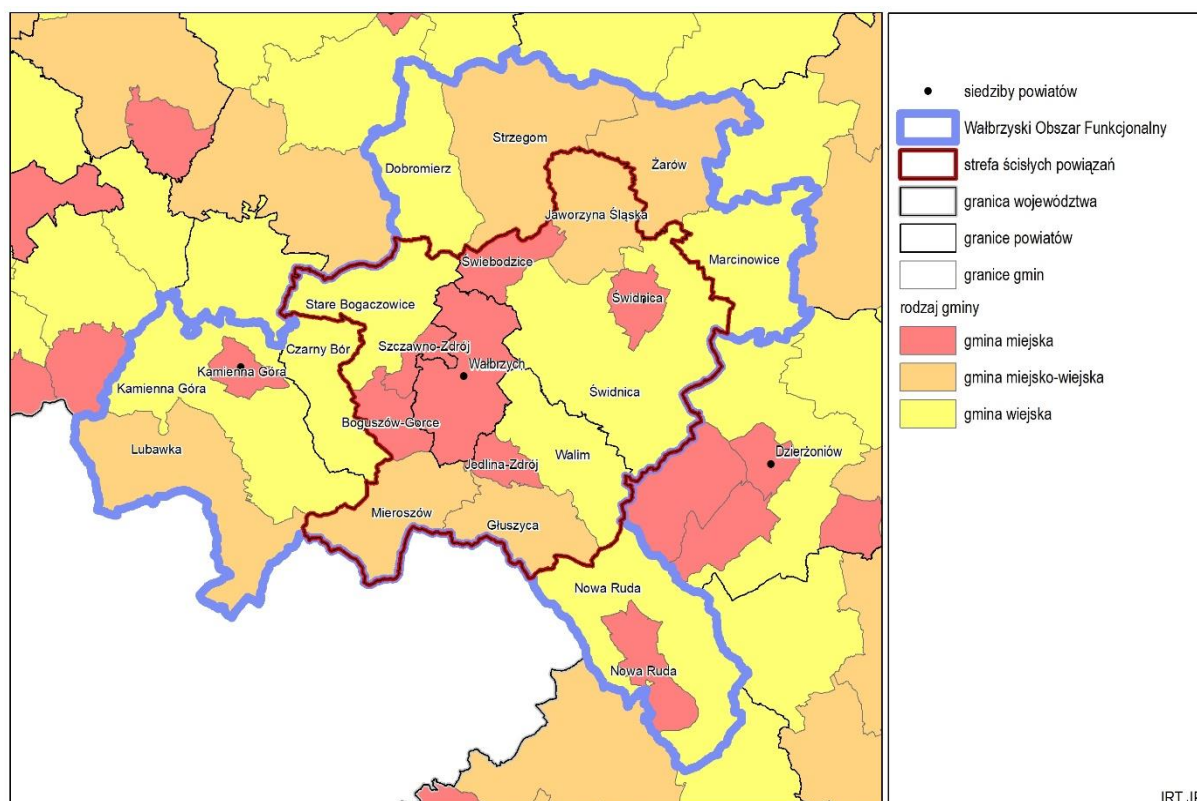


3.3. STREFA ŚCISŁYCH POWIĄZAŃ WAŁBRZYSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO

Strefę ścisłych powiązań Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego (strefa WOF) zdelimitowano²⁸ w oparciu o powiązania funkcjonalne dwóch miast rdzeniowych: Wałbrzycha – ośrodka regionalnego oraz Świdnicy – ośrodka subregionalnego. Oprócz rdzeni do strefy zakwalifikowano 10 gmin: 4 miejskie (Świebodzice, Boguszów-Gorce, Jedlina-Zdrój i Szczawno-Zdrój), 3 miejsko-wiejskie (Miosroszów, Głuszyca, Jaworzyna Śląska) i 3 wiejskie (Świdnica, Walim i Stara Bogaczowice). Łączna liczba mieszkańców w 2015 roku wynosiła 276 tys., a powierzchnia 776 km². Gęstość zaludnienia wynosiła 356 os./km², a z wyłączeniem lasów i wód powierzchniowych 524 356 os./km², czyli ok. 2,5 razy więcej niż średnio w województwie.

Większość gmin strefy ścisłych powiązań w Wałbrzyskim Obszarze Funkcjonalnym ma, co najwyżej przeciętny poziom rozwoju strefy gospodarczej²⁹. Jedynie miasta Szczawno-Zdrój, Wałbrzych i Świdnica charakteryzują się poziomem wysokim i bardzo wysokim. Podobnie wygląda sytuacja, pod względem rozwoju strefy społecznej, gdzie wysoki poziom stwierdzono także w Świebodzicach³⁰.

Rysunek 12. Granice Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF)



Źródło: opracowanie własne.

Występuje zjawisko zlewania się zabudowy Wałbrzycha z zabudową innych miast i gmin obszaru. Pod względem morfologicznym jest to najlepiej wykształcona aglomeracja na Dolnym Śląsku³¹, aczkolwiek część miast aglomeracji ma charakter małomiasteczkowy, a nawet zbliżony do wiejskiego.

²⁸ Zasięg (delimitacja) miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków regionalnych, IRT, 2017 r.

²⁹ Diagnoza poziomu rozwoju sfery społecznej i gospodarczej gmin województwa dolnośląskiego, IRT, 2017 r.

³⁰ Diagnoza poziomu rozwoju sfery społecznej i gospodarczej gmin województwa dolnośląskiego, IRT, 2017 r.

³¹ Analiza gęstości i rozkładu zabudowy w województwie Dolnośląskim, IRT, 2016 r.

Pomimo bliskości Wałbrzycha i Świdnicy wskaźniki świadczące o ich związkach funkcjonalnych, czyli wskaźniki dojazdów do pracy, dojazdów do szkół ponadgimnazjalnych i migracji są niższe niż przyjęty próg delimitacji. Na istotność powiązań Wałbrzycha i Świdnicy wskazują bardziej wartości bezwzględne. Wśród gmin zakwalifikowanych do strefy ścisłych powiązań obszaru funkcjonalnego widać wyraźną dominację w powiązaniach funkcjonalnych do jednego z rdzeni z którym sąsiadują.

W Wałbrzychu występuje bardzo dużo terenów wymagających rekultywacji i rewitalizacji. Prowadzi się działania rewitalizacyjne w dzielnicach mieszkaniowych. Problemem jest występowanie dużych terenów zdegradowanych po kopalniach węgla kamiennego. W studium miasta ok. 5% powierzchni wskazano, jako „tereny zdegradowane podlegające rekultywacji”, ale bez podania kierunku rekultywacji. W studium przewiduje się rozwój zabudowy polegający na uzupełnianiu i dogęszczaniu istniejącej zabudowy, jak i zagospodarowanie terenów rolnych, głównie na północy miasta.

Również w Świdnicy prowadzone są działania rewitalizacyjne w historycznym centrum miasta. Jest ono stosunkowo gęsto zabudowane³², dlatego w studium, tereny nowej zabudowy wyznaczono głównie na obrzeżach miasta.

W strefie ścisłych powiązań WOF nie zaobserwowano wzmożonych procesów suburbanizacji. Część gmin podmiejskich charakteryzuje się ujemnym saldem migracji i spadkiem liczby mieszkańców. Najwyższy wskaźnik przyrostu wędrownego w latach 2011-2015 występował w gminie wiejskiej Świdnica. Jest to również gmina z najwyższym wskaźnikiem mieszkań oddanych do użytku na 1000 mieszkańców, jednak wszystkie gminy obszaru klasyfikowane są poniżej średniej wojewódzkiej. Według prognozy demograficznej na 2030³³ postępować ma trend wyludniania się gmin tego obszaru funkcjonalnego z wyjątkiem gminy wiejskiej Świdnica. Tymczasem wszystkie gminy obszaru dopuszczają znaczny rozwój zabudowy w tym mieszkaniowej na swoim obszarze. Co prawda rozwój budownictwa może się odbywać nawet pomimo niekorzystnych zmian demograficznych jednak nie na skalę przewidzianą w studiach gmin. Niedostosowanie podaży terenów przeznaczonych pod zabudowę do faktycznego popytu może doprowadzić do negatywnych zjawisk przestrzennych.

Dostęp do infrastruktury technicznej

Najlepszy dostęp do infrastruktury technicznej występuje w Wałbrzychu, Świdnicy i Świebodzicach, gdzie dostępne jest ciepło systemowe i gaz sieciowy, oraz pełny dostęp do wodociągu i kanalizacji. W mieście Szczawno-Zdrój niedostępne jest jedynie ciepło sieciowe. W pozostałych gminach dostęp do tych mediów jest zróżnicowany.

Wodociąg jest dostępny w większości gmin, ale w gminie Walim dostępny jest jedynie w 6 z 10 obrębów i korzysta z niego zaledwie 66,7% mieszkańców (dane GUS, 2015). W gminie Stare Bogaczowice, pomimo, że wodociąg teoretycznie jest dostępny, korzysta z niego zaledwie 61,4% mieszkańców. Dość niski wskaźnik odnotowano także w gminie wiejskiej Świdnica (87,6%), gdzie występuje najbardziej intensywny rozwój osadnictwa³⁴. Gmina Świdnica ma także słabo rozwiniętą sieć kanalizacji. Korzysta z niej 28,7% mieszkańców i dostępna jest w 10 z 30 obrębów (w tym 5 z 11 bezpośrednio graniczących z miastem). Zdecydowanie lepiej sytuacja wygląda w miastach. Wśród nich najgorzej wypada Głuszyca ze wskaźnikiem 65,1% mieszkańców korzystających z kanalizacji, a także Boguszów-Gorce (65,8%)

³² Analiza gęstości i rozkładu zabudowy w województwie Dolnośląskim, IRT, 2016 r.

³³ Prognoza ludności na lata 2017-2030, GUS 2017 r.

³⁴ Tereny intensywnego rozwoju osadnictwa, IRT, 2017 r.



i Jedlina-Zdrój (77,5%). Na terenach wiejskich najlepsza sytuacja występuje w gminie Walim gdzie kanalizacja dostępna jest w 3 obrębach i korzysta z niej 37,2% ludności, a najgorsza - w części wiejskiej gminy Jaworzyna-Śląska, gdzie kanalizacji nie ma wcale oraz - w części wiejskiej Głuszycy, gdzie z kanalizacji korzysta zaledwie 3% mieszkańców.

Gaz sieciowy dostępny jest we wszystkich miastach (w Mieroszowie LNG) i w części wsi gminy Walim (korzysta z niego 62% mieszkańców gminy), Głuszycy (21% mieszkańców obszaru wiejskiego) i Świdnica (13%). Scentralizowane systemy ciepłownicze występują tylko w trzech miastach: Wałbrzychu, Świdnicy i Świebodzicach.

W studiach gmin przewidziano największy rozwój zabudowy w trzech najlepiej wyposażonych miastach i w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Jednocześnie dopuszczono rozwój zabudowy także w miejscach gdzie omawiane media nie są dostępne.

System transportu

Trzon komunikacji zbiorowej stanowią zatem połączenia realizowane autobusami. W obszarze funkcjonują trzy niezależne i niezintegrowane ze sobą taryfowo i przestrzennie systemy komunikacji miejskiej. Wałbrzych posiada największą sieć komunikacji miejskiej w ramach, której oferowany jest bilet zintegrowany pozwalający na korzystanie z pociągów Kolei Dolnośląskich oraz z autobusów wałbrzyskiej komunikacji miejskiej. Poza miastem wałbrzyska komunikacja obsługuje przewozy miejscowościach w gminach: Boguszów-Gorce, Głuszycy, Jedlina-Zdrój, Mieroszków, Szczawno-Zdrój i Walim. Świdnica posiada sieć komunikacji miejskiej, która poza miastem obsługuje również miejscowości z gminy wiejskiej Świdnica. W Świebodzicach działa system komunikacji miejskiej wyłącznie w granicach miasta. Poza sieciami komunikacji miejskiej istnieje wiele linii autobusowych obsługiwanych głównie przez podmioty prywatne, zapewniające przewozy do większości miejscowości w strefie ścisłych powiazań WOF. Niestety istnieją również miejscowości, do których nie dociera transport zbiorowy i są to obszary zagrożone marginalizacją.

W zakresie infrastruktury kolejowej głównymi działaniami jest wzmocnienie oddziaływania kolei w przewozach wewnętrznych jak i zewnętrznych, które może zostać osiągnięte poprzez przywrócenie ruchu na liniach nieczynnych oraz modernizację infrastruktury w sposób uwzględniający potrzeby przewozów aglomeracyjnych. W strefie ścisłych powiazań odcinkowej modernizacji wymagają wszystkie czynne linie kolejowe, a także zlikwidowana linia kolejowa nr 285 na odcinku Jedlina-Zdrój – Świdnica. Największe potrzeby w zakresie przewozów aglomeracyjnych występują na odcinkach linii kolejowych: nr 137 Jaworzyna Śląska – Świdnica, nr 274 Wrocław – Wałbrzych – Sędziszów, nr 285 Wrocław – Jedlina-Zdrój, nr 286 Wałbrzych Główny – Nowa Ruda, nr 291 Boguszów-Gorce Wschód – Mieroszków oraz nr 771 Świdnica Miasto – Świdnica Przedmieście.

Infrastruktura drogowa na obszarze ścisłych powiazań jest mocno obciążona średniodobowy ruch na odcinku drogi krajowej nr 35 pomiędzy Wałbrzychem a Świdnicą przekracza średni dobowy ruch roczny dla dróg krajowych w Polsce, natomiast na odcinku pomiędzy Świdnicą a autostradą A4 natężenie ruchu jest większe niż średni dobowy ruch dla dróg krajowych niebędących drogami międzynarodowymi³⁵. Większość odcinków dróg wojewódzki w 2015 r. obciążona była ruchem większym niż średni dobowy

³⁵ K. Opoczyński, *Synteza wyników GPR 2015 na zamiejsczej sieci dróg krajowych*, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Warszawa 2016 r.

ruch roczny dla dolnośląskich dróg wojewódzkich³⁶. Kluczowymi zadaniami w zakresie drogownictwa jest poprawa bezpieczeństwa oraz warunków ruchu na drodze krajowej nr 35, budowa łącznika Aglomeracji Wałbrzyskiej z drogą ekspresową S3 oraz budowa obwodnic Boguszowa-Gorc, Mokrzeszowa, Szczawna-Zdroju, Świebodzic, Świdnicy i Wałbrzycha.

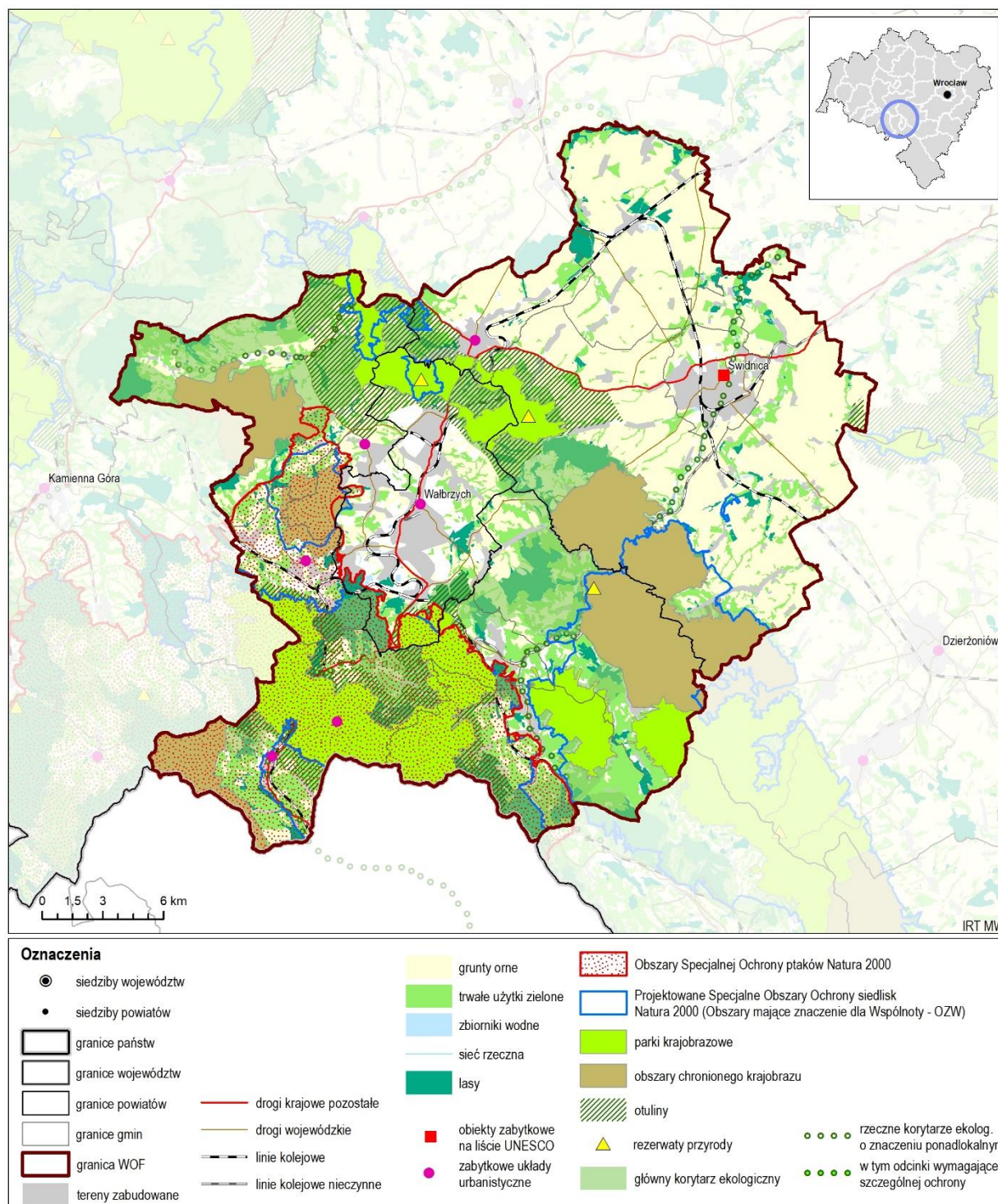
System zielonej infrastruktury

Strefa ścisłych powiązań WOF charakteryzuje się wysokim wskaźnikiem lesistości, zwłaszcza w części południowo-zachodniej, co w dużej mierze uwarunkowane jest urozmaiconym ukształtowaniem terenu. Duża powierzchnia obszaru funkcjonalnego jest objęta formami ochrony przyrody, które stanowią naturalny rezerwuar dla budowania systemu zielonej infrastruktury, w tym m.in: parki krajobrazowe: Książański, Sudetów Wałbrzyskich i Gór Sowich wraz z otulinami, obszary chronionego krajobrazu: Zawory w części południowej, Kopuła Chełmca i Masyw Trójgarbu w części zachodniej oraz Góry Bardzie i Sowie w części wschodniej, jak również obszary Natura 2000. Od przedstawionego obrazu odbiega jedynie obszar Równiny Świdnickiej, w części północno-wschodniej, gdzie dominuje równinny krajobraz rolniczy.

³⁶ K. Opoczyński, Podsumowanie wyników GPR 2015 na zamiejsczej sieci dróg wojewódzkich, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Warszawa 2016 r.



Rysunek 13. Uwarunkowania przyrodnicze do tworzenia systemu zielonej infrastruktury w strefie ścisłych powiazań Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego



Źródło: opracowanie własne.

Zgodnie z kierunkami zagospodarowania przestrzennego gmin, planowany rozwój zabudowy ma odbyć się kosztem terenów otwartych, jednak nie zagrozi to możliwości stworzenia spójnego systemu zielonej infrastruktury, ponieważ planuje się zachowanie lasów i większość istniejących terenów zielonych. Problemem mogą być duże nieprzerwane obszary planowanej zabudowy w Wałbrzychu, Świdnicy i Świebodzicach oraz wokół nich.

W Świdnicy obecnie można mówić o istniejącym zielonym pierścieniu otaczającym Stare Miasto, na który składa się dolina rzeki Bystrzycy, parki miejskie oraz ogrody działkowe. Jest on również w kilku miejscach połączony klinami zieleni z terenami otwartymi na zewnątrz miasta, między innymi poprzez dolinę Bystrzycy, Witoszówki i tereny ogrodów działkowych. Zapisy studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania miasta przewidują zachowanie większości zielonego pierścienia z wyjątkiem ogrodów działkowych. Przeznaczanie ogrodów działkowych pod funkcje związane z zabudową poważnie zagraża także istnieniu zielonych klinów. Realizacja zapisów studium miasta i gmin sąsiednich mogą stanowić dla możliwości stworzenia pierścienia zewnętrznego. Przewidziano duże powierzchnie terenów zabudowanych i zurbanizowanych, bez wydzielonych terenów zieleni.

Wokół Wałbrzycha lasy wraz z obszarami otwartymi tworzą zewnętrzny zielony pierścień, który łączy się z miejskim systemem zieleni klinami zieleni wysokiej, które rozdzielają poszczególne dzielnice Wałbrzycha, a także poprzez tereny rolnicze i dolinki rzeczne. Zapisy studium gmin w większości nie zagrażają temu układowi. Obszary leśne planuje się do zachowania, z uzupełnieniem o kolejne powierzchnie w przypadku rekultywacji terenów kopalnianych w kierunku leśnym lub rekreacyjnym. Największą barierą może okazać się planowana ciągła zabudowa wzdłuż drogi nr 381.

Przeprowadzone spotkania z samorządami Wałbrzyskiego OF, zorganizowane w ramach prac nad planem zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego potwierdziły, że potencjałem a zarazem bazą do stworzenia systemu zielonej infrastruktury na tym obszarze są istniejące przyrodnicze obszary objęte ochroną wraz z wyznaczonymi korytarzami ekologicznymi. Poszczególne gminy w Wałbrzyskim OF zidentyfikowały i wskazały obszary, które mogą budować system zielonej infrastruktury i powinny być chronione poprzez zapisy planu zagospodarowania przed zmianą sposobu poprzez zapisy planu zagospodarowania i stanowić docelowo elementy zintegrowanego systemu zielonej infrastruktury Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego. Gmina Mieroszów wskazała obszar zawarty w granicach Parku Krajobrazowego Sudetów Wałbrzyskich, z wyłączeniem terenów przeznaczonych pod zabudowę. W granicach gminy Boguszów-Gorce wskazano tereny ważne dla strategicznego rozwoju gminy, które w realny sposób mają przyczynić się do wzrostu atrakcyjności turystycznej gminy Boguszów-Gorce jak i Mieroszowa, przy jednoczesnym zachowaniu dobrej jakości powietrza, bioróżnorodności i in. Są to tereny w rejonie masywu góry Chełmiec w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Masywu Chełmca oraz w masywie góry Dzikowiec w granicach Parku Krajobrazowego Sudetów Wałbrzyskich, na pograniczu z gminami Mieroszów i Czarny Bór. Gmina Wałbrzych wskazała natomiast tereny w obrębie Książańskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny oraz w obrębie Parku Krajobrazowego Sudetów Wałbrzyskich na południu.

Opracowanie całościowej koncepcji zielonej infrastruktury dla wałbrzyskiego obszaru funkcjonalnego wymaga przeprowadzenia dodatkowych analiz.

3.4. STREFA ŚCISŁYCH POWIĄZAŃ JELENIOGÓRSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO

Za strefę ścisłych powiązań Jeleniogórskiego Obszaru Funkcjonalnego (strefa JOF) uznany został obszar zdelimitowany³⁷ w oparciu o najsilniejsze powiązania funkcjonalne z ośrodkiem regionalnym - Jelenią Górą. Oprócz miasta rdzeniowego Jelenia Góra, do strefy zakwalifikowano 10 gmin: 4 gminy miejskie:

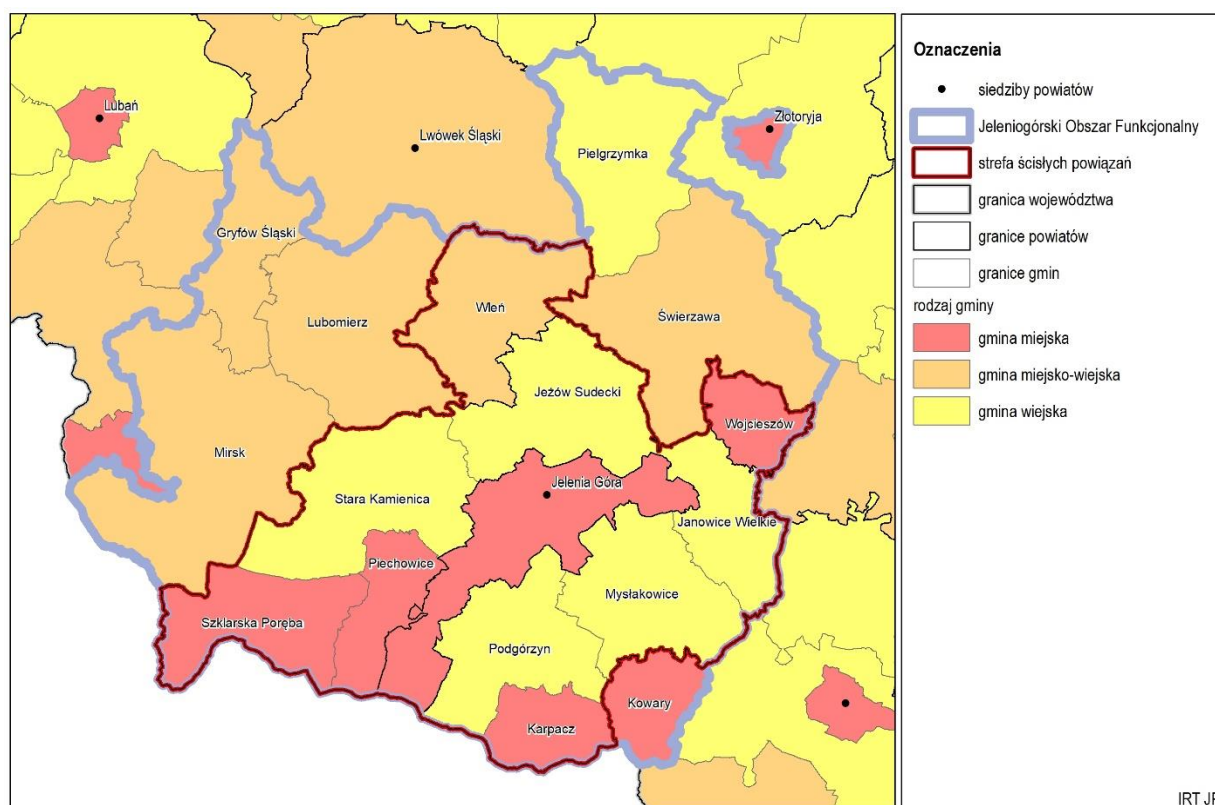
³⁷ Zasięg (delimitacja) miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków regionalnych, IRT, styczeń 2017 r.



Karpacz, Piechowice, Szklarska Poręba i Wojcieszów, jedną gminę miejsko-wiejską Wleń oraz 5 gmin wiejskich: Janowice Wielkie, Jeżów Sudecki, Mysłakowice, Podgórzyn i Stara Kamienica³⁸.

W 2015 r. obszar zamieszkiwało 155 tys. osób, z czego ponad połowa w Jeleniej Górze. Powierzchnia wynosi 797 km², a gęstość zaludnienia 194 os./km². Uwzględniając, że lasy i wody powierzchniowe zajmują ponad 45% powierzchni obszaru, dla pozostałej powierzchni gęstość zaludnienia wynosi 358 os./km².

Rysunek 14. Granice Jeleniogórskiego Obszaru Funkcjonalnego



Źródło: opracowanie własne.

Rozwój sfery gospodarczej w gminach zlokalizowanych w strefie ścisłych powiązań jest zróżnicowany. Poziom bardzo wysoki zdiagnozowano w Karpaczu, a wysoki w Jeleniej Górze, Szklarskiej Porębie, Podgórzynie i Jeżowie Sudeckim. Podobnie wygląda poziom rozwoju społecznego: bardzo wysoki odnotowano w Karpaczu i Szklarskiej Porębie, a wysoki w Jeleniej Górze, Podgórzynie, Jeżowie Sudeckim, Janowicach Wielkich i Wleń. Wśród gmin obszaru najniższej wypada Wojcieszów, który ma niski poziom rozwoju społecznego i bardzo niski gospodarczego.³⁹

Strefa JOF jest specyficzna pod względem morfologicznym. Jedynie centrum Jeleniej Góry wraz z osiedlami bezpośrednio przylegającymi, Zabobrze oraz nieco oddalone Jelenia Góra-Cieplice charakteryzują się wysoką gęstością zabudowy. Pozostałe osiedla, miasta i wsie mają rozproszoną i ekstensywną zabudowę⁴⁰. Jest to układ wykształcony historycznie zdeterminowany warunkami fizjograficznymi. Zachodzące obecnie procesy suburbanizacji, mają więc częściowe uzasadnienie

³⁸ Zasięg (delimitacja) miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków regionalnych, IRT, 2017 r.

³⁹ Diagnoza poziomu rozwoju sfery społecznej i gospodarczej gmin województwa dolnośląskiego, IRT, 2017 r.

⁴⁰ Analiza gęstości i rozkładu zabudowy w województwie Dolnośląskim, IRT, 2016 r.

urbanistyczne o ile rozwój zabudowy odbywa się z uwzględnieniem szczególnych walorów krajobrazowych i przyrodniczych obszaru. Rozproszenie zabudowy jest jednak niekorzystne dla zapewnienia dostępu do usług i systemu komunikacji zbiorowej. Gminy w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania planują znaczny rozwój terenów zabudowanych, głównie kosztem terenów otwartych.

Miasto Jelenia Góra prowadzi działania rewitalizacyjne w centrum miasta, w Cieplicach i Sobieszowie. Główne tereny rozwoju zabudowy przewidziano jako kontynuację i uzupełnianie zabudowy istniejącej, jednak dopuszcza się także rozwój na nowych terenach. Najintensywniej nowa zabudowa rozwija się w gminach Podgórzyn, Jeżów Sudecki i Janowice Wielkie⁴¹.

Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wszystkich gmin obszaru dopuszczają znaczny rozwój zabudowy i jest to niezależne od istniejącego poziomu wyposażenia w infrastrukturę techniczną i komunikacyjną. Najczęściej nie wskazuje się także kierunków jej rozwoju, odpowiednich do planowanego rozwoju zabudowy. Preferowana jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, często ekstensywna, rezydencjonalna, mieszkaniowo-rekreacyjna itp.

Pod względem dostępu do infrastruktury technicznej obszar funkcjonalny należy do najłabiej rozwiniętych w województwie. Tylko mieszkańcy Jeleniej Góry mają zapewniony dostęp do wodociągu, kanalizacji, gazu sieciowego i część do ciepła systemowego.

W miastach: Karpacz, Jelenia Góra, Szklarska Poręba, Piechowice, Wleń oraz w gminie Podgórzyn, ponad 90% mieszkańców korzysta z wodociągu. Słabym wskaźnikiem jak na miasto charakteryzuje się Wojcieszów (76,5%). Bardzo słabo dostępny jest wodociąg na obszarze wiejskim gminy Wleń (w 6 z 13 obrębów, z wodociągu korzysta 26,3% mieszkańców) i w gminie Stara Kamienica (3 z 10 obrębów, 27,7% mieszkańców). Lepiej pod tym względem prezentuje się sytuacja w gminach Mysłakowice (69,9%), Janowice Wielkie (71,4%) i Jeżów Sudecki (86,8%). W obrębach gmin wiejskich graniczących bezpośrednio z Jelenią Górą, tylko w jednej (w gminie Stara Kamienica) nie ma wodociągu. Systemy kanalizacji funkcjonują we wszystkich miastach, ale jedynie w Karpaczu korzysta z niej powyżej 90% mieszkańców (93,1%). W Jeleniej Górze wskaźnik ten wynosi 89,3%, we Wleniu 82,9%, w Wojcieszowie 71,7%, w Szklarskiej Porębie 65,9%, a w Piechowicach zaledwie 60,6%. Na tym tle wyjątkowo dobrze wyposażony jest Podgórzyn gdzie kanalizacja dostępna jest w 7 z 10 obrębów i korzysta z niej 82,7% mieszkańców. W gminach gdzie obserwuje się najintensywniejszy rozwój osadnictwa, czyli w Jeżowie Sudeckim i Janowicach Wielkich dostęp do kanalizacji jest ograniczony. W pierwszej z nich dostępna jest w jedynie jednym z 7 obrębów i korzysta z niej 33,1% mieszkańców, a w drugiej w 2 z 6 obrębów korzysta 46,4% mieszkańców. Podobna sytuacja występuje także na innych terenach wiejskich, a najgorszą odnotowano w wiejskiej części gminy Wleń, gdzie z kanalizacji korzysta zaledwie 17,9% mieszkańców.

Z gazu sieciowego w Jeleniej Górze korzysta aż 90,3% mieszkańców. W pozostałych miastach: Karpaczu (78,1%), Piechowicach (77,5%) i Szklarskiej Porębie (68,9%) wskaźnik ten jest dużo niższy. W miastach Wleń i Wojcieszów gaz sieciowy nie jest dostępny. Wśród terenów wiejskich ponownie wyróżnia się Podgórzyn gdzie dostępny jest w 8 z 10 obrębów i korzysta z niego 45,6% mieszkańców. W Jeżowie Sudeckim dostępny jest w 3 z 7 obrębów korzysta 36,6% mieszkańców. Zupełnie niedostępny jest

⁴¹ *Tereny intensywnego rozwoju osadnictwa, IRT, 2017 r.*



w gminach Janowice Wielkie, Stara Kamienica i Wleń. Ciepło systemowe dostępne jest jedynie w Jeleniej Górze.

Podsumowując, zdecydowanie najlepszy dostęp do infrastruktury technicznej występuje w Jeleniej Górze. Dobry jest w także w m. Karpaczu, m. Piechowicach, m. Szklarskiej Porębie i gminie Podgórzyn. Nie ma to jednak znaczącego przełożenia na rozwój osadnictwa. Również polityka przestrzenna gmin wyrażona w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, prowadzona jest niezależnie od tych uwarunkowań.

System transportu

W strefie ścisłych powiązań Jeleniogórskiego Obszaru Funkcjonalnego funkcjonuje system komunikacji miejskiej Jeleniej Góry, który poza obsługą linii miasta obsługuje miejscowości w gminach: Jeżów Sudecki, Mysłakowice, Piechowice i Podgórzyn. Do Szklarskiej Poręby dociera linia darmowej komunikacji miejskiej ze Świeradowa-Zdroju. Duża część obszaru objęta jest ofertą turystycznego biletu zintegrowanego Euro-Nysa integrującego kolej, komunikację miejską oraz autobusową komunikację regionalną w Euroregionie Nysy na pograniczu polsko-czesko-niemieckim. W strefie ścisłych powiązań JOF istnieją również obszary, do których nie dociera transport zbiorowy i tereny te są zagrożone marginalizacją.

W zakresie infrastruktury kolejowej w obszarze na wszystkich liniach kolejowych konieczne jest przeprowadzenie zadań modernizujących lub rewitalizujących, które podniosą konkurencyjność i atrakcyjność przewozów kolejowych. Szczególnie istotne jest zapewnienie dostępu do pasażerskich przewozów kolejowych na relacjach Jelenia Góra – Wleń – Lwówek Śląski, Jelenia Góra – Karpacz, Jelenia Góra – Kowary.

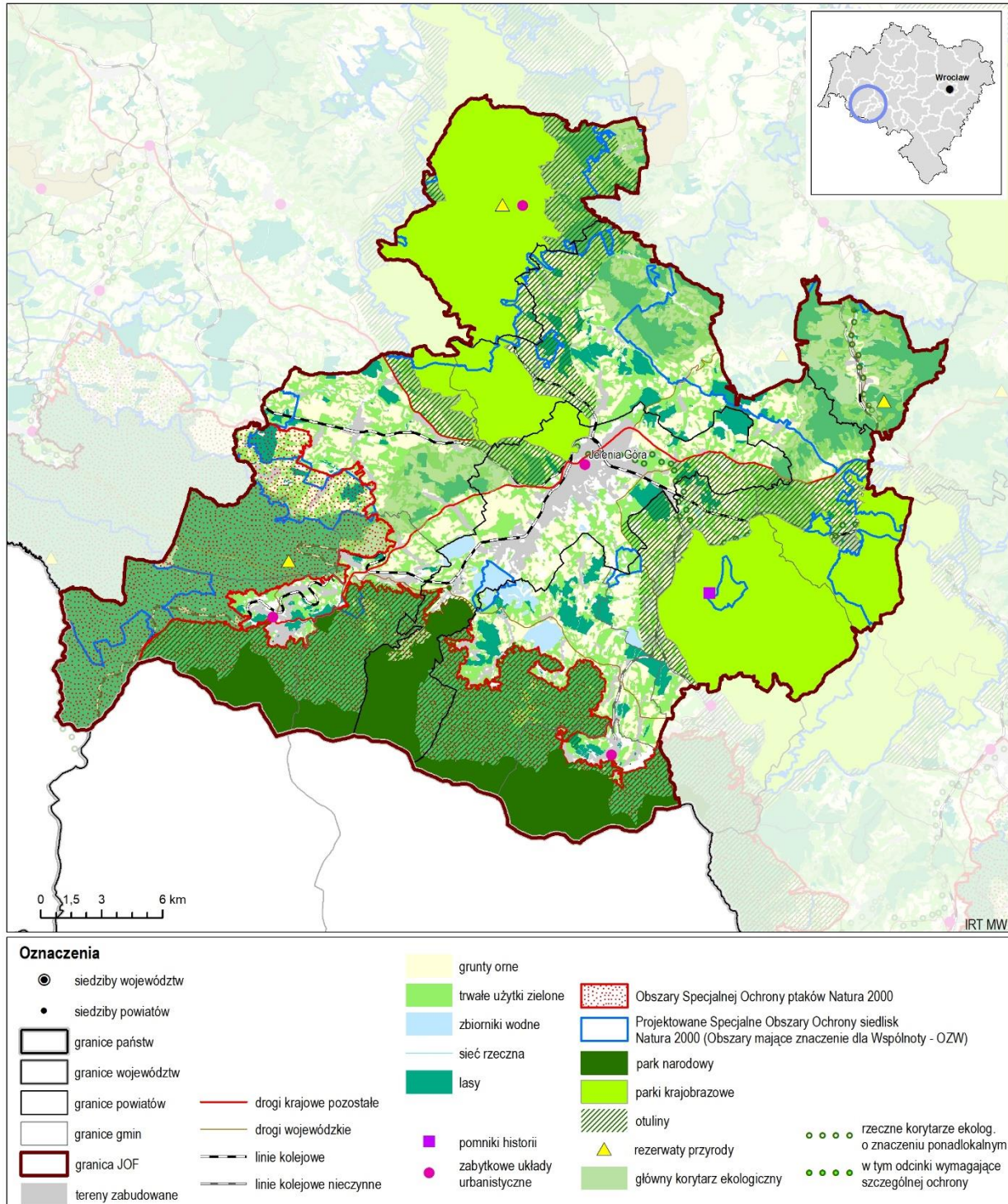
W zakresie infrastruktury drogowej najważniejszym działaniem jest poprawa skomunikowania Jeleniej Góry oraz ważnych ośrodków turystycznych położonych w strefie ścisłych powiązań JOF z budowaną drogą ekspresową S3 oraz wyprowadzenie ruchu z obszarów silnie zurbanizowanych poprzez realizację obwodnic Jeleniej Góry i Piechowic.

Na obszarze występują tereny turystyczne o znaczeniu krajowym i międzynarodowym. Wysokie walory krajobrazowe i kulturowe predysponują cały obszar do rozwoju turystyki. Spójne kształtowanie infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej, pozwoliłoby nie tylko na obsługę mieszkańców obszaru funkcjonalnego, ale także na rozszerzenie oferty dla turystów, o gminy obecnie niecieszące się dużym zainteresowaniem.

System zielonej infrastruktury w JOF

Położenie geograficzne, ukształtowanie terenu, zasoby przyrodnicze, jak i sposób zagospodarowania terenu predysponują do stworzenia spójnego systemu zielonej infrastruktury w strefie ścisłych powiazań Jeleniogórskiego Obszaru Funkcjonalnego.

Rysunek 15. Uwarunkowania przyrodnicze do tworzenia systemu zielonej infrastruktury w strefie ścisłych powiazań Jeleniogórskiego Obszaru Funkcjonalnego



Źródło: opracowanie własne.



Strefa ta charakteryzuje się występowaniem wielu prawnych form ochrony przyrody, w tym: Karkonoskiego Parku Narodowego wraz z otuliną w części południowej, Parku Krajobrazowego Doliny Bobru w części północnej, Rudawskiego Parku Krajobrazowego w części zachodniej oraz obszarów Natura 2000, w tym OSO Karkonosze i OSO Góry Izerskie. Potencjał do budowy systemu zielonej infrastruktury uzupełnia sieć rzeczna, w szczególności dolina rzeki Bóbr, która przecina strefę JOF wraz z południkowymi dopływami – Kamienną, Wrzosówką i Łomnicą oraz wspomniane uwarunkowania geomorfologiczne, które naturalnie weryfikują sposób zagospodarowania, sprzyjając utrzymaniu kompleksów leśnych, rozproszonych w całym obszarze funkcjonalnym, z największym kompleksem położonym w jego południowej części.

Całą strefę Jeleniogórskiego OF otaczają pasma górskie, które charakteryzują się wyższą lesistością niż wewnątrz kotliny. W mieście Jelenia Góra, ani w jej najbliższym otoczeniu nie ma wyraźnych istniejących układów pierścieniowych. Występuje natomiast mozaika zieleni wysokiej i terenów otwartych, które stanowią potencjał do budowy systemu zielonej infrastruktury wokół miasta, powiązanego korytarzami ekologicznymi z obszarami górskimi. W mieście istnieją zielone kliny, bazujące m.in. na dolinach Bobru i Kamiennej. Zgodnie z zapisami dokumentu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta, kliny te mają być zachowane.

Charakterystyczne dla Jeleniej Góry jest oddzielenie terenami otwartymi poszczególnych osiedli miasta, Cieplic, Sobieszowa i Jagniątkowa. Niekorzystne dla zapewnienia ciągłości terenów zieleni mogą stanowić rozstrzygnięcia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta, które przewidują wyraźne połączenie Cieplic z centrum Jeleniej Góry.

Podczas spotkania zorganizowanego w ramach prac nad planem zagospodarowania przestrzennego województwa, przedstawiciele miast Jeleniej Góry, Karpacza, Piechowic i Szklarskiej Poręby oraz gmin Stara Kamienica, Jeżów Sudecki i Mysłakowice wskazali, że podstawą budowy systemu zielonej infrastruktury powinny być przyrodnicze obszary objęte ochroną wraz z wyznaczonymi korytarzami ekologicznymi. Jako dodatkowe elementy do ochrony przed zmianą zagospodarowania wskazano tereny zagrożone powodzią w dolinie Bobru – które służą również jako klin przewietrzający dla miasta, poldery zalewowe oraz łącznik pomiędzy obszarem Natura 2000 Stawy Sobieszowskie i Karkonoskim Parkiem Narodowym. Inne elementy, których nie zdecydowano się wskazać z uwagi na rozstrzygnięcia dokumentów planistycznych oraz ograniczenia przestrzenne to: łącznik pomiędzy polderem zalewowym w mieście Jelenia Góra i gminie Piechowice z otuliną Karkonoskiego Parku Narodowego, klin wzdłuż ul. Sudeckiej w Jeleniej Górze oraz dolina rzeki Kamiennej. Realizacja spójnego systemu wymaga przeprowadzenia dalszych szczegółowych analiz.

4. STREFY AKTYWNOŚCI GOSPODARCZEJ

Na Dolnym Śląsku można zaobserwować duże zróżnicowanie przestrzenne poziomu rozwoju sfery gospodarczej⁴². Pasma i obszary odznaczające się bardzo wysokim poziomem rozwoju gospodarczego zlokalizowane są wokół największych ośrodków miejskich oraz wzdłuż najważniejszych korytarzy komunikacyjnych. Koncentracja negatywnych dla rozwoju gospodarczego cech skupia się natomiast w północnej części województwa dolnośląskiego, w powiatach głogowskim i górowskim.

Niezależnie od stopnia rozwoju gospodarczego samorządy lokalne zabiegają o nowych inwestorów, wykazując zróżnicowaną aktywnością w tworzeniu i przygotowywaniu terenów pod inwestycje. Skutkiem czego w strukturze przestrzennej województwa wykształciła się sieć terenów inwestycyjnych. Wyznaczane w gminnych dokumentach planistycznych, niejednokrotnie wskazywane są w lokalizacjach niedogodnych do inwestowania.

W celu wyznaczenia terenów o najlepszych predyspozycjach dla aktywności gospodarczej wymagającej wielkopowierzchniowych terenów, przeprowadzona została analiza wielokryterialna. Jako kryteria delimitacji tych obszarów przyjęto wymienione w poniższej tabeli.

Tabela 3. Kryteria wyznaczania obszarów o najlepszych predyspozycjach do pełnienia funkcji gospodarczej

Kryterium	Podkryterium
Infrastruktura komunikacyjna	odległość od węzła sieci TEN-T na drogach krajowych klasy A i S
	odległość od węzłów drugo i trzeciorzędnych węzłów sieci TEN-T oraz odcinków je łączących z siecią TEN-T
	odległość od czynnych stacji i przystanków kolejowych
	odległość od nieczynnych stacji i przystanków kolejowych
	odległość od bocznic kolejowych
	odległość od portów lotniczych we Wrocławiu, Dreźnie, Pardubicach, Zielonej Górze
	odległość od pozostałych lotnisk
Infrastruktura techniczna	odległość od portu żeglugi śródlądowej
	odległość od sieci wysokich (110 i 220 kV) i najwyższych napięć (400 i 700 kV)
	odległość od Głównych Punktów Zasilania (GPZ)
	odległość od sieci gazowych wysokiego i podwyższonego średniego ciśnienia
	odległość od stacji redukcyjno-pomiarowych I stopnia (wysokie ciśnienie/ średnie ciśnienie)
	odległość od węzłów Dolnośląskiej Sieci Szkieletowej
Tereny działalności gospodarczej	odległość od elektrociepłowni dostarczającej: ciepło, parę, wodę lodową
	odległość od istniejących specjalnych stref ekonomicznych (SSE)
	odległość od istniejących gminnych stref aktywności gospodarczej (GSAG)
Ośrodki osadnicze	zdegradowane tereny przemysłowe oraz powojkowe o powierzchni nie mniejszej niż 10 ha
Przydatność ekofizjograficzna	odległość od ośrodków powiatowych
	tereny o nachyleniu do 5 stopni
	poza obszarem zalewowym
Tereny chronione	poza przyrodniczymi obszarami chronionymi
	odległość od budynków mieszkalnych i usługowych

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie analizy wielokryterialnej z zastosowaniem powyższych kryteriów wyznaczone zostały na rysunku Planu nr 1 tereny aktywności gospodarczej. Samorząd województwa może, we współpracy

⁴² Diagnoza poziomu rozwoju sfery społecznej i gospodarczej gmin województwa dolnośląskiego, IRT, 2017 r.



z gminami i innymi podmiotami zainteresowanymi działalnością gospodarczą, stworzyć regionalną ofertę terenów inwestycyjnych na bazie tych terenów.

5. ZASOBY PRZYRODNICZE I KULTUROWE

Kompetencje samorządu województwa w zakresie ochrony i wykorzystania zasobów przyrodniczych i kulturowych są ograniczone. Istotne jest natomiast wskazanie w Planie rozmieszczenia zasobów, szczególnie tych o znaczeniu ponadlokalnym, jako istotnego uwarunkowania w zakresie planowania przestrzennego na poziomie województwa i gmin.

Uwarunkowania zostały przedstawione w kilku aspektach:

- ilość i jakość zasobów warunkujących rozwój gospodarczy oraz bezpieczeństwo i jakość życia mieszkańców, w tym zasoby wody, zasoby gruntów rolnych, służących produkcji rolniczej, zasoby kopalin, stan czystości gleb, wód i powietrza,
- ocena warunków dla utworzenia zintegrowanego i spójnego systemu obszarów chronionych, obejmujących obszary ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, ochrony uzdrowisk oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- atrakcyjność zasobów przyrodniczych i kulturowych dla turystyki, która wymaga szczególnego planowania przestrzennego, związanego z potrzebami turystów, nie będących stałymi mieszkańcami rejonów turystycznych.

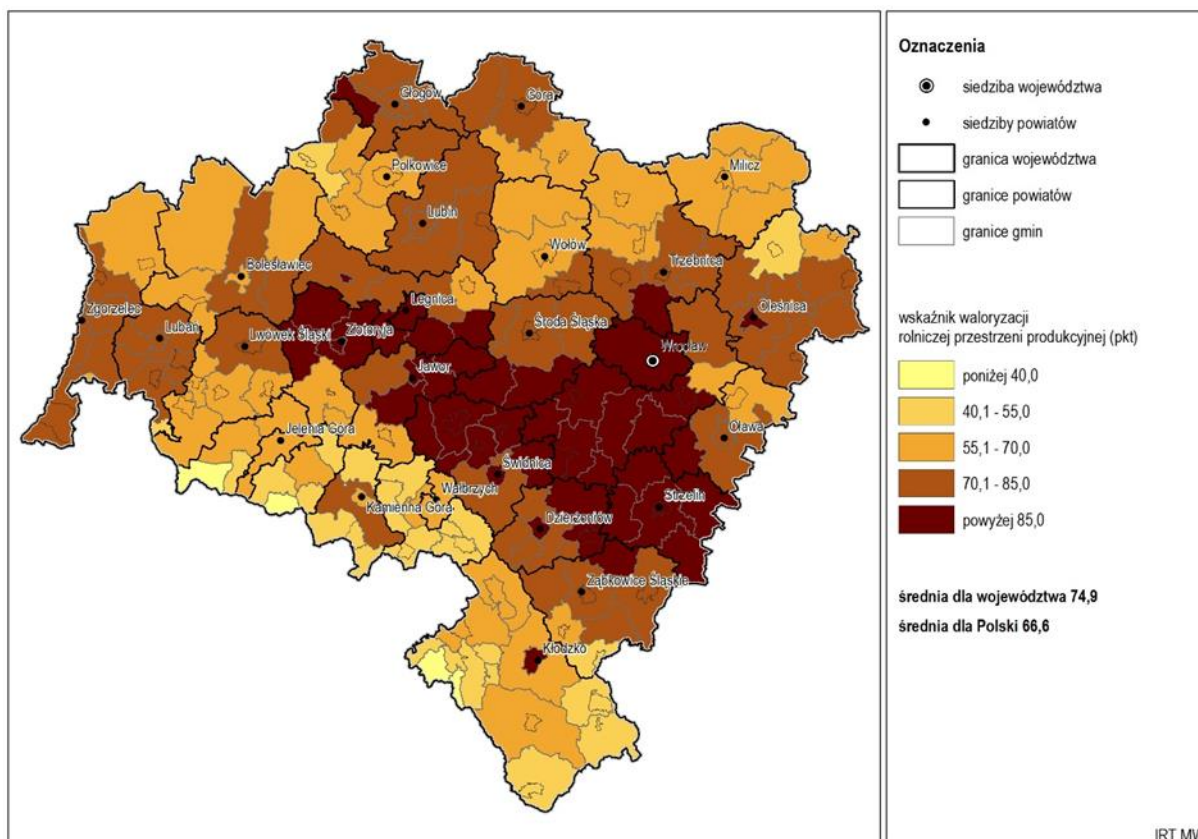
5.1. GLEBY

Najważniejszym czynnikiem naturalnym decydującym o warunkach dla produkcji roślinnej są gleby. Ich jakość oraz warunki agroklimatyczne (łagodny klimat i długi okres wegetacji), rzeźba terenu oraz warunki wilgotnościowe decydują o wysokiej wartości syntetycznego wskaźnika waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej naszego regionu.

W województwie dolnośląskim obszar o najlepszych predyspozycjach dla prowadzenia produkcji roślinnej obejmuje Nizinę Śląską i Przedgórze Sudeckie. W rejonie tym leżą 82 gminy wiejskie i miejsko – wiejskie charakteryzujące się wskaźnikiem waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej powyżej 70 punktów, z czego 62 gminy posiada wskaźnik powyżej 75 punktów, czyli wyższy od średniej wojewódzkiej. Średnia wartość wskaźnika dla Polski wynosi 66,6 pkt.



Rysunek 16. Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej województwa dolnośląskiego

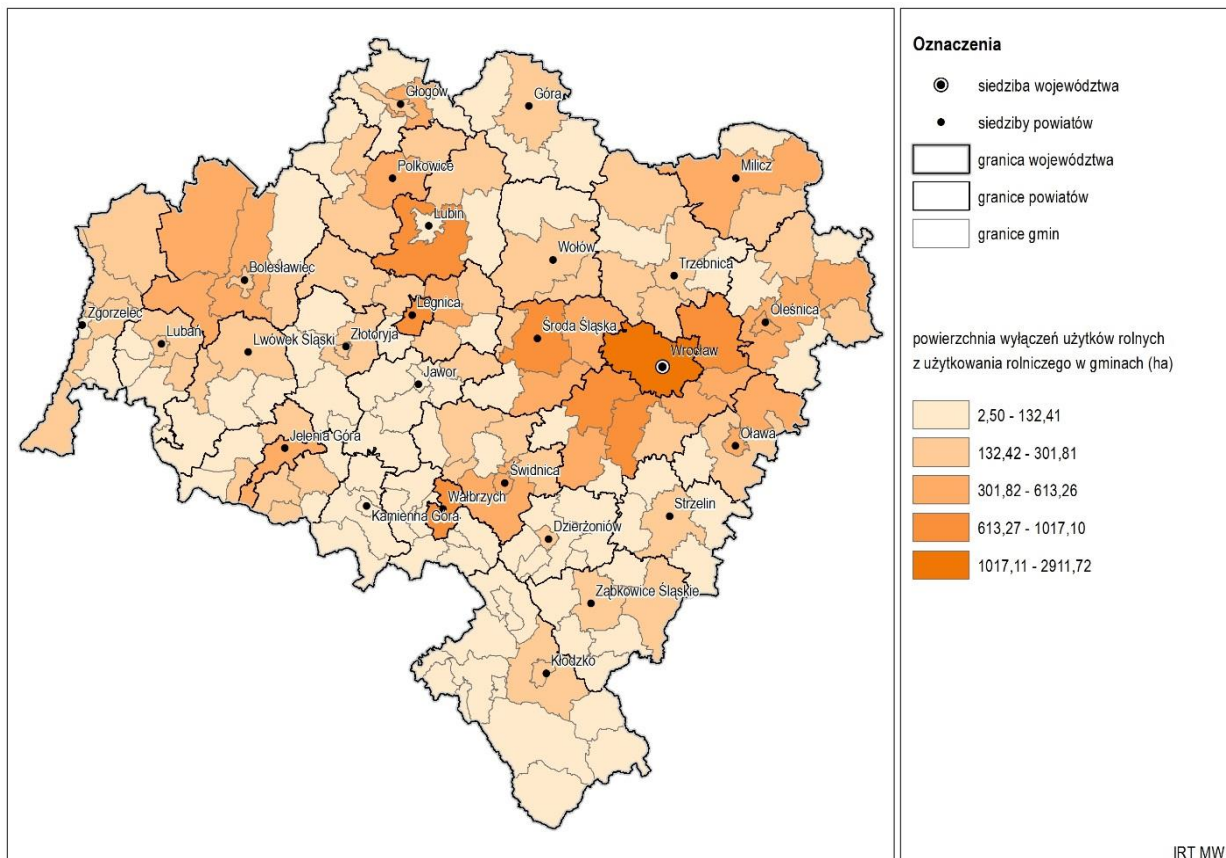


Źródło: Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa, Puławy.

Bardzo istotnym zagrożeniem dla zasobu użytków rolnych w województwie jest niewłaściwa gospodarka przestrzenna, prowadząca często do nieuzasadnionego wyłączania gruntów, szczególnie wysokiej jakości, z użytkowania rolniczego i przeznaczanie ich pod zabudowę.

Analiza zmian przeznaczenia gruntów w latach 1970 – 2010, wykonana przez IUNG Puławy, wykazała, że w tym czasie z użytkowania rolniczego i leśnego zostało wyłączone i przeznaczone pod zabudowę, ponad 33 tys. ha gruntów (1,7 % powierzchni ogólnej województwa), z czego ponad 12 tys. ha – to były grunty wysokiej jakości (kompleksy 1,2,4,10 i 1z).

Rysunek 17. Powierzchnia gruntów użytków rolnych wyłączonych z użytkowania rolniczego w latach 1970 – 2012



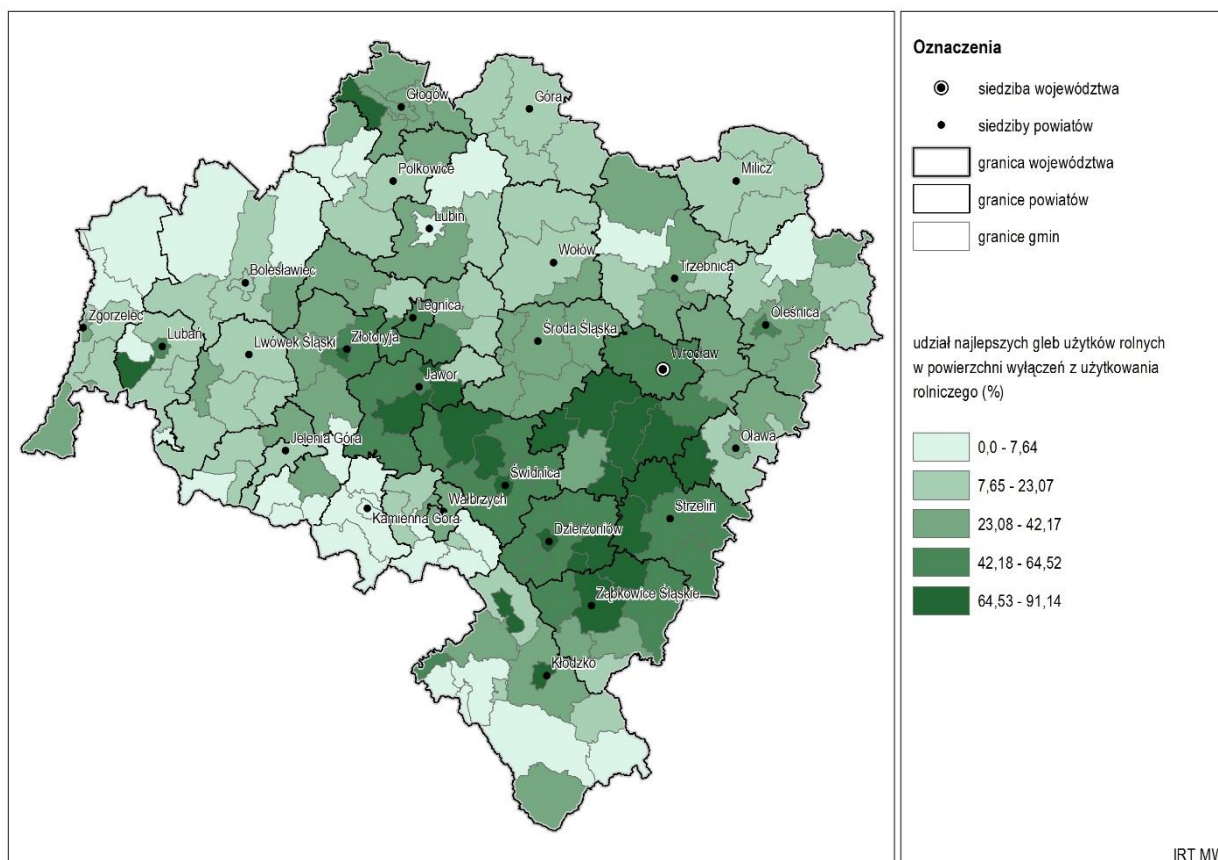
Źródło: Ocena zmian użytkowania gruntów na przestrzeni ostatnich 40-50 lat w oparciu o opracowany model mapy glebowo - rolniczej w skali 1:5000 (IUNG Puławy).

Pod względem powierzchni wyłączonych gruntów przodowały: miasto Wrocław oraz gminy je otaczające: Długołęka, Kobierzyce, Środa Śląska, Kąty Wrocławskie, Siechnice, Miękinia i Czernica; miasta: Legnica, Wałbrzych i Jelenia Góra oraz gminy: Lubin, Głogów, Polkowice i Bolesławiec.

Największy procentowo (powyżej 70 %), udział gleb najwyższej jakości (kompleksy 1, 2, 4, 10 i 1z) w gruntach wyłączonych z użytkowania rolniczego, wystąpił w gminach Ciepłowodzie, Borów, Żórawina, m. Kłodzku, Domaniowie, Jordanowie Śląskim, Mściwojowie, Kobierzycach i m. Piławie Górnej.



Rysunek 18. Udział gleb najwyższej jakości (kompleksy 1, 2, 4, 10 i 1z) w powierzchni użytków rolnych wyłączonych z użytkowania rolniczego w latach 1970 – 2012



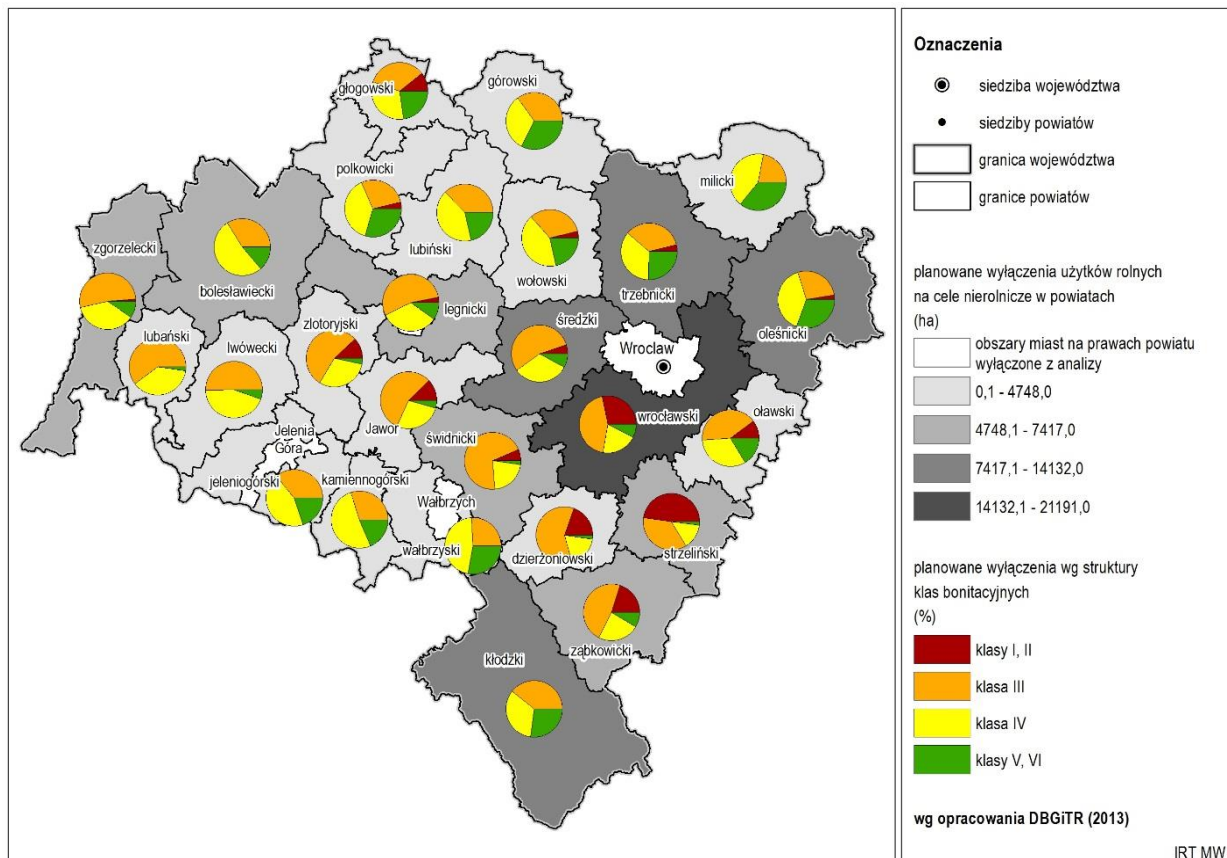
Źródło: Ocena zmian użytkowania gruntów na przestrzeni ostatnich 40-50 lat w oparciu o opracowany model mapy glebowo - rolniczej w skali 1:5000 (IUNG Puławy).

Przeprowadzona przez Dolnośląskie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych analiza zmian w ewidencji gruntów oraz dokumentów planistycznych gmin (studiów uwarunkowań oraz planów miejscowych) wykazała, że opracowane w latach 2007 – 2013 dokumenty wyłączają na cele nierolnicze ponad 160 tys. użytków rolnych. Rozkład przestrzenny planowanych wyłączeń nie jest równomierny. Według stanu na rok 2013 najwięcej „wyłączeń” gruntów zaplanowano w powiatach wrocławskim, trzebnickim, kłodzkim, oleśnickim i średzkim.

Bardzo niepokojącym zjawiskiem jest fakt, że aż 51 % obszaru gruntów planowanych do wyłączenia z produkcji rolnej – to grunty klas I – III, a ok. 33 % - grunty klasy IV. Największą skalę mają planowane wyłączenia w regionie I. intensywnego rolnictwa (wyznaczonym w Strategii rozwoju obszarów wiejskich województwa dolnośląskiego).

Oprócz większości miast regionu, które posiadają duże rezerwy gruntów zurbanizowanych niezabudowanych, które mogą być przeznaczone pod zabudowę, stosunkowo duże rezerwy takich gruntów posiadały gminy (wg danych BDL GUS za 2014 rok): Gromadka, Oława (gmina wiejska), Syców, Stronie Śląskie i Brzeg Dolny. Łącznie powierzchnia takich gruntów wynosiła w województwie dolnośląskim 5 121 ha.

Rysunek 19. Powierzchnia i struktura planowanych wyłączeń gruntów z użytkowania rolniczego (stan na 2013 r.)



Źródło: „Analiza zmian w strukturze agrarnej oraz monitorowanie zmian w sposobie użytkowania gruntów na obszarach wiejskich województwa dolnośląskiego w latach 1999-2007-2013”, Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego, Wrocław kwiecień 2015.

Grunty zdegradowane i zdewastowane w 2015 roku zajmowały powierzchnię 7 946 ha, co stanowiło 12,5% tego rodzaju gruntów Polsce. Od 2010 roku ich powierzchnia wzrosła o 1 897 ha. Tempo rekultywacji i zagospodarowania gruntów jest bardzo wolne. W latach 2010-2015 rekultywacji poddano województwie ogółem 770 ha gruntów, z czego zagospodarowano na cele rolnicze 16 ha, a na cele leśne – 11 ha gruntów.

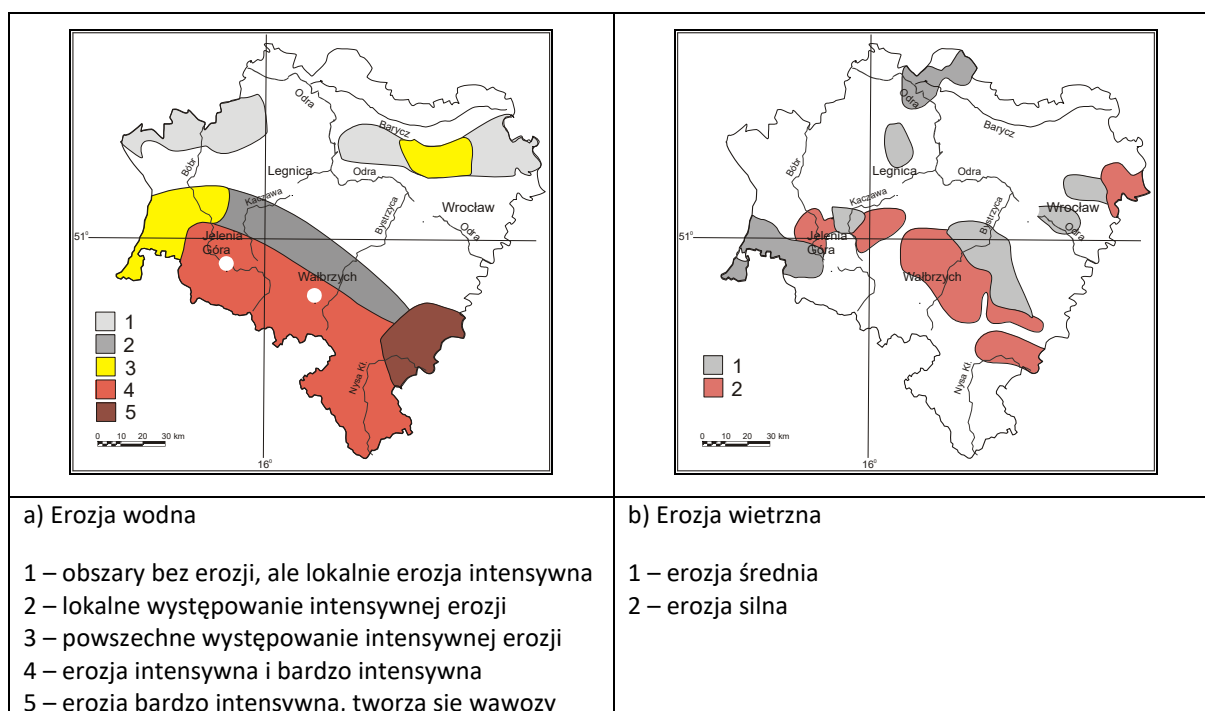
5.1.1. ZAGROŻENIA GLEB

Erozja gleb

Jak wynika z badań IUNG, największe powierzchnie gleb zagrożonych erozją (w stopniu od umiarkowanego do bardzo silnego) występują w południowej części województwa obejmującej obszar Sudetów i Pogórza Sudeckiego (powiaty wałbrzyski, jeleniogórski, kamiennogórski i kłodzki). W obrębie Wzgórz Trzebnickich i Dalkowskich występują obszary gleb zagrożonych erozją w stopniu umiarkowanym i średnim. W sumie w województwie zagrożonych erozją, w różnym stopniu, jest ok. 75,4 % gleb gruntów ornych, w tym 62,5 % w stopniu małym, 8,7 % - umiarkowanym, 3,5 % - średnim i tylko 0,6 % w stopniu silnym i bardzo silnym.



Rysunek 20. Zagrożenie erozją wodną powierzchniową (a) i wietrzną (b) na Dolnym Śląsku



Źródło: Józefaciuk i Józefaciuk, 1996, zmienione.

Zanieczyszczenie gleb

W trakcie badań prowadzonych przez WIOŚ we Wrocławiu w latach 2010 - 2015 (778 punktów pomiarowych wokół 123 obiektów) zidentyfikowano szereg miejsc, w których nastąpiło przekroczenie wartości dopuszczalnych zanieczyszczeń gleby.

Badaniami zostały objęte takie obszary, jak: obszary chronione, w tym NATURA 2000, tereny wokół zakładów przemysłowych i innych obiektów na obszarach bezpośrednio zagrożonych zanieczyszczeniami, a także tereny wokół składowisk odpadów, grunty rolne w gospodarstwach stosujących nawożenie organiczne, tereny komunikacyjne i inne tereny zagrożone.

Wyniki powyższych badań zostały przedstawione w Raporcie o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2015 roku (WIOŚ we Wrocławiu, 2016).

5.1.2. OCHRONA GLEB W ŚWIETLE PRAWA

Jeden z dokumentów UE - Szósty Program Działań na Rzecz Środowiska (2001-2010) wskazywał na konieczność opracowania siedmiu strategii tematycznych, wśród nich strategii ochrony gleby. „Strategia ochrony gleby” została ogłoszona w dniu 22 września 2006 r. (KOM(2006)231). Jej cel to ochrona i zrównoważone użytkowanie gleby. Ocena sytuacji zamieszczona w dokumencie określa stan gleby jako poważny problem wszystkich państw Unii. Działania ochronne państw przebiegają na różnych poziomach i przy zastosowaniu różnych środków.

W Polsce zasady ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz rekultywacji i poprawiania ich wartości użytkowej reguluje ustawa⁴³, zgodnie z którą ochrona gruntów rolnych polega na ograniczeniu ich

⁴³ Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2017 r., poz. 1161).

przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne, zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji, rekultywacji, zachowaniu torfowisk i oczek wodnych oraz ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi. Ustawa nie dotyczy obszarów miast.

Zgodnie z cytowaną wyżej ustawą, do przeciwdziałania degradacji gleb, w tym szczególnie erozji i ruchom masowym ziemi, obowiązany jest właściciel gruntów stanowiących użytki rolne. Organem właściwym ze względu na ochronę gleb przed erozją i ruchami masowymi ziemi jest, zgodnie z art. 5 ww. ustawy, starosta, a w przypadku gruntów leśnych - dyrektor regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych.

Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nie nakazuje bezpośrednio określenia w planie zagospodarowania przestrzennego województwa obszarów ochrony gleb. KPZK 2030 zaleca wyznaczenie, wśród obszarów funkcjonalnych szczególnego zjawiska w skali makroregionalnej, obszaru ochrony gleb dla celów produkcji rolnej, podając za podstawę prawną ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych. W zakresie ochrony gruntów rolnych klasy bonitacyjnej I-III, z wyjątkiem gruntów w granicach administracyjnych miast, do kompetencji marszałka województwa należy wyrażenie opinii w sprawie wniosków o zgodę na zmianę przeznaczenia tych gruntów na cele nierolnicze. Wnioski są składane przez wójtów, burmistrzów i prezydentów miast do właściwego w sprawie wyrażenia tej zgody, ministra (Ministra Środowiska).

5.2. KOPALINY

Zróznicowana budowa geologiczna regionu powoduje, że województwo dysponuje bogatymi i różnorodnymi zasobami surowców naturalnych. Złoża wielu z nich udokumentowano lub są one wydobywane tylko na Dolnym Śląsku, np. różnorodne magmowe i metamorficzne kamienie łamane i bloczne, rudy miedzi i towarzyszącego jej srebra, surowce ilaste (takie jak: kaoliny, gliny ceramiczne białowypalające się, gliny ogniotrwałe), surowce skaleniowe, kwarc żyłowy i inne.

Eksploatacja kopalin użytecznych ma istotne znaczenie dla gospodarki regionu i kraju (węgiel brunatny ze złoża Turów, gaz ziemny w północnej części województwa, rudy miedzi i srebra, różnorodne kamienie łamane i bloczne oraz inne surowce skalne).

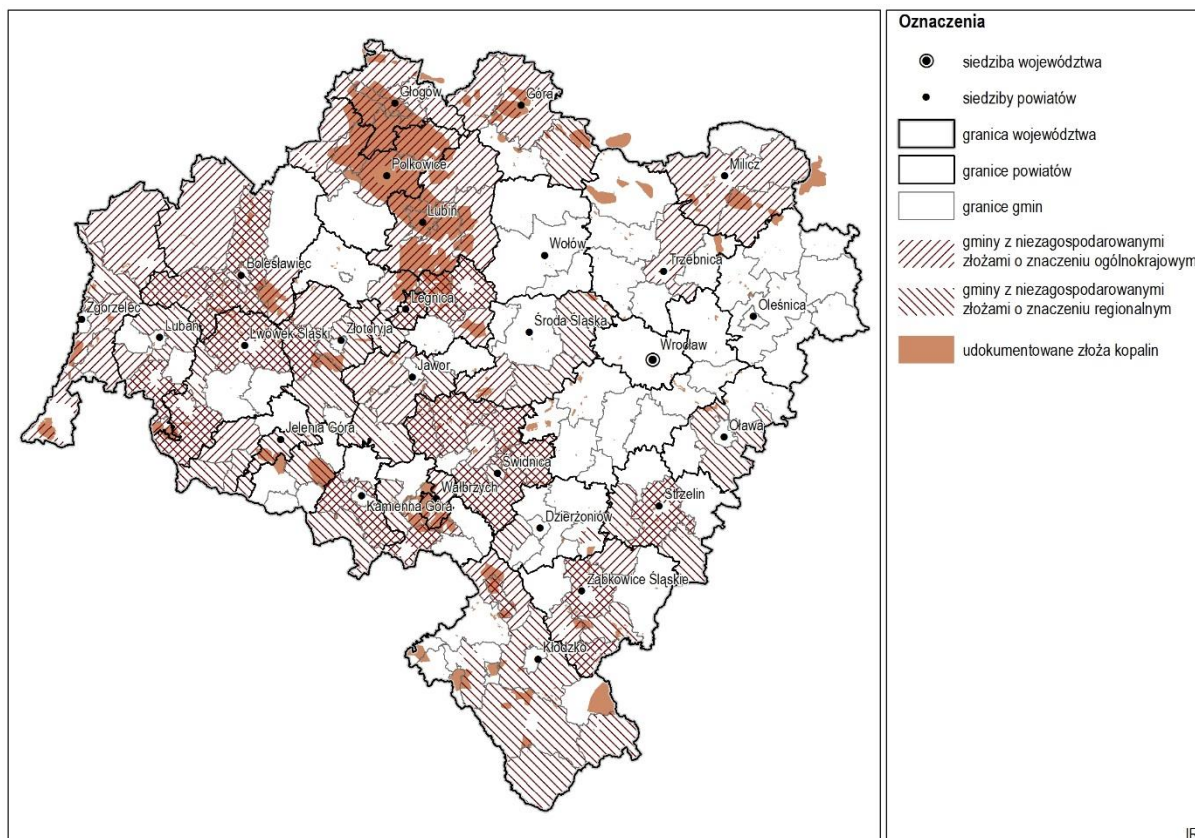
Wydobycie węgla brunatnego w Kopalni Węgla Brunatnego Turów systematycznie maleje, od 2010 roku spadło o 28,7% i w 2015 roku stanowiło 11,6% produkcji krajowej. Wydobycie i produkcja miedzi metalicznej utrzymuje się na stałym poziomie, przy czym średnia zawartość Cu w wydobywanej rudzie zmniejszyła się w okresie 2010-2015 z 2,10% do 1,52%. Przekłada się to na znaczny wzrost wydobycia rudy przy nieznacznym (1,5%) wzroście wydobycia miedzi metalicznej zawartej w rudzie. Produkcja srebra wzrosła w tym samym okresie o 14,5%. Wydobycie kamieni łamanych i blocznych osiągnęło rekordowe wartości w 2011 roku, aby w następnym okresie spaść o 27,2% i obecnie utrzymuje się na poziomie 26-28 mln ton rocznie, co stanowi 42-44% krajowego wydobycia ogółem oraz 91% krajowej produkcji skał magmowych i metamorficznych.

Ważnym bogactwem województwa są wody lecznicze i termalne. W regionie udokumentowano 19 ze 132 krajowych złóż wód podziemnych zaliczonych do kopaliny (wód leczniczych i wód termalnych), w tym 13 objętych jest koncesją na eksploatację. Wody wykorzystywane są w lecznictwie sanatoryjnym (uzdrowiska), rozlewnictwie oraz do produkcji dwutlenku węgla.



W załącznikach nr 2 i 3 do Diagnozy stanu⁴⁴ zestawiono złoża kopalin, które ze względu na rodzaj kopaliny lub wielkość zasobów uznaje się za złoża o znaczeniu ogólnokrajowym (załącznik nr 2) lub o znaczeniu regionalnym (załącznik nr 3), na podstawie pisma Głównego Geologa Kraju znak DSA-LO.075.20.2016.KD z dnia 22 grudnia 2016 r. Na rysunku (Rysunek 21) zaznaczono gminy województwa, w których udokumentowano te złoża.

Rysunek 21. Gminy województwa dolnośląskiego, w których występują złoża o znaczeniu ogólnokrajowym i regionalnym



Źródło: na podst. danych Ministerstwo Środowiska, 2016 r.

Część niezagospodarowanych złóż kopalin na Dolnym Śląsku ma ograniczone możliwości wykorzystania ze względu na konflikty z innymi funkcjami i przeznaczeniami terenu. W załączniku nr 4 do Diagnozy stanu oraz na rysunku 22 przedstawiono wyniki waloryzacji udokumentowanych, niezagospodarowanych złóż kopalin skalnych w województwie dolnośląskim przeprowadzonej w ramach projektu pt. „Strategie i scenariusze technologiczne zagospodarowania i wykorzystania złóż surowców skalnych” koordynowanego przez Instytut Górnictwa Odkrywkowego Poltegor-Instytut. Wyniki waloryzacji przeprowadzonej z uwzględnieniem czterech grup kryteriów: geologiczno-złożowych, górniczych, środowiskowych oraz planistycznych, mogą być podstawą do prowadzenia polityki efektywnej ochrony terenów udokumentowanych i cennych złóż w celu umożliwienia ich przyszłej eksploatacji. Zestawienie obejmuje 163 złoża: kamieni łamanych i blocznych, piasków i żwirów oraz surowców ilastych (glin ceramicznych, glin ogniotrwałych, kaolinów), surowców skaleniowych, magnezytów, gipsów i anhydrytów. Wśród tych złóż, 21 charakteryzuje się najwyższą dostępnością ze względu na kryteria środowiskowe, a 18 z nich także najwyższą lub wysoką dostępnością biorąc pod

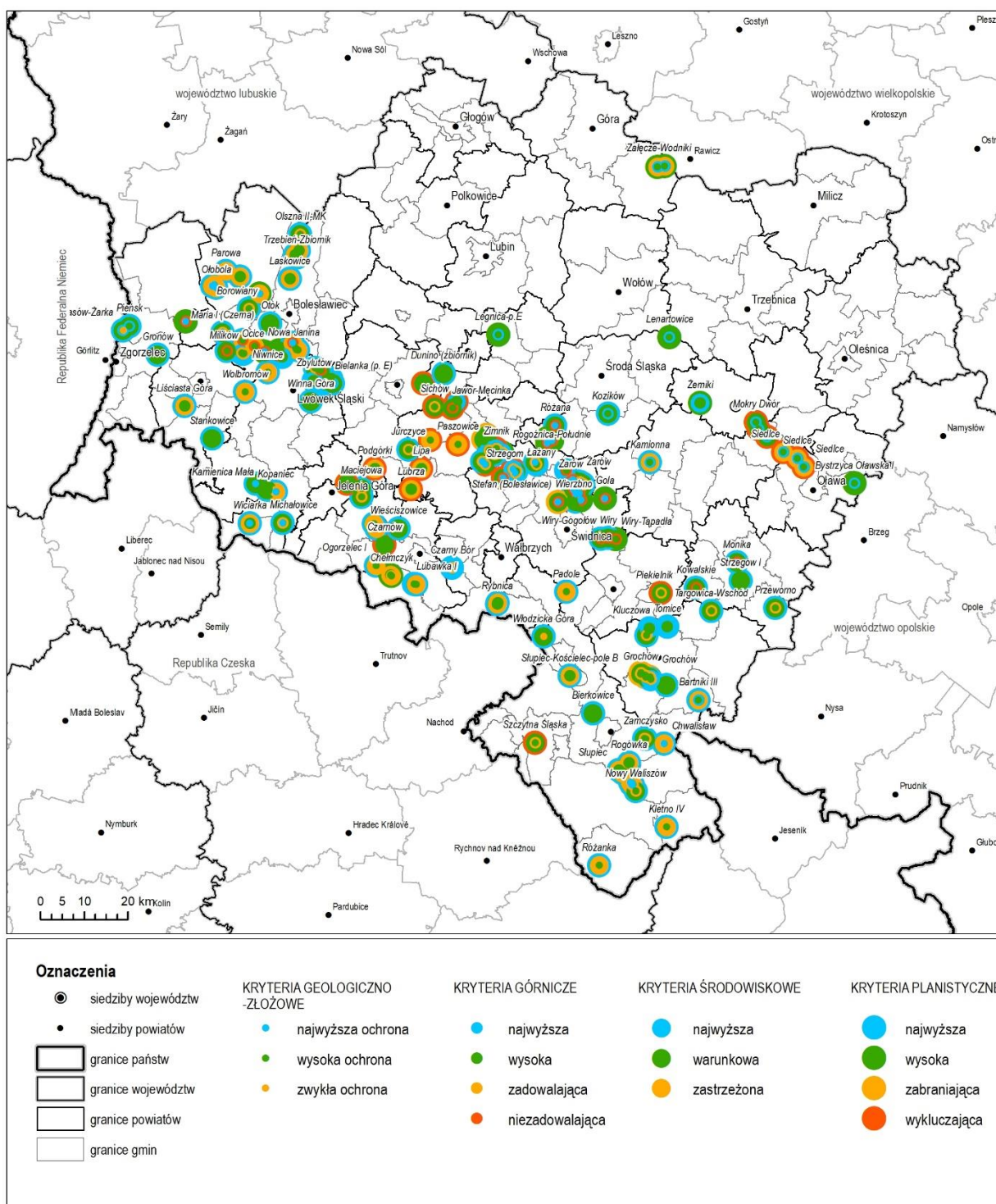
⁴⁴ Zasoby środowiska i systemy ich ochrony, turystyka, IRT, kwiecień 2017 r.

uwagę kryteria planistyczne. Wśród 86 kolejnych złóż o warunkowej dostępności ze względu na wymagania ochrony przyrody i krajobrazu, użytkowych wód podziemnych, gleb lub lasów; obszary udokumentowania 60 z nich mają najwyższą, a 6 wysoką dostępność z tytułu zabudowy terenu. Dla wymienionych złóż organem właściwym dla udzielenia koncesji na wydobywanie kopalin jest marszałek województwa lub starosta po zaopiniowaniu przez marszałka.

Prowadzona eksploatacja kopalin ze złóż oraz składowanie odpadów powydobywczych ma niekorzystny wpływ na stan środowiska. Górnictwo jest przyczyną niekorzystnych zmian w krajobrazie, powoduje ubytek biologicznie czynnych gleb, zmiany warunków wodnych oraz ich degradację. Eksploatowane i niezagospodarowane złoża węgla brunatnego ze względu na odkrywkową metodę wydobycia, która powoduje m.in. wielkopowierzchniowe przekształcenia powierzchni (wyrębiska, zwałowiska, infrastruktura techniczna) oraz zmiany warunków wodnych pozostają w konflikcie z obecnym zagospodarowaniem terenu, formami ochrony przyrody oraz z zasobami wód podziemnych i powierzchniowych. Eksploatacja złóż rud miedzi i towarzyszącego jej srebra wiąże się z występowaniem m.in.: deformacji powierzchni terenów górniczych, wstrząsów górniczych oraz przekształceniami powierzchni np. w wyniku składowania odpadów z procesów wzbogacania rud miedzi. Obszar byłego Dolnośląskiego Zagłębia Węglowego ma problemy związane z rekultywacją i ponownym zagospodarowaniem dawnych terenów górniczych. Eksploatacja odkrywkowa innych złóż może powodować lokalne konflikty przestrzenne i środowiskowe oraz problemy związane z intensywnym drogowym transportem tych surowców.



Rysunek 22. Waloryzacja niezagospodarowanych złóż surowców skalnych w województwie dolnośląskim



Źródło: na podst. Poltegor Instytut, 2013 r.

5.2.1. OCHRONA ZŁOŻ KOPALIN

W planowaniu przestrzennym na poziomie województwa tj. w planie zagospodarowania przestrzennego województwa uwzględnia się obszary występowania udokumentowanych złóż kopalin oraz ustalenia koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju w tym granice i zasady zagospodarowania obszarów funkcjonalnych. Jednym z typów takich obszarów są obszary funkcjonalne strategicznych złóż kopalin.

KPZK 2030 zalicza do takich złóż obszary zalegania złóż węgla brunatnego „Legnica” i jednocześnie wskazuje na ich identyfikację i określenie w tzw. wykazie złóż energetycznych o znaczeniu strategicznym dla państwa z określeniem przestrzennego zasięgu ich zalegania. Do chwili obecnej organy odpowiedzialne za jego przygotowanie, tj. minister właściwy do spraw gospodarki oraz minister właściwy do spraw środowiska nie wydali takiego wykazu w formie rozporządzenia. Nie jest także znany termin opracowania takiego wykazu. Z informacji Ministerstwa Gospodarki na temat realizacji Polityki Energetycznej Państwa za rok 2012 wynika jedynie „konieczność opracowania wykazu złóż strategicznych węgla oraz ustalenia zakresu ich ochrony przed zabudową”. W myśl treści KPZK 2030 dla obszarów funkcjonalnych złóż kopalni właściwy wojewoda wspólnie z samorządem ustala rodzaj i czas działalności oraz rodzaj dopuszczalnego zagospodarowania.

Ze względu na brak wspomnianego wykazu, w Planie nie wyznacza się obszaru funkcjonalnego ochrony strategicznych złóż kopalni. Na rysunku 21 pokazano, jako informację, gminy, na terenie których występują udokumentowane złoża kopalni wskazanych przez Ministra Środowiska jako złoża o znaczeniu ogólnokrajowym i o znaczeniu regionalnym.

Analiza zapisów obowiązujących w Polsce ustaw⁴⁵ wskazuje, że ochrona złóż kopalni, w rozpatrywanym ujęciu złóż udokumentowanych i niezagospodarowanych nie została precyzyjnie zdefiniowana. Ponadto obowiązujące regulacje prawne zawarte są w różnych (wspomnianych wyżej i innych) dokumentach, co powoduje ich rozproszenie, a nawet brak korelacji pomiędzy zapisami poszczególnych dokumentów.

Ustawowy obowiązek obligatoryjnego uwzględniania obszarów udokumentowanych, niezagospodarowanych złóż kopalni w planach zagospodarowania przestrzennego i studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin przyczynia się do częściowej ochrony tych złóż w sposób umożliwiający ich zagospodarowanie w przyszłości. Zaniedbanie realizacji zapisów dokumentów strategicznych jak również niepełne pokrycie obszarów udokumentowanych złóż kopalni miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (w tym także złóż analizowanych w tym opracowaniu) powoduje, że ochrona ta sprowadza się jedynie do uwzględnienia lokalizacji złóż. Należy także zaznaczyć, że plan zagospodarowania przestrzennego województwa nie jest aktem prawa obowiązującego jednak jego zapisy wiążą samorzady lokalne (gminy) w zakresie planowania na najniższym szczeblu.

Marszałek województwa jest organem administracji geologicznej, realizującym zadania z zakresu administracji rządowej, działającym przy pomocy geologa wojewódzkiego⁴⁶, jest również organem⁴⁷ właściwym do udzielenia koncesji na wydobywanie wód leczniczych, termalnych, solanek oraz kopalni ze złóż nieobjętych własnością górnictwem, na powierzchni przekraczającej 2 ha, lub na powierzchni do 2 ha jeśli działalność ma być prowadzona za pomocą środków strażowych lub przewidywane roczne wydobycie przekroczy 20 tys. m³.

Ponadto udzielenie koncesji na wydobywanie kopalni ze złóż przez starostę, który jest organem właściwym jeśli spełnione są jednocześnie następujące warunki: obszar udokumentowanego złoża nieobjętego własnością górnictwem nie przekracza 2 ha, wydobycie kopaliny ze złoża w roku

⁴⁵ Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2017 r. poz. 2126), ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2017r. poz. 1073 z późn. zm.), ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2017 r. poz. 519 z późn. zm.).

⁴⁶ Art. 156 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2017 r. poz. 2126).

⁴⁷ Art. 22 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2017 r. poz. 2126).



kalendaryzowym nie przekroczy 20 000 m³ oraz działalność będzie prowadzona metodą odkrywkową oraz bez użycia środków strzałowych, wymaga opinii marszałka województwa.

5.3. WODY PODZIEMNE

Na terenie województwa dolnośląskiego wydzielono 17 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), w tym 11 w całości, a 6 częściowo. Ich łączna powierzchnia to blisko 4 615 km², co stanowi 23,15% powierzchni regionu. Trzy z tych zbiorników nie spełnia wszystkich warunków określonych dla GZWP. W związku z tym zostały one przeklasyfikowane na Lokalne Zbiorniki Wód Podziemnych (LZWP) – struktury również zasobne w wodę, ale o mniejszych zasobach i możliwości eksploatacji, o znaczeniu lokalnym. Większość zbiorników wód podziemnych wykształciła się w utworach czwartorzędowych (11) i ma charakter porowy (13), który charakteryzuje się dobrym zasilaniem i szybkim przepływem, a przez to wymaga ochrony przed zanieczyszczeniem.

Obszary ochronne zbiorników wód podziemnych planowane są do ustanowienia w trybie przewidzianym w Prawie wodnym⁴⁸, w zależności od zapisów planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy. Dla ustanowionych w drodze aktu prawa miejscowego obszarów ochronnych wód podziemnych będą obowiązywać zakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów lub korzystania z wód, w celu ochrony zasobów tych wód przed degradacją, które obowiązkowo należy uwzględnić w planowaniu przestrzennym.

5.3.1. JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Wyniki badań jakości zwykłych wód podziemnych wykazują zdecydowaną przewagę wód charakteryzujących się dobrym stanem chemicznym (klasa I do III) we wszystkich poziomach wodonośnych w województwie. Wody o słabym stanie chemicznym (klasy IV-V) stanowiły 5% ogółu badanych wód.

Wyniki badań stanu wód podziemnych prowadzonych w 2015 roku przez WIOŚ we Wrocławiu oraz Państwowy Instytut Geologiczny wykazały, że dla (wykres 3, Diagnozy⁴⁹):

- piętra wodonośnego czwartorzędu 98% wód charakteryzowało się dobrą jakością (37% bardzo dobrą, a 16,5% zadowalającą),
- piętra wodonośnego trzeciorzędu: 50% badanych wód miało dobrą jakość, 25% zadowalającą jakość, a 25% jakość niezadowalającą,
- piętra wodonośnego kredy we wszystkich punktach stwierdzono dobrą (86%) lub zadowalającą (14%) jakość wód,
- piętra wodonośnego w utworach starszych od kredy jakość wód była najbardziej zróżnicowana, w tym w 25% badanych punktach stwierdzono niezadowalający lub zły stan wód.

W porównaniu do roku 2010 (wykres 4, Diagnozy⁵⁰) stan monitorowanych wód podziemnych uległ niewielkiej zmianie. W przypadku wód czwartorzędowych udział procentowy wód w klasach 1 do 3 zmienił się (różnica 1%), zwiększyła się natomiast zawartość wód bardzo dobrej jakości o 28 punktów procentowych. W piętrze trzeciorzędowym o 4% wzrósł udział wód o niezadowalającej jakości. W piętrze

⁴⁸ Art. 141 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.).

⁴⁹ „Zasoby środowiska i systemy ich ochrony, turystyka”, IRT, kwiecień 2017 r.

⁵⁰ „Zasoby środowiska i systemy ich ochrony, turystyka”, IRT, kwiecień 2017 r.

wodonośnym kredy, w 2015 roku nie stwierdzono wód bardzo dobrej jakości (w 2010 roku stanowiły 37,5% badanych wód). W piętrze wodonośnym utworów starszych od kredy o 12 punktów procentowych zmniejszyła się ilość wód bardzo dobrej jakości.

Ocena jakości zwykłych wód podziemnych w układzie pięter wodonośnych w 2015 roku wykazuje zdecydowaną przewagę wód charakteryzujących się dobrym stanem chemicznym (klasa I, II, III) we wszystkich poziomach wodonośnych. Wody o słabym stanie chemicznym (klasy IV-V) stanowiły 5% ogółu badanych wód. Monitoring płytkich wód podziemnych, zlokalizowanych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych nie wykazał wód zanieczyszczonych lub zagrożonych zanieczyszczeniem azotanami.

5.3.2. ZAGROŻENIA WÓD PODZIEMNYCH

Zidentyfikowane w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry źródła znaczących oddziaływań antropogenicznych, mających wpływ na stan wód podziemnych to: punktowe, rozproszone i obszarowe źródła zanieczyszczeń oraz pobory wód na różne cele. Punktowe źródła zanieczyszczeń stanowią: składowiska odpadów przemysłowych, składowiska odpadów komunalnych, gospodarka komunalna (zrzut ścieków bytowych), przemysł (zrzut ścieków przemysłowych). Rozproszone i obszarowe źródła zanieczyszczeń to: rolnictwo (zwłaszcza zanieczyszczenia azotanami i fosforami pochodzenia rolniczego), depozycja zanieczyszczeń chemicznych z atmosfery, górnictwo (drenaż górniczy), melioracje, obszary bezpośrednio zagrożone powodzią, aglomeracje miejsko-przemysłowe.

Wpływ na stan ilościowy wód podziemnych mają melioracje, odwodnienia górnicze (kopalnie podziemne i odkrywki) oraz aglomeracje miejsko-przemysłowe (pobór wód podziemnych na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę i potrzeby przemysłu). Przejawia się to obniżeniem zwierciadła wód podziemnych (leje depresji). Znaczące obniżenia zwierciadła wód podziemnych mogą spowodować, ingresje wód słonych i innych powodujących zanieczyszczenie wód podziemnych oraz utrudnienia w eksploatacji ujęć wód podziemnych stanowiących źródło zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia. Ponadto przy wydobyciu miedzi dokonywane są zrzuty wód kopalnianych do wód powierzchniowych. Dodatkowym obciążeniem dla środowiska wodnego są huty metali nieżelaznych, których działalność związana jest z bezpośrednią emisją metali ciężkich do środowiska, zanieczyszczających wody powierzchniowe i podziemne.

Intensywna eksploatacja wód podziemnych na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę, potrzeby przemysłu oraz odwadnianie kopalń, także stanowi zagrożenie dla ich stanu ilościowego. Kolejnym istotnym problemem jest lokalne przeszacowanie zasobów wód podziemnych.

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną nadrzędnymi celami w zakresie gospodarki wodnej są ochrona i poprawa stanu wód podziemnych oraz ekosystemów bezpośrednio od nich zależnych oraz zapewnienie zaopatrzenia ludności w dobrą wodę. W tym celu prowadzi się działania w obrębie jednostkowych obszarów, tzw. jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd). Zestawienie tych obszarów wraz z wynikami oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd przedstawiono w diagnozie⁵¹. W największym stopniu zagrożone są wody gruntowe, których zwierciadło występuje na głębokości mniejszej niż 5 m znajdujące się w obrębie aglomeracji miejsko-przemysłowych oraz terenów rolniczych intensywnie użytkowanych. Równie istotny jest wpływ działalności górniczej na zagrożenie

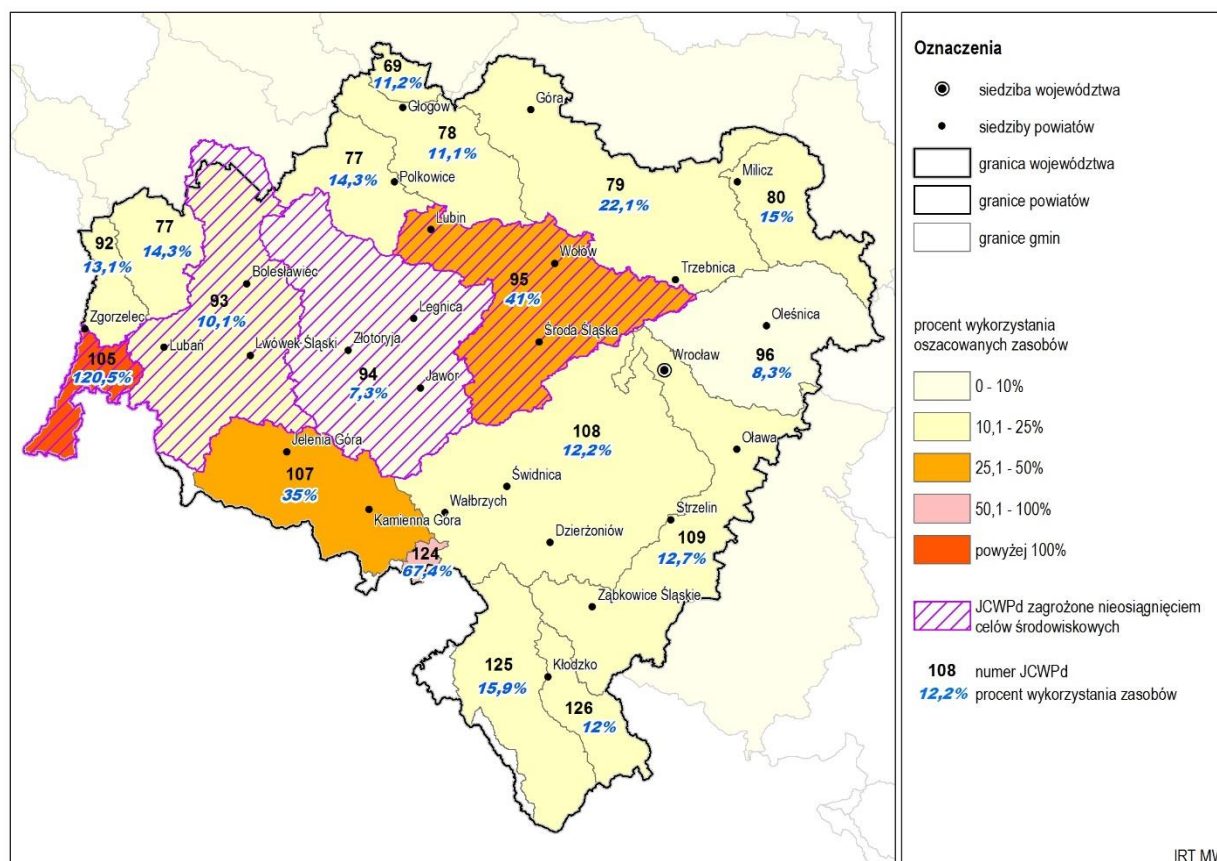
⁵¹ „Zasoby środowiska i systemy ich ochrony, turystyka”, IRT, kwiecień 2017 r.



nieosiągnięciem celów środowiskowych. W województwie dolnośląskim zagrożone w tym zakresie są cztery JCWPd nr: 93, 94, 95 oraz 105. Ostatni z nich charakteryzuje się także ponadnormatywnym wykorzystaniem szacowanych zasobów (120,5%). W jednostce tej występuje poziom czwartorzędowy o największej miąższości w strukturze kopalnej rzeki Witki. Zasięg piętra trzeciorzędowego został ograniczony w wyniku eksploatacji węgla brunatnego i związanego z nią odwadniania kopalni „Turów”. Wysokie wykorzystanie zasobów ma także miejsce w JCWPd nr 95 (41%) pomiędzy Wrocławiem i Legnicą oraz JCWPd nr 107 (35%)⁵².

Ustalone zasoby eksploatacyjne zwykłych wód podziemnych na Dolnym Śląsku stanowią tylko 4,5% zasobów krajowych (11 pozycja wśród województw w Polsce). Lokalizację JCWPd oraz JCWPd zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych wraz ze stopniem wykorzystania zasobów wód podziemnych przedstawiono na rysunku 23.

Rysunek 23. Stopień wykorzystania zasobów wód podziemnych oraz ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd w granicach województwa dolnośląskiego



Źródło: na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, 2016.

5.4. WODY POWIERZCHNIOWE

Wody powierzchniowe, dla potrzeb gospodarowania wodami, również zostały podzielone na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP). Jednolitą częścią wód powierzchniowych stanowi oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny

⁵² Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, a także fragment morskich wód wewnętrznych, przejściowych lub przybrzeżnych.

Na rzekach województwa dolnośląskiego, wg danych RZGW we Wrocławiu, wyznaczono 426 jednolitych części wód powierzchniowych, z czego 217 JCWP nadano status naturalnych, 203 JCWP – silnie zmienionych i 6 – sztucznych.

5.4.1. ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH

W ramach Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry zidentyfikowano też znaczące oddziaływania antropogeniczne, mające wpływ na JCWP oraz dokonano ich podziału na kategorie:

- punktowe źródła zanieczyszczeń (należą do nich: gospodarka komunalna, w tym głównie oczyszczalnie ścieków, przemysł, wody opadowe i roztopowe, hodowla ryb w stawach rybnych, składowiska odpadów, zrzuty wód zasolonych i chłodniczych, związane z działalnością człowieka (wody zasolone, chłodnicze) oraz porty);
- rozproszone i obszarowe źródła zanieczyszczeń (należą do nich: rolnictwo, ścieki pochodzące od ludności niekorzystającej z systemu kanalizacji sanitarnej oraz depozycja atmosferyczna);
- zmiany hydromorfologiczne (do głównych rodzajów zmian hydromorfologicznych należą: zabudowa podłużna cieków, zabudowa komunalna i gospodarcza brzegów jezior, obwałowania, zabudowa poprzeczna, sztuczne zbiorniki wodne, tory wodne oraz melioracje).

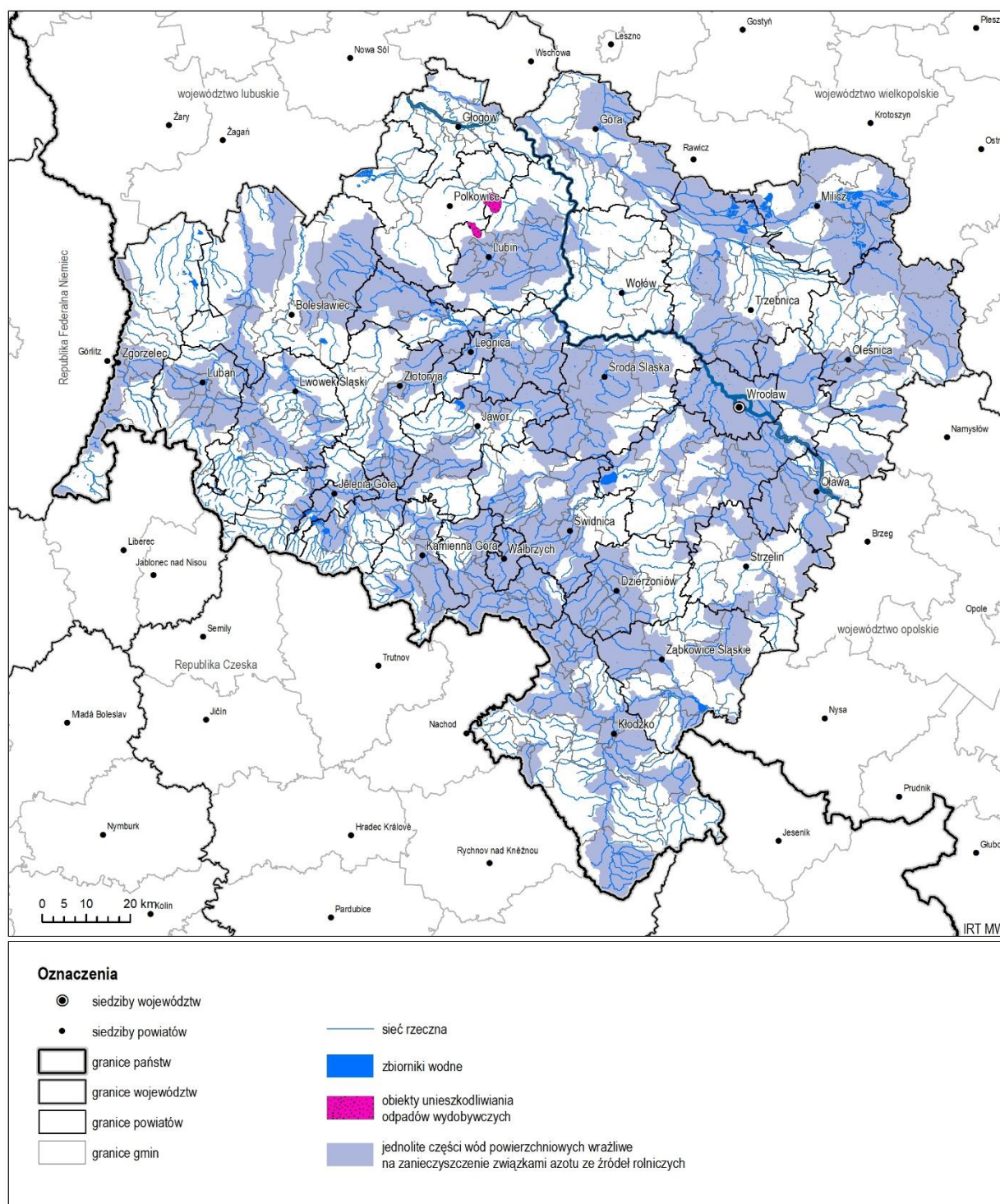
W związku z tym, że rolnictwo uznano za dominującą presję w JCWP, dyrektor RZGW we Wrocławiu w Rozporządzeniu Nr 1/2017 z dnia 1 lutego 2017 r. określił wody powierzchniowe wrażliwe oraz obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego. Rozporządzenie obejmuje 251 JCWP z całego obszaru objętego działaniem RZGW we Wrocławiu, w tym 17 jezior. W granicach województwa dolnośląskiego znalazło się 143 JCWP narażonych na te zanieczyszczenia.

Działania zmierzające do poprawy lub utrzymania dobrego stanu wód w obszarach dorzeczy określa Program wodno-środowiskowy kraju. Wśród kategorii zadań dominuje gospodarka komunalna (działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej i realizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych) oraz działania organizacyjno-prawne i kontrolne. Jednostki odpowiedzialne za realizację tych działań to: gminy, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ), Wody Polskie, organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej oraz właściciele obiektów. W przypadku kategorii „rolnictwo” i działań związanych z ograniczaniem odpływu biogenów z terenów rolniczych odpowiedzialni za wykonanie zadań są prowadzący działalność rolniczą na obszarach szczególnie narażonych (OSN) oraz Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Krajowa Stacja Chemiczno - Rolnicza, Okręgowa Stacja Chemiczno - Rolnicza, Centrum Doradztwa Rolniczego, Ośrodki Doradztwa Rolniczego i Wody Polskie.

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dokonana na potrzeby aktualizacji Programu wodno-środowiskowego kraju wykazała, że tylko w przypadku 72 JCWP jest niezagrażone osiągnięcie celów środowiskowych.



Rysunek 24. Mapa jednolitych części wód powierzchniowych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych w regionie wodnym Środkowej Odry w granicach województwa dolnośląskiego



Źródło: opracowanie własne na podst. danych KZGW oraz Rozporządzenia Nr 1/2017 Dyrektora RZGW we Wrocławiu z dnia 1 lutego 2017 r. w sprawie określenia w regionie wodnym Środkowej Odry wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć.

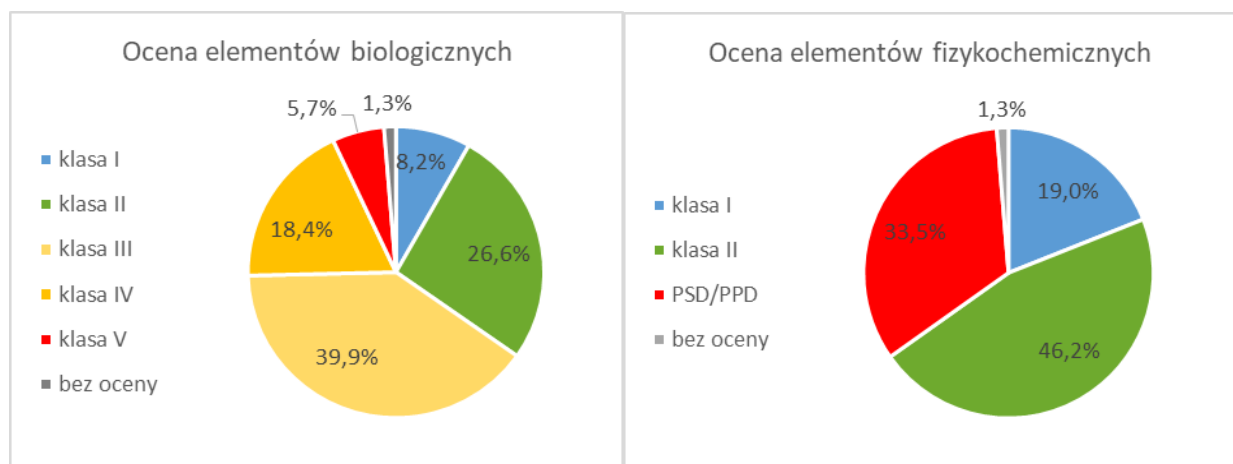
W latach 2010-2015 WIOŚ we Wrocławiu prowadził na terenie Dolnego Śląska badania, które realizowano na podstawie *Programu państwowego monitoringu środowiska województwa dolnośląskiego na lata 2010-2012* i jego kontynuacji – *Programu państwowego monitoringu środowiska*

województwa dolnośląskiego na lata 2013-2015. Były prowadzone badania elementów biologicznych, fizykochemicznych oraz substancji priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających.

Badania elementów biologicznych zostały przeprowadzone w 156 JCWP. I i II klasą jakości elementów biologicznych charakteryzuje się blisko 35% badanych jednolitych części wód. Są to głównie rzeki górskie, wolne od działających na nie presji antropogenicznych. Największy udział (39,9%) ma III klasa jakości, co stanowi 63 badanych JCWP. JCWP cechujące się IV klasą stanowiły ponad 18% wszystkich badanych. W przeważającej większości są to ciekie silnie zmienione, narażone na dopływ biogenów ze źródeł komunalnych i rolnictwa, zrzuty ścieków oraz przekształcone morfologicznie. Większość rzek zaklasyfikowanych do V klasy znajduje się w zlewni Baryczy. Tu również sklasyfikowano Odrę (powyżej PPC Rokita), Piławę powyżej Gnitego Potoku oraz Polską Wodę w m. Potasznia.

Ocena elementów hydromorfologicznych wykazała, że większość badanych JCWP mieści się w klasach I lub II. Analiza elementów fizykochemicznych wykazała, że ponad 65 % ocenianych JCWP osiągnęło klasę I lub II, a w 33,5 % - stwierdzono przekroczenie poziomu właściwego dla stanu dobrego. Najbardziej zanieczyszczone pod względem fizykochemicznym dolnośląskie rzeki to Śląski Rów, Lutynia i Pawłówka. Badania substancji szczególnie szkodliwych w żadnym zbadanych punktów nie wykazały przekroczeń poziomu właściwego dla stanu dobrego.

Wykres 1. Klasyfikacja elementów biologicznych i fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5) JCWP województwa za rok 2015



PSD/PPD* - poniżej stanu dobrego/poniżej potencjału dobrego

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa dolnośląskiego za rok 2015 (WIOŚ Wrocław).

Ocena stanu ekologicznego JCWP wykazała, że bardzo dobry /maksymalny stan występuje w 4 JCWP (2,5 % badanych), dobry stan/potencjał – w 35 JCWP (22,2 %), umiarkowany – w 77 JCWP (48,7%), a stan słaby i zły – w 38 JCWP (24,1%). Stan chemiczny oceniono w 61 JCWP. Stan chemiczny poniżej dobrego wykazuje 50 JCWP, a w 11 nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych substancji.

Przeprowadzone w 2015 r. przez WIOŚ badania wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia w odniesieniu do kategorii jakości wód wykazały:

- na żadnym ujęciu nie odnotowano wód o jakości kategorii A1 (woda wymagająca prostego uzdatniania fizycznego, w szczególności filtracji oraz dezynfekcji);
- wody z 14 ujęć (co stanowi 51,9% ogółu punktów) zakwalifikowano do wód o jakości kategorii A2 (woda wymagająca typowego uzdatniania fizycznego i chemicznego);
- w 12 punktach pomiarowo-kontrolnych (44,4% ppk) stwierdzono kategorię jakości wody A3 (woda wymagająca wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego);



- na jednym ujęciu (Dębrznik) odnotowano wody odpowiadające kategorii poza A3 (oznacza wodę która nie może być ujmowana w celu przeznaczenia do spożycia).

5.5. OCHRONA UJĘĆ WÓD

Na terenie województwa dolnośląskiego znajdują się ujęcia wód powierzchniowych i podziemnych dla których zostały ustanowione strefy ochronne. Ustanawianie stref ochronnych ujęć wód ma na celu:

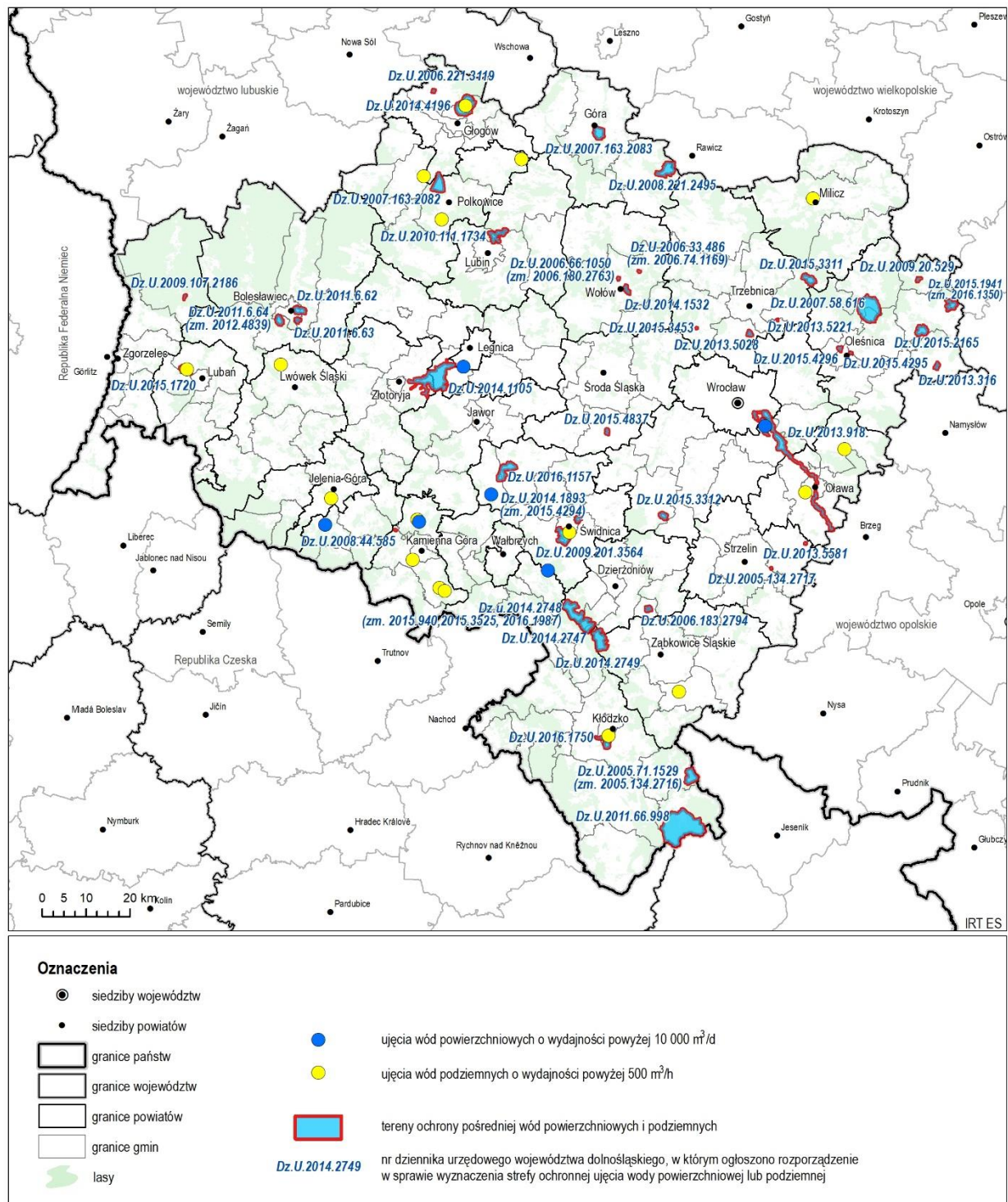
- zapewnienie odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości,
- ochronę zasobów wodnych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami⁵³, dla ujęć wód mogą być ustanawiane tereny ochrony bezpośredniej oraz pośredniej, przy czym dopuszcza się ustanowienie strefy ochronnej obejmującej wyłącznie teren ochrony bezpośredniej, jeżeli jest to uzasadnione lokalnymi warunkami hydrogeologicznymi, hydrologicznymi i geomorfologicznymi oraz zapewnia konieczną ochronę ujmowanej wody. Strefę ochronną ustanawia, w drodze aktu prawa miejscowego, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej wskazując zakazy, nakazy, ograniczenia oraz obszary, na których one obowiązują.

Teren ochrony bezpośredniej obejmuje najczęściej obszar w promieniu od 8 do 10 m od obudowy danego ujęcia. Wielkość tego terenu jest indywidualna dla każdego ujęcia, a jego parametry ustala się w dokumentacji hydrogeologicznej. Natomiast teren objęty ochroną pośrednią obejmuje obszar zasilania ujęcia wody i wyznacza się go na podstawie ustaleń zawartych w dokumentacji hydrogeologicznej. W województwie dolnośląskim wyznaczone zostały 42 strefy ochronne ujęć wód, natomiast tereny objęte ochroną pośrednią wód zajmują łącznie powierzchnię 24 536 ha.

⁵³ Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.).

Rysunek 25. Lokalizacja stref ochronnych ujęć wód podziemnych i powierzchniowych (stan na 2016 r.)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu oraz rozporządzeń Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu w sprawie ustanowienia stref ochronnych ujęć wód.

Z obowiązujących przepisów dotyczących stref ochronnych ujęć wód zawartych w ustawie Prawo Wodne wynika, że na terenie ochrony bezpośredniej ujęcia wody zabronione jest użytkowanie gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody.

Na terenach ochrony pośredniej również mogą obowiązywać restrykcyjne zakazy. Regulacje prawne umożliwiają zastosowanie zapisu zabraniającego lub ograniczającego wykonywanie robót oraz innych czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia.



Strefy ochronne ujęć wody ustanowione przed dniem 1 stycznia 2002 r. wygasły z dniem 31 grudnia 2012 r.⁵⁴

5.6. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA

Największym problemem dla całego regionu są przekroczenia zanieczyszczeń w powietrzu – średniodobowego i średniorocznego pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu. W 2015 roku najwyższe stężenia średnioroczne pyłu PM10 stwierdzono w Bogatyni (154% normy rocznej) i w Nowej Rudzie (116% normy rocznej). W tym samym roku na wszystkich stanowiskach pomiarowych stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Na obszarze aglomeracji wrocławskiej, w mieście Legnica i w strefie dolnośląskiej zanotowano przekroczenia stężeń pyłu zawieszonego PM2.5.

Największy negatywny wpływ na jakość powietrza ma emisja z obiektów zaliczanych do sektora komunalno-bytowego: lokalnych kotłowni i palenisk domowych, wyposażonych w niskie emitery, zlokalizowanych często w centralnych, gęsto zabudowanych obszarach miast oraz kotlinach górskich. Inne przyczyny występowania przekroczeń to m.in. emisja zanieczyszczeń z transportu drogowego oraz niezorganizowana emisja pyłu z dróg i terenów przemysłowych.

W powietrzu na Dolnym Śląsku zanotowano także ponadnormatywne stężenia dwutlenku azotu (NO₂) w sąsiedztwie ruchliwych dróg oraz przekroczenia poziomu docelowego arsenu w Legnicy i Głogowie, a w latach poprzednich także w Polkowicach (zanieczyszczenie związane z działalnością hut).

Ponadto notuje się wysokie stężenia ozonu, który w odróżnieniu od pozostałych mierzonych zanieczyszczeń najwyższe stężenia osiąga w sezonie pozagrzewczym. Pomiary stężeń ozonu w 2015 roku, w odniesieniu do kryterium ochrony zdrowia, wykazały przekroczenia poziomu docelowego w stacjach tła miejskiego w Jeleniej Górze, Świdnicy, Wałbrzychu, Legnicy, Kłodzku oraz w Czerniawie (stacja pozamiejskiej położonej w Górach Izerskich). Analizy danych pomiarowych z wielolecia nie wykazują istotnych trendów zmian poziomu stężeń ozonu.

Dla innych substancji, tj. dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu, ołowiu, kadmu i niklu zanotowano niskie stężenia – wszystkie strefy w klasie A.

Należy podkreślić, że przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń, szczególnie w przypadku docelowego poziomu B(a)P są odnotowywane na obszarach uzdrowiskowych, które zostały powołane do leczenia wielu chorób i schorzeń (także chorób układu oddechowego, układu krążenia i innych). Zgodnie z wykazem przekroczeń poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych na terenie uzdrowisk województwa dolnośląskiego za 2015 r. na terenie trzech: Jelenia Góra-Cieplice, Szczawno-Zdrój i Polanica-Zdrój wystąpiły przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu, szczególnie pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu. Gmina, na obszarze której znajduje się uzdrowisko, obowiązana jest do sporządzenia i przedstawienia, nie rzadziej niż raz na 10 lat, ministrowi właściwemu do spraw zdrowia operatu uzdrowiskowego, celem potwierdzenia spełniania przez obszar albo jego część wymagań określonych w ustawie, przy czym jeżeli na podstawie złożonego operatu uzdrowiskowego minister właściwy do spraw zdrowia stwierdzi nieprawidłowości, wyznacza on okres dostosowawczy w celu ich usunięcia, który nie może być dłuższy niż 5 lat. Nieusunięcie

⁵⁴ Art. 21 ust. 1 ustawy z dnia 5 stycznia 2011 roku o zmianie ustawy Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 32 poz. 159).

nieprawidłowości, o których tu mowa, może skutkować pozbawieniem danego obszaru statusu uzdrowiska. Termin wykonania aktualnych operatów uzdrowiskowych przez gminy uzdrowiskowe w województwie mija, w zależności od uzdrowiska w latach 2019-2022. Istnieje zagrożenie, że z powodu zanieczyszczonego powietrza co najmniej kilka miejscowości na Dolnym Śląsku może stracić status uzdrowiska.

Stwierdzenie przekroczeń zanieczyszczeń w powietrzu skutkuje podjęciem odpowiednich działań w odniesieniu do wybranych obszarów i dla określonych zanieczyszczeń – włączając konieczność opracowania programu ochrony powietrza, o ile program taki nie został opracowany wcześniej dla danego zanieczyszczenia i obszaru.

Obecnie obowiązujący Program ochrony powietrza⁵⁵, określa działania naprawcze dla wyznaczonych obszarów przekroczeń w celu obniżenia zanieczyszczenia powietrza i osiągnięcia zakładanego efektu ekologicznego w zakresie pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu w mieście Wrocław; pyłu PM₁₀ i B(a)P w mieście Wałbrzych i w strefie dolnośląskiej oraz pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu i arsenu w mieście Legnica. Program ochrony powietrza stanowi akt prawa miejscowego. Za wdrożenie działań naprawczych odpowiedzialny jest samorząd lokalny, jeśli obszary przekroczeń i dedykowane mu działania naprawcze obejmują obszar danej gminy. Działania te należy wdrożyć do końca 2023 r.

Na podstawie Prawa ochrony środowiska⁵⁶ sejmik województwa może, w drodze uchwały, w celu zapobieżenia negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi lub na środowisko, wprowadzić ograniczenia lub zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw jak również w zakresie rodzaju stosowanych paliw (tzw. uchwała antysmogowa). Uchwała jest aktem prawa miejscowego.

W dniu 30 listopada 2017 r. Sejmik województwa dolnośląskiego przyjął trzy uchwały antysmogowe (dla gminy miejskiej Wrocław, dla uzdrowisk i dla pozostałego obszaru województwa) wprowadzające ww. zakazy i ograniczenia. Obowiązujące akty prawne ukazały się w Dzienniku Urzędowym Woj. Doln. w dniu 8 grudnia 2017 r.

5.6.1. OBSZARY PRZEKROCZEŃ ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE DOLNOŚLĄSKIM

Na podstawie corocznych ocen poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za lata 2013-2015 w województwie dolnośląskim wskazano 37 gmin, na obszarach których ze zwiększoną częstotliwością występowały przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu⁵⁷. W zestawieniu nie uwzględniono gmin, na obszarze których wykazywane były jedynie przekroczenia poziomów normatywnych pyłu zawieszonego PM₁₀ (miasto Bogatynia, gmina Bardo) lub jedynie przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Wykaz ww. gmin znajduje się w tabeli (Tabela 4).

⁵⁵ Uchwała Nr VLVI/1544/14 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 12.02.2014 r. w sprawie przyjęcia Programu ochrony powietrza (POP).

⁵⁶ Art. 96 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2017 r. poz. 519 z późn. zm.).

⁵⁷ Kryterium wyboru gmin były przekroczenia: średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ – przynajmniej 1 rok w ciągu 3 lat; średniodobowego poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ i średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu – przynajmniej 2 lata w ciągu 3 lat.



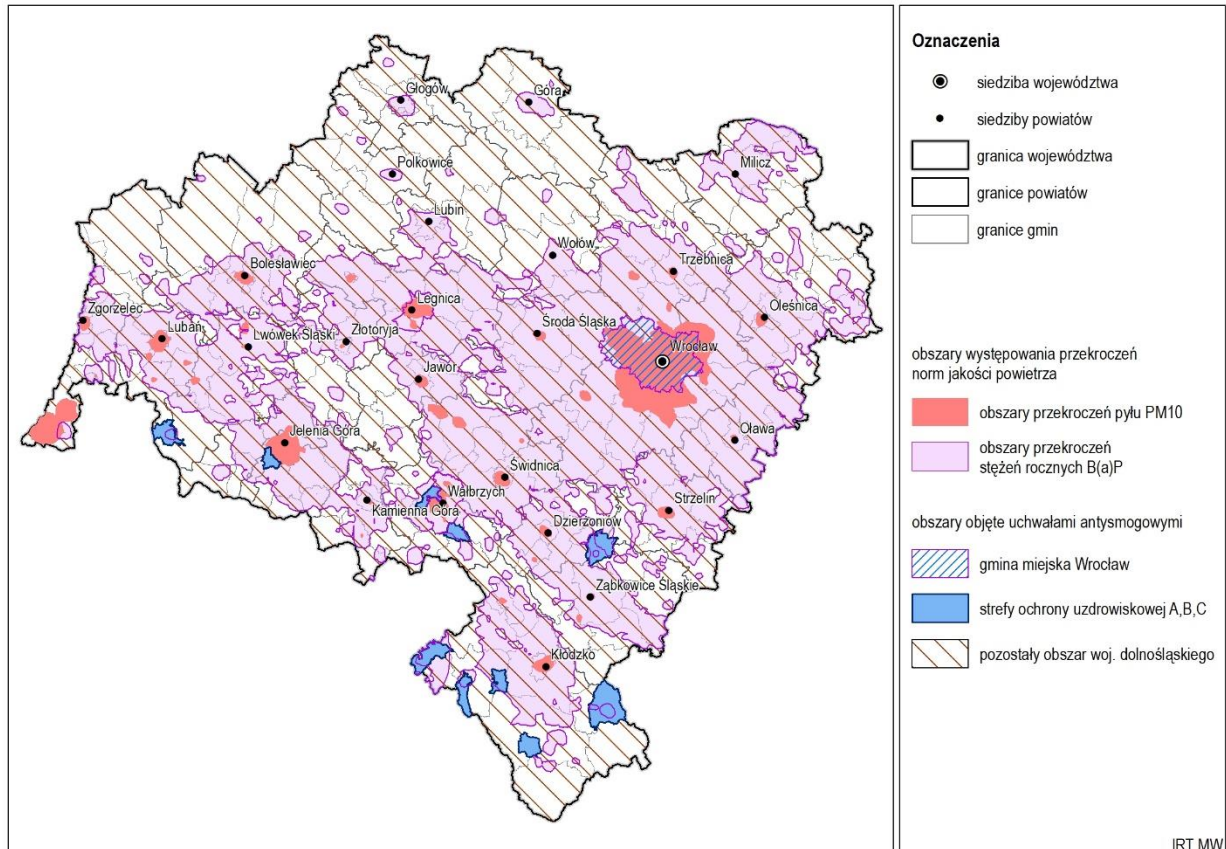
Tabela 4. Wykaz gmin województwa dolnośląskiego, w których stężenia pyłu zawieszonego PM10 i B(a)P w pyłe zawieszonym w latach 2013-2015 były przekraczane stale lub z dużą częstotliwością

Lp.	Nazwa gminy	Rodzaj gminy	Powiat	PM10 dane roczne			PM10 dane 24-godzinowe			B(a)P		
				2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
1.	m. Wrocław	miejska	m. Wrocław			m	p	p	p	p	p	p
2.	m. Legnica	miejska	m. Legnica				p	p	p	p	p	p
3.	m. Wałbrzych	miejska	m. Wałbrzych				p	p	p	p	p	p
4.	Bolesławiec	miejska	bolesławiecki	m			m	m	m	m	m	m
5.	Dzierżoniów	miejska	dzierżoniowski				p	p	p	m	m	m
6.	Głogów	miejska	głogowski				p	p	p	p	p	p
7.	Góra	miejsko-wiejska	górowski				m		m	m		
8.	Jawor	miejska	jaworski	m			m		m	m	m	
9.	Jelenia Góra	miejska	Jelenia Góra	p	m		p	p	p	p	m	p
10.	Jeżów Sudecki	wiejska	jeleniogórski				m	m		m	m	m
11.	Kamienna Góra	miejska	kamiennogórski				m		m	m	m	m
12.	Kłodzko	wiejska	kłodzki				m	m		m	m	m
13.	Kłodzko	miejska	kłodzki	m		m	p	p	p	m	m	m
14.	Nowa Ruda	miejska	kłodzki	p	p	p	p	p	p	p	p	p
15.	Polanica-Zdrój	miejska	kłodzki				m	m	m	m	m	m
16.	Lubań	miejska	lubański				m		m	m	m	m
17.	Lwówek Śląski	miejsko-wiejska	lwówecki				m		m	m		m
18.	Milicz	miejsko-wiejska	milicki				m		m	m	m	m
19.	Oleśnica	miejska	oleśnicki				p	p	p	m	m	m
20.	Oława	miejska	oławski				p	p	p	p	p	p
21.	Polkowice	miejsko-wiejska	polkowicki				p		p	p	p	p
22.	Strzelin	miejsko-wiejska	strzeliński				m	m		m	m	m
23.	Miękinia	wiejska	średzki				m		m	m	m	m
24.	Środa Śląska	miejsko-wiejska	średzki				m		m	m	m	m
25.	Świdnica	miejska	świdnicki	m			p	p	p	m	m	m
26.	Oborniki Śląskie	miejsko-wiejska	trzebnicki				m		m	m	m	m
27.	Trzebnica	miejsko-wiejska	trzebnicki				m	m	m	m	m	m
28.	Wisznia Mała	wiejska	trzebnicki				m	m	m	m	m	m
29.	Szczawno-Zdrój	miejska	wałbrzyski				p	p	p	p	p	p
30.	Czernica	wiejska	wrocławski				m		m	m	m	m
31.	Długołęka	wiejska	wrocławski				m		m	m	m	m
32.	Kąty Wrocławskie	miejsko-wiejska	wrocławski	m			m		m	m	m	m
33.	Kobierzyce	wiejska	wrocławski	m			m		m	m	m	m
34.	Siechnice	miejsko-wiejska	wrocławski	m			m		m	m	m	m
35.	Ząbkowice Śląskie	miejsko-wiejska	ząbkowicki				p	p	p	m	m	m
36.	Zgorzelec	miejska	zgorzelecki				p	p	p	p	p	p
37.	Złotoryja	miejska	złotoryjski				p	p	p	m	m	m
m	przekroczenia poziomów dopuszczalnych/docelowych stwierdzone na podstawie modelowania matematycznego											
p	przekroczenia poziomów dopuszczalnych/docelowych stwierdzone na podstawie pomiarów											

Źródło: WIOŚ, Wrocław.

Z przedstawionych danych wynika, że na terenie województwa dolnośląskiego w latach 2013-2015 dopuszczalne stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ i stężenia docelowe B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀ były przekraczane stale lub z dużą częstotliwością na obszarze 37 gmin⁵⁸, w tym także gmin uzdrowskich (Rysunek 26). Należy podkreślić, że problem przekroczeń pyłu PM₁₀ nie dotyczy wyłącznie gmin wskazanych w tabeli (Tabela 4). Zgodnie z oceną jakości powietrza za 2015 r. gmin z przekroczeniami normy dobowej pyłu PM₁₀ było 39, a z przekroczeniami poziomu docelowego benzo(a)pirenu 73.

Rysunek 26. Uwarunkowania związane z wprowadzeniem tzw. uchwały antysmogowej



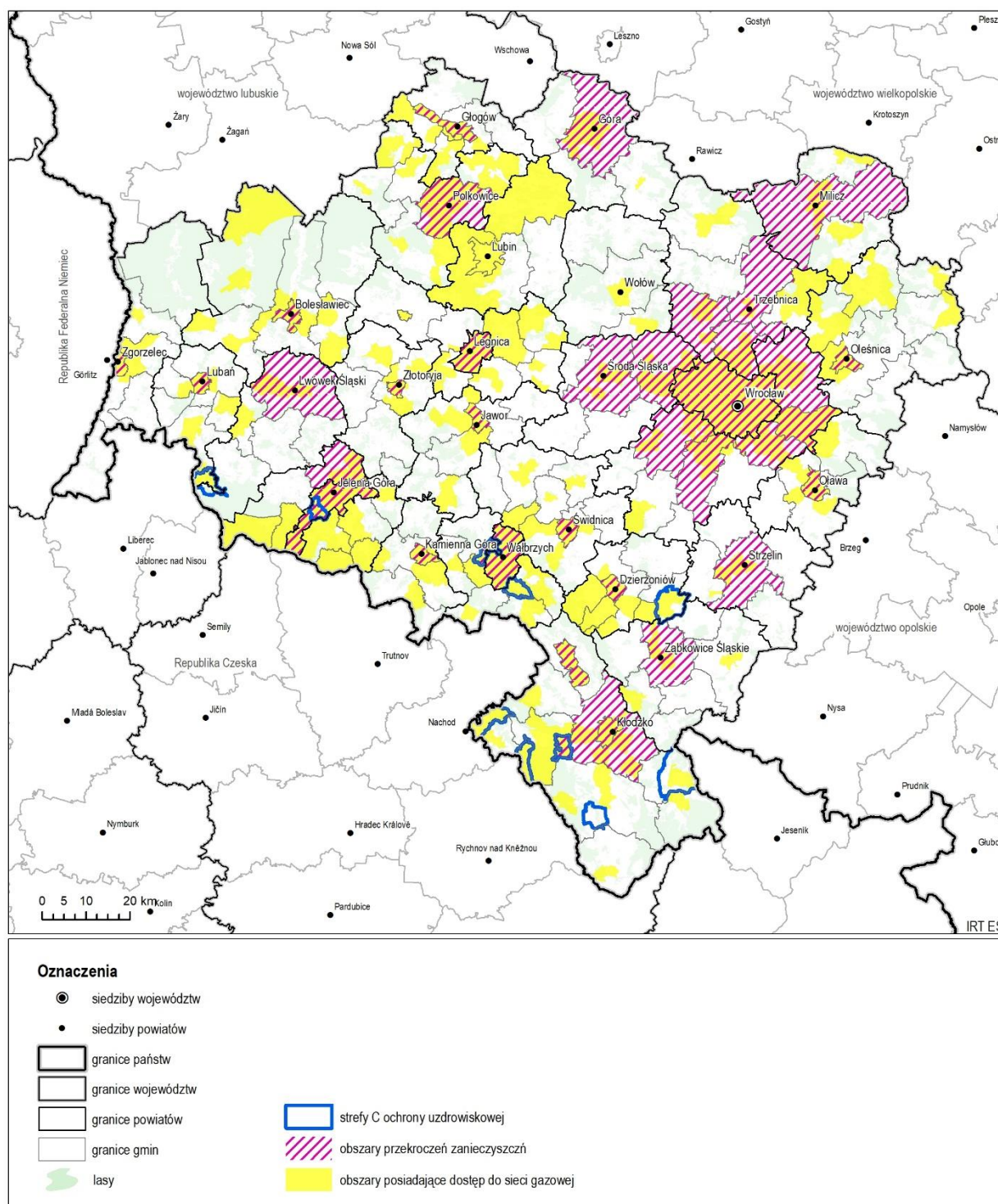
Źródło: IRT.

Na redukcję emisji zanieczyszczeń i poprawę stanu powietrza, w szczególności na obszarach przekroczeń zanieczyszczeń, wpływ ma dostępność do sieci energetycznej umożliwiającej przyłączenie obiektów do niskoemisyjnych źródeł energii cieplnej. Taką rolę mogą spełniać, oprócz rozproszonych źródeł energii odnawialnej, m.in. scentralizowane systemy ciepłownicze lub gazowe, dla których obowiązują ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza (wymuszające stosowanie coraz bardziej zaawansowanych systemów obniżania emisji oraz niskoemisyjnych paliw). Na obszarach ograniczonego dostępu do sieci ciepłowniczej lub przy ograniczonych możliwościach jej rozwoju, jednym z alternatywnych rozwiązań jest zapewnienie dostępu do dystrybucyjnej sieci gazowej.

⁵⁸ Kryterium wyboru gmin były przekroczenia: średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ – przynajmniej 1 rok w ciągu 3 lat; średniodobowego poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ i średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu – przynajmniej 2 lata w ciągu 3 lat.



Rysunek 27. Wyposażenie w sieć gazową obszarów przekroczeń zanieczyszczeń i uzdrowisk



Źródło: IRT.

Analiza stanu wyposażenia obszarów przekroczeń zanieczyszczeń w sieć gazową wykazała, że jedynie 43% powierzchni obszarów przekroczeń zanieczyszczeń posiada dostęp do dystrybucyjnej sieci gazowej. Należy jednak zwrócić uwagę, że na obszarach wszystkich miast, w których odnotowano przekroczenia zanieczyszczeń zapewniony jest dostęp do sieci gazowej i możliwe jest wykorzystanie gazu sieciowego jako źródła energii cieplnej.

Ze względu na szczególne wymagania jakości powietrza, do analizy możliwości zastosowania alternatywnych źródeł energii cieplnej dla funkcjonujących na terenie województwa dolnośląskiego węglowych źródeł ciepła, wzięto pod uwagę obszary uzdrowisk. Stan wyposażenia w sieć gazową większości miejscowości uzdrowiskowych w regionie jest zadowalający, jedynie w uzdrowiskach Łądek-Zdrój, Przerzeczyn-Zdrój oraz Świeradów-Zdrój i Czarniawa-Zdrój sieć gazowa wymaga dalszej rozbudowy dla zapewnienia możliwości podłączenia do sieci gazowej obiektów zlokalizowanych na całym obszarze uzdrowiska. Jedynym uzdrowiskiem na terenie Dolnego Śląska, które nie jest wyposażone w sieć gazową w całej strefie ochrony uzdrowiskowej jest Długopole-Zdrój. Jednakże tereny bezpośrednio sąsiadujące z tym uzdrowiskiem posiadają dostęp do sieci gazowej (są to: miasto Bystrzyca Kłodzka oraz miejscowość Spalona), co oznacza, że rozwój dystrybucyjnej sieci gazowej na tym terenie jest teoretycznie możliwy.

5.7. HAŁAS

Największą uciążliwość akustyczną na terenie województwa stanowi hałas komunikacyjny. Wyniki pomiarów prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska wykazują degradację klimatu akustycznego wzdłuż ważniejszych tras komunikacyjnych w województwie.

Na obszarach podlegających ochronie akustycznej (szczególnie na terenach mieszkaniowych, obszarach szpitali i placówek oświatowo-wychowawczych) stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego i kolejowego, przy czym w większości przypadków przekroczenia mieszczą się w dolnym pułapie, i wynoszą mniej niż 5 dB, zarówno dla wskaźnika LDWN jak i LN59. Odnosząc dane o przekroczeniach hałasu od dróg i kolei do liczby mieszkańców województwa narażonych na przekroczone wartości hałasu, potwierdza się, że największa liczba ludności narażona jest na niedobre warunki akustyczne, tj. najniższe przekroczenia hałasu (od 0,01 do 5 dB) oraz przeciętne (od 5 do 10 dB). Na przekroczenia hałasu powyżej 15 dB, świadczące o złym i bardzo złym środowisku akustycznym narażonych jest ok. 5 tysięcy osób w województwie. Największe powierzchnie, na których zanotowano przekroczenia hałasu pochodzącego od dróg krajowych wykazano w powiatach: wrocławskim, ząbkowickim oraz trzebnickim i kłodzkim. W odniesieniu do dróg wojewódzkich największą ilość obszarów o przekroczonych wartościach hałasu zanotowano w powiatach wrocławskim i głogowskim oraz w powiecie świdnickim. Działania monitoringowe i naprawcze dla obszarów wzdłuż dróg krajowych i autostrad, dróg wojewódzkich oraz dróg powiatowych i linii kolejowych na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określa Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa dolnośląskiego, przyjęty w 2014 r. uchwałą Sejmiku Województwa Dolnośląskiego. Za realizację działań odpowiedzialni są odpowiednio zarządca dróg krajowych i autostrad (Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad), zarządca dróg wojewódzkich (Dolnośląska Służba Dróg i Kolei) oraz zarządca dróg na terenie miasta Jeleniej Góry (Miejski Zarząd Dróg i Mostów) jak również zarządca linii kolejowych. Ochronę przed hałasem można realizować działaniami pośrednimi, poprzez przestrzeganie zasad zagospodarowania na etapie tworzenia studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

⁵⁹ Program ochrony środowiska przed hałasem dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2013-2017, Uchwała Nr 5555/IV/14 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 8 kwietnia 2014 r.



6. SYSTEM OCHRONY WALORÓW PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWYCH I DZIEDZICTWA KULTUROWEGO

Diagnoza głównych uwarunkowań przestrzennych i tendencji rozwojowych wykonana w ramach Raportu o stanie zagospodarowania przestrzennego i rozwoju społeczno-gospodarczym województwa dolnośląskiego⁶⁰ pokazuje, że region wyróżnia się na tle kraju pod względem różnorodności przyrodniczej i krajobrazowej. Walory te stanowią ważne czynniki rozwoju gospodarczego i kształtowania tożsamości regionalnej jego mieszkańców.

Najcenniejsze obszary chronione są w ramach międzynarodowych, krajowych i regionalnych/lokalnych systemów ochrony, funkcjonujących zarówno w oparciu o przepisy prawa polskiego, jak również porozumienia o charakterze międzynarodowym.

Poniżej przedstawiono najważniejsze uwarunkowania związane ze funkcjonowaniem systemów ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych w województwie dolnośląskim, mające istotne znaczenie dla sformułowania pożądanej wizji i kierunków rozwoju województwa dolnośląskiego.

6.1. SYSTEM OCHRONY PRZYRODY I KRAJOBRAZU

Województwo dolnośląskie, ze względu na budowę geologiczną i morfologię terenu można podzielić na dwie części znacznie różniące się pod względem stanu zachowania przyrody ożywionej, występowania krajobrazów naturalnych i nasycenia obszarami chronionymi: górsko-wyżynną zawierającą Sudety wraz z ich Pogórzem i Przedgórzem oraz niziną zawierającą Nizinę Śląską i Śląsko-Łużycką, Wał Trzebnicki, Obniżenie Milicko-Głogowskie i fragmenty Niziny Południowowielkopolskiej.

W części górsko-wyżynnej regionu, dzięki specyficznym, trudnym warunkom dla osadnictwa i prowadzenia intensywnej gospodarki, presja na środowisko jest mniejsza niż na terenach nizinnych, z czego wynika stosunkowo dobry stan zachowania zasobów przyrodniczych oraz większa ilość obszarów chronionych niż w pozostałej części województwa.

W części nizinnej regionu stan przyrody jest silnie uzależniony od działalności ludzkiej i często wiąże się z wykształceniem jej poszczególnych elementów na siedliskach, tworzonych przy udziale człowieka albo wybitnie nie nadających się do zagospodarowania; wynikiem tych zjawisk są znaczne przekształcenie środowiska przyrodniczego i krajobrazu oraz mniejsza niż w części górsko-wyżynnej liczba obszarów chronionych.

6.2. PRZYRODNICZE OBSZARY CHRONIONE

Na podstawie ustawy o ochronie przyrody na terenie woj. dolnośląskiego wyznaczono elementy regionalnego systemu ochrony przyrody, stanowiącego jednocześnie część systemu krajowego i europejskiego. Dla niektórych z wymienionych poniżej obszarów obowiązują aktualne plany ochrony lub plany zadań ochronnych, z których wynikają istotne z punktu widzenia planowania przestrzennego ustalenia lub zalecenia dla dokumentów planistycznych poziomu wojewódzkiego i lokalnego:

- 2 parki narodowe (o łącznej powierzchni 11 928,28 ha):

⁶⁰ Raport o stanie zagospodarowania przestrzennego i rozwoju społeczno-gospodarczym województwa dolnośląskiego, IRT Wrocław, grudzień 2016 r.

- Karkonoski Park Narodowy (plan ochrony),
- Park Narodowy Gór Stołowych.
- 67 rezerwatów przyrody (o łącznej pow. 10 688 ha, większość rezerwatów posiada plany zadań ochronnych).
- 101 obszarów europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000 (łącznie przyjęto 51 planów zadań ochronnych).
 - 90 obszarów siedliskowych (zatwierdzonych jako mające znaczenie dla Wspólnoty OZW, o łącznej powierzchni 354 732,3 ha).
 - 11 obszarów ptasich OSO (o łącznej powierzchni 292 125,7 ha).
- 12 parków krajobrazowych (o łącznej pow. 206 320,9 ha) – dla 7 parków obowiązują aktualne plany ochrony.
- 18 obszarów chronionego krajobrazu (o łącznej pow. 138 948,5 ha).

Wyżej wymienione obszary o znaczeniu ponadlokalnym ustanawiane na poziomie krajowym i wojewódzkim uzupełniają obszary i obiekty o znaczeniu lokalnym, powoływane obecnie przez samorządy gmin:

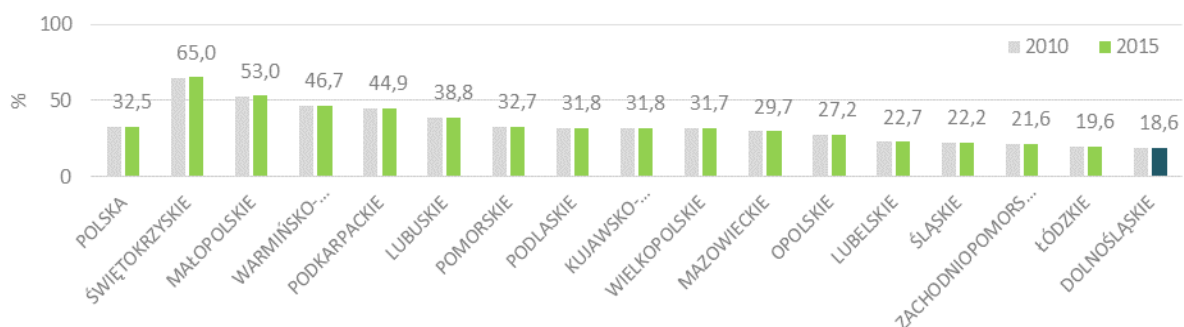
- 16 zespołów przyrodniczo krajobrazowych (o łącznej pow. 9 476,3 ha).
- 188 użytków ekologicznych (o łącznej pow. 5 201,7 ha).
- 1 stanowisko dokumentacyjne (o pow. 0,1 ha).
- 2567 pomników przyrody.

Niektóre z ww. obszarów posiadają otuliny, które pomimo iż nie są objęte ochroną prawną, stanowią strefę buforową – ograniczającą wpływ niekorzystnych oddziaływań antropogenicznych.

łącznie ustawową ochroną objęto 18,6% powierzchni województwa co stawia region na ostatnim miejscu w Polsce (średnia dla kraju wynosi 32,5%). Powyższe dane nie obejmują niewielkich obszarów chronionych zawierających się w obrębie większych jednostek oraz obszarów sieci NATURA 2000, które posiadają części wspólne z pozostałymi obszarami chronionymi.

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania szacuje się, że łącznie ochroną objęto ok. 1/3 powierzchni województwa dolnośląskiego.

Wykres 2. Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem polski i województw [2010, 2015]



Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS.

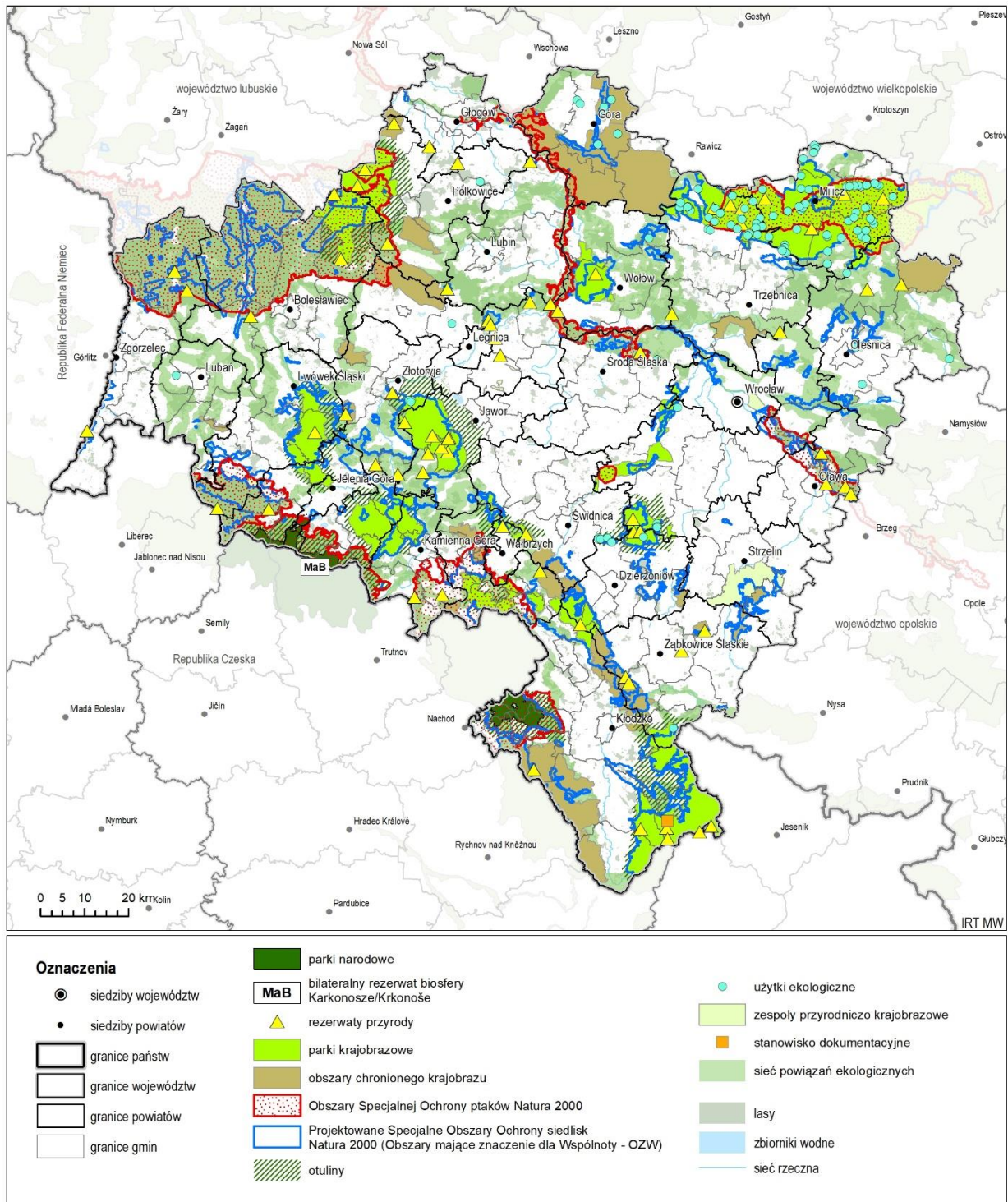
Na terenie województwa znajdują się ponadto cenne obszary, objęte międzynarodowymi porozumieniami i programami, które nie są ujęte w polskim prawodawstwie, ale mają bardzo istotne znaczenie dla ochrony walorów przyrodniczych i promocji regionu. Tego typu porozumieniom podlegają:



- obszary wodno-błotne objęte tzw. Konwencją Ramsarską (torfowiska w Karkonoskim Parku Narodowym i obszary w granicach rezerwatu przyrody Stawy Milickie).
- Karkonoski Park Narodowy oraz położony na terenie Republiki Czeskiej Krkonoski Narodni Park, objęte są wspólną ochroną w ramach bilateralnego rezerwatu biosfery MaB.

Regionalny system obszarów chronionych wykazuje wiele luk, które powinny być uzupełniane poprzez tworzenie nowych form ochrony przyrody, powiększanie istniejących obszarów oraz rozszerzanie powiązań pomiędzy głównymi węzłami sieci. Najważniejszym zagrożeniem dla jego funkcjonowania jest fragmentacja systemu, wynikająca z rosnącej presji inwestycyjnej w zakresie nowej zabudowy mieszkaniowej i przemysłowej, sieci infrastruktury komunikacyjnej i energetycznej, rozwoju działalności wydobywczej i turystyczno-rekreacyjnej. Dochodzi na tym tle do wielu konfliktów w zagospodarowaniu przestrzennym. W przypadku obszarów sieci NATURA 2000 prowadzona jest aktualizacja i korekta granic niektórych obszarów, ze względu na stwierdzone po kilku latach funkcjonowania sieci nieścisłości powstałe podczas jej wyznaczania. W celu wzmocnienia sieci powiązań przyrodniczych wskazane będzie m.in. ustanawianie obszarów chronionego krajobrazu (jako obszaru o najniższej randze ochrony) w wyznaczonych granicach korytarzy ekologicznych, które nie mają obecnie żadnego umocowania w przepisach prawa.

Rysunek 28. System przyrodniczych obszarów chronionych



Źródło: opracowanie własne.

6.3. POWIĄZANIA EKOLOGICZNE – KORYTARZE EKOLOGICZNE

Wiele spośród wyżej wymienionych obszarów chronionych stanowi ważne krajowe lub międzynarodowe obszary węzłowe (biocentra lub strefy buforowe) w sieci powiązań ekologicznych. Spójna i silna sieć powiązań ekologicznych jest niezbędna dla prawidłowego funkcjonowania środowiska, ponieważ chroni przed przekształceniami najcenniejsze obszary, zapewnia swobodę rozprzestrzeniania i migracji gatunków, a także zachowanie specyfiki i różnorodności przyrody Europy.



Utworzone dotychczas elementy krajowego (w tym regionalnego) systemu ochrony przyrody oraz obszary NATURA 2000, m.in. wskutek ww. procesów fragmentacji przyrodniczej, nie zapewnią należytej ochrony różnorodności gatunkowej i genetycznej w Polsce, bez właściwego zabezpieczenia i odtworzenia wzajemnej łączności elementów tego systemu. Tworzenie spójnych sieci ekologicznych może skutecznie przeciwdziałać temu negatywnemu zjawisku.

Istniejące projekty, takie jak *ECONET – Polska* z 1995 r. i *Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce*⁶¹, stanowią podstawę do tworzenia sieci na poziomie regionalnym i lokalnym, wymagają jednak dalszego uszczegółowienia i ustaleń pomiędzy zainteresowanymi jednostkami administracji (na poziomie województw i gmin). Tak utworzona sieć może być następnie dowiązana do Pan-europejskiej sieci Ekologicznej PEEN.

Przez teren województwa dolnośląskiego przebiegają najważniejsze międzynarodowe i krajowe korytarze ekologiczne wyznaczone na podstawie ww. opracowań:

- Korytarz zachodni (KZ),
- Korytarz południowo – centralny (KPdC),
- Korytarz południowy (KPd).

Ich uzupełnieniem są korytarze zaproponowane na poziomie regionalnym, takie jak korytarz doliny Widawy i łącznik doliny Bystrzycy z doliną Odry.

Wymienione połączenia (korytarze ekologiczne) opierają się głównie na obszarach leśnych i zadrzewionych i wymagają określonych działań służących przeciwdziałaniu ich fragmentacji. Zagrożenia dla zapewnienia drożności korytarzy ekologicznych związane są głównie z tworzeniem barier uniemożliwiających swobodne przemieszczanie gatunków zwierząt. Do barier tych należą drogi (szczególnie autostrady i drogi ekspresowe oraz pozostałe drogi o natężeniu ruchu powyżej 10 tys. pojazdów na dobę), linie kolejowe oraz zabudowa kubaturowa. Ponadto wpływ na utratę ciągłości korytarzy mają wylesianie i degradacja terenów otwartych, spowodowane intensywną urbanizacją i rolnictwem.

Najważniejszym korytarzem rzeczonym w województwie jest Dolina Odry, która zachowała funkcje ekologiczne korytarza paneuropejskiego mimo prowadzonych w początku XXI wieku inwestycji hydrotechnicznych. Wskutek planowanych działań w celu podwyższenia kategorii żeglowności Odry – funkcje te mogą zostać ograniczone. W ostatnich latach wzrasta także znaczenie turystycznego wykorzystania szlaków wodnych (nowych i rewitalizowanych) – z zachowaniem walorów zabytkowych rozwiązań technicznych. Działania te powinny być realizowane ze szczególnym uwzględnieniem uwarunkowań środowiskowych.

W system korytarzy i powiązań ekologicznych należy włączyć także duże miasta wraz z ich otoczeniem. Miejskie obszary funkcjonalne największych miast w regionie, tj. Wrocławia, Wałbrzycha, Legnicy i Jeleniej Góry powinny wykorzystać potencjał zielonej infrastruktury i terenów otwartych dla tworzenia

⁶¹ Opracowanie wykonane dla Ministerstwa Środowiska w ramach realizacji programu Phare PL0105.02. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża, 2005, aktualizacja opracowana w 2012 r. w ramach projektu „Ochrona obszarów siedliskowych i korytarzy ekologicznych dzięki faunie przy drogach szybkiego ruchu w Polsce” realizowanego przez Stowarzyszenie Pracownia na rzecz Wszystkich Istot dzięki wsparciu udzielonemu przez Islandię, Liechtenstein i Norwegię poprzez dofinansowanie ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego, a także budżetu Rzeczypospolitej Polskiej w ramach Funduszu dla Organizacji Pozarządowych.



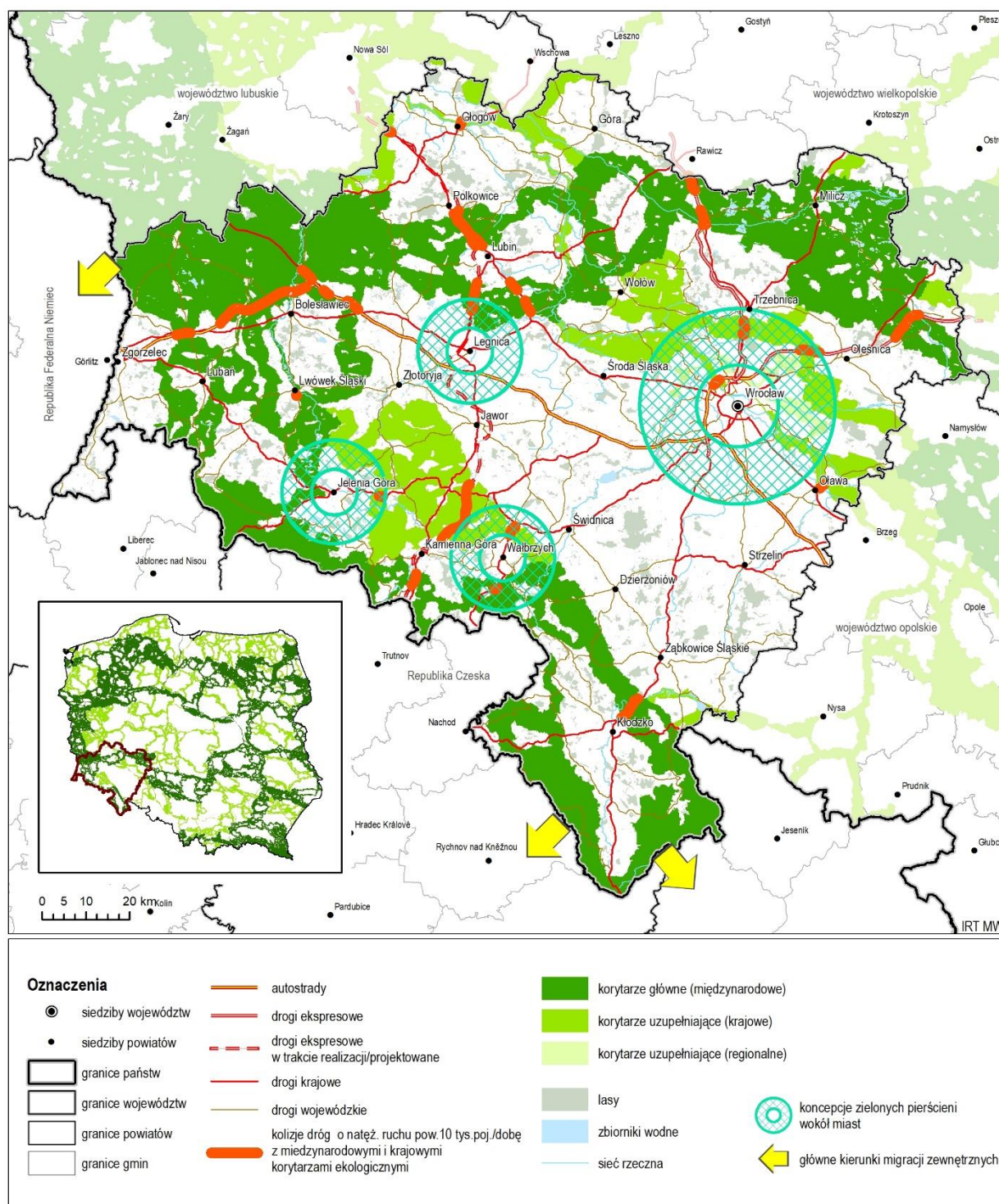
systemowych powiązań terenów zurbanizowanych z otaczającymi je terenami zielonymi (zielone pierścienie wokół miast).

Uzyskane dzięki temu korzyści wynikające z tzw. usług ekosystemów przekładają się na zmniejszenie zanieczyszczeń powietrza w miastach i ich otoczeniu, większy dostęp do terenów rekreacyjnych, dostęp do zdrowej żywności, zmniejszenie presji związanej z niekontrolowaną urbanizacją, korzystny wpływ na wizerunek miasta i jego otoczenia jako obszaru przyjaznego dla środowiska i mieszkańców itp.

Obecnie prowadzone prace nad koncepcją zielonego pierścienia dla miejskiego obszaru funkcjonalnego Wrocławia powinny być kontynuowane również w stosunku do pozostałych dużych ośrodków miejskich w regionie.



Rysunek 29. Sieć powiązań ekologicznych



Źródło: opracowanie własne.

6.4. POWIĄZANIA EKOLOGICZNE Z SĄSIEDNIMI KRAJAMI I WOJEWÓDZTWAMI

Zarówno część górską województwa (Sudety i Pogórze Sudeckie) stanowiąca obszar pogranicza polsko-czeskiego, jak i część nizinna na pograniczu polsko-niemieckim charakteryzują się występowaniem położonych wzdłuż granicy lub transgranicznych obszarów chronionych i ich połączeń ekologicznych.

Na pograniczu polsko – czeskim należą do nich następujące obszary:

- Park Narodowy Gór Stołowych,
- Karkonoski Park Narodowy (wchodzi w skład Bilateralnego Rezerwatu Biosfery MaB),
- Śnieżnicki Park Krajobrazowy,
- Park Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich,
- OChK Góry Bystrzyckie i Orlickie,
- OChK „Zawory”,
- PLB020006 Góry Stołowe,
- PLB020010 Sudety Wałbrzysko – Kamiennogórskie,
- PLB020007 Karkonosze,
- PLB020009 Góry Izerskie,
- PLH020096 Góry Żłote,
- PLH020016 Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika,
- PLH020061 Dzika Orlica,
- PLH020060 Góry Orlickie,
- PLH020004 Góry Stołowe,
- PLH020038 Góry Kamienne,
- PLH020006 Karkonosze,
- PLH020047 Torfowiska Gór Izerskich.

Na pograniczu polsko – niemieckim należą do nich obszary:

- PLB020005 Bory Dolnośląskie,
- PLH020066 Przełomowa Dolina Nisy Łużyckiej,
- PLH020086 Pieńska Dolina Nisy Łużyckiej.

Województwo dolnośląskie posiada także istotne z punktu widzenia zachowania ciągłości przyrodniczej powiązania z sąsiednimi województwami – lubuskim, wielkopolskim i opolskim.

Na granicy z województwem lubuskim należą do nich następujące obszary:

- Przemkowski Park Krajobrazowy,
- OChK Wzgórza Dalkowskie (na obszarze dwóch województw),
- OChK Dolina Baryczy (na obszarze dwóch województw),
- PLB020005 Bory Dolnośląskie (na obszarze dwóch województw),
- PLB020003 Stawy Przemkowskie (na obszarze dwóch województw),
- PLB020008 Łęgi Odrzańskie (mały fragment w woj. lubuskim),
- PLH020086 Pieńska Dolina Nisy Łużyckiej,
- PLH020063 Wrzosowiska Świętoszowsko – Ławszowskie (na obszarze dwóch województw),
- PLH020050 Dolina Dolnej Kwisy (na obszarze dwóch województw),
- PLH020018 Łęgi Odrzańskie (na obszarze dwóch województw),
- PLH020084 Dolina Dolnej Baryczy,
- PLH080055 Przygiełkowiska koło Gozdnicy (na obszarze dwóch województw),
- PLH080007 Buczyzna Szprotawsko – Piotrowicka (na obszarze dwóch województw),
- PLB080004 Dolina Środkowej Odry (mały fragment w dolnośląskim),
- PLH080014 Nowosolska Dolina Odry (mały fragment w dolnośląskim).

Na granicy z województwem wielkopolskim należą do nich następujące obszary:

- Park Krajobrazowy „Dolina Baryczy” (na obszarze dwóch województw),
- OChK Dolina Baryczy,
- Krzywińsko – Osiecki OChK,
- Wzgórza Ostrzeszowskie – Kotlina Odolanowska (na obszarze dwóch województw),
- PLB020001 Dolina Baryczy (na obszarze dwóch województw),
- PLH020041 Ostoja nad Baryczą (na obszarze dwóch województw).



Na granicy z województwem opolskim należą do nich następujące obszary:

- PLB020002 Grądy Odrzańskie,
- PLH020017 Grądy Odrzańskie,
- PLH020104 Łęgi koło Chałupek.

Ze względu na pełnione funkcje w tworzonej paneuropejskim systemie krajowych i międzynarodowych powiązań ekologicznych, a także w celu jego lepszego funkcjonowania w przyszłości, ochrona i gospodarowanie tymi obszarami będą wymagały wspólnych, kompleksowych działań – zarówno na poziomie krajowym i międzyregionalnym jak również międzynarodowym.

6.5. OCHRONA KRAJOBRAZU

Obowiązujące obecnie przepisy dotyczące krajobrazu nie pozwalają na jego skuteczną ochronę – dotyczy to zarówno obszarów już objętych ochroną w formie parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu, jak również tzw. terenów otwartych i obszarów zurbanizowanych nie objętych żadnymi formami ochrony.

Wskutek niekontrolowanego rozprzestrzeniania się zabudowy degradacji ulegają historycznie ukształtowane przestrzenie wokół miast oraz tereny wiejskie położone w oddaleniu od dużych ośrodków miejskich. Nieustająca presja na zagospodarowanie terenów cennych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym powoduje, że trwałym negatywnym przekształceniom ulegają nawet obszary, które ustawowo powołane są do ochrony tych walorów, takie jak parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu. Do nieodwracalnych zmian w krajobrazie dochodzi również ze względu na nieracjonalną politykę związaną z wydobywaniem surowców mineralnych, budową elementów infrastruktury technicznej (drogowej, energetycznej, telefonicznej itp.) oraz presją na turystyczne wykorzystywanie terenów nie uwzględniającą uwarunkowań krajobrazowych. Większość miejscowości, nawet tych, których rozwój gospodarczy oparty jest w dużej mierze na turystyce, oszpecona jest nadmierną ilością tablic reklamowych – zlokalizowanych chaotycznie i posiadających bardzo niską estetykę.

Wszystkie wyżej wymienione czynniki sprawiają, że harmonijnie kształtowany krajobraz, stanowiący bardzo ważny element (traktowany na równi z pozostałymi zasobami środowiska) przyczyniający się do rozwoju gospodarczego regionu oraz budowania tożsamości jego mieszkańców, może zostać nieodwracalnie przeobrażony.

Konieczność ochrony wartości krajobrazowych wynika z Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji 20 października 2000 r. Konwencja została ratyfikowana przez Polskę 27 września 2004 r., a weszła w życie 1 stycznia 2005 r. Konwencja traktuje krajobraz jako ważny element życia ludzi zamieszkujących w miastach i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również odznaczających się wyjątkowym pięknem, dlatego swoim zasięgiem obejmuje terytorium całej Polski.

Takie podejście do krajobrazu obejmujące całość obszaru a nie tylko jego wybrane elementy, zgodnie z delegacją wynikającą z tzw. ustawy krajobrazowej do ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, wymaga sporządzenia audytu krajobrazowego, czyli szczegółowej inwentaryzacji i oceny krajobrazu na terenie poszczególnych województw, przeprowadzonej w sposób jednolity i spójny.

Audyty krajobrazowe będą stanowiły podstawę do podejmowania działań w procesie planowania i zagospodarowania przestrzennego – zarówno na poziomie wojewódzkim jak lokalnym. Będą również

stanowiły merytoryczną podstawę dla weryfikacji i kształtowania sieci obszarów chronionych. Na wyznaczonych w audytach obszarach tzw. krajobrazów priorytetowych będą bowiem stosowane obligatoryjnie bardzo restrykcyjne zasady ochrony krajobrazu, włącznie z zakazem zabudowy, będzie również możliwe powoływanie nowych obszarów chronionych.

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wykonanie audytu krajobrazowego w jednolity i spójny sposób będzie wymagało określenia w rozporządzeniu wykonawczym do ww. ustawy szczegółowej metodyki opracowania poszczególnych elementów audytu krajobrazowego, w tym stosowaną przy jego sporządzaniu klasyfikację krajobrazów, sposób ich oceny oraz metodykę wyznaczania krajobrazów priorytetowych.

W chwili obecnej (stan na październik 2017 r.) nadal trwają prace nad ostateczną wersją ww. rozporządzenia a ostateczny termin jego wejścia w życie nadal pozostaje nieznany. Tym samym bardzo wątpliwe jest dotrzymanie przez samorządy województw terminu wykonania audytu krajobrazowego – ustalonego na koniec 2018 r., czyli 3 lata po wejściu w życie regulacji wprowadzonych tzw. "ustawą krajobrazową".

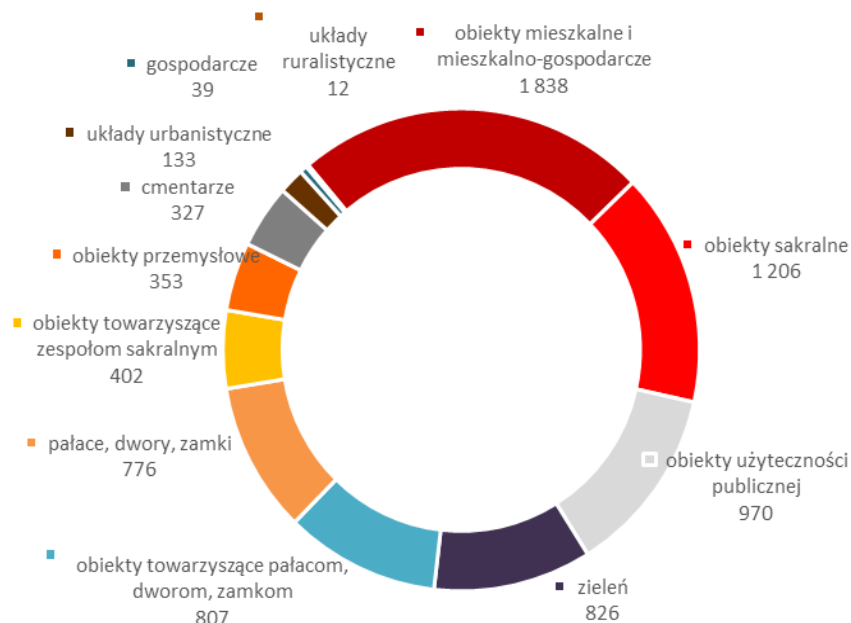
6.6. SYSTEM OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO

Regionalny system ochrony zabytków tworzą założenia przestrzenne, zespoły i obiekty zabytkowe objęte takimi formami ochrony jak: wpis do rejestru zabytków, uznanie za pomnik historii oraz utworzenie parku kulturowego. System ten uzupełniają zespoły zabytkowe o wybitnych, uniwersalnych wartościach artystycznych wpisane na listę Światowego Dziedzictwa UNESCO, które objęte są ochroną na podstawie Konwencji UNESCO w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego.

Ogólna liczba obiektów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków, według danych Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, wynosi 40 697. Wśród zabytków wpisanych do rejestru figuruje 7689 zabytków nieruchomych, 1492 stanowiska archeologiczne i 31 516 zabytków ruchomych. Pod względem liczby zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków województwo dolnośląskie zajmuje pierwszą pozycję w Polsce. Pełen zasób zabytków nieruchomych określają wykazy zabytków nieruchomych zawierające: obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz obiekty figurujące w ewidencji zabytków i wskazane przez wojewódzkiego konserwatora zabytków do ujęcia w wojewódzkiej ewidencji zabytków.



Wykres 3. Struktura kategorii zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków województwa dolnośląskiego [2015]



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych DWKZ.

Ochroną w formie pomnika historii zostały objęte zespoły zabytkowe o wybitnych wartościach artystycznych i historycznych, posiadające szczególne znaczenie dla dziedzictwa kulturowego kraju.

Na krajowej liście Pomników Historii obejmującej 70 wpisów, występuje 12, które znajdują się w województwie dolnośląskim:

- zespół historycznego centrum Wrocławia,
- Hala Stulecia we Wrocławiu,
- zespół dawnego opactwa cystersów w Krzeszowie,
- pobenedyktynski zespół klasztorny w Legnickim Polu,
- twierdza w Srebrnej Górze,
- młyn papierniczy w Dusznikach-Zdroju,
- pałace i parki krajobrazowe Kotliny Jeleniogórskiej: zespoły pałacowo-parkowe w Bukowcu, „Paulinum” w Jeleniej Górze, Schaffgotschów w Cieplicach, w Karpnikach - zamek i willa „Dębowy Dwór”, w Kowarach-Ciszycy, Łomnicy, Mysłakowicach, Stanisławie Górnym, Wojanowie i Wojanowie-Bobrowie,
- kościół pw. św. Apostołów Piotra i Pawła w Strzegomiu,
- zespół dawnego opactwa cysterek w Trzebnicy,
- kościół ewangelicko-augsburski pw. Ducha Świętego, zwany Kościołem Pokoju, w Jaworze,
- zespół kościoła ewangelicko-augsburskiego pw. Świętej Trójcy, zwanego Kościołem Pokoju, w Świdnicy,
- katedra pw. św. Stanisława i Wacława w Świdnicy.

Parki kulturowe stanowią formę ochrony zabytków, która powoływana jest w celu obszarowej ochrony krajobrazu kulturowego oraz zachowania zabytków nieruchomych charakterystycznych dla miejscowej



tradycji budowlanej i osadniczej. W województwie dolnośląskim występuje 5 parków kulturowych z 24, jakie zostały utworzone na terenie kraju:

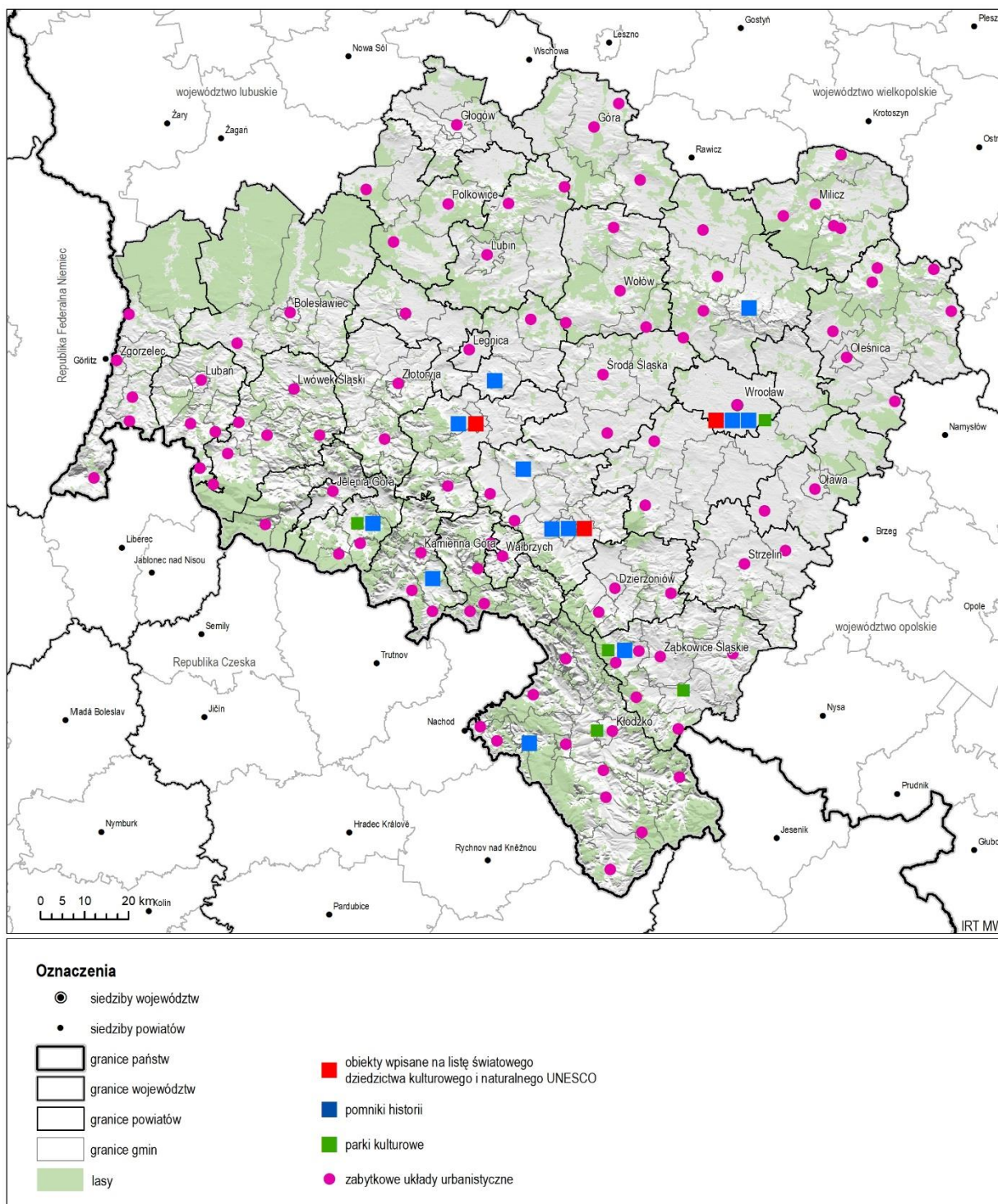
- Forteczny Park Kulturowy w Srebrnej Górze,
- Forteczny Park Kulturowy Twierdza Kłodzka,
- Park Kulturowy Kotliny Jeleniogórskiej,
- Wrocławski Park Kulturowy,
- Park Kulturowy Wzgórze Zamkowe, Dolina Budzówki i Nysy Kłodzkiej w Kamieńcu Ząbkowickim.

Na liście Światowego Dziedzictwa UNESCO występują miejsca objęte ochroną ze względu na ich uniwersalne wartości kulturowe lub przyrodnicze. Dotychczas na listę UNESCO zostało wpisanych 14 kompleksów zabytkowych i przyrodniczych z Polski, w tym 3 zespoły zabytkowe (2 wpisy) z Dolnego Śląska:

- Kościoły Pokoju w Jaworze i Świdnicy,
- Hala Stulecia we Wrocławiu.



Rysunek 30. System ochrony dziedzictwa kulturowego w województwie dolnośląskim



Źródło: opracowanie własne.

Wielokulturowe dziedzictwo, jako dorobek poprzednich pokoleń, stanowi istotny czynnik utrzymania tożsamości regionalnej oraz ważny element rozwoju gospodarczego. Największym zagrożeniem związanym z utrzymaniem zabytków nieruchomych w stosunkowo dobrym stanie jest ekspansja urbanizacji i towarzyszących jej procesów inwestycyjnych, skutkująca nieodwracalnymi zmianami w strukturze historycznych założeń przestrzennych. Są to przede wszystkim zmiany w historycznym rozplanowaniu miejskich i wiejskich obszarów osadniczych spowodowane modernizacją układów

drogowych oraz wprowadzaniem nowej zabudowy, niezharmonizowanej z historycznie ukształtowanym otoczeniem.

Kolejnym czynnikiem jest proces rozlewania zabudowy (urban sprawl), głównie mieszkaniowej, który przebiega w coraz większym natężeniu, powodując zacieranie historycznych granic miast i wsi. Lokalizowanie nowej zabudowy w układach zwartych lub rozproszonych na obrzeżach ośrodków osadniczych powoduje trwałe zmiany w krajobrazie kulturowym.

Zachowanie i zrównoważone wykorzystanie zasobów dziedzictwa kulturowego w celu utrwalania tożsamości regionalnej wymaga zintegrowanej ochrony polegającej na objęciu ochroną wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych.

6.7. ZINTEGROWANY SYSTEM OCHRONY PRZYRODY, DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I KRAJOBRAZU

Przedstawione uwarunkowania rozwoju województwa w zakresie jego walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych wyraźnie wskazują na zagrożenia wynikające z rosnącej presji inwestycyjnej w stosunku do najcenniejszych obszarów.

Rozwój gospodarczy rozumiany m.in. jako stały proces przekształcania przestrzeni oznacza tym samym występowanie nieuniknionych konfliktów związanych z ochroną walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych. Ograniczone zasoby przestrzeni, stale rosnący udział terenów chronionych, a także konieczność uwzględniania w planowaniu przestrzennym powiązań ekologicznych sprawiają, że polityka racjonalnego wykorzystywania zasobów środowiska i ich skutecznej ochrony jest jednym z priorytetów województwa. Wymagana jest tutaj koordynacja działań różnych podmiotów zarówno publicznych, jak prywatnych dla prowadzenia spójnego, minimalizującego konflikty planowania rozwoju i realizacji zadań (zintegrowanie planowania przestrzennego i społeczno-gospodarczego).

W sferze przestrzennej dla realizacji ww. celów konieczne jest bezwzględne przestrzeganie obowiązujących i określenie nowych zasad ochrony najcenniejszych terenów wraz z ich powiązaniem ekologicznymi przed nadmiernym wykorzystaniem dla celów przemysłowych, mieszkaniowych, rekreacyjnych i turystycznych, nieuzasadnioną rozbudową systemów komunikacyjnych i wykorzystywaniem złóż kopalin.

Na rysunku (Rysunek 31) wskazano strefę zintegrowanej ochrony walorów środowiska przyrodniczego i krajobrazu w skład której wchodzi istniejące tereny chronione z najcenniejszymi zasobami przyrodniczo-krajobrazowymi (obszary najwyższej i wysokiej ochrony) oraz obszary chronionego krajobrazu, korytarze ekologiczne i otuliny obszarów chronionych, jako tereny wskazane do różnych form ochrony lub zintensyfikowania działań ochronnych. W wyznaczonej w ten sposób strefie powinna obowiązywać zasada nadrzędności ochrony w stosunku do innych form zagospodarowania, co nie oznacza wykluczenia prowadzenia na jej terenie różnych form działalności gospodarczej. Obszary w strefie posiadają bowiem zróżnicowane uwarunkowania prawne ochrony lub – jak w przypadku korytarzy ekologicznych i otulin obszarów chronionych, nie posiadają ich wcale. Wynika stąd konieczność dostosowania w planie zagospodarowania przestrzennego województwa zasad ochrony obszarów wchodzących w skład strefy do różnorodnych polityk rozwoju województwa, tak aby umożliwiając rozwój gospodarczy, chronić najcenniejsze zasoby i unikać potencjalnych konfliktów w zagospodarowaniu przestrzennym.

Dla zidentyfikowanej w ten sposób strefy istnieje konieczność sformułowania w planie zagospodarowania przestrzennego województwa zasad ochrony oraz zagospodarowania



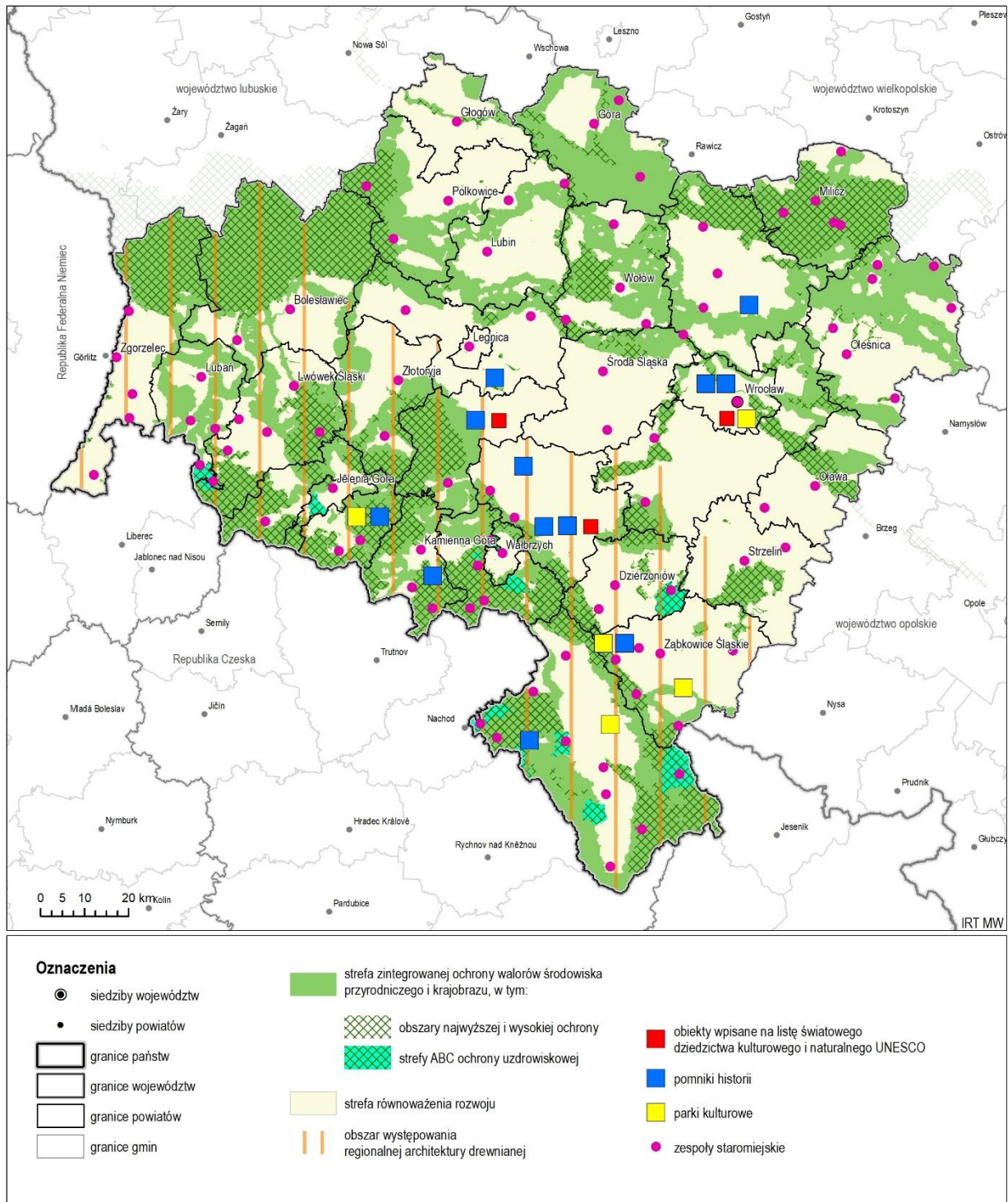
poszczególnych jej elementów. Będzie temu służyło wyznaczenie obszaru funkcjonalnego cennego przyrodniczo wraz z elementami krajobrazowymi. W granicach tego obszaru znajdzie się ww. strefa oraz obszary i obiekty postulowane do objęcia ochroną.

Takie podejście jest spójne z Konsepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, w której wskazuje się wyznaczenie obszarów funkcjonalnych ze względu na możliwość wystąpienia konfliktów przestrzennych związanych ze sposobem wykorzystania ich potencjału przyrodniczego i kulturowego (obszary cenne przyrodniczo i obszary ochrony krajobrazów kulturowych).

Obszary pozostające poza ww. obszarem funkcjonalnym obejmują tereny, na których powinno występować równoważenie rozwoju i ochrony środowiska przyrodniczego, kulturowego i krajobrazu z rozwojem osadnictwa i gospodarki – zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadą zrównoważonego rozwoju. W strefie tej należy uwzględnić przede wszystkim uwarunkowania związane z występowaniem:

- obszarów zagrożenia i ryzyka powodziowego,
- obszarów leśnych,
- obszarów występowania najlepszych gleb,
- głównych zbiorników wód podziemnych,
- obszarów występowania regionalnej architektury drewnianej,
- obszarów ograniczeń dla rozwoju energetyki wiatrowej,
- obszarów zielonych pierścieni wokół miast,
- lokalnych powiązań i korytarzy ekologicznych.

Rysunek 31. Przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe uwarunkowania rozwoju województwa



Źródło: opracowanie własne.

6.8. OCHRONA ZASOBÓW UZDROWISKOWYCH

W województwie dolnośląskim funkcjonuje obecnie 11 uzdrowisk statutowych: Kudowa-Zdrój, Duszniki-Zdrój, Polanica-Zdrój, Lądek-Zdrój, Długopole-Zdrój, Jelenia Góra-Cieplice, Świeradów-Zdrój, Czarniawa-Zdrój, Szczawno-Zdrój, Jedlina-Zdrój, Przerzeczyn-Zdrój. Uzdrowiska statutowe mają na swoim obszarze eksploatowane złoża naturalnych surowców leczniczych i klimat o potwierdzonych właściwościach



lecniczych, funkcjonujące zakłady i urządzenia lecznictwa uzdrowiskowego oraz pełną infrastrukturę techniczną niezbędną do ich obsługi. Uzdrowiska muszą również spełniać wszystkie wymogi określone w przepisach o ochronie środowiska czemu służy gospodarka przestrzenna prowadzona w oparciu o przyjęte dla poszczególnych uzdrowisk statuty. Ustanawiają one zasięg przestrzenny i zasady zagospodarowania stref A,B,C ochrony uzdrowiskowej służące zachowaniu walorów uzdrowiskowych miejscowości.

Obecnie istotnym zagrożeniem dla utrzymania statutów uzdrowisk dolnośląskich jest zła jakość powietrza w miejscowościach uzdrowiskowych. Zgodnie z danymi za 2015 r. przekroczenia norm jakości powietrza w przypadku pyłu PM10 wystąpiły w uzdrowiskach: Jelenia Góra-Cieplice, Szczawno-Zdrój i Polanica-Zdrój, natomiast w przypadku benzo(a)pirenu, przekroczenia wystąpiły także w uzdrowiskach: Duszniki-Zdrój, Kudowa-Zdrój i Łądek-Zdrój. Głównym źródłem zanieczyszczenia pyłem PM10 i B(a)P w uzdrowiskach jest emisja powierzchniowa, za którą odpowiadają przede wszystkim instalacje do ogrzewania mieszkań i budynków. Świadczy o tym również fakt zdecydowanego zwiększenia stężeń zanieczyszczeń w sezonie grzewczym. Powyższa sytuacja wymaga podjęcia systemowych działań naprawczych w zakresie podniesienia skuteczności ochrony środowiska w obszarze dolnośląskich uzdrowisk. Konieczne jest ograniczenie niskiej emisji poprzez wymianę systemów grzewczych na proekologiczne, utrzymanie i zwiększanie obszarów biologicznie czynnych oraz zapewnienie możliwości naturalnego przewietrzania miejscowości uzdrowiskowych.

Celem potwierdzenia spełniania przez obszar gminy lub jego część wymagań warunkujących utrzymanie statusu uzdrowiska każda gmina, na obszarze której znajduje się uzdrowisko, jest obowiązana do sporządzenia i przedstawienia, nie rzadziej niż raz na 10 lat, ministrowi właściwemu do spraw zdrowia operatu uzdrowiskowego⁶².

Zgodny z ustawą termin sporządzenia operatów uzdrowiskowych dla dolnośląskich uzdrowisk, potwierdzający utrzymanie leczniczych właściwości eksploatowanych w uzdrowiskach surowców oraz leczniczych właściwości klimatu, przypada na lata 2019-2022 (odpowiednio do daty przyjęcia przez dolnośląskie uzdrowiska ich statutów w latach 2009-2012).

6.9. ZASOBY WÓD POTENCJALNIE LECZNICZYCH I ICH OCHRONA

W obszarze Sudetów występują nieeksploatowane zasoby wód potencjalnie leczniczych, w tym zasoby wód termalnych. Ich lecznicza przydatność oraz opłacalność eksploatacji wymaga wykonania specjalistycznych ekspertyz a objęcie ochroną spełnienia wymogów określonych prawem geologicznym i górnictwem.

Możliwość zwiększania eksploatacji złóż wód leczniczych -szczaw i wód kwasowęglowych występuje w Sudetach, zwłaszcza w obszarze kłodzkim i wałbrzyskim (rejon Bystrzycy Kłodzkiej, Krosnowic i Szczytniej). W Sudetach i w obszarze przedsudeckim, występowanie słabo zmineralizowanych wód radonowych jest zjawiskiem powszechnym, ale wobec nie uznanej formalnie przydatności leczniczej tych wód ich dostępność ma znaczenie drugorzędne. Dotychczas wody te zagospodarowano w niewielkim stopniu jedynie w Łądku-Zdroju, Szczawnie-Zdroju, Świeradowie-Zdroju i Przerzecznynie-Zdroju.

⁶² Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych, Dz. U. z 2017 r. poz. 1056).

Obszar Sudetów i niecki przedsudeckiej zaklasyfikowany został również w całości jako perspektywiczny dla ujmowania wód termalnych. Aktualny stopień rozpoznania zasobów termalnych w obszarze Sudetów jest jednak niewystarczający. Wiadomo, że wody termalne występują na różnych głębokościach oraz że cechuje je niska ich mineralizacja. Wodom tym towarzyszy często dwutlenek węgla, radon oraz podwyższone wartości fluorków, siarczków i kwasu metakrzemowego, dlatego też niemal wszystkie znane ich wystąpienia są zaliczane do grupy wód leczniczych. W prowincji sudeckiej wody termalne ujęto dotychczas w następujących miejscowościach: Jeleniej Górze (Cieplicach-Zdroju), Dusznikach-Zdroju i Łądku-Zdroju (lecznicze wody termalne), Stanisławowie, Karpnikach oraz Grabinie, a także w otworach badawczych w Jeleniowie i Krosnowicach.

Nieeksploatowane zasoby wód leczniczych nie są objęte ochroną i mogą podlegać degradacji wskutek rozwoju kolizyjnych form zagospodarowania, które zakłócają naturalne procesy tworzenia się leczniczych zasobów. Zasoby wód potencjalnie leczniczych powinny być weryfikowane pod kątem ich leczniczej przydatności, a po jej potwierdzeniu objęte ochroną w ramach procedur przewidzianych prawem.

Warunki uzyskania statusu uzdrowiskowego przez zainteresowane gminy w oparciu o nieeksploatowane zasoby lecznicze położone w ich obszarze określa obowiązująca ustawa uzdrowiskowa. Inicjatywa w tym zakresie pozostaje w gestii zainteresowanych gmin na terenie których zasoby te występują, natomiast wydanie formalnej zgody na eksploatację zasobów leczniczych pozostaje w gestii marszałka województwa.

6.10. PRZESTRZEŃ TURYSTYCZNA

Wiodące znaczenie dla rozwoju dolnośląskiej turystyki mają najcenniejsze zasoby przyrodnicze i kulturowe oraz ich rozmieszczenie w przestrzeni województwa. Wśród walorów kulturowych dostępnych na Dolnym Śląsku wiodące turystycznie znaczenie mają: pomniki historii, obiekty wpisane na listę światowego dziedzictwa UNESCO, parki kulturowe oraz zabytkowe zespoły urbanistyczne objęte ochroną konserwatorską. Największa koncentracja najcenniejszych zasobów kulturowych występuje we Wrocławiu oraz w ośrodkach centralnej, nizinnej części regionu, a także na południu województwa – w górskich i podgórskich obszarach Sudetów. Niestety relatywnie niewielka skala przestrzenna zasobów kulturowych nie pozwala na wskazanie w oparciu o ich koncentrację odrębnych, ponadlokalnych obszarów turystycznych.

Unikalnym elementem przestrzeni turystycznej regionu, łączącym walory przyrodnicze i kulturowe oraz funkcje turystyczne i lecznicze są dolnośląskie uzdrowiska statutowe. Oprócz unikalnych walorów przyrodniczych i kulturowych duże znaczenie dla rozwoju ich funkcji turystycznej ma położenie w górskich i podgórskich obszarach Sudetów. Obecnie w regionie funkcjonuje 11 uzdrowisk statutowych: Czarniawa-Zdrój, Duszniki-Zdrój, Długopole-Zdrój, Jelenia Góra-Cieplice, Kudowa-Zdrój, Łądek-Zdrój, Polanica-Zdrój, Świeradów-Zdrój, Jedlina-Zdrój, Szczawno-Zdrój, Przerzeczyn-Zdrój.

Jednak wiodące znaczenie dla rozwoju dolnośląskiej turystyki mają najcenniejsze walory przyrodnicze i krajobrazowe czyli obszary chronione o najwyższej randze: parki narodowe, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu oraz rezerваты przyrody i obszary Natura 2000. Waloryzacja przestrzeni turystycznej województwa dolnośląskiego wykazała koncentrację najcenniejszych zasobów przyrodniczych w dwóch równoleżnikowo biegnących pasmach: południowym – obejmującym Sudety, Pogórze i Przedgórze Sudeckie oraz północnym – obejmującym Bory Dolnośląskie, Dolinę Baryczy i Dolinę Odry.



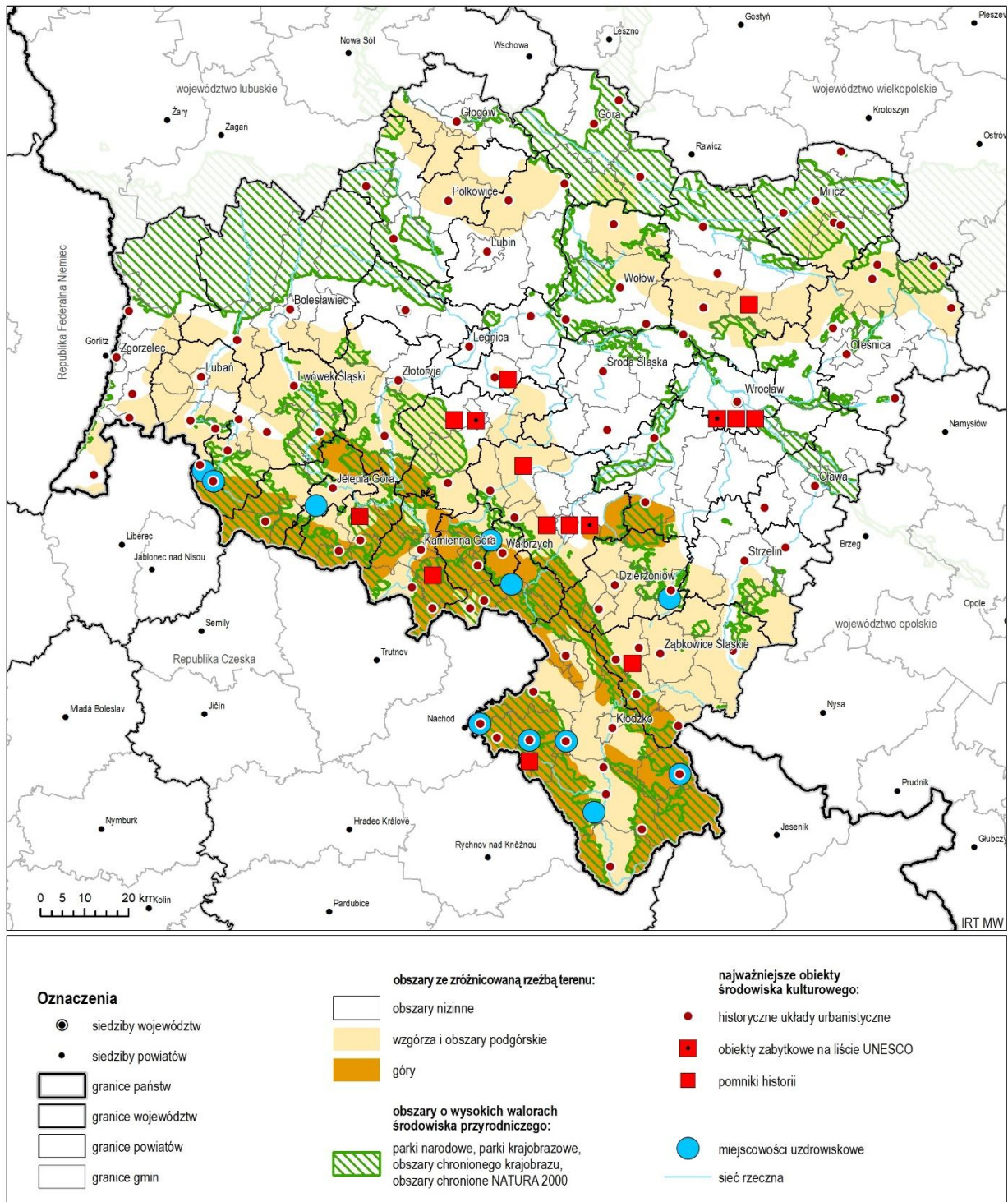
Natomiast zasoby przyrodnicze o średniej lub niskiej atrakcyjności turystycznej – tj. pozostałe obszary chronione, doliny rzek, kompleksy lasów i tereny otwarte – predysponowane są do pełnienia roli powiązań pomiędzy obszarami o regionalnym znaczeniu turystycznym. Ich koncentracja ma miejsce w rejonie przedsudeckim oraz w centralnej nizinnej części województwa, a także na północy Dolnego Śląska w powiatach oleśnickim, zgorzeleckim, legnickim, lubińskim, polkowickim i głogowskim.

Warunkiem powstania regionalnego systemu obszarów turystycznych jest zróżnicowane, wielofunkcyjne, turystyczne udostępnianie najcenniejszych zasobów przyrodniczych i kulturowych regionu jako całościowych walorów turystycznych. Finansowanie działań wspierających powstanie systemu możliwe jest z programów krajowych w zakresie transportu, ochrony środowiska przyrodniczego oraz środowiska kulturowego. Dodatkowo w programie RPO WD na lata 2014-2020 dostępne są dotacje dla działań w zakresie rewitalizacji, rozwoju transportu zbiorowego, rozwoju szlaków turystycznych i ochrony środowiska.

Za utworzeniem regionalnego systemu obszarów turystycznych i rekreacyjnych przemawia:

- koncentracja najcenniejszych zasobów przyrodniczych w obszarach o ponadlokalnym zasięgu,
- możliwość tworzenia konkurencyjnych, ponadlokalnych produktów turystycznych na ich bazie,
- możliwość aktywizacji położonych peryferyjnie i zmarginalizowanych gospodarczo terenów o niewykorzystanych w pełni atrakcyjnych zasobach turystycznych.

Rysunek 32. Najcenniejsze turystycznie walory przyrodnicze i kulturowe województwa dolnośląskiego

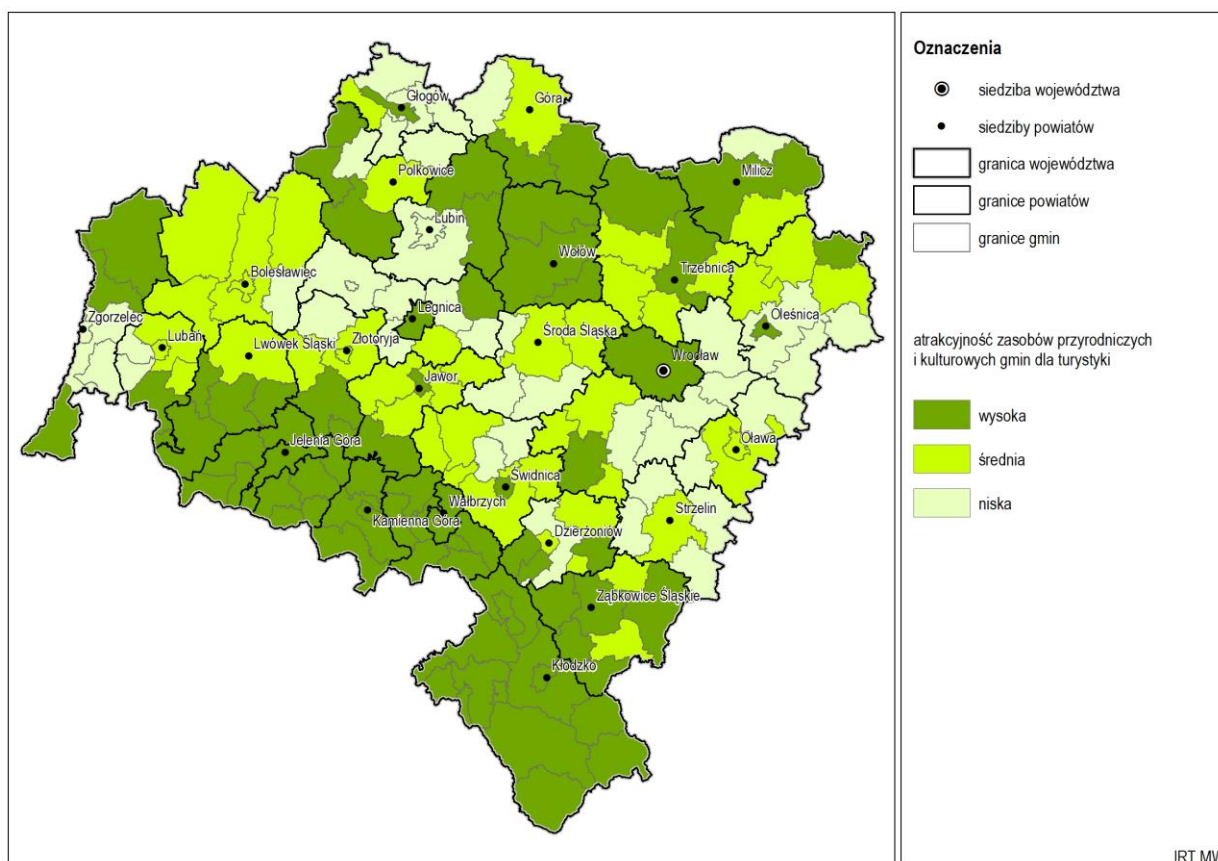


Źródło: opracowanie własne IRT.

Obecnie regionalny system obszarów turystycznych nie ma żadnego odzwierciedlenia w dokumentach strategicznych i planistycznych przyjętych dla województwa dolnośląskiego. Istotne utrudnienie w realizacji systemu stanowi również brak nowoczesnej, aktualnie zdefiniowanej regionalnej polityki turystycznej dla Dolnego Śląska .



Rysunek 33. Atrakcyjność dla turystyki zasobów przyrodniczych i kulturowych gmin województwa dolnośląskiego



Źródło: Opracowanie własne IRT.

Ewentualna realizacja regionalnego systemu obszarów turystycznych wpłynie korzystnie na atrakcyjność turystyczną regionu oraz spowoduje konieczność zdefiniowania zasad przestrzennego rozwoju regionalnego systemu szlaków turystycznych województwa dolnośląskiego.

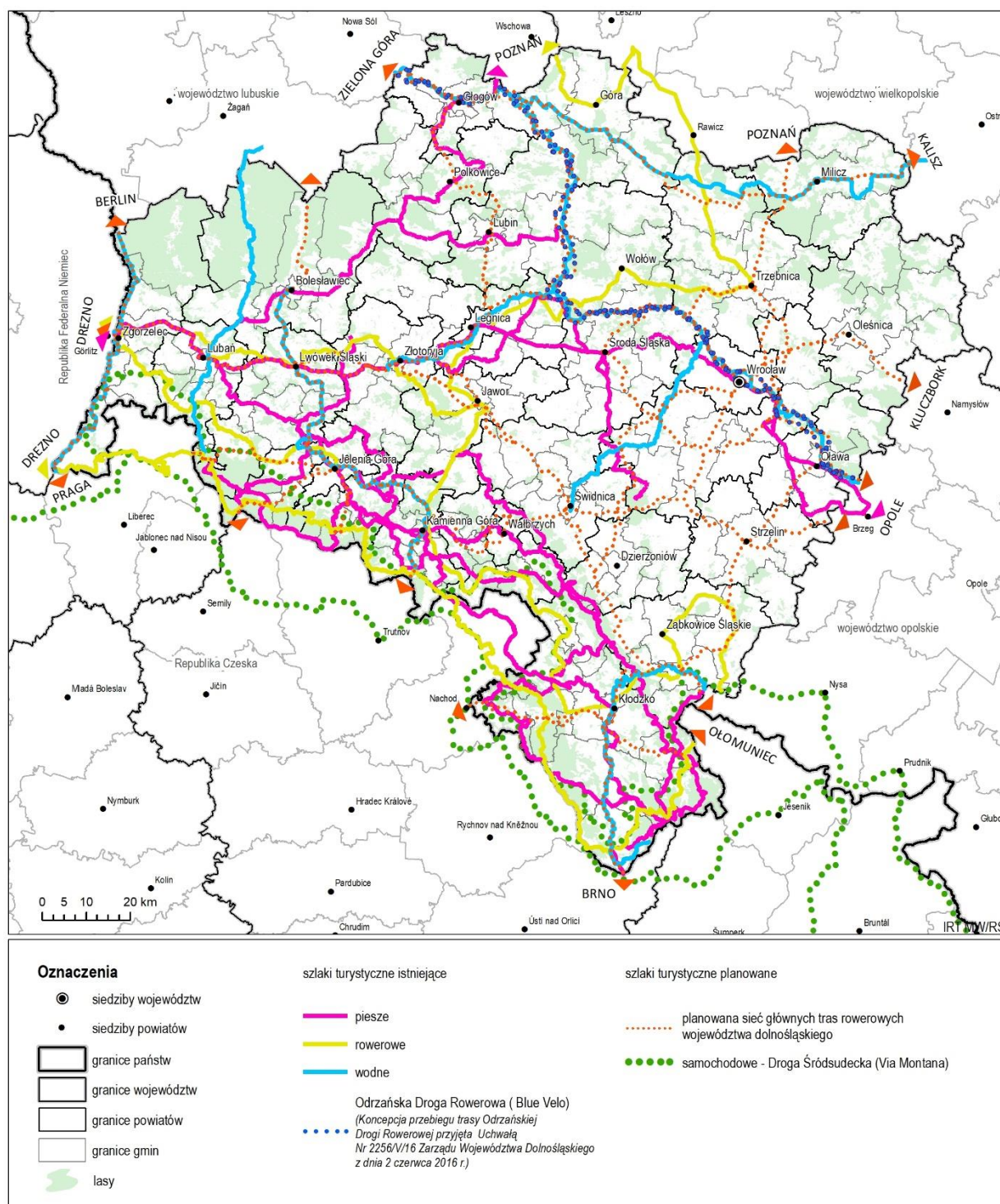
Istniejącą obecnie sieć regionalnych tras turystycznych Dolnego Śląska cechuje brak spójności oraz koncentracja w obszarach o największej atrakcyjności turystycznej, szczególnie na południu regionu w obszarze górskim i podgórskim Sudetów. Wschodnia część województwa pozbawiona jest magistralnych powiązań turystycznych łączących Sudety (Kotlina Kłodzka) z Doliną Baryczy (rejon Stawów Milickich). Główna trasa turystyczna Sudetów – Droga Śródsudecka (Via Montana) wymaga weryfikacji przebiegu z uwzględnieniem zmian w zasadach ochrony zasobów przyrodniczych i kulturowych w zestawieniu z rozwojem układu komunikacyjnego oraz transportu zbiorowego w obszarze górskim. Brak jest również ponadlokalnych obwodnic turystycznych udostępniających obszary atrakcyjne turystycznie w otoczeniu Wrocławia, Jeleniej Góry, Wałbrzycha i Legnicy w granicach tworzących się obszarów funkcjonalnych tych miast. Regionalne szlaki turystyczne województwa dolnośląskiego cechuje również niski stopień wyposażenia w infrastrukturę towarzyszącą, zróżnicowany stan techniczny oraz niska dostępność do komunikacji zbiorowej. Węzły regionalnych szlaków turystycznych nie są systemowo oznakowane i zagospodarowane. Docelowy system regionalnych szlaków turystycznych powinien udostępniać obszary i ośrodki turystyczne o znaczeniu regionalnym oraz łączyć się z systemami ponadlokalnych i lokalnych tras funkcjonujących w atrakcyjnych turystycznie obszarach udostępnianych swoim przebiegiem. Zagrożeniem dla rozwoju systemu jest postępująca defragmentacja walorów turystycznych, zwłaszcza ich trwała utrata wskutek ekspansji przestrzennej



kolizyjnych funkcji gospodarczych, komunikacyjnych i mieszkaniowych. Szansą dalszego rozwoju regionalnego systemu szlaków turystycznych w obszarach pozbawionych walorów przyrodniczych jest udostępnianie turystyczne zasobów kulturowych. Rozwój tras regionalnych oparty o walory kulturowe przyczyni się do aktywizacji turystycznej nowych obszarów oraz podniesie dostępność i spójność przestrzeni turystycznej województwa. Obecnie realizacja regionalnego systemu szlaków turystycznych jest utrudniona z uwagi na brak wzorców współpracy przy ich tworzeniu pomiędzy poszczególnymi użytkownikami przestrzeni turystycznej. Powodem tej sytuacji jest brak podstaw prawnych regulujących zasady tworzenia i zarządzania systemem szlaków oraz tworzenia na ich podstawie produktów turystycznych. Regionalny system szlaków turystycznych województwa dolnośląskiego wymaga opracowania od podstaw koncepcji docelowego rozwoju z uwzględnieniem regionalnych i lokalnych zasobów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych oraz zasad ich ochrony.



Rysunek 34. Magistralne szlaki turystyczne województwa dolnośląskiego



Źródło: opracowanie własne IRT.

6.10.1. POLITYKA TURYSTYCZNA

Turystyka nie jest wyróżniona jako odrębna dziedzina realizacji unijnej polityki („Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu” KOM (2010), Bruksela 03.03.2010 r.). Działania służące rozwojowi turystyki będą wspierane przez UE pośrednio tj.

w ramach komplementarnych programów dotyczących dziedzictwa kulturowego, ochrony środowiska i transportu.

Politykę rządu w zakresie turystyki definiuje Program Rozwoju Turystyki do 2020 roku (PRT 2020) przyjęty Uchwałą NR 143/2015 Rady Ministrów z dnia 18 sierpnia 2015 r. Dokument zgodny z unijną polityką turystyczną, realizowany będzie z krajowych i unijnych źródeł finansowania przewidzianych na lata 2014-2020. Przyjęte w ramach polityki UE i rządu działania proturystyczne, implementowane w obszarze województwa dolnośląskiego, mogą skutecznie wspomagać proces tworzenia regionalnego systemu obszarów turystycznych i rekreacyjnych oraz regionalnego systemu szlaków turystycznych na Dolnym Śląsku.

Politykę samorządu województwa w zakresie turystyki określa dokument pt. Aktualizacja Programu Rozwoju Turystyki dla Województwa Dolnośląskiego, sporządzony przez Polską Agencję Rozwoju Turystyki w 2009 roku. Dokument przewidziany był do realizacji w latach 2007-2013. Z uwagi na zmianę zasad wspierania rozwoju turystyki w latach 2014-2020 przez UE, przyjęte w dokumencie założenia są nieaktualne, co w praktyce oznacza brak aktualnie sformułowanej dla województwa polityki rozwoju turystyki. Nie sprawdzili się wprowadzony ww. Programem podział województwa na subregiony turystyczne utworzone w drodze porozumień zainteresowanych gmin. Nie odpowiadał on rzeczywistemu zasięgowi walorów turystycznych i wygenerował znikomą ilość klastrów i produktów turystycznych. Należy podkreślić, że wprowadzony podział skutecznie eliminował możliwość kompleksowego zagospodarowania walorów turystycznych o zasięgu regionalnym wprowadzając ich subregionalną defragmentację (Sudety, Dolina Baryczy, Dolina Odry).

Wobec rosnącego gospodarczego znaczenia turystyki określenie nowoczesnych zasad kształtowania regionalnej polityki turystycznej dla województwa dolnośląskiego, opartych na strukturach klastrów i zrównoważonym wykorzystaniu zasobów przyrodniczych i kulturowych regionu, jest koniecznością.

6.10.2. KOMPETENCJE WŁADZ

Działania państwa, wspomagające utworzenie systemu regionalnych obszarów turystycznych, koncentrować mogą się na wsparciu rozwoju komplementarnych dziedzin mających pośrednio wpływ na rozwój turystyki takich jak transport, ochrona środowiska, ochrona zasobów kulturowych, bezpieczeństwo.

W gestii samorządu województwa znajduje się formułowanie regionalnej polityki rozwoju turystyki, w której mogą zostać ujęte założenia i zasady tworzenia regionalnego systemu obszarów i szlaków turystycznych. Bezpośrednia ingerencja w rozwój turystyki, w tym aktywna rola w powstaniu regionalnego systemu obszarów turystycznych pozostaje poza kompetencjami samorządu województwa. Samorząd regionalny może wspomagać tworzenie systemu poprzez kreowanie udostępniających go regionalnych produktów turystycznych, współpracę w tym zakresie z instytucjami zajmującymi się turystyką na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym, oraz wspieranie finansowe działań interdyscyplinarnych oddziałujących pośrednio na rozwój turystyki (transport, ochrona środowiska, ochrona dziedzictwa kulturowego i jego rewitalizacja, bezpieczeństwo oraz promocja i informacja turystyczna). Regionalny system rekreacji obejmujący systemy rekreacyjne Wrocławia oraz Jeleniej Góry, Wałbrzycha i Legnicy może być realizowany przez docelowe struktury zarządzania obszarami funkcjonalnymi tych miast.



Samorząd województwa może również wspomagać realizację regionalnego systemu szlaków turystycznych poprzez inicjowanie realizacji nowych, regionalnych tras, kreowanie nowych produktów turystycznych w tym zakresie, oraz ich promocję w oparciu o współpracę w tym zakresie z instytucjami zajmującymi się turystyką na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Może również inicjować działania służące poprawie dostępności komunikacyjnej regionalnych szlaków turystycznych przez ich integrację z transportem zbiorowym.

Do kompetencji gmin w zakresie rozwoju turystyki należy: utrzymanie, remont, przebudowa lub rozbudowa obiektów i urządzeń sportowych oraz turystycznych na terenie gminy, planowanie zagospodarowania w obiekty sportowe, rekreacyjne i turystyczne oraz działania na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego. Powyższe działania podejmowane przez gminy położone w granicach potencjalnych, regionalnych obszarów turystycznych mogą skutecznie przyczynić się do ich powstania, pod warunkiem że odnosić się będą do wspólnie tworzonych w ramach systemu ponadlokalnych produktów turystycznych. W ramach swoich kompetencji gminy powinny współpracować przy wytyczaniu regionalnych szlaków turystycznych prowadzących przez ich obszar oraz w turystycznym zagospodarowaniu i promocji tras.

7. BEZPIECZEŃSTWO

Zagadnienia bezpieczeństwa zostały przedstawione w trzech aspektach. Pierwszy - dotyczy ekstremalnych zjawisk pochodzenia naturalnego, stanowiących zagrożenie dla mieszkańców Dolnego Śląska (zagrożenie powodziowe, zagrożenie występowania zjawiska suszy), drugi - obejmuje zagadnienia związane z negatywnymi dla środowiska skutkami działalności człowieka (zagrożenia geologiczne, obszary ograniczonego użytkowania), trzeci aspekt związany jest z ustanowionymi obszarami związanymi z bezpieczeństwem i obronnością państwa (tereny zamknięte i ich strefy ochronne). Wszystkie powyższe zagadnienia mają wpływ na działania inwestycyjne, dlatego też uwzględnia się je w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Ma to duże znaczenie dla sformułowania celów i kierunków rozwoju województwa dolnośląskiego.

7.1. ZAGROŻENIA NATURALNE

Do najczęstszych zagrożeń naturalnych występujących na terenie województwa dolnośląskiego należą przede wszystkim powódzie oraz susze. Intensywność ich występowania jest następstwem zarówno zmian klimatycznych, jak i działalności człowieka, co skutkuje coraz wyższymi kosztami szkód. Ze względu na tempo i stopień tych zmian, które są coraz bardziej odczuwalne dla ludzi i przyrody, istnieje pilna potrzeba dostosowania się do nich, również w zakresie działań przestrzennych.

Zagrożenie powodziowe

Województwo dolnośląskie należy do obszarów o stosunkowo dużym zagrożeniu powodziowym. Największe zagrożenie skupia się w kilku rejonach zlewni Odry, tj. w dorzeczach: Nysy Kłodzkiej, Bystrzycy, Kwisy, Ślęży i Nysy Szalonej⁶³.

Wezbrania powodziowe w dorzeczu Odry występują zwykle w okresie letnim w następstwie nadzwyczajnie wysokich opadów w górskich regionach dorzecza. Przebieg Odry, przecinający tereny województwa na długości około 280 km, wymusza jego podział na trzy strefy reżimów powodziowych – nizinną, podgóorską i górską:

- w strefie nizinnej do Odry uchodzą większe ciek, takie jak: Barycz, Widawa, Oława, Ślęza, Bystrzyca oraz Kaczawa, co stwarza specyficzną sytuację w dolinie rzeki i niebezpieczeństwo szczególnie na obszarze aglomeracji wrocławskiej,
- w strefach: górskiej i podgóorskiej, obejmujących południową część dorzecza środkowej Odry – tj. zlewnię Nysy Kłodzkiej, Bobru, Kwisy i Nysy Łużyckiej, gdzie występuje szczególne zagrożenie występowaniem tzw. powodzi błyskawicznych (*flash flood*).

Aktualna ocena ryzyka powodziowego, stanowiąca podstawę dla planowania zagospodarowania przestrzennego na terenach zagrożonych powodzią, została przedstawiona na mapach zagrożenia powodziowego (MZP) i mapach ryzyka powodziowego (MRP). Obejmują one następujące rzeki województwa dolnośląskiego: Odra, Barycz, Orla, Widawa, Oława, Ślęza, Mała Ślęza, Nysa Kłodzka, Biała Łądecka, Bystrzyca Dusznicka, Ścinawka, Bystrzyca, Czarna Woda, Strzegomka, Nysa Szalona, Kaczawa, Skora, Czarna Woda, Bóbr, Kwisa, Szprotawa, Nysa Łużycka, Czarny Potok, Lesk, Łomnica, Jedlica, Kamienna, Wrzosówka. Na MZP wskazano:

⁶³ Na podstawie wartości wskaźnika zagrożenia powodziowego (WZP).



- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($Q = 0,2\%$),
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią (obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($Q = 1\%$),
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($Q = 10\%$),
- obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, tj. takich, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% lub jest wysokie i wynosi 10% oraz położonych między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem i w obrębie pasa technicznego, prawo wodne⁶⁴ wprowadza ograniczenia zagospodarowania oraz obowiązek uzgadniania z Wodami Polskimi zasad zabudowy i zagospodarowania terenu⁶⁵.

Sporządzone mapy zagrożenia powodziowego znoszą obszary wyznaczone w studiach ochrony przeciwpowodziowej, jednak nie wszystkie rzeki zostały wskazane do wykonania map w pierwszym cyklu planistycznym. Dla odcinków rzek, dla których nie wykonano map, zachowują ważność studia ochrony przeciwpowodziowej⁶⁶ do czasu sporządzenia i przekazania właściwym organom map zagrożenia powodziowego, opracowanych w kolejnych cyklach planistycznych. W województwie dolnośląskim dotyczy to potoku Kamienica i Kamiennego Potoku.

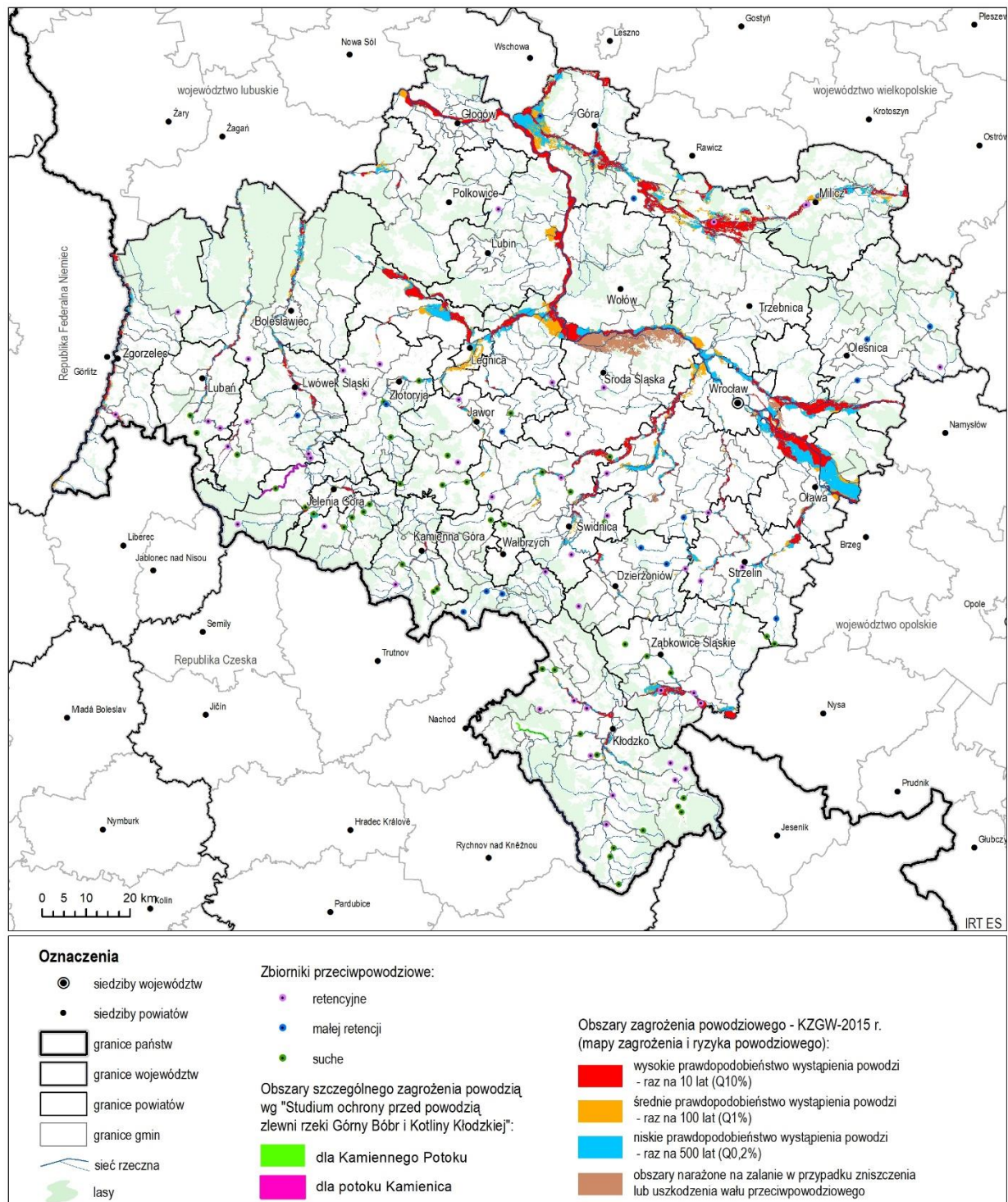
Granice obszarów szczególnego zagrożenia powodzią przedstawiono na Rysunek 35.

⁶⁴ Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.).

⁶⁵ Mapy zagrożenia powodziowego – www.isok.gov.pl.

⁶⁶ Art. 549 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017r. (Dz.U. z 2017 r. poz.1566 z późn. zm.).

Rysunek 35. Zagrożenie powodziowe i retencja zbiornikowa w województwie dolnośląskim



Źródło: opracowanie własne IRT na podstawie map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, 2013.

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią muszą być określone w dokumentach planistycznych poziomu lokalnego – studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin (studia gmin), miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (plany miejscowe), a także poziomu regionalnego – planie zagospodarowania przestrzennego województwa oraz w ramowym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego związku metropolitalnego. Dokumenty te wymagają uzgodnienia z Wodami Polskimi (art. 166 ustawy Prawo Wodne) w zakresie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, w tym sposobu ich zagospodarowania. Oznacza to, że

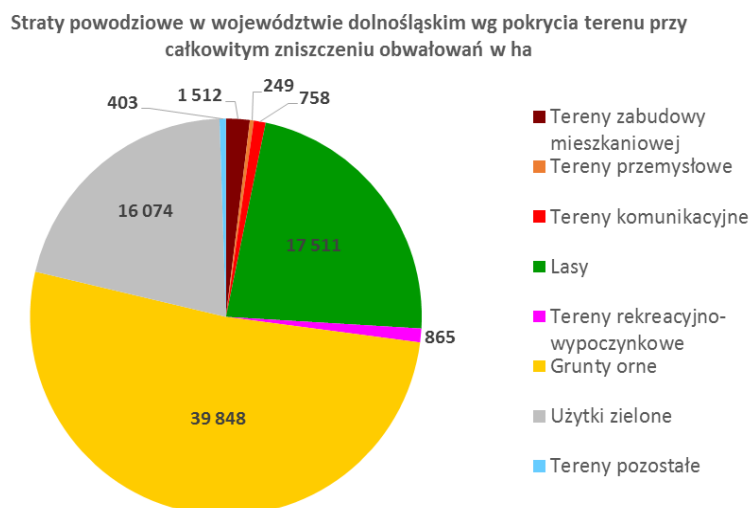


w dokumentach planistycznych oprócz określenia obszarów zagrożenia powodziowego, należy uwzględnić obowiązujące na nich ograniczenia i zakazy.

System ochrony przeciwpowodziowej w województwie tworzą, m.in.: wały przeciwpowodziowe, budowle hydrotechniczne, a także zbiorniki wodne i poldery. Na terenie województwa dolnośląskiego funkcjonuje 12 dużych⁶⁷, wielofunkcyjnych zbiorników retencyjnych, wykorzystywanych również na cele przeciwpowodziowe oraz 5 polderów. Łączna pojemność retencyjna obiektów zbiornikowych na terenie województwa (zbiorniki, poldery, obiekty małej retencji) wynosi ok. 513,6 mln m³. Najlepiej zabezpieczona przed zagrożeniem powodziowym, zredukowanym przez retencję zbiornikową, jest zlewnia Bystrzycy, a także zlewnia Bobru.

Ogólna długość wałów przeciwpowodziowych wszystkich rzek na terenie województwa wynosi 1 332,6 km, w tym wałów rzeki Odry i polderów 380,0 km. Chronią one przed wezbraniami wód obszar 154 990 ha, co stanowi około 8% powierzchni całego województwa. W przypadku całkowitego zniszczenia wałów przeciwpowodziowych, straty powodziowe jakie mogą powstać obejmują obszar ok. 38,7% powierzchni województwa dolnośląskiego. Najbardziej zagrożonymi obszarami są grunty orne, a także lasy i użytki zielone. Tereny zabudowane dotknięte stratami powodziowymi stanowią 0,76% powierzchni województwa.

Wykres 4. Straty powodziowe w województwie dolnośląskim wg pokrycia terenu przy całkowitym zniszczeniu obwałowań



Źródło: opracowanie własne IRT na podstawie map ryzyka powodziowego - KZGW 2015.

W ramach działań minimalizujących negatywne skutki powodzi w województwie dolnośląskim prowadzone są inwestycje przeciwpowodziowe. Największa realizowana, w ramach Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry (komponent B), inwestycja przeciwpowodziowa na terenie województwa dolnośląskiego to Modernizacja Wrocławskiego Węzła Wodnego. Polega ona na przebudowie systemu kanałów Odry i budowli hydrotechnicznych znajdujących się w obrębie miasta Wrocławia i jego okolic, w tym przebudowie kanału ulgi w Dolinie Widawy. Inwestycja umożliwi bezpieczne przeprowadzenie przez Wrocław fali powodziowej o przepływie 3 100 m³/s, która

⁶⁷ Powyżej 5 mln m³.

w połączeniu z oddziaływaniem budowanego zbiornika Racibórz (woj. śląskie), zapewni ochronę przed powodzią porównywalną z tą, która miała miejsce w lipcu 1997 roku (szacuje się, że wówczas przepływ w Odrze powyżej Wrocławia wynosił ok. 3 700 m³/s).

Inwestycje przeciwpowodziowe wskazane zostały do realizacji w przyjętym Rozporządzeniu Rady Ministrów *Planie zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszary dorzecza Odry* (Dz.U.2016 poz. 1967).

Wśród technicznych inwestycji strategicznych wymienić należy m.in:

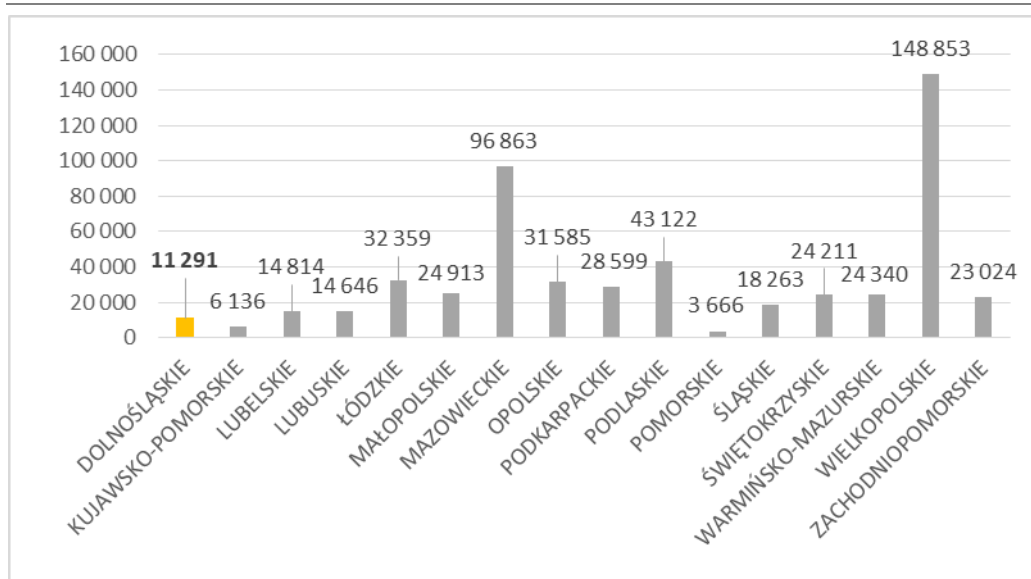
- budowę 5 suchych zbiorników w Kotlinie Jeleniogórskiej (Kamienica, Karpniki, Kostrzyca, Sędziszów, Stara Białka),
- budowę 4 suchych zbiorników w Kotlinie Kłodzkiej (Boboszków, Szalejów Górny, Roztoki Bystrzyckie, Krosnowice),
- budowę zbiornika Kamieniec Ząbkowicki w zlewni Nysy Kłodzkiej.

Warto podkreślić fakt, że inwestycje infrastrukturalne, służące ochronie przeciwpowodziowej stanowią inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, których przestrzenne rozmieszczenie jest przedstawiane w planie zagospodarowania przestrzennego województwa (Rozdział 5. Inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym). Ich transmisja na poziom lokalny odbywa się za pośrednictwem lokalnych dokumentów planistycznych (studia gmin, plany miejscowe). Inwestycje te mogą być również lokalizowane na podstawie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Można więc przyjąć, że obowiązujące przepisy teoretycznie zapewniają możliwość egzekwowania zakazów i ograniczeń na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz dają podstawy do realizacji inwestycji z zakresu ochrony przeciwpowodziowej. Jednak, jak pokazuje doświadczenie nie zawsze jest to skuteczne narzędzie. Planując zabezpieczenia przeciwpowodziowe warto pamiętać, że powódzie są zjawiskiem naturalnym, związanym z obiegiem wody w przyrodzie i nie można ich uniknąć, zatem opieranie systemu ochrony przed powodzią jedynie na rozwiązaniach techniczno-inwestycyjnych, obliczonych na określoną wartość przepływu jest niewłaściwe. Szkody wywołane przez powódzie są w głównej mierze skutkiem wkraczania działalności człowieka na zalewowe tereny dolin rzecznych. Presja na inwestycje w atrakcyjnych dolinach rzecznych jak również powszechność stosowania rozwiązań nie sprzyjających retencjonowaniu wód w miejscach ich opadu przyczynia się m.in. do nasilenia zjawisk ekstremalnych (powódzie, susze), spadku poziomu wód gruntowych, zwiększenia szybkości odprowadzania wody, co w konsekwencji prowadzi do pogorszenia naturalnych stosunków wodnych. Dlatego warto podkreślić rolę działań nietechnicznych w minimalizowaniu negatywnych skutków powodzi, w tym prewencji przestrzennej mającej na celu ograniczenie zabudowy na terenach zagrożonych, zapewnienie sprawnego systemu monitoringu i wczesnego ostrzegania mieszkańców terenów zagrożonych powodzią, prowadzenie działań zatrzymujących wody deszczowe w miejscu ich opadu związanych z małą retencją. Niestety realizacja Programu Małej Retencji dla województwa dolnośląskiego jest daleko niewystarczająca i na tle kraju przedstawia się niekorzystnie (wykres 5), a wpływ prowadzonych działań na zwiększenie powierzchni retencyjnej jest szczątkowy.



Wykres 5. Suma nakładów inwestycyjnych na wykonanie obiektów małej retencji wodnej w latach 2010-2015 [tys.zł]



Źródło: opracowanie własne IRT na podstawie danych GUS.

Warto podkreślić, że dokument przyjęty przez Sejmik Województwa Dolnośląskiego, diagnozujący sytuację oraz wskazujący możliwości zwiększenia retencji na poziomie regionalnym opracowany został w 2006 r. Wymaga on aktualizacji i rozszerzenia zapisów np. w zakresie retencji na obszarach zurbanizowanych i górskich oraz systemowego wdrażania na poziomie regionalnym i lokalnym. Zgodnie ze znowelizowaną ustawą Prawo Wodne (Dz.U. z 2017 r. poz.1566), zadanie to będzie realizowane przez Wody Polskie.

Zagrożenie występowania zjawiska suszy

Susza⁶⁸ stanowi zjawisko ciągłe o zasięgu regionalnym, objawiające się tymczasowym ograniczeniem dostępności wody. Definiowana jest ona także jako katastrofa naturalna⁶⁹. Negatywne skutki tego zjawiska mogą osiągać różne rozmiary i oddziaływania:

- bezpośrednie – jak niedobór wody dla przemysłu czy ludności,
- pośrednie – jak podatność na pożary, zwiększona erozja, czy wzrost stężenia zanieczyszczeń w ciekach będących odbiornikami ścieków, spowodowany obniżeniem zasobów wody.

Ocena zagrożenia suszą oraz narażenia na wystąpienie skutków suszy wymaga więc podejścia wielokryterialnego, które przyjęte zostało w Planie przeciwdziałania skutkom suszy. Konieczność opracowania tego dokumentu wnoszą zapisy art. 184 ustawy Prawo wodne, który deleguje to zadanie do organów administracji rządowej, samorządowej i Wód Polskich. Celem opracowania Planu przeciwdziałania skutkom suszy jest minimalizowanie niekorzystnego wpływu tego zjawiska na społeczeństwo, gospodarkę oraz środowisko przyrodnicze.

Obszar województwa dolnośląskiego ujęty został w opracowanym Planie przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych Środkowej Odry, Izery, Metuje, Łaby i Ostrożnicy (Upa), Orlicy i Morawy⁷⁰,

⁶⁸ www.posucha.imgw.pl i Komunikat Komisji Europejskiej COM 2007.

⁶⁹ Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 o stanie klęski żywiołowej (tj: Dz.U. z 2014 poz. 333).

⁷⁰ Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych Środkowej Odry, Izery, Metuje, Łaby i Ostrożnicy (Upa), Orlicy i Morawy, RZGW we Wrocławiu, Warszawa sierpień 2017 r.

który wyraźnie klasyfikuje Dolny Śląsk jako obszar o znacznym bądź wysokim stopniu zagrożenia wystąpieniem suszy.

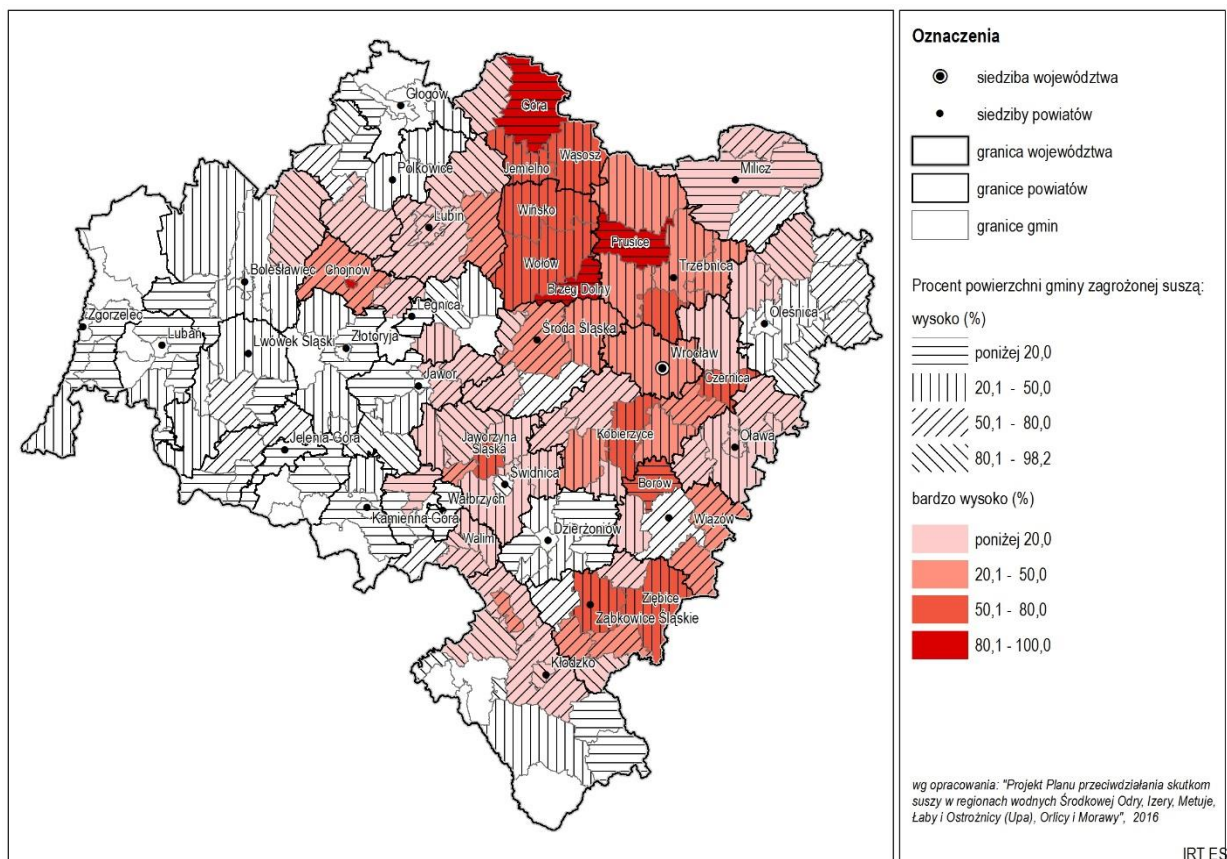
Tabela 5. Udział procentowy obszarów zagrożonych występowaniem czterech typów susz w zlewniach bilansowych

Nazwa zlewni zbilansowanej	% powierzchni				
	brak	umiarkowany	znacznym	wysoki	bardzo wysoki
BARYCZ	0,0%	4,2	29,8	28,8	37,2
WIDAWA	0,1%	11,8	52,2	31,4	4,5
NYSA ŁUŻYCKA	5,1	21,8	36,4	20,6	16,1
BÓBR	0,4	19,3	42,1	35,5	2,7
BYSTRZYCA	0,0	4,6	39,6	39,4	16,3
NYSA KŁODZKA	1,1	8,8	28,5	47,5	14,1

Źródło: opracowanie własne IRT na podstawie Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych Środkowej Odry, Izery, Metuje, Łaby i Ostrożnicy (Upa), Orlicy i Morawy, RZGW we Wrocławiu, Warszawa, sierpień 2017.

W celu precyzyjnego określenia obszarów priorytetowych o najwyższym stopniu zagrożenia wystąpieniem czterech typów suszy⁷¹, wykonana została analiza gmin. Za najbardziej zagrożone uznano jednostki, których 80% lub więcej powierzchni gminy zakwalifikowano jako bardzo wysoko zagrożone wystąpieniem suszy (Rysunek 36). Do tych gmin należą: gm. miejska Chojnów (100% powierzchni), gm. Prusice (90% powierzchni), gm. Brzeg Dolny (86% powierzchni), gm. Góra (83% powierzchni).

Rysunek 36. Zagrożenie występowania zjawiskiem suszy w województwie dolnośląskim w podziale na gminy



Źródło: opracowanie własne IRT na podstawie Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych Środkowej Odry, Izery, Metuje, Łaby i Ostrożnicy (Upa), Orlicy i Morawy, RZGW we Wrocławiu, Warszawa, sierpień 2017.

⁷¹ Wyróżnia się cztery powiązane ze sobą typy suszy: atmosferyczna, rolnicza, hydrologiczna i hydrogeologiczna.



Obecny system przeciwdziałania skutkom suszy składa się z:

- systemu melioracyjnego (urządzenia podstawowe i szczegółowe),
- zbiorników retencyjnych i innych akwenów umożliwiających gospodarowanie wodą (w tym mała retencja),
- urządzeń wodnych służących do ujmowania wód podziemnych,
- obszarów o cennych walorach przyrodniczych, w tym obszarów podmokłych (jako potencjalny rezerwuuar wód w okresie niedoboru opadów atmosferycznych).

W dobie narastających skutków suszy, konieczne jest podjęcie szeregu działań wymuszających konieczność racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi. Działania te muszą być zwaloryzowane ze względu na przestrzenne zróżnicowanie zagrożenia występowania zjawiska suszy, a także jego złożoność. W administracji rządowej ochronę przed suszą prowadzi dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, zgodnie z planami przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS) na obszarach dorzeczy oraz planami przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych, a także Lasy Państwowe, realizujące projekty służące retencjonowaniu wody na obszarach leśnych.

W administracji samorządowej za zagadnienie związane z suszą odpowiadały, do dnia 1 stycznia 2018 r., regionalne zarządy melioracji i urządzeń wodnych, które odpowiedzialne były za organizowanie i sprawowanie nadzoru nad realizacją programów małej retencji wodnej. Obecnie kompetencje te zostały przejęte przez Wody Polskie.

Intensyfikacja występowania obu zjawisk naturalnych – powodzi i suszy, skutkująca coraz poważniejszymi zagrożeniami o postępujących kosztach społeczno-ekonomicznych, doprowadziła do podjęcia przez Rząd RP działań dostosowujących do obecnych i przyszłych skutków zmian klimatu. Jednym z nich jest opracowanie przez Ministerstwo Środowiska *Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do 2020 roku* (SPA 2020). Realizacja działań wskazanych w SPA 2020 jest procesem wymagającym zaangażowania wielu podmiotów i instytucji na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. Samorząd województwa odpowiedzialny będzie za wyznaczenie kierunków adaptacji na poziomie regionalnym z uwzględnieniem generalnych kierunków wskazanych w SPA 2020. Kierunki działań adaptacyjnych powinny być wskazane w strategii rozwoju województwa z uwzględnieniem regionalnych uwarunkowań geograficznych, środowiskowych, społecznych i gospodarczych. W zależności od decyzji właściwych organów wykonawczych na poziomie wojewódzkim, możliwe będzie również opracowanie regionalnych strategii adaptacji do zmian klimatu⁷².

Ministerstwo Środowiska opracowało również podręcznik adaptacji dla miast: wytyczne do przygotowania Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu (<http://klimada.mos.gov.pl/dokumenty/>).

⁷² *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do 2020 roku z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, październik 2013 r.

7.2. ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z DZIAŁALNOŚCI CZŁOWIEKA (POCHODZENIE ANTROPOGENICZNE)

Zagrożenia geologiczne

Za najbardziej istotne zagrożenia wynikające z działalności człowieka, mające znaczący wpływ na jakość życia, a także oddziałujące na poczucie bezpieczeństwa mieszkańców Dolnego Śląska należy uznać zagrożenia geologiczne, wynikające z działalności wydobywczej.

Obszary możliwych ruchów masowych, deformacji powierzchni terenu oraz wstrząsów sejsmicznych w województwie dolnośląskim związane są przede wszystkim z działalnością wydobywczą czynną i dokonaną, przede wszystkim w rejonie eksploatacji złóż rud miedzi (LGOM), odkrywkowej eksploatacji węgla brunatnego w rejonie Bogatyni oraz zakończonej eksploatacji węgla kamiennego w dawnym Dolnośląskim Zagłębiu Węglowym (Wałbrzych, Nowa Ruda).

Deformacje powierzchni, ujawniają się jako obniżenia powierzchni terenu (tzw. niecki obniżeniowe). Powodują one zmianę stosunków wodnych i wpływają na gleby oraz na stan obiektów budowlanych na powierzchni (szkody górnicze). Z kolei wpływy dynamiczne w postaci wstrząsów sejsmicznych oddziałują na zabudowę oraz ludzi. Zagrożenia te związane są w województwie przede wszystkim z górnictwem rud miedzi.

W ramach realizacji projektu System Osłony Przeciwosuwiskowej (SOPO) w obszarze województwa dolnośląskiego zidentyfikowano także obszary gdzie na podstawie przesłanek wynikających głównie z budowy geologicznej i morfologii terenu (niepotwierdzone zwiadem terenowym) nie wyklucza się możliwości rozwoju ruchów masowych. Obszary takie znajdują się w południowej części województwa (powiaty: kłodzki, ząbkowicki, wałbrzyski, kamiennogórski, lwówecki, lubański, zgorzelecki, złotoryjski, jaworski) oraz w powiecie trzebnickim. W zakresie kompetencji starosty pozostaje obserwacja terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru zawierającego informacje o tych terenach⁷³. Zakres prac dotyczących ustalania terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi. Z kolei obszary osuwania się mas ziemnych uwzględnia się w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy⁷⁴. Obszary te określa się także obowiązkowo w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego⁷⁵. W związku z tym, zgodnie z obowiązującymi i przytoczonymi wyżej uwarunkowaniami prawnymi zagadnienie obszarów ruchów masowych ziemi nie znajduje się w zakresie kompetencji marszałka województwa i treści planu zagospodarowania przestrzennego województwa.

Obszary ograniczonego użytkowania

Obszar ograniczonego użytkowania tworzy się dla określonych rodzajów obiektów w przypadku kiedy nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem tego obiektu. Należą do nich: oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostownie, trasy komunikacyjne, lotniska, linie i stacje elektroenergetyczne, instalacje radiokomunikacyjne, instalacje radionawigacyjne, instalacje radiolokacyjne.

⁷³ Art. 110a ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519, z późn. zm.).

⁷⁴ Art. 10 ust 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Dz.U. z 2017 r. poz. 1073 z późn. zm.).

⁷⁵ Art. 15 ust 2 ww. ustawy.



Podstawą ustalenia obszaru ograniczonego użytkowania jest art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2007 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 519 z późn. zm.). Do roku 2008 wyznaczanie obszarów ograniczonego użytkowania należało do kompetencji wojewody. Obecnie, w zależności od rodzaju przedsięwzięcia, obszar jest tworzony uchwałą sejmiku województwa lub rady powiatu. Na terenie województwa dolnośląskiego wyznaczone zostały 4 obszary ograniczonego użytkowania na podstawie następujących aktów prawa:

- Uchwała Nr VI/36/99 Rady Powiatu Kamiennogórskiego z dnia 8 lutego 1999 r. w sprawie ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania w Pastewniku, dla radaru meteorologicznego,
- Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 stycznia 2003 r. w sprawie ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania dla wojskowego kompleksu 4576 w Pietrzykowicach (gm. Kąty Wrocławskie),
- Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 17 listopada 2006 r. w sprawie ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania dla Lotniska Wrocław – Strachowice we Wrocławiu,
- Uchwała Nr L/349/2014 Rady Powiatu Zgorzeleckiego z dnia 26 czerwca 2014 r. w sprawie ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania dla drogi powiatowej nr 2383D Zgorzelec – Tylice – Mała Wieś Dolna na odcinku w miejscowości Mała Wieś Dolna.

Obszary ograniczonego użytkowania zostały uwzględnione w Planie i stanowią informację o ich występowaniu.

Zakłady dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Na terenie województwa dolnośląskiego (zgodnie ze stanem na sierpień 2016 r.) znajduje się 40 zakładów, które mogą być potencjalnymi sprawcami poważnych awarii. Wśród tych zakładów, 25 zakwalifikowano do grupy o zwiększonym ryzyku (ZZR), a 15 zakładów do grupy o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnej awarii⁷⁶.

Tabela 6. Wykaz zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZDR)

Lp.	Nazwa zakładu	Adres	Gmina	Powiat
1.	KGHM POLSKA MIEDŹ S.A. w Lubinie Oddział Huta Miedzi "GŁOGÓW"	ul. Żukowicka 1, 67-231 Głogów	m. Głogów	głogowski
2.	Orion Polyurethanes Sp. z o. o. S.K.A. Zakład nr 2 w Nowej Rudzie-Słupiec	ul. Spacerowa 26 57-402 Nowa Ruda	m. Nowa Ruda	kłodzki
3.	KGHM POLSKA MIEDŹ S.A. w Lubinie Oddział Huta Miedzi Legnica	ul. Złotoryjska 194 59-220 Legnica	m. Legnica	m. Legnica
4.	Operator Logistyczny Paliw Płynnych Sp. z o.o. w Płocku Baza Paliw nr 10	Kawice 59-230 Prochowice	Prochowice	legnicki
5.	Energetyka Sp. z o.o. w Lubinie Wydział Gospodarki Wodno-Ściekowej W-4 Legnica	ul. Złotoryjska 194 59-220 Legnica	m. Legnica	m. Legnica
6.	Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. w Warszawie Oddział Podziemny Magazyn Gazu Wierzchowice w Czarnogózdnicach	Czarnogózdzice 28 56-320 Krośnice	Krośnice	milicki

⁷⁶ Na podstawie informacji uzyskanych od Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu.

Lp.	Nazwa zakładu	Adres	Gmina	Powiat
7.	ZM „Silesia” S.A. w Katowicach Oddział Huta Oława w Oławie	ul. Gen. W. Sikorskiego 7 55-200 Oława	m. Oława	oławski
8.	Maxam Polska Sp. z o.o.	Duninów 3 59-140 Chocianów	Chocianów	polkowicki
9.	PCC Rokita S.A.	ul. H. Sienkiewicza 4 56-120 Brzeg Dolny	Brzeg Dolny	wołowski
10.	PCC Exol S.A.	ul. H. Sienkiewicza 4 56-120 Brzeg Dolny	Brzeg Dolny	wołowski
11.	PCC MCAA S.A.	ul. H. Sienkiewicza 4 56-120 Brzeg Dolny	Brzeg Dolny	wołowski
12.	MAKHTESHIM AGRO POLAND S.A.	ul. H. Sienkiewicza 4 56-120 Brzeg Dolny	Brzeg Dolny	wołowski
13.	Vita Polymers Poland Sp. z o.o.	ul. Sienkiewicza 31-33	Brzeg Dolny	wołowski
14.	PKN ORLEN S.A. Terminal Paliw we Wrocławiu	ul. Swojczycka 44 51-501 Wrocław	m. Wrocław	m. Wrocław
15.	3 M Wrocław Sp. z o.o.	ul. Kowalska 143 51-424 Wrocław	m. Wrocław	m. Wrocław

Źródło: opracowanie własne IRT na podstawie, Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej, sierpień 2016.

Tabela 7. Wykaz zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZZR)

Lp.	Nazwa zakładu	Adres	Gmina	Powiat
1.	PKN Orlen S.A. Baza Magazynowa nr 112	ul. Kościuszki 112 59-700 Bolesławiec	m. Bolesławiec	bolesławiecki
2.	Orion Polyurethanes Sp. z o.o. S.K.A.	ul. Pieszycza 58-200 Dzierżoniów	m. Dzierżoniów	dzierżoniowski
3.	Air Products Sp. z o.o. Zakład w Głogowie	ul. Żukowicka 1 67-231 Głogów	m. Głogów	głogowski
4.	AIR LIQUIDE POLSKA Sp. z o.o. Oddział w Głogowie	ul. Żukowicka 1 67-231 Głogów	m. Głogów	głogowski
5.	MINEX-Invest Sp. z o.o. Huta Szkła „Violetta”	ul. Hutnicza 12 57-550 Stronie Śląskie	Stronie Śląskie	kłodzki
6.	Extra Gaz Sp. z o.o.	ul. Kłodzko 31/33 57-402 Nowa Ruda	m. Nowa Ruda	kłodzki
7.	Centrum Regionalne Południe „Bałtyk Gaz” Sp. z o.o. Magazyn i Rozlewnia Gazu Oddz. Rakowice Małe	Rakowice 50 59-600 Lwówek Śląski	Lwówek Śląski	lwówecki
8.	Operator Logistyczny Paliw Płynnych Sp. z o.o. Baza Paliw nr 19	Grabowno Wielkie 56-413 Grabowno- Wielkie	Twardogóra	oleśnicki
9.	DOSER Sp. z o.o.	Poniatowice 98 G 56-400 Oleśnica	m. Oleśnica	oleśnicki
10.	Faurecia Wałbrzych Sp. z o.o. Zakład w Jelczu Laskowicach	ul. Europejska 6 55-220 Jelcz- Laskowice	Jelcz-Laskowice	oławski
11.	Minova-Ksante Sp. z o.o.	59-320 Trzebcz- Polkowice	Polkowice	polkowicki
12.	Gazela Rozlewnia Gazu Propan-Butan Andrzej Cichy	ul. Marszowicka 12 55-355 Wilkszyn	Miękinia	średzki



Lp.	Nazwa zakładu	Adres	Gmina	Powiat
13.	Daicel Safety Systemu Europe Sp. z o.o.	ul. Strefowa 6 58-130 Żarów	Żarów	świdnicki
14.	Wałbrzyskie Zakłady Koksownicze Viktoria S.A.	ul. Kosteckiego 9 58-305 Wałbrzych	m. Wałbrzych	m. Wałbrzych
15.	Linpac Plastics Production Sp. z o.o.	Bukowice 39 56-120 Brzeg Dolny	Brzeg Dolny	wołowski
16.	Organika S.A. Malborskie Zakłady Chemiczne Zakład w Pogalewie Wielkim	56-120 Brzeg Dolny	Brzeg Dolny	wołowski
17.	Wal-Mar Sp. z o.o.	ul. H. Sienkiewicza 35 56-120 Brzeg Dolny	Brzeg Dolny	wołowski
18.	EPC Polska Sp. z o.o. Skład Materiałów Wybuchowych w Rogowie Sobóckim	ul. Wrocławska 58 55-050 Rogów Sobócki	Sobótka	wrocławski
19.	MPWiK we Wrocławiu Zakład Produkcji Wody nr 1	Mokry Dwór 50-421 Wrocław	m. Wrocław	m. Wrocław
20.	PPG Deco Polska Sp. z o.o.	ul. Kwizdyńska 8 51-416 Wrocław	m. Wrocław	m. Wrocław
21.	Wratislavia Bio Sp z o.o.	ul. Monopolowa 4 51-501 Wrocław	m. Wrocław	m. Wrocław
22.	Linde Gaz Polska Sp. z o.o.	ul. LG 2 Biskupice Podgórze 55-040 Kobierzyce	Kobierzyce	wrocławski
23.	DeLaval Sp. z o.o.	ul. Robotnicza 72 53-608 Wrocław	m. Wrocław	m. Wrocław
24.	Bazalt-Nitron Sp. z o.o.	59-500 Wilków	Złotoryja	złotoryjski
25.	BOT Elektrownia Turów S.A.	ul. Młodych Energetyków 12 59-916 Bogatynia	Bogatynia	zgorzelecki

Źródło: opracowanie własne IRT na podstawie, Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej, sierpień 2016.

Zakłady o dużym oraz o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii zostały uwzględnione w Planie i stanowią informację o ich występowaniu.

7.3. TERENY ZWIĄZANE Z BEZPIECZEŃSTWEM I OBRONNOŚCIĄ PAŃSTWA

Tereny zamknięte i ich strefy ochronne

Przez tereny zamknięte rozumie się tereny o charakterze zastrzeżonym ze względu na obronność i bezpieczeństwo państwa, określone przez właściwych ministrów i kierowników urzędów centralnych⁷⁷. Do takich terenów będą należały m.in. tereny kolejowe, tereny zajmowane przez obiekty wojskowe, w tym lotniska i poligony, tereny pozostające w trwałym zarządzie Ministerstwa Spraw Zagranicznych.

Tereny zamknięte – kompleksy wojskowe

Na obszarze województwa dolnośląskiego występują wojskowe tereny zamknięte, które zostały określone przez Ministra Obrony Narodowej⁷⁸ (część z nich posiada strefy ochronne). Rozmieszczenie

⁷⁷ Art. 2 pkt 9 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.).

⁷⁸ Decyzja nr 38/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 10 lutego 2017 r. w sprawie ustalenia terenów zamkniętych w resorcie obrony narodowej (Dz.Urz.MON.2016.25 i 126).

terenów zamkniętych i ich stref ochronnych na obszarze województwa dolnośląskiego zostało określone na podstawie danych udostępnionych przez Wojewódzki Sztab Wojskowy we Wrocławiu wg stanu na 2017 r. Tereny te zlokalizowane są m.in. w Bolesławcu (strzelnica garnizonowa dla której wyznaczono strefę ochronną), w Świątoszowie, gdzie zlokalizowany jest krajowy ośrodek specjalistyczny w zakresie obronności i bezpieczeństwa kraju o znaczeniu regionalnym jak i międzynarodowym. W granicach strefy ochronnej strzelnicy garnizonowej w Bolesławcu znajduje się istniejąca zabudowa mieszkaniowa, co jest sprzeczne z przepisami par. 22 Rozporządzenia Ministra Obrony Narodowej z dnia 4 października 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie. W związku z powyższym, w obrębie tej strefy występuje konflikt przestrzenny. Rozwiązanie tego konfliktu pozostaje w kompetencji zarządzającego strzelnicą garnizonową w Bolesławcu. Wykaz terenów zamkniętych zamieszczony został w Aneksie nr 2 do Planu. Obiektami związanymi z bezpieczeństwem i obronnością państwa zarządzają: Inspektorat Wsparcia Sił Zbrojnych w Bydgoszczy (obejmujący między innymi województwo dolnośląskie), Wojewódzki Sztab Wojskowy we Wrocławiu oraz towarzyszące im Wojskowe Komendy Uzuppełnień w Bolesławcu, Głogowie, Kłodzku oraz we Wrocławiu.

Strefy ochronne terenów zamkniętych

Jeden kompleks wojskowy posiada strefę ochronną terenu zamkniętego, zaakceptowaną przez samorząd terytorialny i ujętą w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy. Strefa ta, niezbędna dla obronności państwa, utworzona została dla jednego obiektu:

- Strzelnica garnizonowa w Bolesławcu. Cała strefa zajmuje powierzchnię 23 ha, w której występują ograniczenia zabudowy i zagospodarowania terenu oraz zakaz lokalizacji m.in. nowych dróg, nowych miejsc parkingowych, nowej zabudowy przeznaczonej na stały lub czasowy pobyt ludzi.

Tereny zamknięte – linie kolejowe

Terenami zamkniętymi, o charakterze zastrzeżonym ze względu na obronność i bezpieczeństwo państwa, są również tereny, na których usytuowane są linie kolejowe. Wykaz kolejowych terenów zamkniętych znajduje się w załączniku do obecnie obowiązującej Decyzji Nr 3 Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 24 marca 2014 r. z późn zm., w sprawie ustalenia terenów, przez które przebiegają linie kolejowe, jako terenów zamkniętych. Decyzja ta zawiera spis działek ewidencyjnych i powierzchnię terenów zamkniętych.

Przedsiębiorcy o szczególnym znaczeniu gospodarczo – obronnym

Ważną rolę w utrzymaniu obronności pełnią zakłady i jednostki, których zadania związane są m.in. z utrzymywaniem rezerw państwowych na potrzeby obronne. Na terenie województwa dolnośląskiego działalność o szczególnym znaczeniu gospodarczo-obronnym⁷⁹ realizuje 9 przedsiębiorstw:

- 5 znajduje się we Wrocławiu (Telefonia Dialog Sp. z o.o., Polskie Radio – Regionalna Rozgłośnia we Wrocławiu – Radio Wrocław Spółka Akcyjna, Dolnośląskie Przedsiębiorstwo Produkcji Farmaceutycznej Hasco-Lek S.A., Wojskowy Instytut Techniki Inżynierskiej oraz Dolnośląskie Przedsiębiorstwo Napraw Infrastruktury Komunikacyjnej „DOLKOM” Sp. z o.o.),

⁷⁹ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 listopada 2015 r. w sprawie wykazu przedsiębiorców o szczególnym znaczeniu gospodarczo-obronnym (Dz. U. 2015.1871 z dnia 2015.11.13).



- 2 zlokalizowane są w Jeleniej Górze (TAURON Ekoenergia Sp. z o.o. i Przedsiębiorstwo Farmaceutyczne Jelfa S.A.),
- 1 w Czernicy (Wojskowe Zakłady łączności Nr 2),
- 1 w Jelczu-Laskowicach (Jelcz Sp. z o.o.).

Tereny zamknięte i ich strefy ochronne muszą zostać uwzględnione w Planie i stanowią informację o ich występowaniu.

8. SYSTEMY TRANSPORTU

Do kompetencji województwa w zakresie kształtowania powiązań transportowych należy budowa i zarządzanie drogami wojewódzkimi, zarządzanie posiadanymi liniami kolejowymi, organizowanie transportu publicznego o skali regionalnej, zgodnie z wojewódzkim planem transportowym. W Planie uwzględniony został cały system transportu, w skład którego wchodzi różne podsystemy oraz elementy zarządzane przez różne podmioty, zgodnie z założeniem, że system ten powinien być spójny i zintegrowany.

Uwarunkowania w zakresie systemu transportu obejmują następujące aspekty:

- podstawowe elementy systemów transportu i ich powiązania,
- obszary wg dostępności transportowej do ośrodków ponadlokalnych, identyfikacja obszarów zmarginalizowanych pod względem dostępności transportowej,
- powiązania transportowe pomiędzy ośrodkami ponadlokalnymi w województwie i w regionach ościennych,
- regionalny system multimodalnego transportu publicznego.

8.1. DOSTĘPNOŚĆ TRANSPORTOWA ZEWNĘTRZNA - SIEĆ TEN-T

Transeuropejska Sieć Transportowa TEN-T⁸⁰ jest instrumentem służącym koordynacji oraz zapewnieniu spójności i komplementarności inwestycji infrastrukturalnych. Posiada ona strukturę dwupoziomową, a w jej skład wchodzi sieć bazowa oraz kompleksowa. Państwow członkowskim wyznaczono obowiązek rozwijania sieci bazowej do 2030 r. Spośród elementów sieci bazowej dla bardziej efektywnego jej wdrażania i przyspieszenia prac nad projektami infrastrukturalnymi o największej europejskiej wartości dodanej ustanowiono korytarze sieci bazowej TEN-T. Przez obszar województwa dolnośląskiego przebiega korytarz Bałtyk – Adriatyk, który jest jednym z dziewięciu korytarzy ustanowionych na terenie UE, które stanowią priorytetowe osie rozwoju infrastruktury transportowej w Unii Europejskiej. Wrocław został wskazany jako węzeł miejski czyli ośrodek stanowiący ważny generator ruchu na terenie wspólnoty.

Elementy sieci bazowej TEN-T na Dolnym Śląsku:

- autostrada A4,
- autostrada A8 i droga ekspresowa S8,
- droga ekspresowa S3,
- magistrala kolejowa E30 – przewozy pasażerskie,
- magistrala kolejowa C-E30 – przewozy towarowe,
- magistrala kolejowa E59 – przewozy pasażerskie i towarowe,
- port lotniczy Wrocław – Strachowice,
- planowana linia kolei dużych prędkości na odcinku Warszawa – Wrocław – przewozy pasażerskie,

Elementy sieci kompleksowa TEN-T na Dolnym Śląsku:

- autostrada A18,
- droga ekspresowa S5,

⁸⁰ Zgodnie z Rozporządzeniem 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.



- magistrala kolejowa E30 na odc. Wrocław – Opole – przewozy towarowe,
- magistrala kolejowa C-E30 na odc. Wrocław – Opole – przewozy pasażerskie,
- magistrala kolejowa CE59 – przewozy pasażerskie i towarowe,
- magistrala kolejowa C59/2 – przewozy pasażerskie i towarowe,
- planowana linia kolei dużych prędkości na odcinku Warszawa – Wrocław – przewozy towarowe,
- planowana linia kolei dużych prędkości na odcinku Wrocław – Praga – przewozy pasażerskie i towarowe,

Rozwój drogowej sieci TEN-T

Drogi znajdujące się w sieci TEN-T powinny charakteryzować się wysokimi parametrami technicznymi oraz wysokim poziomem bezpieczeństwa. Nie wszystkie znajdujące się na Dolnym Śląsku odcinki dróg stanowiące elementy sieci TEN-T spełniają te kryteria. Najważniejszym dokumentem warunkującym kierunki rozwoju sieci transportowej w Polsce jest Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku). Uszczegółowieniem jest Dokument Implementacyjny do SRT⁸¹, który określa cele operacyjne przewidziane do realizacji ze szczebla krajowego. Średniookresowym programem sektorowym realizującym SRT, który definiuje dokładnie drogowe inwestycyjne planowane do realizacji ze szczebla krajowego jest Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.)⁸². Dokumenty te przewidują następujące inwestycje dostosowujące drogi znajdujące się w sieci TEN-T do wymagań, którym powinny odpowiadać:

- Budowa drogi S3 Nowa Sól – Legnica – planowana realizacja w latach 2014-2018;
- Budowa drogi S3 Legnica – Bolków – planowana realizacja w latach 2015-2018;
- Budowa drogi S3 Legnica (A4) – Lubawka, odc. Bolków – Lubawka (granica państwa) – planowana realizacja w latach 2018-2023;
- Budowa drogi S5 Poznań – Wrocław, odc. Korzeńsko – Wrocław (A8) – zakończona w 2017 r.;
- Przebudowa autostrady A18 Olszyna – Golnice (przebudowa jezdni południowej) – brak wskazania okresu realizacji.

Od lat istotnym i często sygnalizowanym zarządcy drogi oraz sferze rządowej problemem jest niedostosowanie parametrów autostrady A4 na odc. Wrocław – Krzyżowa do parametrów wymaganych przepisami⁸³, a także niewystarczająca przepustowość części tego odcinka pomiędzy Wrocławiem a węzłem Kostomłoty.

Kształtowanie regionalnej sieci drogowej jako dopełnienie sieci TEN-T

Łatwość dostępu do wysokiej jakości infrastruktury transportowej znajdującej się w sieci TEN-T podnosi konkurencyjność gospodarki oraz poprawia mobilność mieszkańców. Sieci dróg krajowych i wojewódzkich powinny być dopełnieniem europejskich korytarzy znajdujących się w sieci TEN-T, poprzez które zapewniona będzie obsługa najważniejszych ośrodków miejskich i przemysłowych w kraju oraz regionach. Zgodnie z zapisami zawartymi w Umowie Partnerstwa⁸⁴ łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T zwiększy mobilność regionalną oraz umożliwi rozwój

⁸¹ Dokument Implementacyjny do Strategii Rozwoju Transportu do 2020 (z perspektywą do 2030 r.).

⁸² Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.), przyjęty Uchwałą nr 105/2017 Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2017 r.

⁸³ Art. 9 ust. 1 pkt 4, art. 36 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 111 ust. 1 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124).

⁸⁴ Umowa Partnerstwa zatwierdzona przez Komisję Europejską 23 października 2017 r. na podstawie decyzji wykonawczej C(2017) 6994 (notyfikowana 24 października 2017 r.).

policentrycznej sieci osadniczej i ograniczy bariery rozwojowe miast średnich i małych wynikające z przeciążenia infrastruktury transportowej. Stanowi to również realizację zapisów dokumentów strategicznych Europa 2020⁸⁵, Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju⁸⁶, Strategii Rozwoju Transportu, Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2020, Strategii ZIT Aglomeracji Jeleniogórskiej⁸⁷, Strategii ZIT Aglomeracji Wałbrzyskiej⁸⁸, Strategii ZIT Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego⁸⁹. W Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.) wskazana została część z koniecznych do przeprowadzenia inwestycji na drogach krajowych związanych z łączeniem drugorzędnych i trzeciorzędnych z siecią TEN-T. Rozmieszenie węzłów sieci TEN-T oraz kompleksowy plan regionalnych inwestycji transportowych został zawarty w Planie inwestycji transportowych o znaczeniu regionalnym w województwie dolnośląskim realizowanych ze środków EFRR 2014-2020⁹⁰. Dopełnieniem inwestycji przewidzianych w powyższym Planie powinno być uzupełnienie sieci o krótkie odcinki pełniące rolę łączników istniejącej sieci drogowej z nowo wybudowanymi elementami m.in. połączenie drogi wojewódzkiej nr 336 z obwodnicą Brzegu Dolnego. Samorząd Województwa Dolnośląskiego od lat postuluje realizację wielu inwestycji na sieci dróg krajowych, które poprawiają łączność z siecią TEN-T węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych lecz nie zostały one ujęte w obecnie obowiązującym Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.). Najważniejsze z tych działań to:

- Inwestycje na drogach krajowych związane z realizacją korytarza Drogi Sudeckiej:
 - budowa łącznika DK30 z DK3 w Jeleniej Górze;
 - obwodnica Kaczorowa w ciągu drogi krajowej nr 3;
 - obwodnice Biedrzychowic, Chmielenia, Lubania i Pasiecznika w ciągu drogi krajowej nr 30;
 - obwodnica Świebodzic w ciągu drogi krajowej nr 34;
 - obwodnica Mokrzeszowa i Świdnicy w ciągu drogi krajowej nr 35.
- Budowa łączników S3 z Aglomeracją Jeleniogórską oraz z Aglomeracją Wałbrzyską.
- Budowa łącznika pomiędzy drogą krajową nr 35 a autostradą A4.
- Dokończenie budowy łącznika aglomeracyjnego S5-A4 (odc. DK94 – A4).
- Likwidacja miejsc szczególnie niebezpiecznych na sieci drogowej:
 - rozbudowa drogi krajowej nr 12 na odc. Przemków – Radwanice i Radwanice – DK3;
 - przebudowa drogi krajowej nr 15 na odc. Trzebnica – Skoroszów i Dziadkowo – gr. woj.;
 - rozbudowa drogi krajowej nr 35 na odc. Pszenno – Szczepanów i Siedlakowice – Małuszów;
 - rozbudowa drogi krajowej nr 36 na odc. Prochowice – Gogołowice;

⁸⁵ Komisja Europejska, Europa 2020, Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, Bruksela, 2010 r.

⁸⁶ Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), przyjęta Uchwałą Nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r., opublikowana w Monitorze Polskim z dnia 15 marca 2017 r., poz. 260.

⁸⁷ Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Aglomeracji Jeleniogórskiej na lata 2014-2023, przyjęty przez Komitet Sterujący i zaakceptowany przez Prezydenta Miasta Jelenia Góra 22 września 2015 r.

⁸⁸ Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Aglomeracji Wałbrzyskiej, przyjętej przez Prezydenta Miasta Wałbrzycha w dniu 21 stycznia 2016 r.

⁸⁹ Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego, przyjęta przez Komitet Sterujący Uchwałą nr 40/2016 z dnia 11 października 2016 r.

⁹⁰ Plan inwestycji transportowych o znaczeniu regionalnym w województwie dolnośląskim realizowanych ze środków EFRR 2014-2020, przyjęty Uchwałą Nr 4709/V/17 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 28 grudnia 2017 r.



- przebudowa drogi krajowej nr 94 na odcinkach Krzywa – Chojnów, Chojnów - Legnica, Legnica – Prochowice, Prochowice – Mazurowice i Siechnice – Stanowice.
- Obwodnice miejscowości ograniczające uciążliwości związane z transportem:
 - obwodnica Trzebnicy pomiędzy drogami krajowymi nr 5 i 15;
 - obwodnica Cieszkowa i Milicza w ciągu drogi krajowej nr 15;
 - obwodnica Wałbrzycha w ciągu drogi krajowej nr 35;
 - obwodnica Ścinawy w ciągu drogi krajowej nr 36;
 - obwodnice Legnicy i Oławy w ciągu drogi krajowej nr 94.

Rozwój kolejowej sieci TEN-T

Linie kolejowe znajdujące się w sieci TEN-T powinny charakteryzować się wysoką przepustowością, elastycznością prowadzenia ruchu, możliwością ruchu najdłuższych i najcięższych pociągów, wysokimi dopuszczalnymi prędkościami oraz niskim negatywnym oddziaływaniem na otoczenie. W związku z powyższym część znajdujących się na Dolnym Śląsku linii kolejowych w sieci TEN-T wymagają modernizacji, przebudowy lub rewitalizacji. Dokument Implementacyjny do SRT podobnie jak w przypadku sieci dróg krajowych również dla sieci kolejowej określa cele operacyjne. Programem sektorowym zawierającym inwestycje na krajowej sieci kolejowej jest Krajowy Program Kolejowy do 2023 roku⁹¹. Z powyższych dokumentów wynikają następujące inwestycje na liniach kolejowych znajdujących się w sieci TEN-T:

- modernizacja linii kolejowej E 30, etap II. Wdrożenie ERTMS/ETCS i ERTMS/GSM-R w Polsce na odcinku Legnica – Wrocław – Opole – lista podstawowa,
- prace na linii kolejowej C-E 59 na odcinku Wrocław Brochów / Grabiszyn – Głogów – lista podstawowa,
- elektryfikacja linii kolejowych nr 274, 278 na odcinku Węgliniec – Zgorzelce – lista podstawowa,
- modernizacja linii kolejowej nr 273 na odcinku Głogów – Zielona Góra – Rzepin – Dolna Odra – lista podstawowa,
- prace na linii kolejowej C-E 30 na odcinku Opole Groszowice – Jelcz – Wrocław Brochów – lista rezerwowa,
- prace na linii kolejowej C-E 59 na odcinku Wrocław – Kamieniec Ząbkowicki – lista rezerwowa,
- prace na linii kolejowej C-E 59 na odcinku Kamieniec Ząbkowicki – Międzyzlesie- lista rezerwowa.

Z punktu widzenia województwa Dolnośląskiego najważniejszymi oczekiwanymi efektami prowadzonych prac na liniach kolejowych w sieci TEN-T jest:

- przystosowanie linii kolejowych w sąsiedztwie największych miast regionu do ruchu aglomeracyjnego,
- uzyskanie zelektryfikowanego połączenia pomiędzy stacjami Węgliniec i Görlitz,
- rozbudowa do układu dwutorowego linii kolejowej nr 276 na odcinkach Strzelin – Kamieniec Ząbkowicki i Kłodzko – Międzyzlesie,
- rozbudowa do układu dwutorowego linii kolejowej nr 277 na odc. Siechnice – Czernica.

⁹¹ Krajowy Program Kolejowy do 2023 roku, przyjęty Uchwałą Rady Ministrów nr 144/2016 z dnia 23 listopada 2016 r.

Poza już istniejącymi na Dolnym Śląsku liniami kolejowymi w ramach sieci TEN-T wskazane zostały postulowane odcinki Kolei Dużych Prędkości. Budowa nowego bezpośredniego połączenia kolejowego przebiegającego w relacji Warszawa – Łódź – Wrocław – Praga pozwoliłaby przełamać trudności komunikacyjne wynikające z zasłóci historycznych warunkujących kształt sieci kolejowej w Polsce. Stanowiłoby to również szansę znaczącej poprawy dostępności komunikacyjnej do Warszawy i Pragi z obszaru województwa dolnośląskiego. Działania na rzecz budowy Kolei Dużych Prędkości zostały określone w Programie budowy i uruchomienia przewozów KDP w Polsce⁹². Program zawieszono w grudniu 2011 r. Pomimo to w 2013 r. sporządzono Studium Wykonalności dla budowy kolei dużych prędkości „Warszawa – Łódź – Poznań/Wrocław”, które pozwoliło na wybór rekomendowanych korytarzy przebiegu trasy. W roku 2015 powstało Wstępne studium wykonalności dla przedłużenia linii dużych prędkości Warszawa – Łódź – Poznań / Wrocław do granicy z Niemcami w kierunku Berlina oraz do granicy z Republiką Czeską w kierunku Pragi, które określiło 8 proponowanych przebiegów korytarzy trasy.

Kształtowanie regionalnej sieci kolejowej jako dopełnienie sieci TEN-T

Większość linii kolejowych na terenie województwa dolnośląskiego jest własnością skarbu państwa i jest zarządzana przez PKP PLK S.A., podmiot ten jest odpowiedzialny za spójność i funkcjonalność sieci kolejowej w kraju. Samorząd Województwa prowadzi aktywne działania związane z dążeniem do reaktywacji i modernizacji linii kolejowych. W wyniku tych działań Samorząd Województwa Dolnośląskiego stał się właścicielem i zarządzającym za pośrednictwem DSDiK liniami kolejowymi nr 311 na odc. Szklarska Poręba Górna – gr. państwa i 326 Wrocław Psie Pole – Trzebnica. Bardzo istotną rolę dla województwa dolnośląskiego odgrywają również linie kolejowe będące własnością przedsiębiorstw prywatnych, z których najważniejszym jest KGHM Polska Miedź S.A. posiadający ponad 120 km linii kolejowych. Występująca na Dolnym Śląsku struktura własnościowa sieci kolejowej wymaga współpracy wielu podmiotów przy modernizacji sieci oraz tworzenia warunków zwiększających konkurencyjność kolei. Idea przyświecającą prowadzonym oraz planowanym w najbliższych latach pracą modernizacyjnymi i rewitalizacyjnymi jest podobnie jak w przypadku dróg ukształtowanie sieci hierarchicznej stanowiącej dopełnienie kolejowej sieci TEN-T. Działania te można podzielić kilka sfer. Pierwsza grupa to modernizacja i rewitalizacja linii pełniących rolę dopełnienia względem sieci TEN-T, które są zapisane jako inwestycje szczebla krajowego w Krajowym Programie Kolejowym:

- prace na linii kolejowej nr 289 na odcinku Legnica – Rudna Gwizdanów – lista podstawowa,
- prace na linii kolejowej nr 143 na odcinku Kluczbork – Oleśnica – Wrocław Mikołajów – lista rezerwowa,
- prace na liniach kolejowych nr 14, 815, 816 na odcinku Ostrów Wlkp. – (Krotoszyn) – Leszno – Głogów wraz z elektryfikacją odcinka Krotoszyn / Durzyn – Leszno – Głogów – lista rezerwowa,
- prace na liniach kolejowych nr 281, 766 na odcinku Oleśnica / Łukanów – Krotoszyn – Jarocin – Gniezno – lista rezerwowa,
- modernizacja linii kolejowej nr 274 Wrocław – Zgorzelec na odcinku Wrocław – Jelenia Góra.

Drugą grupą są linie kolejowe o istotnym znaczeniu dla przewozów kolejowych w regionie, które zwiększają dostępność transportową poszczególnych części województwa oraz podnoszą konkurencyjność kolei względem transportu indywidualnego. Działania sprzyjające poprawie jakości

⁹² Program budowy i uruchomienia przewozów Kolejami Dużych Prędkości w Polsce, przyjęty Uchwałą Nr 276/2008 Rady Ministrów z dnia 19 grudnia 2008 r.



infrastruktury kolejowej o znaczeniu regionalnym są zgodne Strategią na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, Strategią Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2020, Strategią ZIT Aglomeracji Jeleniogórskiej, Strategią ZIT Aglomeracji Wałbrzyskiej, Strategią ZIT Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego. Kompleksowy plan inwestycji transportowych znaczenia regionalnego w tym na liniach kolejowych zawarty został w Planie inwestycji transportowych o znaczeniu regionalnym w województwie dolnośląskim realizowanych ze środków EFRR 2014 – 2020. Realizacja wskazanych w Planie przedsięwzięć jest zależna od dostępności środków w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego na lata 2014 – 2020.

Trzecią grupą jest zabieganie i lobbowanie na rzecz modernizacji i rewitalizacji pozostałych linii kolejowych o potencjale dla przewozów kolejowych w regionie. Odzwierciedleniem tych działań jest wyrażenie woli przejęcia odcinków nieczynnych linii kolejowych⁹³ przez Samorząd Województwa.

8.2. GŁÓWNE KORYTARZE DROGOWE

Podstawowa sieć drogowa poza autostradami i drogami ekspresowymi obejmuje drogi krajowe i wojewódzkie. Drogi zaliczone do tych kategorii nie są jednorodne pod względem obsługi sieci osadniczej województwa, wielkości przenoszonego ruchu, parametrów techniczno-eksploatacyjnych, udziału pojazdów wysokotonażowych w ruchu i ograniczeń terenowych oraz środowiskowych. Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2020 zakłada wytyczenie korytarzy transportowych w tym uwzględniających transport ciężki oraz opracowanie zasad koordynacji infrastruktury i rozwoju sieci osadniczej. W odniesieniu do dróg wojewódzkich realizacja tego zadania odbyła się poprzez określenia klas funkcjonalno-technicznych wynikających z Planu rozwoju sieci drogowej województwa dolnośląskiego do 2020 w zakresie dróg wojewódzkich⁹⁴. Jako główne korytarze drogowe przyjęte zostały drogi priorytetowe oraz drogi podstawowe. Dodatkowo zgodnie z metodologią określania poszczególnych klas funkcjonalno-technicznych opisanych w Planie rozwoju sieci drogowej województwa na potrzeby Planu Województwa zostały wskazane główne korytarze drogowe na drogach krajowych:

- wszystkie drogi w ramach sieci TEN-T,
- droga krajowa nr 3 na całym przebiegu przez województwo,
- droga krajowa nr 5 na odc. Żmigródek – węzeł Wrocław Południe i Kostomłoty Lubawka gr. Państwa,
- droga krajowa nr 8 na odc. Magnice – Kudowa Zdrój gr. państwa,
- droga krajowa nr 12 na odc. węzeł Kazimierzów - Głogów – gr. woj.,
- droga krajowa nr 15 na całym przebiegu przez województwo,
- droga krajowa nr 30 na całym przebiegu przez województwo,
- droga krajowa nr 35 na odc. Bielany Wrocławskie – Wałbrzych,
- droga krajowa nr 36 na całym przebiegu przez województwo,
- droga krajowa nr 46 na całym przebiegu przez województwo,
- droga krajowa nr 94 na całym przebiegu przez województwo.

⁹³ Uchwała nr 2199/V/16 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 17 maja 2016 r. w sprawie wyrażenia woli przejęcia odcinków nieczynnych linii kolejowych w granicach województwa dolnośląskiego.

⁹⁴ Plan rozwoju sieci drogowej województwa dolnośląskiego do 2020 w zakresie dróg wojewódzkich, przyjęty Uchwałą Nr 1324/V/15 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 20 października 2015 r.

Ze względu na kluczową rolę głównych korytarzy drogowych dla konkurencyjności regionu oraz sprawności transportu należy dążyć do dostosowania parametrów technicznych dróg w ramach korytarzy do obowiązujących normatywów oraz wielkości przenoszonego ruchu. Priorytetem powinna być poprawa bezpieczeństwa, na którą wpłynie budowa ciągów pieszych lub pieszo-rowerowych na terenach zabudowanych, likwidacja miejsc szczególnie niebezpiecznych, ograniczanie ilości nowych zjazdów oraz skrzyżowań z drogami dojazdowymi, obsługa terenów przyległych poprzez drogi zbiorcze.

8.3. ŻEGLUGA ŚRÓDLĄDOWA

Odra jest jedyną żeglowną rzeką na terenie województwa dolnośląskiego, zgodnie z Europejskim Porozumieniem w Sprawie Głównych Śródlądowych Dróg Wodnych o Międzynarodowym Znaczeniu (porozumienie AGN) wchodzi ona w skład międzynarodowej drogi wodnej E30. Na odcinku Odry skanalizowanej od wschodniej granicy województwa do Brzegu Dolnego utrzymywana jest III klasa żeglowności, która pozwala na prowadzenie zestawów pchanych o ładowności do 1 200 t. Na odcinku Odry swobodnie płynącej od Brzegu Dolnego do granicy z województwem lubuskim oraz na bocznym szlaku we Wrocławiu od śluzy Opatowice do śluzy Miejskiej, występuje II klasa żeglowności. Uniemożliwia to na tych odcinkach prowadzenie żeglugi zestawami pchanymi, a statki i barki mogą przewozić do 500 t ładunków. W Dokumencie Implementacyjnym do SRT wskazane są od lat realizowane inwestycje jak budowa stopnia wodnego w Malczycach, modernizacja stopni wodnych Brzeg Dolny i Rędzin. Innym Kluczowym zdaniem dla zapewnienia funkcjonalności Odrzańskiej Drogi Wodnej wynikającym z Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju oraz Strategii Rozwoju Transportu jest doprowadzenie na odcinku od Brzegu Dolnego do ujścia Warty do przynajmniej III klasy żeglowności. Na terenie województwa czynny jest Port Miejski we Wrocławiu, pozostałe porty są nieczynne.

8.4. LOTNICTWO

Na obszarze województwa dolnośląskiego położony jest jeden międzynarodowy Port Lotniczy Wrocław – Strachowice stanowiący element sieci TEN-T. W latach 2008-2012 zrealizowano projekt: Port lotniczy Wrocław – rozbudowa i modernizacja infrastruktury lotniskowej i portowej, który pozwolił poprawić standard obsługi oraz zwiększyć przepustowość do 3,3 mln podróżnych na rok. Jest on jednym z ważniejszych portów lotniczych w kraju. Siatka połączeń pasażerskich oferowanych z wrocławskiego lotniska jest dynamicznie rozwijana, podobnie szybko wzrasta liczba pasażerów transportu lotniczego. W województwie zlokalizowane jest kilka czynnych lotnisk i lądowisk samolotowych wykorzystywanych w celach sportowych oraz sanitarnych. Położone są one w: Bystrzycy Kłodzkiej, Gołędzinów/ k. Obornik Śląskich, Jeleniej Górze, Jeżowie Sudeckim, Lubinie, Mirosławicach/ k. Sobótki, Niemstowie/ k. Lubina, Pisarzowicach/ k. Wrocławia, Stanisławowie/ k. Jawora, Szymanowie/ k. Wrocławia, Świebodzicach, Wilkowie Średzkim/ k. Kątów Wrocławskich. Ponadto na terenie województwa funkcjonuje wiele lądowisk śmigłowcowych. Większość lądowisk użytkowana jest w celach sanitarnych i położone są one w: Głogowie, Jeleniej Górze, Legnicy, Oławie, Polanicy-Zdroju, Świdnicy, Wałbrzychu, Wrocławiu (5 lądowiska), Ząbkowicach Śląskich, Zgorzelcu (2 lądowiska). Ponadto funkcjonuje pięć prywatnych lądowisk śmigłowcowych położonych w: Bielanych Wrocławskich/ k. Wrocławia, Orsku/ k. Rudnej, Świętej Katarzynie/ k. Siechnic oraz we Wrocławiu (2 lądowiska).



8.5. TRANSPORT TOWARÓW MASOWYCH

W regionie występują liczne bogactwa naturalnych w szczególności surowce skalne, których wydobycie zaspokaja dużą część krajowego popytu. Dolny Śląsk jest również obszarem prowadzenia intensywnej gospodarki leśnej, która plasuje region w krajowej czołówce pod względem objętości pozyskiwanego drewna. Rozwinięta produkcja przemysłowa jest trzecim komponentem, wywołującym duże zapotrzebowanie na przewozy towarów masowych w regionie. Rozmieszczenie surowców skalnych oraz koncentracja ich wydobycia⁹⁵ wskazują na występowanie szczególnego dużego zapotrzebowania na transport kruszyw na obszarze Przedgórze i Pogórze Sudeckiego. Najwięcej lasów o dominującej funkcji gospodarczej występuje w północno-zachodniej i w północno-wschodniej części województwa, istotny z punktu widzenia pozyskiwania drewna jest również obszar Sudetów, który charakteryzuje się wysoką lesistością⁹⁶. Oddalenie wielu miejsc wydobycia surowców skalnych i obszarów pozyskiwania drewna od głównych szlaków transportowych biegnących przez województwo wywołuje wiele problemów. Pojazdy ciężarowe częstokroć poruszają się drogami lokalnymi przez centra miejscowości doprowadzają do szybkiej degradacji nieprzystosowanych do ruchu ciężkiego dróg, obniżają poziom bezpieczeństwa w ruchu drogowym i negatywnie oddziałują na środowisko oraz mieszkańców regionu. Uciążliwości te są niemożliwe do całkowitego wyeliminowania. Nie mniej należy dążyć do ich ograniczenia poprzez stworzenie alternatyw dla transportu drogowego oraz poprawę jakości dróg i przekierowanie ruchu pojazdów ciężkich na lepiej przystosowane do tego drogi krajowe i wojewódzkie. Do działań tworzących alternatywę dla transportu drogowego należy zaliczyć poprawę żeglowności na Odrze oraz przywrócenie drożności nieczynnych linii kolejowych służących wywozowi towarów z Dolnego Śląska. Wśród tych linii największe znaczenie ma przywrócenie ruchu na całej długości linii kolejowych nr: 285/771 Świdnica Miasto/ Świdnica Kraszowice – Wrocław, 302/772 Strzegom Miasto/Strzegom Międzyrzecze – Rożtoka – Marciszów, 310 Kobierzyce – Piława Górna, 312/776 Jerzmanice-Zdrój – Marciszów i 331 Jawor – Rożtoka. Działania poprawiające jakość dróg, które mają znaczenie dla wywozu towarów masowych to: budowa obwodnicy Strzelina w ciągu drogi krajowej nr 39, poprawa jakości drogi krajowej nr 39 na odcinkach Karczyn – Mikoszków oraz Strzelin – Biedzychów, rozbudowa drogi krajowej nr 46 na odc. Mąkolno – Złoty Stok. Bardzo istotnym czynnikiem dla przewozów towarów masowych jest dostępność do miejsc przekraczania granic, co przekłada się zarówno na rozwój gospodarczej wymiany z krajami sąsiednimi jak i na odciążenie dolnośląskich dróg lokalnych. Konieczne jest podjęcie działań poprawiających nośność dróg krajowych nr 33 i 35 oraz dróg wojewódzkich nr 352, 355, 361, 385 w miejscach przekraczania granic.

8.6. ISTNIEJĄCE I POTENCJALNE WĘZŁY TRANSPORTU INTERMODALNEGO

Na terenie województwa istnieje gęsta sieć drogowa i kolejowa, a także port lotniczy we Wrocławiu oraz Odrzańska Droga Wodna. Racjonalne wykorzystanie dostępnych środków transportu może pozwolić na szybsze, tańsze i mniej uciążliwe społecznie przemieszczanie towarów na obszarze województwa. Transport intermodalny wykorzystujący do przewozu zintegrowane jednostki ładunkowe przewożone wieloma środkami transportu, może stanowić klucz do lepszego wykorzystania posiadanej sieci

⁹⁵ Studium wydobycia i transportu surowców skalnych. Stan i perspektywy, przyjęte Uchwałą Nr 2197/IV/12 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 kwietnia 2012 r.

⁹⁶ Raport o stanie zagospodarowania przestrzennego i rozwoju społeczno-gospodarczym województwa dolnośląskiego, IRT, 2017 r.

transportowej w regionie. Kluczowym elementem umożliwiającym przewozy intermodalne jest istnienie intermodalnym terminali przeładunkowych. Na terenie województwa funkcjonują obecnie trzy terminale intermodalne w Brzegu Dolnym, Kątach Wrocławskich i we Wrocławiu. Operatorem zarządzającym terminalem w Brzegu Dolnym jest PCC Intermodal, obiekt ten umożliwia przeładunek pomiędzy transportem kolejowym a drogowym i oferuje usługi dodatkowe związane ze składowaniem towarów, serwisem i myciem pojazdów. Na terenie terminala w Kątach Wrocławskich funkcjonuje dwóch operatorów Polzug Intermodal oraz Schavemaker Logistics & Transport. Obiekt ten umożliwia przeładunek pomiędzy transportem kolejowym a drogowym i oferuje również usługi związane ze składowaniem towarów oraz myciem i naprawą jednostek ładunkowych. Terminal we Wrocławiu zarządzany jest przez spółkę Lotniczy Dworzec Towarowy Wrocław, obiekt mieści się na terenie Portu Lotniczego i umożliwia przeładunek pomiędzy transportem lotniczym a drogowym. Dodatkowo oferuje usługi magazynowe w tym skład celny.

Potencjalny rozwój terminali kontenerowych w województwie możliwy jest głównie na styku sieci kolejowej i drogowej. Szczególnie atrakcyjne są już istniejące ładownie i bocznice kolejowe położone w pobliżu węzłów autostrad i dróg ekspresowych. Funkcjonują one w miejscowościach: Długołęka, Jawor, Jędrzychowice, Oleśnica, Oława, Rogoźnica, Strzelin, Syców, Wrocław Psie Pole, Żórawina. Pozostałe czynne ładownie kolejowe mające możliwość rozwoju w kierunku terminali intermodalnych mieszczą się w: Bardzie Śląskim, Bystrzycy Kłodzkiej, Jaworzynie Śląskiej, Jeleniej Górze, Kłodzku, Lubaniu, Miliczu, Ścinawie, Twardogórze, Wałbrzychu, Ząbkowicach Śląskich. Rozwój usług intermodalnych wzdłuż Odrzańskiej Drogi Wodnej obecnie ma niski potencjał ze względu na słabą żeglowność Odry na dużej części obszaru województwa. Realizacja inwestycji poprawiających żeglowność może stanowić w przyszłości ważny czynnik umożliwiający rozwój transportu intermodalnego z wykorzystaniem tej gałęzi transportu.

8.7. OBSZARY WG DOSTĘPNOŚCI TRANSPORTOWEJ DO OŚRODKÓW PONADLOKALNYCH

8.7.1. DOSTĘPNOŚĆ CZASOWA DO WROCŁAWIA

Istotny wpływ na strukturę sieci osadniczej i relacje funkcjonalno-przestrzenne ma położenie stolicy województwa. Wrocław stanowi główny węzeł koncentrycznego układu sieci komunikacyjnej Dolnego Śląska, złożonej ze szlaków promieniście rozchodzących się we wszystkich kierunkach. Analizy czasowej dostępności do Wrocławia zawarte w Planie inwestycji transportowych⁹⁷ pozwalają wysnuć wniosek, że autostrady i drogi ekspresowe i zmodernizowane linie kolejowe znacząco zwiększają zasięg stref o najlepszej dostępności. Nie mniej wielkość województwa oraz ukształtowanie terenu sprawia, że wiele obszarów nigdy nie będzie strefami atrakcyjnymi dla codziennych dojazdów do Wrocławia. Słaba dostępność czasowa do stolicy województwa może być czynnikiem wpływającym na marginalizację. W strefach o najgorszej dostępności do Wrocławia położone są gminy z powiatów: bolesławieckiego, głogowskiego, górowskiego, jeleniogórskiego, kamiennogórskiego, kłodzkiego, lwóweckiego, lubańskiego, lubińskiego, polkowickiego, wałbrzyskiego i zgorzeleckiego. Rozbudowa infrastruktury transportowej nie może stanowić jedynego rozwiązania problemu słabej dostępności. Doskonałym przykładem jest Zgorzelec, z którego pomimo dostępu do autostrady i zmodernizowanej magistrali kolejowej E 30 czas dojazdu do Wrocławia wynosi ponad 120 min. Wzmacnianie roli pozostałych dużych

⁹⁷ Plan inwestycji transportowych o znaczeniu regionalnym w województwie dolnośląskim realizowanych ze środków EFRR 2014-2020, przyjęty Uchwałą Nr 4709/V/17 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 28 grudnia 2017 r.



ośrodków miejskich w województwie oraz poprawa powiązań z regionami ościennymi powinna zmniejszać ryzyko peryferyzacji.

8.7.2. DOSTĘPNOŚĆ CZASOWA DO OŚRODKÓW PONADLOKALNYCH W WOJEWÓDZTWIE

Ośrodki regionalne i subregionalne stanowią węzły transportowe są największymi skupiskami miejsc pracy, usług o charakterze ponadlokalnym oraz zapewniają dostęp do dóbr kultury. Dobra czasowa dostępność do nich powinna stanowić ważne kryterium w ocenie jakości życia. Analizy dostępności do ośrodków regionalnych i subregionalnych zawarte w Planie inwestycji transportowych⁹⁸ wskazują na nierównomierne pokrycie województwa strefami o dostępności dobrej (30 - 45 min) i bardzo dobrej (do 30 min). Obszary o słabej (powyżej 60 min) czasowej dostępności występują w powiatach: bolesławieckim, kłodzkim, milickim, ząbkowickim i zgorzeleckim. Szczególnie uwidaczniają się obszary o złej dostępności transportowej (powyżej 90 min), które zlokalizowane są w gminach: Bogatynia, Bystrzyca Kłodzka, Łądek-Zdrój, Lewin Kłodzki, Międzyzlesie i Stronie Śląskie. Gminy położone w strefach o słabej i złej dostępności są narażone na procesy związane z peryferyzacją. Dla poprawy dostępności i zwiększenia powiązań z głównymi ośrodkami miejskimi konieczne wydaje się tworzenie zrównoważonego multimodalnego transportu szczególnie w obszarach, gdzie występują bariery naturalne takie jak pasma górskie czy dolina Odry. Realizacja systemu multimodalnego w warunkach Dolnego Śląska jest możliwa przede wszystkim w oparciu o sieć kolejową i przywracanie ruchu pasażerskiego na liniach wykorzystywanych towarowo oraz zlikwidowanych. Istotne dla poprawy dostępności do ośrodków regionalnych i subregionalnych były by następujące zadania:

- poprawa parametrów technicznych linii kolejowych nr 274/ 290/ 344 na relacji Zgorzelec – Zawidów/Frydlant,
- poprawa parametrów technicznych linii kolejowych nr 298 i 299 na relacji Sędziszów – Kamienna Góra – Lubawka/ Kralovec,
- poprawa parametrów technicznych linii kolejowej nr 291 Boguszów-Gorce – Mieroszów/Meziměstí,
- rewitalizacja zlikwidowanej linii kolejowej Kamienna Góra – Kowary,
- rewitalizacja zlikwidowanej linii kolejowej Turossów – Bogatynia,
- Rewitalizacja zlikwidowanej linii kolejowej Głogów – Szlichtyngowa – Góra – Bojanowo.

Ważną rolą Samorządu Województwa pozwalającą zapobiegać procesom marginalizacji jest wspieranie ośrodków miejskich w południowej, zachodniej i północno-wschodniej części województwa. Do wykreowania silnych ośrodków na wskazanych wyżej obszarach przyczyni się do szybszego rozwoju i wyrównywania różnic w poziomie rozwoju⁹⁹.

8.7.3. DOSTĘPNOŚĆ CZASOWA DO OŚRODKÓW PONADLOKALNYCH W WOJEWÓDZTWIE I JEGO SĄSIĘDZTWIE

Dolny Śląsk nie stanowi samotnej wyspy w związku, z czym na obszar województwa oddziałują ośrodki o randze ponadlokalnej położone w województwach i krajach ościennych. Dobre powiązania

⁹⁸ Plan inwestycji transportowych o znaczeniu regionalnym w województwie dolnośląskim realizowanych ze środków EFRR 2014-2020, przyjęty Uchwałą Nr 4709/V/17 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 28 grudnia 2017 r.

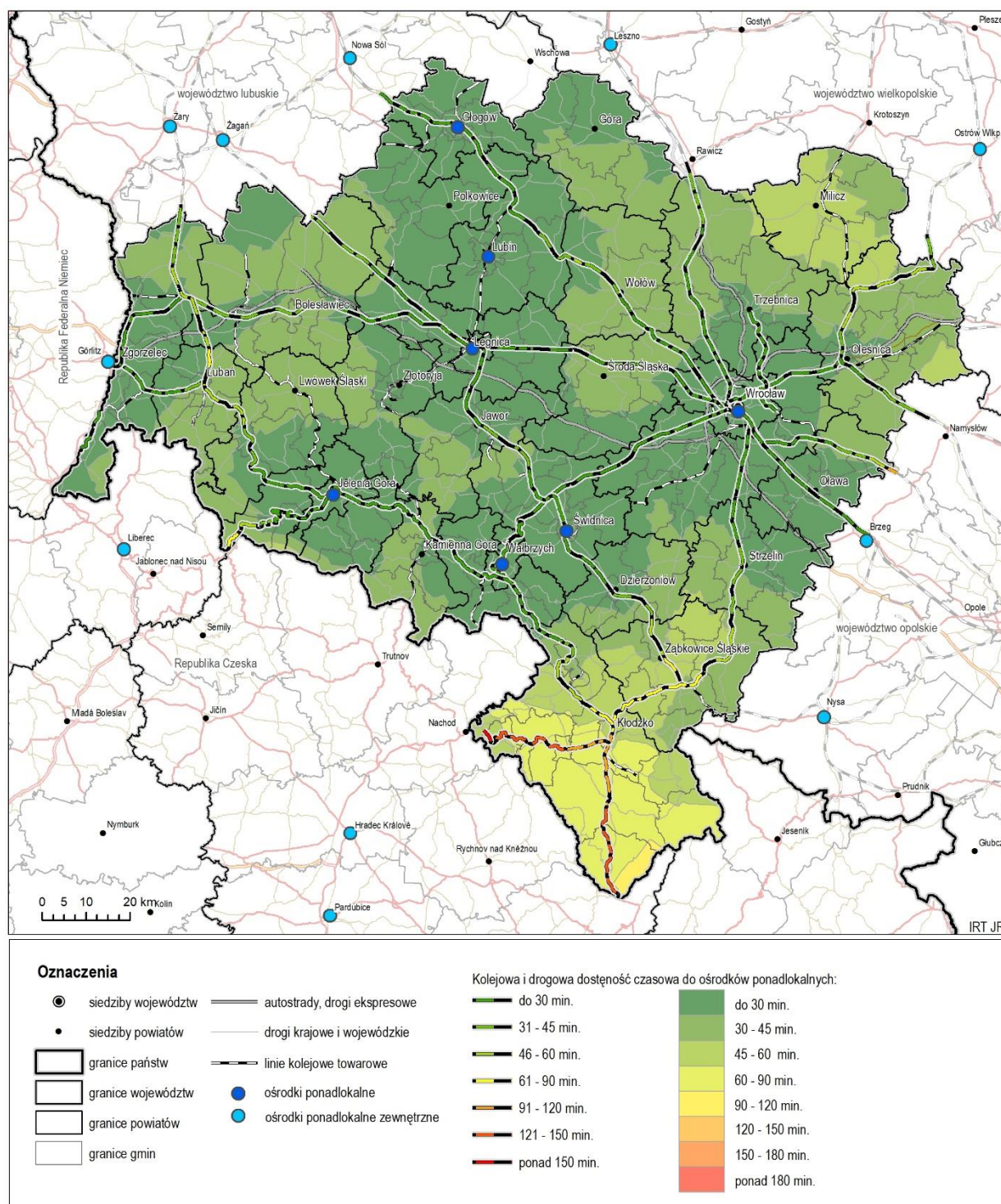
⁹⁹ Diagnoza poziomu rozwoju sfery społecznej i gospodarczej gmin województwa dolnośląskiego, IRT, lipiec 2017 r.

komunikacyjne z ośrodkami regionalnymi i subregionalnymi wzmacnia siłę gospodarczą regionu, zapobiega marginalizacji oraz poprawia jakość życia mieszkańców. Część mieszkańców województwa chętniej poszukuje pracy i korzysta z usług w ośrodkach ponadlokalnych położonych poza Dolnym Śląskiem. W związku z czym należy zapewnić możliwe najlepsze i najbardziej komfortowe powiązania z tymi ośrodkami. Rozpatrywanie dostępności czasowej w powiązaniu z otoczenia pozwala inaczej spojrzeć na kwestie dostępności do ośrodków ponadlokalnych i zagrożeń wynikających z marginalizacji transportowej (rys. 37). Z ośrodków zewnętrznych najsilniej zarysowuje się oddziaływanie Görlitz, do którego istnieje bardzo atrakcyjna dostępność z obszaru powiatów: bolesławieckiego, lubańskiego i zgorzeleckiego. Gminy Bogatynia i Pieńsk pomimo dużej bliskości do Gorlitz nie są w całości objęte strefą najlepszego oddziaływania, co można wiązać ze zbyt małą ilością drogowych przepraw mostowych na Nysie Łużyckiej oraz niską jakością dróg. Od wielu lat trwają dążenia Samorządu Województwa do powstania nowej przeprawy Pieńsk – Deschka. Wśród działań, które zwiększą jeszcze dostępność transportową tego obszaru jest modernizacja dróg wynikająca z programu Interreg Polska – Saksonia 2014-2020. Na obszarze Borów Dolnośląskich widoczna jest poprawa dostępności wynikająca z bliskości zespołu miejskiego Żagań-Żary. Północna część powiatu górowskiego ma bardzo dobrą dostępność drogową do Leszna. Powiat milicki oraz gmina Międzybórz mają lepszą dostępność transportową do Ostrowa Wielkopolskiego niż do Wrocławia. W gminach Krośnice, Milicz i Twardogóra część obszarów posiada przeciętną dostępność transportową zarówno do Wrocławia jak i Ostrowa Wielkopolskiego, może to świadczyć o słabej jakości połączenia tych dwóch ośrodków szlakami transportowymi. Bliskość Brzegu oddziałuje na powiat oławski i strzeliński oraz gminę Bierutów. Uwzględnienie dostępności transportowej do Nysy jako ośrodka subregionalnego istotnie poprawia dostępność do tego typu ośrodków z terenu powiatów kłodzkiego i ząbkowickiego. W zachodniej i południowo-zachodniej części powiatu kłodzkiego występuje lepsza dostępność do czeskich ośrodków regionalnych Hradec Kralove oraz Pardubice, niż do ośrodków położonych w województwie dolnośląskim. Nie mniej obszar powiatu kłodzkiego jest obszarem o najniższej dostępności do ośrodków ponadlokalnych. Stanowi to podstawę do podjęcia dwutorowych działań z jednej strony wzmacniających rolę Kłodzka z drugiej wzmacniających powiązania transportowe powiatu z najbliższymi ośrodkami regionalnymi i subregionalnymi. Poprzez drugą grupę działań należy rozumieć głównie dążenie do modernizacji linii kolejowej nr 276 Wrocław – Międzylesie i przebudowę drogi krajowej nr 8 na odc. Magnice – Kłodzko oraz uwzględnienie inwestycji poprawiających powiązania z Czechami. Powiązania te w zakresie transportu mogą poprawić się poprzez działania w ramach programu Interreg V-A Republika Czeska – Polska 2014–2020, pozostawienie rezerw na cele transportowe po zlikwidowanej linii kolejowej Tłumaczów – gr. państwa oraz uwzględnienie w dokumentach planistycznych miejsc pod nowe przeprawy mostowe na Dzikiej Orlicy. Pomimo bliskości granicy dostępność transportowa do Liberca z obszaru Dolnego Śląska jest nie jest dobra, wyjątek stanowi jedynie część gminy Bogatynia. Poprawa powiązań transportowych z Libercem może być szczególnie istotnym czynnikiem poprawiającym dostępność do ośrodków o charakterze ponadlokalnym z terenu powiatów lubańskiego i lwóweckiego. Wśród głównych działań poprawiających powyższe powiązanie jest realizacja zadań z programu Interreg V-A Republika Czeska – Polska 2014 – 2020 w tej części pogranicza, przywrócenie połączeń pasażerskich na relacji Zgorzelec – Zawidów/Frydlant, pozostawienie rezerwy na cele transportowe po linii kolejowej nr 284 na odc. Mirsk – Pobiegnia gr. państwa. Obszar pogranicza Polsko – Czeskiego ze względu na górski charakter jest szczególnie trudny dla zapewnienia dobrej dostępności do ośrodków regionalnych i subregionalnych, więc powinno się: rewitalizować linie kolejowe poprawiające powiązania transgraniczne w rejonach Zawidowa, Lubawki i Mieroszowa, poprawić warunki transgranicznego ruchu pojazdów ciężarowych na najważniejszych drogach (drogi krajowe nr 33, 35 oraz drogi wojewódzkie nr 352, 355, 361, 385), a także pozostawić rezerwy terenowe w terenach podgórskich pod przyszły rozwój infrastruktury transportowej



w dawnych korytarzach kolejowych takich jak: Boguszów-Gorce Wschód – Wałbrzych Szczawienko, Mirsk – Pobiedna, Świebodzice - Świebodzice Stare, Tłumaczów – gr. państwa.

Rysunek 37. Dostępność czasowa do dolnośląskich oraz zewnętrznych miast ponadlokalnych



Źródło: opracowanie własne.

8.8. REGIONALNY SYSTEM MULTIMODALNEGO TRANSPORTU PUBLICZNEGO

Dobrze rozwinięta sieć osadnicza oparta o ośrodki miejskie i wysoki wskaźnik urbanizacji są istotnymi potencjałami regionu. Dodatkowo gęsta sieć transportowa jest dużym atutem sprzyjającym organizacji

regionalnego systemu multimodalnego transportu publicznego. Regionalny system transportu publicznego powinien służyć skomunikowaniu ośrodków powiatowych między sobą, a także pozostałych ośrodków miejskich o znacznym potencjalnie demograficznym w tym głównych miejscowości turystycznych. Dokumentem ustalającym standard dolnośląskiego regionalnego transportu publicznego, jest *Plan transportowy*¹⁰⁰. W ww. wymienionym dokumencie sformułowano zasady kształtowania regionalnej sieci transportowej w oparciu o transport kolejowy, którego dopełnieniem ma być transport autobusowy. Istotnym czynnikiem spajającym przewozy kolejowe, regionalne przewozy autobusowe, transport lokalny oraz transport rowerowy są węzły integracyjne¹⁰¹ o różnej skali oddziaływania. Ich funkcjonowanie powinno wiązać się również z rozwojem w ich otoczeniu funkcjonalności sprzyjających integracji transportu oraz kształtowania go w sposób multimodalny. Elementami zwiększającymi atrakcyjność zintegrowanych węzłów transportowych są: poczekalnie, obiekty handlowe i gastronomiczne, parkingi P+R¹⁰², B+R¹⁰³, K+R¹⁰⁴, wypożyczalnie rowerów i samochodów.

¹⁰⁰ Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Województwa Dolnośląskiego przyjęty Uchwałą Nr LV/2107/2014 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 października 2014 r.

¹⁰¹ Lokalizacja węzłów wynika z Planu transportowego województwa oraz krajowego Planu transportowego.

¹⁰² P+R (Park & Ride) – typ parkingu umożliwiający dogodną przesiadkę z samochodu do pojazdów komunikacji zbiorowej i dojazd nimi do centrów miast. Najczęściej tego typu parkingi lokalizuje się w pobliżu stacji i przystanków kolejowych oraz przystanków węzłowych komunikacji miejskiej na terenach o niskiej gęstości zaludnienia.

¹⁰³ B+R (Bike & Ride) – typ parkingu dla rowerów umożliwiającej bezpieczne i komfortowe pozostawienie roweru i kontynuowanie dalszej podróży transportem zbiorowym.

¹⁰⁴ K+R (Kiss & Ride) – typ parkingu umożliwiający kilkuminutowy postój w celu wysadzenia pasażera, który dalszą podróż będzie kontynuował transportem zbiorowym.



9. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

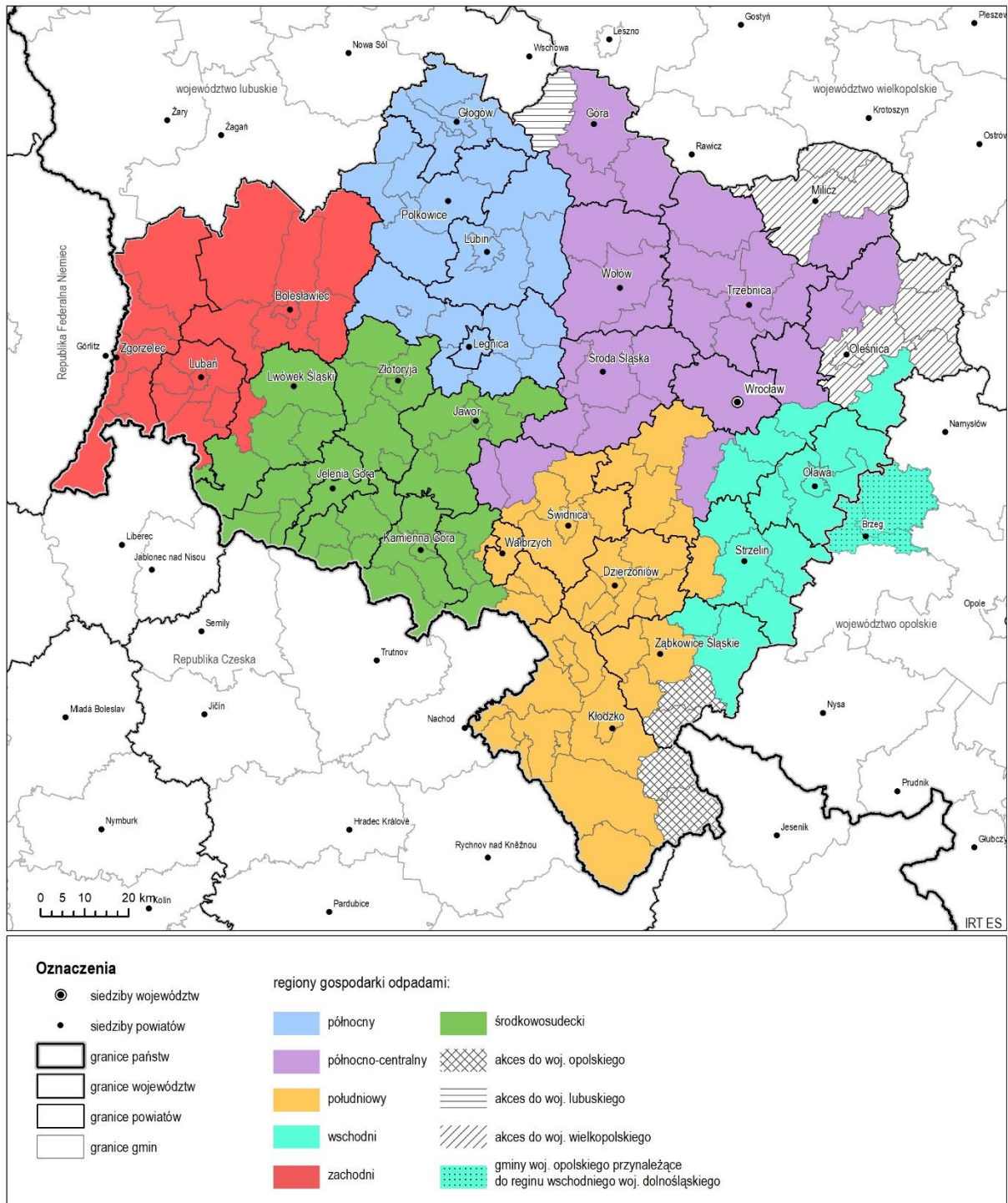
Uwarunkowania w zakresie infrastruktury technicznej stanowią odpowiedź na pytanie, czy istniejące i planowane elementy tej infrastruktury tworzą spójne i zintegrowane systemy zapewniające ich prawidłowe funkcjonowanie. Zostały przedstawione w podziale na różne systemy obejmujące: gospodarkę odpadami, gospodarkę wodno-ściekową i energetykę. Kompetencje samorządu województwa w zakresie tych systemów są zróżnicowane i to od nich zależy czy województwo może prowadzić swoją politykę przestrzenną w tym zakresie.

9.1. GOSPODARKA ODPADAMI

System gospodarowania odpadami w województwie dolnośląskim prowadzony jest na podstawie Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego (WPGO 2016) opracowanego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028, przyjętego Uchwałą nr XLIII/1450/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 21 grudnia 2017 r. Podstawą prawną sporządzenia dokumentu przez Zarząd Województwa jest wymóg wynikający z ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2018 r., poz. 21, z późn. zm.). Uchwała w sprawie wykonania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami jest aktem prawa miejscowego, dlatego wszystkie działania dotyczące gospodarki odpadami muszą być zgodne z jego zapisami. Realizacja WPGO 2016 ma na celu zapewnienie zintegrowanej gospodarki odpadami, w sposób gwarantujący ochronę środowiska, uwzględniający obecne i przyszłe możliwości, a także uwarunkowania ekonomiczne oraz poziom technologiczny istniejącej infrastruktury. WPGO 2016 obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na terenie województwa oraz przywożonych na jego teren, w szczególności odpady komunalne. Załącznikiem do WPGO 2016, stanowiącym jego integralną część, jest Plan Inwestycyjny, określający kierunki rozwoju instalacji do sortowania, odzysku, przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów. W Planie Inwestycyjnym wskazane zostały planowane inwestycje związane z gospodarką odpadami komunalnymi. Zakres przedsięwzięć wskazanych do rozbudowy, modernizacji oraz planowanych nowych instalacji został ustalony w oparciu o zapotrzebowanie wynikające z bilansu mocy przerobowych funkcjonujących instalacji oraz masy wytwarzanych odpadów. Uwzględniona została również prognoza demograficzna województwa dolnośląskiego na lata 2016-2023.

W WPGO 2016 wskazano gminy należące do poszczególnych regionów gospodarki odpadami komunalnymi: wschodniego, północno-centralnego, południowego, północnego, środkowosudeckiego i zachodniego. Poza gminami należącymi do województwa dolnośląskiego, uwzględniono również gminy z województw sąsiednich, które gospodarkę odpadami prowadzą na podstawie akcesu do województwa dolnośląskiego. Natomiast kilka gmin z terenu województwa dolnośląskiego, na podstawie zgłoszonego akcesu, zostało włączonych do systemu gospodarki odpadami województw sąsiednich.

Rysunek 38. Regiony gospodarki odpadami wyznaczone w WPGO 2016



Źródło: opracowanie własne na podstawie WPGO 2016.

W każdym z regionów wskazane zostały instalacje zapewniające obsługę tych regionów. Wyznaczono lokalizacje regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) oraz instalacji zastępczych (IZ), które do czasu uzyskania statusu instalacji regionalnych mogą zapewniać zastępczą obsługę regionu w przypadku awarii instalacji regionalnej.

Obecnie w województwie dolnośląskim nie funkcjonują instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych. Zgodnie z WPGO 2016 zaplanowano lokalizację instalacji do termicznego przekształcania odpadów. Żadnej



z planowanych instalacji do termicznego przekształcania odpadów nie planuje się nadania statusu instalacji ponadregionalnej lub RIPOK.

W Planie Inwestycyjnym uwzględniono również inwestycje polegające na rekultywacji składowisk odpadów komunalnych. Wskazano 36 lokalizacji składowisk, których łączna powierzchnia przeznaczona do rekultywacji wynosi 94,2 ha.

Wskazane w WPGO 2016 inwestycje w zakresie regionalnych instalacji stanowią inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym. Ich rozmieszczenie musi zostać stanowi ustalenie planu zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego. Inwestycjami celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym w rozumieniu obowiązujących przepisów, są także inwestycje ujęte w RPO WD 2014-2020 oraz POIiŚ 2014-2020.

Ze względu na deklarację przynależności kilku gmin zlokalizowanych na terenie województwa dolnośląskiego do regionów gospodarki odpadami komunalnymi województw sąsiadujących, w analizie uwarunkowań dla rozwoju gospodarki odpadami należy również uwzględnić ustalenia wynikające z planów gospodarki odpadami województw ościennych.

Dla gmin dolnośląskich, które wyraziły akces do regionów gospodarki odpadami komunalnymi województwa opolskiego, wytyczne dla gospodarki odpadami komunalnymi znajdują się w obowiązującym Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017.

Uchwalony przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego w dniu 27 sierpnia 2012 r. Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017 określa prowadzenie gospodarki odpadami komunalnymi w gminach: Cieszków, Dziadowa Kłoda, Międzybórz, m. Oleśnica i Oleśnica oraz Syców, w ramach Regionu IX. Gmina Milicz, która wyraziła chęć przyłączenia do regionu gospodarki odpadami województwa wielkopolskiego w 2016 r., nie została w nim uwzględniona.

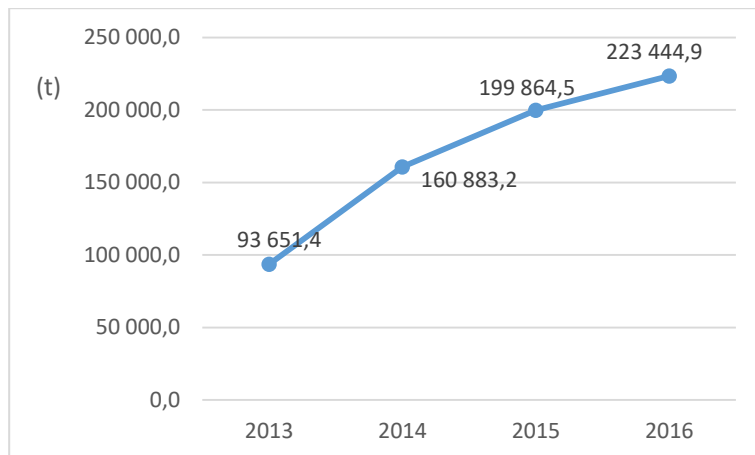
W obowiązującym Planie gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2012-2017 z perspektywą do 2020 roku przyjętym Uchwałą nr XXX/280/12 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 10 września 2012 roku, nie została ujęta Gmina Niechlów. Jednakże w projekcie Aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami Województwa Lubuskiego (nieobowiązującym) została przyłączona do wschodniego regionu gospodarki odpadami.

Kluczowym aktem prawa UE w zakresie gospodarki odpadami, jest dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów. Zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami określoną w dyrektywie 2008/98/WE, należy przede wszystkim zapobiegać wytwarzaniu odpadów oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling. Zakłada się, że jest to element budowania gospodarki o obiegu zamkniętym (tzw. *circular economy*). Ustalenia dyrektywy 2008/98/WE stanowią podstawę opracowania planów gospodarki odpadami. Regulacje i wymagania wynikające z przepisów UE z zakresu gospodarki odpadami zostały uwzględnione w Krajowym planie gospodarki odpadami 2022.

Według danych GUS BDL w województwie dolnośląskim od 2013 r.¹⁰⁵ do 2016 roku, liczba ton odpadów zebranych selektywnie wzrosła o 239%. Wynik ten spełnia założenia krajowej polityki gospodarki odpadami.

¹⁰⁵ Rok 2013 przyjęto za bazowy ze względu na wejście w życie przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21, ze zmianami).

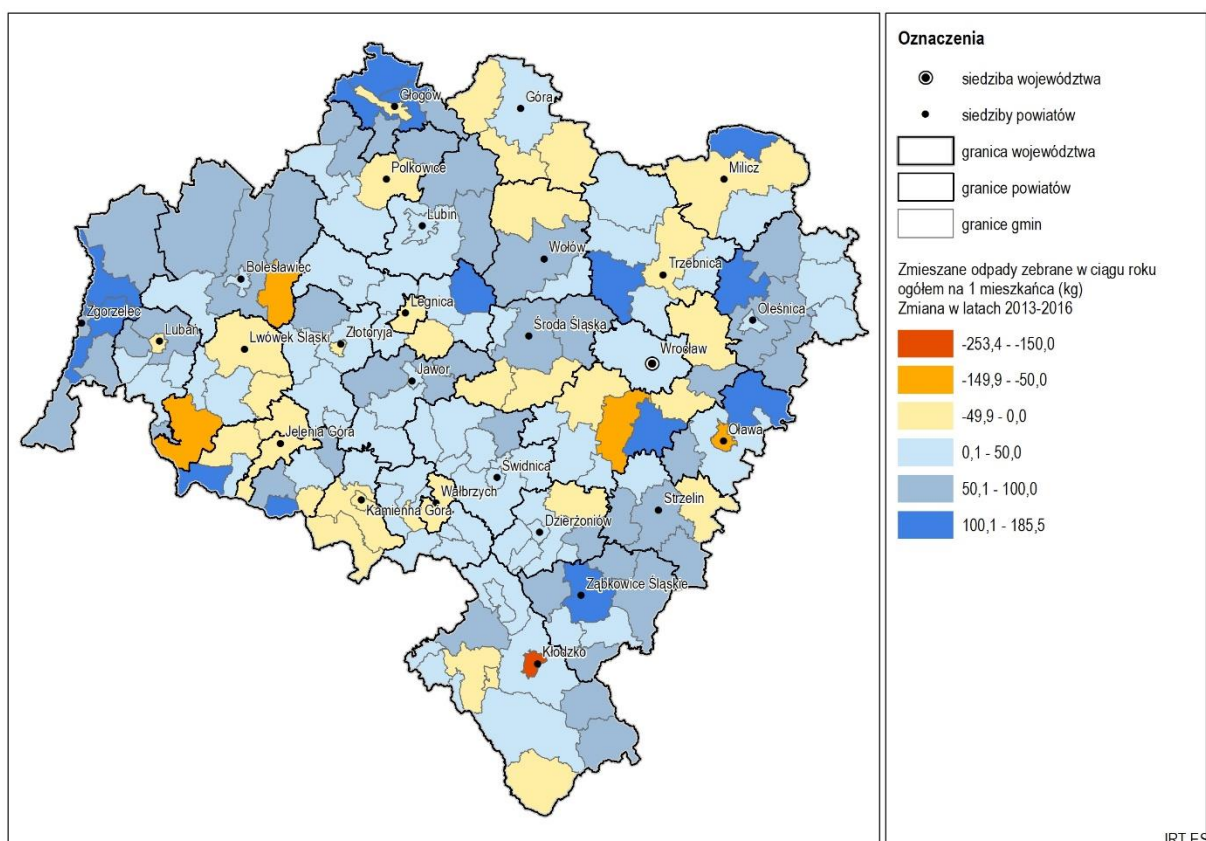
Wykres 6. Odpady zebrane selektywnie na terenie województwa dolnośląskiego w latach 2013-2016



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL.

Pomimo dynamicznego wzrostu ilości odpadów zebranych selektywnie, ilość zmieszanych odpadów zebranych w ciągu roku na 1 mieszkańca w latach 2013-2016 nadal pozostaje na wysokim poziomie, co oznacza, że prowadzone w tym okresie działania w zakresie gospodarki odpadami nie wpisują się w założenia dyrektywy zmierzające w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym.

Rysunek 39. Zmiana ilości zebranych odpadów zmieszanych ogółem na 1 mieszkańca (kg) w latach 2013-2016



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL.

Analiza zmiany ilości zmieszanych odpadów zebranych w ciągu roku przypadającej na 1 mieszkańca, wykonana na podstawie danych udostępnionych przez GUS BDL, wykazuje, że jedynie w 38 gminach (22% gmin dolnośląskich) nastąpił spadek zebranych odpadów zmieszanych. Świadczy to o nieefektywnie prowadzonej gospodarce odpadami w większości gmin w regionie i wskazuje na



ograniczoną realizację założeń krajowej polityki gospodarki odpadami. Oznacza to konieczność zapewnienia realizacji zamierzeń inwestycyjnych wynikających z WPGO 2016 i uwzględnienie ich w dokumentach planistycznych, w tym w planie zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego.

Z perspektywy regionu istotnym zagadnieniem jest również składowanie odpadów przemysłowych, w tym szczególnie odpadów wydobywczych. Największą instalacją, na terenie Dolnego Śląska, służącą do składowania odpadów poprodukcyjnych jest obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych (OUOW) Żelazny Most należący do KGHM Polska Miedź. W związku z funkcjonowaniem obiektu i jego planowaną rozbudową, w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dla obszarów położonych w zasięgu oddziaływania OUOW Żelazny Most wyznaczono granicę strefy ochrony. W jej zasięgu obowiązuje zakaz lokalizacji obiektów budowlanych niezwiązanych z funkcjonowaniem przemysłu miedziowego, w tym OUOW Żelazny Most wraz z infrastrukturą techniczną. Prawo miejscowe uwzględnia również odstępstwa, których nie dotyczy niniejszy zapis, są to m.in.: drogi i inne obiekty związane z transportem drogowym, sieci, obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej oraz instalacje i urządzenia związane z monitorowaniem i ochroną środowiska, bezpieczeństwem ludzi i mienia oraz bezpieczeństwem OUOW Żelazny Most. Granica strefy ochrony OUOW Żelazny Most wynikająca z aktów prawa miejscowego, a także ograniczenia wynikające z planowanego uruchomienia OUOW Gilów, zostały uwzględnione w Planie.

9.2. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Podstawą do tworzenia odpowiednich warunków do poprawy stanu gospodarki ściekowej na terenie kraju jest realizacja zadań przyjętych w piątej Aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK 2017), opracowanej zgodnie z zapisami ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne. Dokument ten jest nadrzędnym narzędziem służącym do wdrażania dyrektywy Rady Unii Europejskiej 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych, tzw. dyrektywa „ściekowa” wprowadzanej do prawa polskiego na podstawie postanowień Traktatu Akcesyjnego Polski do Unii Europejskiej.

AKPOŚK 2017 zawiera wykaz aglomeracji oraz planowanych inwestycji w zakresie wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalnie ścieków. Wszystkie planowane inwestycje powinny zostać zrealizowane w perspektywie do 2021 r., w czasie zbliżonym do zakończenia kolejnego cyklu realizacji planów gospodarowania wodami oraz programu wodno-środowiskowego kraju. Zakłada się, że w aglomeracjach¹⁰⁶ ujętych w AKPOŚK 2017 powinien zostać osiągnięty blisko 100% poziom obsługi zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi. Przyjęto, że pozostali mieszkańcy aglomeracji, nieobsługiwani przez zbiorcze systemy kanalizacyjne, będą korzystać z innych systemów oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy).

Planowane inwestycje w zakresie oczyszczalni ścieków, ujęte w AKPOŚK 2017, dotyczą poprawy wydajności oczyszczalni i spełnienia standardów oczyszczania ścieków komunalnych stosownie do

¹⁰⁶ Aglomeracje w rozumieniu ustawy Prawo wodne. Obszary aglomeracji zostały wyznaczone zgodnie z obowiązującym w tym zakresie Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2014 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji. Podstawą wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji są opracowania planistyczne szczebla lokalnego (studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego), decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz wieloletnie plany rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych.

wymogów ustawowych, a także budowy nowych instalacji. Na terenie województwa dolnośląskiego zaplanowano budowę 6 nowych oczyszczalni ścieków komunalnych oraz modernizację, rozbudowę lub rozbudowę z modernizacją 61 istniejących instalacji, a także likwidację 4 oczyszczalni.

Plany inwestycyjne ujęte w AKPOŚK 2017 dotyczące budowy sieci kanalizacji sanitarnej zostały ograniczone do terenów, gdzie został spełniony warunek wskaźnika koncentracji, tj. 90 mieszkańców na kilometr planowanej do budowy sieci kanalizacyjnej. Z planów inwestycyjnych w zakresie wyposażenia aglomeracji w sieć kanalizacyjną wynika, że na terenie województwa dolnośląskiego planowane jest wybudowanie 979,59 km i modernizacja 211,6 km sieci kanalizacyjnej. W wyniku wykonania tych inwestycji liczba rzeczywistych mieszkańców, którzy skorzystają z usług kanalizacyjnych wzrośnie o 99 604 osoby.

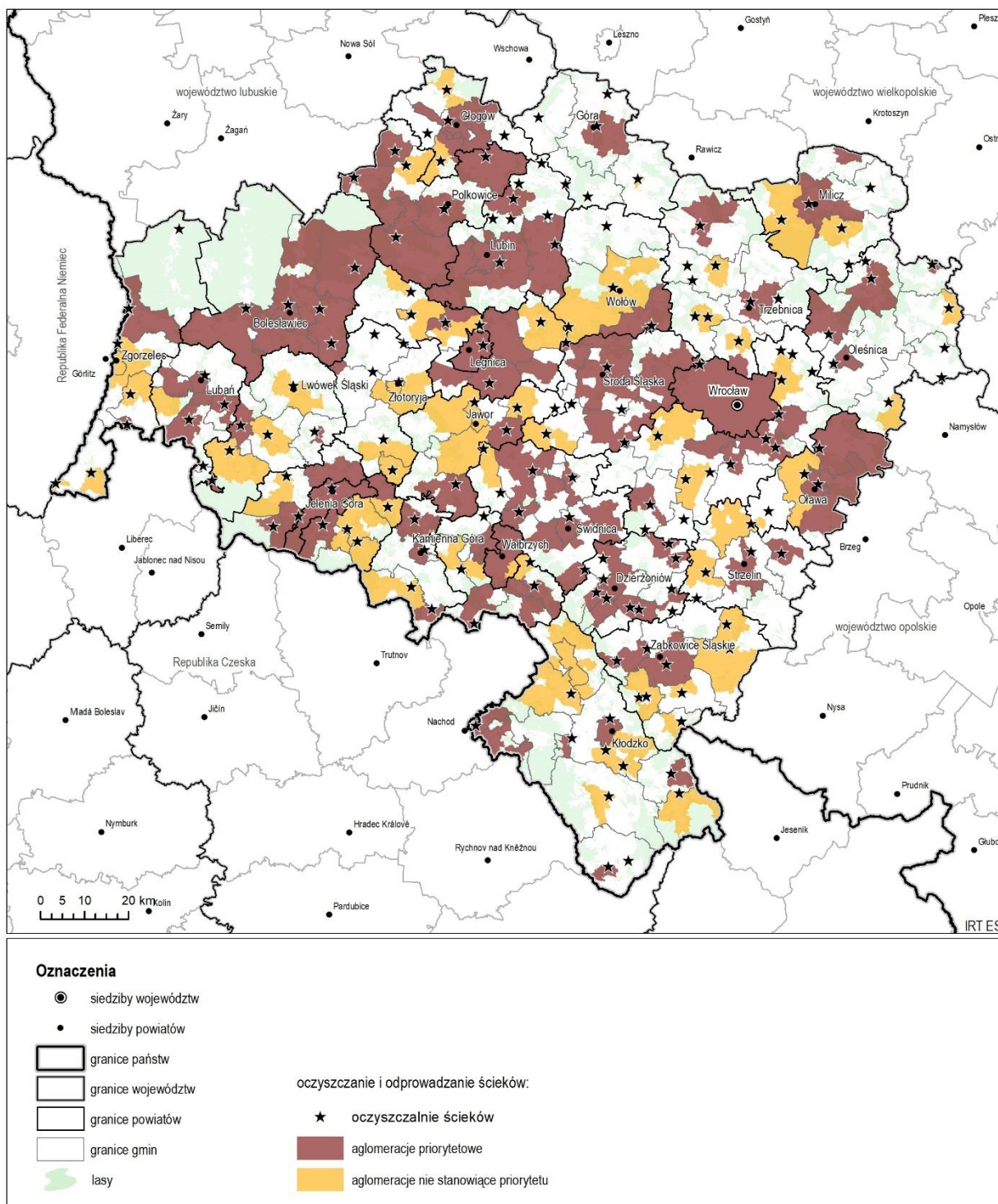
W AKPOŚK 2017 uwzględnione zostały także działania inwestycyjne z zakresu indywidualnych systemów oczyszczania na obszarze wyznaczonych aglomeracji. W dokumencie ujęto 232 planowane do budowy indywidualne systemy oczyszczania ścieków (przydomowe oczyszczalnie ścieków), do których zostanie podłączonych 764 mieszkańców.

W AKPOŚK 2017 nie uwzględniono aglomeracji, które nie zostały wyznaczone stosownym aktem prawa miejscowego (rozporządzeniem wojewody lub uchwałą sejmiku województwa, do dnia 31 grudnia 2016 r.) Jednakże w Planie zagospodarowania województwa dolnośląskiego należy uwzględnić aglomeracje wyznaczone stosownymi aktami po tym terminie.

Zgodnie z informacjami zawartymi w AKPOŚK 2017, gospodarka ściekowa w gminie Oława prowadzona jest w ramach wyznaczonej Uchwałą Nr XXXIX/455/2014 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 25 lutego 2014 r. aglomeracji „Brzeg”, natomiast w gminie Cieszków - w ramach aglomeracji Zduny-Cieszków wyznaczonej Uchwałą nr XII/331/15 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 30 listopada 2015 r.



Rysunek 40. Obszary (obręby) w których zostały wyznaczone aglomeracje ściekowe (stan na marzec 2017 r.)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z AKPOŚK 2017 oraz uchwał Sejmiku Województwa Dolnośląskiego ustanawiających aglomeracje.

Wsparciem dla wypełnienia pozostałych wymagań dyrektywy 91/271/EWG był Program wyposażenia w oczyszczalnie ścieków aglomeracji poniżej 2 000 RLM¹⁰⁷. Został opracowany w 2007 r. i bazował na danych z 2004 r. oraz odnosił się do zadań, które miały zostać zrealizowane do 2015 r. Obejmował

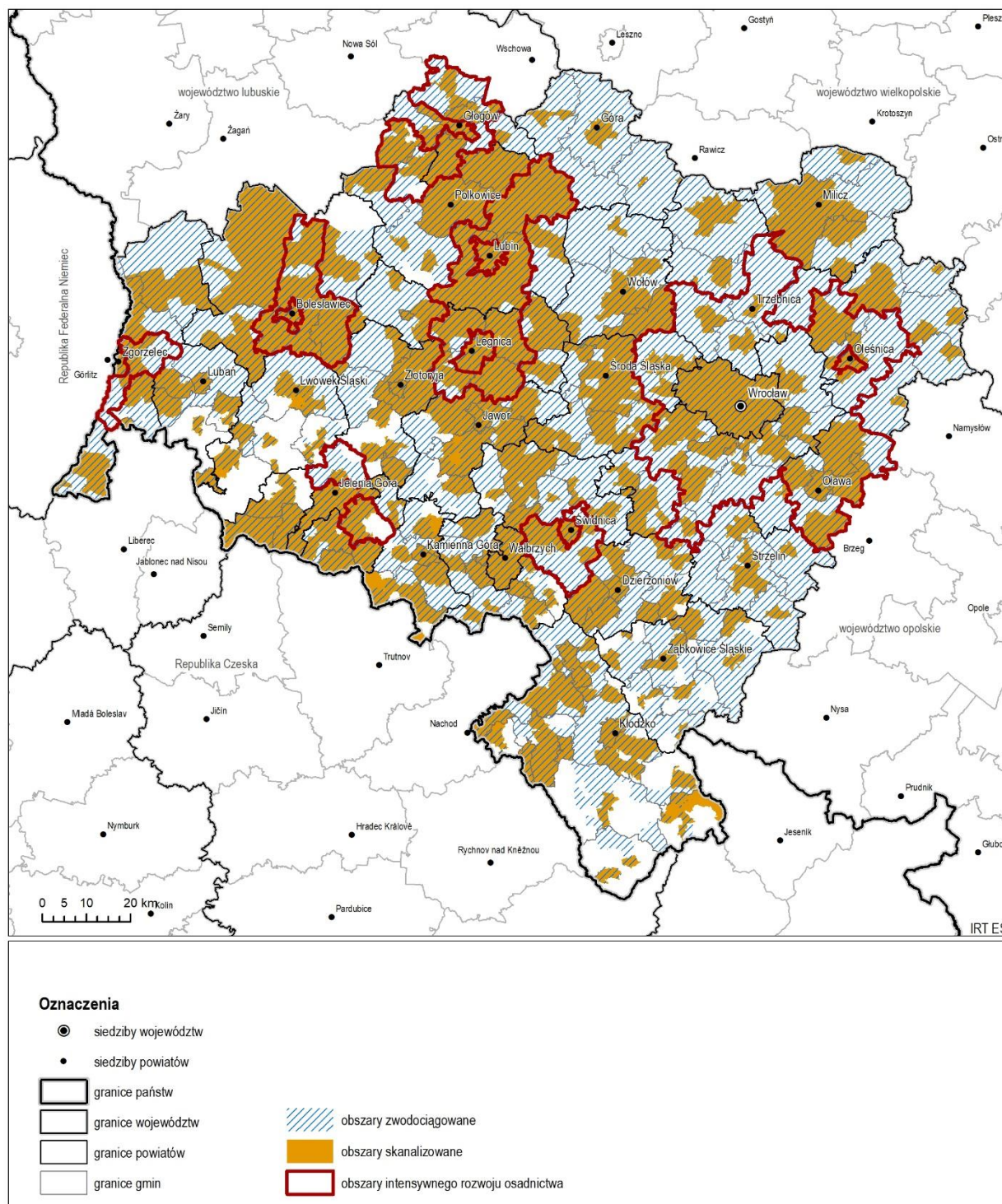
¹⁰⁷ Równoważna Liczba Mieszkańców.



aglomeracje do których odnoszą się wymagania artykułu 7 dyrektywy 91/271/EWG, zgodnie z którym ścieki komunalne pochodzące z aglomeracji mniejszych od 2 000 RLM wyposażonych w sieci kanalizacyjne w dniu przystąpienia Polski do Unii Europejskiej, odprowadzające ścieki do śródlądowych wód powierzchniowych i estuariów, powinny być przed zrzutem do tych wód poddane odpowiedniemu oczyszczaniu. W programie wzięto pod uwagę aglomeracje, których wyposażenie w systemy kanalizacji zbiorczej oraz w oczyszczalnie ścieków powinno być skoordynowane w skali całego kraju. Dla pozostałych aglomeracji powyżej 2 000 RLM powinny zostać opracowane programy wojewódzkie.



Rysunek 41. Obszary posiadające dostęp do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na tle obszarów intensywnego rozwoju osadnictwa (stan na 2015 r.)



Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji z DZMiUW we Wrocławiu oraz informacji z gmin.

Przedstawiona na rysunku (Rysunek 41) analiza stanu wyposażenia obszaru województwa w sieć kanalizacyjną i wodociągową w poszczególnych obrębach geodezyjnych w dolnośląskich gminach, wykonana na podstawie zestawień udostępnionych przez DZMiUW we Wrocławiu i uzupełnionych informacjami z gmin, wskazuje na wyraźną dysproporcję zaopatrzenia w sieć kanalizacyjną w stosunku do wyposażenia w sieć wodociągową na terenie Dolnego Śląska. Na terenach wiejskich wyposażenie

w kompleksową sieć wodociągowo-kanalizacyjną nadal nie osiągnęło wysokiego poziomu. W 2015 r. jedynie w 8 gminach tereny wiejskie były w 100% wyposażone w kompleksową sieć wodociągowo-kanalizacyjną, były to gminy: Warta Bolesławiecka (pow. bolesławiecki), Jerzmanowa (pow. głogowski), Kunice i Legnickie Pole (pow. legnicki), Rudna (pow. lubiński), Polkowice (pow. polkowicki) oraz Brzeg Dolny (pow. wołowski) i Złotoryja (pow. złotoryjski).

Stopień wyposażenia w sieć wodociągową terenów wiejskich w 2015 r. był zadowalający i wynosił 91,2%. W 11 powiatach: bolesławieckim, legnickim, lubińskim, milickim, oleśnickim, oławskim, strzelińskim, średzkim, trzebnickim, wołowskim i wrocławskim, wszystkie tereny wiejskie posiadały dostęp do sieci wodociągowej (100% wyposażenia w sieć wodociągową). Natomiast najniższe wartości wskaźnika, osiągające niewiele ponad 50%, zostały w 2015 r. osiągnięte w powiatach kłodzkim (53,8%) oraz lwóweckim (54,5%).

Na obszarze województwa dolnośląskiego najlepiej skanalizowane są obszary wiejskie w powiecie lubińskim (77,8%) oraz bolesławieckim (76,1%), a najgłabiej w powiecie górowskim (jedynie w 6,4%). Wszystkie obszary miejskie mają dostęp do infrastruktury kanalizacyjnej, natomiast wskaźnik procentowy stopnia wyposażenia terenów wiejskich w sieć kanalizacyjną dla województwa dolnośląskiego w 2015 roku wynosił 35,6%. Sieć kanalizacji sanitarnej na terenach wiejskich nie została dotychczas zrealizowana w następujących gminach: Jaworzyna Śląska, Jemielno, Łądek-Zdrój, Leśna, Międzybórz, Pieszycy, Szczytna, Wiązów, Zawonia, Złoty Stok.

W powiatach: jaworskim (gmina Paszowice), kamiennogórskim (gminy: Lubawka, Marciszów), kłodzkim (gminy: Stronie Śląskie, Lewin Kłodzki) oraz lwóweckim (gminy: Lwówek Śląski, Mirsk) w kilku obrębach zaopatrzenie w wodę odbywa się za pomocą indywidualnych ujęć wody, natomiast ścieki odbierane są poprzez istniejący system kanalizacji zbiorczej. Zgodnie z uzyskanymi informacjami z gmin, w większości wyżej wymienionych obszarów nie planuje się budowy sieci wodociągowej, a mieszkańcy uznają za wystarczający wykorzystywany dotychczas sposób zaopatrzenia w wodę.

Biorąc pod uwagę zróżnicowanie województwa dolnośląskiego pod względem rozwoju osadnictwa, rozwój sieci wodno-kanalizacyjnej powinien rozwijać się przede wszystkim na obszarach, gdzie zachodzi najbardziej dynamiczny rozwój sieci osadniczej i spodziewana jest kontynuacja tego trendu. We wskazanych obszarach intensywnego rozwoju osadnictwa wsparcia dla pełnego wyposażenia w sieć wodociągową wymagają obszary położone w gminach: Gaworzyce, Jeżów Sudecki, Mysłakowice i Radwanice. Natomiast dalszy wzmożony rozwój osadnictwa wymaga zwiększenia dostępu do sieci kanalizacyjnej, poprzez jej budowę i rozbudowę w gminach podwrocławskich, w okolicach Trzebnicy, Oleśnicy oraz Oławy, w gminie wiejskiej Świdnica, a także w rozwijających się intensywnie gminach przylegających do Jeleniej Góry. Rozbudowy wymaga również system kanalizacji funkcjonujący w gminie wiejskiej Zgorzelec oraz w gminach wchodzących w skład Legnicko-Głogowskiego Obszaru Funkcjonalnego.

Priorytetem dla spełnienia wymogów prawa unijnego i dokumentów krajowych jest zapewnienie wyposażenia w sieć kanalizacyjną na terenach wchodzących w skład wyznaczonych aglomeracji ściekowych. Z zestawienia obrębów wyposażonych w sieć kanalizacyjną z obszarami w granicach których zostały wyznaczone aglomeracje ściekowe wynika, że do osiągnięcia pełnej obsługi zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi (100% wyposażenia w sieć kanalizacyjną) konieczna jest rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej w 20,6% obrębów wchodzących w skład wyznaczonych na terenie województwa dolnośląskiego aglomeracji ściekowych. Pełnym wyposażeniem w sieć kanalizacyjną charakteryzują się aglomeracje wyznaczone na terenie miast na prawach powiatu: Wrocław, Wałbrzych,



Legnica i Jelenia Góra, a także w powiecie milickim. Najmniejszych nakładów wymaga również rozwój sieci kanalizacyjnej w obszarach aglomeracji wyznaczonych na terenie powiatów: legnickiego (1,3% nieskanalizowanych obrębów), dzierzoniowskiego (3%) i złotoryjskiego (3,8%). Z kolei najwyższy procent nieskanalizowanych obrębów na terenach wyznaczonych aglomeracji ściekowych znajduje się w powiatach: strzelińskim (59,5% obrębów wymagających skanalizowania), ząbkowickim (58,3%), trzebnickim (51,2%) oraz górowskim (50%).

9.3. ENERGETYKA

Prowadzenie polityki energetycznej w regionie należy do kompetencji samorządu województwa w ograniczonym zakresie, określonym w Prawie energetycznym¹⁰⁸ i obejmuje:

- zapewnienie warunków do rozwoju infrastrukturalnych połączeń międzyregionalnych i wewnątrzregionalnych;
- uczestnictwo w planowaniu zaopatrzenia w energię i paliwa na obszarze województwa poprzez opiniowanie projektów założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w zakresie koordynacji współpracy z innymi gminami oraz w zakresie zgodności z polityką energetyczną państwa;
- opiniowanie projektów planów zaopatrzenia w energię i paliwa z polityką energetyczną państwa.

Ponadto Prawo energetyczne w art. 16 odnosi się do zasad racjonalizacji przedsięwzięć inwestycyjnych i koniecznej współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami energetycznymi zajmujących się przesyłaniem paliw gazowych lub energii elektrycznej, z samorządem województwa, na którego obszarze przedsiębiorstwo zamierza realizować przedsięwzięcia inwestycyjne. Współpraca powinna przede wszystkim polegać na zapewnieniu spójności pomiędzy planami przedsiębiorstw energetycznych i założeniami, strategiami oraz planami szczebla regionalnego, zapewniającymi przełożenie na poziom lokalny. Narzędziem, którym samorząd województwa powinien posłużyć się w celu zapewnienia warunków do rozwoju regionalnych połączeń infrastrukturalnych jest plan zagospodarowania przestrzennego, sporządzany zgodnie z przepisami określonymi w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym¹⁰⁹.

Konieczność korelacji planów inwestycyjnych gmin i przedsiębiorstw energetycznych podkreśla się również w Polityce energetycznej Polski do 2030 roku przyjętej przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 roku. W dokumencie za kluczowe przyjmuje się uwzględnianie energetyki w procesie określania priorytetów inwestycyjnych przez samorządy. Jako istotny element wspomaganie realizacji polityki energetycznej, wskazuje się aktywne włączenie się władz regionalnych w realizację jej celów, w tym poprzez przygotowywane na szczeblu wojewódzkim, powiatowym lub gminnym strategii rozwoju energetyki.

Regionalna Strategia energetyczna dla Dolnego Śląska została opracowana w 2001 r. i przyjęta przez Sejmik Województwa Dolnośląskiego w kwietniu 2002 r. Dokument ten jest obowiązujący, lecz nieaktualny, ponieważ: odnosi się do horyzontów czasowych 2002 i 2010 roku, bazuje na archiwalnych danych, stanowi rozwinięcie ustaleń branżowych zawartych w nieobowiązującej Strategii rozwoju

¹⁰⁸ Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. z 2017 r., poz. 1566 z późn. zm.).

¹⁰⁹ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 z późn. zm.).

województwa dolnośląskiego i nie uwzględnia zasadniczych uwarunkowań związanych z obecną polityką energetyczną UE (pakiet klimatyczno-energetyczny).

Natomiast ustawa o samorządzie województwa¹¹⁰ stanowi, że samorząd województwa prowadzi politykę rozwoju województwa, na którą składa się m. in. utrzymanie i rozbudowa infrastruktury technicznej o znaczeniu wojewódzkim. Jednakże Samorząd Województwa Dolnośląskiego formalnie nie dysponuje listą inwestycji związanych z infrastrukturą techniczną o znaczeniu wojewódzkim, lecz przyjmuje się, że są to inwestycje ujęte w strategiach i programach regionalnych przyjętych przez samorząd regionalny. Konieczne jest zatem opracowanie aktualnego dokumentu strategicznego dotyczącego prowadzenia regionalnej polityki energetycznej uwzględniającego inwestycje w zakresie utrzymania i rozbudowy elementów systemu energetycznego, których realizacja ma znaczenie dla regionu. W dokumencie konieczne jest również uwzględnienie polityki rozwoju w zakresie odnawialnych źródeł energii.

Kluczowy wpływ na rozwój systemu energetycznego mają przede wszystkim działania przedsiębiorstw energetycznych, które zobligowane są do zapewnienia bezpieczeństwa funkcjonowania systemu elektroenergetycznego i utrzymania ciągłości dostaw energii elektrycznej do odbiorców. W celu określenia zakresu niezbędnych działań sporządzane są plany rozwoju przedsiębiorstw energetycznych w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na paliwa gazowe lub energię. Najważniejszym elementem planów rozwoju są zadania inwestycyjne w zakresie rozwoju i modernizacji infrastruktury energetycznej. W Planie województwa należy zatem uwzględnić ważne dla regionu inwestycje umieszczone w planach rozwoju, w porozumieniu z przedsiębiorstwami energetycznymi prowadzącymi działalność na terenie województwa dolnośląskiego.

W ścisłym związku z planami rozwoju przedsiębiorstw energetycznych pozostają projekty założeń do planów lub projekty planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe opracowywane przez gminy. Pozwalają one na kształtowanie gospodarki energetycznej gminy przy uwzględnieniu specyficznych warunków lokalnych i przede wszystkim zapewniają spójność działań pomiędzy zadaniami ujętymi w planach przedsiębiorstw energetycznych a kierunkami działań gmin. Do końca 2016 r. jedynie 44% gmin w województwie dolnośląskim posiadało opracowane i przyjęte przez radę gminy założenia lub plany zaopatrzenia. Pomimo, iż planowanie energetyczne gminy ma wymiar lokalny, ma również znaczenie dla województwa, ponieważ wpływa na rozwój regionu przez regionalne systemy zaopatrzenia w energię.

Wprowadzona w 2016 r., zmianą ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, możliwość tworzenia lokalnych struktur energetycznych – klastrów energii, w których skład mogą wchodzić m.in. jednostki samorządu terytorialnego, umożliwiała nawiązywanie współpracy na poziomie lokalnym w celu m. in. rozwoju energetyki rozproszonej oraz zapewnienia lokalnego bezpieczeństwa energetycznego. Na terenie województwa dolnośląskiego do końca 2016 r., według informacji upublicznionej przez Ministerstwo Energii, powstało lub zainicjowało współpracę 7 klastrów energii do których należą jst:

1. ARES - Autonomiczny Region Energetyczny Sudety (m. Duszniki-Zdrój, m. Kudowa-Zdrój, Łądek-Zdrój, m. Polanica-Zdrój, Szczytna);

¹¹⁰ Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (Dz.U. z 2017 r. poz. 2096).



2. Dzierżoniowski Klaster Energii (m. Bielawa, m. Dzierżoniów, Dzierżoniów, powiat Dzierżoniów, Łagiewniki, Niemcza, Pieszyce, m. Piława Górna);
3. Energetyczny Klaster Oławski (EKO) (m. Oława, Oława, powiat Oława);
4. Karkonoski Klaster Energii (Jeżów Sudecki, m. Karpacz, m. Kowary, Mysłakowice, m. Piechowice, Podgórzyn, m. Szklarska Poręba);
5. Klaster Energii Odnawialnej Wzgórz Trzebnickich (Oborniki Śląskie, Prusice, Wisznia Mała, Wołów, Żmigród);
6. Wałbrzyski Klaster Energetyczny (powiat Świdnica, m. Wałbrzych);
7. Zgorzelecki Klaster Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii i Efektywności Energetycznej (m. Zgorzelec, Zgorzelec).

Lokalne inicjatywy tworzenia struktur energetycznych należy wspierać na poziomie regionalnym.

Rozwój systemów energetycznych ujęty w planach rozwoju przedsiębiorstw energetycznych musi być spójny z Polityką energetyczną Polski do roku 2030 (PEP 2030), dokumentem przyjętym uchwałą 157/2010 Rady Ministrów z dnia 29 września 2010 r. Jednym z głównych celów określonych w dokumencie jest zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii. Cel ten ma zostać osiągnięty między innymi poprzez:

- budowę nowych mocy w celu zrównoważenia krajowego popytu na energię elektryczną i utrzymania nadwyżki mocy z krajowych konwencjonalnych i jądrowych źródeł wytwórczych,
- rozbudowę krajowego systemu przesyłowego umożliwiającego zrównoważony wzrost gospodarczy kraju i jego poszczególnych regionów oraz zapewniającego niezawodność dostaw energii elektrycznej jak również odbiór energii elektrycznej z obszarów o dużym nasyceniu planowanych i nowobudowanych jednostek wytwórczych, ze szczególnym uwzględnieniem farm wiatrowych,
- rozwój połączeń transgranicznych skoordynowany z rozbudową krajowego systemu przesyłowego i z rozbudową systemów krajów sąsiednich.

Priorytetem dla Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Przestrzennego 2030 (KPZK 2030), która jest najważniejszym krajowym dokumentem strategicznym dotyczącym zagospodarowania przestrzennego kraju, jest stworzenie warunków do zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego poprzez umożliwienie dywersyfikacji źródeł, wskazanie kierunków i korytarzy, w których będą rozwijane sieci przesyłowe i dystrybucyjne oraz potencjalnych lokalizacji nowych mocy wytwórczych. W obowiązującym KPZK 2030 schematycznie przedstawiono kierunki rozwoju sieci energetycznych oraz określono warunki wyznaczania obszarów rozwoju energetyki odnawialnej i wykorzystania potencjału źródeł odnawialnych regionalnych i lokalnych, służącej m.in. dywersyfikacji źródeł energii. Kierunki działań inwestycyjnych w KPZK zostały wskazane orientacyjnie, bez konkretnych wskazań lokalizacyjnych oraz planowanych nakładach finansowych. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, ustalenia KPZK dotyczące kierunków rozwoju systemów energetycznych uwzględnia się w planie zagospodarowania województwa, a także w planach rozwoju przedsiębiorstw energetycznych. Stąd ważne jest uwzględnienie w Planie zamierzeń inwestycyjnych ujętych w KPZK 2030, zilustrowanych na mapach, przedstawiających rozwój krajowego systemu energetycznego.

Przy określaniu wpływu zaplanowanych działań w zakresie energetyki, należy wziąć również pod uwagę uwarunkowania wynikające z przepisów obowiązujących na szczeblu UE. Wytyczne dotyczące rozwoju

priorytetowych korytarzy i obszarów transeuropejskiej infrastruktury energetycznej wraz z listą projektów będących przedmiotem wspólnego zainteresowania, czyli inwestycji traktowanych przez Unię Europejską jako priorytetowe dla zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego i rozwoju konkurencji na europejskim rynku energii, zostały określone w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 347/2013 z dnia 17 kwietnia 2013 r. Rozporządzenie wynika z przyjętego planu działań na rzecz zintegrowanej europejskiej sieci energetycznej (TEN-E). Inwestycje ujęte na liście projektów będących przedmiotem wspólnego zainteresowania uznane zostały za projekty o nadrzędnym interesie publicznym i znajdują odniesienie w specustawach dotyczących inwestycji priorytetowych dla bezpieczeństwa energetycznego kraju.

9.3.1. GAZOWNICTWO

Kierunki Polityki energetycznej Polski do 2030 r. wskazują działania mające na celu zminimalizowanie uzależnienia krajowego rynku gazu od zewnętrznych dostaw, w tym m.in. budowę terminalu LNG wraz z rozbudową sieci przesyłowej. W celu usprawnienia procesu realizacji tych inwestycji przyjęta została ustawa o inwestycjach w zakresie terminalu regazyfikacyjnego skroplonego gazu ziemnego w Świnoujściu¹¹¹. Przepisy niniejszej ustawy obejmują realizację infrastruktury przesyłowej niezbędnej do funkcjonowania terminalu i mają na celu umożliwienie realnego zabezpieczenia dostaw gazu na terenie kraju. W ustawie wskazane zostały inwestycje towarzyszące realizacji terminalu regazyfikacyjnego, zlokalizowane na terenie województwa dolnośląskiego, za których wykonanie odpowiedzialne są Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. z siedzibą w Warszawie oraz Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. z siedzibą w Warszawie. Zakres inwestycji obejmuje rozbudowę urządzeń służących do magazynowania gazu oraz budowę gazociągów i instalacji przyłączeniowych dla podziemnego magazynu gazu, a także budowę gazociągów wraz z infrastrukturą niezbędną dla ich obsługi. Zgodnie z zapisami ww. ustawy, inwestycje te są celami publicznymi w rozumieniu przepisów ustawy o gospodarce nieruchomościami¹¹².

Wykaz inwestycji wynikających z Ustawy o inwestycjach w zakresie terminalu regazyfikacyjnego skroplonego gazu ziemnego w Świnoujściu, uzupełnia Lista Projektów Strategicznych dla infrastruktury energetycznej, w ramach POIiŚ 2014-2020, która jest dokumentem pomocniczym dla tworzenia listy projektów istotnych dla sektora energetyki w obszarze przesyłu i dystrybucji gazu, magazynów gazu i rozbudowy terminala LNG.

Uwzględnione w wymienionych dokumentach inwestycje wynikają przede wszystkim z planów rozwoju przedsiębiorstw zajmujących się przesyłem i dystrybucją gazu ziemnego. Projekty inwestycyjne ujęte w planach rozwoju przedsiębiorstw gazowych związane są przede wszystkim z budową lub/i modernizacją sieci gazowej oraz stacji gazowych i mają na celu zwiększenie dostępu społeczeństwa do sieci gazowej oraz zwiększenie bezpieczeństwa i niezawodności dostaw gazu ziemnego. W planach rozwoju przedsiębiorstw zostały również ujęte inne istotne zadania inwestycyjne dotyczące sieci i urządzeń wysokiego oraz podwyższonego średniego ciśnienia zaplanowane w województwie dolnośląskim.

¹¹¹ Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o inwestycjach w zakresie terminalu regazyfikacyjnego skroplonego gazu ziemnego w Świnoujściu (Dz.U. z 2017 r. poz. 2302).

¹¹² Art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. z 2016 r. poz. 2147 z późn. zm.).



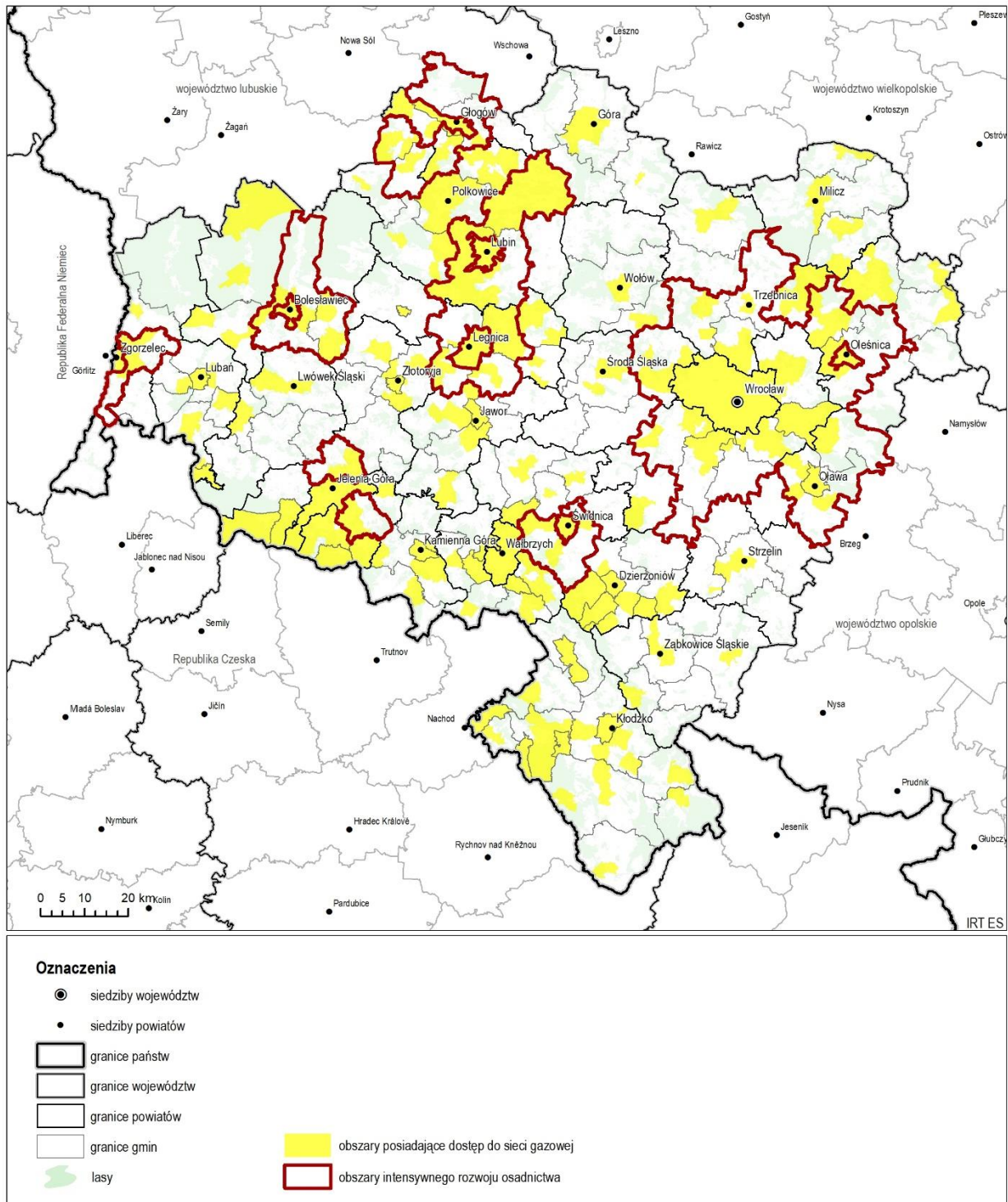
Dolny Śląsk charakteryzuje się rozbudowaną infrastrukturą przesyłową, którą przesyłany jest gaz wysokometanowy grupy E i zaazotowany podgrupy Lw. System przesyłowy gazu wysokometanowego E zasilany jest przez punkt wejścia „Lasów”, zlokalizowany na granicy polsko-niemieckiej oraz punkty znajdujące się na połączeniu krajowego systemu przesyłowego z Systemem Gazociągów Tranzytowych zlokalizowane w Lwówku i Włocławku. W okresie zimowym dostawy gazu w województwie uzupełnianie są gazem dostarczanym z podziemnego magazynu gazu w Wierzchowicach. Natomiast system przesyłowy gazu zaazotowanego Lw zasilany jest głównie ze złóż zlokalizowanych na Niżu Polskim poprzez systemowy węzeł Krobica. W wyniku realizacji zaplanowanych inwestycji obszar województwa będzie dodatkowo zasilany w gaz importowany z Terminalu LNG w Świnoujściu i projektowanego Korytarza Północnego (Baltic Pipe), który dostarczany będzie poprzez węzeł Odolanów.

Natomiast siecią dystrybucyjną do odbiorców dostarczany jest gaz ziemny: wysokometanowy grupy E, zaazotowany podgrupy Lw oraz zaazotowany podgrupy Ls, dostarczany poprzez system krajowy lub z kopalni gazu ziemnego zlokalizowanych w północno-wschodniej części województwa dolnośląskiego. W 2016 roku dostęp do sieci gazowej został zapewniony w 126 gminach województwa. Łączna długość czynnej sieci gazowej na terenie Dolnego Śląska w 2015 r., według danych GUS BDL, wynosiła 9 111 km.

Liczba czynnych przyłączy gazowych do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieskalnych) w tym samym roku wynosiła 158 415 szt. Do końca 2015 roku miasta: Bierutów, Bogatynia, Lubomierz, Mirsk, Prusice, Ścinawa, Świerzawa, Węgliń, Wiązów, Wleń, Wojcieszków, Zawidów i Złoty Stok nie posiadały dostępu do gazu sieciowego. Poprzez stacje gazu skroplonego LNG: Janowice (gm. Ruja), Mieroszów (gm. Mieroszów), Osiecznica i Świętoszów (gm. Osiecznica), gaz dostarczany jest odbiorcom w miejscowościach, w których zlokalizowane są poszczególne stacje.

Dostęp do sieci gazowej na terenie województwa dolnośląskiego jest zróżnicowany i wymaga rozbudowy, w szczególności na terenach o obserwowanym i prognozowanym intensywnym rozwoju osadnictwa. Rozbudowy systemu gazowego wymaga szczególnie obszar koncentrujący się wokół ośrodka wojewódzkiego – Wrocławia, a także Świdnicy. W mniejszym stopniu uzupełnienia dostępu do gazu sieciowego wymagają również obszary intensywnego rozwoju osadnictwa zlokalizowane przy ośrodkach: Legnica, Lubin, Polkowice i Głogów oraz Bolesławiec i Zgorzelec. Intensywnie rozwinięta sieć gazowa w Jeleniej Górze i gminach położonych na południe od Jeleniej Góry nie zapewnia dostępu do gazu sieciowego w obszarze, który rozwija się najdynamiczniej w tej części regionu.

Rysunek 42. Obszary posiadające dostęp do sieci gazowej na tle obszarów intensywnego rozwoju osadnictwa (stan: 2015 r.)



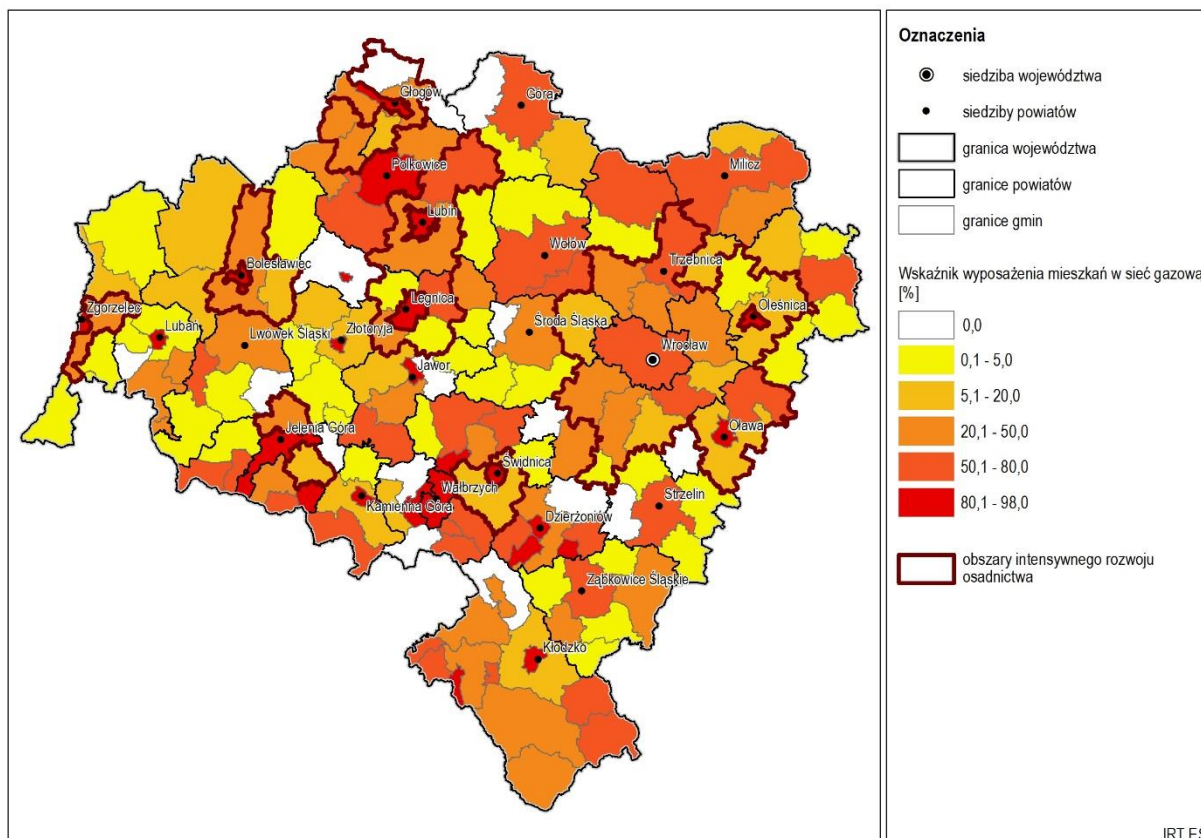
Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od operatorów gazowego systemu dystrybucyjnego.

Do oceny stopnia faktycznego wyposażenia mieszkań w sieć gazową wzięto pod uwagę dane statystyczne dotyczące liczby mieszkań wyposażonych w sieć gazową oraz liczbę mieszkań ogółem w poszczególnych gminach w województwie dolnośląskim. Uzyskany wskaźnik przedstawiony na rysunku (Rysunek 43) pokazuje, że wyposażenie mieszkań w sieć gazową osiągało w 2015 r. najniższy poziom w zachodniej części województwa dolnośląskiego oraz na terenach gmin wiejskich. Jedynie w 34% gmin w sieć gazową wyposażonych jest ponad 50% mieszkań. Biorąc pod uwagę obszary, w których aktualne i prognozowane tempo rozwoju osadnictwa jest najbardziej dynamiczne,



zaobserwować można, że w obszarze Wrocławia najniższy stopień wyposażenia w gaz występuje w gminach bezpośrednio sąsiadujących z ośrodkiem miejskim Wrocławia: Czernica, Miękinia i Żórawina, a także w gminach: Dobroszyce i Oleśnica. Słabo wyposażone w sieć gazową są również gminy zakwalifikowane jako intensywnie rozwijające się, zlokalizowane w obszarze Legnicy i Głogowa: Kotla, Legnickie Pole oraz Miłkowie.

Rysunek 43. Wyposażenie mieszkań w sieć gazową w 2015 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL.

9.3.2. ELEKTROENERGETYKA

Szczegółowymi celami polityki energetycznej Polski do roku 2030 dotyczącymi wytwarzania i przesyłania energii elektrycznej są przede wszystkim rozbudowa krajowego systemu przesyłowego, która ma umożliwić zrównoważony wzrost gospodarczy kraju i regionów, zapewnić niezawodne dostawy energii elektrycznej, a także jej odbiór z obszarów o dużym nasyceniu planowanych jednostek wytwarzających energię, w szczególności farm wiatrowych. Osiągnięciu celów polityki energetycznej ma służyć również modernizacja i rozbudowa sieci dystrybucyjnych, pozwalająca m.in. na rozwój energetyki rozproszonej wykorzystującej lokalne źródła energii.

Jednym z działań legislacyjnych realizowanych na podstawie działań ujętych w polityce energetycznej Polski, mających na celu likwidację barier inwestycyjnych w zakresie inwestycji liniowych, jest ustawa

o przygotowaniu i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych¹¹³, gdzie zostały zawarte inwestycje, których realizacja została zaplanowana m.in. na terenie województwa dolnośląskiego. Ustawa dotyczy wyłącznie linii przesyłowych najwyższych napięć; zarówno inwestycji planowanych, jak i będących w toku realizacji. Inwestycje te są celami publicznymi w rozumieniu przepisów ustawy o gospodarce nieruchomościami¹¹⁴.

Na Liście Projektów Strategicznych dla infrastruktury energetycznej w ramach POLiŚ 2014-2020, dla sektora energii elektrycznej na terenie województwa dolnośląskiego również zidentyfikowane zostały projekty w zakresie przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej związane z budową linii 400 kV wraz z rozbudową, przebudową oraz modernizacją stacji. Uzupełniają one wykaz inwestycji wynikających z ustawy o przygotowaniu i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych.

Województwo dolnośląskie zaopatrywane jest w energię elektryczną z krajowego systemu elektroenergetycznego, zasilanego z Elektrowni Turów oraz Elektrowni Opole i współpracującego z systemem międzynarodowym (niemieckim). Na Dolnym Śląsku zlokalizowanych jest 10 systemowych stacji elektroenergetycznych, w tym 5 stacji o górnym napięciu 400 kV. Podstawowym źródłem energii elektrycznej na terenie województwa dolnośląskiego jest konwencjonalna elektrownia systemowa PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Turów zlokalizowana w gminie Bogatynia. Przez Dolny Śląsk przebiega 15 połączeń systemowych stacji elektroenergetycznych, które są elementem krajowego systemu elektroenergetycznego, w tym linie elektroenergetyczne najwyższych napięć o napięciu 400 kV oraz 220 kV służące przesyłaniu energii elektrycznej. Dystrybucji energii elektrycznej służy sieć wysokich, średnich i niskich napięć. W systemie dystrybucyjnym ważną rolę pełnią sieci 110 kV, które służą przesyłaniu energii elektrycznej na mniejsze odległości i mają wpływ na pracę sieci przesyłowej. Wpływ na bardzo zróżnicowane rozmieszczenie i gęstość dystrybucyjnej infrastruktury elektroenergetycznej na terenie Dolnego Śląska ma zróżnicowana topografia regionu, a także gęstość zaludnienia.

Dla rozwoju krajowego systemu elektroenergetycznego szczególnie ważną inwestycją, wynikającą z programu inwestycyjnego PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A., prowadzoną na terenie Elektrowni Turów, jest budowa bloku energetycznego nr 11 o mocy 450 MWe. Inwestycja zastąpi wycofane z eksploatacji jednostki starszej generacji (bloki nr 8, 9, 10 o łącznej mocy zainstalowanej ok. 600 MWe) i pozwoli na odbudowanie mocy Elektrowni Turów do ok. 2 tys. MWe.

W planie rozwoju operatora krajowego systemu przesyłowego – Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A., którego zadaniem jest zarządzanie krajowym systemem elektroenergetycznym i zapewnienie bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej, uwzględniono inwestycje planowane do realizacji na terenie Dolnego Śląska:

- wynikające z umów dotyczących budowy lub rozbudowy połączeń transgranicznych,
- dotyczące przyłączenia do sieci przesyłowej konwencjonalnych jednostek wytwórczych oraz instalacji OZE,
- związane z budową i rozbudową oraz modernizacją stacji i linii elektroenergetycznych, przyłączeniem oraz wyprowadzenia mocy z nowych źródeł wytwórczych oraz przyłączeniem bloków Elektrowni Opole.

¹¹³ Ustawa z dnia 24 lipca 2015 r. o przygotowaniu i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1812 z późn. zm.).

¹¹⁴ Art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. z 2016 r. poz. 2147 z późn. zm.).



Operator krajowego systemu przesyłowego określił również potencjalne kierunki rozbudowy sieci przesyłowej zapewniające niezawodność systemu elektroenergetycznego, wynikające z:

- analiz w zakresie budowy trzeciego połączenia z Republiką Federalną Niemiec i budową elektrowni Gubin,
- podjęcia decyzji o budowie Elektrowni Szczytowo-Pompowej Młoty i jej przyłączenia do krajowego systemu elektroenergetycznego.

Operatorzy systemów dystrybucyjnych, odpowiedzialni za zapewnienie ciągłej i niezawodnej dostawy energii elektrycznej o odpowiednich parametrach jakościowych do odbiorców, w planach rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną, ujęli m.in. inwestycje dotyczące sieci dystrybucyjnej wysokich napięć na terenie województwa dolnośląskiego. TAURON Dystrybucja S.A., planuje zadania związane z przyłączeniem nowych odbiorców oraz modernizacją i odtworzeniem majątku, w tym budowy i przebudowy linii 110 kV oraz budowy, modernizacji i rozbudowy stacji, a także przyłączenie nowych źródeł, w tym: farm wiatrowych, elektrowni fotowoltaicznych, elektrowni na biomasę i biogaz oraz elektrowni wodnych. Natomiast ENEA Operator Sp. z o.o. przewiduje budowę i modernizację linii napowietrznych 110 kV oraz budowę, a także modernizację stacji związaną z przyłączeniem nowych źródeł opartych na odnawialnych źródłach energii.

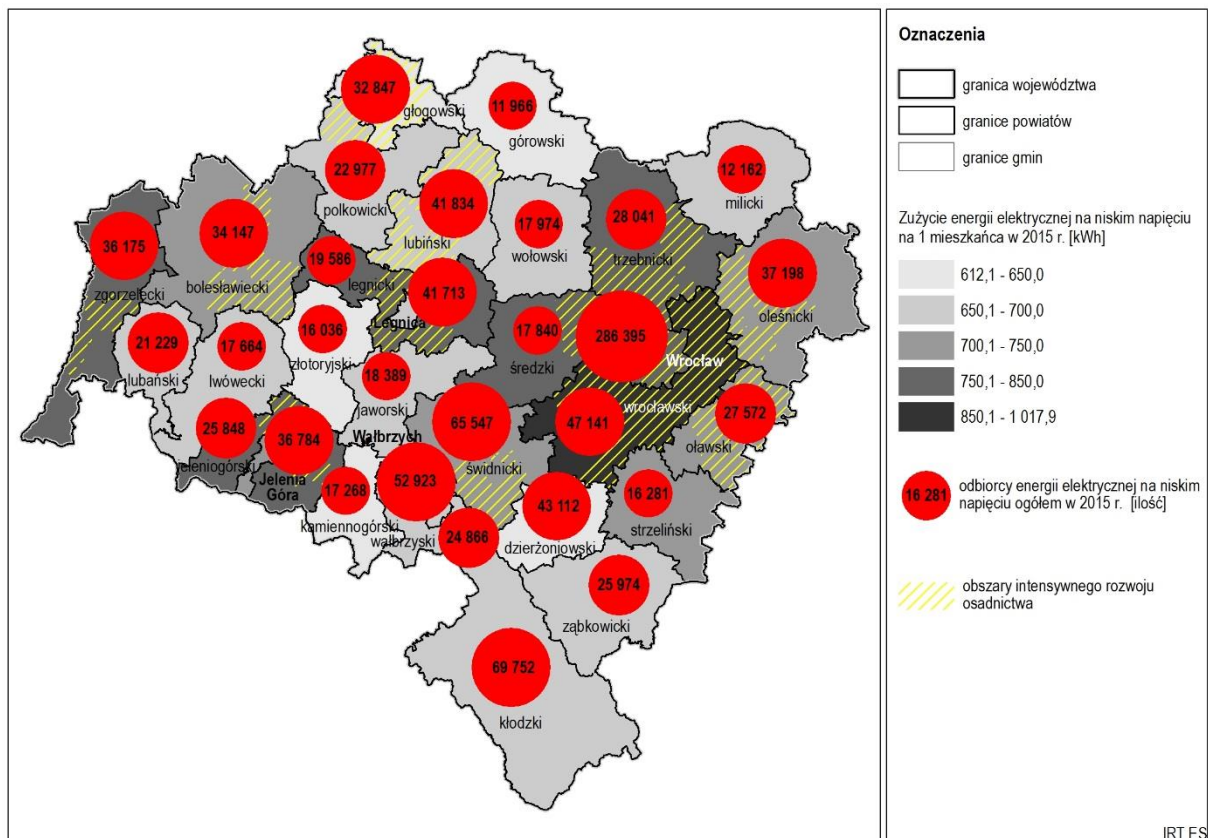
W zakresie dystrybucyjnej sieci elektroenergetycznej średniego i niskiego napięcia wszyscy działający na terenie województwa dolnośląskiego operatorzy systemów dystrybucyjnych planują przyłączenia przyszłych odbiorców na obsługiwany terenie, w tym przede wszystkim TAURON Dystrybucja S.A. – cały obszar województwa, z wyłączeniem gmin obsługiwanych przez przedsiębiorstwa:

- ENERGA – OPERATOR S.A. w gminach: Dziadowa Kłoda, Międzybórz, Milicz i Syców;
- ENEA Operator Sp. z o.o. w gminach: Góra, Jemielno, Niechlów oraz Wąsosz.

W planach rozwoju operatorów systemu dystrybucyjnego zostały przewidziane zadania inwestycyjne mające na celu rozbudowę sieci, która będzie służyć przyłączeniu nowych odbiorców na terenie całego województwa. Dlatego w ramach zadań inwestycyjnych zaplanowano również budowę linii kablowych i napowietrznych oraz stacji transformatorowych średnich i niskich napięć (SN/nN). Przewidziano także przyłączenie do sieci mikroźródeł i mikroinstalacji.

W procesie przygotowywania planów inwestycyjnych i planów rozwoju przedsiębiorstw uwzględniana jest awaryjność poszczególnych elementów sieci elektroenergetycznej, co pozwala na ocenę stanu technicznego sieci i wskazuje na niezbędne do podjęcia zadania, których realizacja zminimalizowałaby skutki awarii.

Rysunek 44. Zużycie i odbiorcy energii elektrycznej na obszarach intensywnego rozwoju osadnictwa (stan: 2015 r.)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL.

Z uwagi na brak danych statystycznych dotyczących liczby odbiorców i zużycia energii elektrycznej w gminach, przedstawienie struktury zaopatrzenia w energię w województwie dolnośląskim ograniczone zostało do powiatów. Z przedstawionego kartodiagramu wynika, że zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu na 1 mieszkańca w 2015 r. było największe w powiecie wrocławskim oraz w samym Wrocławiu i powiatach: jeleniogórskim, legnickim, średzkim, trzebnickim, i zgorzeleckim. Z kolei liczba odbiorców energii elektrycznej na niskim napięciu jest wyraźnie zależna od liczby mieszkańców danego powiatu i nie przekłada się bezpośrednio na zużycie energii. Wyjątkiem są powiaty: górowski i złotoryjski, gdzie występuje najniższe w regionie zużycie i liczba odbiorców energii elektrycznej. W większości obszarów wskazanych jako obszary intensywnego rozwoju osadnictwa zużycie energii elektrycznej na 1 mieszkańca jest wyższe od średniej dla województwa. W obszarach, gdzie aktualne bądź prognozowane tempo rozwoju osadnictwa jest dynamiczne należy spodziewać się wzrostu zapotrzebowania na energię elektryczną.

9.3.3. CIEPŁOWNICTWO

Szczegółowe cele polityki energetycznej Polski do 2030 r. w zakresie wytwarzania i przesyłania ciepła dotyczą jedynie zastąpienia ciepłowni zasilających scentralizowane systemy ciepłownicze polskich miast źródłami kogeneracyjnymi. Ważnym uwarunkowaniem dla rozwoju ciepłownictwa są natomiast zapisy wynikające z Prawa energetycznego¹¹⁵, które określają preferencyjne warunki dla ciepła wytwarzanego w przyłączonych do sieci instalacjach odnawialnych źródeł energii. Są to jednak aspekty finansowo-

¹¹⁵ Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. z 2017 r., poz. 1566 z późn. zm.).



organizacyjne, które nie odnoszą się bezpośrednio do działań przestrzennych. Również w KPZK 2030 nie został zdefiniowany zakres działań przestrzennych w zakresie ciepłownictwa.

Dokumentami, które odnoszą się do rozwoju ciepłownictwa i uwzględniają bilanse zapotrzebowania na ciepło dla aktualnych i prognozowanych potrzeb, w tym także struktury zabudowy i jej planowanego rozwoju, są projekty założeń do planu lub plany zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe gmin. Z analizy tych opracowań wynika, że większość gmin w województwie nie posiada centralnego urządzenia zaopatrującego w energię ciepłą, czego efektem jest rozproszony system ciepłowniczy. Użytkownicy są zaopatrywani w ciepło dzięki lokalnym kotłowniom lub indywidualnym źródłom ciepła, które najczęściej wykorzystują węgiel kamienny, koks lub drewno, olej opałowy, gaz płynny czy energię elektryczną (w mniejszym stopniu). Natomiast odbiorcami ciepła scentralizowanego są głównie budynki mieszkalne wielorodzinne oraz obiekty użyteczności publicznej, a także obiekty przemysłowe itp.

Obecnie system ciepłowniczy na Dolnym Śląsku funkcjonuje w oparciu o scentralizowane systemy ciepłownicze, kotłownie lokalne oraz kotłownie i źródła indywidualne. W rozwinięte systemy zaopatrywania ciepła scentralizowanego wyposażonych jest 19 miast na Dolnym Śląsku: Wrocław oraz Bogatynia, Bolesławiec, Dzierżonów, Głogów, Jelcz-Laskowice, Jelenia Góra, Kłodzko, Legnica, Lubań, Lubin, Oleśnica, Oława, Polkowice, Świebodzice, Świdnica, Wałbrzych, Zgorzelec oraz Złotoryja. Ciepło sieciowe dostarczane jest również do odbiorców w gminie Siechnice, w miejscowościach: Siechnice oraz Święta Katarzyna.

Z informacji zebranych od przedsiębiorstw ciepłowniczych wynika, że planowany rozwój obejmuje głównie przyłączanie nowych odbiorców do istniejących sieci ciepłowniczych oraz modernizację systemu zaopatrzenia w ciepło. Kierunki rozwoju przedsiębiorstw ciepłowniczych obejmują przede wszystkim podnoszenie efektywności energetycznej wytwarzania ciepła oraz ograniczanie strat przesyłowych, a także podłączanie nowych obiektów w ramach istniejących rezerw i w przypadku wzrostu zapotrzebowania.

Funkcjonowanie i rozwój scentralizowanych sieci ciepłowniczych ma zasięg lokalny, lecz w wymiarze regionalnym oddziałuje na komponenty środowiskowe, które mają znaczenie dla całego województwa.

9.3.4. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Promowanie stosowania energii ze źródeł odnawialnych oraz wspieranie działań związanych z efektywnością energetyczną wdrażane jest na szczeblu krajowym na podstawie ustawy o odnawialnych źródłach energii¹¹⁶. Przepisy tej ustawy określają m.in. zasady wykonywania działalności w zakresie wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii, instrumenty wspierające, zasady współpracy międzynarodowej, lecz nie odnoszą się do aspektów przestrzennych dotyczących lokalizacji urządzeń, z którą wiąże się występowanie konfliktów przestrzennych, środowiskowych i społecznych.

Jednym z kierunków polityki energetycznej Polski do roku 2030 jest rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw. Natomiast główne cele zakładane w dokumencie w zakresie odnawialnych źródeł energii obejmują m.in.:

¹¹⁶ Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. z 2017 r. poz. 1148 z późn. zm.).

- wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
- ochronę lasów przed nadmiernym eksploataowaniem w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
- wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
- zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach.

Dla osiągnięcia założonych celów sformułowano działania, które obejmują głównie wsparcie finansowe, jak również dotyczą:

- wdrożenia kierunków budowy biogazowni rolniczych, przy założeniu powstania do roku 2020 średnio jednej biogazowni w gminie,
- wsparcia budowy nowych jednostek OZE i sieci elektroenergetycznych umożliwiających ich przyłączenie,
- wsparcia rozwoju technologii oraz budowy instalacji do pozyskiwania energii odnawialnej z odpadów zawierających materiały ulegające biodegradacji,
- oceny możliwości energetycznego wykorzystania istniejących urządzeń piętrzących, stanowiących własności Skarbu Państwa, poprzez ich inwentaryzację, określenie wpływu na środowisko oraz wypracowanie zasad ich udostępniania.

Natomiast kierunki działań krajowej polityki przestrzennej w zakresie OZE wynikające z zapisów koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 koncentrują się przede wszystkim na zwiększeniu produkcji energii ze źródeł odnawialnych. Jako istotne zadanie dla planowania przestrzennego wymienia się wyznaczenie stref dla rozwoju energetyki wiatrowej (w tym także na poziomie regionalnym) i innych źródeł odnawialnych. W KPZK 2030 zakłada się, że w planie zagospodarowania przestrzennego województwa zostaną wyznaczone strefy zakazu wykorzystania lub ograniczonego rozwoju (wraz z określeniem rodzaju i zakresu tego ograniczenia) różnych form energetyki odnawialnej. W tym celu zaplanowano przygotowanie przez ministra właściwego do spraw gospodarki, wytycznych dotyczących rozwoju różnych form energetyki odnawialnej na różnych typach obszarów produkcji i wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Ponieważ nie podjęto prac nad wypracowaniem ww. wytycznych, które mogłyby zostać implementowane w pracach nad Planem, konieczne jest wykorzystanie dotychczasowej wiedzy eksperckiej. Niezbędne jest także podjęcie prac nad opracowaniem regionalnego dokumentu, który uwzględniałby wszystkie uwarunkowania związane z potencjałem i ograniczeniami dla rozwoju poszczególnych typów urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii, którego wyniki byłyby podstawą do opracowania regionalnej strategii energetycznej.

Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w regionie stale wzrasta, na co wskazują również plany rozwoju operatorów elektroenergetycznych systemów dystrybucyjnych, w których ujęte zostały następujące zadania inwestycyjne związane z przyłączeniem do sieci elektroenergetycznej nowych źródeł, w tym:

- zespołów elektrowni wiatrowych:
 - II etapu przyłączenia FW Łukaszów i Modlikowice,



- FW Mściwojów,
- FW Ruja,
- FW Gaworzyce,
- farmy wiatrowej Służejów, gmina Ziębice,
- farmy wiatrowej Udanin I,
- farmy wiatrowej Ciepłowody II,
- farmy Wiatrowej „Trzebnica – Zawonia”,
- farmy wiatrowej „Kostomłoty” i „Kostomłoty 1”,
- FW Gromadka II i III,
- Legnickie Pole zlokalizowanej w Gniewomierzu, gmina Legnickie Pole,
- "Kruszyn" zlokalizowanych w miejscowości Ośła, gmina Gromadka,
- Legnickie Pole zlokalizowanej w Nowej Wsi Legnickiej, gmina Legnickie Pole,
- FW Wądroże Wielkie A zlokalizowanej w miejscowości Skąta,
- FW Wądroże Wielkie zlokalizowanej w miejscowościach Mierczyce i Granowice,
- Gaj Oławski, gmina Oława,
- w Osieku, gmina Kostomłoty;
- elektrowni na biomasę WIŃSKO II,
- elektrowni biogazowej Wiadrów zlokalizowanej w Wiadrowie, gmina Paszowice,
- biogazowni rolniczej w miejscowości Dobrzejowice, gmina Żukowice,
- elektrowni fotowoltaicznych:
 - w gminach: Zgorzelec, Jelenia Góra, Osiecznica, Olszyna, Lubawka i Węglińiec,
 - EPV Legnica II,
 - w miejscowości Różyniec, gmina Gromadka,
 - ECOWOLT I, II i III zlokalizowanych w Rudnej,
 - zlokalizowanej przy ul. Koskowskiej w Legnicy,
 - zlokalizowanej w Wietszycach, gmina Pęcław,
 - zlokalizowanej w Pawicach w mieście Legnica,
 - wraz z zakładem kruszenia bazaltu Wilków zlokalizowanej w Wilkowie, gmina Złotoryja,
 - SUNWOLT zlokalizowanej w Krzydłowicach, gm. Grębocice,
 - zlokalizowanej w Stoszowicach,
 - Wałkowa, gmina Milicz,
 - Jemielno i Jemielno 2,
- elektrowni wodnych:
 - w gminie Karpacz,
 - Ratowice, gmina Czernica;
- zespołu kogeneracyjnego wraz z zakładem produkcyjnym zlokalizowanym w Gniewomierzu, gmina Legnickie Pole.

Z zestawienia wynika, że na terenie województwa dolnośląskiego najdynamiczniej rozwija się energetyka wiatrowa oraz słoneczna.

Energetyka wiatrowa

Dokumentem wspomagającym politykę regionalną w zakresie energetyki ze źródeł odnawialnych jest „Studium przestrzennych uwarunkowań rozwoju energetyki wiatrowej w województwie dolnośląskim 2011”¹¹⁷ oraz jego Aktualizacja¹¹⁸. Opracowanie zawiera przestrzenne analizy możliwości lokalizacji urządzeń energetyki wiatrowej na terenie województwa dolnośląskiego oraz rekomendacje dotyczące lokalizacji, budowy i eksploatacji elektrowni wiatrowych o mocy powyżej 1000 kW. Zapisy dokumentu stanowią bazę informacji o korzyściach oraz potencjalnych zagrożeniach wynikających z inwestycji wiatrowych i mają charakter nieobligatoryjnych wytycznych. Na podstawie analiz uwarunkowań przyrodniczych, na terenie województwa dolnośląskiego wyznaczono obszary, na których lokalizacja dużych obiektów energetyki wiatrowej powinna być wykluczona (kategoria I) lub podlegać określonym ograniczeniom (kategoria II, III i III a) oraz obszarów dla których nie wskazuje się istotnych ograniczeń dla lokalizacji (kategoria IV), które zidentyfikowano jako obszary najmniej konfliktowe dla lokalizacji inwestycji. Są to: środkowa część województwa w pasie NW-SE od okolic Bolesławca przez Złotoryję i Legnicę w kierunku Wrocławia i Strzelina (wschodnia część Niziny Śląskołużycy, Równina Wrocławska), po obu stronach autostrady A-4, oraz obszar Legnicko-Głogowskiego Obszaru Funkcjonalnego. Wskazano również obszary na północ od Wrocławia (rejon Wołowa i Trzebnicy) oraz wąskiego pasa o przebiegu od Świdnicy przez Dzierżoniów do Ząbkowic Śląskich (Przedgórze Sudeckie), dla których konieczne byłoby przeprowadzenie dodatkowego szczegółowego rozpoznania walorów krajobrazowych.

Regulacje prawne dotyczące warunków lokalizacji elektrowni wiatrowych na poziomie krajowym zostały wprowadzone do polskiego prawodawstwa ustawą o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych¹¹⁹. Przepisy Ustawy odnoszą się do instalacji większych niż mikroinstalacje, czyli zgodnie z ustawą o odnawialnych źródłach energii, urządzeń o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 40 kW. W ustawie przyjęto, że lokalizacja elektrowni wiatrowej następuje wyłącznie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Odległość, która została ustalona dla lokalizacji tych urządzeń wynosi minimum dziesięciokrotność całkowitej wysokości elektrowni wiatrowej i wiąże się z odległością od:

- istniejących budynków mieszkalnych lub budynków, w których skład wchodzi funkcja mieszkaniowa (rzut poziomy obiektu);
- określonych form ochrony przyrody (parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych oraz obszarów Natura 2000) oraz leśnych kompleksów promocyjnych;
- granicy terenu, gdzie została wydana decyzja o warunkach zabudowy dla inwestycji związanej z lokalizacją budynków mieszkalnych lub budynków, w których skład wchodzi funkcja mieszkaniowa;
- linii rozgraniczającej teren, którego sposób zagospodarowania określony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dopuszcza realizację funkcji mieszkaniowych.

Biorąc pod uwagę obowiązujące ustawowo ograniczenia i przyjmując najczęściej stosowane na terenie Dolnego Śląska typy urządzeń, wskazano obszary, na których nie jest możliwe lokalizowanie elektrowni wiatrowych o mocy powyżej 40 kW.

¹¹⁷ Uchwała Nr 4857/III/10 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 31 sierpnia 2010 r.

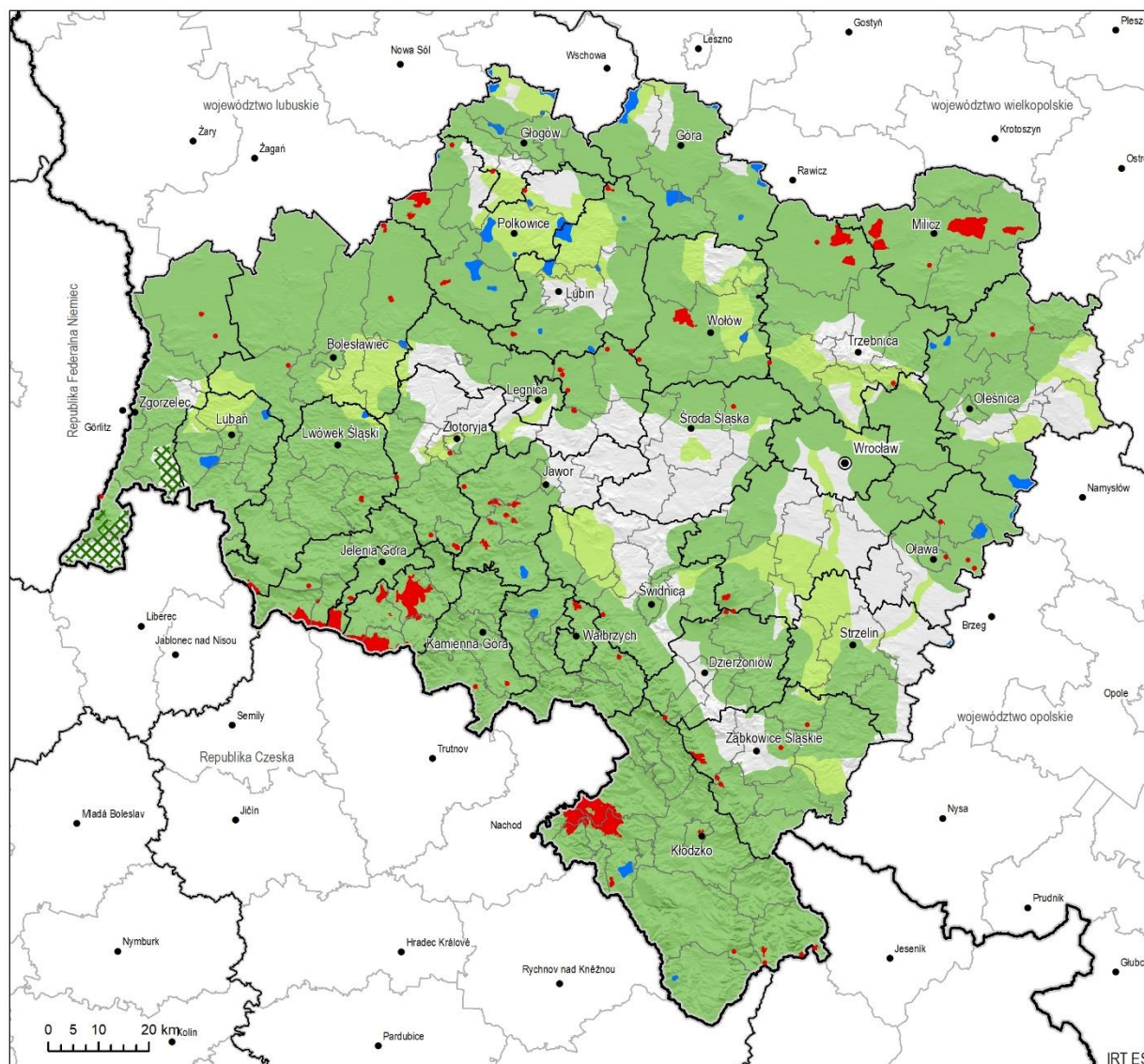
¹¹⁸ Uchwała Nr 2082/IV/12 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 3 kwietnia 2012 r.

¹¹⁹ Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz.U. z 2016 r. poz. 961).



Należy zauważyć, że obszary, gdzie możliwa jest lokalizacja siłowni wiatrowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami, nie pokrywają się jednocześnie z terenami na których ryzyko wystąpienia konfliktów przestrzennych w dokumencie „Studium przestrzennych uwarunkowań rozwoju energetyki wiatrowej w województwie dolnośląskim” zostało określone jako najmniejsze. Z perspektywy prowadzonej przez władze regionu polityki przestrzennej w zakresie rozwoju energetyki wiatrowej, dalszy rozwój tego rodzaju instalacji nie jest możliwy ze względu na ograniczenia przestrzenne.

Rysunek 45. Możliwości rozwoju energetyki wiatrowej na terenie województwa dolnośląskiego



Oznaczenia

- siedziby województw
- siedziby powiatów
- ▭ granice państw
- ▭ granice województw
- ▭ granice powiatów
- ▭ granice gmin
- obszary całkowicie wyłączone z lokalizacji elektrowni wiatrowych (wykluczone - kategoria I)
- obszary wysokiego ryzyka lokalizacji elektrowni wiatrowych (niebezpieczne - kategoria II)
- obszary dużego ryzyka lokalizacji elektrowni wiatrowych (zagrożone - kategoria III)
- ▨ obszary potencjalnie konfliktowe ze względu na położenie przygraniczne (kategoria IIIa)
- pozostałe obszary potencjalnie najmniej konfliktowe dla lokalizacji elektrowni wiatrowych (kategoria IV)
- obszary bez ograniczeń dla lokalizacji elektrowni wiatrowych, wynikających z Ustawy o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie: ograniczeń wynikających z Ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych oraz Aktualizacji studium przestrzennych uwarunkowań rozwoju energetyki wiatrowej w województwie dolnośląskim, IRT.

Wykorzystanie biomasy i biogazu

Pomimo wysokiego potencjału Dolnego Śląska do wykorzystania biomasy w celu produkcji energii oraz przyjętego w Polityce energetycznej Polski do roku 2030 wdrożenia kierunków budowy biogazowni rolniczych zakładających powstanie do roku 2020 średnio 1 biogazowni w gminie, rozwój wykorzystania biomasy i biogazu zarówno w kraju, jak i w regionie nie jest dynamiczny. Zgodnie z przepisami ustawy o odnawialnych źródłach energii¹²⁰, Prezes Agencji Rynku Rolnego prowadzi rejestr wytwórców biogazu rolniczego, w którym do dnia 30 czerwca 2017 r. ujętych zostało 9 instalacji wytwarzających energię elektryczną z biogazu rolniczego w układzie kogeneracyjnym o łącznej mocy zainstalowanej 9,522 MWe, zlokalizowanych na terenie województwa dolnośląskiego od 2011 r.

Z planów inwestycyjnych przedsiębiorstw zajmujących się dystrybucją gazu sieciowego wynika, że na terenie województwa dolnośląskiego nie planuje się przedsięwzięć związanych z przyłączeniem źródeł paliw gazowych, jakimi są biogazownie rolnicze. Mają na to wpływ obecne uwarunkowania formalno-prawne, wydane warunki przyłączenia oraz brak zawieranych umów o przyłączenie z operatorami sieci.

Większość biogazowni znajdujących się na terenie Dolnego Śląska (19 instalacji) zlokalizowana jest przy oczyszczalniach i składowiskach odpadów. Ich łączna moc według danych Urzędu Regulacji Energetyki (dane z 30 czerwca 2017 r.) wynosi 11,21 MW.

Energetyka wodna i geotermalna

Według danych opublikowanych przez Urząd Regulacji Energetyki na terenie województwa dolnośląskiego zlokalizowanych jest 98 elektrowni wodnych o łącznej mocy zainstalowanej ponad 75 MW. Instalacjami o największej mocy, przekraczającej 5 MW, są: Elektrownia Pilchowice I na rzece Bóbr zlokalizowana w gminie Mirsk oraz Elektrownia Wały Śląskie na rzece Odrze w gminie Brzeg Dolny.

Wskazane w KPZK strefy rozwoju rozproszonej energetyki odnawialnej geotermalnej i wodnej obejmują niemal całkowicie obszar województwa dolnośląskiego. Środkowa i północna część regionu została wyszczególniona jako preferowana do rozwoju energetyki geotermalnej, natomiast południowa, obejmująca część województwa o charakterze górskim i podgórskim, zdecydowanie kwalifikuje ten obszar do rozwoju energetyki wodnej. Rozwój energetyki wodnej, według przyjętych w KPZK kierunków działań, wymaga wyłączenia obszarów Natura 2000 związanych z ochroną siedlisk.

W polityce energetycznej Polski do 2030 roku zakłada się wzrost wykorzystania energetyki wodnej, w tym także instalacji o małej mocy. Przyjęte działania, które mają służyć realizacji głównych celów polityki energetycznej zakładają wykonanie oceny możliwości energetycznego wykorzystania istniejących urządzeń piętrzących, stanowiących własność Skarbu Państwa. Na terenie Dolnego Śląska należy uwzględnić możliwości wykorzystania istniejących stopni wodnych oraz dążyć do wykorzystania potencjalnych miejsc dla lokalizacji małych elektrowni wodnych, gdzie możliwe jest odtworzenie historycznych obiektów wykorzystujących energię wody.

Energetyka słoneczna

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku zakłada znaczny wzrost wykorzystania energii promieniowania słonecznego za pomocą kolektorów słonecznych oraz technologii fotowoltaicznych.

¹²⁰ Art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2017 r. poz. 1148).



Z danych upublicznianych przez Urząd Regulacji Energetyki wynika, że na terenie województwa dolnośląskiego funkcjonuje 18 instalacji wytwarzających energię z promieniowania słonecznego o łącznej mocy 2,624 MW. Nie jest natomiast znana dokładna liczba indywidualnych instalacji solarnych i fotowoltaicznych, ponieważ obowiązujące przepisy nie zobowiązują do zgłaszania realizacji tego typu urządzeń organom administracji publicznej.

Obecne uwarunkowania przestrzenne dla rozwoju energetyki słonecznej nie wynikają z obowiązujących regulacji prawnych. Lokalizacja instalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy zainstalowanej powyżej 40 kW powinna jednak odbywać się na określonych zasadach. Biorąc pod uwagę dotychczasowe doświadczenia krajów sąsiadujących z województwem dolnośląskim oraz dostępne powszechnie informacje, lokalizacja urządzeń wytwarzających energię elektryczną za pomocą promieniowania słonecznego powinna wykluczać w szczególności:

- obszary objęte formami ochrony przyrody,
- tereny zabudowy,
- tereny wód: rzeki i kanały, rowy melioracyjne, obszary wód powierzchniowych płynących i stojących, tereny podmokłe oraz bagna.

Najbardziej przydatnymi terenami dla lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych są obszary:

- położone przy drogach i liniach elektroenergetycznych,
- o niskim nachyleniu terenu – nizinne,
- o wysokim nasłonecznieniu,
- nieużytków i gleb nieprzydatnych rolniczo.

Z uwagi na wzmożony w ciągu ostatnich lat postępujący rozwój energetyki słonecznej, w szczególności wzrost liczby opracowań planistycznych dla lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych, brak krajowych wytycznych oraz regionalnych opracowań dotyczących uwarunkowań przestrzennych dla lokalizowania tego typu urządzeń, rekomenduje się opracowanie regionalnego dokumentu zawierającego wytyczne dla rozwoju energetyki słonecznej na terenie Dolnego Śląska.

9.4. TELEKOMUNIKACJA

Cele polityki przestrzennego zagospodarowania kraju sformułowane w KPZK 2030 zakładają poprawę dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie m.in. infrastruktury telekomunikacyjnej. Kierunkiem działań, jaki wskazano w dokumencie jest dążenie do integracji telekomunikacyjnej poprzez wspieranie rozwoju sieci teleinformatycznych na terenach wiejskich oraz przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu. Ponadto, dla osiągnięcia spójności planowania przestrzennego zakłada się integrację rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej z infrastrukturą energetyczną, wodnokanalizacyjną i transportową. Działania dotyczące poprawy dostępności teleinformatycznej mają zapewnić wszystkim mieszkańcom, niezależnie od miejsca zamieszkania, dostęp do informacji i wykorzystania Internetu.

KPZK 2030 zakłada rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej wspomagany działaniami instytucjonalnymi na poziomie regionalnym, co ma również odzwierciedlenie w obowiązujących przepisach dotyczących usług i sieci telekomunikacyjnych.

Zasady wykonywania działalności telekomunikacyjnej reguluje w prawie krajowym ustawa o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych¹²¹. Przepisy ustawy określają m.in.:

- formy i zasady wspierania inwestycji telekomunikacyjnych, w tym związanych z sieciami szerokopasmowymi;
- zasady działalności w zakresie telekomunikacji jednostek samorządu terytorialnego oraz podmiotów wykonujących zadania z zakresu użyteczności publicznej;
- zasady lokalizowania regionalnych sieci szerokopasmowych oraz innej infrastruktury telekomunikacyjnej.

Korzystając z ustawowych uprawnień nadanych jednostkom samorządu terytorialnego, samorząd województwa dolnośląskiego zrealizował przy wsparciu środków Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego 2007-2013 projekt inwestycyjny pn.: „Likwidacja obszarów wykluczenia informacyjnego i budowa dolnośląskiej sieci szkieletowej”. Zakończenie budowy aktywnej części Dolnośląskiej Sieci Szerokopasmowej (DDS) w grudniu 2015 r. umożliwi budowę sieci dostępowych przez lokalnych operatorów i dostarczenie usług szerokopasmowych bezpośrednio odbiorcom końcowym, tj. mieszkańcom, firmom i instytucjom z terenu Dolnego Śląska.

W ramach projektu wybudowano 1605 km linii światłowodowej wraz z punktami dostępu na obszarach wykluczenia cyfrowego (powstały 82 węzły dystrybucyjne i 9 węzłów szkieletowych). Sieć ma dwa połączenia z Wielkopolską Siecią Szerokopasmową. Dolnośląska Sieć Szerokopasmowa daje dostęp do Internetu o prędkości minimum 30 megabitów. Realizacja DDS to element budowy społeczeństwa informacyjnego i zapewnia zgodność z celami Europejskiej Agendy Cyfrowej (EAC), które mówią o:

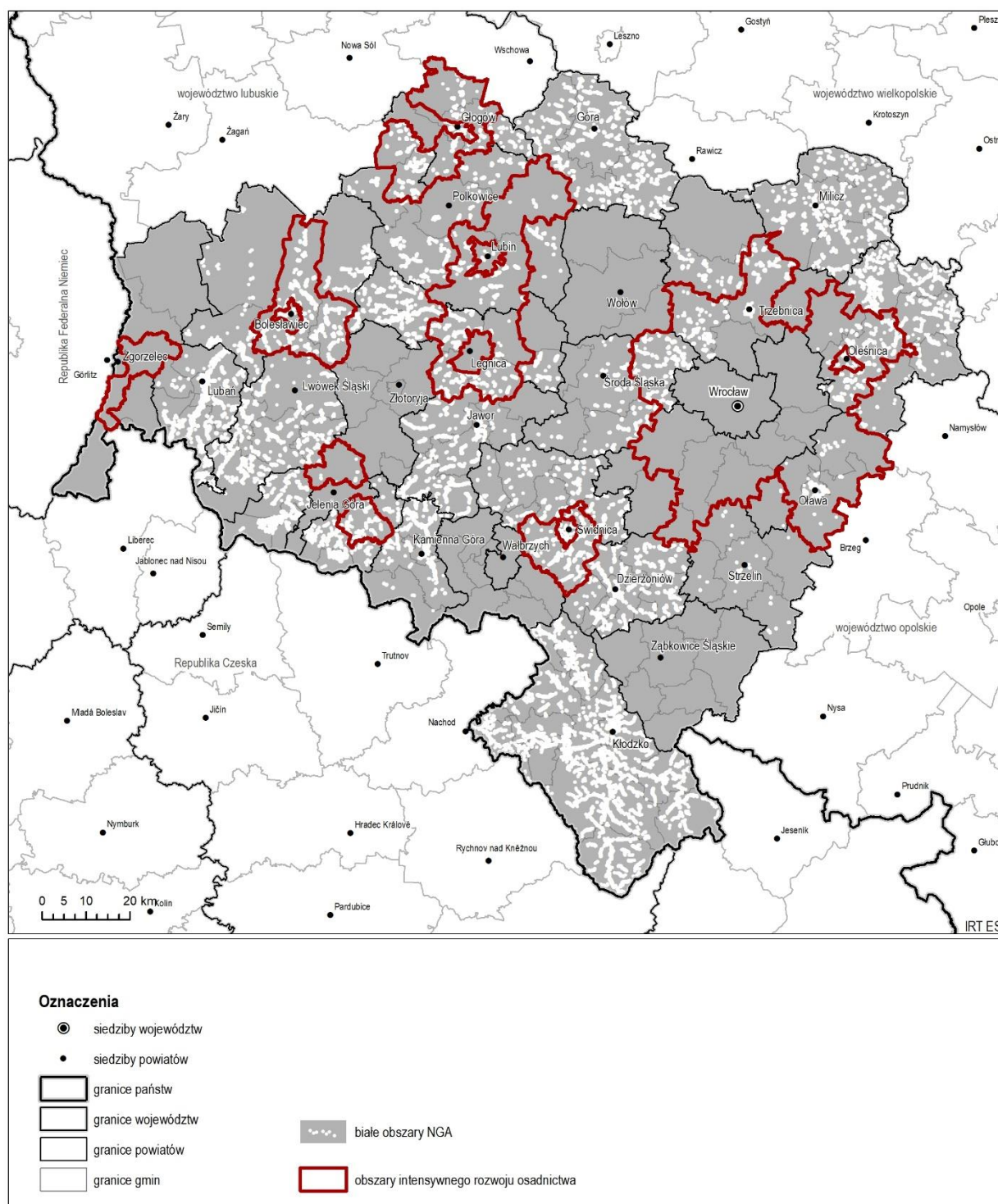
- zapewnieniu powszechnego dostępu do Internetu o prędkości co najmniej 30 Mb/s do końca 2020 roku;
- doprowadzeniu do wykorzystania usług dostępu o prędkości co najmniej 100 Mb/s przez 50% gospodarstw domowych do końca 2020 roku.

Przestrzenna prezentacja obszarów problemowych, tzw. białych obszarów NGA - miejsc, w których nie występuje infrastruktura telekomunikacyjna umożliwiająca świadczenie usług dostępu do Internetu o przepustowości co najmniej 30 Mb/s (w przypadku lokalizacji placówki oświatowej – o przepustowości co najmniej 100 Mb/s), została opublikowana przez Ministerstwo Cyfryzacji. Lista obszarów białych NGA została przygotowana przez Urząd Komunikacji Elektronicznej m.in. na podstawie danych z inwentaryzacji infrastruktury i usług telekomunikacyjnych Prezesa UKE.

¹²¹ Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz.U. z 2017 r. poz. 2062 z późn. zm.).



Rysunek 46. Białe obszary NGA na tle obszarów intensywnego rozwoju osadnictwa



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych na portalu Systemu Informacyjnego o Infrastrukturze Szerokopasmowej z 2017 r.

Na terenie Dolnego Śląska brak zapewnienia szerokopasmowego dostępu do Internetu i znaczne zagęszczenie białych obszarów NGA występuje na obszarach górskim i podgórskim oraz w północno-wschodniej części województwa. Braki występują częściowo na obszarach intensywnego rozwoju osadnictwa. Najlepszy dostęp posiada obszar aglomeracji wrocławskiej oraz gminy Zgorzelec. Rozbudowa infrastruktury telekomunikacyjnej pozwalającej na zwiększenie dostępu do



szerokopasmowego Internetu powinna nastąpić w szczególności w gminach: Bolesławiec, Gaworzyce, m. Głogów, Głogów, Jerzmanowa, Kotła, Krotoszyce, Legnickie Pole, Miękinia, Miłkowice, Mysłakowice, Oborniki Śląskie, m. Oleśnica, Oleśnica, m. Oława, Radwanice, Świdnica, Trzebnica oraz Warta Bolesławiecka.



10. PODSUMOWANIE UWARUNKOWAŃ - WNIOSKI

Na podstawie analizy warunków realizacji przyjętej wizji (uwarunkowań) sformułowane zostały poniższe wnioski w zakresie polityki przestrzennej Samorządu Województwa Dolnośląskiego:

1. Ośrodki ponadlokalne w województwie i w regionach ościennych są rozlokowane w sposób nie zapewniający równomiernego dostępu do oferowanych przez nie usług i rynku pracy. Istnieją obszary o słabej dostępności transportowej do tych ośrodków i część z nich stanowi jednocześnie obszary o niskim i bardzo niskim poziomie rozwoju sfery gospodarczej. Szansą na rozwój gospodarczy może być dla nich poprawa dostępności transportowej do ośrodków ponadlokalnych lub wykształcenie na ich terenie ośrodka ponadlokalnego w oparciu o potencjał istniejących ośrodków lokalnych. Część ośrodków powiatowych, zaliczonych do rangi lokalnych posiada potencjał do wzrostu rangi:
 - Dzierżonów, pod warunkiem wykorzystania wspólnego potencjału z dwoma graniczącymi z nim miastami: Bielawą i Pieszcami, jako zespół trzech miast;
 - Bolesławiec i Kłodzko, jako ośrodki wyróżniające się na tle pozostałych ośrodków lokalnych pod względem rynku pracy (Bolesławiec) i usług (Kłodzko), położone na obszarach zmarginalizowanych, w których nie ma wykształconego ośrodka ponadlokalnego;
 - Zgorzelec i Kudowa Zdrój, jako ośrodki zlokalizowane na styku z ośrodkami zagranicznymi, które zyskują większy potencjał w przypadku funkcjonowania jako ośrodki transgraniczne: Zgorzelec/Gorlitz i Kudowa/Nachod;
 - Oława, Oleśnica i Polkowice, wyróżniające się na tle pozostałych lokalnych, położone w miejskich obszarach funkcjonalnych ośrodków ponadlokalnych, w zasięgu ich oddziaływania.

Samorząd województwa może wpływać na rangę ośrodków poprzez prowadzenie polityki zagospodarowania przestrzennego w ograniczonym zakresie, przede wszystkim w ramach lokalizacji usług ponadlokalnych, pozostających w jego kompetencjach. Jednak wskazanie rangi ośrodków w Planie może stanowić podstawę prowadzenia w odniesieniu do nich specjalnej polityki rozwoju, np. polityki miejskiej.

2. Legnica, Wałbrzych i Jelenia Góra są ośrodkami ponadlokalnymi zagrożonymi utratą rangi, są to ośrodki „kurczące się”. Szansą dla nich jest integracja w ramach obszarów funkcjonalnych, które posiadają wspólnie większy potencjał. Jednym z aspektów tej integracji jest zintegrowane i spójne planowanie rozwoju, w tym rozwoju przestrzennego. Do kompetencji samorządu województwa należy określenie w Planie granic i zasad zagospodarowania obszarów funkcjonalnych. Jednocześnie województwo może prowadzić działania służące integracji tych obszarów w sferach innych niż planowanie przestrzenne, np. organizacyjnych, finansowych.
3. Wrocław jest jedynym w województwie ośrodkiem o randze krajowej, metropolitalnym. Stabilny rozwój społeczny i gospodarczy wzmacnia miasto w skali kraju i Europy ale jednocześnie powoduje, że dystans między Wrocławiem a miastami regionalnymi sukcesywnie się zwiększa. Polityka samorządu województwa powinna się skupiać na integracji rozwoju przestrzennego w ramach Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego. Intensywny rozwój osadnictwa w obszarze funkcjonalnym wywołuje potrzebę integracji w ramach systemów transportu publicznego, zielonej infrastruktury oraz racjonalnego planowania zabudowy. Poza zasadami

zagospodarowania ustalonymi w Planie, sporządzony został jako osobna część również plan zagospodarowania przestrzennego ośrodka wojewódzkiego – Wrocławia.

4. W miejskich obszarach funkcjonalnych nie istnieją systemy zielonej infrastruktury, nie ma koncepcji takich systemów a polityka przestrzenna gmin nie uwzględnia ich budowy. Sformułowanie zasad zagospodarowania obszarów funkcjonalnych w Planie może służyć budowie takich systemów i zostanie uwzględnione w polityce przestrzennej gmin.
5. Obszary o najlepszej predyspozycji do pełnienia funkcji regionalnych stref aktywności gospodarczej nie są objęte zintegrowanymi działaniami podmiotów zaangażowanych w rozwój gospodarczy regionu. Zaplanowanie regionalnych stref aktywności gospodarczej umożliwiłoby zarezerwowanie terenów o najlepszych predyspozycjach dla tej funkcji i pozwoliłoby na uniknięcie konfliktów przestrzennych. Przeznaczenie terenu należy do kompetencji gmin, jednak województwo może wyjść z inicjatywą utworzenia takich ofert terenowych i postulować uwzględnienie ich w planowaniu przestrzennym gmin.
6. Część obszarów przyrodniczych pełniących ważne funkcje ekologiczne nie jest objęta ochroną, co stanowi zagrożenie dla ich funkcjonowania. Należą do nich korytarze ekologiczne. Jednocześnie istnieje duża presja inwestycyjna na terenach zlokalizowanych wokół największych miast, stanowiąca zagrożenie dla funkcjonowania środowiska przyrodniczego oraz terenów objętych ochroną, nie posiadających planów ochrony, jak obszary chronionego krajobrazu. Samorząd województwa ma możliwość wyznaczenia w Planie granic i zasad zagospodarowania obszarów funkcjonalnych o znaczeniu regionalnym, do których może należeć obszar cenny przyrodniczo. Takie rozwiązanie daje możliwość ustalenia zasad zagospodarowania służących zintegrowanej ochronie zasobów przyrodniczych.
7. Wielokulturowe dziedzictwo, jako dorobek poprzednich pokoleń, stanowi istotny czynnik utrzymania tożsamości regionalnej oraz ważny element rozwoju gospodarczego województwa. Jednocześnie ochrona tego dziedzictwa ustalana jest poprzez stanowienie przez odpowiednie organy form ochrony określonych w przepisach. Samorząd województwa nie posiada kompetencji do ustanawiania ochrony, jednak ma możliwość wskazania w Planie najcenniejszych obiektów tego dziedzictwa, postulowania aby ustanawiane były form ochrony dla wskazanych obiektów oraz uwzględniania ich ochrony w polityce kraju i samorządów lokalnych. Samorząd województwa ma również możliwość wspierania finansowego prac służących utrzymaniu i poprawie stanu obiektów dziedzictwa kulturowego.
8. Zasoby środowiska szczególnie ważne dla gospodarki regionu ale również dla bezpieczeństwa i jakości życia mieszkańców, do których należą gleby, wody i kopaliny powinny podlegać ochronie aby możliwe było ich racjonalne wykorzystanie, minimalizowanie szkód w środowisku i unikanie konfliktów przestrzennych. Jednocześnie istotna jest jakość zasobów środowiska, w tym stan czystości gleb, wody i powietrza. Kompetencje Samorządu Województwa Dolnośląskiego są w tym zakresie ograniczone i nie dotyczą aspektu planowania przestrzennego. Przepisy regulują ochronę zasobów wód, gleb i złóż kopalin oraz sprawy stanu czystości gleb, wód i powietrza, nie dając możliwości ustalenia ich ochrony w Planie. Dlatego rola Planu powinna się ograniczyć do wskazania tych zasobów jako informacji i postulowania ich ochrony. Natomiast ich ochrona będzie się odbywać zgodnie z ustalonymi w przepisach prawa zasadami.



9. Samorząd Województwa Dolnośląskiego musi się włączyć w zintegrowane działania podmiotów w zakresie adaptacji do zmian klimatycznych, mających na celu ograniczenie negatywnych skutków ekstremalnych zjawisk naturalnych – powodzi i suszy. Jednym z instrumentów służących adaptacji do zmian klimatu jest planowanie przestrzenne. Do podstawowych dokumentów, określających działania służące zapobieganiu powodziom i suszom należą plany gospodarowania wodami w dorzeczach i plany zapobiegania skutkom suszy, które są opracowywane przez Wody Polskie. Rola planu zagospodarowania przestrzennego województwa jest w tym zakresie ograniczona do wskazania granic obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. Ze względu na brak kompetencji w zakresie ustalania sposobu zagospodarowania terenów w Planie, możliwe jest jedynie sformułowanie postulatów dotyczących planowania przestrzennego w gminach. Natomiast ustaleniem Planu mogą być zasady zagospodarowania dla górskich obszarów funkcjonalnych, w których występują szczególne warunki w zakresie adaptacji do zmian klimatu.
10. Do kompetencji samorządu województwa należy określenie w Planie powiazań transportowych podstawowych elementów sieci osadniczej. Jak wynika z uwarunkowań, niektóre z tych powiazań zostaną wzmocnione poprzez realizację inwestycji ustalonych w dokumentach Unii Europejskiej, krajowych i wojewódzkich, inne wymagają wzmocnienia i zaplanowania kolejnych inwestycji. Ważne, w aspekcie planowania przestrzennego, jest uwzględnienie korytarzy transportowych i ich rangi w polityce przestrzennej kraju, województwa i gmin.
11. Część obszarów województwa jest zagrożona peryferyzacją ze względu na słabą dostępność transportową do ośrodków ponadlokalnych. Są to jednocześnie obszary depopulacji, nie posiadające wykształconego ośrodka ponadlokalnego. Zapobieganie peryferyzacji tych obszarów powinno polegać przede wszystkim na odpowiedniej organizacji transportu zbiorowego. Są to działania organizacyjne, nie należące do zakresu planowania przestrzennego. Część z tych obszarów posiada potencjał do poprawy dostępności poprzez modernizację istniejącej infrastruktury kolejowej. Wskazanie w Planie linii kolejowych umożliwiających realizację takich powiazań umożliwi uwzględnienie ich w polityce przestrzennej gmin i może stanowić ustalenie w zakresie polityki transportowej Województwa Dolnośląskiego oraz postulat do rządu.
12. Szczególnie ważne jest spójne planowanie infrastruktury transportowej w obszarze przygranicznym, obejmujące transgraniczne powiązania przyrodnicze, transportowe i osadnicze. Obowiązek określenia w Planie granic i zasad zagospodarowania obszarów przygranicznych daje możliwość ustalenia zasad pozwalających na uzyskanie takiej spójności.
13. W Planie określa się powiązania infrastrukturalne podstawowych elementów sieci osadniczej. Dlatego konieczne jest wskazanie istniejących i planowanych obiektów infrastruktury technicznej. Część z planowanych obiektów, ustalona we właściwych dokumentach, stanowi inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, których lokalizację określa się obowiązkowo w Planie i uwzględnia w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Jednak są również istotne dla kraju i regionu inwestycje, które nie spełniają tego wymogu. Dlatego uwzględnienie ich w planowaniu przestrzennym powinno stanowić postulat lub informację w Planie.



14. Planowanie terenów zabudowy w sposób racjonalny oznacza uwzględnienie dostępu do infrastruktury technicznej. Jak wynika z uwarunkowań, tereny intensywnego rozwoju osadnictwa, obejmujące gminy, w których w ostatnich latach powstało stosunkowo dużo zabudowy oraz prognozowany jest dalszy jej wzrost, nie zawsze obejmują tereny najlepiej wyposażone w infrastrukturę. Jednocześnie w gminach, gdzie powstaje stosunkowo niewiele zabudowy planowane są znaczne tereny przeznaczone do zabudowy, co w konsekwencji powoduje powstawanie rozproszonej zabudowy, w przypadku której budowa infrastruktury nie ma uzasadnienia ekonomicznego. Planowanie i realizacja podstawowej infrastruktury wodno-ściekowej i energetycznej nie należy do kompetencji województwa, dlatego w Planie istnieje możliwość jedynie postulowania realizacji takiej infrastruktury oraz planowania terenów zabudowy z uwzględnieniem dostępu do niej oraz z uwzględnieniem rachunku ekonomicznego realizacji takiej infrastruktury.



11. SPIS RYSUNKÓW ŚRÓDTEKSTOWYCH

Rysunek 1. Ranga ośrodków miejskich.....	10
Rysunek 2. Potencjał ruchu turystycznego w gminach województwa dolnośląskiego (2014 r.)	11
Rysunek 3. Poziom rozwoju społeczno-gospodarczego w ośrodkach i gminach województwa dolnośląskiego [2015]	12
Rysunek 4. Tereny intensywnego rozwoju osadnictwa	14
Rysunek 5. Miejskie obszary funkcjonalne w województwie dolnośląskim	18
Rysunek 6. Granice Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego (WROF) i zasięg jednostek systemu zielonej infrastruktury	25
Rysunek 7. Uwarunkowania przyrodniczo – kulturowe do tworzenia systemu zielonej infrastruktury we Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym	27
Rysunek 8. Projekt optymalnego układu zielonej infrastruktury WrOF.....	28
Rysunek 9. Granice Legnicko-Głogowskiego Obszaru Funkcjonalnego (LGOF)	29
Rysunek 10. Infrastruktura KGHM Polska Miedź SA w Legnicko-Głogowskim Obszarze Funkcjonalnym	31
Rysunek 11. Uwarunkowania przyrodnicze do tworzenia systemu zielonej infrastruktury w Legnicko-Głogowskim Obszarze Funkcjonalnym.....	36
Rysunek 12. Granice Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF).....	37
Rysunek 13. Uwarunkowania przyrodnicze do tworzenia systemu zielonej infrastruktury w strefie ścisłych powiązań Wałbrzyskiego Obszaru Funkcjonalnego	41
Rysunek 14. Granice Jeleniogórskiego Obszaru Funkcjonalnego.....	43
Rysunek 15. Uwarunkowania przyrodnicze do tworzenia systemu zielonej infrastruktury w strefie ścisłych powiązań Jeleniogórskiego Obszaru Funkcjonalnego.....	46
Rysunek 16. Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej województwa dolnośląskiego	51
Rysunek 17. Powierzchnia gruntów użytków rolnych wyłączonych z użytkowania rolniczego w latach 1970 – 2012	52
Rysunek 18. Udział gleb najwyższej jakości (kompleksy 1, 2, 4, 10 i 1z) w powierzchni użytków rolnych wyłączonych z użytkowania rolniczego w latach 1970 – 2012.....	53
Rysunek 19. Powierzchnia i struktura planowanych wyłączeń gruntów z użytkowania rolniczego (stan na 2013 r.)	54
Rysunek 20. Zagrożenie erozją wodną powierzchniową (a) i wietrzną (b) na Dolnym Śląsku.....	55
Rysunek 21. Gminy województwa dolnośląskiego, w których występują złoża o znaczeniu ogólnokrajowym i regionalnym.....	57

Rysunek 22. Waloryzacja niezagospodarowanych złóż surowców skalnych w województwie dolnośląskim	59
Rysunek 23. Stopień wykorzystania zasobów wód podziemnych oraz ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd w granicach województwa dolnośląskiego	63
Rysunek 24. Mapa jednolitych części wód powierzchniowych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych w regionie wodnym Środkowej Odry w granicach województwa dolnośląskiego	65
Rysunek 25. Lokalizacja stref ochronnych ujęć wód podziemnych i powierzchniowych (stan na 2016 r.)	68
Rysunek 26. Uwarunkowania związane z wprowadzeniem tzw. uchwały antysmogowej.....	72
Rysunek 27. Wyposażenie w sieć gazową obszarów przekroczeń zanieczyszczeń i uzdrowisk	73
Rysunek 28. System przyrodniczych obszarów chronionych.....	78
Rysunek 29. Sieć powiązań ekologicznych.....	81
Rysunek 30. System ochrony dziedzictwa kulturowego w województwie dolnośląskim.....	87
Rysunek 31. Przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe uwarunkowania rozwoju województwa.....	90
Rysunek 32. Najcenniejsze turystycznie walory przyrodnicze i kulturowe województwa dolnośląskiego	94
Rysunek 33. Atrakcyjność dla turystyki zasobów przyrodniczych i kulturowych gmin województwa dolnośląskiego	95
Rysunek 34. Magistralne szlaki turystyczne województwa dolnośląskiego	97
Rysunek 35. Zagrożenie powodziowe i retencja zbiornikowa w województwie dolnośląskim.....	102
Rysunek 36. Zagrożenie występowania zjawiskiem suszy w województwie dolnośląskim w podziale na gminy.....	106
Rysunek 37. Dostępność czasowa do dolnośląskich oraz zewnętrznych miast ponadlokalnych	125
Rysunek 38. Regiony gospodarki odpadami wyznaczone w WPGO 2016	128
Rysunek 39. Zmiana ilości zebranych odpadów zmieszanych ogółem na 1 mieszkańca (kg) w latach 2013-2016	130
Rysunek 40. Obszary (obręby) w których zostały wyznaczone aglomeracje ściekowe (stan na marzec 2017 r.).....	133
Rysunek 41. Obszary posiadające dostęp do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na tle obszarów intensywnego rozwoju osadnictwa (stan na 2015 r.).....	135
Rysunek 42. Obszary posiadające dostęp do sieci gazowej na tle obszarów intensywnego rozwoju osadnictwa (stan: 2015 r.)	142
Rysunek 43. Wyposażenie mieszkań w sieć gazową w 2015 r.....	143
Rysunek 44. Zużycie i odbiorcy energii elektrycznej na obszarach intensywnego rozwoju osadnictwa (stan: 2015 r.).....	146



Rysunek 45. Możliwości rozwoju energetyki wiatrowej na terenie województwa dolnośląskiego	151
Rysunek 46. Białe obszary NGA na tle obszarów intensywnego rozwoju osadnictwa	155



12. SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Klasyfikacja elementów biologicznych i fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5) JCWP województwa za rok 2015	66
Wykres 2. Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem polski i województw [2010, 2015]	76
Wykres 3. Struktura kategorii zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków województwa dolnośląskiego [2015]	85
Wykres 4. Straty powodziowe w województwie dolnośląskim wg pokrycia terenu przy całkowitym zniszczeniu obwałowań.....	103
Wykres 5. Suma nakładów inwestycyjnych na wykonanie obiektów małej retencji wodnej w latach 2010-2015 [tys.zł].....	105
Wykres 6. Odpady zebrane selektywnie na terenie województwa dolnośląskiego w latach 2013-2016	130



13. SPIS TABEL

Tabela 1. Zagadnienia ujęte w Uwarunkowaniach wg celów ustalonych w Planie	6
Tabela 2. Miejskie Obszary Funkcjonalne	19
Tabela 3. Kryteria wyznaczania obszarów o najlepszych predyspozycjach do pełnienia funkcji gospodarczej.....	48
Tabela 4. Wykaz gmin województwa dolnośląskiego, w których stężenia pyłu zawieszonego PM10 i B(a)P w pyłe zawieszonym w latach 2013-2015 były przekraczane stale lub z dużą częstotliwością	71
Tabela 5. Udział procentowy obszarów zagrożonych występowaniem czterech typów susz w zlewniach bilansowych.....	106
Tabela 6. Wykaz zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZDR)	109
Tabela 7. Wykaz zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZZR)	110

14. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW

- Plan – Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego,
- rysunek Planu – rysunek stanowiący załącznik graficzny tekstu planu zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego,
- plan miejscowy – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- studium/studium gminy – studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy,
- SRWD 2020 – Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2020,
- KPZK 2030 – Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030,
- NUTS – nomenklatura jednostek terytorialnych do celów statystycznych stosowana w krajach Unii Europejskiej, w Polsce obejmuje 5 poziomów: NUTS 1 – regiony, NUTS 2 – województwa, NUTS 3 – podregiony, NUTS 4 – powiaty, NUTS 5 – gminy,
- AKPOŚK – Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- POliŚ – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko,
- DZMiUW – Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu,
- DWKZ – Dolnośląski Wojewódzki Konserwator Zabytków,
- IUNG – Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa,
- WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
- OSN – Obszary Szczególnie Narażone,
- GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska,
- KSChR – Krajowa Stacja Chemiczno – Rolnicza,
- OSChR – Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza,
- CDR – Centrum Doradztwa Rolniczego,
- ODR – Ośrodki Doradztwa Rolniczego (w przypadku naszego województwa – Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego),
- KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej,
- JCWP – jednolite części wód powierzchniowych,
- JCWPd – jednolite części wód podziemnych.



15. BIBLIOGRAFIA

1. Diagnoza stanu, wykorzystana przy opracowaniu projektu planu zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego (Planu): „Raport o stanie zagospodarowania przestrzennego i rozwoju społeczno-gospodarczym województwa dolnośląskiego”, przyjęty Uchwałą Nr 3916/V/2017 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 12 czerwca 2017 r.
2. Opracowania diagnostyczne sporządzone w ramach prac nad Planem:
 - 1) Zasięg (delimitacja) miejskich obszarów funkcjonalnych ośrodków regionalnych, IRT, styczeń 2017 r.,
 - 2) Tereny intensywnego rozwoju osadnictwa, IRT, luty 2017 r.,
 - 3) Ocena potencjału miast powiatowych pod względem liczby ludności, rynku pracy i usług, IRT, luty 2017 r.,
 - 4) Diagnoza poziomu rozwoju sfery społecznej i gospodarczej gmin województwa dolnośląskiego, IRT, lipiec 2017 r.,
 - 5) Zasoby środowiska i systemy ich ochrony, turystyka, IRT, kwiecień 2017 r.,
 - 6) Zasięg (delimitacja) przygranicznego obszaru funkcjonalnego, IRT, styczeń 2017 r.,
 - 7) Zasięg (delimitacja) górskiego obszaru funkcjonalnego, IRT, styczeń 2017 r.
3. Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego, IRT, luty 2018 r.,
4. „Uszczegółowienie oraz wypracowanie zasad wdrażania optymalnego układu zielonej infrastruktury we Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym (WROF)”, zespół pod kierunkiem dr hab. inż. arch. Ireny Niedźwieckiej-Filipiak, Wrocław 2016 r.,
5. Demograficzne i gospodarcze aspekty rozwoju miast Dolnego Śląska, IRT, Wrocław 2015 r.,
6. Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2020, przyjęta Uchwałą Nr XXXII/932/13 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 28 lutego 2013 r.,
7. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, przyjęta Uchwałą Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r., opublikowana w Monitorze Polskim z dnia 27 kwietnia 2012 r., poz. 252,
8. Praca zbiorowa „Badania i analizy potencjału Dolnego Śląska dla wykorzystania odnawialnych źródeł energetycznych oraz badania i analizy wzajemnego oddziaływania sektora OZE i rynku pracy pod wpływem zmiany gospodarczej”, Wrocław 2010 r.,
9. Program opieki nad zabytkami województwa dolnośląskiego, przyjęty Uchwałą Nr XXIII/687/16 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 28 czerwca 2016 r.,
10. Studium spójności funkcjonalnej we Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym, praca zbiorowa wykonana w ramach ogłoszonego w 2013 r. przez Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju „Konkursu dotacji na działania wspierające jednostki samorządu terytorialnego w zakresie planowania miejskich obszarów funkcjonalnych”,
11. Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2015 r. (WIOŚ we Wrocławiu, 2016 r.),
12. Komisja Europejska, Biała Księga Transportu, Plan utworzenia jednolitego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu, Luksemburg: Urząd Publikacji Unii Europejskiej, 2011 r.,
13. Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz.U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13 z późn. zm.),



14. Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Województwa Dolnośląskiego przyjęty Uchwałą Nr LV/2107/2014 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 października 2014 r.,
15. Rozporządzeni Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 9 października 2012 r. w sprawie planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym (Dz.U. z 2012 r. poz. 1151 z późn. zm.),
16. Dokument Implementacyjny do Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.), przyjęty Uchwałą Nr 201/2014 Rady Ministrów z dnia 13 października 2014 r.,
17. 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,
18. Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.), przyjęty Uchwałą nr 105/2017 Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2017 r.,
19. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124),
20. Umowa Partnerstwa, zatwierdzona przez Komisję Europejską 23 października 2017 r. na podstawie decyzji wykonawczej C(2017) 6964 (notyfikowana 24 października 2017 r.),
21. Komisja Europejska, Europa 2020, Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, Bruksela, 2010 r.,
22. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), przyjęta Uchwałą Nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r., opublikowana w Monitorze Polskim z dnia 15 marca 2017 r., poz. 260,
23. Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Aglomeracji Jeleniogórskiej na lata 2014-2023, przyjęty przez Komitet Sterujący i zaakceptowany przez Prezydenta Miasta Jelenia Góra 22 września 2015 r.,
24. Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Aglomeracji Wałbrzyskiej, przyjętej przez Prezydenta Miasta Wałbrzycha w dniu 21 stycznia 2016 r.,
25. Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego, przyjęta przez Komitet Sterujący Uchwałą nr 40/2016 z dnia 11 października 2016 r.,
26. Plan inwestycji transportowych o znaczeniu regionalnym w województwie dolnośląskim realizowanych ze środków EFRR 2014-2020, przyjęty Uchwałą Nr 4709/V/17 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 28 grudnia 2017 r.,
27. Krajowy Program Kolejowy do 2023 roku, przyjęty Uchwałą Rady Ministrów nr 144/2016 z dnia 23 listopada 2016 r.,
28. Program budowy i uruchomienia przewozów Kolejami Dużych Prędkości w Polsce, przyjęty Uchwałą Nr 276/2008 Rady Ministrów z dnia 19 grudnia 2008 r.,
29. Uchwała nr 2199/V/16 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 17 maja 2016 r. w sprawie wyrażenia woli przejścia odcinków nieczynnych linii kolejowych w granicach województwa dolnośląskiego,
30. Plan rozwoju sieci drogowej województwa dolnośląskiego do 2020 w zakresie dróg wojewódzkich, przyjęty Uchwałą Nr 1324/V/15 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 20 października 2015 r.,



31. Studium wydobycia i transportu surowców skalnych. Stan i perspektywy, przyjęte Uchwałą Nr 2197/IV/12 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 kwietnia 2012 r.